

REGIONE PUGLIA

PROVINCIA DI TARANTO

COMUNE DI CAROSINO

Autorizzazione Integrata Ambientale

Stabilimento Industriale per il trattamento di superfici
metalliche attraverso zincatura a caldo

Relazione acque meteoriche

ID

Rif 14

Scala

Emissione

giugno 2015

**ZINCHERIE
MERIDIONALI**

ZINCHERIE MERIDIONALI S.R.L.

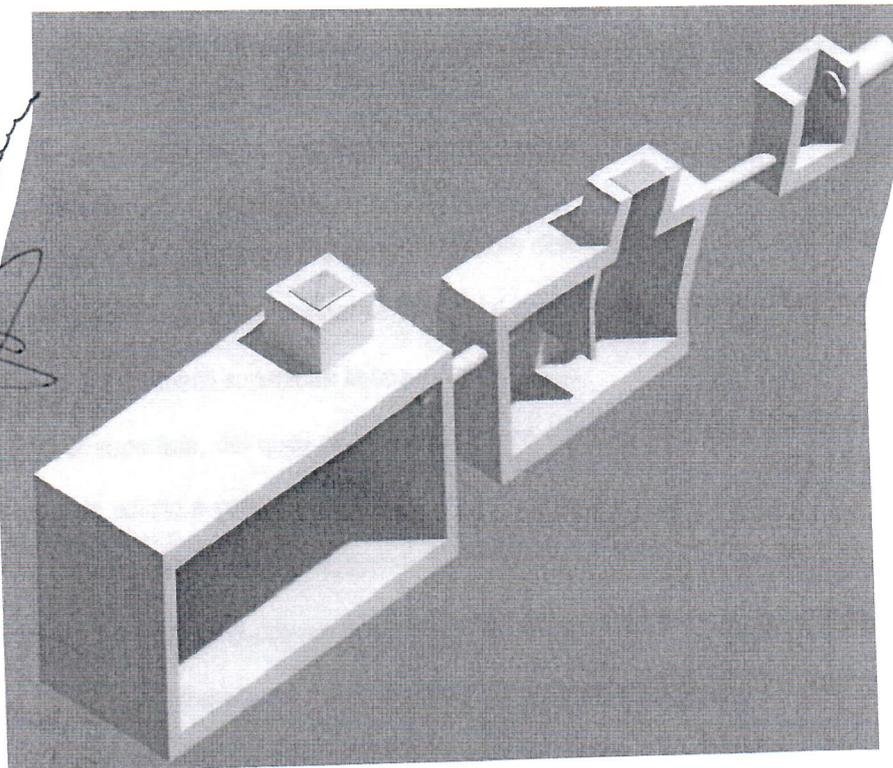
Sede Operativa e Stabilimento:
C.da Curezze - Zona Industriale
74021 Carosino - (TA)

Sede Legale:

Via Michele Mitolo, 17
70124 Bari - (BA)
Tel. 099.5919274 - Fax 099.5916603
e-mail: zincheriemeridionali@libero.it
Partita IVA 07719110723

COMUNE DI CAROSINO

RICHIESTA per la realizzazione di un impianto di trattamento delle acque meteoriche e per la successiva immissione nella rete di fogna bianca pubblica, provenienti dal piazzale e dalle coperture della **JONICA ZINCO s.r.l.** ubicata sulla S.S. 7 - Zona Industriale



Stavros
Carosino, 11 - 3 MARZO 2009
10

TAV.all.1

RELAZIONE TECNICA SUL PROCESSO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

PARERE FAVOREVOLE

SCALA: 1:200 - 1:20

AZIENDA U. S. L. TA
DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
Unità Operativa di GROTTAGLIE
L'ISPEITORE
(Antonio FASANO)



AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE TA
DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
Unità Operativa di GROTTAGLIE
IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Dr. Antonio SORRENTINO)



JONICA ZINCO s.r.l.
sita in Carosino (TA) alla S.S. 7 - Zona Industriale

questo documento è di proprietà esclusiva del progettista... è proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza autorizzazione

Committente: JONICA ZINCO s.r.l.

Stabilimento: S.S. 7 Zona Industriale del Comune di Carosino (TA)

**RELAZIONE TECNICA SUL PROCESSO
DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE
METEORICHE**

L'azienda *JONICA ZINCO srl* sita sulla S.S. 7 - Z.I. Carosino (TA) opera nel settore della zincatura a caldo dei materiali ferrosi. Il processo lavorativo consiste nella zincatura di carpenteria generale in ferro; il processo di zincatura è quello più moderno attualmente in uso che prevede una serie di trattamenti superficiali in sequenza.

L'azienda si estende su circa 9000 m² di superficie, dei quali circa 4850 m² sono impermeabili, poco più di 1/10 dell'intera proprietà (circa 1000 m²) è terreno vegetale adibito a verde; mentre 3150 m² sono aree permeabili adibite al transito di muletti elettrici per il trasporto dei materiali dal capannone ai piazzali e viceversa.

Dei 4850 m² di superficie impermeabile, 2850 m² sono coperture di capannoni ed uffici, la restante parte ossia 2000 m² è costituita da piazzale impermeabile utilizzata per il transito dei mezzi, come deposito di materiali, in attesa di essere zincati e da quelli zincati in attesa di spedizione; e come parcheggio (ossia 1m²/m³) delle auto dei dipendenti e di eventuali ospiti.

Relazione Tecnica

In relazione alle problematiche derivanti dallo smaltimento delle acque meteoriche provenienti da SUPERFICI IMPERMEABILIZZATE è necessario porre l'attenzione su alcune delle definizioni dell'art. 3 del Decreto n. 191 del 13/06/2002:

- **Acque meteoriche di dilavamento:** le acque di pioggia che precipitano sull'intera superficie impermeabilizzata scolante afferente allo scarico o all'immissione.
- **Acque di prima pioggia:** le prime acque meteoriche di dilavamento fino ad un'altezza di precipitazione massima di 5 millimetri, relative ad ogni evento meteorico preceduto da almeno 48 h di tempo asciutto, uniformemente distribuite sull'intera superficie scolante.
- **Acque di lavaggio:** le acque utilizzate per operazioni di lavaggio di aree esterne impermeabilizzate artificialmente e suscettibili di veicolare sostanze pericolose o che comunque possono creare pregiudizio per l'ambiente.
- **Scarico:** rilascio tramite condotta, delle acque meteoriche provenienti da rete fognaria separata sul suolo, negli strati superficiali del sottosuolo, nelle acque superficiali e marine di cui all'art. 39, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 152/99, come novellato dal D. Lgs. 258/2000.
- **Immissione:** rilascio delle acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne, raccolte con altre condotte (canalette, grondaie), sul suolo, negli strati superficiali del sottosuolo, nelle acque superficiali e marine, nonché nella pubblica fognatura di cui all'art. 39, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 152/99, come novellato dal D. Lgs. 258/2000.
- **Stabilimento industriale:** qualsiasi stabilimento nel quale si svolgono attività commerciali o industriali che comportano la produzione, la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui alle tabelle 3A e 5 dell'Allegato 5 al D. Lgs. 152/99, come novellato dal D. Lgs. 258/2000, ovvero qualsiasi altro processo produttivo che comporti la presenza di tali sostanze nello scarico.

Stando a tali definizioni, le acque di pioggia provenienti dalle superfici impermeabilizzate, della JONICA ZINCO s.r.l., rientrano nella definizione di immissione e non di scarico in quanto trattasi di acque di dilavamento (diverse dalle acque di prima pioggia) recapitanti, tramite canalette e grondaie, in vasche di raccolta.

Si esclude l'esistenza di sostanze pericolose in quanto l'area esterna dell'azienda sarà esclusivamente adibita a piazzale sul quale si effettuerà il transito, la sosta e il parcheggio di mezzi di qualsiasi tipo (art. 5 del Decreto n° 191 del 13/06/2002) e al deposito del prodotto da lavorare e del prodotto finito (vedasi analisi chimica in allegato); ciò rafforza l'ipotesi che si tratta di acque meteoriche e di dilavamento e non di acque di prima pioggia. Anche perché tutte le attività aziendali si svolgono sotto tettoie o all'interno di capannoni.

In ogni modo per evitare problemi di sversamenti accidentali di sostanze pericolose i primi 5 mm di pioggia che cadono sui piazzali impermeabili verranno comunque raccolte e stoccate in una vasca a tenuta stagna per poi essere trattate presso impianti di depurazione di terzi a mezzo autospurgo ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 152/99.

Le acque di dilavamento successive ai primi 5 mm di pioggia raccolte sull'intero piazzale impermeabile, assieme alle acque di dilavamento raccolte tramite canalette e grondaie, verranno direttamente immesse in una vasca di stoccaggio che servirà come riserva antincendio e come acque di processo, tali acque una volta utilizzate verranno stoccate in una fossa a tenuta stagna per poi essere allontanate come rifiuto liquido da aziende autorizzate al trasporto rifiuti.

Il dimensionamento della rete è stato fatto considerando la curva di possibilità climatica con una serie di dati di 30 anni ed un tempo di ritorno T_r di 5 anni; in questa maniera l'altezza di pioggia massima ha l'80% di probabilità di essere superata 1 volta ogni 5 anni.

Dimensionamento della Rete di Raccolta

Coperture metallica: 2850 mq

Piazzale impermeabile: 2000 mq

Area a verde: 1000 mq

Piazzale permeabile: 3150 mq

Superficie scolante: $2850 \times 0,95 + 2000 \times 0,85 + 4150 \times 0 = 4407,5$ mq

Volume dei primi 5 mm di pioggia cadute sui piazzali impermeabili: $2000 \text{ mq} \times 0,85 \times 5 \text{ mm} = 8,5$ mc

Portata di punta da raccogliere: $8,5 \text{ mc} / 15 \text{ min} = 9,4$ l/sec

Prendendo in considerazione la curva di possibilità climatica di Taranto con un tempo di ritorno T_r di 5 anni si ha che l'altezza di pioggia massima di durata 15 min è di 9 mm.

Quindi la portata meteorica max prevista, con tempo di ritorno 5 anni (100 l/sec. ha) = $100 * 4407,5 / 10000 = 44,1$ l/sec. sulla superficie scolante di 4407,5 mq.

Portata di dimensionamento delle acque meteoriche successive ai primi 5 mm:

45% di 44,1 l/sec = 19,8 l/sec

Funzionamento

La fognatura principale arriva in un pozzetto selezionatore e da questo prosegue con lo stesso diametro verso lo scolmatore. Tra il tubo in ingresso e quello in uscita viene lasciato un piccolo dislivello in modo da consentire un agevole svuotamento della tubazione a monte.

In questa maniera i primi 5 mm di pioggia verranno convogliati in una vasca a tenuta stagna di circa 30 m^3 per poter contenere le acque di prima pioggia di più eventi meteorici. Questa vasca sarà dotata di un galleggiante collegato ad un segnalatore

acustico e visivo in maniera tale di dare possibilità al gestore aziendale di attivarsi ed avvisare l'autospurgo prima che questa si riempi completamente.

Le acque di dilavamento, successive ai primi 5 mm di pioggia raccolte sui piazzali impermeabili, saranno immesse direttamente nella vasca di stoccaggio tramite un sistema di by-pass assieme alle acque di dilavamento raccolte tramite canalette e grondaie. Le acque accumulate nella vasca di accumulo di 50 mc circa verranno utilizzate in parte come riserva idrica per l'impianto antincendio ed in parte all'interno dell'azienda come acque di processo per poi essere smaltite da aziende autorizzate alla gestione dei rifiuti entrando così a far parte del ciclo di rifiuti.

Rete di Raccolta

Le acque delle coperture sono raccolte da tubi pluviali di diametro pari a 125 mm che sono disposti ogni 10 m di gronda a servire un'area di 100 mq. Le acque che scorreranno dai diversi pluviali andranno a finire direttamente nella rete di raccolta; le acque del piazzale verranno raccolte attraverso chiusini a griglia, opportunamente disposti.

Crispiano, 16:10.2009

 Il Progettista
Ing. Vita Chirico