



L'Europa ti cambia la vita

01.10.2024

Miglioramento dell'efficienza
idraulica del reticolo idrografico
superficiale

*Presentazione Avviso pubblico Sub-Azione
2.5.3 PR Puglia FESR+ 2021-2027*

Relatore: ing. Giovanni Scannicchio



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE
PUGLIA



Programma Regionale Puglia 2021 - 2027
Asse Prioritario II «ECONOMIA VERDE»
Azione 2.5

«INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI E L'ADATTAMENTO CLIMATICO»

Sub-azione 2.5.3

«MIGLIORAMENTO DELLA EFFICIENZA IDRAULICA»



Programmazione



Cofinanziato dall'Unione europea



REGIONE PUGLIA

PN PUGLIA FESR+ 2021-2027

PGMT-01.00

COMITATO DI SORVEGLIANZA
PR PUGLIA FESR – FSE+
2021-2027
Bari
9 Marzo 2023
The Nicolaus Hotel

OdG p.4
Approvazione metodologia e criteri utilizzati per la selezione delle operazioni

Titolo Azione: 2.5 - Interventi per la prevenzione dei rischi e l'adattamento climatico	
Obiettivo di Policy	2. Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile.
Obiettivo Specifico	2.4. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci eco sistemici.
Criteri di selezione delle operazioni	
Criteri/requisiti di ammissibilità	<ul style="list-style-type: none"> Interventi localizzati in aree classificate a rischio o pericolosità dai P.A.I., dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni o dalle mappe di pericolosità e rischio alluvioni, o i cui effetti ricadono su dette aree, ovvero che siano state interessate da eventi calamitosi negli ultimi sei anni: tale requisito, correlato ad una criticità dell'area, deve intendersi soddisfatto anche in aree per le quali è stato adottato o è in corso di adozione un Atto di pianificazione di bacino o una sua variante; Interventi inseriti nel sistema telematico ReNDIS-web (DPCM 27.09.2021), laddove pertinente; Coerenza con gli strumenti normativi comunitari, nazionali e regionali, di regolamentazione e di programmazione in materia di difesa del suolo, rischio sismico e protezione civile, nonché con quanto stabilito dagli strumenti regionali di pianificazione di settore in materia di difesa del suolo, rischio sismico e protezione civile;

Miglioramento dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale

- Interventi individuati nell'ambito di una strategia di contratto di fiume;
- Stato di aggiornamento della pianificazione comunale di emergenza;
- Popolazione esposta al rischio connesso (residente e/o turistica);
- Estensione territoriale degli elementi esposti al rischio;
- Mantenimento ed implementazione dell'ecosistema fluviale, della conservazione dei processi di dinamica dei sedimenti e della funzione di corridoio ecologico del corso d'acqua, nonché alla conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico;
- Grado di mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico dell'intervento in termini di progettazione e di tecnologie adottate ai fini della prevenzione.

REGIONE PUGLIA
Deliberazione della Giunta Regionale

N. 603 del 03/05/2023 del Registro delle Deliberazioni

Codice CFRA: APR/DEL/2023/00007
OGGETTO: Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027. Presa d'atto della metodologia e dei criteri di selezione delle operazioni approvati in sede di Comitato di Sorveglianza ai sensi dell'art 40 (2), lett. a) del Reg. (UE) n° 1060/2021.



Programmazione



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE
PUGLIA

Azione 2.5

INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI
E L'ADATTAMENTO CLIMATICO

Sezione Difesa del Suolo e Rischio Sismico

Dipartimento Bilancio, Affari Generali e Infrastrutture



SUB-AZIONE 2.5.1

INTERVENTI DI CONTRASTO AL
DISSESTO IDROGEOLOGICO



SUB-AZIONE 2.5.2

MESSA IN SICUREZZA SISMICA
DEGLI EDIFICI STRATEGICI E
RILEVANTI PUBBLICI UBICATI
NELLE AREE MAGGIORMENTE A
RISCHIO



SUB-AZIONE 2.5.3

MIGLIORAMENTO
DELL'OFFICIOSITÀ IDRAULICA
DEL RETICOLO IDROGRAFICO
SUPERFICIALE

N. 00177 del 31/10/2023 del Registro delle Determinazioni della AOO 165

Codice CIFRA (Identificativo Proposta): 165/DIR/2023/00179

OGGETTO: PR Puglia FESR-FSE+ 2021/2027 – Articolazione delle Azioni del programma in Sub-Azioni. Istituzione ai sensi della DGR 609/2023



Programmazione



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE
PUGLIA



REGIONE PUGLIA

Deliberazione della Giunta Regionale

N. **909** del 28/06/2024 del Registro delle Deliberazioni

Codice CIFRA: RIS/DEL/2024/00006

OGGETTO: PR Puglia 2021 – 2027. Priorità II “Economia verde” – Az. 2.5 “Interventi per la prevenzione dei rischi e l’adattamento climatico” – sub azione 2.5.3 “Miglioramento dell’efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale”. Indirizzi per la selezione delle operazioni. Variazione al Bilancio di previsione 2024 e pluriennale 2024-2026 ai sensi dell’art. 51 c. 2 D.Lgs. n. 118/2011 e ss.mm.ii.

N. 00104 del 25/07/2024 del Registro delle Determinazioni della AOO 073

Codice CIFRA (Identificativo Proposta): 073/DIR/2024/00101

OGGETTO: PR Puglia FESR-FSE+ 2021-2027 – Asse Prioritario II “Economia verde” - Azione 2.5 “Interventi per la prevenzione dei rischi e l’adattamento climatico” – sub-Azione 2.5.3 “Miglioramento dell’efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale”. Approvazione Avviso pubblico per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento della efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale, relativi allegati e schema di Disciplinare. Disposizione di accertamento di entrata e prenotazione di impegno di spesa.

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 1-8-2024

49695

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE DIFESA DEL SUOLO E RISCHIO SISMICO 25 luglio 2024, n. 104 PR Puglia FESR-FSE+ 2021-2027 - Asse Prioritario II “Economia verde” - Azione 2.5 “Interventi per la prevenzione dei rischi e l’adattamento climatico” - sub-Azione 2.5.3 “Miglioramento dell’efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale”. Approvazione Avviso pubblico per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento della efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale, relativi allegati e schema di Disciplinare. Disposizione di accertamento di entrata e prenotazione di impegno di spesa.



Attuazione



<https://www.regione.puglia.it/web/difesa-del-suolo/>

Difesa del suolo

La "difesa del suolo" nei fatti concerne la tutela della incolumità delle persone, la conservazione di beni e infrastrutture pubbliche o di pubblica utilità. Oltre alla prevenzione, mitigazione e riduzione dei rischi naturali l'accezione più completa contempla anche aspetti di conservazione dei suoli quali il deterioramento fisico (meccanico), chimico e biologico.

La vulnerabilità dei territori, anche in considerazione dello sviluppo insediativo e della pressione antropica, è strettamente legata agli eventi di dissesto idro-geomorfologico (alluvioni, frane, erosione, sprofondamenti) e sta fortemente modificandosi anche per effetto dei cambiamenti climatici.

Le condizioni di rischio idro-geomorfologico sono dunque profondamente mutevoli ed è necessario analizzarle secondo una logica di sistema: clima, meteorologia, idrologia, geomorfologia e l'azione del mare, privilegiando il monitoraggio continuo e l'analisi dell'informazione utili ad implementare le strategie di adattamento.

Azioni strutturali e non strutturali

Le azioni di adattamento, in tema di difesa del suolo, dovrebbero condurre al migliore equilibrio tra azioni strutturali e non strutturali considerando le complessità e le fragilità territoriali.

<https://pr2127.regione.puglia.it>

Bandi e avvisi

AVVISO PUBBLICO
INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DELL'OFFICIOSITÀ IDRICA DEL RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE

02 agosto 2024

Avviso per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento dell'officiosità idraulica del reticolo idrografico superficiale

[CONTINUA A LEGGERE →](#)



Attuazione



€ 44,350 milioni

TAGLIA DELLE PROPOSTE PROGETTUALI	SOGGETTI BENEFICIARI /ATTUATORI:	OBIETTIVO
€ 500 mila (min) € 5 milioni (max)	COMUNI	RIPRISTINO DELL'OFFICIOSITÀ IDRAULICA



LEGISLAZIONE EUROPEA



Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE



Direttiva Alluvioni 2007/60/CE



Direttiva Habitat 92/43/CEE



STRATEGIE

Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)



Cofinanziato dall'Unione europea



REGIONE PUGLIA



STRATEGIE



**Prevenzione oltre a protezione dalle alluvioni
Direttiva 2007/60/CE «alluvioni» (WFD)**

**mantenimento della qualità delle acque Direttiva
2020/2184 «drinking water»**



**biodiversità fluviale
COM/2022/304 final «EU Biodiversity policy»**

**Strategia di adattamento
ai cambiamenti climatici**



Obiettivi



MIGLIORAMENTO DELLA EFFICIENZA IDRAULICA

RIQUALIFICAZIONE IDRAULICA ED AMBIENTALE

RIPRISTINO DELLA NATURALITA'

CONSERVAZIONE DEI PROCESSI DI DINAMICA DEI SEDIMENTI

CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALISTICO



Obiettivi



SICUREZZA DAL RISCHIO IDRAULICO

- RENDERE SICURE L'ESISTENZA UMANA E LE ATTIVITA' ANTROPICHE E PROMUOVERNE LO SVILUPPO
- AFFRONTARE PROBLEMI DI INSTABILITA' DELLE SPONDE O DEL LETTO DEL CORSO D'ACQUA
- ATTENUARE LE PIENE FLUVIALI ATTRAVERSO L'ESONDAZIONE DIFFUSA E CONTROLLATA
- EVITARE INONDAZIONI, EROSIONE SPONDALE, DESTABILIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE
- GARANTIRE LA STABILITA' DEGLI ALVEI

BENEFICI DI USO RICREATIVO O DI FRUIZIONE

- CONTENIMENTO DEI FENOMENI ALLUVIONALI
- MIGLIORAMENTO QUALI/QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI

BENEFICI DI TIPO AMBIENTALE

- CONSERVARE LA NATURALITA', LA COMPLESSITA', LA RESILIENZA E LA FUNZIONALITA' DEGLI ECOSISTEMI
- RICOSTITUIRE LA VEGETAZIONE NATURALE (MANCANTE O SOSTITUITA DA SPECIE ESOTICHE)
- RICONNESSIONE DELLA CONTINUITA' ECOLOGICA DEI CORSI D'ACQUA
- RICONQUISTA DELLA NATURALITA'
- RECUPERO DELLA CAPACITA' AUTODEPURANTE DI UN CORSO D'ACQUA



INTERVENTI AMMISSIBILI



- ✓ Miglioramento della sicurezza idraulica e della capacità di deflusso delle opere d'arte (es. rimozione di ostacoli in alveo)
- ✓ sistemazione idraulica
- ✓ implementazione di misure specifiche di ritenzione idrica lungo i corsi d'acqua;
- ✓ ripristino dell'efficienza idraulica dei corsi d'acqua
- ✓ ripristino della sinuosità
- ✓ riconnessione di aree ed alvei relitti e rami abbandonati
- ✓ riqualificazione e ripristino delle sponde o delle arginature
- ✓ rimozione/demolizione di opere relitte in alveo attivo
- ✓ conservazione dei processi di dinamica dei sedimenti
- ✓ interventi mirati a favorire il trasporto solido fino alla foce/fino alla costa
- ✓ ripristino di tratti di corso d'acqua e canali tombati
- ✓ ripristino della funzionalità e della continuità ecologica degli habitat ripariali
- ✓ ripristino e rimodellamento morfologico di aree golenali e/o dedicate alle esondazioni controllate



INTERVENTI NON AMMISSIBILI!



- ✗ INTERVENTI CHE COMPORTINO ESCUSIVAMENTE LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE IDRAULICHE (ARGINI, TOMBAMENTI, ECC)
- ✗ INTERVENTI CHE PREVEDANO OPERE DI ARTIFICIALIZZAZIONE, CEMENTIFICAZIONE, TOMBAMENTO, ECC
- ✗ INTERVENTI CHE COMPORTINO UN AGGRAVIO, ANCHE TEMPORANEO, DEL PERICOLO DI ESONDAZIONE DEI CORSI D'ACQUA
- ✗ INTERVENTI CHE LIMITINO O INFICINO DEFINITIVAMENTE LA CAPACITA' DEI CORSI D'ACQUA DI SMALTIMENTO DELLE ONDE DI PIENA E/O DI DEFLUSSO DELLE ACQUE
- ✗ INTERVENTI CHE COMPORTINO UN INCREMENTO DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA E/O DEI FENOMENI EROSIVI DELLE AREE CONTERMINI/DI MONTE/DI VALLE





L'Europa ti cambia la vita

01.10.2024

Miglioramento dell'efficienza
idraulica del reticolo idrografico
superficiale

*Presentazione Avviso pubblico Sub-Azione
2.5.3 PR Puglia FESR+ 2021-2027*

Relatore: ing. Antonio V. Scarano



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE
PUGLIA

Orientamenti



- MISURE DI RITENZIONE IDRICA (NMWR)**
- WATER RESILIENCE
- MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA
- GESTIONE AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA
- DE-ARTIFICIALIZZAZIONE DEGLI ALVEI
- RINATURALIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI FLUVIALI



NWRM



MISURE DI RITENZIONE IDRICA

- «Ritenere» l'acqua (di ruscellamento o fluviale) e rilasciarla con portata controllata o infiltrandola verso la falda
- Ripristino e gestione delle aree alluvionali
- Ri-naturalizzazione dei corsi d'acqua
- Stabilizzazione delle sponde naturali
- Concorrere al miglioramento ambientale dei territori (qualità/quantità dell'acqua, salvaguardia delle biodiversità, ecc)

Valore ricettivo

Resilienza e adattamento
ai cambiamenti climatici



MISURE DI RITENZIONE IDRICA



<https://www.nwrn.eu/>



Figura 2. Classificazione NWRM secondo l'approccio europeo (Strosser et al., 2015)

- Indicazioni sugli impatti e i benefici delle misure
- Catalogo di applicazioni pratiche/casi di studio
- Guide alla selezione e progettazione delle misure



MISURE DI RITENZIONE IDRICA



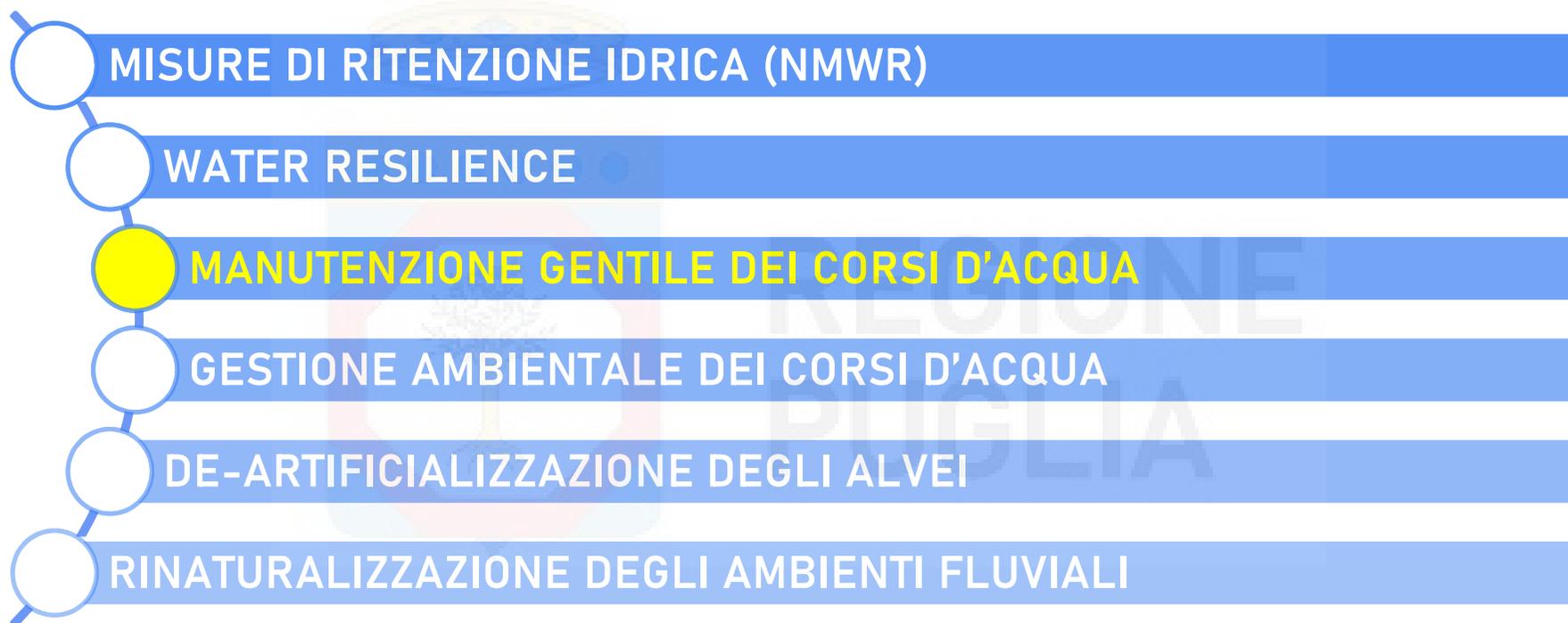
SECTOR HYDRO MORPHOLOGY		
Sector	Id	Title
Hydro Morphology	N01	Basins and ponds
Hydro Morphology	N02	Wetland restoration and management
Hydro Morphology	N03	Floodplain restoration and management

SECTOR HYDRO MORPHOLOGY		
Sector	Id	Title
Hydro Morphology	N05	Stream bed re-naturalization
Hydro Morphology	N06	Restoration and reconnection of seasonal streams
Hydro Morphology	N07	Reconnection of oxbow lakes and similar features
Hydro Morphology	N08	Riverbed material renaturalization
Hydro Morphology	N09	Removal of dams and other longitudinal barriers
Hydro Morphology	N10	Natural bank stabilisation
Hydro Morphology	N11	Elimination of riverbank protection
Hydro Morphology	N12	Lake restoration
Hydro Morphology	N13	Restoration of natural infiltration to groundwater
Hydro Morphology	N14	Re-naturalisation of polder areas

<https://www.nwrn.eu/>



Manutenzione gentile



Manutenzione gentile

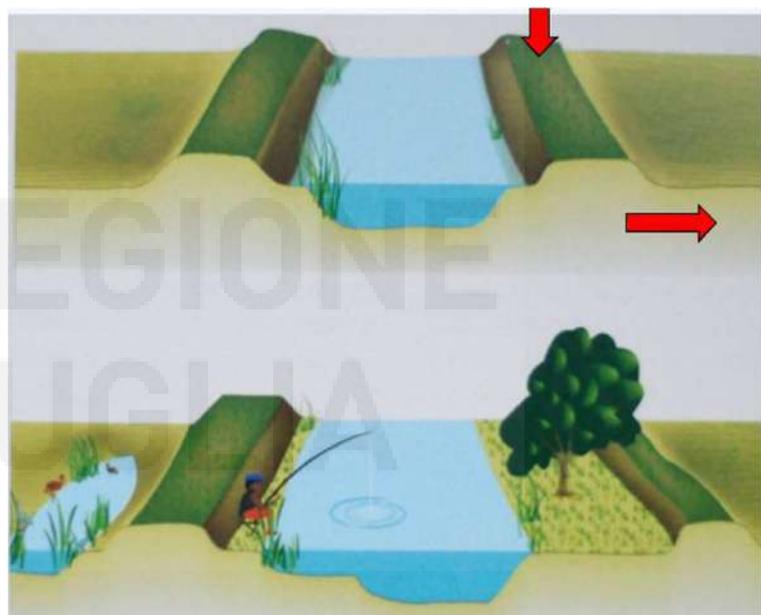
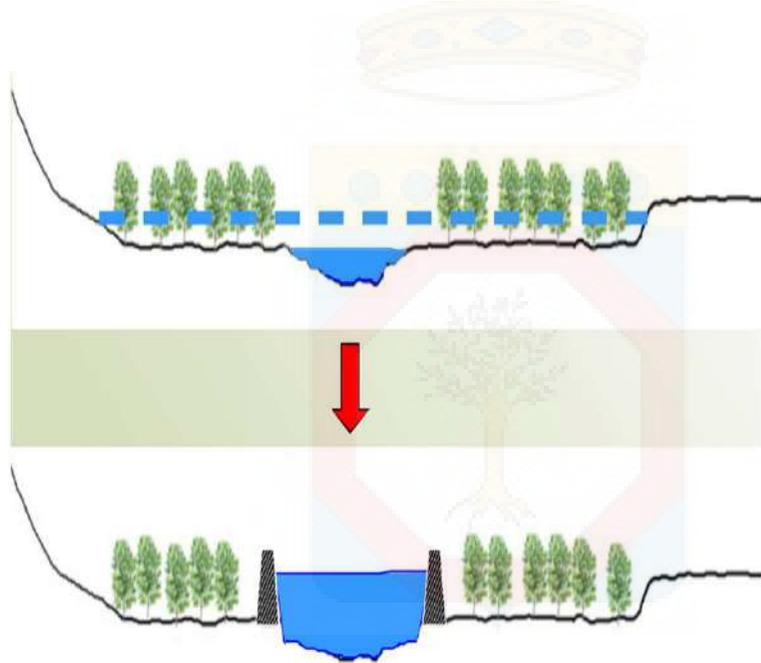


MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA

- **ampliamento «naturale» delle sezioni d'alveo e realizzazione di aree golenali**
- **ripristino della sinuosità naturale**
- **de-artificializzazione alveo**
- rimozione di ostacoli in alveo
- gestione dei sedimenti
- individuazione di aree da destinare all'esondazione controllata



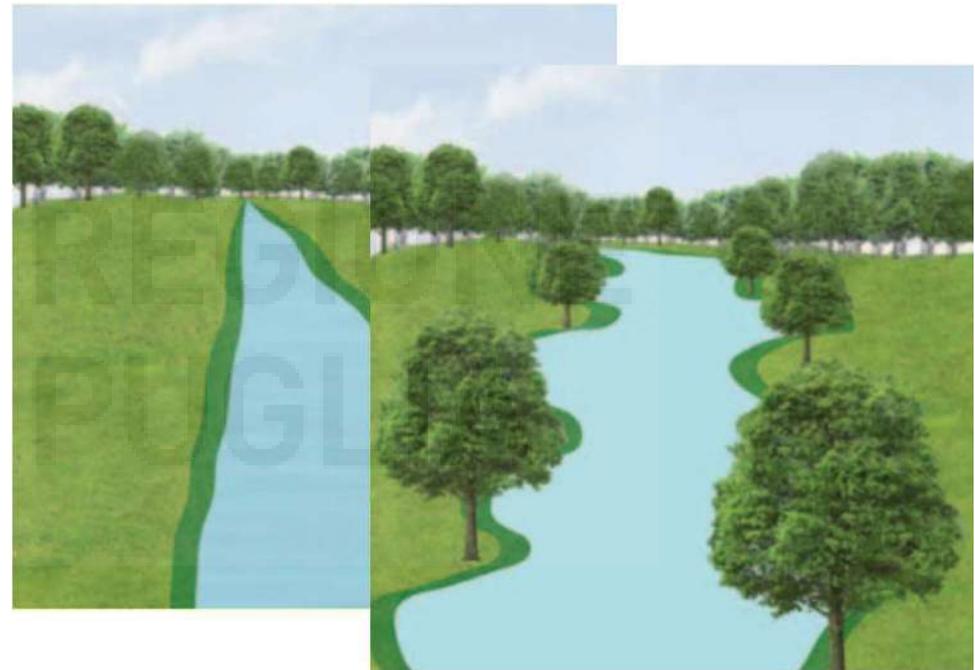
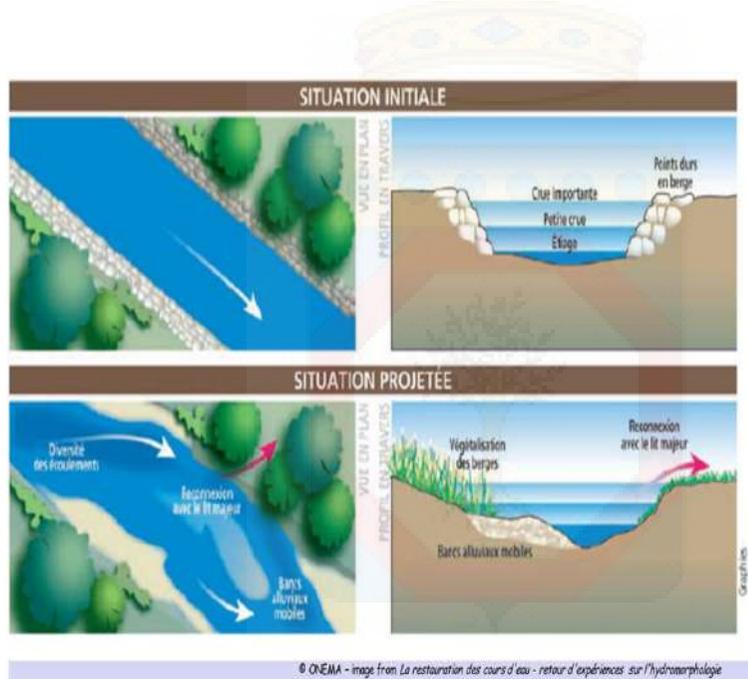
MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA



Fonte: Onema, 2009 - La restauration des cours d'eau - retour d'expériences sur l'hydromorphologie



MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA



Fonte: Onema, 2009 - La restauration des cours d'eau - retour d'expériences sur l'hydromorphologie

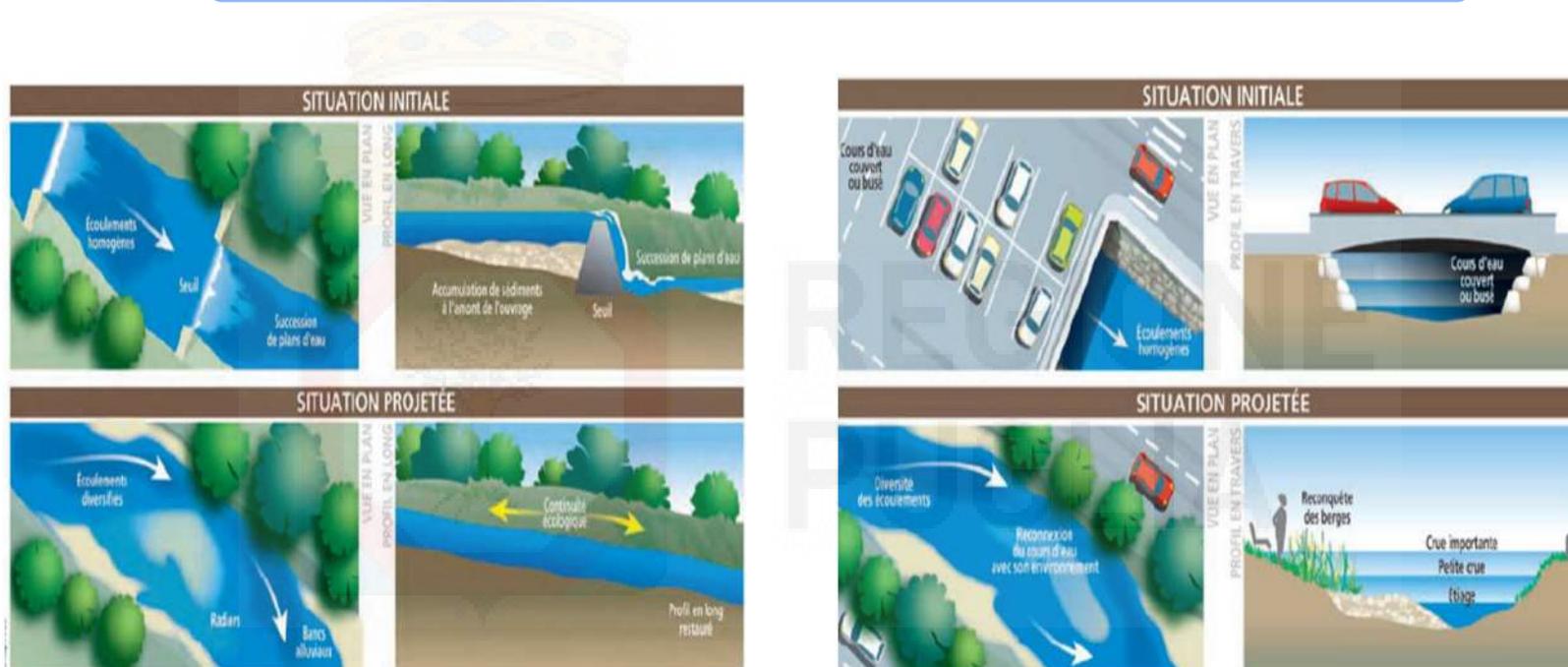


MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA

- ampliamento «naturale» delle sezioni d'alveo e realizzazione di aree golenali
- ripristino della sinuosità naturale
- de-artificializzazione alveo
- **rimozione di ostacoli in alveo**
- gestione dei sedimenti
- individuazione di aree da destinare all'esondazione controllata



MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA



Fonte: Onema, 2009 - La restauration des cours d'eau - retour d'expériences sur l'hydromorphologie



MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA

- ampliamento «naturale» delle sezioni d'alveo e realizzazione di aree golenali
- ripristino della sinuosità naturale
- de-artificializzazione alveo
- rimozione di ostacoli in alveo
- **gestione dei sedimenti**
- individuazione di aree da destinare all'esondazione controllata



MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA

- ampliamento «naturale» delle sezioni d'alveo e realizzazione di aree golenali
- ripristino della sinuosità naturale
- de-artificializzazione alveo
- rimozione di ostacoli in alveo
- gestione dei sedimenti
- **individuazione di aree da destinare all'esondazione controllata**



MANUTENZIONE GENTILE DEI CORSI D'ACQUA

Art. 27

Modifiche alla legge regionale 22 febbraio 2005, n.3

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 139 del 30-11-2019

92205

LEGGE REGIONALE 30 novembre 2019, n. 52

"Assestamento e variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2019 e pluriennale 2019 - 2021".

"Art. 23 bis

Costituzione di servitù d'allagamento e regime indennitario per la realizzazione di interventi strutturali idraulici volti alla mitigazione del rischio

1. Per la realizzazione di interventi strutturali idraulici volti alla mitigazione del rischio e alla salvaguardia della pubblica incolumità, i soggetti competenti alla realizzazione dell'opera pubblica, possono disporre la costituzione di servitù ambientale "servitù d'allagamento" sulle aree interessate dal deflusso superficiale di piena. La servitù d'allagamento può essere disposta nei casi in cui l'opera da realizzare risponda ad un interesse generale.

1. Alla legge regionale 22 febbraio 2005, n. 3 (Disposizioni regionali in materia di espropriazioni per pubblica utilità e prima variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2005) dopo l'articolo 23 è aggiunto il seguente:

"Art. 23 bis

Costituzione di servitù d'allagamento e regime indennitario per la realizzazione di interventi strutturali idraulici volti alla mitigazione del rischio

1. Per la realizzazione di interventi strutturali idraulici volti alla mitigazione del rischio e alla salvaguardia della pubblica incolumità, i soggetti competenti alla realizzazione dell'opera pubblica, possono disporre la costituzione di servitù ambientale "servitù d'allagamento" sulle aree interessate dal deflusso superficiale di piena. La servitù d'allagamento può essere disposta nei casi in cui l'opera da realizzare risponda ad un interesse generale.

2. I provvedimenti di costituzione della servitù d'allagamento di cui al comma 1 devono essere trascritti senza indugio presso gli uffici competenti.

3. Ai proprietari delle aree assoggettate alla costituzione della servitù d'allagamento di cui al comma 1, deve essere corrisposta una indennità dovuta al peso imposto alla proprietà e legata alla ridotta possibilità di esercizio del diritto di proprietà. L'indennità da corrispondere una tantum non può superare la metà dell'indennità spettante per la medesima area in caso di esproprio con riferimento ai criteri indennitari stabiliti dalla normativa vigente in materia di espropriazione.

4. La Giunta regionale, con proprio provvedimento, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, definisce i criteri di calcolo dell'indennità di cui al comma 3 con riferimento in particolare alla differenza di pericolosità idraulica, sulle aree da asservire, ante e post intervento. Le impronte allagabili ante e post intervento e i relativi tiranti sono definiti sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica valutato dall'Agenzia regionale strategica per lo sviluppo ecosostenibile del territorio (ASSET).

5. Eventuali danni subiti dai proprietari delle aree asservite per effetto degli allagamenti trova giusto ristoro con quanto riconosciuto come indennità di asservimento.

6. L'ente competente alla realizzazione dell'opera pubblica che dispone il provvedimento di asservimento di cui al comma 1, sarà tenuto alla progettazione e realizzazione di opportuni sistemi di allerta meteo."





L'Europa ti cambia la vita

01.10.2024

Miglioramento dell'efficienza
idraulica del reticolo idrografico
superficiale

*Presentazione Avviso pubblico Sub-Azione
2.5.3 PR Puglia FESR+ 2021-2027*

Relatore: Geol. Tiziana Caggiano



Cofinanziato
dall'Unione europea

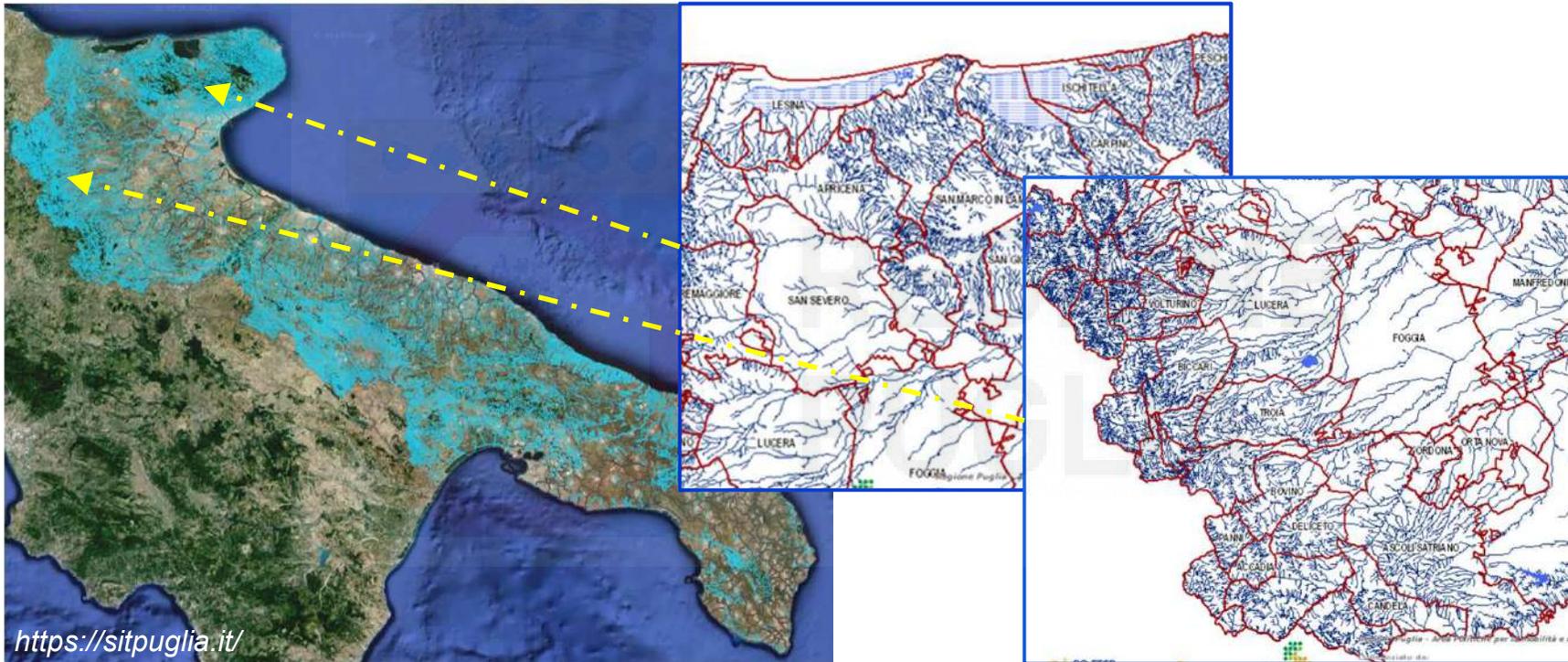


REGIONE
PUGLIA

Avviso



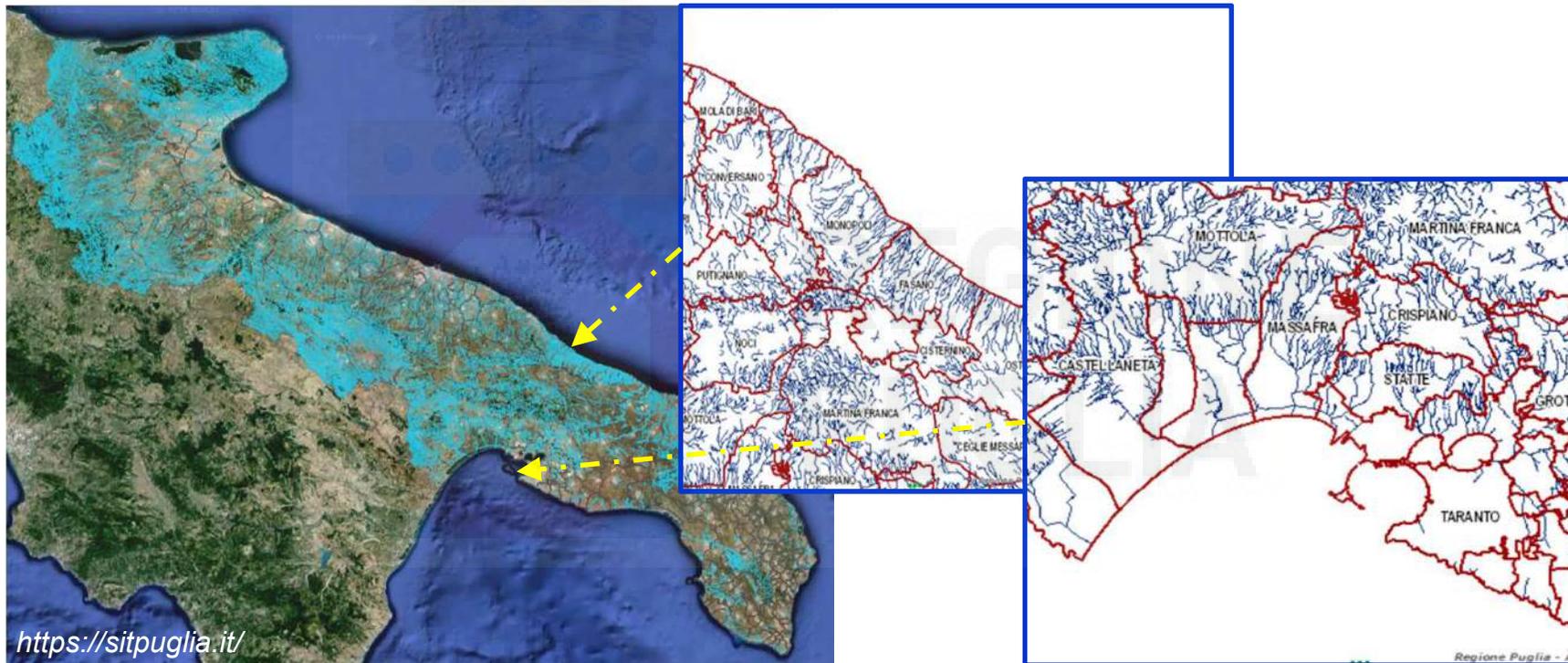
OFFICIOSITA' IDRAULICA DEL RETICOLO SUPERFICIALE



Avviso



OFFICIOSITA' IDRAULICA DEL RETICOLO SUPERFICIALE



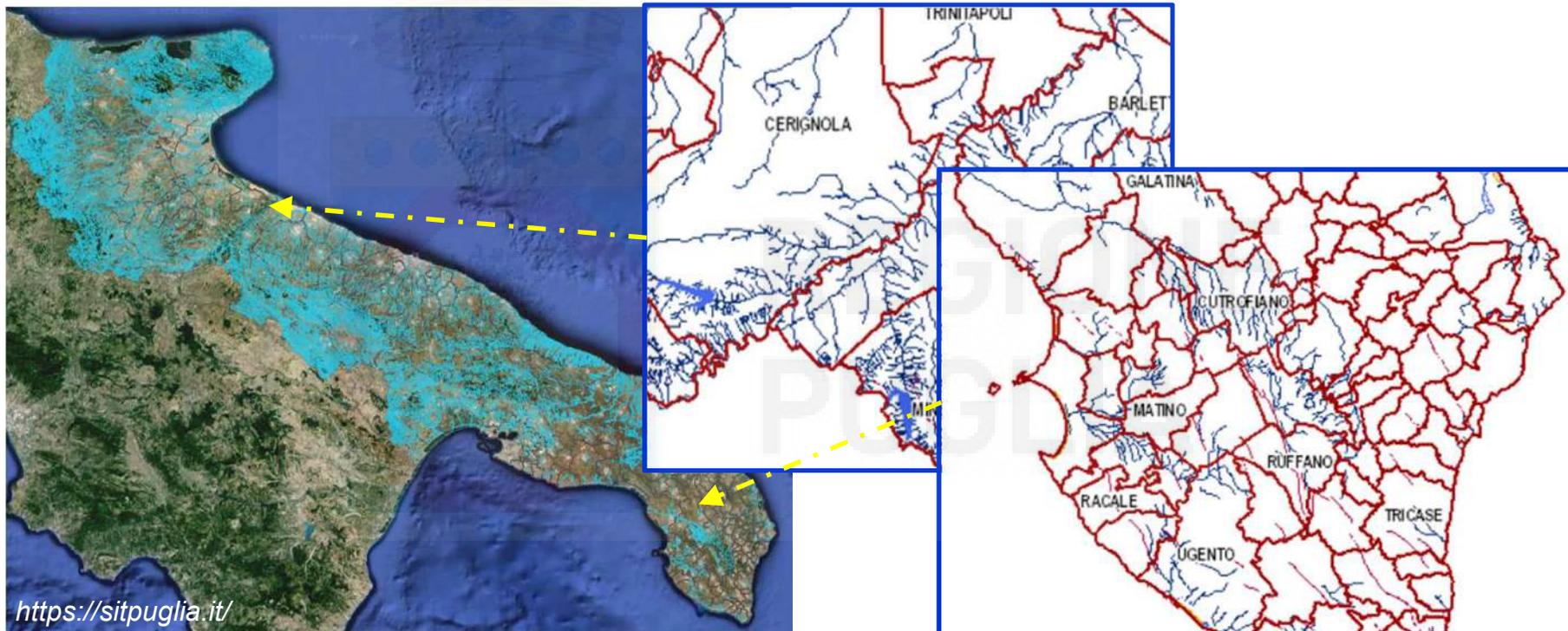
<https://sitpuglia.it/>



Avviso



OFFICIOSITA' IDRAULICA DEL RETICOLO SUPERFICIALE



Avviso



ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

- L'istanza di partecipazione potrà essere presentata dai Comuni pugliesi in forma singola o in forma associata nei modi di legge; in questo caso l'istanza dovrà essere presentata dal Soggetto proponente capofila
- Gli interventi proposti potranno riguardare sia corpi idrici sia canali di competenza comunale ai sensi dell'art. 26 della L.R. n.17/2000
- Non saranno considerate ammissibili istanze presentate dal medesimo Soggetto in forma singola e associata
- Il Soggetto proponente dovrà dichiarare di disporre della capacità finanziaria e operativa per dare attuazione, nei tempi previsti, all'intervento nonché la contribuzione al raggiungimento del target periodici

- *Allegato 1* – Domanda di ammissione al contributo
- *Allegato 2* – Relazione di verifica climatica
- *Allegato 3* – Scheda di valutazione di conformità al principio DNSH



Avviso



Allegato 1 - DOMANDA DI AMMISSIONE

- a) Atto amministrativo attestante la volontà del Soggetto proponente di proporre istanza di partecipazione
- b) Scheda CUP
- c) Documentazione progettuale
 - i. Progetto di fattibilità tecnico-economica (*se disponibile, il Soggetto proponente ha facoltà di proporre un livello di progettazione superiore*)
 - ii. elaborati cartografici vettoriali georeferenziati (WGS84 – UTM33N) - tipo .shape file - identificativi delle aree/dei tratti di intervento
- d) Nell'eventualità di compartecipazione con risorse aggiuntive, documentazione amministrativo-contabile da cui si evinca che le stesse concorrono al raggiungimento del costo complessivo dell'intervento e sono quantificate nelle voci all'interno del quadro economico di progetto
- e) (eventuale) esito della valutazione di coerenza dell'/degli intervento/i con la Strategia del Contratti di Fiume (o di Lago o di Costa)



Criterio A – Popolazione esposta al rischio

A – POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO (RESIDENTE E/O TURISTICA)			
A.1 - Percentuale della popolazione comunale esposta a rischio alluvioni, residente in area a pericolosità media			
A.1.1	pop. = 0%	0 punti	10
A.1.2	0% < pop. ≤ 0,40%	1 punti	
A.1.3	0,40% < pop. ≤ 0,60%	2 punti	
A.1.4	0,60% < pop. ≤ 0,90%	3 punti	
A.1.5	0,90% < pop. ≤ 1,50%	4 punti	
A.1.6	1,50% < pop. ≤ 2,50%	5 punti	
A.1.7	2,50% < pop. ≤ 4,00%	6 punti	
A.1.8	4,00% < pop. ≤ 6,00%	7 punti	
A.1.9	6,00% < pop. ≤ 10,00%	8 punti	
A.1.10	10,00% < pop. ≤ 20,00%	9 punti	
A.1.11	pop. > 20,00%	10 punti	

Dato desunto dalla Banca Dati ISPRA IDROgeo
<https://idrogeo.isprambiente.it/app/>

POPOLAZIONE RISCHIO ALLUVIONI
 Popolazione a rischio alluvioni residente in aree a pericolosità media su base comunale (n. ab.) (2020). La stima della popolazione a rischio è stata effettuata sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA (v. 5.0 -2020) delle aree a pericolosità idraulica, perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali e del 15° Censimento ISTAT 2011 della popolazione e delle abitazioni

DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE
 Elaborato descrittivo e/o grafico da allegare alla istanza



Griglia di valutazione



Cofinanziato dall'Unione europea



REGIONE PUGLIA

Criterio A – Popolazione esposta al rischio

IdroGEO

La piattaforma italiana idrogeologica

La piattaforma IdroGEO consente la consultazione, documenti dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia alluvioni e degli in

Pericolosità e rischio

Monitorag

con il con

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

IdroGEO

Pericolosità e Indicatori di Rischio

0 50 100 150km

ISPRRA - Istituto Superiore Protezione e Ricerca Ambientale <https://idrogeo.isprambiente.it>



Puglia

Dati di contesto

19.540,518 Km² Territorio

4.052.566 Popolazione

1.533.468 Famiglie

1.095.022 Edifici

269.834 Imprese

8.899 Beni culturali

Pericolosità e indicatori di rischio

Frane	TERRITORIO	POPOLAZIONE	FAMIGLIE	EDIFICI	IMPRESE	BENI CULTURALI
Molto Elevata P4	121,206 (0,62 %)	17,134 (0,42 %)	6.909 (0,45 %)	7,043 (0,64 %)	1,049 (0,38 %)	139 (1,56 %)
Elevata P3	474,945 (2,43 %)	42,574 (1,05 %)	16,712 (1,09 %)	21,280 (1,94 %)	2,784 (1,02 %)	374 (4,20 %)
Media P2	1.125,51 (5,76 %)	54,279 (1,34 %)	20,681 (1,34 %)	21,124 (1,92 %)	2,663 (1,00 %)	166 (1,86 %)
Moderata P1	2.1.012 (10,75 %)	238 (0,59 %)	109 (0,70 %)	166 (1,51 %)	16 (0,59 %)	1 (0,01 %)
Aree Attenzione AA	9,316 (0,04 %)	1,660 (0,04 %)	601 (0,39 %)	166 (1,51 %)	58 (0,21 %)	1 (0,01 %)
P4 + P3	596,154 (3,05 %)	59,708 (1,47 %)	23,621 (1,54 %)	28,323 (2,58 %)	3,833 (1,42 %)	513 (5,76 %)

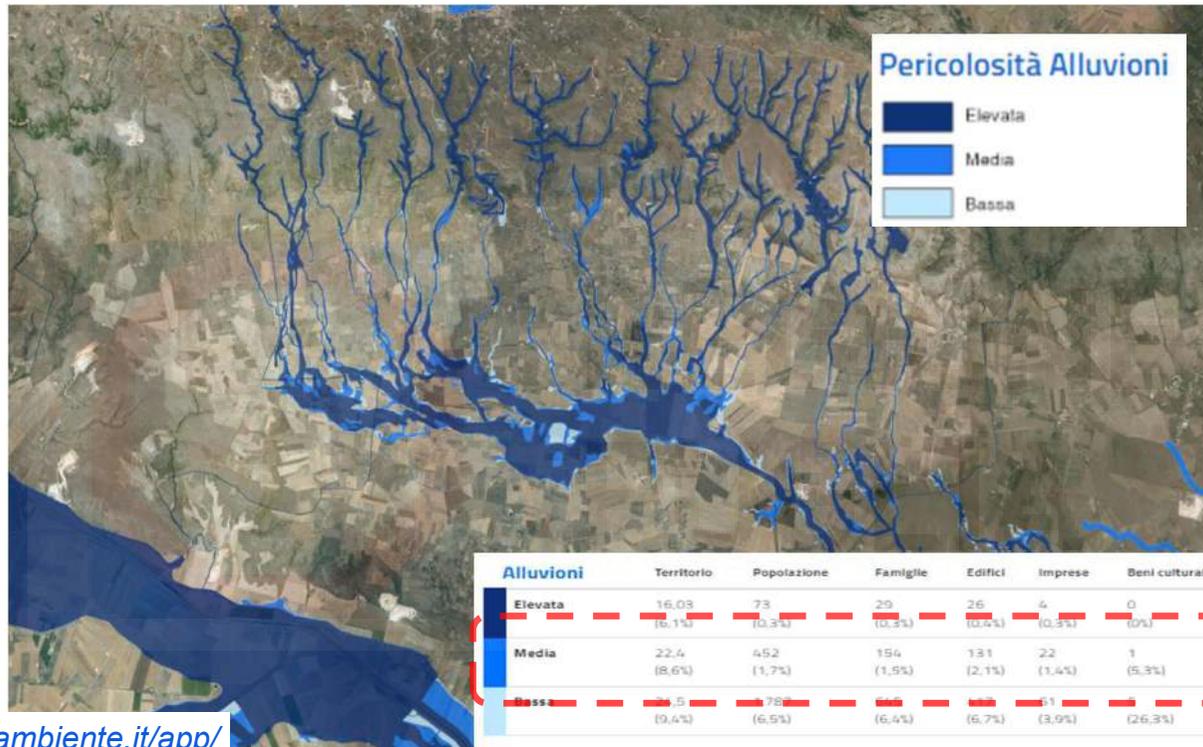
Alluvioni*

	TERRITORIO	POPOLAZIONE	FAMIGLIE	EDIFICI	IMPRESE	BENI CULTURALI
Scenario P3 Tr. 20-50 anni	790,023 (4,04 %)	76,116 (1,87 %)	28,066 (1,83 %)	30,806 (2,82 %)	5,053 (1,87 %)	290 (3,25 %)
Scenario P2 Tr. 100-200 anni	1.357,103 (6,94 %)	135,932 (3,35 %)	50,210 (3,27 %)	36,600 (3,32 %)	9,287 (3,42 %)	409 (4,59 %)
Scenario P1 Tr. 300-500 anni	1.597,05 (8,17 %)	198,021 (4,88 %)	73,258 (4,77 %)	56,585 (5,16 %)	12,933 (4,79 %)	589 (6,67 %)

<https://idrogeo.isprambiente.it/app/>



Criterio A – Popolazione esposta al rischio



<https://idrogeo.isprambiente.it/app/>



Criterio B – Coerenza con la Strategia di Contratto di Fiume

Cos'è il Contratto di Fiume?

Lo strumento che concorre alla definizione e attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, in particolare del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) e del Piano di gestione delle acque (PGA)

E' uno strumento **volontario di programmazione strategica e negoziata** che persegue

- la tutela e la corretta gestione delle risorse idriche
- la valorizzazione dei territori fluviali
- la salvaguardia dal rischio idraulico

B – INTERVENTI INDIVIDUATI NELL'AMBITO DI UNA STRATEGIA DI CONTRATTO DI FIUME			
B.1 - Conformità dell'intervento con gli strumenti di programmazione strategica e negoziata in materia			
B.1.1	Intervento non valutabile o non valutato coerente con la strategia di Contratto di Fiume	0 punti	5
B.1.2	Intervento/i proposto/i valutato/i coerente con la strategia di Contratto di Fiume	5 punti	

Parimenti per Contratti di Lago, di Costa, di Acque di Transizione, di Foce, di Risorgiva e di Falda

Coordinamento
Sezione Risorse Idriche
Dipartimento Bilancio, Affari generali ed Infrastrutture



Criterio B – Coerenza con la Strategia di Contratto di Fiume

ARTICOLAZIONE DEI CONTRATTI DI FIUME

- Condivisione e sottoscrizione di un Documento d'Intenti
- Messa a punto di una appropriata **Analisi Conoscitiva**
- Definizione di un **Documento Strategico** (a medio-lungo tempo) e di un **Programma d'Azione** (a breve termine)
- Attuazione di processi partecipativi
- Sottoscrizione del Contratto di Fiume
- Controllo e monitoraggio

STATO DI ATTUAZIONE DEI CONTRATTI DI FIUME

- **CONTRATTO DI FIUME DEL CANALE REALE**
(sottoscritto il 15/07/2021)
- **CONTRATTO DI FIUME BASSA E MEDIA VALLE DELL'OFANTO**
(DGR 378 del 19.03.2020 – Adesione al Documento di Intenti)
- **CONTRATTO DI FIUME LATO**
(DGR 495 del 27.03.2018 – Adesione della Regione Puglia al T.T. permanente)
- **CONTRATTO DI LAGO OCCHITO**
(sottoscritto il 11/04/2019 il Manifesto di Intenti)

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_cis/cdf



Criterio B – Coerenza con la Strategia di Contratto di Fiume

CONTRATTO DI FIUME DEL CANALE REALE

- ✓ Ripristino delle condizioni di naturalità del corso d'acqua
- ✓ Il mantenimento delle condizioni di efficienza idraulica
- ✓ Previsione di delocalizzazione degli elementi interferenti con il reticolo e/o soggetti a pericolosità idraulica

- ✓ Interventi strutturali atti a ridurre la pericolosità da piene ordinarie
- ✓ Individuazione di aree utili all'immagazzinamento temporaneo delle acque o al deposito del materiale solido

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DELLA STRATEGIA

❖ SICUREZZA IDRAULICA

A. Prevenzione degli eventi di piena

B. Protezione dagli eventi di piena (ordinaria e straordinaria)

❖ QUALITA' E QUALITA' DELLE ACQUE E ECOSISTEMA FLUVIALE



Griglia di valutazione



Criterio C – Classe di pericolosità/rischio dell'area

C – CLASSE DI PERICOLOSITA'/RISCHIO DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO			
C.1 - Intensità di rischio associato all'area di intervento			
C.1.1	Intervento ricadente in area non a rischio	0 punti	10
C.1.2	Intervento ricadente in area R1	4 punti	
C.1.3	Intervento ricadente in area R2	6 punti	
C.1.4	Intervento ricadente in area R3	8 punti	
C.1.5	Intervento ricadente in area R4	10 punti	

LIVELLO DI RISCHIO

Per la definizione del livello di rischio dovrà farsi riferimento al PGRA vigente

<https://www.distrettoappenninomeridionale.it/piano-gestione-alluvioni/>

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



PGRA

Piano Gestione
Rischio Alluvione



Griglia di valutazione



Criterio C – Classe di pericolosità/rischio dell'area

C – CLASSE DI PERICOLOSITA'/RISCHIO DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO			
C.1 - Intensità di rischio associato all'area di intervento			
C.1.1	Intervento ricadente in area non a rischio	0 punti	10
C.1.2	Intervento ricadente in area R1	4 punti	
C.1.3	Intervento ricadente in area R2	6 punti	
C.1.4	Intervento ricadente in area R3	8 punti	
C.1.5	Intervento ricadente in area R4	10 punti	

LIVELLO DI RISCHIO

Per la definizione del livello di rischio dovrà farsi riferimento al PGRA vigente

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2017 si è concluso il I ciclo di Gestione
- Con la pubblicazione in G.U. s.s. n. 32 del 08.02.2023 del DPCM del 1° dicembre 2022 di aggiornamento del PGRA si è concluso il II Ciclo
- E' in corso l'ulteriore aggiornamento che si concluderà nel 2027 (III Ciclo)

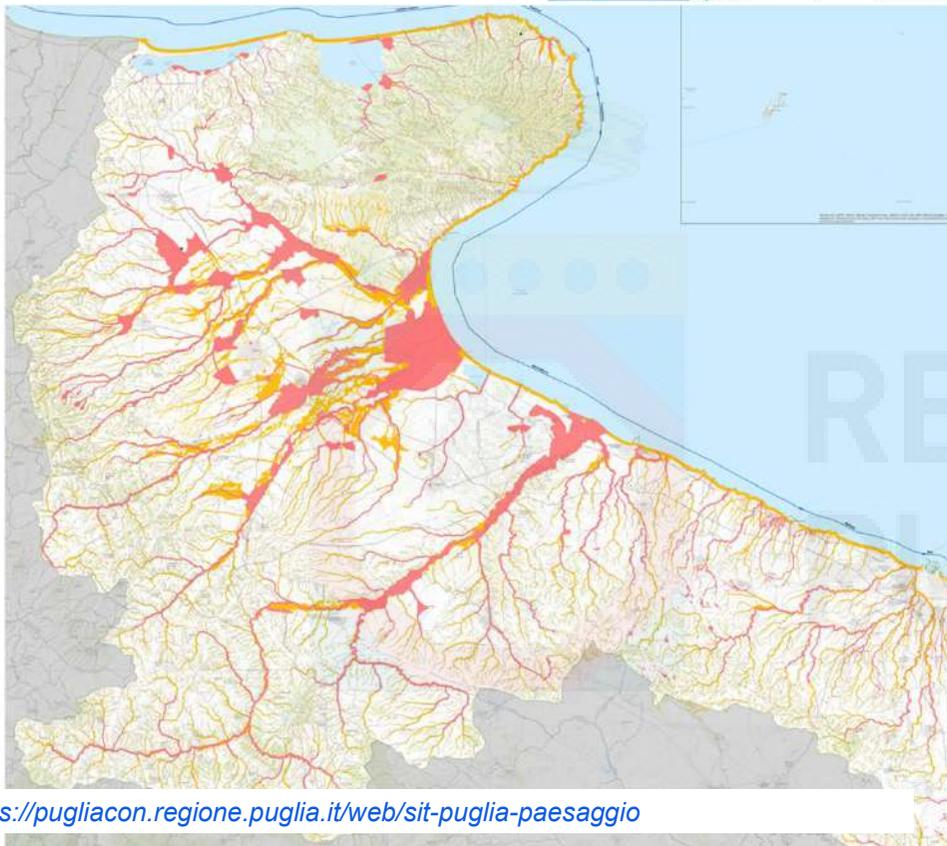
<https://www.distrettoappenninomeridionale.it/piano-gestione-alluvioni/>



Griglia di valutazione



Cofinanziato dall'Unione europea



Area a potenziale rischio significativo di alluvione (artt. 4 e 5 D.Lgs.49/10)

Alluvioni storiche (art. 4.2 lett. b e lett. c del D.Lgs 49/10) dal 2011

- Eventi classificati di tipo C (iv. Nazionale)*
- Eventi classificati di tipo B-A (iv. Regionale - Comunale)*
- Eventi con vittime

Alluvioni future (art. 4.2 lett. d del D.Lgs 49/10)

- Area di pericolosità idraulica P.G.R.A. I ciclo**
- Area di pericolosità idraulica P.G.R.A. II ciclo***

Rete idrografica***
 Lagh****
 Unità fisiografiche costiere (fonte ISPRA)

Limiti Unità di Gestione (UoM)***
 Limiti Comuni (fonte ISTAT)

* Fonti dati: ISTAT - DFCN
 ** Foglio di Contorno del Rischio di Alluvione - Istituto Idrografico dell'Appennino Meridionale approvato dal Comitato Interregionale Integrato con Decreto n.2 del 6/10/2016 e pubblicato sul G.U. n. 29 del 31 Marzo 2017
 *** Datostron Informatica Operativa - Autorità di Bacini Interbassini Appennino Meridionale

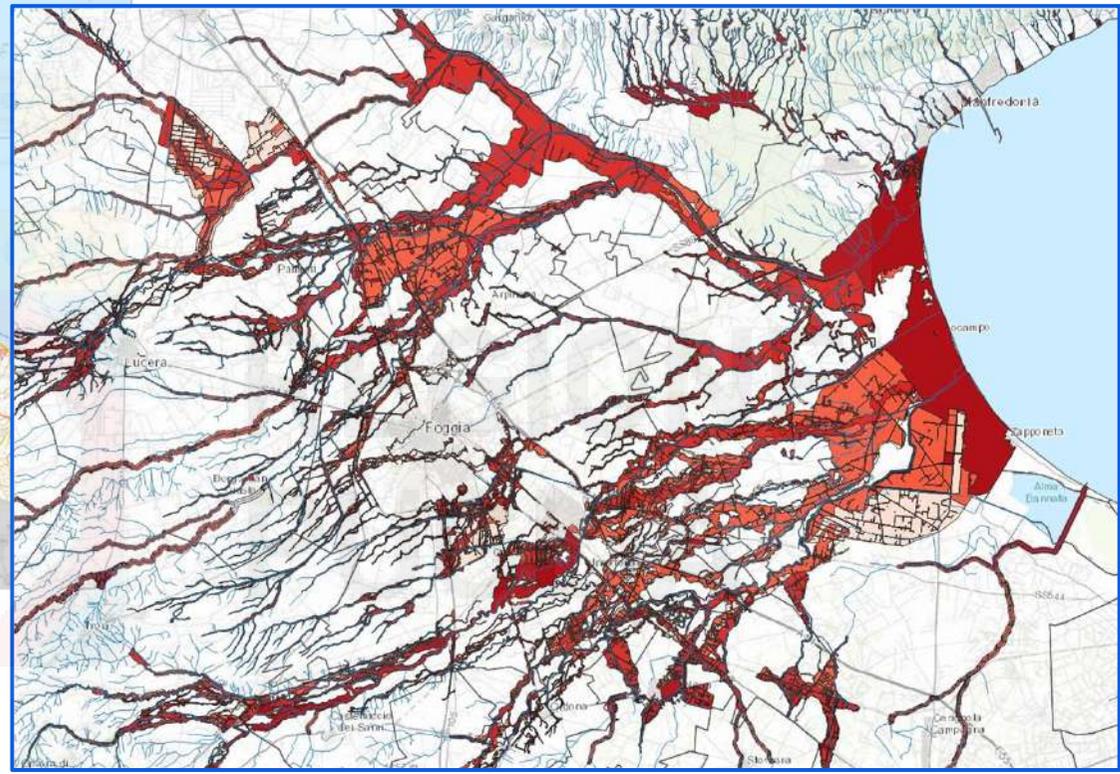
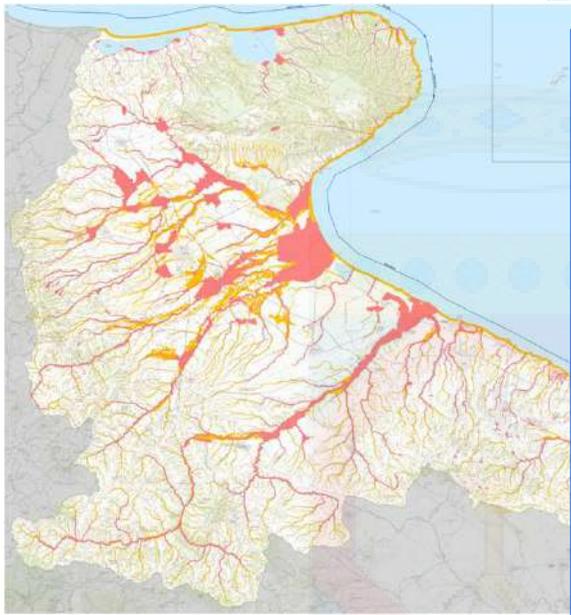
Classificazione evento	Numero eventi per origine della piena					N. vittime
	Alluvioni	Alture	Da bacini collinari	Alture	Da bacini collinari	
Art. 4.2 lett. b - eventi tipo C	0	0	0	0	0	2
Art. 4.2 lett. c - eventi tipo B e A	0	2	0	0	0	0

TOTALI	anni	abit.	scuole	ospedali	dati	Industria
ITR161020 PUGLIA/OFANTO	19.775,2	4.036.061	4.585	45	colture	8.970
Fonte: ISTAT - Elaborazioni di ISTAT e ISPRA						
	anni	abit.	scuole	ospedali	dati	Industria
	%	per 1000	per 1000	per 1000	colture	per 1000
AREE DI PERICOLOSITA' IDRAULICA P.G.R.A. I° CICLO	1377,3	175.000	107	14	297	5
AREE DI PERICOLOSITA' IDRAULICA P.G.R.A. II° CICLO	7,0	4,3	4,1	3,1	3,3	4
AREE DI PERICOLOSITA' IDRAULICA P.G.R.A. III° CICLO	2.088,5	450.291	536	6	1983	16
AREE A POTENZIALE RISCHIO SIGNIFICATIVO DI ALLUVIONE	10,6	11,2	11,7	13	22,1	12
AREE A POTENZIALE RISCHIO SIGNIFICATIVO DI ALLUVIONE	3.475,8	625.291	723	20	2.280	21
	17,6	15,3	15,8	44	23,4	16

<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio>



Griglia di valutazione



<https://www.distrettoappenninomeridionale.it/piano-gestione-alluvioni/>



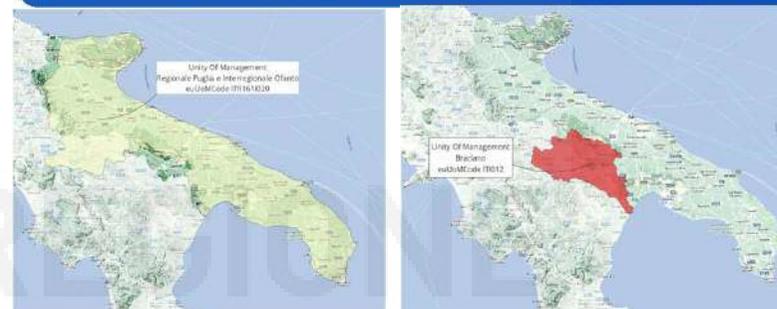
Griglia di valutazione



Criterio C – Classe di pericolosità/rischio dell’area

C – CLASSE DI PERICOLOSITA'/RISCHIO DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO			
C.1 - Intensità di rischio associato all'area di intervento			
C.1.1	Intervento ricadente in area non a rischio	0 punti	10
C.1.2	Intervento ricadente in area R1	4 punti	
C.1.3	Intervento ricadente in area R2	6 punti	
C.1.4	Intervento ricadente in area R3	8 punti	
C.1.5	Intervento ricadente in area R4	10 punti	

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



LIVELLO DI RISCHIO

Per interventi in aree non inserite nel PGRA ci si potrà riferire al metodologie di classificazione del rischio definite dalle NTA del PAI

<http://webgis.distrettoappenninomeridionale.it/gis/>



Criterio D – Estensione territoriale degli elementi esposti a rischio

D – ESTENSIONE TERRITORIALE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI A RISCHIO			
<i>D.1 - Estensione lineare complessiva dei tratti di corsi d'acqua e/o canali oggetto di intervento</i>			
D.1.1	0.1 Km < estensione ≤ 1 Km	2 punti	10
D.1.2	1 Km < estensione ≤ 2 Km	4 punti	
D.1.3	2 Km < estensione ≤ 3 Km	6 punti	
D.1.4	3 Km < estensione ≤ 4 Km	8 punti	
D.1.5	estensione > 4 Km	10 punti	

D – ESTENSIONE TERRITORIALE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI A RISCHIO			
<i>D.2 - Livello di sinergia realizzabile attraverso interventi unitari</i>			
D.2.1	Intervento presentato in forma singola	0 punti	15
D.2.2	Intervento presentato da due Comuni associati e inerente il medesimo tratto o porzione di corso d'acqua	6 punti	
D.2.3	Intervento presentato da due Comuni associati e inerente due tratti o porzioni di corpo idrico contigue	9 punti	
D.2.4	Intervento presentato da almeno tre Comuni associati e inerente il medesimo tratto o porzione di corso d'acqua	12 punti	
D.2.5	Intervento presentato da almeno tre Comuni associati e inerente almeno tre tratti o porzioni di corpo idrico contigue	15 punti	



Criterio E – Cantierabilità dell'intervento

E – CANTIERABILITA' DELL'INTERVENTO			
E.1 - Livello di progettazione			
E.1.1	Progetto di fattibilità tecnico economica (ex art. 41 e art. 22, allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)	0 punti	15
E.1.2	Progetto di fattibilità tecnico economica (ex art. 41 e art. 22, allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023) approvato a seguito di atto conclusivo della Conferenza dei Servizi di cui all'art. 38 del D.Lgs. 36/2023	5 punti	
E.1.3	Progetto esecutivo (ex art. 41 e art. 22, allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023) corredato dal relativo atto di verifica e validazione	15 punti	



Criterio F – Mantenimento e implementazione dell'ecosistema fluviale

F – MANTENIMENTO E IMPLEMENTAZIONE DELL'ECOSISTEMA FLUVIALE, DELLA CONSERVAZIONE DEI PROCESSI DI DINAMICA DEI SEDIMENTI E DELLA FUNZIONE DI CORRIDOIO ECOLOGICO DEL CORSO D'ACQUA, NONCHE' ALLA CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALISTICO			
<i>F.1 - Soluzioni progettuali atte a garantire la resilienza del tratto o porzione di corso idrico interessato dall'intervento</i>			
F.1.1	Implementazione di soluzioni progettuali idonee a garantire e/o ripristinare la continuità dell'ecosistema fluviale	4 punti	20
F.1.2	Implementazione di soluzioni progettuali idonee a garantire la conservazione dei processi di dinamica dei sedimenti	4 punti	
F.1.3	Implementazione di soluzioni progettuali idonee a garantire la conservazione della funzione di corridoio ecologico del corso d'acqua	4 punti	
F.1.4	Implementazione di soluzioni progettuali idonee a de-artificializzare gli alvei e alla rimozione di ostacoli in alveo	4 punti	
F.1.5	Implementazione di soluzioni progettuali idonee a rafforzare le misure specifiche di ritenzione idrica (NWRM) lungo i corsi d'acqua	4 punti	



Griglia di valutazione



Cofinanziato dall'Unione europea



REGIONE PUGLIA

Criterio F.1.2

CONSERVAZIONE DEI PROCESSI DI DINAMICA DEI SEDIMENTI

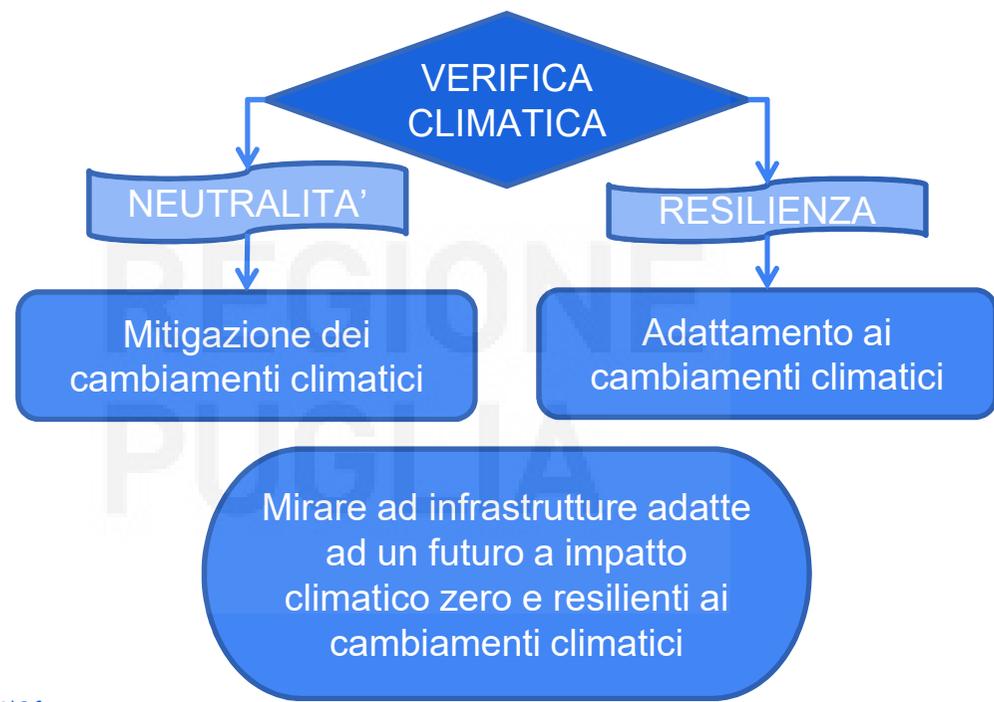
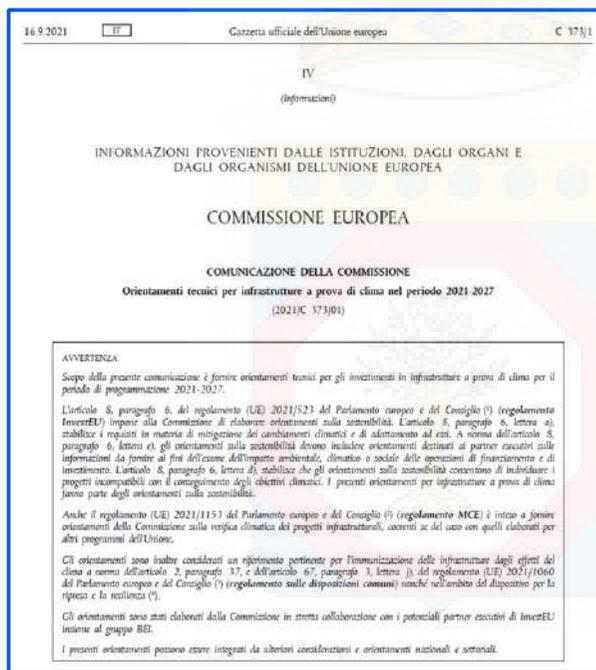
- mantenimento/ripristino della officiosità dell'alveo ma anche delle infrastrutture che lo attraversano
- controllo della «stabilità» dell'alveo (profilo e tracciato)
- mantenimento della funzionalità idraulica e della capacità di trasporto solido
- mantenimento di corretti recapiti solidi alle aree di costa
- conservazione di condizioni di efficienza dell'alimentazione idrica delle aree lagunari costiere e/o dei laghi
- per bacini con presenza di opere di sbarramento, assicurare il trasporto solido a valle e il mantenimento dei volumi di accumulo a monte



Verifica climatica



Allegato 2



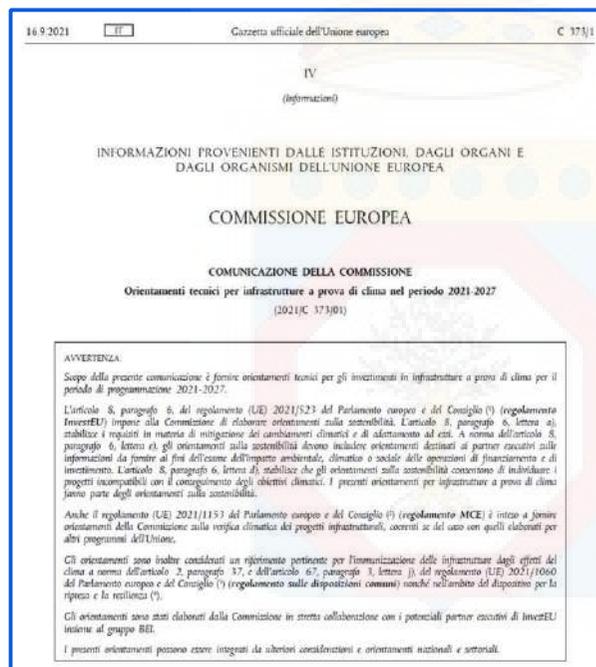
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)&from=HR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)&from=HR)



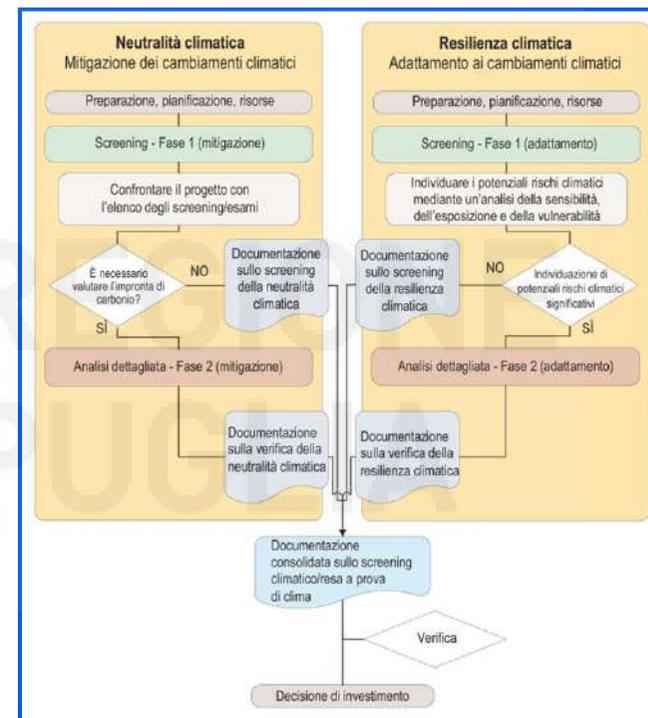
Verifica climatica



Allegato 2



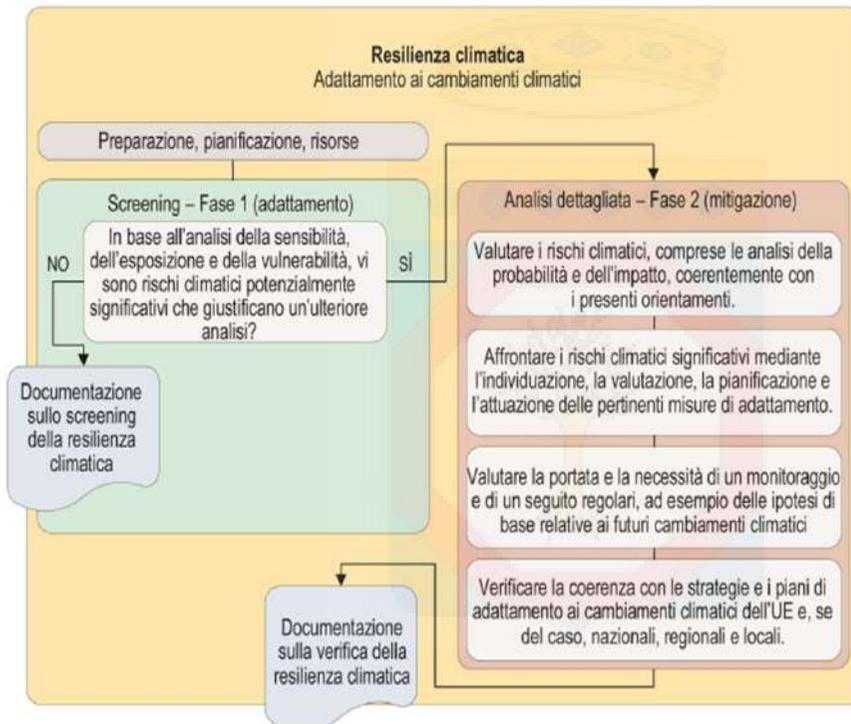
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)&from=HR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)&from=HR)



Verifica climatica



Allegato 2



Di norma le infrastrutture sono caratterizzate da una lunga durata e possono essere esposte per molti anni a un clima in evoluzione, con **eventi meteorologici e impatti climatici sempre più avversi e frequenti**.

Sotto la supervisione e il controllo delle autorità pubbliche interessate, la valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici contribuisce a individuare i rischi climatici significativi e quindi a individuare valutare e attuare misure di adattamento mirate. Si contribuirà così a ridurre il **rischio residuo** a un livello accettabile.

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916\(03\)&from=HR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0916(03)&from=HR)



Verifica climatica



Allegato 2

FASE 1 - SCREENING

VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA'

ANALISI DELLA SENSIBILITA'

Quanto un intervento è sensibile ai rischi climatici in base al **tipo di progetto** (a prescindere dalla sua posizione sul territorio)?

II – ANALISI DELLA SENSIBILITÀ

L'analisi è volta a individuare i pericoli climatici pertinenti al tipo di progetto specifico, indipendentemente dalla sua ubicazione.
La sensibilità può essere stabilita sia con un'analisi specifica o con riferimento a progetti analoghi per i quali sia già disponibile un'analisi approfondita.

PANORAMICA DELL'ANALISI								
Indicazione SENSIBILITÀ <i>(tab. esemplificativa)</i>	Variabili e pericoli climatici							
	Allagamenti	Alluvioni	Frane	Ondate di calore	Sicurezza idrica	Incendi	Siccità	altre tipologie
Attività								
Fattori di produzione								
Risultati								
Collegamento di trasporti								
Punteggio più alto – ambiti								

Indicatori di sensibilità:

- BASSO (non ha alcun impatto o tale impatto è insignificante)
- MEDIO (leggero impatto)
- ALTO (impatto significativo)

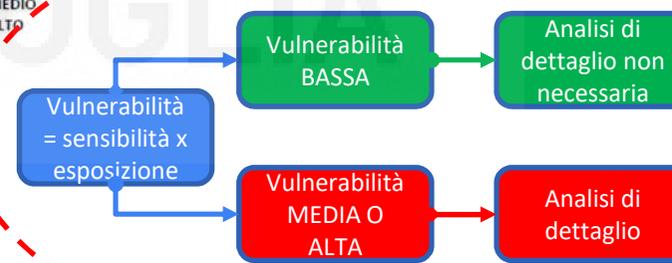
ANALISI DELLA ESPOSIZIONE

A quali rischi, connessi al clima, è esposto l'intervento per la sua ubicazione (indipendentemente dal tipo di progetto)?

Indicazione ESPOSIZIONE <i>(tab. esemplificativa)</i>	PANORAMICA DELL'ANALISI							
	Allagamenti	Alluvioni	Frane	Ondate di calore	Sicurezza idrica	Incendi	Siccità	altre tipologie
Clima attuale								
Clima futuro								
Punteggio massimo attuale + futuro								

Indicatore di valutazione del RISCHIO:

- BASSO
- MEDIO
- ALTO



Verifica climatica



Allegato 2

FASE 2 – ANALISI DETTAGLIATA

ANALISI DELLA PROBABILITÀ			ANALISI DELL'IMPATTO				
Scala indicativa per la valutazione della probabilità di un pericolo climatico (esempio):			Scala indicativa per la valutazione del possibile impatto di un pericolo climatico (esempio)				
Termine	Def. qualitativa	Def. quantitativa (*)	Insignificante	Lieve	Moderato	Grave	Catastrofico
Rara	Molto improbabile che si verifichi	5 %					
Improbabile	Improbabile che si verifichi	20 %					
Moderata	Pari probabilità che si verifichi o meno	50 %					
Probabile	Probabile che si verifichi	80 %					
Quasi certa	Molto probabile che si verifichi	95 %					
I risultati dell'analisi della probabilità possono essere sintetizzati in una stima qualitativa o quantitativa della probabilità per tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali. (*) La definizione delle scale richiede un'analisi accurata per vari motivi, tra cui il fatto che la probabilità e l'impatto dei pericoli climatici fondamentali possono essere soggetti a variazioni significative durante il ciclo di vita del progetto infrastrutturale, a causa tra l'altro dei cambiamenti climatici. Nella letteratura si fa riferimento a diverse scale.			Settori di rischio: Danni ai beni, progettazione ingegneristica, funzionamento Sicurezza e salute Ambiente, patrimonio culturale Sociale Finanziario Reputazione Eventuali altri settori di rischio pertinenti Totale complessivo per i settori di rischio sopra elencati				
L'analisi dell'impatto fornisce una valutazione di esperti dell'impatto potenziale per tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali.							
VALUTAZIONE DEI RISCHI							
Tabella indicativa dei rischi: (esempio)		Impatto complessivo dei pericoli e delle variabili climatiche essenziali (esempio)					Legenda:
		Insignificante	Lieve	Moderato	Grave	Catastrofico	Livello di rischio
Probabilità							Basso
Rara			Siccità				Medio
Improbabile							Alto
Moderata			Calore	Inondazioni			Estremo
Probabile							
Quasi certa							
I risultati dell'analisi dei rischi possono essere sintetizzati in una tabella che combina la probabilità e l'impatto di tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali. Per valutare e corroborare le conclusioni della valutazione sono necessarie spiegazioni dettagliate. I livelli di rischio dovrebbero essere spiegati e motivati.							

ANALISI DELLA PROBABILITÀ

Il grado di probabilità che il pericolo connesso al clima si verifichi entro un determinato periodo di tempo (es. vita nominale dell'intervento)

ANALISI DELL'IMPATTO

Stima delle conseguenze derivanti dal verificarsi del pericolo connesso al clima individuato

Per una serie di pericoli climatici si può prevedere che la probabilità e gli impatti cambieranno nel corso della durata del progetto con l'evolversi del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici.[...] A tal fine può essere utile dividere la durata del progetto in una sequenza di periodi più brevi (ad esempio 10-20 anni).
Occorre prestare particolare attenzione ai fenomeni meteorologici estremi e agli effetti a cascata.



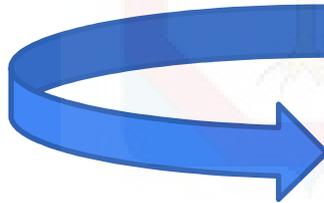
Verifica climatica



Allegato 2

FASE 2 – ANALISI DETTAGLIATA

- ✓ Tutti gli ambiti di rischio pertinenti al progetto hanno una classe di rischio BASSO e di conseguenza il **progetto NON necessita di ulteriore analisi dettagliata**
- ✗ Anche un solo ambito di rischio pertinente al progetto presenta una classe di rischio MEDIO e/o ALTO e, di conseguenza, **il progetto necessita di ulteriore analisi dettagliata** sul rischio/i identificato/i e per ciascun rischio significativo andranno individuate misure mirate a ridurre tale rischio ad un livello accettabile, affinché queste possano essere integrate nella progettazione dell'infrastruttura e/o nella sua gestione operativa



MISURE DI ADATTAMENTO associate ai pericoli individuati per la Regione Puglia possono essere **consultate nell'Allegato 5 "Piattaforma Azioni"** del documento "Indirizzi per la stesura della Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SRACC)", disponibile link:

https://www.regione.puglia.it/documents/44781/5313067/ALL05_PIAATTAFO_RMA+AZIONI.pdf/813624f1-d972-6102-4f69-b8a90f24a532?t=1691592556028



Verifica climatica



Allegato 2



Attività comuni di sviluppo del progetto:

<ul style="list-style-type: none">— Programmazione— Strategie settoriali— Politiche— Pianificazione del territorio— Prefattibilità— Modello aziendale— VAS	<ul style="list-style-type: none">— Progettazione concettuale— Studi di fattibilità*— Selezione del sito— Selezione della tecnologia— Valutazione dei rischi— Analisi giuridica— Procedure di screening e di scoping della VIA	<ul style="list-style-type: none">— Progettazione principale/finale— Procedura di autorizzazione della VIA e autorizzazione— Documentazione relativa alla resa a prova di clima	<ul style="list-style-type: none">— Appalto— Costruzione	<ul style="list-style-type: none">— Strategia di funzionamento e manutenzione— Gestione delle attività— Funzionamento e manutenzione— Monitoraggio e controllo	<ul style="list-style-type: none">— Smantellamento— Fine vita dell'attività
--	--	---	---	---	--



DNSH



Allegato 3

OBIETTIVI AMBIENTALI



<https://www.italiadomani.gov.it/conte>

OBIETTIVO	POSSIBILE EFFETTO DELL'INTERVENTO	MATRICE
1. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI	<ul style="list-style-type: none">• significative emissioni di gas a effetto serra	❖ aria/clima
2. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	<ul style="list-style-type: none">• peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto sull'intervento stesso o sulle persone, sulla natura o sui beni	❖ aria ❖ clima
3. USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE E MARINE	<ul style="list-style-type: none">• nuoccia al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee• nuoccia al buono stato ecologico delle acque marine	❖ acqua
4. ECONOMIA CIRCOLARE, INCLUSA LA PREVENZIONE, IL RIUTILIZZO ED IL RICICLAGGIO DEI RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none">• comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili?• comporti inefficienze significative, non minimizzate da misure adeguate, nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali energia, materiali, metalli, acqua, biomassa, aria e suolo, in qualunque fase del loro ciclo di vita?• causi un danno ambientale significativo e a lungo termine sotto il profilo dell'economia circolare	❖ acqua ❖ biodiversità ❖ aria ❖ suolo
5. PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO	<ul style="list-style-type: none">• aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo	❖ acqua/aria ❖ Suolo
6. PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DELLA SALUTE DEGLI ECOSISTEMI	<ul style="list-style-type: none">• nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi• nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione	❖ biodiversità



DNSH



Allegato 3



Orientare i RUP nella redazione dei documenti di gara per l'affidamento dei servizi di progettazione

Orientare i progettisti nella redazione dei documenti progettuali

Orientare nella redazione dei documenti di gara per l'affidamento dei lavori

<https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/Interventi/dnsh.html>



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

1. Mitigazione del rischio climatico

- Analizzare e valutare tutti gli aspetti ambientali connessi al cantiere e gli impatti ambientali potenziali e definire, se necessarie, opportune misure di organizzazione e gestione del cantiere atte a contenere le emissioni di CO2 equivalente
- Prevedere nel CSA che l'appaltatore adotti misure, mezzi d'opera e tecnologie che riducano le emissioni
- Prevedere premialità per l'eventuale approvvigionamento da fornitori di energia da fonti rinnovabili; l'uso di mezzi ad alta efficienza motoristica

2. Adattamento al rischio climatico

- Verifica dell'ubicazione dell'area di cantiere rispetto alle aree a pericolosità idraulica e/o geomorfologica
- Verifica che il cantiere non ingeneri aggravamenti della pericolosità idraulica e geomorfologica dell'area di intervento



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

1. MITIGAZIONE DEL RISCHIO CLIMATICO

1. Elementi di verifica ex ante

- Prevedere che il fornitore indichi le percentuali di approvvigionamento elettrico del cantiere derivante da fornitura al 100% prodotta da fonti rinnovabili
- Impiego di mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica

Elementi di verifica ex post

- Presentazione di dichiarazione del fornitore di energia
- Verifica dell'effettivo impiego di mezzi con efficienza motoristica dichiarata

2. ADATTAMENTO AL RISCHIO CLIMATICO

1. Elementi di verifica ex ante

- Prevedere la redazione di uno studio che escluda l'ubicazione dei cantieri in aree potenzialmente esposte a pericolosità da frana e/o in aree a pericolosità idraulica o di pertinenza fluviale
- Qualora non fosse possibile una ubicazione alternativa, prevedere la redazione di uno studio specifico che valuti il potenziale di pericolosità/rischio delle aree di cantiere e che identifichi gli eventuali presidi occorrenti

Elementi di verifica ex post

- Produzione di documentazione atta a verificare l'attuazione effettiva dei presidi posti in essere



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Verifica che il progetto preveda soluzioni atte a tutelare la risorsa acqua in termini di: approvvigionamento idrico del cantiere, gestione delle acque dilavanti; delle acque derivanti dalle lavorazioni, ecc.;
- Prevedere premialità per la redazione di un «bilancio idrico» delle attività di cantiere

4. Economia circolare

- Prevedere nel progetto che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti possa essere destinato a riutilizzo, riciclaggio o recupero

REGIONE
PUGLIA



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

3. USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

1. Elementi di verifica ex ante

- Prevedere un documento che valuti la possibilità di ottimizzare i processi di cantiere minimizzando l'approvvigionamento e massimalizzando il riuso delle acque di cantiere
- Corretta gestione delle acque di dilavamento e di quelle derivanti dalle lavorazioni

Elementi di verifica ex post

- Produzione di documentazione atta a verificare l'effettiva attuazione di quanto dichiarato nonché l'avvenuto ottemperamento, se del caso, alle autorizzazioni richieste ex ante e alle prescrizioni

4. ECONOMIA CIRCOLARE

1. Elementi di verifica ex ante

- Dichiarazioni circa le percentuali di rifiuti non pericolosi da destinare a riutilizzo, riciclo e recupero

Elementi di verifica ex post

- Produzione di documentazione attestante le effettive percentuali di rifiuti non pericolosi destinati a riutilizzo, riciclo e recupero



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Verifica le metodologie proposte per il contenimento delle polveri, del rumore, ecc.

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

- Anche nei casi in cui non sia obbligatoria la procedura VINCA o VIA, al fine di garantire la protezione della biodiversità, è opportuno una valutazione tecnica specialistica che escluda/verifichi la presenza eventuale di aree potenzialmente sensibili dal punto di vista della biodiversità e, nel caso, proceda alla valutazione dei potenziali impatti e indichi le eventuali misure di mitigazione



DNSH



Esempi di applicabilità

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici

5. PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

1. Elementi di verifica ex ante

- Dichiarazioni circa i materiali in ingresso
- Dichiarazioni circa la gestione operativa del cantiere (emissioni in atmosfera (gas e polveri) e sonore)

Elementi di verifica ex post

- Schede tecniche dei materiali impiegati
- Dichiarazioni sulla ottemperanza alle indicazioni/prescrizioni in termini di contenimento delle emissioni in atmosfera e sonore

6. PROTEZIONE E RIPRISTICO BIODIVERSITA'

1. Elementi di verifica ex ante

- Ferme restando le aree di divieto assoluto, verifica che gli interventi non producano impatti sulle aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o sulle aree ad esse prossime

Elementi di verifica ex post

- Certificazioni sui materiali impiegati



Conclusioni



NECESSITA'

- Rispondere ad eventi climatici estremi
- Contribuire a non peggiorare le condizioni attuali
- ...rispondere a normative sempre più attente ma anche più stringenti

OPPORTUNITA'

- Rispondere in modo meno impattante alle esigenze del territorio
- Promuovere *best practices* e approcci progettuali «innovativi»
- Ottimizzare l'uso delle risorse
- ...Ridurre i costi del NON fare



<https://www.regione.puglia.it/web/difesa-del-suolo/>

REGIONE PUGLIA » TERRITORIO, MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE » DIFESA DEL SUOLO

DIFESA DEL SUOLO
REGIONE PUGLIA

Home Normativa Programmazione Pianificazione di bacino Progetti e interventi DORDS Link utili Ricerca...

Difesa del suolo

La "difesa del suolo" nei fatti concerne la tutela della incolumità delle persone, la conservazione di beni e infrastrutture pubbliche o di pubblica utilità. Oltre alla prevenzione, mitigazione e riduzione dei rischi naturali l'accezione più completa contempla anche aspetti di conservazione dei suoli quali il deterioramento fisico (meccanico), chimico e biologico.

La vulnerabilità dei territori, anche in considerazione dello sviluppo insediativo e della pressione antropica, è strettamente legata agli eventi di dissesto idro-geomorfologico (alluvioni, frane, erosione, sprofondamenti) e sta fortemente modificandosi anche per effetto dei cambiamenti climatici.

Le condizioni di rischio idro-geomorfologico sono dunque profondamente mutevoli ed è necessario analizzarle secondo una logica di sistema: clima, meteorologia, idrologia, geomorfologia e l'azione del mare, privilegiando il monitoraggio continuo e l'analisi dell'informazione utili ad implementare le strategie di adattamento.

Azioni strutturali e non strutturali

Le azioni di adattamento, in tema di difesa del suolo, dovrebbero condensare il migliore equilibrio tra azioni strutturali e non strutturali considerando le complessità e le fragilità territoriali.

Documenti

- Linee Guida per la produzione della "documentazione minima" dei progetti da candidare a finanziamento sul portale ReNDIS-web Approvate con D.G.R. n. 1255 del 11/09/2023
- Ascolta
- Linee Guida (file editabile) Approvate con D.G.R. n. 1255 del 11/09/2023
- Ascolta

Bandi e avvisi



AVVISO PUBBLICO
INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO
DELL'OFFICIOSITÀ IDRAULICA DEL RETICOLO
IDROGRAFICO SUPERFICIALE

02 agosto 2024

**Avviso per la selezione di interventi
finalizzati al miglioramento dell'officiosità
idraulica del reticolo idrografico superficiale**

CONTINUA A LEGGERE →



Avviso per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale



idrografico superficiale". Approvazione **Avviso pubblico per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento della efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale**.

L'Avviso si pone l'obiettivo di selezionare proposte progettuali finalizzate alla gestione del rischio idraulico attraverso interventi in grado di:

- migliorare la capacità di deflusso dei corsi d'acqua;
- di limitare la velocità delle piene;
- di ripristinare la continuità dei corsi d'acqua.

Tali azioni contribuiscono a limitare le esondazioni nelle aree più a valle, preservando i centri abitati e, in generale, le aree che potrebbero subire danni e ad affrontare così gli effetti dei cambiamenti climatici.

Chi può partecipare

Il presente Avviso si rivolge ai **Comuni pugliesi** in forma singola o in forma associata (D. Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. e L. 241/90 e ss.mm.ii.) che possono proporre interventi da eseguirsi su corpi idrici e su canali di propria competenza.

Con Determinazione del dirigente sezione difesa del suolo e rischio sismico 25 luglio 2024, n. 104 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 62 del 1° agosto 2024, è stato approvato l'Avviso pubblico PR Puglia FESR-FSE+ 2021-2027 - Asse Prioritario II "Economia verde" - Azione 2.5 "Interventi per la prevenzione dei rischi e l'adattamento climatico" - sub-Azione 2.5.3 "Miglioramento dell'efficienza idraulica del reticolo



Documenti

- 📄 Determinazione del 25 luglio 2024, n. 104
Ascolta
- 📄 Avviso Pubblico
Ascolta
- 📄 Allegato 1
Ascolta
- 📄 Allegato 2
Ascolta
- 📄 Allegato 3
Ascolta
- 📄 Allegato B - Disciplinare
Ascolta
- 📄 FAQ
aggiornate al 27/09/2024
- 📄 Ascolta

AVVISO PER LA SELEZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA IDRAULICA DEL RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE

(approvato con Determinazione del dirigente sezione difesa del suolo e rischio sismico 25 luglio 2024, n. 104, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 62 del 1° agosto 2024)

DOMANDA N.1: Con riferimento all'avviso in oggetto, visto l'art.5.1 dello stesso, si chiede se sia ammissibile una istanza di contributo per un'opera coerente con le finalità dell'avviso avente quadro economico di € 6.300.000 di cui € 5.000.000 da richiedere quale contributo regionale ed € 1.300.000 di cofinanziamento comunale.

RISPOSTA: L'Avviso in oggetto al punto 5.1 recita testualmente che "l'importo progettuale, rappresentato dall'entità del contributo pubblico a valere sul PR Puglia 2021-2027 e dall'eventuale quota di risorse aggiuntive stanziata dal Soggetto proponente in termini di cofinanziamento delle spese ammissibili, non potrà essere inferiore a € 500.000,00 e non superiore ad € 5.000.000,00." Pertanto, non è considerata ammissibile un'istanza di partecipazione all'Avviso che abbia un quadro economico complessivo superiore a € 5.000.000,00.

DOMANDA N.2: Per presentare istanza di partecipazione all'Avviso, è possibile inoltrare il Progetto e relativi allegati (richiesti al paragrafo 7.3, lettera c) dell'Avviso) tramite un link da cui scaricarli?

RISPOSTA: Al fine di cristallizzare nel tempo l'invio e mantenere piena riferibilità di tutti i documenti trasmessi "L'istanza di partecipazione all'Avviso, corredata da tutta la documentazione di cui al successivo paragrafo 7.3, deve essere presentata, dal Soggetto proponente, **esclusivamente a mezzo posta elettronica certificata**", a pena di inammissibilità (rif. paragrafo 7.2 dell'Avviso).

Si rammenta che "nel caso in cui l'istanza di partecipazione all'Avviso, completa dei relativi allegati, sia di dimensioni tali da non consentire l'invio con un unico messaggio PEC, il Soggetto proponente dovrà effettuare più invii, suddividendo la documentazione in più messaggi PEC, con indicazione per ciascuno di essi della relativa numerazione in ordine consequenziale (es. 1 per il primo invio, 2 per il secondo, ..., n con indicazione che trattasi di ultimo invio)".



Avviso per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale



Con Determinazione del dirigente sezione difesa del suolo e rischio sismico 25 luglio 2024, n. 104 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 62 del 1° agosto 2024, è stato approvato l'Avviso pubblico PR Puglia FESR-FSE+ 2021-2027 - Asse Prioritario II "Economia verde" - Azione 2.5 "Interventi per la prevenzione dei rischi e l'adattamento climatico" - sub-Azione 2.5.3 "Miglioramento dell'efficienza idraulica del reticolo

idrografico superficiale". Approvazione **Avviso pubblico per la selezione di interventi finalizzati al miglioramento della efficienza idraulica del reticolo idrografico superficiale**.

L'Avviso si pone l'obiettivo di selezionare proposte progettuali finalizzate alla gestione del rischio idraulico attraverso interventi in grado di:

- migliorare la capacità di deflusso dei corsi d'acqua;
- di limitare la velocità delle piene;
- di ripristinare la continuità dei corsi d'acqua.

Tali azioni contribuiscono a limitare le esondazioni nelle aree più a valle, preservando i centri abitati e, in generale, le aree che potrebbero subire danni e ad affrontare così gli effetti dei cambiamenti climatici.

Chi può partecipare

Il presente Avviso si rivolge ai **Comuni pugliesi** in forma singola o in forma associata (D. Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. e L. 241/90 e ss.mm.ii.) che possono proporre interventi da eseguirsi su corpi idrici e su canali di propria competenza.



Documenti

- Determinazione del 25 luglio 2024, n. 104
 Ascolta
- Avviso Pubblico
 Ascolta
- Allegato 1
 Ascolta
- Allegato 2
 Ascolta
- Allegato 3
 Ascolta
- Allegato B - Disciplinare
 Ascolta
- FAQ
 aggiornate al 27/09/2024
 Ascolta

AVVISO PER LA SELEZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA IDRAULICA DEL RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE

(approvato con Determinazione del dirigente sezione difesa del suolo e rischio sismico 25 luglio 2024, n. 104, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 62 del 1° agosto 2024)

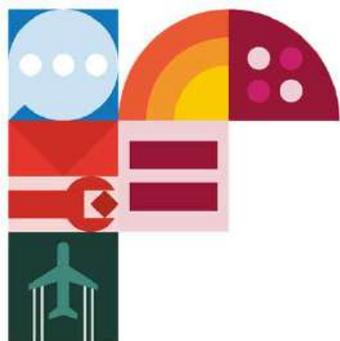
DOMANDA N.3: Con riferimento all'Avviso in oggetto, qualora il territorio comunale sia caratterizzato dalla presenza di perimetrazioni di rischio idraulico, si chiede se sia possibile suddividere il progetto generale di mitigazione del rischio idraulico in più progetti "stralcio" di importo complessivo non superiore ai 5 milioni di euro.

RISPOSTA: Relativamente alla possibilità di suddividere il progetto generale in più progetti "stralcio" di importo complessivo non superiore ai 5 milioni di euro si fa presente che l'ultimo capoverso dell'art. 6 dell'Avviso recita testualmente *"Non saranno altresì ammissibili gli interventi che seppur proposti da soggetti differenti o, comunque, nell'ambito di differenti istanze di partecipazione al presente Avviso, riguardano stesso tratto o porzione di corpo idrico (corso d'acqua, canale di difesa, lago)."* Pertanto, gli stralci del progetto devono riguardare tratti diversi del corpo idrico.

DOMANDA N.4: Con riferimento all'Avviso in oggetto, si chiede se sia possibile presentare un'istanza di contributo per un progetto in aree "non mappate" da cartografia PAI o PGRA, in presenza di reticolo idrografico (artt. 6 e 10 delle NTA del PAI Puglia), il cui rischio idraulico è determinato mediante specifici studi idrologici-idraulici, redatti dall'Ente proponente secondo le metodologie definite nel PAI Puglia.

RISPOSTA: Per quanto concerne la possibilità di presentare un'istanza di contributo per un progetto in aree "non mappate da cartografia PAI o PGRA" si rimanda a quanto specificato al punto C1 della griglia di valutazione (art. 8.2.3 dell'Avviso) ovvero *"In caso di interventi ubicati in area "non studiata" troveranno applicazione le norme d'uso dei PAI vigenti e le relative metodologie di classificazione del rischio."* E' comunque facoltà dell'Ente di redigere studi idrologici-idraulici.





PER L'ATTENZIONE

Contatti

Dipartimento Affari Generali, Bilancio e Infrastrutture
Sezione Difesa del Suolo e Rischio Sismico
Via Gentile n. 52, 70126 – Bari – Edificio Polifunzionale
web: <https://www.regione.puglia.it/web/difesa-del-suolo>
pec: serviziodefesasuolo.regione@pec.rupar.puglia.it



**Cofinanziato
dall'Unione europea**



**REGIONE
PUGLIA**