

**RELAZIONE ISTRUTTORIA**

Impianto di depurazione civile e industriale  
di Montebello Vicentino

**ATTIVITA' DA AUTORIZZARE**

Ragione sociale	Medio Chiampo S.p.A.
Sede legale	Via G.Vaccari, 18 – 36054 Montebello Vicentino (VI)
Sede operativa	Via Fracanzana, 6 - 36054 Montebello Vicentino (VI)
Tipo di impianto	Impianto di depurazione acque reflue urbane
Codice e attività IPPC	5.3 - Trattamento rifiuti non pericolosi – operazioni D8 - D9 – D15
Gestore	Medio Chiampo S.p.A.
Referente	Stefano Paccanaro
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale	No

PREMESSA .....	3
DOCUMENTI ESAMINATI E ATTIVITÀ SVOLTE .....	3
Richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale e avvio del procedimento.....	3
Istruttoria.....	3
Attività di controllo di ARPPAV.....	6
Attività di monitoraggio a carico della ditta di cui al punto 2 del decreto 9/2010.....	7
Autorizzazione allo scarico rilasciata dal Consorzio ARICA.....	8
Piano di monitoraggio e controllo.....	8
Atti conclusivi del procedimento .....	9
DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	11
Linea Acque .....	12
Linea Fanghi .....	20
Linea Reattivi.....	22
SCHEMI A BLOCCHI DELL'IMPIANTO .....	23
SCHEMI A BLOCCHI DELL'IMPIANTO .....	23
STATO D'ADOZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD).....	27
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	27
Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato .....	27
Fonti di emissione in atmosfera di tipo non convogliato .....	28
SCARICHI IDRICI.....	28
EMISSIONI SONORE .....	28

**PREMESSA**

L'impianto di depurazione di Montebello Vicentino sito in Via Fracanzana, 6 nel Comune di Montebello Vicentino (VI), è attualmente gestito da Medio Chiampo S.p.A. gestore del Servizio Idrico Integrato nei comuni di Montebello Vicentino, Gambellara, Montorso Vicentino e Zermeghedo appartenenti all'ATO "Valle del Chiampo". Medio Chiampo S.p.A. è autorizzata all'esercizio dell'impianto suddetto ed è altresì autorizzata al trattamento rifiuti per una quantità annua massima di 72.000 tonnellate.

Per quanto sopra riportato la struttura rientra tra quelle identificate al punto 5.3 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 59/2005 (ora Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 – come modificato dal D.Lgs. 128/2010) ovvero "Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno" ed è pertanto stata autorizzata all'esercizio con decreto del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio n. 166 del 30.10.2007, successivamente integrata con decreto n. 71 del 10.07.2008, sospesa temporaneamente con Decreto del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio n. 6 del 03.02.2010, provvedimento poi parzialmente revocato con decreto n. 9 del 24.02.2010. Con Decreto del Segretario Regionale per l'Ambiente n. 118 del 23.12.2012 l'autorizzazione, con le limitazioni di cui ai decreti n. 6/2010 e n. 9/2010, è stata prorogata fino al 31.05.2013, secondo le disposizioni previste nel medesimo decreto legislativo e nelle DGRV 668/2007, 1450/2007, 2493/2007 e 3312/2007.

La ditta Medio Chiampo S.p.A con nota prot. regionale 505185/45.07 del 01.10.2008 aveva altresì pretestato istanza per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) successivamente ritirata con nota prot. 212903/45.01 del 20.04.2009.

**DOCUMENTI ESAMINATI E ATTIVITÀ SVOLTE**Richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale e avvio del procedimento

La ditta Medio Chiampo S.p.A. ha presentato in data 30.01.2008, prot. Regionale n. 57540 del 31.01.2008, richiesta di rilascio dell'A.I.A. definitiva, successivamente integrata, in conformità a quanto previsto dalla deliberazione di Giunta regionale n. 668/2007.

Esaminata la documentazione, con nota del Responsabile del Procedimento del 24.04.2008 prot. 220119, si è proceduto a comunicare l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 e seguenti della Legge 07.08.1990 n. 241 così come indicato all'art. 5, comma 7, del D. Lgs 59/2005. La Società Medio Chiampo S.p.A. ha provveduto a pubblicare l'avviso così come stabilito dalla normativa vigente, tramite i mezzi di informazione locale e in particolare sul quotidiano "Il Gazzettino", in data 14.05.2008. Nei termini stabiliti non sono pervenute osservazioni.

Istruttoria

La ditta Medio Chiampo S.p.A. aveva richiesto con nota prot. 1372 del 20.03.2008 l'estensione del servizio di ricezione rifiuti a tutte le tipologie di rifiuto già comprese nell'autorizzazione provinciale n. 74162 del 30.12.2004, recepita nel decreto A.I.A. provvisorio n. 166 del 30.10.2007. Con nota prot. n. 251428 del 13.05.2008, è stata inoltrata una richiesta di parere in merito alla provincia di Vicenza che, con nota prot.

41284/AMB del 30.05.2008, ha comunicato che non sussistono motivi ostativi, ritenendo che debbano comunque essere mantenuti gli obblighi di cui al provvedimento provinciale n. 57 del 30.03.2007, recepito nel Decreto n. 71 del 10.07.2008.

Con nota prot. n. 505185/45.07 del 01.10.2008 la ditta Medio Chiampo S.p.A. aveva presentato istanza per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), e pertanto la procedura di A.I.A., come previsto dalla DGR 1998/2008, era stata integrata in quella di rilascio della VIA.

Successivamente, a seguito del ritiro dell'istanza di VIA da parte della Ditta pervenuta con nota prot. 212903/45.01 del 20.04.2009, l'istruttoria AIA riprendeva come procedura a se stante.

Nel 2010 a seguito della comunicazione di superamento del parametro "ammoniaca totale" rilevata da ARPAV-DAP di Vicenza e delle segnalazioni analoghe fatte dalla stessa ditta Medio Chiampo e dal consorzio ARICA, in qualità di gestore del collettore fognario dove confluisce lo scarico dell'impianto di Montebello Vicentino, con Decreto del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio n. 6 del 03.02.2010 l'autorizzazione al trattamento rifiuti conto terzi veniva sospesa, in analogia con quanto già in precedenza avvenuto nel 2006 con decreto provinciale n.35/UC suolo rifiuti del 05.04.2006, ad eccezione dei codici CER 20 03 04 e 20 03 06 e limitatamente alla rete fognaria e al territorio di competenza della ditta Medio Chiampo S.p.A. in attesa dell'attestazione dell'adeguamento della qualità dello scarico e alla dimostrazione della consistenza della capacità residua. Tale sospensione veniva parzialmente revocata con decreto n. 9 del 24.02.2010 consentendo la ricezione anche dei codici CER 04 01 06 e 04 01 07, già compresi nell'originaria autorizzazione, "limitatamente a quanto prodotto dalle vasche di pretrattamento poste all'interno delle singole aziende conciarie, a monte dello scarico nel collettore fognario" con la prescrizione aggiuntiva di far pervenire una relazione periodica sullo stato di efficienza del processo depurativo con particolare riferimento ai parametri azoto totale, fosforo totale, composti azotati, cloruri, solfati e cromo le cui risultanze vengono di seguito sinteticamente riportate.

Parallelamente, con nota protocollo n. 2677 del 10.06.2008 la ditta Medio Chiampo S.p.A. comunicava l'avvio dell'unità di insaccamento fanghi disidratati secondo la gestione già definita all'atto della presentazione della domanda di A.I.A., ovvero insaccamento del fango in uscita dalla disidratazione in big bags, carico su cassoni scarrabili e conferimento nella discarica di Zermeghedo. Successivamente, a seguito della sospensione avvenuta in data 01.07.2009 della possibilità di conferimento dei fanghi nella discarica di proprietà dell'azienda, Medio Chiampo S.p.A. presentava alla Provincia di Vicenza un progetto per deposito preliminare (D15) da realizzarsi nel luogo di produzione dei rifiuti ovvero presso l'impianto di depurazione in oggetto. Tale progetto veniva approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 387 del 03.11.2009: la durata massima prevista era di 1 anno, fatte salve motivate proroghe, con cessazione delle operazioni alla data del rilascio del provvedimento di riclassificazione in sottocategoria della discarica di Zermeghedo e sgombero entro i successivi 9 mesi del materiale in situ.

ARAPV DAP di Vicenza, a seguito di un sopralluogo effettuato da in data 09.04.2010, segnalava la presenza di un notevole quantitativo di big bags, superiore ai 20 m<sup>3</sup>, depositati da oltre 5 mesi in un'area non autorizzata. La Provincia di Vicenza, in qualità di organo di controllo ai sensi dell'art. 5 bis L.R. 33/1985,

con provvedimento di diffida n. 65/2010 del 22.04.2010, prendendo atto delle difformità riscontrate dal Servizio Territoriale di ARAPV, prescriveva alla ditta Medio Chiampo S.p.A. di presentare entro 10 giorni un cronoprogramma per l'allontanamento dei rifiuti e per ricondurre la gestione nei termini previsti dalla norma per il deposito temporaneo.

La ditta con nota n. 1810 del 11.05.2010, comunicava alla Provincia le tempistiche e le modalità di allontanamento dei rifiuti. Tempistiche non ritenute accettabili e rigettate dalla Provincia con nota prot. 36078 del 18.05.2010, con assegnazione di un termine di ulteriori 10 giorni per meglio dettagliare quanto richiesto nel provvedimento di diffida.

La ditta con nota prot. n. 2016 del 25.05.2010 presentava una proposta ritenuta accettabile dalla Provincia che con nota prot. 39337 del 01.06.2010 assegnava quale termine per il concludersi delle operazioni di allontanamento il 30.07.2010. Il provvedimento di diffida n. 65/2010 del 22.04.2010 si concludeva positivamente in data 09.08.2010 prot. 55246, a seguito della verifica da parte di ARAPV DAP di Vicenza in data 21.07.2010 dell'effettivo allontanamento dei rifiuti.

Successivamente con nota prot. 45548 del 10.12.2010 la ditta richiedeva alla Provincia di Vicenza l'autorizzazione al deposito temporaneo del fango essiccato ed insaccato in big bags nel piazzale dell'impianto, per poter effettuare dei lavori nell'area D15 autorizzata dalla provincia. Con nota prot. 88147 del 17.12.2010 la Provincia di Vicenza ricordava come il deposito temporaneo non è sottoposto ad autorizzazioni, ma è ammesso nelle condizioni e nei termini previsti dal D.lgs. 152/2006 s.m.i. e dal vigente provvedimento A.I.A., sottolineando che le richieste della ditta dovevano essere indirizzate alla Regione Veneto competente in materia di A.I.A. per l'impianto in esame.

Con nota prot. 33159 del 16.03.2011 ARAPV DAP di Vicenza segnalava che, dal sopralluogo del 11.02.2011 presso l'impianto in oggetto, si era riscontrata una situazione di degrado generalizzata, con evidenti crepe e fessurazioni delle vasche che in alcuni casi manifestavano perdite di reflui. Si accertava la contaminazione di parte del terreno, a seguito di una rottura di una tubazione interrata di reflui conciarari, avvenuta il 07.02.2011 e mai comunicata alle autorità competenti. Si constatava inoltre la presenza di circa 500 big bags da 1 m<sup>3</sup> contenenti rifiuti prodotti dall'impianto in un'area adibita a deposito temporaneo, non identificata come tale.

La Provincia di Vicenza con provvedimento di diffida n. 61 del 15.04.2011, ribadito con provvedimento n. 71 del 05.05.2011, prendeva atto delle difformità riscontrate e intimava alla società di ricondurre la gestione dei rifiuti nell'ambito di quanto previsto dalla normativa vigente per il deposito temporaneo, di presentare un cronoprogramma attuativo per la rimozione dei big bags, nonché una proposta di intervento per il ripristino dell'impermeabilizzazione delle vasche fessurate e una proposta di indagine per la valutazione dello stato di impermeabilizzazione interna.

Successivamente ARAPV DAP di Vicenza segnalava che, da un sopralluogo del 18.11.2011 presso l'impianto, si è riscontrato il deposito di 150 big bags in area non conforme e che l'evento veniva riferito dalla ditta come del tutto straordinario. Sulla base di tale segnalazione la Provincia di Vicenza con provvedimento di diffida n. 23397 del 26.03.2012 prendeva atto delle difformità riscontrate da ARAPV DAP

di Vicenza e intimava alla società di ricondurre la gestione dei rifiuti nell'ambito di quanto previsto dalla normativa vigente per il deposito temporaneo ovvero nell'area autorizzata a deposito preliminare D15. Il provvedimento di diffida n. 23397 del 26.03.2012 si concludeva a seguito del ripristino delle condizioni previste dall'autorizzazione da parte della società (vedi dichiarazione di Medio Chiampo del 23.05.2012 prot. 38763).

Successivamente alla modifica introdotta dal D.Lgs 128/2010, la linea di trattamento fanghi dell'impianto veniva esclusa dalla attività in deroga e pertanto stante la necessità di autorizzarla alle emissioni in atmosfera nell'ambito del procedimento A.I.A., come autorizzazione sostituita dal provvedimento, la ditta, in data 06.07.2012 prot. 1463(ut/EP), presentava la relativa documentazione confermando quanto già presentato nel 2008 in sede di domanda di AIA.

#### Attività di controllo di ARPPAV.

Nell'ambito del Progetto di monitoraggio Ambientale del Bacino Fratta-Gorzone il Servizio laboratorio di A.R.P.A.V. - DAP Vicenza ha trasmesso copia dei rapporti di prova effettuati presso l'impianto depurazione. Nel corso del 2010 sono stati segnalati i seguenti superamenti dei limiti allo scarico stabiliti nell'autorizzazione rilasciata dal consorzio ARICA: campione prelevato il 13.01.2010 superamento del parametro Ammoniaca Totale, campione del 26.01.2010 n° 61959 superamento dei parametri Ammoniaca Totale, Azoto Nitroso e Azoto Nitrico, campione del 27.01.2010 n° 62345 superamento parametro Ammoniaca Totale e raggiungimento, ma non superamento, del valore limite per l'Azoto Nitrico, campione del 27.01.2010 n° 62343 superamento parametro Ammoniaca Totale.

La stessa ditta aveva segnalato con nota 4902 del 31.12.2009 problemi allo scarico per il parametro Azoto Ammoniacale adducendo quale motivazione "un brusco abbassamento della temperatura". Il consorzio ARICA a riguardo con note prot. n. 2 del 05.01.2010 e prot. n. 7 del 11.01.2010 comunicava il perdurare delle problematiche inerenti l'abbattimento dell'Azoto Ammoniacale.

Visto il perdurare della situazione l'autorizzazione al trattamento rifiuti conto terzi è stata sospesa con decreto n. 6 del 03.02.2010, ad esclusione dei codici CER 20 03 04 e 20 03 06 e limitatamente al territorio di competenza della ditta Medio Chiampo, in qualità di gestore del servizio idrico integrato, essendo legati all'attività propria di depurazione dell'impianto, in attesa di una "attestazione dell'avvenuto adeguamento della qualità dello scarico ed alla dimostrazione della consistenza della necessaria capacità residua di trattamento". Successivamente, con Decreto n. 9 del 24.02.2010, la sospensione è stata revocata limitatamente ai codici CER 04 01 06 e 04 01 07, prodotti dalle vasche di pretrattamento poste all'interno delle singole aziende conciarie, visto e considerato che il rapporto ARPAV n. 65829 del 18.02.2010 evidenziava il rispetto dei limiti e che la ditta aveva provveduto ad inviare i chiarimenti richiesti con nota prot. n. 685 del 16.02.2010 indicando le misure di intervento che intendeva avviare nel breve, medio e lungo termine.

A.R.P.A.V. - DAP Vicenza e Provincia di Vicenza con una nota congiunta prot. n. 11226 del 12.02.2010 ritenevano comunque necessario approfondire alcuni aspetti. In particolare in capo al gestore veniva posto

l'obbligo di produrre una relazione periodica sullo stato di efficienza del processo depurativo dell'impianto con particolare riferimento ai parametri: azoto totale, fosforo totale, composti azotati, cloruri, solfati e cromo. A.R.P.A.V. - DAP Vicenza, con nota prot. 61508 del 19.05.2010, evidenziava che non vi erano le "condizioni necessarie e sufficienti a garantire per il proseguimento/ripresa dell'attività trattamento rifiuti", restando valide le condizioni previste dai decreti 6/2010 e 9/2010.

Riguardo alle segnalazioni di A.R.P.A.V. - DAP Vicenza nel corso del 2010 è stato rilevato il superamento del parametro Azoto Nitrico, campione del 25.08.2010 n°106848, mentre nei rapporti trasmessi nel corso del 2011 non vengono segnalati superamenti dei limiti. Per quanto attiene infine i campioni trasmessi nel corso del 2012 si evidenzia quanto segue:

- campione n. 243505 del 27.06.2012 : raggiungimento del limite del parametro solfati e elevato valore del parametro Azoto nitrico (pari a 17.5)
- campione n. 259902 prelevato in data 26.09.2012 : raggiungimento del limite del parametro cloruri (tenuto conto dell'incertezza del metodo)
- campione n. 264164 prelevato in data 17.10.2012 : raggiungimento dei limiti dei parametri solfati e cloruri (tenuto conto dell'incertezza del metodo)

#### Attività di monitoraggio a carico della ditta di cui al punto 2 del decreto 9/2010

Riguardo all'attività di monitoraggio trasmessa periodicamente dalla ditta, con particolare riguardo ai parametri azoto totale, fosforo totale, composti azotati, cloruri, solfati e cromo, si evidenzia che:

- nel 2010 si sono verificati episodi di superamenti e valori elevati di Azoto Nitrico nei mesi di **aprile** e di **maggio**, episodi di valori elevati di Azoto Nitrico nel mese di **giugno**, episodi di superamenti e valori elevati di Azoto Nitrico, Cloruri e Solfati nel mese di **luglio**, valori elevati del parametro Azoto Nitrico nei primi giorni del mese di **settembre**, episodi di raggiungimento del limite per Azoto Nitrico nel mese di **ottobre**, episodi di superamenti dei parametri Azoto nitrico e Azoto nitroso nel mese di **dicembre**;
- nel 2011 si sono verificati episodi di valori elevati di Azoto Nitrico e Azoto nitroso nel mese di **gennaio**, episodi di valori elevati di Azoto Nitrico e Azoto nitroso nel mese di **febbraio**, episodi di superamenti e valori elevati di Azoto Nitrico nel mese di **marzo**, valori elevati di Azoto Nitrico nel mese di **aprile**, valori elevati di Azoto Nitrico di cloruri e superamento del parametro solfati nel mese di **maggio**, valori elevati di Azoto Nitrico e superamento del parametro solfati nel mese di **giugno**, episodi di superamenti e valori elevati di cloruri e solfati nel mese di **settembre**, episodi di superamenti e valori elevati di Azoto Nitrico, cloruri e solfati nel mese di **ottobre**, episodi di valori elevati e superamenti del parametro Solfati nel mese di **novembre**, episodi di superamenti di Azoto Nitroso nel mese di **dicembre**;
- nel 2012 si sono verificati episodi di superamenti per i parametri Azoto Nitrico e Azoto nitroso nel mese di **gennaio**, di valori elevati del parametro Solfati nel mese di **marzo**, episodi di valori elevati di Azoto Nitrico nel mese di **aprile**, episodi di valori elevati di Azoto Nitrico e episodi di superamenti del parametro Solfati nel mese di **maggio**, episodi di valori elevati di Azoto Nitrico,

nonché di superamenti e valori elevati di cloruri e solfati nel mese di **settembre**, episodi di superamenti e valori elevati di Azoto Nitrico, cloruri e solfati nel mese di **ottobre**.

- nei primi tre mesi del 2013 non vengono segnalati superamenti, ma sono evidenti valori elevati di Azoto Nitrico nel mese di **gennaio**.

In merito all'attività di monitoraggio nel 2011, la Regione Veneto, con nota prot. 405194 del 31.08.2011, rilevato il perdurare dei valori elevati di Azoto Nitrico, ha richiesto alla ditta di relazionare indicando quali interventi gestionali si intendeva porre in essere per assicurare il rispetto dei limiti con un più ampio margine cautelativo. In data 21.11.2011 prot. 4093 la ditta consegnava un rapporto tecnico indicando le ulteriori procedure di controllo in accettazione ed in esercizio. Tuttavia, con nota prot. 163349 del 05.04.2012, la Regione Veneto ha evidenziato che nuovi superamenti sono avvenuti nel mese di dicembre 2011 e gennaio 2012.

#### Autorizzazione allo scarico rilasciata dal Consorzio ARICA

Il consorzio ARICA, in qualità di gestore del collettore fognario dove confluiscono oltre allo scarico dell'impianto di Montebello Vicentino, anche quelli degli impianti di depurazione di Trissino, Montecchio Maggiore, Arzignano e Lonigo, ha autorizzato in via provvisoria con provvedimento n. 196 del 23.12.2011, prorogato fino al 30.06.2013 con provvedimento n. 179 del 24.12.2013 la ditta Medio Chiampo allo scarico, con portata massima di 350 l/s, nel collettore con i limiti di cui allegato A tab.1 colonna C del PTA ad esclusione dei parametri microbiologici e con i seguenti limiti qualitativi:

COD	150 mg/l
Solidi sospesi totali	35 mg/l
BOD <sub>5</sub>	25 mg/l
Cloruri	1730 mg/l
Solfati	1450 mg/l

Al fine di rispettare i valori imposti dalla propria autorizzazione allo scarico nel Fiume Fratta, il consorzio ARICA nel corso del 2010 ha emesso un provvedimento di diffida nei confronti della ditta per il superamento del parametro azoto ammoniacale, prot. 14 del 20.01.2010, segnalando valori anomali di nitriti con nota prot. 19 del 29.01.2010, tra il 22 e il 25 gennaio 2010 e di azoto nitroso tra l'11 e il 12 febbraio 2010 con nota prot. 31 del 12.02.2010, mentre, con nota prot. 29 del 11.02.2010, ha preso atto del rientro nei limiti del parametro ammoniaca secondo quanto stabilito nella propria precedente diffida. Altre diffide sono state emesse con provvedimenti n. 108 del 01.07.2011, con riduzione dei limiti allo scarico per parametri COD, cloruri e solfati, successivamente ripristinati con provvedimento n. 133 del 22.08.2011 e n. 140 del 10.10.2012, per i parametri cloruri e solfati, procedimento chiuso con provvedimento n. 166 del 07.11.2012 e ripristino dei valori autorizzati.

#### Piano di monitoraggio e controllo

In merito al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) presentato da Medio Chiampo S.p.A., A.R.P.A.V. - DAP Vicenza ha comunicato con nota prot. regionale 560165 del 26.10.2010 il proprio parere non favorevole al PMC. A seguito di quanto previsto al punto 2 del dispositivo di cui al decreto n. 118 del



23.12.2012 di proroga dell'autorizzazione AIA provvisoria, la ditta ha presentato in data 26.02.2013 a Provincia e ARPAV-Dap di Vicenza un PMC aggiornato. Con una nota congiunta prot. 25510 del 05.04.2013 Provincia e ARPAV-Dap di Vicenza si sono espresse favorevolmente, purché il documento, che risulta carente in molti punti evidenziati nella nota, venga integrato e richiedono anche chiarimenti alla ditta.

#### Atti conclusivi del procedimento

Ritenendo congruo il periodo di osservazione la Regione Veneto con nota prot. 212709 del 09.05.2012 ha richiesto a Provincia di Vicenza, ARPAV-Dap di Vicenza, A.T.O. "Valle del Chiampo" al Comune di Montebello Vicentino e al Consorzio ARICA di esprimere le proprie considerazioni in merito al prosieguo dell'attività di trattamento rifiuti conto terzi presso l'impianto, sottolineando che il trattamento rifiuti presso gli impianti di depurazione è autorizzabile solo in deroga, come aggiunta alla ordinaria autorizzazione all'esercizio, ai sensi dell'art. 110 del d.lgs. 152/2006 s.m.i., ovvero una valutazione delle condizioni a cui tale attività dovrà sottostare nel mantenimento del rispetto dei limiti allo scarico nel collettore gestito da ARICA.

Le posizioni espresse da ARPAV-DAP di Vicenza, con nota prot. 84868 del 23.07.2012, e dalla Provincia di Vicenza, con nota prot. 52189 del 10.07.2012, concordano con l'impostazione sopra enunciata, sottolineando che i controlli analitici effettuati non danno sufficienti garanzie al rispetto continuativo dei limiti; il consorzio ARICA nella nota prot. 93 del 19.06.2012, pur ritenendo che l'attività possa essere mantenuta "fatto salvo che tale attività non implichi difficoltà al rispetto dei limiti imposti in autorizzazione allo scarico del collettore", evidenzia che oltre alle problematiche dei parametri cloruri e solfati legati alle attività conciarie, vi sono stati superamenti dei limiti allo scarico dell'impianto del parametro azoto nitroso tra dicembre 2011 e gennaio 2012; il Comune di Montebello Vicentino si è espresso ritenendo che l'attività possa essere mantenuta salvo che la medesima non comprometta il rispetto dei limiti dell'autorizzazione allo scarico nel collettore rilasciata da ARICA.

La stessa ditta Medio Chiampo S.p.A., con nota prot. 1254 del 08.06.2012, ha ritenuto utile fornire alcuni chiarimenti e fare precisazioni anche in merito alla summenzionata nota regionale prot. 212709 del 09.05.2012.

Superata la criticità emersa tra agosto e ottobre 2012 relativamente ai superamenti riscontrati dal consorzio ARICA sui parametri cloruri e solfati e preso atto delle differenti posizioni sopra espresse, ma ritenuto altresì congruo il periodo di osservazione richiesto nei decreti 6/2010 e 9/2010 per determinare, in accordo con gli enti di controllo e con il consorzio ARICA, se e/o a quali condizioni l'attività di trattamento conto terzi possa essere ancora autorizzata presso l'impianto, è stata convocata una riunione istruttoria, con nota 15.10.2012 prot. 520334, svoltasi in data 06.12.2012, presenti rappresentanti della ditta Medio Chiampo S.p.A., della Provincia di Vicenza, del Dipartimento ARPAV di Vicenza, dell'Autorità A.T.O. "Valle del Chiampo", del Consorzio A.R.I.C.A. e del Comune di Montebello Vicentino.

In tale sede, come risulta dal relativo verbale della riunione riservata agli enti, si è convenuto di concedere alla ditta un'ulteriore proroga dell'autorizzazione provvisoria, fino al 31.05.2013 giusto decreto n. 118 del 23.12.2012, per consegnare un nuovo PMC ed ottenere il parere favorevole di ARPAV-DAP di Vicenza.

Nella riunione sono state altresì discusse altre criticità, che sono state meglio esplicitate alla ditta con nota del 24.01.2013 prot. 35893 e in particolare la richiesta di utilizzo dei serbatoi esistenti per lo svolgimento dell'attività D15 richiesta dalla ditta Medio Chiampo S.p.A. per effettuare i controlli sui rifiuti in ingresso.

Con nota prot. 133419 del 27.03.2013 è stato richiesto a soggetti coinvolti nel procedimento di far pervenire le proprie osservazioni e/o pareri in merito al PMC e a quanto richiesto nella nota del 24.01.2013 prot. 35893.

In una nota congiunta prot. 25510 del 05.04.2013, Provincia di Vicenza e ARPAV-DAP di Vicenza hanno evidenziato che Medio Chiampo S.p.A., in data 26.02.2013 prot. 416, ha trasmesso un nuovo PMC, ma che lo stesso risulta carente. Nella summenzionata nota vengono evidenziati tutti i punti su cui vengono richieste modifiche e/o chiarimenti alla ditta.

Riguardo alla richiesta di chiarimento sullo stoccaggio dei rifiuti, di cui alla succitata nota regionale del 24.01.2013 prot. 35893, la ditta ha risposto con nota prot. 637 del 03.04.2013, modificando quanto riportato a pag. 36 dell'allegato B18 alla documentazione presentata proprio prot. 530 del 31.01.2008.

A seguito di incongruenze sulla documentazione agli atti con particolare riferimento allo schema a blocchi dell'impianto, nel mese di aprile 2013 sono stati richiesti chiarimenti per le vie brevi.

La ditta Medio Chiampo in via non ufficiale ha inoltrato nuovi schemi a blocchi dell'impianto dai quali appare configurarsi un uso diverso dei serbatoi rispetto agli schemi già agli atti e la dismissione della sezione di filtropressatura.

Si è ritenuto necessario dopo un incontro Provincia di Vicenza e ARPAV-DAP di Vicenza, inviare un'ulteriore nota, prot. 181007 del 29.04.2013, per invitare la ditta a chiarire definitivamente l'assetto dell'impianto e a fornire un PMC conforme alle indicazioni ricevute. In particolare è stato richiesto di trasmettere:

- indicazione dei codici CER di rifiuti in ingresso da avviare al trattamento nelle varie linee;
- indicazione dei serbatoi da utilizzare per l'operazione D15 e maggior dettaglio sulle modalità di selezione dei rifiuti da sottoporre a controlli definiti a pag. 18 della revisione del PMC datata febbraio 2013 e sulle quali si sono già espresse Provincia e ARPAV-DAP di Vicenza;
- indicazione del volume di contenimento dei serbatoi di stoccaggio;
- richiesta di modifica sull'utilizzo del serbatoio S6 come accumulo rifiuti da trattare in linea acque, con indicazione della dismissione delle filtropresse e/o dei serbatoi S2 e S3 per il condizionamento fanghi ovvero loro diverso utilizzo con inserimento di un punto di monitoraggio a valle del serbatoio S6;
- per le emissioni in atmosfera di tipo convogliato va meglio specificato a che stadio viene inserita l'aria proveniente dall'essiccamento nelle caldaie e chiarita la differenza, riportata nelle analisi presentate a corredo della richiesta di rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, prot. 1463 del 06.07.2013, tra la portata indicata a pag. 1, dati descrittivi, e quella risultante dai rapporti di prova allegati;

- per le emissioni in atmosfera di tipo diffuso, analisi recenti su parametri quali ammoniaca, idrogeno solforato e TOC, oltre ad eventuali altre sostanze ritenute critiche per l'impianto da individuare su indicazione del Dipartimento ARPAV di Vicenza, con particolare riferimento alla linea trattamento fanghi;
- schemi a blocchi aggiornati, riportanti la configurazione reale dell'impianto;
- Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato contenente tutte le indicazioni fornite da Provincia di Vicenza e ARPAV-Dap di Vicenza nella nota congiunta del 05.04.2013 prot. 25510 e integrato con quanto sopra richiamato.

La ditta ha risposto alla succitata nota in data 10.05.2013 prot. 872 allegando il PMC aggiornato a maggio 2013, analisi sulle emissioni in atmosfera e nuovi schemi a blocchi della linea acque e della linea fanghi dell'impianto aggiornati e contenenti le modifiche proposte dalla ditta.

Inoltre la ditta ha precisato che:

- sono avviati in linea fanghi i seguenti CER 04 01 06 e 04 01 07;
- saranno avviati in linea acque i seguenti CER 02 01 01, 02 02 04, 02 03 05, 02 04 03, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 04 01 04, 04 01 05, 19 07 03, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06;
- saranno stoccati nei serbatoi i seguenti codici CER 07 05 12, 07 06 12, 16 03 06, 19 08 14, 04 02 20 e 19 08 05.

Con la succitata nota Medio Chiampo ha proposto le seguenti modifiche:

- o sostituzione dei serbatoi S2 e S3 di volume dichiarato pari a 90m<sup>3</sup>, con tre serbatoi da 30m<sup>3</sup> denominati A1 A2 e A3, per effettuare l'operazione di stoccaggio D15;
- o conferma sull'utilizzo del serbatoio S6 come accumulo/omogeneizzazione con inserimento di un punto di monitoraggio a valle;

Infine, relativamente alle emissioni in atmosfera, sono stati specificati dati sulle emissioni convogliate e su quelle diffuse.

## **DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**

Le sezioni costituenti l'impianto sono le seguenti:

### **Linea acque costituita da**

1. Sezione di trattamento chimico fisico CF 01;
2. Sezioni di sedimentazione primaria SP 01 e SP 02
3. Comparto di ossidazione biologica 1° stadio OX 1S;
4. Sedimentatore finale al servizio del 1° stadio SS 1S;
5. Pozzetto di ripartizione PZ 04;
6. Stazione di sollevamento PZ 00;
7. Stazione di grigliatura
8. Comparto di predenitrificazione DX 00;
9. Comparto di predenitrificazione DX 01;
10. Comparto di nitrificazione e ossidazione biologica OX L1;

11. Pozzetto di ripartizione mixed liquor PZ 05;
12. Comparti di nitrificazione e ossidazione biologica OX L2 e OX L3;
13. Comparto di predenitrificazione DX 02;
14. Comparto di nitrificazione e ossidazione biologica OX L4 e OX L5;
15. Pozzetto di ripartizione PZ 06;
16. Sedimentatori finali SF 01, SF 02 SF 03 SF 04 SF 05 SF 06 SF 07 e SF 08;
17. Stazione di accumulo e rilancio PZ 10
18. Filtro a sabbia F 100 F 200 F 300 F 400;
19. Sedimentatori finali SF 06
20. Pozzetto di ispezione finale e collettore di scarico.

**Linea fanghi costituita da:**

- a) Ispessitori statici IS 01, IS 02 e IS 03
- b) Ispessitore dinamico rotativo
- c) Sezione di ricevimento, pretrattamento e stoccaggio fanghi da conto terzi
- d) Linea di disidratazione fanghi a mezzo filtropressatura
- e) Linea di disidratazione fanghi a mezzo centrifugazione
- f) Linea di essiccamento termico A B e C;
- g) Linea di insaccamento big-bag

**Linea reattivi si compone di:**

- A. sezione stoccaggio e dosaggio nutrienti (fosforo).
- B. sezione di stoccaggio calce solida, preparazione e dosaggio latte di calce;
- C. sezione di stoccaggio e dosaggio cloruro di alluminio;
- D. sezione di stoccaggio e dosaggio cloruro ferrico;
- E. sezione di stoccaggio e dosaggio soda;
- F. sezione di stoccaggio e dosaggio solfato di alluminio;
- G. sezione di stoccaggio e dosaggio acido cloridrico;
- H. sezione di stoccaggio e dosaggio polielettrolita.

**Linea Acque****1. Sezione di trattamento chimico fisico CF 01**

Al comparto di trattamento chimico fisico CF 01 pervengono i seguenti flussi così definiti:

- IN 01: linea in pressione con acque reflue civili provenienti dal comune di Montorso e di Zermeghedo, acque reflue industriali provenienti dal territorio di Zermeghedo, Montebello Vicentino e Montorso e percolato di discarica;
- IN 02: linea in pressione per le acque reflue industriali provenienti dalla conceria Cristina;
- IN 03: linea in pressione per le acque reflue industriali provenienti dall'azienda tessile Montebello Confezioni ;

I flussi IN01, IN02, IN03 vengono monitorati mediante misuratori di portata.

Al chimico fisico vengono anche inviate le acque di scarico, AP 01, delle centrifughe CT 01, CT 02 e CT 03 dei dissolutori polielettrolita e eventualmente quelle della filtropressa FP 02, nonché il flusso denominato AP 02 con le acque di scarico degli ispessitori IS 01 e IS 02 ed eventualmente le acque di scarico dalla sezione di essiccamento termico e dei pluviali di raccolta acque di pioggia. Il comparto CF 01 fa parte del medesimo manufatto della sezione di ossidazione biologica 1° stadio OX 1S. Le caratteristiche dimensionali del comparto sono le seguenti: lunghezza 19,70 m, profondità 8,16 m altezza 4,0 m per un volume utile di 600 m<sup>3</sup>. I flussi IN 01, IN 02 si miscelano all'interno di un collettore di carico immediatamente a valle del quale si inserisce il collettore di arrivo di AP 01. Il collettore IN 03 giunge separato dagli altri, analogamente il collettore relativo alle acque di processo AP 02. All'interno del comparto, in prossimità della sezione di immissione dei reflui, viene effettuato, quando necessario a seconda del carico organico in ingresso impianto, il dosaggio del reattivo coagulante. La miscelazione dei liquami con il reattivo coagulante è assicurata da agitatore elettrico ad asse verticale. A valle della coagulazione è effettuato il dosaggio del reattivo flocculante (polielettrolita), La miscelazione è effettuata mediante un agitatore lento ad albero verticale con motore esterno. Nel comparto sono inoltre posizionati n° 2 miscelatori sommergibili (mixer). In corrispondenza della sezione terminale del comparto CF 01, sono ubicati tre pozzetti, di uguali dimensioni, denominati PZ 01, PZ 02 e PZ 03. I primi due sono posti al servizio di CF 01 mentre PZ 03 è al servizio del comparto biologico 1° stadio OX 01. Essi costituiscono i pozzetti di carico al servizio, rispettivamente, dei sedimentatori primari SP 01 e SP 02 e del sedimentatore secondario 1° stadio SS 1S. All'interno di PZ 01 confluiscono anche le acque di processo AP 03 della linea di filtropressatura dichiarata, con nota prot. n. 872 del 10.05.2013, dalla società Medio Chiampo dismessa e non più utilizzata. Nei due pozzetti, PZ 01 e PZ 02, possono inoltre confluire i fanghi di supero estratti dal sedimentatore SS 1S e i fanghi di supero in arrivo dalla sezione di sedimentazione finale. I reflui che da CF 01 confluiscono in PZ 01 vengono poi immessi, a gravità, nel sedimentatore primario SP 01 mentre i reflui che confluiscono in PZ 02 sono recapitati, anch'essi a gravità, all'interno di SP 02.

## 2. Sezione di sedimentazione primaria SP 01 e SP 02

I due comparti hanno le seguenti caratteristiche dimensionali diametro 18 m, profondità 2,2 m, volume utile unitario 660 m<sup>3</sup> e superficie unitaria 254 m<sup>2</sup> per complessivi 1.320 m<sup>3</sup> di volume e 508 m<sup>2</sup> di superficie. Ciascun bacino è dotato di carroponte raschiatore a trazione periferica per il convogliamento dei fanghi verso il cono centrale di raccolta.

Dai due comparti, le acque in uscita proseguono verso le seguenti destinazioni:

- una parte del liquame (circa il 35%) viene rilanciata al comparto costituente il primo stadio di trattamento biologico OX 1S;
- una aliquota (circa pari al 65%) viene inviata, a gravità, all'interno del pozzetto di rilancio e ripartizione PZ 04, posto al servizio delle linee di predenitrificazione.

Per quanto concerne il rilancio dell'aliquota di liquame da inviare al trattamento biologico primo stadio, il sedimentatore SP 01 è dotato di un'unica pompa centrifuga esterna mentre il sedimentatore SP 02 è dotato di n°2 pompe centrifughe esterne, di cui una di riserva all'altra. Il sedimentatore SP 02 è provvisto di un sistema di troppo pieno che consente di inviare le acque in esubero al comparto OX L3. Dal sedimentatore SP 01 è possibile inviare il liquame al comparto di ossidazione biologica OX L1 (in caso di intervento sul pozzetto PZ 04). Dal sedimentatore SP 02 è invece possibile inviare il liquame verso il comparto OX L3.

I fanghi estratti da SP 01, essi possono essere inviati verso l'ispessitore IS 01 o verso l'ispessitore IS 02, mentre i fanghi estratti da SP 02, essi possono essere inviati verso l'ispessitore IS 02 o verso l'ispessitore IS 03.

### 3. Comparto di ossidazione biologica 1° stadio OX 1S

Il comparto di ossidazione biologica primo stadio riceve i reflui dai due sedimentatori, le acque di processo AP 04 e i fanghi di ricircolo provenienti dal comparto di sedimentazione SS 1S. In testa al comparto viene effettuato il dosaggio di un composto nutriente a base di fosforo.

Il manufatto, a pianta rettangolare è realizzato in cemento armato, ha le seguenti caratteristiche dimensionali: lunghezza 55,7 m, profondità 37,6 m e altezza 4,0 m per un volume utile di 8.400 m<sup>3</sup>. La fornitura di ossigeno è assicurata da una batteria formata dalle seguenti apparecchiature: n°1 turbocompressore a geometria variabile (HV 01) da 160 kW e n°6 compressori soffianti da 30 kW cadauno. In condizioni di regime, è attivo solamente l'apparecchiatura HV 01; in qualsiasi momento, è comunque possibile attivare anche uno o più dei compressori soffianti. La diffusione dell'aria all'interno della massa liquida è affidata ad un tappeto di 3800 diffusori a bolle fini, disposto nel fondo della vasca.

In corrispondenza della sezione terminale del comparto OX 1S è collocato un agitatore ad albero verticale con motore esterno. Il pozzetto PZ 03 costituisce la sezione di uscita del comparto biologico OX 1S e, contestualmente, consente il carico del sedimentatore SS 1S.

### 4. Sedimentatore finale SS 1S

Le acque in uscita dal comparto biologico OX 1S pervengono al sedimentatore secondario denominato SS 1S. Il comparto, realizzato in cemento armato, è dotato di un ponte raschiatore a trazione periferica ed ha le seguenti caratteristiche dimensionali: diametro 18 m, profondità 2,2 m, volume utile unitario 660 m<sup>3</sup> e superficie unitaria 254 m<sup>2</sup> per complessivi 1.320 m<sup>3</sup> di volume e 508 m<sup>2</sup> di superficie. Il sedimentatore è provvisto di un sistema di troppo pieno con invio delle acque in esubero al comparto OX L2.

Le acque chiarificate in uscita dal sedimentatore confluiscono a gravità al pozzetto di ripartizione PZ 04. In alternativa, il flusso in uscita può essere deviato anche verso la linea di predenitrificazione DX 00 (mediante pompa centrifuga esterna dedicata) o verso la linea di nitrificazione – ossidazione biologica OX L2 (mediante pompa centrifuga esterna dedicata).

I fanghi di supero possono essere immessi sia nel pozzetto PZ 01 (carico sedimentatore SP 01), sia nel pozzetto PZ 02 (carico sedimentatore SP 02) o, in alternativa, è possibile inviare questi fanghi

direttamente agli ispessitori IS 01 o IS 02; i fanghi di ricircolo sono rilanciati in testa al comparto di ossidazione biologica primo stadio OX 1S.

#### 5. Pozzetto di ripartizione PZ 04

Il comparto riceve le acque chiarificate in uscita dai sedimentatori SP 01, SP 02 ed SS 1S per poi ripartirle nelle due linee di predenitrificazione DX 01 e DX 02.

Le caratteristiche dimensionali del pozzetto sono le seguenti: lunghezza 2,5 m, profondità 4,0 m e altezza 3,8m per un volume utile di 30 m<sup>3</sup>.

All'interno di PZ 04, realizzato in cemento armato, sono alloggiati n°2 (1 + 1 di riserva attiva) elettropompe centrifughe sommergibili. Nel pozzetto sono effettuati dosaggi di un composto nutriente a base di fosforo e di latte di calce. La linea in pressione in uscita da PZ 04 si sviluppa sino a raggiungere il nodo N 01, in corrispondenza del quale si hanno tre stacchi differenti: il primo stacco convoglia le acque verso il comparto di predenitrificazione DX 01, il secondo stacco convoglia le acque verso DX 02 e il terzo stacco convoglia le acque ad un ulteriore nodo, denominato N 08.

Dal nodo N 08, le acque possono proseguire verso una delle seguenti destinazioni:

- pozzetto ripartitore PZ 05 al servizio delle linee di ossidazione – nitrificazione OX 01, OX 02, OX 03; in questo caso i liquami vengono immessi direttamente nei comparti biologici bypassando così il trattamento di predenitrificazione;
- nel setto dedicato alla linea DX 00 del medesimo pozzetto ripartitore PZ 05; in questo caso si immette parte delle acque in arrivo da PZ 04, destinate alle linee di predenitrificazione DX 01 e DX 02 all'interno del comparto DX 00, dedicato alle acque reflue civili Montebello Gambellara.

#### 6. Stazione di sollevamento PZ 00

La stazione di sollevamento PZ 00 costituisce il punto di raccolta dei seguenti flussi:

- flusso in arrivo dall'esterno denominato IN 04;
- flusso delle acque di processo denominate AP 05

La stazione di sollevamento, è realizzata in cemento armato ed ha le seguenti dimensioni: lunghezza 4,0 m, profondità 7,0 m e altezza 4,0m. Al suo interno sono installate n°3 elettropompe centrifughe sommergibili da 5 Kw cadauna che provvedono a rilanciare i liquami presso la sezione DX 00. Presso la stazione PZ 00 è collocato anche un campionatore automatico per il prelievo di campioni del liquame influente. Sulla linea delle acque AP 05 è installato un misuratore di portata; analogamente un secondo misuratore è installato sulla linea di mandata che dalle pompe di rilancio sfocia all'interno di DX 00, al fine di poter quantificare separatamente i due flussi.

#### 7. Stazione di grigliatura

Le acque reflue in arrivo dal comparto PZ 00 vengono sottoposte a grigliatura fine, allo scopo di trattenere ed asportare il materiale grossolano e/o estraneo eventualmente presente nel liquame medesimo. La stazione di grigliatura è composta da due linee operanti in parallelo, ciascuna linea si compone di una griglia fine a tamburo autopulente e dei relativi dispositivi di troppo pieno e di by pass. Agendo sulle apposite valvole di sezionamento, è infatti possibile escludere l'una o l'altra griglia (o

entrambe) per l'effettuazione degli interventi manutentivi. Un dispositivo di troppo pieno provvede ad immettere il flusso in esubero – nel momento in cui la portata in ingresso alla griglia eccede la capacità di trattamento di quest'ultima – direttamente in testa al comparto di predenitrificazione DX 00. Il materiale estratto dalle griglie viene separato, immesso all'interno di contenitori a tenuta e periodicamente smaltito presso centri terzi autorizzati.

8. Comparto di predenitrificazione DX 00

Il comparto di predenitrificazione DX 00 è posizionato all'interno del medesimo bacino che ospita anche la sezione di nitrificazione – ossidazione biologica della linea 1 – OX L1.

In questo modo, la linea costituita da DX 00 + OX L1 viene dedicata sostanzialmente ai flussi in arrivo dalla stazione di sollevamento PZ 00, con l'aggiunta di una eventuale aliquota dei liquami provenienti da pozzetto PZ 03 (previo passaggio attraverso il pozzetto PZ 04).

Le caratteristiche geometriche del comparto in oggetto sono le seguenti: lunghezza 34 m, profondità 10 m e altezza 4,25 m per un volume utile di 1.200 m<sup>3</sup>.

Nel comparto affluiscono, oltre al liquame proveniente da PZ 00, anche i fanghi di ricircolo provenienti dalla sedimentazione finale e il mixed-liquor pompato dalla fase di nitrificazione/ossidazione OX L1.

Un sistema costituito da n°2 mixer sommersi da 5,9 kW cadauno assicura l'opportuna miscelazione tra il liquame da trattare ed i suddetti ricircoli.

9. Comparto di nitrificazione – ossidazione biologica OX L1

Il liquame in uscita dalla predenitrificazione DX 00 viene alimentato all'interno del comparto biologico a fanghi attivi denominato OX L1, ricavato all'interno del medesimo bacino in cui è ubicato anche DX 00.

Il comparto riceve anche le acque di processo denominate AP 07 provenienti dall'ispessitore dinamico.

Le caratteristiche geometriche del comparto sono le seguenti: lunghezza 67,10 m, profondità 20,20 m e altezza 4,25 m per un volume utile di 3.500 m<sup>3</sup>. Sono presenti n°5 compressori soffianti da 30 kW cadauno alloggiati all'esterno in prossimità della vasca e un turbocompressore a geometria variabile (HV 02) da 160 kW alloggiato in un apposito locale. Per distribuire uniformemente l'aria all'interno di ciascun comparto, è stato posizionato sul fondo dei comparti un tappeto di 2.200 diffusori a bolle fini, del tipo a membrana.

Il ricircolo del mixed liquor tra OX 1L e DX 00 avviene per mezzo di un sistema ad air lift, alimentato dalle medesime apparecchiature che effettuano l'aerazione del comparto biologico. Il dispositivo air lift è posizionato in corrispondenza della sezione di testa della vasca che coincide con la sezione di ingresso del comparto DX 00 e la sezione di uscita di OX 1L. In alternativa il ricircolo del mixed liquor può essere effettuato per mezzo di una pompa centrifuga sommergibile con una portata di circa 200 m<sup>3</sup>/h da 13 KW. Il liquame in uscita da OX 1L perviene, a gravità, all'interno del pozzetto ripartitore PZ 06.

10. Comparto di predenitrificazione DX 01

Il liquame proveniente dai sedimentatori SS 1S, SP 01 e SP 02 confluisce all'interno del pozzetto PZ 04 per essere poi inviato alle due linee di predenitrificazione DX 01 e DX 02.



Per quanto concerne la linea DX 01, questa è costituita da un unico comparto, realizzato in cemento armato, suddiviso da setti interni in quattro comparti tra loro comunicanti. Le caratteristiche geometriche del comparto sono le seguenti: lunghezza 43,5 m, profondità 30,4 m e altezza 5,5 m per un volume utile di 6.390 m<sup>3</sup>.

Il comparto è attrezzato al suo interno con n° 4 agitatori sommersi da 2,4 kW, uno per ciascun comparto. All'interno di DX 01 confluiscono, oltre ai liquami provenienti da PZ 04, anche i ricircoli di mixed liquor provenienti dalle linee di ossidazione biologica – nitrificazione OX L2, OX L3 ed i fanghi di ricircolo provenienti dai sedimentatori SF 02, SF 03, SF 04, SF 05, SF 06. I fanghi di ricircolo provenienti da SF 01, normalmente inviati in testa alla linea DX 00, possono eventualmente essere inviati al comparto DX 01.

In questo comparto vengono inviati, inoltre, i fanghi di supero provenienti dai sedimentatori SF 07 e SF 08.

Le acque in uscita da DX 01 pervengono, a gravità, all'interno del pozzetto di ripartizione PZ 05.

#### 11. Pozzetto di ripartizione PZ 05

Il pozzetto PZ 05 ha la funzione di ripartire il flusso in arrivo dal comparto DX 01 alle linee di ossidazione biologica OX L2 e OX L3, con la possibilità di indirizzare un'aliquota della portata entrante alla linea OX L1. Il manufatto, realizzato in cemento armato, ha le seguenti caratteristiche dimensionali: lunghezza 9,5 m, profondità 2,5 m con n°3 linee in partenza.

I liquami che giungono da DX 01 in PZ 05 confluiscono all'interno di un primo settore di calma; quest'ultimo è collegato ai tre pozzetti di carico, uno per ciascuna linea alimentata, mediante paratoie. Regolando l'altezza delle paratoie, è possibile diversificare i flussi uscenti.

#### 12. Sezioni biologiche OX L2, OX L3

Le sezioni di nitrificazione – ossidazione biologica OX L2 ed OX L3 vengono alimentate con il liquame in arrivo dal pozzetto di ripartizione PZ 05. Ciascun comparto ha le seguenti caratteristiche dimensionali: lunghezza 67,10 m, profondità 20,20 m e altezza 4,25 m per un volume utile di 4.700 m<sup>3</sup> circa. In ogni vasca è presente un sistema costituito da una batteria di 5 compressori soffianti da 30 kW alloggiati all'esterno e un turbocompressore a geometria variabile (HV 03 e HV 04) da 160 kW per ciascuna sezione alloggiati in appositi locali. Ciascun comparto è dotato, in corrispondenza del fondo, di un tappeto di 2.200 diffusori a bolle fini, del tipo a membrana. Il ricircolo del mixed liquor dalle due linee biologiche al comparto di predenitrificazione DX 01 avviene per mezzo di n°2 pompe centrifughe sommergibili, due per ciascuna vasca, posizionate in corrispondenza della sezione terminale delle vasche medesime, aventi cadauna le seguenti caratteristiche: portata 800 m<sup>3</sup>/h, prevalenza 6 m, n° giri 960 r.p.m. potenza installata 22,5 kW.

Le acque in uscita dai due comparti confluiscono all'interno del pozzetto di ripartizione PZ 06.

#### 13. Comparto di predenitrificazione DX 02

Il comparto di predenitrificazione DX 02 è posto al servizio delle linee di ossidazione biologica-nitrificazione denominate OX L4 e OX L5. Il comparto, realizzato in cemento armato, ha le seguenti

caratteristiche geometriche: lunghezza 30,0 m, profondità 20,0 m e altezza 6,0 m per un volume utile di 3.300 m<sup>3</sup> circa; esso è munito di n°2 miscelatori sommergibili da 7 kW cadauno. Le acque in uscita da DX 02 confluiscono a gravità all'interno delle due linee biologiche operanti in parallelo denominate OX L4 e OX L5.

#### 14. Sezioni biologiche OX L4 e OX L5

Da DX 02, i liquami pervengono a gravità alla successiva fase di nitrificazione – ossidazione biologica, realizzata in un bacino suddiviso internamente in due compartimenti, costituenti le linee OX L4 e OX L5 operanti in parallelo. Ciascuna linea ha le seguenti caratteristiche dimensionali: lunghezza 40,0 m, profondità 14,8 m e altezza 5,6 m per un volume utile di 2.960 m<sup>3</sup> circa un volume utile complessivo pari a 5.920 m<sup>3</sup>. Per ogni linea è presente un turbocompressore (HV 05 e HV 06) a geometria variabile da 160 kW; la diffusione della portata d'aria avviene con un tappeto di 1.000 diffusori a bolle fini disposti sul fondo di ciascun comparto. Il ricircolo del mixed liquor in testa al comparto di predenitrificazione DX 02, avviene mediante di n°2 pompe centrifughe sommergibili con le seguenti caratteristiche: portata 600 m<sup>3</sup>/h, prevalenza 5 m, n° giri 960 r.p.m. potenza installata 11 kW.

Le acque in uscita dai due compartimenti confluiscono nei due sedimentatori SF 07 e SF 08.

#### 15. Pozzetto di ripartizione PZ 06

Il pozzetto PZ 06 riceve le acque provenienti dalle linee di ossidazione biologica OX L1, OX L2, OX L3, per poi ripartire le portate in uscita verso i compartimenti di sedimentazione finale.

Il manufatto, realizzato in cemento armato, ha le seguenti caratteristiche dimensionali: diametro 7,5 m, profondità 4 m e n° 5 linee di ripartizione. Per alimentare il sedimentatore SF 05 sono state installate, n°2 pompe centrifughe sommergibili.

Le acque in arrivo con la linea proveniente dalla sezione biologica OX L1 vengono mantenute separate dalle altre, ma è possibile di procedere ad una miscelazione.

#### 16. Compartimenti di sedimentazione SF 01, SF 02, SF 03, SF 04, SF 05, SF 07 e SF 08

I compartimenti di sedimentazione finale SF 01, SF 02, SF 03, SF 04, vengono alimentati dal pozzetto ripartitore PZ 06. Le caratteristiche dimensionali dei 7 sedimentatori sono le seguenti: SF 01 e SF 02 hanno rispettivamente profondità media 1,8 m, diametro 22,6 m, superficie unitaria circa 400 m<sup>2</sup>, volume unitario circa 720 m<sup>3</sup>; SF 03 e SF 04 hanno profondità media 2,8 m, diametro 22,6 m, superficie unitaria circa 400 m<sup>2</sup>, volume unitario circa 1120 m<sup>3</sup>; SF 05 ha profondità media 3,5 m, diametro 24 m, superficie unitaria circa 450 m<sup>2</sup>, volume unitario circa 1580 m<sup>3</sup>; SF 07 e SF 08 hanno rispettivamente profondità media 3,5 m, diametro 17 m, superficie unitaria circa 226 m<sup>2</sup>, volume unitario circa 791 m<sup>3</sup>.

Da ciascun sedimentatore vengono estratti i fanghi di supero, inviati alla linea fanghi, ed i fanghi di ricircolo. I fanghi di ricircolo vengono immessi in testa ai compartimenti di predenitrificazione segnatamente quelli provenienti da SF 01 sono immessi in DX 00, quelli provenienti da SF 02, SF 03, SF 04, SF 05 vengono immessi in DX 01 e quelli provenienti da SF 07, SF 08 vengono immessi in DX 02. I fanghi di supero, invece, possono essere rilanciati verso una delle seguenti destinazioni: ispessitore dinamico rotativo, ispessitore IS 01, ispessitore IS 02, ispessitore IS 03. Il fango di supero estratto dai

sedimentatori SF 07, SF 08 prima di subire il trattamento di ispessimento confluisce nel comparto di denitrificazione DX 01.

La frazione liquida in uscita dai sedimentatori raggiunge la stazione di accumulo e rilancio PZ 10, posta al servizio dei filtri a sabbia, ad eccezione di quella in uscita da SF 01 che confluisce direttamente nei due filtri a sabbia dedicati per essere poi successivamente rilanciati alla sezione di essiccamento termico dei fanghi.

*17. Stazione di accumulo e rilancio PZ 10*

La stazione di accumulo e rilancio PZ 10 è dotata di n°5 elettropompe centrifughe sommergibili e di n°4 pompe, anch'esse centrifughe ma posizionate all'interno di un apposito locale macchine.

*18. Sezione di filtrazione F 100, F 200, F 300, F 400*

Dalla stazione PZ 10 le acque sono rilanciate alla sezione di filtrazione a sabbia. Il sistema di filtrazione, si articola in quattro linee operanti in parallelo, due delle quali è del tipo a doppio letto filtrante, in totale i letti filtranti sono quattro, operanti a gravità con controlavaggio automatico, mentre le altre due sono del tipo ascendente con pulizia continua per un totale di dieci letti filtranti.

Le acque di controlavaggio vengono scaricate in un'apposita vasca di raccolta (VR 01), in cui è prevista la possibilità di effettuare dosaggio di polielettrolita e/o solfato di alluminio; nella vasca sono posizionati n° 2 miscelatori sommergibili

Dalla vasca di raccolta, le acque giungono all'interno del pozzetto di rilancio PZ 26 per essere poi rilanciate a mezzo di pompe sommergibili all'interno del sedimentatore SF 06 a loro dedicato. Le caratteristiche di ciascuna delle due pompe sono le seguenti: portata 100 m<sup>3</sup>/h, prevalenza 10 m, n° giri 1.450 r.p.m. potenza installata 5,7 kW

La sezione di filtrazione è composta da.

- n°2 unità di filtrazione automatica operanti a gravità;
- n°2 serie di batterie di filtrazione a flusso ascendente con pulizia continua;
- n°1 comparto di raccolta dell'acqua di controlavaggio;
- n°1 stazione di rilancio delle acque di controlavaggio al comparto di sedimentazione dedicato;
- apparecchiature di regolazione, controllo e misura.

Le unità di filtrazione F 100 e F 200 hanno le seguenti caratteristiche: diametro 8,2m, altezza complessiva 9,9 m, superficie filtrante 52,5 m<sup>2</sup> materiale filtrante utilizzato quarzite e antracite

Le unità di filtrazione F 300 e F 400 hanno le seguenti caratteristiche: n° 5 filtri per serie, diametro 3,05 m, altezza complessiva 7,2 m, superficie filtrante unitaria 7,19 m<sup>2</sup>, materiale filtrante utilizzato quarzo sferico grigio.

La vasca di raccolta VR 01, realizzata in cemento armato, ha le seguenti caratteristiche dimensionali: lunghezza 20,0 m, profondità 7,0 m e altezza 3,0 m per un volume utile di 350 m<sup>3</sup> circa.

*19. Sedimentatore SF 06*

Le acque di controlavaggio del comparto di filtrazione sono inviate al sedimentatore finale SF 06. con le seguenti caratteristiche dimensionali: diametro 24 m, altezza profondità media 3,5 m, superficie 450 m<sup>2</sup> volume 1580 m<sup>3</sup>.

L'effluente in uscita dal sedimentatore viene inviato alla linea di scarico finale OT 01, contestualmente alle acque filtrate provenienti dai comparti di filtrazione.

#### 20. Pozzetto di ispezione finale

Tutte le acque trattate in uscita dall'impianto di depurazione transitano attraverso il pozzetto di ispezione.

### **Linea Fanghi**

#### a. Ispessitori statici IS 01, IS 02 e IS 03

I fanghi di supero, estratti dai sedimentatori finali vengono rilanciati verso gli ispessitori.

I tre ispessitori, di forma cilindrica e realizzati in cemento armato, sono dotati di carroponete ad azionamento centrale ed ciascuno ha le seguenti caratteristiche dimensionali: diametro 14 m, superficie 150 m<sup>2</sup> volume utile 800 m<sup>3</sup> con un volume totale pari a 2.400 m<sup>3</sup>. Dagli ispessitori i fanghi sono rilanciati al collettore di alimentazione, costituito da un sistema di valvole a tre vie, in grado di inviare i fanghi al serbatoio S5. Lo stesso è posto al servizio della linea di disidratazione meccanica a mezzo centrifuga; dalla disidratazione il fango viene conferito alla successiva essiccazione termica.

Per quanto attiene la linea di disidratazione meccanica a mezzo filtropressa esistente questa risulta dismessa come comunicato dalla ditta con nota del maggio 2013.

#### b. Ispessitore dinamico rotativo

Presso l'ispessitore IS 01 è installato anche un ispessitore dinamico rotativo. Le acque derivanti dall'addensamento dei fanghi vengono riciclate all'interno del comparto di nitrificazione – ossidazione biologica OX L1.

I fanghi in uscita dall'ispessitore dinamico vengono a loro volta immessi al centro dell'ispessitore statico IS 01.

#### c. Sezione di ricevimento, pretrattamento e stoccaggio fanghi

I fanghi in arrivo dalle concerie a mezzo autobotte vengono scaricati, in corrispondenza della piazzola di scarico, all'interno di una vasca di raccolta (VASCA FANGHI), realizzata in vetroresina rinforzata con tubolari di acciaio e munita di una stazione di grigliatura per la rimozione del materiale grossolano eventualmente presente all'interno dei fanghi medesimi.

Il materiale grigliato viene raccolto in un cassone a tenuta per essere poi adeguatamente smaltito presso centri terzi autorizzati. Dalla vasca, i fanghi vengono rilanciati, attraverso una batteria costituita da n° 3 pompe a monovite, all'interno dei serbatoi B1, B2, B3.

I serbatoi hanno forma cilindrica, sono realizzati in vetroresina ed hanno, cadauno, una capacità utile pari a 100 m<sup>3</sup> con una volumetria complessiva pari a 300 m<sup>3</sup>.

Ciascun serbatoio è provvisto della propria linea di carico e scarico e di una linea di troppo pieno.

I serbatoi sono tra loro comunicanti mediante collegamenti idraulici realizzati in corrispondenza del fondo dei serbatoi medesimi. Dai serbatoi i fanghi sono prelevati a mezzo di una pompa a vite e rilanciati ad un collettore di distribuzione dotato di valvola a tre vie, attraverso il quale i fanghi sono avviati al serbatoio S5, posto al servizio della linea di centrifugazione e successivo essiccamento termico.

d. Linea di disidratazione fanghi a mezzo filtropressatura dismessa

L'impianto era dotato di n° 2 linee di filtropressatura, di cui una costituita da una filtropressa a camere (FP 01) e la seconda da una filtropressa a membrane (FP 02), ora dichiarata dismessa dalla ditta.

I fanghi potevano essere avviati al serbatoio di contatto S2, dichiarato dismesso, dove veniva effettuato il dosaggio di cloruro ferrico/ferroso, stoccato all'interno del serbatoio in vetroresina S4. Dal fondo conico del serbatoio una pompa a vite provvedeva a prelevare il fango e ad immetterlo all'interno del serbatoio S3 per la successiva fase di condizionamento chimico a base di latte di calce. Il latte di calce veniva prelevato dal serbatoio di stoccaggio S 10 e dosato in S 3 per mezzo di apposite pompe dosatrici. Una volta condizionato, il fango era prelevato da S 3 a mezzo di n° 2 pompe a vite e rilanciato al serbatoio di stoccaggio S 6, posto al servizio delle due linee di disidratazione meccanica a mezzo filtropressa.

e. Linea di disidratazione fanghi a mezzo centrifugazione

Dal serbatoio S5, il fango viene prelevato, sottoposto alle seguenti operazioni:

- condizionamento mediante dosaggio di polielettrolita;
- macerazione mediante passaggio attraverso trituratori;
- centrifugazione.

Sono installate n° 3 linee di centrifugazione: CT 01, CT 02 e CT 03.

Ciascuna linea ha una potenzialità pari a circa 20 m<sup>3</sup>/h e il fango in uscita ha un secco variabile tra il 25 e 30 %. A monte dell'ingresso nelle centrifughe, il fango può essere sottoposto a macerazione previo passaggio all'interno di appositi dispositivi di triturazione. Successivamente, il fango viene sottoposto a condizionamento mediante dosaggio di polielettrolita, prodotto presso gruppi di preparazione dedicati – quindi alimentato nelle tre macchine. I fanghi centrifugati in uscita da ciascuna macchina vengono scaricati all'interno di un box di raccolta e da qui avviati, per mezzo di coclee di trasporto, alle tramogge di carico poste a servizio delle tre linee di essiccamento termico.

Per quanto concerne le acque estratte dai fanghi a seguito della centrifugazione – esse costituiscono parte delle acque di processo denominate AP 01.

f. Linea di essiccamento termico

L'impianto è dotato di n° 3 linee di essiccamento termico, con le seguenti caratteristiche:

- Linee A e B:
  - Portata fango in ingresso ad ogni linea: 1.125 kg/h;
  - Portata materia secca in ingresso: 281 kgSS/h;
  - Portata fango in uscita: 375 kg/h;

- Max. capacità evaporativa di ogni linea: 750 kgH<sub>2</sub>O/h.
- Linea C:
  - Portata fango in ingresso: 3.000 kg/h;
  - Portata materia secca in ingresso: 750 kgSS/h;
  - Portata fango in uscita: 1.000 kg/h;
  - Max. capacità evaporativa: 2.000 kgH<sub>2</sub>O/h.

I fanghi essiccati sono scaricati all'interno di una vasca di accumulo coperta in cui sono immessi anche i fanghi disidratati in uscita dalle filtropresse. Dal box, i fanghi vengono poi trasportati per mezzo di coclea nel sistema di insaccamento descritto e trasportati allo smaltimento finale in discarica. L'impianto di essiccamento è provvisto della sezione di trattamento dedicata alle emissioni gassose che si generano durante il processo stesso di essiccamento; tali emissioni, vengono condensate e successivamente inviate, in forma liquida, alla linea acque (acque di processo AP 05).

g. Linea di insaccamento big-bag

L'impianto è composto da una vasca di ricevimento, da un trasportatore a mezzo coclee e da gruppo di pesatura sacconi, le cui caratteristiche tecniche vengono di seguito riportate:

- Vasca di ricevimento fanghi, dimensioni: 3000 x 6000 h = 5.000 mm, in acciaio inox;
- Trasportatore a coclea doppia di estrazione da tramoggia completo di cassa doppia a trogolo in acciaio inox diametro 450 mm, lunghezza 5.500 mm;
- Trasportatore a coclea di elevazione con cassa a canale in acciaio inox, diametro 430 mm, lunghezza 9.000 mm;
- Trasportatore a coclea bidirezionale con, cassa a canale in acciaio inox diametro 430 mm, lunghezza 10.000 mm;
- serrande a ghigliottina motorizzate;
- gruppo di pesatura sacconi con sollevamento idraulico dei bracci.

### **Linea Reattivi**

La linea reattivi è composta da:

A. Sezione stoccaggio e dosaggio nutrienti (fosforo).

Il reattivo viene dosato sia all'interno del comparto di ossidazione biologica 1° stadio OX 1S, sia nel pozzetto di ripartizione PZ 04 in quanto il liquame in esso influente risulta piuttosto povero in fosforo. Lo stoccaggio del prodotto avviene all'interno di n° 2 serbatoi in polietilene da 15 m<sup>3</sup> cadauno

B. Sezione di stoccaggio calce in polvere, preparazione e dosaggio latte di calce.

La sezione di stoccaggio della calce in polvere avviene all'interno di due silos verticali in carpenteria metallica. Dai silo di stoccaggio la calce in polvere viene immessa, a mezzo coclee, all'interno dei dissolutori nei quali, per effetto della miscelazione con acqua di rete, si ha la formazione del latte di calce.

Il latte di calce può essere dosato nei seguenti comparti:

- serbatoio dedicato al condizionamento chimico dei fanghi S3 ora dichiarato dismesso;
- sezione di trattamento chimico fisico CF 01;
- pozzetto di ripartizione PZ 04.

C. Sezione di stoccaggio e dosaggio cloruro di alluminio

Il cloruro di alluminio è stoccato all'interno di un serbatoio in polietilene da 30 m<sup>3</sup>; il punto di dosaggio è costituito dalla sezione CF 01.

D. Sezione di stoccaggio e dosaggio cloruro ferrico:

Il cloruro ferrico viene stoccato all'interno del serbatoio in vetroresina S1 da 30 m<sup>3</sup>, e poi dosato all'interno del comparto di condizionamento chimico S2, ora dichiarato dismesso.

E. Sezione di stoccaggio e dosaggio soda:

La soda è stoccata all'interno di un serbatoio in vetroresina da 25 m<sup>3</sup> adiacente alla stazione di rilancio PZ 10. Il punto di dosaggio del reattivo è costituito dalla sezione terminale del comparto di predenitrificazione DX 01, al fine di correggere, se necessario, il valore di pH del liquame.

F. Sezione di stoccaggio e dosaggio solfato di alluminio:

Il solfato di alluminio è stoccato in piccole cisterne da 1.000 l poste in prossimità della sezione di filtrazione a sabbia; il dosaggio avviene direttamente in linea nelle acque di contro lavaggio dei filtri medesimi.

G. Sezione di stoccaggio e dosaggio acido cloridrico:

L'acido cloridrico è stoccato all'interno di piccole cisterne da 1.000 l ciascuna e viene utilizzato in occasione delle operazioni di lavaggio delle tele delle filtropresse.

H. Sezione di stoccaggio e dosaggio polielettrolita:

Per quanto riguarda il polielettrolita, si hanno tre distinti gruppi di preparazione e dosaggio: uno al servizio della sezione di trattamento chimico fisico (CF 01), alloggiato all'interno di apposito locale in adiacenza all'officina, il secondo a servizio della sezione di disidratazione fanghi a mezzo centrifughe (il gruppo di preparazione è alloggiato all'interno del locale dedicato al trattamento fanghi) e il terzo a servizio dell'ispessitore dinamico alloggiato a fianco dell'ispessitore IS 01.

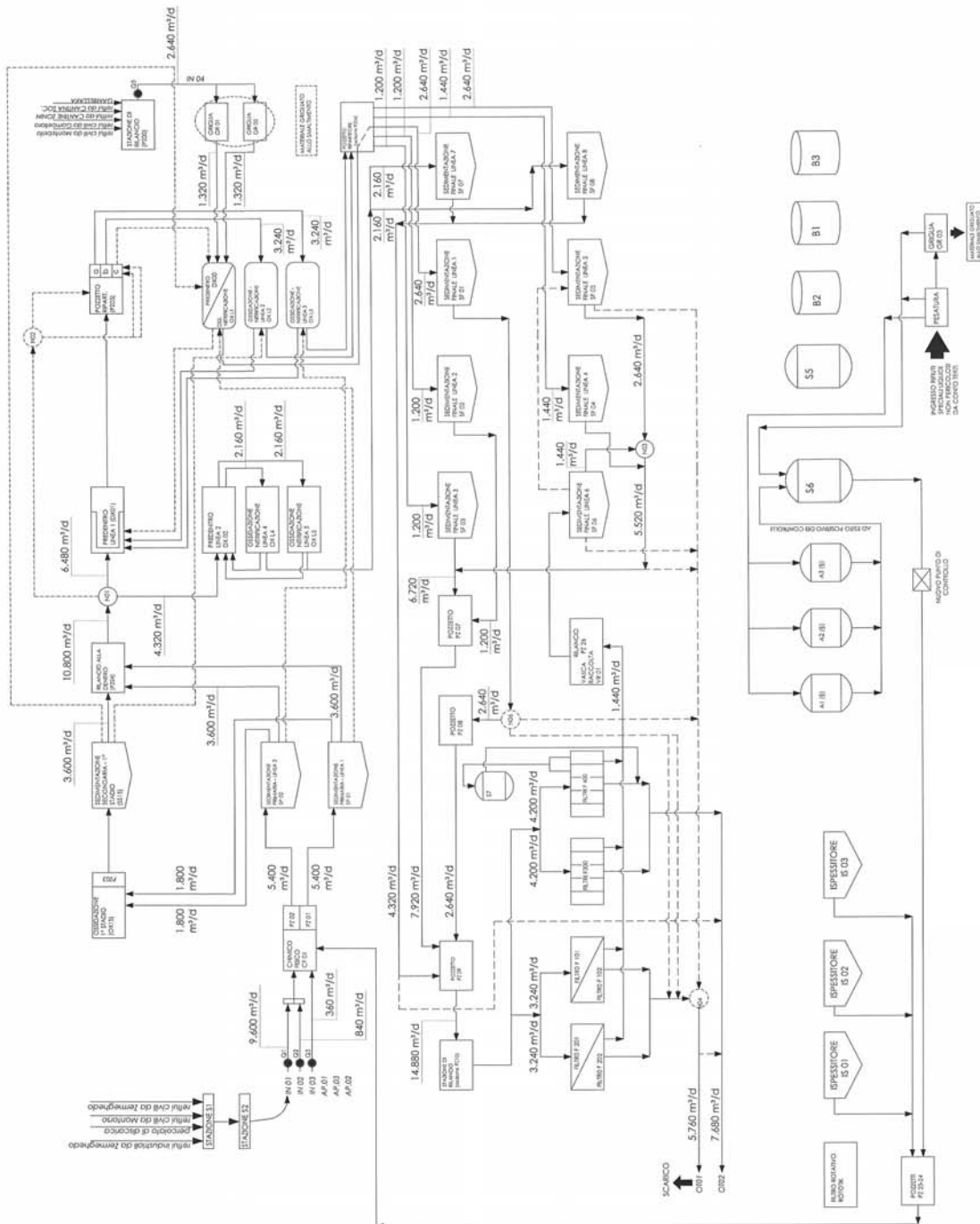
## SCHEMI A BLOCCHI DELL'IMPIANTO

Si riportano di seguito gli schemi a blocchi dell'impianto:

## SCHEMI A BLOCCHI DELL'IMPIANTO

Si riportano di seguito gli schemi a blocchi dell'impianto:

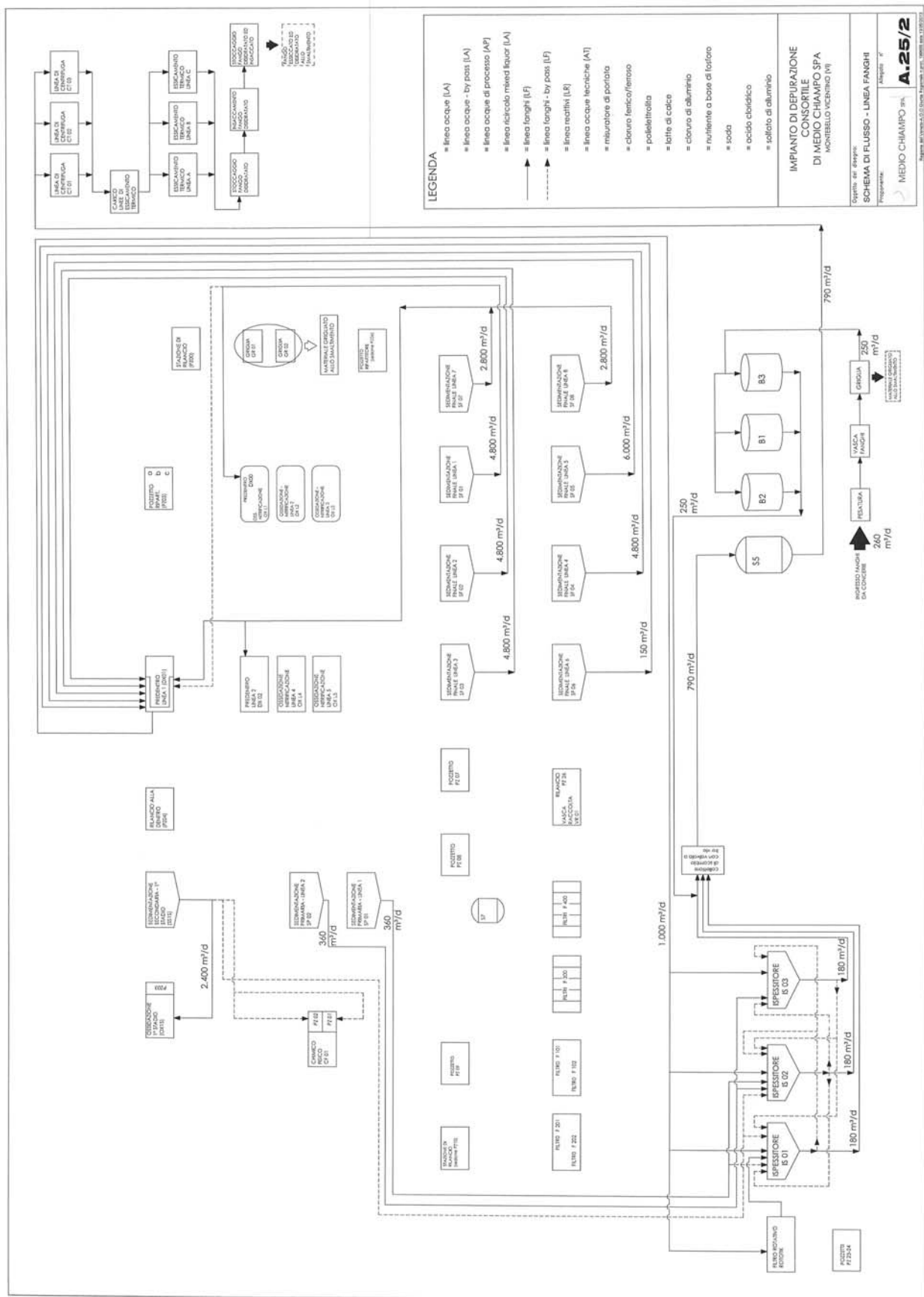
- Schema a Blocchi A25/1 Linea Acque aggiornato al 10.05.2013
- Schema a Blocchi A25/2 Linea Fanghi aggiornato al 10.05.2013
- Schema a Blocchi A25/4 Linea Reattivi



Nota(§): serbatoi da realizzare in sostituzione di S2 e S3

Schema a Blocchi A25/ 1





Schema a Blocchi A25/ 2



Nota: Serbatoi S2 e S3 dichiarati dismessi in data 10.05.2013  
**Schema a Blocchi A25/ 4**

**STATO D'ADOZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD)**

La ditta Medio Chiampo S.p.A. ha presentato, prot. regionale n. 139917 del 12.03.2010, un'analisi sullo stato di adozione delle MTD sull'impianto in oggetto dichiarando che le tecniche di cui ai capitoli E.5.1.1 "Criteri generali e sistemi di monitoraggio", E.5.1.2 "Attività di informazione", E.5.1.3 "Stoccaggio e movimentazione", E.5.1.4 "Trattamento delle emissioni gassose", E.5.1.5 "Gestione dei reflui prodotti nell'impianto", E.5.1.6 "Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto", E.5.2 "Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici" e E.5.3 "Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti biologici" sono sostanzialmente applicate o comunque adeguate alla tipologia di impianto. Le linee guida di riferimento per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche sono quelle di cui al DM 29.01.2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59" sezione "Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi", Capitolo E "Individuazione delle BAT, con particolare riferimento, ove disponibili, alle conclusioni dei BREF comunitari".

**EMISSIONI IN ATMOSFERA****Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**

Come riportato nella scheda B.6 "Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato", sono presenti 3 camini denominati A, B e C provenienti dai bruciatori delle 3 linee di essiccamento presenti in impianto. Le dimensioni di ciascun camino sono le seguenti:

Camino	Altezza dal suolo [m]	Area sez. di uscita [m <sup>2</sup> ]	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
A	10	0,55	Bruciatore a metano riscaldamento olio linea essiccamento A	assente
B	10	0,55	Bruciatore a metano riscaldamento olio linea essiccamento B	assente
C	10	0,70	Bruciatore a metano riscaldamento olio linea essiccamento C	assente

Non sono presenti sistemi di abbattimento. Per le emissioni provenienti da tali camini non era stata richiesta l'autorizzazione perché il gestore rientrava tra i casi di cui all'art. 272 "impianti e attività in deroga" comma 1 del d.lgs.152/2006 in particolare al punto p) dell'elenco di cui al comma 4 parte I allegato IV. Successivamente alla modifica introdotta dal D.Lgs 128/2010 la linea di trattamento fanghi è stata esclusa dalla attività in deroga e pertanto dovrà essere autorizzata alle emissioni in atmosfera nell'ambito del procedimento AIA, rientrando tale autorizzazione tra le quelle sostituite dal provvedimento. La ditta in data 06.07.2012 prot. 1463(ut/EP) ha presentato la relativa richiesta.

Le tre caldaie presenti funzionano a metano e la potenza dichiarata è la seguente: A e B entrambe di pot. max. 1336,54 kW e pot. norm. 1162,79 kW, C di pot. max. 2673 kW e pot. norm. 2325 kW

complessivamente superiore a 3 MW. In data 10.05.2013 sono state consegnate indagini analitiche effettuate per conto della ditta con punto di campionamento “area interna impianto essiccazione” sui seguenti parametri Ammoniaca (come NH<sub>3</sub>) Idrogeno solforato e Carbonio organico totale.

### **Fonti di emissione in atmosfera di tipo non convogliato**

In data 10.05.2013 sono state consegnate indagini analitiche effettuate per conto della ditta con punto di campionamento all'ingresso nord dell' impianto sui seguenti parametri Ammoniaca (come NH<sub>3</sub>) Idrogeno solforato e Carbonio organico totale.

Vengono individuate dalla ditta (scheda B.8.1) le seguenti sezioni critiche: lo sfiato dei serbatoi, le emissioni dal pozzetto PZ25 di scarico reflui dalla disidratazione dei fanghi dalle centrifughe, l'arrivo dei liquami nel comparto chimico fisico e ossidazione primo stadio, l'area di stoccaggio fanghi ispessiti e gli ispessitori.

### **SCARICHI IDRICI**

Nella scheda A9 e nella planimetria B.21 sono evidenziati gli scarichi dell'impianto di depurazione. Lo scarico avviene nel collettore fognario gestito da A.Ri.C.A. (SF1) dove confluiscono i reflui di altri 4 impianti di depurazione (Trissino, Montecchio Maggiore, Arzignano, Lonigo), che ha il punto di scarico terminale nel fiume Fratta in località Sule nel comune di Cologna Veneta dove il refluo è disinfettato con sistema a raggi UV prima dell'immissione nel corpo idrico recettore.

### **EMISSIONI SONORE**

L'attività della ditta è classificabile come impianto a ciclo continuo con applicazione dei limiti di classe V, secondo le analisi effettuate per conto del gestore nel 2003 e allegate alla domanda di AIA (scheda B.24). Le conclusioni di tale rilevamento fonometrico sono che l'impianto rispetta i limiti di immissione, emissione e di qualità per il periodo diurno e notturno della classe V.