

ALLEGATO 4

SCARICHI IDRICI

SCHEDA H

(prot. 500034 del 11/10/2021)

PRESCRIZIONI


SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI
Totale punti di scarico finale N°
1
Dati di riferimento: anno 2019
Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento ⁵			
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione ⁶						
					m ³ /g	m ³ /a	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>		C	<input type="checkbox"/>	S
1	Servizi igienici	Periodico 2 volte / giorno	Fognatura mista gestita da	2019	27,47	7.143	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	Biologico a fanghi attivi
	*Spurghi torri di raffreddamento ed osmosi	Periodico 2 volte / giorno	AUSINO spa con recapito finale	2019	108,01	24.842	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	Biologico a fanghi attivi
	Reparto fotoformatura	Periodico 2 volte / giorno	Depuratore del Medio Sarno di Nocera Superiore	2019	6,48	1.490	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	Chimico-fisico e poi biologico a fanghi attivi
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE				2019	141,96	33.475	<input checked="" type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	

*Lo scarico era già stato riportato nella documentazione allegata alle istanze di Modifica non Sostanziale di cui Presa d'Atto del 31.01.2014 n. 0011860 e Presa d'atto" Prot. 0244022 del 09.04.2015

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

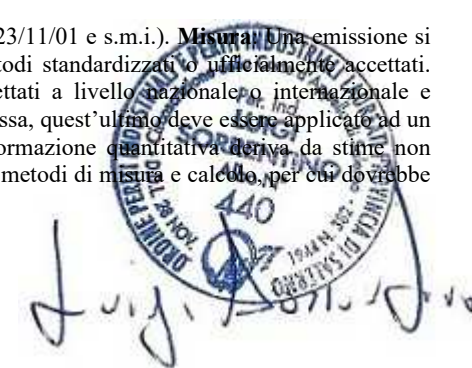
² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

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

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

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

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



Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC

Attività IPPC ⁷	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01 e s.m.i.)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore limite
6.7	1	Azoto	352	Kg/anno	50.000
6.7	1	Fosforo	78	Kg/anno	5.000
6.7	1	Rame (Cu) e composti	< l.r. (0,04mg/l)	Kg/anno	50
6.7	1	Cromo (Cr) e composti	< l.r.(0,04 mg/l)	Kg/anno	50
6.7	1	Nichel (Ni) e composti	< l.r.(0,05 mg/l)	Kg/anno	20

Presenza di sostanze pericolose⁸

Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	NO	SI

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

	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra.	Trattamento di superfici di metalli mediante processi elettrolitici (Fotoformatura FT)	22	n cilindri /turno 8 h
	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Trattamento di superfici di metalli mediante processi elettrolitici (Fotoformatura FT)	2,16	m ³ /turno 8 h

⁷ - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato VIII al D.Lgs.152/06 e s.m.i..

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

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
1	Piazzali	14.453	Fognatura mista gestita da AUSINO Spa con recapito finale Depuratore del Medio Sarno di Nocera Superiore	Sabbia, idrocarburi	Trattamento chimico-fisico
	Coperture immobili	15.096		-	-
DATI SCARICO FINALE					

Sezione H3: SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se SI, indicarne le caratteristiche.	<p>Il campionatore è del tipo sequenziale munito di 24 bottiglie, avente ognuna di esse capacità di 1000 ml. I campioni sono mantenuti ad una temperatura costante di 4 °C; infatti l'apparecchiatura è dotata sia di refrigerazione, sia di elementi riscaldanti. Il campionatore può funzionare correttamente in un range di temperatura variabile tra -29 °C e +50 °C. È munito inoltre di sistema automatico di sbrinamento per evitare la formazione di masse di ghiaccio. Il prelievo periodico del campione avviene tramite pompa peristaltica. Il tubo di campionamento, prima del prelievo, è soggetto a 3 cicli di lavaggio. Il volume del campione è programmabile da 10 ml a 999 ml con incrementi di 1 ml. L'accuratezza del prelievo è del 10%.</p>	

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)	
Nome	
Sponda ricevente lo scarico ⁹	<input type="checkbox"/> destra <input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima
	Media
	Massima
Periodo con portata nulla ¹⁰ (g/a)	

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

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

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	AUSINO S.p.A.

⁹ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹⁰ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Allegati alla presente scheda

Planimetria reti scarichi idrici ¹¹ .	T
Dettaglio depuratore interrato e depuratore chimico-fisico	T1
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) ¹²	U
Relazione tecnica illustrativa, a firma dell'ing. Sabato Fortunato, impianti di trattamento delle acque di scarico dello stabilimento industriale	Y6
Descrivere eventuali sistemi di riciclo / recupero acque.	Y...

Eventuali commenti

La DI MAURO Officine Grafiche S.p.A., per gli scarichi idrici, ha realizzato un unico punto di sversamento che è localizzato al confine sud dell'opificio industriale. Il punto di scarico è collegato ad una fogna mista in gestione all'AUSINO S.p.A., sita sulla Via Giovanni Cesareo, che a sua volta recapita i reflui al Depuratore del Medio Sarno di Nocera Superiore. Le acque meteoriche, nere ed industriali, successivamente ai trattamenti di depurazione, confluiscono tutte nell'unico punto di scarico mediante due linee separate. Sulla tubazione di scarico delle acque reflue (nere ed industriali) sono stati rispettivamente installati un campionatore automatico ed un contatore volumetrico. A valle dei componenti citati vi è l'innesto delle acque pluviali.

Per il trattamento delle acque sono stati realizzati i seguenti depuratori:

- chimico – fisico per le prime piogge,
- chimico – fisico per le acque industriali (acque di scarico del reparto fotoformatura),
- biologico a fanghi attivi per le acque nere dei servizi igienici e per gli spurghi sia delle torri evaporative, sia dell'impianto di trattamento ad osmosi per l'acqua emunta da pozzo, nonché per il ritrattamento delle acque provenienti dall'impianto chimico-fisico delle acque industriali.

Tutti gli impianti sono stati già stati autorizzati con i decreti dirigenziali attualmente in essere.

Si riportano nel seguito le caratteristiche dei diversi depuratori.

Impianto di depurazione chimico - fisico per le acque meteoriche

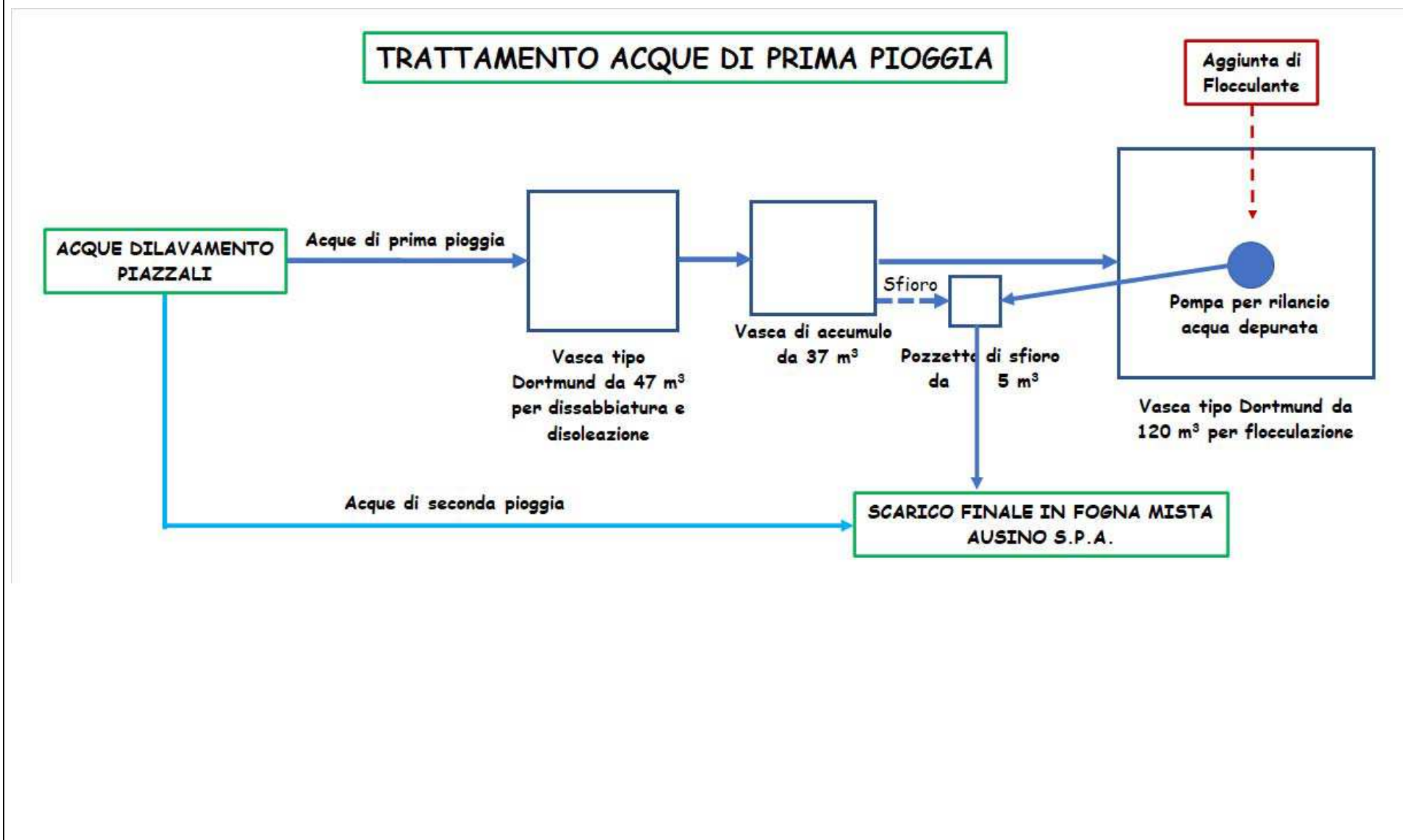
Non essendoci lavorazioni industriali nelle aree esterne dell'opificio, il trattamento delle acque meteoriche viene eseguito considerando i primi 5 mm di prima pioggia proveniente dai piazzali. Dal trattamento sono state escluse le acque raccolte dalle coperture dei fabbricati. L'impianto di trattamento è completamente interrato ed è costituito dalle seguenti vasche:

- di desabbiatura e disoleazione – è a pianta quadrata, è del tipo Dortmund ed ha capacità pari a 47 m³.
- di accumulo con capacità pari a 37 m³ - Adiacente alla stessa è posizionato un pozzetto di sfioro della capacità pari a 5 m³.
- di trattamento con capacità pari a 120 m³ - In questa vasca, del tipo Dortmund, avviene l'additivazione di coagulanti che favoriscono la rimozione e la decantazione di materiale in sospensione. Dopo il necessario tempo di decantazione l'acqua, mediante pompa di sollevamento, viene immessa nel pozzetto di sfioro e scaricata.

¹¹ - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

¹² - La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

Lo schema dell'impianto è riportato nel seguito

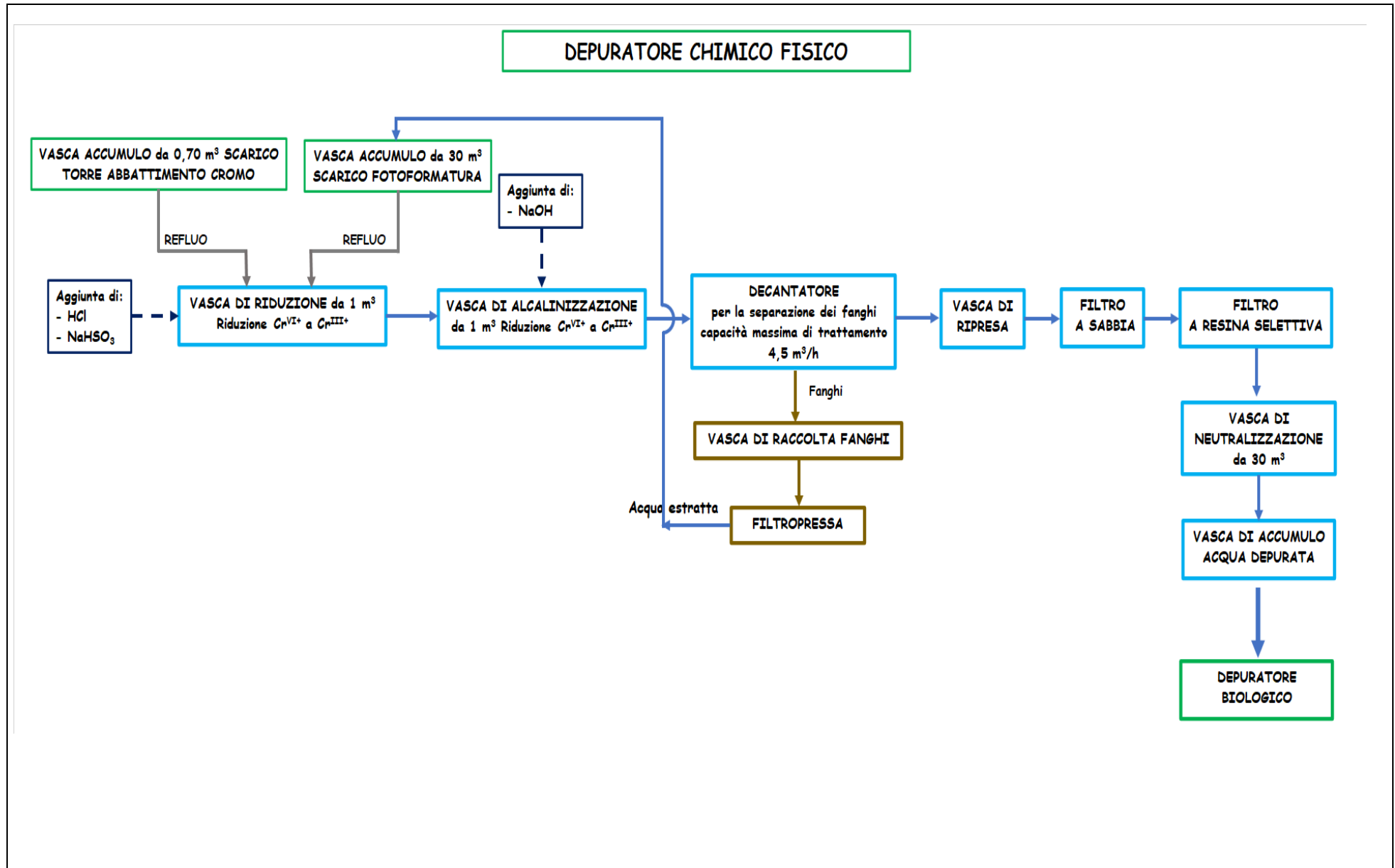


Impianto di depurazione chimico – fisico per i reflui industriali

I reflui industriali sono rappresentati dagli scarichi provenienti dall'area della fotoformatura (in particolare della reparto fotoformatura/galvano) e dalla torre di abbattimento del cromo. Il trattamento depurativo consente l'eliminazione sia delle eventuali tracce di cromo VI, mediante la riduzione dello stesso a cromo III, sia di tutti i metalli pesanti (processo di precipitazione del rame, del cromo e del ferro). L'impianto è stato dimensionato per trattare ca. 10 m³/giorno di refluo ed è costituito dalle seguenti sezioni:

- vasca interrata di accumulo - Ha una capacità di 30 m³ ed in essa confluiscono le acque di scarico provenienti dal reparto di ramatura e cromatura.
- vasca interrata di accumulo - Ha una capacità di 0,70 m³ ed in essa confluiscono le acque di scarico provenienti dalla torre di abbattimento del cromo.
- vasca esterna di riduzione del cromo VI a III - Ha una capacità di 1 m³, in essa confluiscono secondo sequenze programmate le acque accumulate nelle vasche di cui ai precedenti punti; la riduzione del cromo è eseguita con opportuno dosaggio di acido solforico e sodio bisolfito. Successivamente alla riduzione, viene trattata l'acqua proveniente dalla prima vasca di accumulo (scarico della fotoformatura).
- vasca di alcalinizzazione - La capacità è di 1 m³. In essa si dosa della soda caustica per raggiungere un ambiente basico.
- decantatore per la separazione dei fanghi - Ha una capacità massima di trattamento pari a 4,5 m³/h. I fanghi raccolti sul fondo dello stesso sono trasferiti ad una apposita vasca di raccolta, mentre le acque chiarificate sono inviate in una vasca di ripresa.
- sezione con filtropressa per la disidratazione dei fanghi in precedenza raccolti.
- sezione finale di trattamento delle acque chiarificate - Le acque sono ulteriormente trattate con una sezione munita di filtro a sabbia e di resina selettiva.
- vasca di neutralizzazione finale - Prima dello scarico in una vasca di raccolta di capacità pari a 30 m³, il PH delle acque trattate viene neutralizzato.

Le acque sono inviate poi al depuratore biologico a fanghi attivi per un ulteriore trattamento. Nel seguito si riporta lo schema funzionale dell'impianto.



Impianto di depurazione biologico a fanghi attivi

I reflui fecali provenienti dall'opificio industriale sono trattati con il procedimento biologico a fanghi attivi. Nello stesso impianto confluiscono inoltre gli spurghi delle torri di raffreddamento e dell'impianto osmosi, nonché le acque depurate provenienti dall'impianto chimico – fisico dei reflui industriali.

Il depuratore è stato dimensionato per 200 unità. Con questo carico si possono trattare ca. 14 m³/giorno di liquame con BOD₅ pari a 600 mg/l (8,4 kg/giorno).

Le acque nere prima di essere trattate confluiscono in una vasca Imhoff di captazione, che viene periodicamente svuotata.

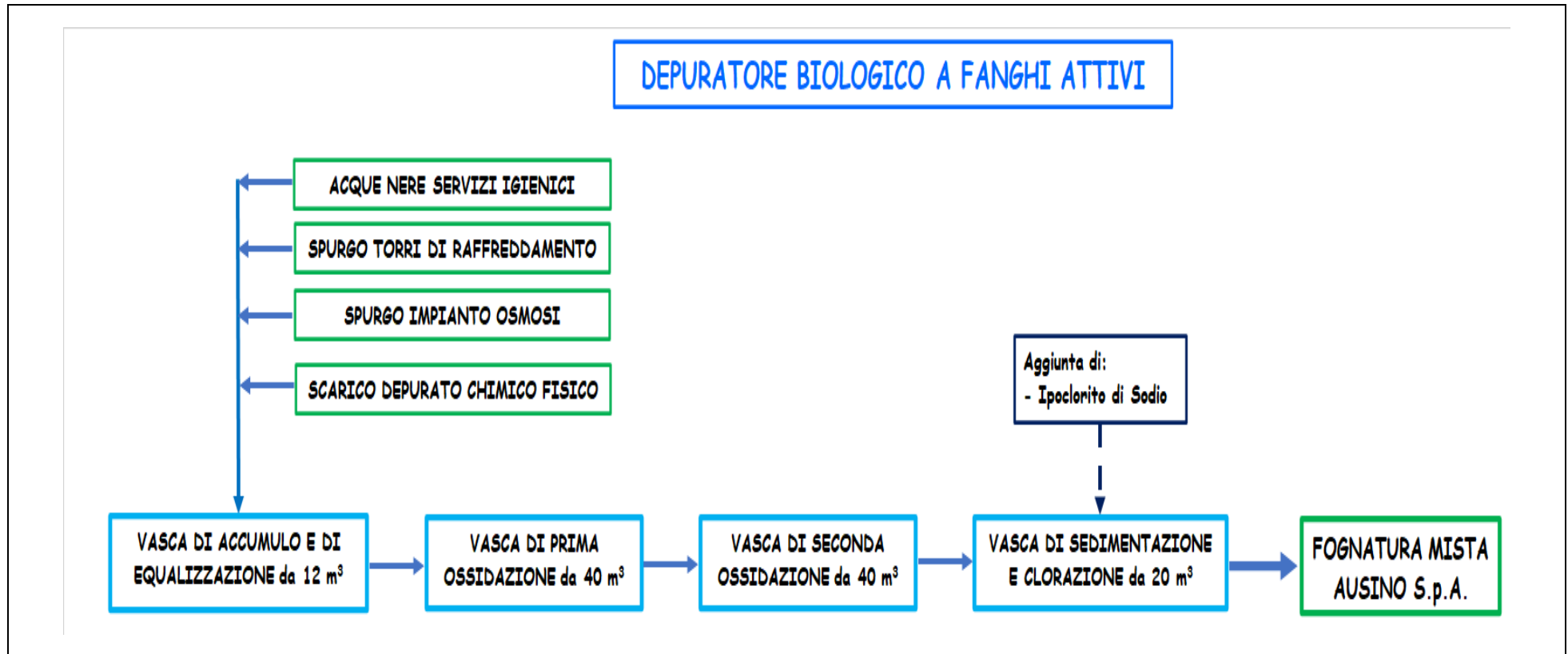
Il depuratore biologico a fanghi attivi è completamente automatizzato ed è stato realizzato con materiali non soggetti a corrosione ed intasamenti.

Il trattamento è quello classico biologico a fanghi attivi dove una flora microbica aerobica provvede a metabolizzare il carico inquinante.

L'impianto è costituito dalle seguenti vasche:

- di accumulo e di equalizzazione. La capacità è pari a 12 m³.
- di ossidazione. Sono state realizzate due vasche consecutive con capacità singola pari a 40 m³. All'interno delle stesse avviene il trattamento di ossidazione biologica a fanghi attivi mediante l'insuflaggio di aria fornita da due soffianti.
- di sedimentazione e clorazione con ipoclorito. La capacità è pari a 20 m³.

Si riporta nel seguito lo schema funzionale dell'impianto.



Prescrizioni alla Scheda "H" - Scarichi Idrici

La Società DI MAURO Officine Grafiche S.p.A. è provvista di un unico punto di Scarico P1, previo passaggio:

- nel pozzetto fiscale acque meteoriche trattate in impianto chimico-fisico, in cui confluiscono le acque meteoriche di piazzali e coperture immobili;
- nel pozzetto fiscale acque provenienti dal depuratore chimico-fisico e biologico nel quale confluiscono i reflui dei servizi igienici, spurghi torri di raffreddamento ed osmosi e reparto fotoformatura;

recapitante nella fognatura mista gestita da AUSINO S.p.A., confluyente nel Depuratore del Medio Sarno di Nocera Superiore.

Il titolare dello scarico è obbligato:

1. al rispetto dei limiti di emissione di cui alla Tab.3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii, colonna "Scarico in pubblica fognaria";
2. ad eseguire un'adeguata e periodica attività di auto-controllo e monitoraggio effettuando, entro trenta giorni dal rilascio del Decreto Dirigenziale e da ripetersi con **cadenza annuale**, la caratterizzazione dello scarico, mediante analisi chimico-fisiche delle acque con campionamento delle acque reflue nel pozzetto posto in uscita dall'impianto di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale e comunque prima dell'immissione nella fognatura, con riferimento ai seguenti parametri di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs.152/2006: ph, temperatura, colore, odore, materiali grossolani, solidi sospesi totali, BOD5, COD, cloro attivo libero, solfati, cloruri, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, grassi ed olii animali/vegetali, tensioattivi totali, e saggio di tossicità acuta. Ciò al fine di garantire costantemente il rispetto dei valori limite previsti per le acque reflue scaricate in pubblica fognatura;
3. ad eseguire un'adeguata e periodica attività di auto-controllo e monitoraggio effettuando, entro trenta giorni dal rilascio del Decreto Dirigenziale e da ripetersi con **cadenza trimestrale**, la caratterizzazione dello scarico, mediante analisi chimico-fisiche delle acque con campionamento delle acque reflue di lavorazione nel pozzetto posto in uscita dall'impianto di trattamento delle acque provenienti dal depuratore chimico-fisico e biologico e comunque prima dell'immissione nella fognatura, con riferimento ai seguenti parametri di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs.152/2006: ph, temperatura, colore, odore, materiali grossolani, solidi sospesi totali, BOD5, COD, cromo totale, cromo VI, ferro, mercurio, nichel, piombo, solfati, cloro attivo libero, cloruri, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, grassi ed olii animali/vegetali, idricarburi totali, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, tensioattivi totali, e saggio di tossicità acuta. Ciò al fine di garantire costantemente il rispetto dei valori limite previsti per le acque reflue scaricate in pubblica fognatura;
4. a conservare presso la sede operativa tutta la documentazione e le certificazioni attestanti l'avvenuta esecuzione delle attività di auto-controllo di cui al punto precedente (analisi chimico-fisiche), interventi di manutenzione del sistema di depurazione reflui, relazione del responsabile di manutenzione dell'impianto, verbali ispettivi da parte degli organi di controllo, etc. ed esibirla ad ogni richiesta da parte dell'Ente Idrico e dei soggetti competenti al controllo;
5. a consentire ispezioni e controlli da parte del personale degli Enti preposti al controllo e ad offrire la propria disponibilità e assistenza durante eventuali sopralluoghi, oltre a fornire ogni documento e notizia, utile al buon esito dei controlli, che venisse richiesta;
6. a dare tempestiva comunicazione all'Ente Idrico di ogni superamento dei limiti di emissione di cui alla alla Tab.3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 come rilevati a seguito

delle attività di autocontrollo di cui sopra, unitamente ai provvedimenti ed agli interventi ritenuti necessari per garantire il tempestivo e costante rientro nei limiti di legge, anche mediante la previsione e/o il potenziamento del sistema di pretrattamento dei reflui prima della loro immissione nella pubblica fognatura.

7. Il titolare dello scarico, inoltre è soggetto al divieto di scarico in fognatura di:
- ogni sostanza classificabile come rifiuto liquido;
 - ogni sostanza classificabile come rifiuto solido anche se tritati a mezzo di dissipatori domestici o industriali, nonché filamentose o viscosi in qualità e dimensioni tali da causare ostruzioni o intasamenti alle condotte o produrre interferenze o alterare il sistema delle fognature, o compromettere il buon funzionamento degli impianti di depurazione;
 - sostanze tossiche o che potrebbero causare la formazione di gas tossici quali ad esempio ammoniaca, ossido di carbonio, idrogeno solforato, acido cianidrico, anidride solforosa ecc.;
 - sostanze tossiche che possano, anche in combinazione con altre sostanze reflue, costituire un pericolo per le persone, gli animali o l'ambiente o che possano, comunque, pregiudicare il buon andamento del processo depurativo degli scarichi;
 - sostanze pericolose di cui alla Tab. 5 allegato 5 parte terza del D.Lgs. 152/06.