

## PROGRAMMA

**ORE 9:00**

Registrazione dei partecipanti

**ORE 9:15**

Saluti del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno  
Ing. Michele Brigante

Saluti del Presidente dell'Associazione Giovani Ingegneri dell'Agro Nocerino Sarnese - AgrolnG  
Ing. Giovanni Ingenito

**ORE 9:30**

Aspetti qualitativi nella gestione delle acque di prima pioggia  
Ing. Mattia Bruno Francavilla (AgrolnG)

**ORE 10:30**

Gestione e trattamento acque di prima pioggia e dilavamento finalizzate allo scarico e al recupero. Casi pratici applicativi.  
Ing. Paolo Dell'Anna (Starplast)

**ORE 11:00**

Innovazione e tecnologia nelle reti fognarie: il tubo corrugato di ultima generazione ed il chiusino in materiale composito  
Marco Vollarò (Polieco)

**ORE 11:30**

Iter autorizzativo per lo scarico in pubblica fognatura  
Dott. Giovanni Marcello (ATO3)  
Ing. Francesco Petrosino (ATO4)

**ORE 12:30**

Dibattito

MODERA: Ing. Giuseppe Langella (AgrolnG)

## AGROING

**Associazione Giovani Ingegneri**

**Agro Sarnese Nocerino**

Durante le precipitazioni solo una componente modesta delle portate meteoriche perviene in fognatura e per mezzo di questa all'impianto di depurazione. Purtroppo ancora molto raramente viene effettuato il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento e delle prime acque di pioggia, peraltro richiesto dalla più recente normativa (DLgs 152/2006 e smi). Scopo del convegno è illustrare le problematiche di qualità che caratterizzano le acque meteoriche, una volta che queste vengono a contatto con l'ambiente antropizzato. Saranno presentate le modalità di trattamento di tali acque riferite a casi pratici, oltre all'iter autorizzativo da seguire per lo scarico finale, una volta che siano stati raggiunti i parametri qualitativi imposti dalla Legge.

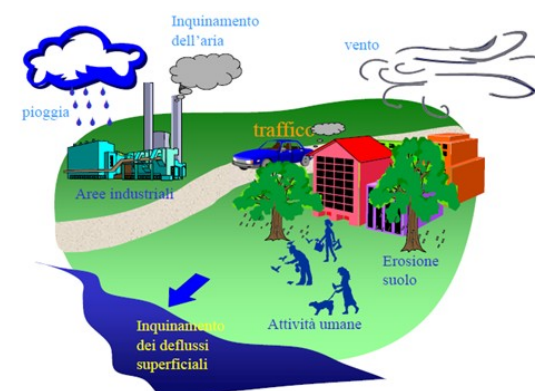
Agli ingegneri partecipanti, in regola con le firme di presenza in sede, saranno riconosciuto n.3 Crediti Formativi Professionali (CFP) ai sensi del regolamento per l'aggiornamento delle competenze professionali. A tal fine è richiesta la pre-registrazione attraverso il form on-line dedicato sul sito:  
[www.ordineingsa.it](http://www.ordineingsa.it)

**ORDINE  
DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI SALERNO**

**ORGANIZZA**  
con il patrocinio di:



## CONVEGNO: "Aspetti qualitativi nell'interazione tra acque meteoriche ed ambiente urbano"



in collaborazione con:



**5 Novembre 2016, ore 9:00**

**TEATRO DIANA  
Piazza Guerriatore, 17 - Nocera Inferiore (SA)**

## GENESI E PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Durante le precipitazioni solo una componente modesta delle portate meteoriche perviene in fognatura e per mezzo di questa all'impianto di depurazione, in funzione della tipologia mista o separata del sistema fognario, mentre la parte preponderante raggiunge direttamente i ricettori senza transitare nelle fognature. Normalmente il controllo della qualità degli scarichi è effettuato solo nell'impianto di depurazione, mentre le altre uscite sono prive di controllo. Purtroppo ancora molto raramente viene effettuato il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento e delle prime acque di pioggia, peraltro richiesto dalla più recente normativa (DLgs 152/2006 e smi).

Si osserva che le concentrazioni di inquinanti possono raggiungere valori elevatissimi, molte volte superiori ai limiti di ammissibilità del DLgs 152/2006 e smi, e quindi non compatibili con gli obiettivi di tutela ambientale dei ricettori fissati dallo stessa legge e dalle direttive europee. È inoltre documentato che le maggiori concentrazioni di inquinanti nelle acque meteoriche defluenti si verificano, soprattutto nei piccoli bacini, durante la prima fase dell'evento meteorico (first flush) in cui si concentra l'effetto di dilavamento delle superfici inquinate; ciò giustifica l'adozione di provvedimenti atti a controllare le cosiddette **prime piogge**, onde ridurre drasticamente la frequenza e l'entità degli scarichi più inquinanti nei ricettori. Come indicano in modo più esplicito le normative regionali, possono essere considerate acque di prima pioggia i primi 2,5-5,0 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio.

## LEGATE ALLE "PRIME ACQUE DI PIOGGIA"

Ai fini dei calcoli delle portate transitanti nel sistema di drenaggio stesso si considera che tale quantità di pioggia sia caduta in un intervallo di tempo di 15 minuti. Il corrispondente volume d'acqua sarà di 25-50 mc per ettaro di superficie impermeabile considerata. Infine, perché possano essere considerate "di prima pioggia", le acque meteoriche devono essere associate ad un evento di pioggia preceduto da almeno 48 ore di tempo asciutto

Al fine di poter proporre una strategia gestionale di tali acque e dei provvedimenti ingegneristici atti a mitigarne l'impatto, è necessario innanzitutto migliorare la conoscenza sulle sostanze in esse veicolate e sui fattori idrologici e morfologici che stanno alla base dei processi di dilavamento delle superfici in funzione dei diversi utilizzi del territorio.

Le aree urbane (con le loro attività diversificate, gli insediamenti industriali e le infrastrutture per i servizi dei trasporti) rappresentano ambienti molto complessi che generano rilevanti impatti inquinanti al suolo e ai corpi idrici superficiali e sotterranei. Gli inquinanti presenti nell'aria, sicuramente in quantità più rilevante nelle zone ove la popolazione è più concentrata, producono per ricaduta e per trascinarsi da parte delle acque meteoriche un impatto sul suolo che, tramite percolamenti e dilavamenti, si trasmette ai corpi idrici superficiali e sotterranei.

Sicuramente la mancata filtrazione delle acque fa perdere al suolo (divenuto impermeabile) una delle sue funzioni principali cioè quella di scambio tra lo strato più basso dell'atmosfera ed il sottosuolo. Ciò favorisce il dilavamento delle superfici e il trascinarsi di inquinanti che confluiscono e impattano soprattutto sulle acque superficiali. La genesi delle "acque di prima pioggia" coinvolge, pertanto, molteplici fattori, sia ambientali che antropici.

La crescente sensibilità nei confronti dell'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, sia da parte del legislatore che dell'opinione pubblica, pone i professionisti tecnici davanti a nuovi ed impegnativi obblighi verso i committenti in primis, ed in secondo luogo verso l'intera collettività.

Scopo del convegno è l'illustrazione delle problematiche ambientali legate all'interazione tra ambiente urbano ed acque meteoriche, delle principali tecnologie di depurazione attualmente in uso, oltre alla più recente normativa nazionale e regionale che regola lo scarico di tali acque, una volta raggiunti i limiti di legge.