

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE

DI VICENZA
SETTORE AMBIENTE
SERVIZIO VIA
C.trà Gazzolle, 1
Vicenza

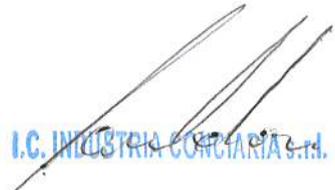
I.C. INDUSTRIA CONCIARIA SRL

Via Sesta Strada, 21
Arzignano, Vicenza
36071 Italia

Integrazione al quadro ambientale
Rif. punto 5 richiesta integrazioni prot.n.71001 del 21.10.2016

Revisione Progetto Adeguamento ai sensi del P.T.A. della Regione Veneto

9/01/2017


I.C. INDUSTRIA CONCIARIA s.r.l.

GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIANO DI ADEGUAMENTO

Introduzione

La Regione Veneto, in accordo con le disposizioni dell'art. 121 del D. Lgs. 152/06 ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con Delibera della Giunta Regionale del Veneto n° 107 del 05/11/2009 e ss.mm.ii. ed in particolare, nell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) contenute nel PTA stesso, vengono regolamentate le acque meteoriche di:

- di dilavamento, (definite come tutte le acque derivanti dall'evento meteorico),
- di prima pioggia, (definite come i primi 5 mm dell'evento meteorico)
- di lavaggio (definite come acque derivanti da operazioni manutentive di lavaggio delle superfici).

Gli insediamenti industriali per i quali è richiesta la "gestione delle acque meteoriche" sono indicati in Allegato F, della DGR 842 (Allegato D) del 15.05.2012 e s.m.i. recante le integrazioni alle "Norme Tecniche di Attuazione" del Piano di Tutela delle Acque (PTA) del 2009, sopra indicato.

Ciò premesso, lo stabilimento I.C. INDUSTRIA CONCIARIA srl di Arzignano rientra nella tipologia di insediamento industriale inserito in Allegato F : p.to 10 "impianto per la concia e/o tintura delle pelli e del cuoio".

Si rende quindi necessario provvedere alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento, di prima pioggia e di lavaggio mediante la redazione di un "piano di adeguamento". Le prescrizioni normative indicano che il "piano di adeguamento" deve essere composto da una relazione tecnica con allegata almeno una planimetria dello stabilimento. Con riferimento all'art. 39 delle NTA precedentemente indicate, nella successiva tabella 1 sono indicati gli scenari possibili che dovranno essere valutati.

SITUAZIONE	DESCRIZIONE (normativa)	INTERVENTO
ART. 39 1° comma Acque di dilavamento più lavaggio	Superfici scoperte di qualsiasi estensione degli insediamenti indicati in allegato F (compresi i tetti se presenti camini con emissione di sostanze polverulente di notevole entità) con: - depositi di rifiuti, materie prime, prodotti esposti agli agenti atmosferici - lavorazioni, ogni altra attività o circostanza che comportino il dilavamento non occasionale o fortuito delle sostanze pericolose che non si esaurisce con le acque di prima pioggia.	Stesura del "piano di adeguamento" e nel caso di I.C. INDUSTRIA CONCIARIA srl stabilimento di Arzignano, prevedere il convogliamento delle acque di dilavamento più lavaggio al depuratore esterno Acque del Chiampo SpA
ART. 39 3° comma Acque di prima	- piazzali $S \geq 2.000$ m ² di autofficine /carrozzeria/autolavaggi/depuratoti - parcheggi/maestranze/clienti $S \geq$	Stesura del "piano di adeguamento" che prevedere : - acque di prima pioggia : primi 5

<p>pioggia più lavaggio</p>	<p>5.000 m² per gli insediamenti di allegato F</p> <ul style="list-style-type: none"> - altre superfici scoperte scolanti per gli insediamenti di allegato F (compresi i tetti, se presenti camini con emissione di sostanze polverulente di notevole entità) - parcheggi/piazzali zone residenziali/commerciali/deposito mezzi trasporto pubblico/aree intermodali aventi S ≤ 5.0000 m² - superfici di qualsiasi estensione, per distribuzione carburante. 	<p>mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilascio nelle 48H successive all'evento - coefficiente di flusso : 0,9 sup. impermeabile 0,6 sup. semipermeabile 0,2 sup. permeabile
<p>ART. 39 5° comma Acque di dilavamento più lavaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - strade pubbliche e private - Piazzali S < 2.000 m² di autofficine /carrozzerie/autolavaggi/depuratori - Parcheggi di maestranze/clienti S < 5.000 m² per gli insediamenti di allegato F - parcheggi/piazzali zone residenziali /commerciali/deposito mezzi trasporto pubblico/aree intermodali aventi S < 5.000 m² - tutte le superfici non rientranti nei comma 1 e 3 	<p>Autocertificazione e nulla osta idraulico allo scarico in corpo idrico superficiale o sul suolo</p>

Tabella 1 : scenari desunti dall'art. 39

RELAZIONE TECNICA

Situazione attuale

Con riferimento alla planimetria dello stabilimento di Arzignano allegata, si identificano due tipologie distinte di acque reflue provenienti dallo stabilimento : acque nere e acque bianche.

Più precisamente :

- a) acque nere, costituite da reflui delle lavorazioni industriali sia interne che esterne e dai reflui civili (identificate al successivo punto 1). Tutte le acque nere sono raccolte nella rete fognaria industriale dello stabilimento convogliate al depuratore esterno Acque del Chiampo SpA;
- b) acque bianche, costituite da acque meteoriche provenienti dalle superfici "AREA P1", "AREA P2", "AREA P3" "AREA T1" e "AREA T2". Le acque bianche sono attualmente raccolte e scaricate nella rete fognaria pluviale comunale di via VI Strada e di Via IV Strada gestita da Acque del Chiampo Spa.

Le superfici esterne impermeabilizzate, precedentemente identificate come "AREA P1 e P2" e "AREA T1 e T2" sono di seguito definite:

- 1) "AREA P1". Sono le aree esterne dello stabilimento lato Sud affacciato lungo via VI Strada, in cui vi è il transito degli automezzi e lo stoccaggio su scaffalatura di prodotti chimici per la tintura delle pelli il cui imballo è costituito da fusti e cisternette; in questa area le acque meteoriche sono raccolte nella linee idrauliche che costituiscono la rete della fognatura bianca di stabilimento e come precedentemente detto sono scaricate nella fognatura meteorica presente in via VI strada ed in particolare al punto di scarico SF2.
La superficie complessiva delle "AREA P1" è di mq 1.793,35;
- 2) "AREA P2". Sono le aree esterne dello stabilimento lato Sud affacciato lungo via VI Strada, in cui le acque meteoriche sono raccolte nella linea delle acque di processo che sono scaricate nella fognatura industriale presente in via VI strada al punto di scarico SF1.
La superficie complessiva delle "AREA P1" è di circa mq 1.250;
- 3) "AREA P3". Sono le aree esterne dello stabilimento lato Nord affacciato lungo via IV Strada, in cui vi è il transito degli automezzi, operazioni di carico/scarico di materie prime,

deposito temporaneo di rifiuti su apposti cassoni; in questa area le acque meteoriche sono raccolte nella linee idrauliche che costituiscono la rete della fognatura bianca di stabilimento e come precedentemente detto sono scaricate nella fognatura meteorica presente in via IV strada ed in particolare al punto di scarico SF3.

La superficie complessiva delle "AREA P1" è di mq 841;

- 4) "AREA T1". Sono l'intera superficie dei tetti dello stabilimento, lato SUD affacciato su via VI Strada. Le acque meteoriche che insistono su queste aree sono raccolte nelle linee idrauliche che costituiscono la rete della fognatura bianca di stabilimento e come precedentemente detto sono scaricate nella rete fognaria pluviale di via VI Strada.

La superficie complessiva delle "AREA T1" è di mq 2.942

- 5) "AREA T2". Sono l'intera superficie dei tetti dello stabilimento. Le acque meteoriche che insistono su queste aree sono raccolte nelle linee idrauliche che costituiscono la rete della fognatura bianca di stabilimento e come precedentemente detto sono scaricate precedentemente detto sono scaricate nella rete fognaria pluviale di via VI Strada.

La superficie complessiva delle "AREA T2" è di mq 4.648

PIANO DI ADEGUAMENTO E SCENARIO SITUAZIONE FUTURA

Sull'aree definite "AREA P1" e "AREA P2" impermeabilizzate dello stabilimento si prevedono degli interventi di adeguamento articolati come di seguito descritto, in quanto su di esse vi è il transito di automezzi, il deposito temporaneo dei rifiuti ed operazioni di carico scarico delle materie prime e dei prodotti. Di fatto queste aree vengono equiparate al caso del comma 3°, indicato nella precedente tabella 1, a cui si rimanda.

Interventi sul lato SUD dello stabilimento, versante affacciato su via VI Strada.

Posa di nuova condotta in PVC atta a convogliare le acque meteoriche del tetto dello stabilimento e del piazzale lato ovest, sud e parte dell'est, in un apposito pozzetto scolmatore che devia il flusso in arrivo di acque meteoriche nella nuova vasca di raccolta di prima pioggia con la quale, i primi 5 mm di pioggia, verranno accumulati e, nelle successive 48 ore al termine dell'evento meteorico, scaricati nella vasca di accumulo V1 dei reflui esistente che si trova sul piazzale lato sud tramite la quale verrà scaricata alla fognatura consortile assieme ai reflui conciarci (scarico finale SF1); i successivi mm di pioggia (a riempimento avvenuto della vasca di accumulo dell'acqua di prima pioggia VS-spp1) che cadranno verranno scaricati prima in un pozzettone* di capacità pari a 4 m.c. dotato di un sistema di pompe sommerse, quindi alla fognatura meteorica comunale tramite il pozzetto di controllo fiscale posto a confine identificato come scarico SF2.

**il pozzettone lavora per sfioro e sarà dotato sul fondo di un sistema di pompe che permetteranno, in caso di necessità, il convogliamento delle acque nella vasca di accumulo V1; la funzione specifica di questo sistema è quello di garantire, in caso di sversamenti accidentali di prodotti chimici nei piazzali non collegati direttamente con la rete delle acque di processo, il recupero degli stessi, impedendo quindi la contaminazione delle rete pluviale pubblica di via Vi Strada. Il sistema verrà dettagliatamente descritto nel paragrafo dedicato alla gestione della zona stoccaggio cisternette sul lato ovest dello stabilimento.*

Dimensionamento delle vasche di prima pioggia

La Norma Tecnica di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (art. 39) indica che il volume di acque meteoriche di dilavamento da raccogliere in una vasca di prima pioggia venga:

1. dimensionato in modo da trattenere almeno i primi 5 mm di pioggia,
2. rilasciato nell'ambito delle 48 ore successive all'ultimo evento piovoso al depuratore

esterno Acque del Chiampo SpA

3. dimensionato assumendo come coefficiente di afflusso 0,9 (per superfici impermeabili).

Ciò premesso, sempre con riferimento alla pianta scarichi allegata, di seguito nella tabella 2 si identificano le superfici considerate e si indicano i conteggi di dimensionamento della vasca di prima pioggia.

DIMENSIONAMENTO VASCA PRIMA PIOGGIA			
Bacino di riferimento		Area (m ²)	Volume attuale (m ³)
Piazzali	area adibita a parcheggio e spazio di manovra	1.793,35	$(1.793,35 \times 0,005 \times 0,9) = 8,07$
Tetti	Stabilimento ed uffici	2.942,27	$(9.149,81 \times 0,005 \times 0,9) = 13,24$
VOLUME MIMIMO VASCA DI PRIMA PIOGGIA VS – PP1			$(8,07 + 13,24) = 21,31$

Tabella 2 : calcolo volume minimo per la vasca di prima pioggia VS-PP1.

Descrizione del principio di funzionamento.

Lo schema di processo è il seguente:

- a) separazione delle acque di prima pioggia e sfioro delle acque successive
- b) accumulo delle acque di prima pioggia
- e) rilancio delle acque di prima pioggia

La separazione delle acque di prima pioggia e lo sfioro delle acque successive avviene in un pozzetto scolmatore passivo in polietilene lineare ad alta densità, dotato di tubazione d'ingresso, d'uscita e di by-pass. L'acqua in ingresso entra nello scolmatore ove subisce la separazione dei solidi grossolani così che questi non possano andare ad interferire con il normale flusso nelle tubazioni; una volta "sgrossata", la "prima pioggia" va a riempire il serbatoio d'accumulo fin quando un sistema a sfioro, forza la deviazione delle seconde acque attraverso la tubazione di by-pass.

L'accumulo avviene in un'unica vasca sufficiente a contenere le acque di prima pioggia ossia 5 It per ogni m² di superficie captante, nel primo quarto d'ora dell'evento meteorico così come indicato dalla normativa vigente.

Il serbatoio, dotato di tubazioni d'ingresso e d'uscita, è dotato di pompa di rilancio sommersa

comandata da un apposito quadro elettrico che automatizza tutto il processo. L'accesso è reso possibile dalla presenza di passo d'uomo così da poter accedere comodamente all'interno e poter compiere le operazioni di pulizia e manutenzione previste dalle norme di buona tecnica.

Interventi sul lato NORD dello stabilimento versante affacciato su via IV Strada

Diversamente da quanto precedentemente presentato in cui si prevedeva l'installazione di una vasca di prima pioggia VS-PP2 di capacità di circa 11 m.c. con la quale si raccoglieranno le acque dei tetti e del piazzale, considerato che

-nelle coperture dell'edificio non sono presenti camini che possano dar luogo a contaminazione delle acque di dilavamento meteoriche per cui non è necessario prevedere la raccolta dell'acqua di prima pioggia;

- buona parte del piazzale di cui l'area P3 è stata coperta a seguito di un ampliamento del capannone esistente;

- parte delle caditoie risultano già collegate alla rete delle acque di nere di lavoro, in particolare su 841 m.q. di superficie scoperta pavimentata, 240 m.q. è già collegata, mediante appositi pozzetti/caditoie alla rete delle acque nere;

- nel caso di eventi meteorici copiosi e/o di carattere temporalesco, si riscontra una criticità nello scarico delle acque recapitanti nella fognatura meteorica di via IV Strada, (come già segnalato più volte agli enti competenti), che di fatto impedisce alle caditoie pluviali di raccogliere le acque piovane con la conseguenza che una buona parte delle stesse confluisce nella rete fognaria aziendale delle acque nere;

L'azienda ritiene opportuno, non installare una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia, ma bensì separare lo scarico pluviale dei tetti da quello dei piazzali, collegando tutti i pozzetti e le caditoie/pozzetti di raccolta dell'area P3 tramite una nuova tubazione in PVC con la rete delle acque nere, mantenendo il convogliamento delle acque meteoriche provenienti dai tetti nella tubazione esistente collegata alla fognatura meteorica di via IV Strada di cui il punto di scarico delle acque meteoriche SF3.

GESTIONE ZONA STOCCAGGIO CISTERNETTE LATO OVEST DELLO STABILIMENTO

Nei piazzali di cui l'AREA P1 è presente uno stoccaggio di prodotti chimici per tintura (vedi l'allegato B14b della VIA della documentazione allegata domanda di compatibilità ambientale e contestuale richiesta di VIA) costituito da scaffalature ove sono stoccate le cisternette ed i fusti su bancali contenenti i prodotti chimici per la tintura delle pelli. Il tipo di stoccaggio dovrebbe evitare lo spandimento di prodotti nei piazzali, tuttavia considerata la presenza nelle immediate vicinanze di pozzetti di raccolta delle acque meteoriche e trattandosi di uno stoccaggio di prodotti chimici liquidi, si è valutato che se anche poco probabile, non si può del tutto escludere che eventi accidentali (es. rottura dell'imballo, caduta dell'imballo durante la movimentazione, etc.) possano determinare uno spandimento dei prodotti nei piazzali, con potenziale riversamento degli stessi nella rete delle acque meteoriche aziendali.

L'azienda al fine di gestire in sicurezza l'eventualità di uno spandimento accidentale propone l'installazione di un sistema che permetta costantemente il recupero di quanto riversato nei piazzali e terminato nella rete meteorica aziendale, veicolandolo all'interno della vasca di raccolta dei reflui aziendali V1, evitando quindi una contaminazione delle rete meteorica pubblica.

Descrizione del sistema di raccolta proposto

L'azienda intende utilizzare il pozzetto di capacità paria a 4 m.c. posto in prossimità dei confini aziendali, che raccoglie tutte le acque meteoriche prima dell'immissione nel pozzetto fiscale individuato dal punto di scarico SF2.

All'interno del pozzetto, è prevista l'installazione di 2 pompe sommerse, azionate automaticamente mediante sonde di livello, che permettono di convogliare i liquidi recapitanti nello stesso, direttamente nella vasca di accumulo dei reflui V1.

Il sistema prevede:

- un sistema di pompaggio costituito da n.1 pompa sommersa di lavoro e una pompa sommersa di scorta che convogliano i liquidi presenti nel pozzetto alla vasca V1;*
- un sistema di allarme acustico/visivo, nel caso vi sia una guasto ad una delle pompe,*
- un sistema di sonde di livello che regola l'azionamento/spegnimento delle pompe;*

-un rilevatore di pioggia;

-un temporizzatore per lo spegnimento delle pompe;

Il sistema verrebbe inoltre alimentato dal gruppo elettrogeno in caso di black out elettrico.

Funzionamento del sistema e relative procedure operative

Il sistema di recupero nel caso di sversamenti prevede il seguente funzionamento e relativa procedure operativa:

il pozzetto finale da 4 mc ove è prevista l'installazione delle pompe riceve tutte le acque meteoriche dello stabilimento lato Sud. Pertanto il sistema deve permettere di discriminare gli eventi atmosferici dagli eventi di spandimento accidentale, a tal proposito è stata predisposta la seguente procedura operativa:

- a) il sistema sempre è sempre normalmente attivo , nel caso nel pozzetto arrivi del liquido , le sonde di livello avviano le pompe.
In caso di anomalie del sistema di pompaggio il segnale acustico visivo segnala agli operatori la necessità di eseguire le opportune manutenzioni/riparazioni; il sistema a doppia pompa comunque garantisce comunque una continuità di pompaggio
- b) in caso di eventi meteorici, il sensore di pioggia attiva l'allarme acustico visivo, e contemporaneamente attiva un temporizzatore nella centralina che controlla le pompe, che automaticamente disattiva le pompe dopo 30 minuti; durante questo periodo il personale presente in azienda verifica se vi è la presenza spandimenti nella zona stoccaggio dei chimici; in caso affermativo l'operatore deve mantenere attive le pompe e procedere con le opportune operazioni di pulizia delle condotte.

N.b. la vasca di accumulo dell'acqua di prima pioggia VS-PP1, salvo il caso in cui la stessa risulti piena a seguito di eventi meteorici precedenti, riceve l'eventuale liquido oggetto di sversamento prima del pozzettone finale, pertanto una volta verificato lo sversamento è prevista lo svuotamento e pulizia della stessa.

Allegati:

-Lay out adeguamento PTA

-Piantina superfici

-Particolare Zona scarico SF2

