

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 24

Scala

Emissione

gennaio 2016

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



CONSULTING HSE srl
Via G. Zanardelli, 60
73100 LECCE
P.IVA 04602720759

Dott. Luigi PALMISANO

Dott. Gabriele TOTARO

Dott. Geol. Luigi CANDIDO

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC	4
3	Descrizione dell'impianto esistente	6

1 PREMESSA

L'azienda Zincherie Meridionali 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 1 m²/m³) delle auto dei dipendenti e di eventuali ospiti.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

L'impianto sorge nel Comune di Carosino, provincia di Taranto, in zona P.I.P. in prossimità dell'incrocio tra la S.S. 7 e la S.P. 81 (Figura 2-1).

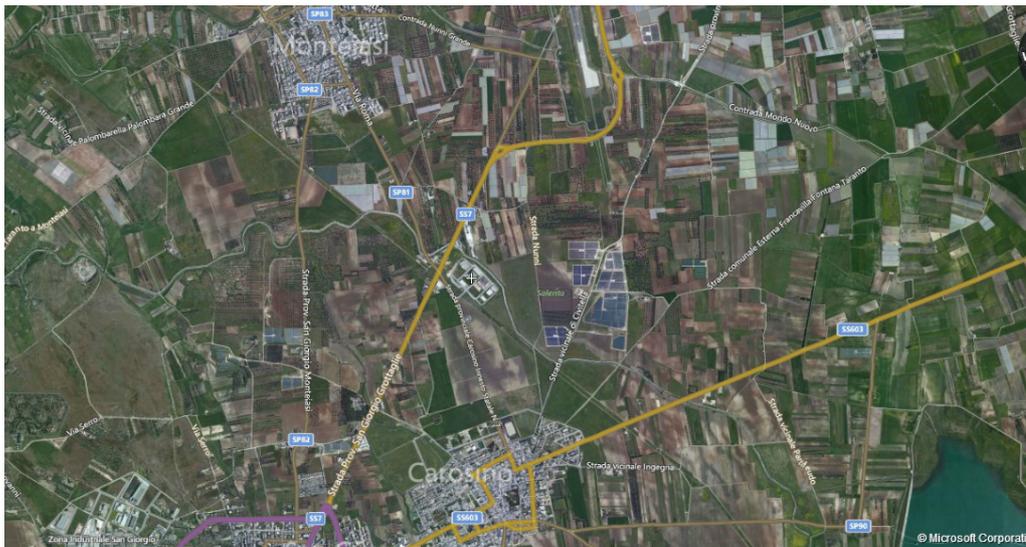


Figura 2-1: Ubicazione dell'impianto Zincherie Meridionali (bing-map)

Il centroide dell'impianto è ubicato nel punto di coordinate X: 703262 m – Y: 4483981 m, sistema di riferimento e proiezione WGS84 – UTM – fuso 33N.

In riferimento alla pianificazione urbanistica del Comune di Carosino (TA) il sito dove sorge l'impianto è classificato come zona P.I.P. - D1.

Il sito in cui è allocato l'impianto è integrato in un'area in cui sono presenti esclusivamente insediamenti produttivi. Esternamente alla zona P.I.P. sono presenti alcune attività agricole.

3 Descrizione dell'impianto esistente

Nello stabilimento produttivo è presente un impianto per la raccolta ed il riutilizzo parziale delle acque meteoriche. Le acque relative ai primi 5 mm di pioggia che cadono sui piazzali impermeabili vengono comunque raccolte e stoccate in una vasca a tenuta stagna per poi essere trattate presso impianti di depurazione di terzi a mezzo autospurgo.

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, vengono direttamente immesse in una vasca di stoccaggio da 50 m³ che serve 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 ($100 \text{ l/sec. ha} = 100 * 4407,5 / 10000 = 44,1$ 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 vengono convogliati in una vasca a tenuta stagna di circa 30 m³ per poter contenere acque di prima pioggia di più eventi meteorici. Questa vasca è 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 riempia completamente.

Le acque di dilavamento, successive ai primi 5 mm di pioggia raccolte sui piazzali impermeabili, sono 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 m³ circa vengono 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.

L'impianto esistente è costruito per riutilizzare la quasi totalità delle acque meteoriche ricadenti sul sito, con l'esclusione dei soli primi 5 mm di pioggia che vengono stoccati in vasca stagna per essere poi trattati in idonei impianti di depurazione. La conformazione attuale dell'impianto, anche a causa dell'elevato fabbisogno di acqua di processo, non prevede l'esistenza di uno scarico.