



LINEE GUIDA E INDIRIZZI OPERATIVI PER L'ATTUAZIONE DEL PRINCIPIO DELLA INVARIANZA IDRAULICA

(articolo 47 delle NTA del PAI)

Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)

- **Direttiva Comunitaria 2007/60/CE** – Valutazione e gestione del rischio di alluvioni
- **D.Lgs. 49/2010** - Attuazione della direttiva 2007/60/CE

Obiettivo generale

“Istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la **salute umana**, **l’ambiente**, il **patrimonio culturale** e le **attività economiche** connesse con le alluvioni all’interno della Comunità.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE

COMITATO ISTITUZIONALE

DELIBERAZIONE N.2 DEL 30.07.2015

Oggetto: *Direttiva 2007/60/CE – D.Lgs.49/2010 – Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) e gli strumenti della pianificazione di bacino di cui alla Parte Terza del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. – Modifica alle Norme di Attuazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*

ARTICOLO 47 - Invarianza Idraulica

1. Per invarianza idraulica si intende il principio in base al quale **le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei recettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione.**
2. I comuni in sede di **redazione degli strumenti urbanistici generali o di loro varianti generali** e in sede di redazione degli strumenti urbanistici **attuativi**, stabiliscono che le trasformazioni dell'uso del suolo rispettino il principio dell'invarianza idraulica.
3. Gli strumenti urbanistici generali ed attuativi individuano e definiscono le **infrastrutture** necessarie per soddisfare il principio dell'invarianza idraulica per gli ambiti di nuova trasformazione e disciplinano le modalità per il suo conseguimento, anche mediante la realizzazione di vasche di laminazione.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE

COMITATO ISTITUZIONALE

DELIBERAZIONE N. 2 DEL 23.11.2016

Oggetto: *Direttiva 2007/60/CE – D.Lgs.49/2010 “Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni – Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Regione Autonoma della Sardegna – Approvazione di “Linee guida e indirizzi operativi per l’attuazione del principio della invarianza idraulica di cui all’articolo 47 delle NA del PAI”*

-Relazione

-**Allegato 1** - Coefficienti di afflusso φ e valori del CN

-**Allegato 2** - Esempio di calcolo idraulico – Classe di intervento b

-**Allegato 2 – Annesso** - Foglio di calcolo - classe intervento b

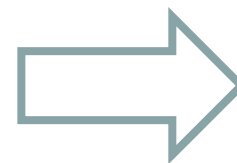
-**Allegato 3** - Esempio di calcolo idraulico – Classe di intervento c

-**Allegato 3 Annesso** - Foglio di calcolo – classe intervento c

- **Allegato 4** - Schede tecniche per la progettazione delle principali misure compensative

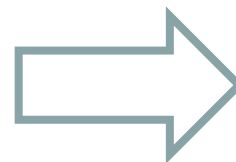


Qual è la portata per il dimensionamento del mio sistema di drenaggio urbano?





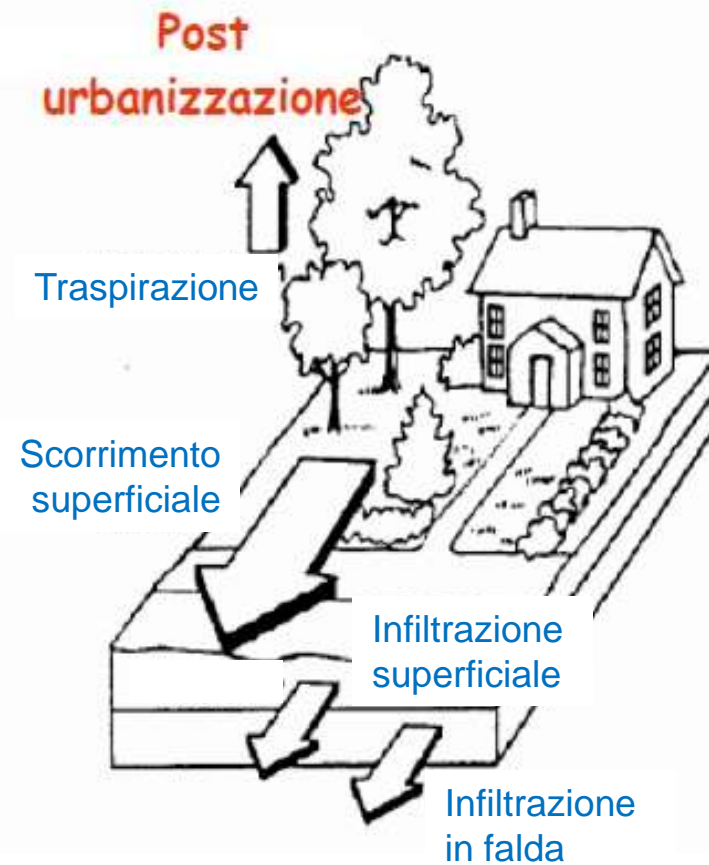
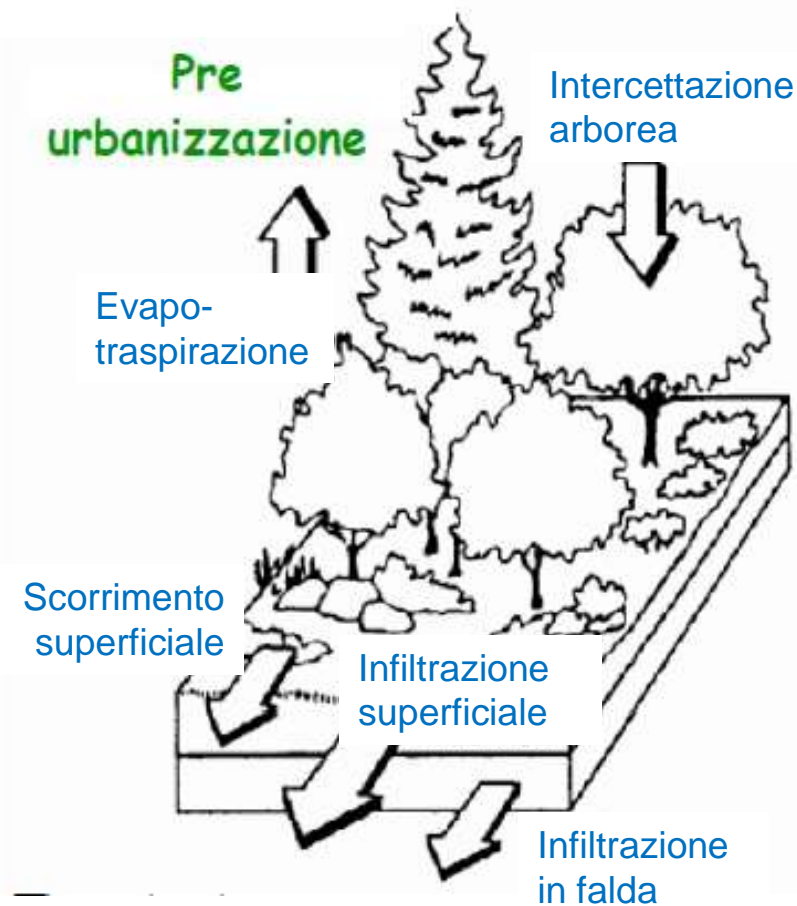
Qual è la portata per il dimensionamento del mio sistema di drenaggio urbano?

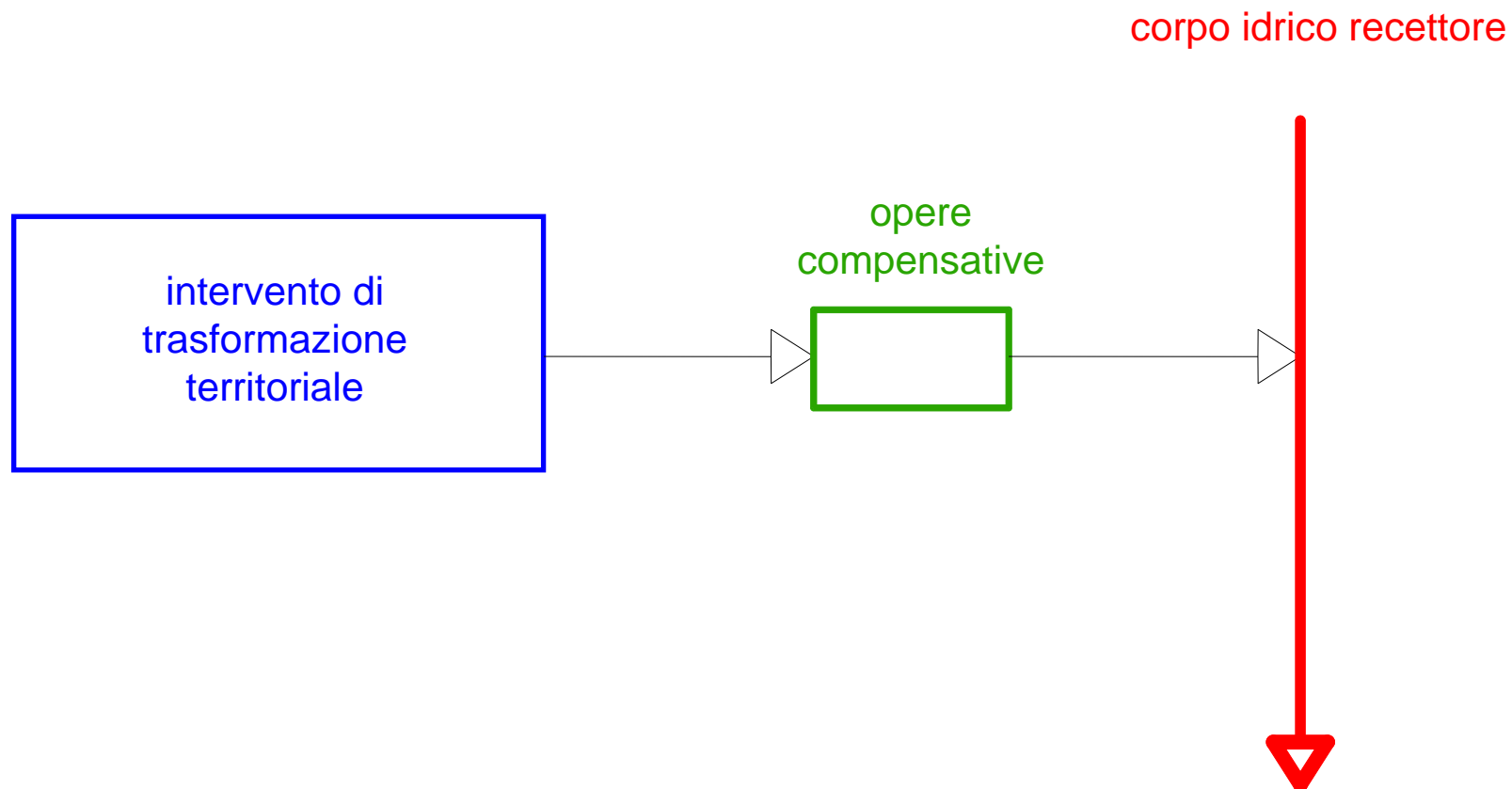


Qual è lo stato del sistema esterno complessivo?

Qual è la portata smaltibile dal recettore finale?

Invarianza Idraulica – deflussi superficiali e urbanizzazione





1. Individuazione della classe dell'intervento di trasformazione territoriale
2. Valutazione dei coefficienti di afflusso ϕ ante e post intervento (classe b)
3. Valutazione dei CN (curve number) ante e post intervento (classi c – d)
4. Calcolo della variazione di portata tra ante (Q_a) e post (Q_p) per $T_r = 50$ anni
5. Individuazione e dimensionamento delle opere compensative (tali che Q in uscita sul recettore finale sia al massimo pari a Q_a)
6. Valutazione a cura del comune del sistema complessivo di smaltimento del recettore finale, che può portare a limitare ulteriormente la Q in uscita

Classe	Livello di impermeabilizzazione potenziale	Superficie territoriale
a	trascurabile	inferiore a 0.1 ha
b	modesta	compresa tra 0.1 e 0.5 ha
c	significativa	compresa tra 0.5 e 10 ha
d	sostanziale	superiore a 10 ha

Qual è la superficie da considerare?

è la superficie territoriale totale dell'intervento rilevante ai fini urbanistici

Il principio di invarianza si applica solo in caso di aree perimetrate PAI?

No, si applica sempre indipendentemente dal fatto che l'intervento di trasformazione territoriale sia ricompreso o meno in aree di pericolosità PAI

Le opere in attuazione del principio di invarianza idraulica sono opere di mitigazione?

No, non sono opere di mitigazione ma di compensazione e devono essere realizzate anche in assenza di aree di pericolosità idraulica

Qual è la competenza dei Comuni?

è la valutazione ed approvazione degli studi redatti ai sensi dell'art. 47 “Invarianza Idraulica” delle Norme di Attuazione del PAI, è in capo al singolo Comune che è tenuto a vigilare sull'effettiva attuazione degli interventi atti a garantire il rispetto del principio dell'invarianza idraulica a seguito della trasformazione dei luoghi

Quando deve essere elaborato lo studio sull'invarianza idraulica?

Lo studio sull'invarianza idraulica deve essere elaborato in stretto coordinamento con la redazione del piano di lottizzazione in quanto occorre tenere in conto le quantità e le caratteristiche delle superfici da trasformare e le aree necessarie per le opere di compensazione



Cerca nel sito



PIANIFICAZIONE E ATTUAZIONE DELLE MISURE PER LA RIDUZIONE DELLE CONSEGUENZE DERIVANTI DALLE ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del Rischio di alluvioni, previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs. 49/2010 è finalizzato alla riduzione delle conseguenze negative sulla salute umana, sull'ambiente e sulla società derivanti dalle alluvioni. Esso individua interventi strutturali e misure non strutturali che devono essere realizzate nell'arco temporale di 6 anni, al termine del quale il Piano è soggetto a revisione ed aggiornamento.

Notizie

INCONTRO INFORMATIVO SUL PGRA ALLA FIERA DI CAGLIARI IL 27 APRILE 2016 ALLE ORE 10.00

PUBBLICATA LA GUIDA ALLA CONSULTAZIONE DEL PGRA AGGIORNATA

PUBBLICATA LA DICHIARAZIONE DI SINTESI DEL PROCEDIMENTO DI VAS