

IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC

| | |
|---------------------------|--|
| Ragione sociale | Nichelatura F.lli Zanellato S.r.l. |
| Indirizzo Sede Produttiva | Via Istria, 18 – 36027 – Rosà (VI) |
| Indirizzo Sede Legale | Via Istria, 18 – 36027 – Rosà (VI) |
| Tipo d'impianto | Esistente ai sensi del D.lgs n. 59/2005 |
| Codice e attività IPPC | 2.6 Impianti per il trattamento di superfici di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici, qualora le vasche destinate a trattamento abbiano un volume > a 30 mc |



DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59)

ALLEGATO E3

DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI GESTIONE AMBIENTALE

| | | | |
|-------------|--|----------------|--------------|
| Nome file | IPPC - Zanellato - ott13 Allegato E3.doc | | |
| Committente | Nichelatura F.lli Zanellato Srl | Data emissione | Ottobre 2013 |
| Località | Rosà (VI) | Revisione | 00 |

CONSUMO DI MATERIE PRIME

Le materie prime utilizzate dall'Azienda sono elencate nella Scheda B1.1 e 1.2. Con riferimento alla Scheda B13 e all'[Allegato B22](#), all'interno del complesso IPPC sono presenti le seguenti aree di deposito:

- D1: area adibita al deposito di materie prime da impiegarsi nel processo galvanico, è situata all'interno del capannone in area pavimentata. Ospita sacchi contenenti soda, e prodotti per la sgrassatura. La volumetria massima complessiva è di circa 20 mc;
- D2: area adibita al deposito di materie prime da impiegarsi nel processo galvanico, è situata all'interno del capannone in area pavimentata. Ospita bancali, scatoloni e confezioni varie. La volumetria massima complessiva è di circa 6 mc;
- D3: adibita al deposito di un bulk del volume di 1000 litri contenente un prodotto brillantante impiegato in reparto galvanico. Il serbatoio poggia all'interno di una vasca di contenimento spanti;
- D4: adibita al deposito di un bulk del volume di 1000 litri contenente un prodotto livellante impiegato in reparto galvanico. Il serbatoio poggia all'interno di una vasca di contenimento spanti;
- D5: adibita al deposito di fustini di acido solforico impiegati all'interno del reparto galvanico. Le confezioni sono stoccate all'interno di un bacino di contenimento per la segregazione di eventuali spanti;
- D6: adibita al deposito di un bulk del volume di 1000 litri contenente un prodotto brillantante impiegato in reparto galvanico. Il serbatoio poggia all'interno di una vasca di contenimento spanti;
- D7: adibita al deposito di un bulk del volume di 1000 litri contenente un prodotto livellante impiegato in reparto galvanico. Il serbatoio poggia all'interno di una vasca di contenimento spanti;
- D8: adibita allo stoccaggio di confezioni contenenti rame metallo;

- D9: adibita allo stoccaggio di ipoclorito di sodio da impiegarsi nel depuratore chimico-fisico ospita 3 bulk del volume di 1000 litri poggiati all'interno di vasche di contenimento dello stesso volume dei serbatoi;
- D10: adibita allo stoccaggio di soda da impiegarsi nel depuratore chimico-fisico ospita una vasca del volume di 1000 litri. La vasca presenta controvasca di sicurezza;
- D11: adibita allo stoccaggio di calce da impiegarsi nel depuratore chimico-fisico ospita una vasca del volume di 1000 litri. La vasca presenta controvasca di sicurezza;
- D12: adibita allo stoccaggio di acido solforico da impiegarsi nel depuratore chimico-fisico ospita 2 bulk del volume di 1000 litri posizionati all'interno di vasche di contenimento;
- D13: deposito dei gas tossici. All'interno sono stoccati i prodotti a base di cianuro impiegati nel processo galvanico;
- D14: adibita allo stoccaggio dei solventi impiegati nel processo di verniciatura ospita un serbatoio del volume di 1,2 mc. È presente un bacino di contenimento per la segregazione di eventuali spanti;
- D15: adibita allo stoccaggio delle vernici impiegate nel processo di verniciatura ospita un serbatoio del volume di 1,2 mc. È presente un bacino di contenimento per la segregazione di eventuali spanti.

La sistemazione delle materie prime e dei rifiuti all'interno del complesso IPPC è stata organizzata con lo scopo di limitare il più possibile la movimentazione delle sostanze ed evitare le interferenze tra diverse lavorazioni.

I mezzi di trasporto accedono ai piazzali aziendali dal cancello di ingresso a est per il carico/scarico dei prodotti e delle materie prime e dal varco a nord per il rifornimento di vernici e diluenti. I tempi di permanenza della merce sui piazzali esterni sono minimi dal momento che il personale provvede immediatamente a sistemare la stessa nelle aree di destinazione. Inoltre ogni imballaggio viene controllato al fine di verificarne l'integrità.

Tutti i prodotti sono stoccati nelle loro confezioni originali in base alle caratteristiche chimiche evitando la disposizione di sostanze incompatibili tra loro nello stesso comparto.

CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

Il fabbisogno idrico del complesso IPPC è interamente soddisfatto mediante acqua da pozzo per quanto concerne le fasi del processo produttivo. Per i servizi e gli usi domestici viene utilizzato l'acqua da acquedotto. Entrambi i consumi d'acqua sono rilevati da apposito contatore in aggiunta per l'acqua ad uso industriale è previsto il monitoraggio dei volumi, secondo le frequenze e le modalità descritte nella [Scheda E4](#). I consumi rilevati saranno riportati all'interno di un apposito registro.

L'azienda adotta una particolare forma di riciclo dell'acqua prelevata che consiste nel riutilizzo di parte dell'acqua depurata dal depuratore chimico-fisico all'interno delle linee galvaniche consentendo un risparmio di risorsa idrica. Si vedano gli schemi a blocchi in [Allegato A25](#) per una rappresentazione grafica e la [Scheda B18](#) per una relazione dettagliata.

Considerate le caratteristiche chimiche dell'acqua in ingresso, non sono necessari trattamenti specifici. La risorsa viene pertanto direttamente immessa nei processi industriali.

PRODUZIONE DI ENERGIA

All'interno del complesso IPPC sono presenti dispositivi per la produzione di energia limitatamente al fabbisogno termico. Nell'assetto attuale, sono in funzione 4 dispositivi alimentati a gas metano:

- Caldaia della potenza di 63 kW a servizio delle linee galvaniche per il riscaldamento delle soluzioni di processo.
- Una caldaia della potenza di 34 kW a servizio degli uffici e degli spogliatoi.

Le caldaie a servizio dei bagni galvanici sono accese 24 ore/giorno 365 giorni/anno così da consentire il costante mantenimento delle temperatura delle soluzioni di processo. Il riscaldamento delle soluzioni di processo avviene mediante circolazione di acqua calda all'interno di apposite serpentine. In caso di rottura, con conseguente perdita di pressione all'interno del circuito, le caldaie andrebbero in blocco.

Il dispositivo utilizzato per il riscaldamento degli uffici e spogliatoi rimane in funzione 24 ore/giorno 365 giorni anno per consentire il fabbisogno di acqua calda ad uso civile.

CONSUMO DI ENERGIA

Il fabbisogno elettrico del complesso IPPC viene soddisfatto in gran parte da un impianto fotovoltaico della potenza di 97 kW installato sul tetto dell'azienda. L'energia rimanente viene ricavata mediante l'allacciamento alla rete di distribuzione locale. I consumi di rete sono documentati dai report inviati periodicamente dal gestore mentre per la parte autoprodotta l'azienda si avvale di un contatore dedicato presente sull'impianto.

E' presente inoltre una centralina di rifasamento che consente il monitoraggio del valore di $\cos\phi$ tra tensione e picchi di corrente.

Il fabbisogno termico del complesso IPPC viene interamente soddisfatto mediante l'allacciamento alla rete di distribuzione locale di gas metano. I consumi sono documentati dai report periodici inviati dal gestore.

COMBUSTIBILE UTILIZZATO

Come descritto nel paragrafo precedente, l'approvvigionamento di gas metano avviene mediante allacciamento alla rete di distribuzione locale attraverso condutture fisse interrate.

EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO

Con riferimento alla Scheda B6, all'interno del complesso IPPC sono presenti 6 camini per la gestione delle emissioni di tipo convogliato:

- Camino 1: al servizio della linea galvanica 1, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di sgrassatura chimica ed elettrolitica, verniciatura e centrifughe 1 e 2. Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.
- Camino 2: al servizio della linea galvanica 2, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di sgrassatura chimica ed elettrolitica, passivazione, nichelatura nera, ottonatura, ramatura, verniciatura e centrifughe 1 e 2. Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.
- Camino 3: al servizio della linea galvanica 3, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di sgrassatura chimica ed elettrolitica, attivazione, decapaggio e

nichelatura (lucida e di Wood). Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.

- Camino 4: al servizio della linea galvanica 4, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di sgrassatura chimica ed elettrolitica, stagno-cobalto, attivazione, nichelatura opaca, stagno, verniciatura e centrifughe 1 e 2. Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.
- Camino 5: al servizio della linea galvanica 1, convoglia all'esterno le emissioni derivanti da un evaporatore atmosferico a servizio delle vasche di ramatura. Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.
- Camino 6: al servizio della linea galvanica 2, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di ottonatura. Già autorizzato ai sensi del DPR 203/88, è attivo 10 ore/giorno per circa 220 giorni/anno.

Sono inoltre presenti altri punti di emissione esenti da autorizzazione. Essi sono:

- Camino 11: al servizio della centrale termica, convoglia all'esterno le emissioni derivanti da una caldaia alimentata a gas metano di potenza 63 kW, utilizzata per il riscaldamento dei bagni galvanici. E' attivo 24 ore/giorno per circa 365 giorni/anno. E' esente da autorizzazione (potenza inferiore a 3 MW).
- Camino 12: Camino presente presso la centrale termica non collegato ad impianti e non attivo. È stato predisposto per l'eventuale installazione di un nuovo dispositivo termico quindi esente da autorizzazione.
- Camino 13: Condotta di aerazione per il ricambio d'aria all'interno del deposito di prodotti a base di cianuro. È esente da autorizzazione.
- Camino 14: al servizio di una caldaia alimentata a gas metano utilizzata per i servizi igienici e gli spogliatoi (34 kW). E' attivo 24 ore/giorno per circa 365 giorni/anno. E' esente da autorizzazione (potenza inferiore a 3 MW).

Al fine di garantire i minimi ricambi d'aria per il mantenimento di un buono stato di salubrità dei locali adibiti alle lavorazioni galvaniche sono presenti anche 4 ventilatori posizionati sulla parte di copertura sopra alle linee galvaniche.

L'autorizzazione attualmente vigente (ai sensi del DPR 203/88) prescrive il monitoraggio per i camini 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Tutti i sistemi di aspirazione e convogliamento delle emissioni in atmosfera sono sottoposti a ispezioni quotidiane finalizzate ad accertare il funzionamento ottimale. Con cadenza regolare viene eseguita la manutenzione ordinaria, secondo le modalità specificate nella [Scheda E4](#).

EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO NON CONVOGLIATO

In azienda non sono presenti fonti di emissione di tipo non convogliato.

SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA

La situazione degli scarichi idrici del complesso IPPC può essere descritta suddividendo i flussi presenti secondo le seguenti categorie.

GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Le acque reflue derivanti dalle operazioni di risciacquo dei pezzi in uscita dalle vasche di processo sono immesse su apposite canalette e convogliate dalle linee galvaniche al depuratore chimico-fisico. In particolare, sono presenti le seguenti tre linee separate:

- Acque acide: dedicate ai reflui generati dai lavaggi dei trattamenti acidi quali decapaggio, nichelatura (lucida, opaca, di Wood) e stagno.
- Acque alcaline, dedicata ai reflui generati dai lavaggi dei trattamenti basici quali ramatura, ottonatura, stagno-cobalto e bronzatura contenenti cianuri, sgrassature e nichel nero;

Le acque vengono sottoposte a varie fasi di trattamento in cui vengono abbattuti i metalli e le altre specie chimiche presenti nel refluo. Con cadenza mensile l'azienda effettua analisi qualitative del refluo come da autorizzazione.

Con riferimento alla planimetria presente in [Allegato B21](#), lo scarico finale avviene attraverso il punto SF1, afferente ad una condotta fognaria che convoglia anche le acque meteoriche della zona industriale al depuratore gestito da ETRA SPA.

GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE

Con riferimento alla planimetria presente in [Allegato B21](#), le acque meteoriche sono raccolte da un sistema di pluviali e convogliate allo scarico SF2, afferente ad un pozzo perdente.

Le acque meteoriche non subiscono trattamenti di depurazione in quanto il dilavamento non interessa superfici o materiali che potrebbero rilasciare sostanze inquinanti. Si evidenzia, infatti, che tutti i cassoni destinati ai rifiuti sono completamente chiusi e coperti, così da permettere di segregare il rifiuto dall'ambiente. Non sono invece presenti aree esterne adibite al deposito di materie prime, additivi, reagenti.

GESTIONE DEGLI SCARICHI CIVILI

Tutti gli scarichi civili generati dal complesso IPPC sono convogliati in fognatura mediante lo scarico SF1 unitamente a quelle industriali. La zona in cui è sita l'azienda, infatti, è servita da una sola rete fognaria che raccoglie acque nere e acque industriali di tutte le attività ivi presenti.

IL CICLO DELL'ACQUA

Il ciclo dell'acqua in Azienda può essere riassunto nel seguente modo:

La risorsa viene prelevata da un pozzo e immediatamente resa disponibile agli impianti. Non si necessita infatti un trattamento preliminare della stessa. L'acqua ad uso civile invece è prelevata dall'acquedotto.

Una volta impiegata nelle linee galvaniche l'acqua scaricata dalle vasche di lavaggio viene convogliata tramite delle canalette al depuratore chimico-fisico per il trattamento.

L'acqua prelevata dal pozzo è utilizzata anche per il raffreddamento delle soluzioni di processo attraverso il passaggio della stessa in serpentine collocate sulla parte interna delle vasche.

Al termine del processo di depurazione lo scarico finale delle acque industriali avviene attraverso il punto SF1 unitamente alle acque ad uso civile come indicato nella planimetria in [Allegato B21](#).

PRODUZIONE DI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti avviene in conformità con quanto previsto dall'art. 183 del DLgs. 152/06, così come modificato dal DLgs. 04/08. All'interno del complesso IPPC sono presenti le seguenti aree adibite al deposito temporaneo di rifiuti:

- R1, R1A, R1B, R1C: ospitano rispettivamente un cassone stagno con coperchio in area pavimentata esterna e 3 vasche in ferro in area interna allo stabilimento. Sono adibiti allo stoccaggio di big bags contenenti i fanghi in uscita dal depuratore chimico-fisico (CER 19 08 13*). La volumetria massima complessiva è di circa 27 mc (18, 3, 3, 3 mc);
- R2, R2A: ospitano due vasche separate in ferro contenenti big bag per lo stoccaggio del materiale di scarto derivante dalla filtrazione rispettivamente dei bagni di ottonatura contenenti cianuro e dei bagni di nichelatura (CER 15 02 02*). Entrambe sono presenti in area pavimentata interna allo stabilimento. La volumetria massima complessiva è di circa 2 mc (entrambe da 1 mc).
- R3: ospita un cassone chiuso e coperto, che permette di segregare completamente il rifiuto dall'ambiente. E' adibito allo stoccaggio degli imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06) e situato all'esterno della proprietà aziendale. La volumetria massima complessiva è di circa 4 mc;

L'azienda produce periodicamente anche il rifiuto derivante dallo smaltimento di soluzioni di processo esauste ed identificato dal codice CER 11 01 13*, il quale, contrariamente alle categoria sopra descritte, viene prelevato direttamente dalla vasca di processo da ditta specializzata a mediante aspirazione con autobotte. Non esiste pertanto un'area dedicata allo stoccaggio temporaneo.

AREE DI STOCCAGGIO

Rispetto a quanto già riportato all'interno della [Scheda B18](#) non vi sono ulteriori informazioni da segnalare.

ODORI

Il complesso IPPC non genera emissioni odorigene.

RUMORE

L'Azienda per la presentazione della presente domanda di AIA ha provveduto ad effettuare un'analisi acustica per quantificare l'impatto dell'azienda sulle zone circostanti e il rispetto dei limiti previsti dalla legge vigente. Si veda la relazione tecnica presente in [Allegato B24](#) per maggiori dettagli.

CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Tutti i depositi di materie prime e rifiuti sono posizionati in aree pavimentate ed impermeabili al fine di evitare la contaminazione di suolo e sottosuolo. In particolare per quanto riguarda la seconda tipologia i contenitori esterni sono muniti di coperchi per isolare completamente i materiali dall'ambiente esterno.

Si ribadisce che non sussistono le condizioni necessarie a determinare il dilavamento di sostanze chimiche dalle aree di stoccaggio rifiuti esterne.

IMPATTO VISIVO

L'Azienda è situata in un'area di tipo industriale e presenta caratteristiche conformi all'uso del territorio. Per questa ragione, non risultano impatti di tipo visivo.

ALTRE TIPOLOGIE DI INQUINAMENTO

Non sono presenti tipologie di inquinamento ulteriori a quelle già trattate nei precedenti paragrafi.

EMERGENZE AMBIENTALI

Per una descrizione esaustiva delle misure di prevenzione e contenimento per l'inquinamento delle diverse matrici ambientali, si rimanda alla [Scheda B18](#).

FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'Azienda ha adottato un programma di formazione per tutto il personale su tematiche riguardanti la prevenzione e contenimento degli incendi, il rischio di incidente rilevante ed il primo soccorso.