



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Prot. n. 19892.....

Roma 7/7/2017.....

Class. 34.19.04 / fasc.176

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Divisione II – Sistemi di valutazione ambientale

[ID_VIP: 2945]

(dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

Oggetto: (ID_VIP 2945) – Procedura VAS - Valutazione Ambientale Strategica – Piano
“Progetto di aggiornamento del Piano di bacino stralcio per il tratto metropolitano
del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5.

Decreto legislativo n. 152/2006 s.m.i. (VAS).

Proponente: Autorità di Bacino del Fiume Tevere.

Parere tecnico istruttorio del MiBACT- Direzione Generale Archeologia Belle Arti e
Paesaggio.

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS

[ID_VIP: 2945]

(ctva@pec.minambiente.it)

e, p.c.

All'Ufficio di Gabinetto
dell'On. Ministro dei beni e delle attività
culturali e del turismo
(mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it)

e, p.c. Al Gabinetto dell'On. Ministro dell'ambiente
e della tutela del territorio e del mare
(segreteria.capogab@pec.minambiente.it)

e, p.c. Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque
(dgsta@pec.minambiente.it)

e, p.c.

All'Autorità di Bacino del Fiume Tevere

VISTO il Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, recante “Istituzione del Ministero per i Beni e le
Attività Culturali a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59”, pubblicato nella Gazzetta
Ufficiale n. 250 del 26 ottobre 1998;

VISTA la Legge 24 giugno 2013, n. 71, art. 1, commi 2 e 3, recante, tra l'altro, il trasferimento di



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

funzioni in materia di turismo al Ministero per i beni e le attività culturali, il quale di conseguenza ha assunto la denominazione di “Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo”;

VISTO il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137” s.m.i., pubblicato nel S.O. n. 28 alla Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004;

VISTO il D.P.C.M. n. 171 del 29 agosto 2014 recante “Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministero e dell’Organismo indipendente di valutazione delle performance, a norma dell’art.16 comma 4 del decreto-legge 24 aprile 2014 n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014 n. 89” pubblicato sulla G.U.R.I n. 274 del 25 novembre 2014;

VISTO l’art.4, commi 3 e ss.mm.ii., del D.M. 27 novembre 2014, concernente “Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo”, registrato dalla Corte dei Conti il 19.12.2014 al foglio 5624;

VISTO il decreto del ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo n. 44 del 23 gennaio 2016, recante “riorganizzazione del ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo ai sensi dell’articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208”, registrato dalla Corte dei Conti 29 febbraio 2016, n.583 del registro dei Provvedimenti, e pubblicato in G.U.R.I l’11 marzo 2016, Serie Generale n.59, ed entrato in vigore il 26 marzo 2016;

VISTA la Circolare n. 14 del 25/03/2016 del Segretariato Generale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, aventi ad oggetto “Riorganizzazione del ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo ai sensi dell’articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208” - Entrata in vigore – Fase transitoria e continuità amministrativa;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 aprile 2016, registrato alla Corte dei Conti il 14 giugno 2016 al foglio 2403, con il quale è stato conferito alla Dr.ssa Caterina Bon Valsassina l’incarico di funzione dirigenziale di livello generale di Direttore Generale archeologia, belle arti e paesaggio ai sensi dell’art. 9, comma 4, del decreto legislativo n. 165/2001 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” e ss.mm.e ii.;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 recante il “riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;

CONSIDERATO che l’allora **Autorità di Bacino del fiume Tevere** (oggi Distretto Idrografico dell’Appennino Centrale), di seguito **Autorità Proponente**, competente all’elaborazione del Piano “**Progetto di aggiornamento del Piano di bacino stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5**” (di seguito **PS5 fiume Tevere**), con nota prot. n. 3085 del 27/07/2016, ha trasmesso richiesta di procedura di VAS – Valutazione Ambientale Strategica di livello statale, ai sensi degli art. 13 e 14 del D.Lgs. n. 152/2006, per il suddetto PS5 e il relativo Rapporto Ambientale (in seguito “RA”), dando indicazione degli indirizzi web dove poter acquisire integralmente la relativa documentazione tecnica: www.abtevere.it/node/1320 e

<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1521/2349>



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

CONSIDERATO che la pubblicazione dell'avviso al pubblico, ai sensi dell'art. 14, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm. e ii., è avvenuta in data 06 agosto 2016 sulla "Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana", serie generale, numero 183, parte prima;

CONSIDERATO che nei giorni immediatamente successivi al suddetto avviso, è stata data ampia pubblicità all'avvio della procedura di VAS del Piano, con contestuale pubblicazione di tutta la relativa documentazione, sul sito web istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sul sito web dell'Autorità di Bacino del fiume Tevere;

CONSIDERATO che la **nota di avvio della consultazione pubblica di VAS**, prot. n. 3085 del 27/07/2016, dell'Autorità di Bacino fiume Tevere, è stata inviata anche alle Soprintendenze MIBACT territorialmente competenti;

CONSIDERATO che questa Direzione Generale, con nota prot. n. 11285 del 13/09/2016, ha richiesto i pareri di competenza alle Soprintendenze MIBACT territorialmente interessate dal PS5 fiume Tevere;

CONSIDERATO che questa Direzione Generale, con nota prot. n. 17237 del 09/11/2016, nota prot. n. 140 del 02/01/2017 e successiva nota prot. n. 15609 del 25/05/2017, ha sollecitato i suddetti pareri degli Uffici territoriali MIBACT interessati;

CONSIDERATO che oggetto del presente parere è la procedura di VAS relativa al **"Progetto di aggiornamento del Piano di bacino stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5"** e che detto Piano, il quale interessa una parte del territorio della Regione Lazio ed esattamente i Comuni di Casape, Guidonia Montecelio, San Cesareo, Sant'Angelo Romano, Monte Compatri, Monterotondo, Formello, Castel Gandolfo, Pomezia, Galliciano nel Lazio, Magliano Romano, Ciampino, Capranica Prenestina, Rocca di Papa, Anguillara Sabazia, Frascati, Vicovaro, Sacrofano, San Polo dei Cavalieri, San Gregorio da Sassola, Marino, Castel San Pietro Romano, Monte Porzio Catone, Ciciliano, Mazzano Romano, Rocca Priora, Colonna, Fiumicino, Palombara Sabina, Fonte Nuova, Grottaferrata, Zagarolo, Albano Laziale, Campagnano di Roma, Tivoli, Roma, Mentana, Palestrina, Poli, Marcellina

CONSIDERATO che, per quanto riguarda i contenuti, obiettivi e misure del PS5, il Proponente, attraverso la documentazione prodotta, dichiara che:

Premessa

Il Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5 – è stato approvato con D.P.C.M. del 3 Marzo 2009 (Pubblicato nella G.U. n. 114 del 19 Maggio 2009).

Successivamente alla sua adozione la gestione del Piano aveva evidenziato la necessità di apportare alcune modifiche ed integrazioni, sia alla cartografia che alle norme tecniche, in particolare per rispondere alla gestione della complessa vicenda dei galleggianti e delle aree golenali del Tevere. Pertanto è stata elaborata una prima variante approvata con D.P.C.M. del 10 aprile 2013 (Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 agosto 2013).

Il progetto di aggiornamento attualmente oggetto di Valutazione ambientale strategica nasce dall'esigenza di integrare le conoscenze relative alle condizioni di esondabilità del reticolo fluviale tributario dei fiumi Tevere ed Aniene per regolamentarne gli usi e prevenire e mitigare i fenomeni di rischio idraulico e ambientale. Il progetto si propone inoltre l'obiettivo di carattere ambientale di salvaguardare l'ambito di pertinenza dei corsi d'acqua minori definito "corridoio ambientale" e meglio dettagliato rispetto al Piano stralcio PS5 attualmente vigente.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416
www.bcsp.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Con il presente rapporto ambientale, coerentemente con la struttura dell'aggiornamento del PS5, si evidenzia che il piano propone, quando possibile, per ciascun intervento di tipo strutturale, una localizzazione di massima e stabilisce le finalità di protezione o prevenzione per ambiti territoriali estesi: la definizione precisa dei limiti degli interventi viene demandata alla fase di progettazione degli stessi. Solo in fase di progettazione sarà possibile quindi individuare con precisione tutti i beni esposti la cui tutela dovrà essere adeguatamente assicurata.

Si evidenzia comunque che gli interventi strutturali previsti dall'aggiornamento del PS5 per la riduzione del rischio idrogeologico sono l'esatta replica di quelli già previsti dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA AC) del Distretto idrografico dell'Appennino centrale approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato istituzionale integrato. Tali interventi sono stati già oggetto quindi di una procedura VAS che ha riguardato complessivamente il PGRA AC e che si è conclusa con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, n. 49 del 02.03.2016 che esprime sul PGRA AC parere motivato positivo con raccomandazioni, osservazioni e condizioni.

Il presente rapporto ambientale dovrebbe svolgere l'esame di valutazione ambientale strategica in relazione alle parti programmatiche e progettuali relative ai contenuti di tutela e salvaguardia ambientale come la istituzione di fasce di protezione lungo i fiumi e le misure di regolamentazione delle trasformazioni dei suoli a scala di bacino idrografico (contenimento dell'impermeabilizzazione e invarianza idraulica).

Occorre inoltre tenere presente che il PS5 ed i suoi aggiornamenti rappresentano principalmente uno strumento di tutela del territorio: le misure prioritarie per la riduzione e la gestione del rischio e per la tutela dei caratteri ambientali delle aree fluviali, infatti, sono quelle di prevenzione, mentre gli interventi di tipo strutturale che possono comportare una modifica morfologica del territorio sono limitati alle aree già urbanizzate dove, cioè, c'è già stata una significativa trasformazione dell'ambiente naturale.

Infine occorre evidenziare che il Piano PS5 in quanto strumento di tutela e valorizzazione del bacino idrografico romano, non comporta nuovi carichi insediativi e pertanto gli eventuali effetti sull'ambiente sono localizzati e limitati all'ambito territoriale interessato dall'intervento.

contenuti, degli obiettivi principali del piano

La ridefinizione e ricomposizione del nuovo quadro della pericolosità e del rischio idraulico sul reticolo principale in ambito comunale costituito dai fiumi Tevere ed Aniene e l'inedita mappatura della pericolosità e del rischio idraulico su 14 dei principali corsi d'acqua del reticolo minore costituiscono un elemento di grande innovazione nel panorama della difesa idrogeologica e dell'assetto idraulico e ambientale del territorio romano.

Il nuovo complesso quadro delle conoscenze acquisite dall'Autorità di bacino mediante una attività tecnico - scientifica in convenzione con l'amministrazione di Roma Capitale nonché la gestione/utilizzazione del nuovo quadro di riferimento delle condizioni di assetto idraulico ha condotto l'Autorità di bacino ad una revisione degli strumenti di pianificazione di bacino come il PAI ed il PS5 che hanno – tra gli altri – l'obiettivo della difesa idraulica in sede locale e dell'intero sistema bacino.

L'aggiornamento del Piano PS5 prevede in sostanza:



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

- la modifica dei preesistenti perimetri dei corridoi fluviali Tevere ed Aniene in base alle risultanze dei nuovi studi idraulici, fermo restando le originali zonizzazioni delle aree, ai fini degli indirizzi per la costituzione dei relativi Parchi fluviali;
- la definizione di nuove aree di pericolosità e di rischio (R4,3,2) per i 14 corridoi ambientali del reticolo minore dell'area romana e di nuove aree di tutela ecologica per la salvaguardia dei caratteri di naturalità del reticolo fluviale;
- la definizione di ipotesi di assetto idraulico dei corsi d'acqua minori con la individuazione delle zone soggette ad azione di mitigazione del rischio idraulico;
tali assetti sono stati definiti in correlazione tra:
 - I) le caratteristiche dei regimi idraulici risultanti dal passaggio della piena di riferimento con tempo di ritorno di 200 anni;
 - II) la presenza di edificato;
 - III) i piani di sviluppo urbanistico risultanti nella pianificazione vigente.
- Il dettaglio dei perimetri dei corridoi ambientali così come definiti nel Piano vigente rispetto a funzioni di salvaguardia della potenzialità ambientale dei corsi d'acqua considerati nel rapporto con le aree boscate e la circolazione idrica sotterranea;
- L'inquadramento di misure generali applicabili su tutta l'area del Piano per la riduzione dei deflussi meteorici superficiali e i conseguenti apporti al reticoloidrografico già in crisi rispetto ai possibili fenomeni di rischio idrogeologico.

Obietti e contenuti per l'Ambito dell'area vasta: l'applicazione dei principi dell'invarianza idraulica per la prevenzione dei dissesti e delle alluvioni ed il concetto di impermeabilizzazione del suolo

Con trasformazione del territorio ad invarianza Idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico, ricevente i deflussi superficiali originati all'area stessa.

L'obiettivo dell'invarianza idraulica richiede a chi propone una trasformazione di uso del suolo di accollarsi, attraverso opportune azioni compensative nei limiti di incertezza del modello adottato per i calcoli dei volumi, gli oneri del consumo della risorsa territoriale costituita dalla capacità di un bacino di regolare le piene e quindi di mantenere le condizioni di sicurezza territoriale nel tempo.

La normativa del piano deve essere applicata a tutto il territorio senza distinzione fra pianura e collina-montagna.

La determinazione delle misure necessarie per assicurare l'invarianza idraulica del territorio soggetto a trasformazione viene riferita essenzialmente :

- alle caratteristiche delle piogge intense con diversi tempi di ritorno;
- alle superfici soggette a trasformazioni;
- alle modifiche dei coefficienti di deflusso delle acque superficiali.

In generale il fenomeno dell'impermeabilizzazione o sigillatura del suolo (*soil sealing*) è determinato dalla copertura del territorio con materiali "impermeabili" che inibiscono parzialmente o totalmente le possibilità del suolo di esplicare le proprie funzioni vitali. La problematica è principalmente concentrata



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 28



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

nelle aree metropolitane dove è più alta la percentuale di suolo coperta da costruzioni, e nelle aree interessate da strutture industriali, commerciali e infrastrutture di trasporto, ma un effetto simile si riscontra anche nelle aree adibite ad agricoltura intensiva a causa della formazione di strati compattati.

Lo strato impermeabile costituisce una barriera verticale tra la pedosfera, l'atmosfera e l'idrosfera e, influenzando negativamente sui flussi di acqua e di aria, modifica i rapporti tra la pedosfera e la biosfera. L'effetto più vistoso dell'impermeabilizzazione è sicuramente quello correlato con la gestione delle acque.

L'impermeabilizzazione completa, oltre a ridurre l'infiltrazione delle acque, impedisce l'evapotraspirazione e diminuisce l'umidità del suolo, che fra l'altro non è più in grado di funzionare da serbatoio, diminuendo anche la capacità di ricarica delle falde.

L'incapacità delle aree impermeabilizzate di assorbire la maggior parte delle acque, aumenta notevolmente lo scorrimento superficiale e può favorire il trasporto di contaminanti verso aree limitrofe.

L'opera di impermeabilizzazione comporta spesso dei cambiamenti anche nella morfologia dell'area. Negli ultimi 20 anni, l'estensione delle aree urbanizzate a livello europeo è aumentata del 20%, contro un aumento della popolazione del 6%. Il declino industriale di alcune città ha portato da un lato all'abbandono di ampie superfici impermeabilizzate attualmente inutilizzate (*brownfields*), dall'altro ha favorito la migrazione della popolazione verso aree di nuova espansione, spesso sottratte ad aree agricole o ad aree verdi (boschi e foreste).

Molto spesso l'espansione dei centri abitati è avvenuta con la realizzazione di manufatti in zone fertili del territorio, più soggette peraltro a fenomeni naturali quali le inondazioni; basti pensare, a titolo di esempio, alla costruzione dell'aeroporto di Roma in una zona caratterizzata da terreni di buona fertilità.

La fuoriuscita dei corsi d'acqua dai loro alvei a seguito di precipitazioni meteoriche intense e/o prolungate rappresenta un fenomeno naturale di fondamentale importanza nel complesso quadro dell'evoluzione geomorfologica della superficie terrestre, che ha determinato la genesi delle piane alluvionali dalle quali trae sostentamento gran parte dell'umanità. D'altra parte, però, proprio l'occupazione delle aree esondabili con insediamenti urbani, industriali ed infrastrutture impone la necessità di interventi atti a prevenire e/o mitigare i disastrosi effetti socio-economici derivanti dagli eventi alluvionali.

In tale contesto il mantenimento della funzionalità dei suoli riveste una importanza strategica. Le caratteristiche e le dinamiche di trasformazione dei suoli giocano, infatti, un ruolo fondamentale nel processo di formazione ed evoluzione di un evento alluvionale. Ad esclusione della porzione delle precipitazioni che viene intercettata dalla vegetazione o da altri organismi e di quella che evapora immediatamente, la restante parte interagisce direttamente col comparto suolo. Parte di questa acqua penetra nel sottosuolo (infiltrazione) e va ad alimentare le falde sotterranee, parte ritorna all'atmosfera in forma di vapore attraverso le piante e gli organismi viventi (evapotraspirazione). La porzione rimanente va a formare il deflusso superficiale, cioè quella frazione delle precipitazioni che scorre sulla superficie del suolo e che, alimentando i corsi d'acqua, è quella realmente responsabile della formazione di un evento di piena.

Le dinamiche dell'acqua meteorica a contatto con la matrice suolo si differenziano a seconda delle caratteristiche del suolo stesso, in particolare dalla sua tessitura e struttura, dal suo uso, dalla stabilità dell'acqua negli aggregati, dall'eventuale copertura vegetale, dall'umidità iniziale. In generale, maggiore



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 13



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

è la capacità di infiltrazione e ritenzione di un suolo minore è il deflusso superficiale e la possibilità di eventi repentini di piena.

Oggetti e contenuti per l'Ambito dei corridoi ambientali: strumenti di pianificazione, prevenzione e mitigazione rischio idraulico

Il D.Lgs.49/2010 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni" ha recepito la più recente normativa europea relativa alla gestione del rischio di alluvione nei paesi comunitari. Nel nostro paese erano comunque già operanti da circa tre anni i Piani stralcio per l'assetto idrogeologico – PAI – che tutte le Autorità di bacino nazionali e regionali avevano approvato prima della emanazione del decreto legislativo 49/2010.

Sulla base degli studi realizzati in corrispondenza delle aree allagabili dei corridoi ambientali sono state quindi elaborate le mappe secondo quanto disposto dal D. Lgs 49/2010 e poi ulteriormente specificato nelle "Linee di indirizzo" pubblicate dal Ministero dell'Ambiente nell'aprile 2013.

E' stato comunque necessario conservare quanto più possibile le metodologie già messe a punto con successo per il PAI ed operare una "trasformata omogenea" delle caratteristiche idrauliche che ha condotto a mettere in relazione le porzioni di territorio già definite come fasce di assetto idraulico A, B e C del PAI interessate da fenomeni di esondazione con i tre scenari definiti dalla Direttiva (evento raro, medio e frequente) corrispondenti ai tre livelli di pericolosità omogenei P1, P2, P3:

- P3 evento riconducibile a tempo di ritorno minore uguale di 50 anni;
- P2 evento riconducibile a tempo di ritorno minore uguale di 200 anni;
- P1 evento riconducibile a tempo di ritorno maggiore di 500 anni.

Per la caratterizzazione degli elementi esposti ai fenomeni che potessero generare rischio (inteso come prodotto delle relazioni tra pericolosità e danno potenziale sull'elemento sottoposto agli effetti del fenomeno alluvionale) si è operata una omogeneizzazione delle categorie di "Uso del Suolo", derivate dalle carte regionali più aggiornate disponibili che sono state poi riaggregate secondo le Macrocategorie proposte nelle "Linee di indirizzo" del MATTM (aprile 2015):

1. Macrocategoria 1 – Zone urbanizzate comprendente gli elementi esposti:

agglomerati urbani, nuclei abitati con edificazione diffusa e sparsa. La fonte da utilizzare è la Carta dell'uso del suolo regione Lazio 2002;

Per il calcolo degli Abitanti potenzialmente interessati dall'alluvione, sono stati utilizzati i dati di base forniti dall'ISTAT, in particolare le sezioni di censimento 2001 e la parte alfanumerica relativa ai dati di popolazione residente in ogni sezione di censimento.

2. Macrocategoria 2 – Strutture strategiche appartengono gli elementi esposti ospedali, centri di cura pubblici e privati, centri di attività collettive civili, sedi di centri civici, centri di attività collettive militari. Per attribuire la classe di Danno questi elementi a rischio sarà utilizzata la CUS Lazio, e saranno estratti i poligoni corrispondenti alle classi evidenziate.

- Inoltre dal Geoportale nazionale del Ministero dell'Ambiente (GN) tramite i servizi WMS è stata scaricata, convertita in shp. File, georiferita e ritagliata sul bacino, la mappa degli istituti scolastici pubblici per l'infanzia, scuole primarie e secondarie, localizzati sul territorio italiano in base agli indirizzi



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO Servizio V – Tutela del Paesaggio

forniti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con risoluzione 1:10.000. Questa copertura è una copertura puntuale molto fitta che si sovrappone, estendendola, ai poligoni delle scuole derivanti dalla lettura degli usi del suolo.

3. Macrocategoria 3 – *Infrastrutture strategiche* e comprende le infrastrutture a rete quali le linee elettriche, i gasdotti e oleodotti, le vie di comunicazione di importanza strategica sia carrabili che ferrate, porti e aeroporti, invasi idroelettrici, grandi dighe.

I dati sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- Il database della Viabilità stradale e della Viabilità ferroviaria realizzato nell'ambito dell'Intesa Stato, Regioni, Enti Locali sui Sistemi Informativi Geografici (IntesaGIS) dal Cisis, "Centro Interregionale per i Sistemi informatici, geografici e statistici". Le Regioni hanno realizzato i singoli database regionali ed il CISIS ha curato l'assemblaggio su scala nazionale dei database regionali, integrando alcune porzioni del territorio nazionale mancanti.

I livelli informativi – coperture lineari – sono stati costruiti con le seguenti caratteristiche:

struttura a grafo con vincoli stringenti di connessione; segmentazione dinamica (ponti, gallerie, sottopassi, ecc.); dettaglio informativo coerente con la scala 1:10.000 e coerenza tra i livelli informativi.

- carta CUS Lazio dalla quale sono stati estratti i poligoni relativi alle reti stradali e ferroviarie, le stazioni ferroviarie e le aree di pertinenza stradale, gli aeroporti, le aree portuali, gli impianti tecnologici, le dighe.

- download tramite i servizi WMS dal sito del Ministero dell'Ambiente, sezione Valutazioni Ambientali, dati Ambientali dei livelli informativi rete-elettrica-linee aree in cavo (copertura lineare) e rete-elettrica-stazioni e centrali (copertura puntuale)

- database dell'Autorità di bacino per gli invasi idroelettrici e le grandi dighe presenti sul reticolo idrografico.

I dati sono stati organizzati secondo questa struttura:

Infrastrutture strategiche	Aree aeroportuali ed eliporti
	Aree portuali
	Aree di pertinenza stradale e ferroviaria
	Insestimenti degli impianti tecnologici
	Infrastrutture a rete
	Dighe

4. Macrocategoria 4 - Per quanto riguarda la quarta macrocategoria di elementi a rischio *Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse*, comprendente le aree naturali, le aree boscate, le aree protette e vincolate, aree di vincolo paesaggistico, aree di interesse storico e culturale, zone archeologiche.

5. Macrocategoria 5 – *Zone interessate da attività economiche e produttive di rilevante interesse*,



RB 6



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

comprendenti le zone commerciali, le industrie, i centri di ricerca non potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale.

6. Macrocategoria 6 – *Zone interessate da attività economiche, industriali ed impianti tecnologici potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale, di cui all' allegato I del D. lgs 59/2005, zone estrattive, discariche, depuratori, inceneritori* questi sono stati reperiti da fonti diverse, a seconda della categoria di appartenenza.

Tale attività ha dato luogo alle Carte del Danno Potenziale (Da o Db) in cui sono rappresentate, sulla base di una articolata e complessa legenda, le macrocategorie di beni (ambientali o antropici); si tratta di categorie di beni sulle quali si può stimare un effetto omogeneo da parte del fenomeno alluvionale e per le quali, senza operare l'analisi di vulnerabilità del singolo elemento strutturale o ambientale, se ne può derivare la classe di rischio di appartenenza.

L'incrocio matriciale tra Classe di Danno (variabile da 1 a 4 secondo il potenziale effetto direttamente derivato dal tipo di bene classificato) e Classe di Pericolosità determina, secondo la matrice definita dalle linee di indirizzo Ministeriale, la relativa Classe di Rischio compresa tra R1 e R4.

Obietti e contenuti per l'Ambito della rete dei corridoi ambientali: criteri generali per la delimitazione e salvaguardia ambientale

Per i corridoi ambientali sono stati disegnati nuovi perimetri con una nuova zonizzazione al fine di garantire la salvaguardia della funzione ecosistemica della vegetazione e di permettere il naturale riequilibrio della variabilità delle portate idriche fluviali nonché di mantenere un regime idrogeologico tra corpi idrici e il regime sotterraneo delle acque riferibili ad ogni corpo idrico falda sotterranea di riferimento.

Sono stati pertanto riconosciuti all'interno del perimetro dei corridoi ambientali nuovi ambiti:

- L'Ambito di riconnessione : comprende zone di deposito alluvionale e spazi pianeggianti interstiziali generalmente ricoperti da manti erbacei è caratterizzato da elevata eterogeneità degli usi: tessuti residenziali e produttivi, aree verdi non agricole, seminativi, rimboschimenti ed aree a vegetazione rada.
- L'ambito delle formazioni vegetali comprende i boschi a prevalenza di vegetazioni igrofila ed i boschi ripariali individuati dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 556 del 25 luglio 2007, e la vegetazione ad elevata e molto elevata qualità floristico vegetazionale già individuata dal Piano di bacino del fiume Tevere - stralcio per l'area metropolitana romana – PS5 approvato con DPCM del 3 marzo 2009.
- L'ambito delle acque comprende il corso d'acqua ed una porzione di territorio ad esso limitrofa corrispondente alle aree allagabili determinate con tempo di ritorno fino a 200 anni corrispondenti rispettivamente alle fasce A e B(riferimento PAI); ove non siano presenti aree allagabili o si estendano per una larghezza inferiore ai 50 mt, l'ambito delle acque comprende comunque una fascia di rispetto pari a mt. 50 determinati a partire dal piede dell'argine o dal ciglio di sponda.

9



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 3



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

- L'ambito delle acque comprende il corso d'acqua ed una porzione di territorio ad esso limitrofa corrispondente alle aree allagabili determinate con tempo di ritorno fino a 200 anni corrispondenti rispettivamente alle fasce A e B (riferimento PAI); ove non siano presenti aree allagabili o si estendano per una larghezza inferiore ai 50 mt, l'ambito delle acque comprende comunque una fascia di rispetto pari a mt. 50 determinati a partire dal piede dell'argine o dal ciglio di sponda.

Il progetto di aggiornamento del PS5, per la parte inerente alla ricostituzione dell'ossatura idrografica portante del sistema romano, si pone obiettivi di carattere ambientale il cui raggiungimento è importante anche per la prevenzione e mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico ed in particolare del rischio idraulico:

1. Introdurre una protezione di lungo termine della rete dei fiumi mediante la conservazione degli ecosistemi degli habitat fluviali e delle specie
2. Facilitare, mediante la rete, la connettività della diversità di flora e fauna
3. Restaurare dove ciò è possibile i processi ecologici tipici del sistema fluviale ed in particolare la continuità mediante la conservazione delle aree allagabili¹ e delle aree vegetate
4. Contrastare mediante l'istituzione dei corridoi ambientali la frammentazione dell'ambiente fluviale recuperando le connessioni laterali degli affluenti e la vegetazione igrofila
5. Identificare processi di interscambio tra corridoio ambientale e bacino idrografico sotteso

Gli ambiti dei corridoi ambientali² sono definiti da:

1. corridoi (ambito delle acque)
2. core areas (ambito delle formazioni vegetali)
3. buffer zones. (ambiti di riconnessione)

Alle *aree core* (aree nucleo o aree centrali) ed ai *corridoi* – che rivestono una rilevanza strategica ai fini del raggiungimento degli obiettivi del progetto – si attribuisce un livello di tutela elevato e non negoziabile; alle *aree buffer* (zone cuscinetto o zone tampone) si attribuisce la funzione di generale protezione delle aree core.

L'ambito delle acque (core areas)

Nel caso del progetto di aggiornamento del Piano di bacino stralcio per il tratto metropolitano del fiume Tevere le aree core sono state identificate mediante gli esiti dei recenti studi idrologici ed idraulici svolti nell'ambito della convenzione tra Autorità di bacino del fiume Tevere ed il comune di Roma Capitale che ha avuto come finalità la revisione del quadro di rischio idraulico per l'area metropolitana di Roma³. Nell'ambito dello studio sono state studiati i principali fossi tributari del fiume Tevere ed Aniene già individuati nel Piano stralcio PS5 come "ossatura" portante del sistema idrografico romano.

Si tratta dei seguenti fiumi appartenenti al reticolo secondario e minore dell'area romana

- 1 VALCHETTA
- 2 ACQUATRAVERSA
- 3 MAGLIANA
- 4 GALERIA



AB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

- 5 VALLERANO
- 6 MALAFEDE
- 7 PRATI DI SAN FRANCESCO
- 8 PRATOLUNGO
- 9 SAN VITTORINO
- 10 FREGHIZIA-FRECHISIO
- 11 FREGHIZIA – MOLE DI CORCOLLE
- 12 OSA
- 13 TOR SAPIENZA
- 14 ALMONE CAFFARELLA

La definizione delle aree allagabili dei corsi d'acqua del reticolo minore ha comportato l'implementazione e l'applicazione della modellistica idrologico-idraulica, con la definizione delle caratteristiche delle forzanti idrologiche di progetto e la valutazione dell'effetto al suolo del passaggio dell'onda di piena nel dominio di studio costituito dai bacini di 14 Corridoi Ambientali individuati nel PS5.

Per ogni sottobacino sono state individuate le forzanti ideologiche di progetto ossia gli ideogrammi di progetto per i tempi di ritorno di 50, 100 e 200 anni da applicare ai domini in cui sono stati suddivisi i Corridoi Ambientali. Anche per i Corridoi Ambientali come per i Corridoi Fluviali di Tevere e Aniene è stata effettuata una campagna di rilievi topografici condotta utilizzando un procedimento iterativo composto da sopralluoghi, modellazioni idrologiche ed idrauliche e rilievi topografici, questi ultimi con particolare riguardo alla identificazione dei manufatti interferenti con la corrente e di attraversamento.

L'analisi idraulica è stata effettuata, anche in questa seconda fase, utilizzando il modello propagazione idraulica alle differenze finite bidimensionale (2D) FLO-2D V2009.6 che ha permesso di individuare i tiranti idrici per tutte le celle dei domini e per ogni istante temporale e le velocità di deflusso per tutte le celle del dominio, per ogni istante temporale e per ogni direzione (tra le 8 possibili, direzioni cardinali e diagonali delle celle).

Sono stati inoltre elaborati i risultati dell'idraulica per lo sviluppo degli strati informativi relativi a:

- Distribuzione spaziale dei massimi valori di tirante e velocità;
- Interpolazione dei risultati per la definizione delle linee/fasce di ugual tirante;
- Interpretazione automatica dei risultati per la perimetrazione delle aree allagabili.

Le aree allagabili individuate mediante la simulazione con portate aventi tempo di ritorno $Tr = 200$ anni costituiscono parte dei corridoi ambientali dell'area metropolitana romana ed hanno l'obiettivo di garantire la connettività tra le *aree core* ristabilendo la circolazione idrica e con essa la circolazione delle specie, lo scambio genetico e quindi la biodiversità⁴. Dove non sono presenti aree allagabili per dare continuità al corso d'acqua è stata comunque considerata una fascia di 50 m. a destra e sinistra del corso d'acqua.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Le aree allagabili servono a restituire al fiume il suo letto e la possibilità di divagazioni e sono sostanzialmente destinate allo sviluppo dei processi naturali ed all'agricoltura.

L'ambito delle formazioni vegetali (Core areas)

Per l'identificazione delle *aree core* si è fatto riferimento sostanzialmente ai boschi ed alla vegetazione igrofila che rappresentano gli ecosistemi più produttivi e svolgono una funzione fondamentale per la depurazione delle acque e la stabilità idrogeologica dei suoli. I boschi ripariali lungo i corridoi ambientali e lungo i loro principali affluenti hanno la capacità di tamponare le portate idriche dei fiumi e, data la loro spiccata capacità di recupero e evoluzione spontanea devono essere tutelati e mantenuti mediante piani di selvicoltura naturalistica.

Le formazioni vegetali rilevanti per la definizione delle *aree core* sono state selezionate individuando una distanza di 300mt lineari a partire dai corridoi delimitati come sopra descritto.

Per la perimetrazione dei boschi sono stati utilizzati i dati del Piano territoriale paesistico delle regione Lazio 6 e le aree vegetate a cui si è attribuita la classificazione "qualità elevata e molto elevata della vegetazione presente" contenuta dal Piano stralcio PS5

La funzione di serbatoi di naturalità delle *aree core* e dei corridoi è testimoniata dalla individuazione dei corsi d'acqua e delle aree interessate da erpetofauna ed avifauna

L'ambito di riconnessione (buffer zones)

La individuazione delle *buffer zones* ha l'obiettivo di istituire una protezione diffusa a lungo termine sia dei flussi delle acque che della vegetazione. Le zone cuscinetto sono per lo più costituite dalle zone di deposito alluvionale in cui le dinamiche fluviali hanno definito le morfologie dei suoli. Sono inoltre costituite le aree pianeggianti interstiziali generalmente ricoperte da manti erbacei che in ambiente antropizzato rivestono scarsa qualità vegetazionale; tuttavia la copertura erbacea rappresenta un fattore di protezione del suolo e di regolazione sul deflusso superficiale e sull'infiltrazione delle acque meteoriche.

Nell'ambito delle *buffer zones* quindi sono da privilegiare interventi di rinaturalizzazione e di mantenimento delle destinazioni agricole ricoperte da manti erbacei che in ambiente antropizzato rivestono scarsa qualità vegetazionale; tuttavia la copertura erbacea rappresenta un fattore di protezione del suolo e di regolazione sul deflusso superficiale e sull'infiltrazione delle acque meteoriche. Nell'ambito delle *buffer zones* quindi sono da privilegiare interventi di rinaturalizzazione e di mantenimento delle destinazioni agricole.

1.4 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale e il Piano stralcio per l'area metropolitana romana PS5

Tra gli obiettivi della VAS vi è la verifica della coerenza dei piani e dei programmi con gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri ritenuti pertinenti ad un determinato piano o programma e la descrizione del modo in cui durante la sua preparazione si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

1.4.1 Documenti e norme di riferimento

VII Programma di Azione Ambientale (PAA) 2014-2020 dell'Unione Europea Approvato con Decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 1386/2013/UE, il programma fissa le strategie della politica ambientale europea e individua i seguenti nove obiettivi prioritari da conseguire entro il 2020:

proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere;
sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

Direttiva 2000/60/CE

La direttiva 2000/60/CE istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque al fine di prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo delle risorse idriche disponibili. La direttiva stabilisce che la tutela delle acque venga affrontata al livello di "bacino idrografico" e che la gestione del bacino venga affidata al "distretto idrografico" attraverso un apposito Piano di Gestione;

inoltre vengono fissati i seguenti obiettivi generali:

ampliare la protezione delle acque, sia sotterranee che superficiali;
raggiungere lo stato di "buono" per tutte le acque entro il 2015;
gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative;
procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità;
riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale;
rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.

La direttiva 2007/60/CE prevede esplicitamente che l'elaborazione del PGRA sia effettuata in coordinamento con il Piano di Gestione di cui alla direttiva 2000/60/CE e con i successivi riesami.

Direttiva 92/43/CEE

La direttiva, conosciuta come direttiva "Habitat", nasce con lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli stati membri. Essa prevede l'istituzione di una rete ecologica europea denominata Natura 2000 che comprende siti di interesse comunitario (SIC), che vengono successivamente designati come zone speciali di conservazione (ZSC), costituiti da:

siti di cui si trovano habitat naturali elencati nell'allegato I della direttiva;
siti in cui si trovano gli habitat delle specie di cui all'allegato II della direttiva;





Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

zone di protezione speciale (ZPS) di cui alla direttiva 79/409/CEE (oggi sostituita dalla 2009/147/CE).

La tutela delle aree ZSC può essere demandata ad appositi piani di gestione specifici o integrati ad altri programmi di sviluppo; in ogni caso gli Stati Membri adottano tutte le misure più opportune per evitare il degrado delle aree tutelate. A norma dell'art. 1, le misure adottate ai sensi della direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali nonché delle particolarità regionali e locali.

Per i progetti o i piani non connessi o necessari alla gestione di uno specifico sito ma che possono comunque incidere su una zona ZSC è necessario procedere ad apposita Valutazione di Incidenza ambientale al fine di determinare se vi possono essere conseguenze negative per la tutela del sito stesso. Nel caso in cui la valutazione pervenga ad una conclusione negativa il piano o il progetto possono essere realizzati solo per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi la tutela della salute dell'uomo e della sicurezza pubblica, alla condizione di adottare ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata.

D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 – Norme in materie ambientale

Il D.Lgs. 152/2006, conosciuto anche come testo unico sull'ambiente, rappresenta il principale riferimento normativo a livello nazionale per le politiche ambientali. L'obiettivo primario della norma è la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Il testo unico fissa i seguenti principi generali in tema di tutela ambientale:

_ principio dell'azione ambientale, che prevede che la tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale debba essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante un'adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga";

_ principio dello sviluppo sostenibile, che prevede che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future; per quanto riguarda in particolare l'attività della pubblica amministrazione, al fine garantire la migliore attuazione possibile di tale principio, nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati, connotata da discrezionalità, gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.

Il D.Lgs. 152/2006 stabilisce norme che hanno le seguenti finalità:

la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione;

la tutela ed il risanamento della risorsa idrica;

la prevenzione e la riduzione degli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti

la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera

D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio

Il D.Lgs. 42/2004 rappresenta il principale strumento normativo finalizzato alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio culturale costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 3



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V – Tutela del Paesaggio

Sono beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134 del codice e precisamente:

- _ gli immobili di notevole interesse pubblico per i quali è intervenuta apposito provvedimento di dichiarazione;
- _ le categorie di beni indicate nell'articolo 142 e precisamente:
- _ i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi,
- _ i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- _ le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- _ i ghiacciai e i circhi glaciali;
- _ i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- _ i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- _ le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- _ le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- _ i vulcani;
- _ le zone di interesse archeologico
- _ immobili e aree sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

1.4.2 Obiettivi dell'aggiornamento del PS5 per ambiti territoriali

Gli obiettivi dell'aggiornamento del PS5 sono:

Ambito dell'area vasta	Applicazione dei principi dell'invasione idraulica per la prevenzione dei danni e delle alluvioni
	Limitazione, mitigazione e compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo
	Riduzione e regolazione dei deflussi superficiali
Ambito dei corridoi ambientali	Individuazione, mappatura e regolamentazione per la prevenzione e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico su 14 corsi d'acqua del reticolo minore: corridoi ambientali nel vigente PS5
	Articolazione dei corridoi ambientali secondo uno zoning per l'esclusione di tutela ambientale delle acque, della vegetazione e della fauna: linee di insediamento antropico; tutela ambientale diversificata in relazione alle diverse caratteristiche e vocazioni



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AG 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

1.4.3 Confronto tra gli obiettivi del PS5 e gli obiettivi di protezione Ambientale

L'individuazione delle misure da inserire nell'aggiornamento del PS5 ha tenuto conto delle esigenze di protezione ambientale che sono state sintetizzate negli obiettivi descritti nel paragrafo precedente. Nella tabella che segue gli obiettivi specifici di piano sono stati messi in relazione con gli obiettivi ambientali: anche se nel complesso si rileva una sostanziale coerenza tra il piano e le esigenze di sostenibilità ambientale prefissate, si rilevano alcune potenziali criticità rispetto ai seguenti aspetti:

_ tutela della risorsa idrica: l'esigenza di misure capaci di garantire una protezione efficace in caso di alluvione può comportare una modifica morfologica dei corpi idrici che può a sua volta compromettere la risorsa idrica e impedire il raggiungimento degli obiettivi di buono stato ambientale previsti dalla direttiva 2000/60/CE;

_ tutela della biodiversità: alcune tipologie di misure interverranno direttamente sulle aree spondali alterando così l'ecosistema delle zone umide;

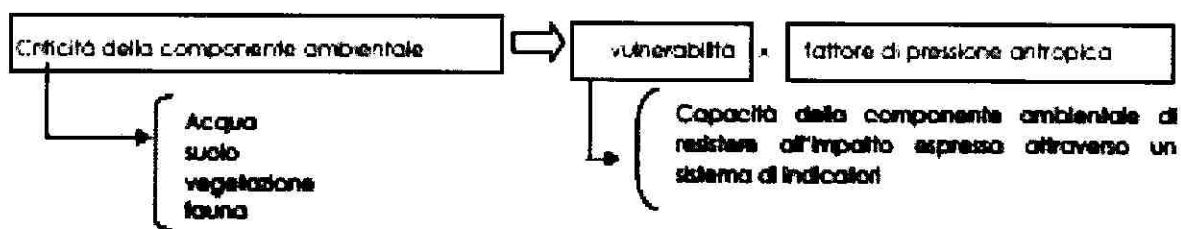
_ tutela dei beni culturali e paesaggistici: lungo i corsi d'acqua, in particolar modo lungo quelli principali, è probabile trovare aree ad alto potenziale archeologico; inoltre, le aree di intervento rientrano nella classificazione di beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

In considerazione delle finalità del PS5, tali incoerenze non possono porre una limitazione alla definizione delle tipologie di intervento e la loro risoluzione, pertanto, deve necessariamente essere demandata alla fase attuativa degli interventi. Nella sezione relativa al monitoraggio verranno individuati indicatori adeguati al controllo ed alla gestione delle incoerenze rilevate.

Analisi preliminari di contesto e indicatori

Sistema DIPSI e indicatori costruiti per la elaborazione del progetto di aggiornamento del PS5

Il sottobacino drenato dal corso d'acqua studiato viene assunto come unità minima di analisi; l'analisi per sottobacini è finalizzata a definire delle aree di criticità per l'assetto idrogeologico (intesa come prodotto della vulnerabilità delle componenti ambientali del sottobacino e degli impatti che produce la attività antropica).



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 3



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Sistema delle acque

Acque superficiali – modificazioni antropiche del reticolo

Il Tevere entra nel territorio del comune di Roma scorrendo in un'area prevalentemente agricola. Dai confini comunali alla traversa di Castel Giubileo, realizzata per usi idroelettrici, affluiscono nel Tevere le acque del fosso dei Casini, del Rio della Casetta o Pantanelle, del fosso di Fontana Larga, del Drago di Vallelunga, della Torraccia o di Prima Porta e di altri corsi d'acqua. Tra Castel Giubileo e ponte Milvio, il ponte romano più antico della città, si alternano ad aree verdi, in parte abbandonate o utilizzate a scopo agricolo, insediamenti ad attività terziarie o piccole industrie ed impianti sportivi. Lungo questo tratto il Tevere riceve le acque del torrente Valchetta, del fosso di Acquatraversa, del Crescenza e dell'Aniene. A monte del fosso di Acquatraversa nel fiume scaricano le acque trattate dal depuratore di Roma Nord. Da ponte Milvio a ponte Marconi, nelle acque del Tevere non affluiscono più i numerosi corsi d'acqua che una volta vi pervenivano, in quanto sono stati convogliati nei collettori comunali che costeggiano il Tevere e l'Aniene; in questo tratto affluiscono numerosi scaricatori di piena del sistema fognario. Le sponde del Tevere sono completamente artificializzate con muraglioni e banchine.

Da ponte Marconi al ponte di Mezzocammino, il Tevere scorre in zone fortemente urbanizzate con le sponde caratterizzate da impianti sportivi, borghetti abusivi con insediamenti industriali e artigianali, cantieri navali ed aree agricole. In questo tratto si riversano le acque del fosso di Vallerano, del fosso della Magliana, nonché gli sbocchi dei collettori fognari e lo scarico del depuratore di Roma sud. Dal ponte di Mezzocammino a Capo Due Rami, sulla riva sinistra del Tevere, sono presenti consistenti insediamenti residenziali periferici e sugli argini si alternano campi coltivati, orti abusivi e zone industriali. In riva destra l'area è prevalentemente ad uso agricolo, interessata recentemente dalla realizzazione di estesi complessi edilizi di proprietà pubblica e dalla realizzazione dell'Autoporto. In questo tratto, oltre agli scarichi dei grandi collettori di Mezzocammino e Malafede ed altra reti fognarie, sono localizzate le idrovore della Bonifica di Ostia e Maccarese e le acque del fosso di Malafede.

L'ultimo tratto del Tevere comprende l'isola Sacra, racchiusa tra il canale artificiale di Fiumicino e l'asta di Fiumara Grande, nei quali si biforca il fiume all'altezza di Capo Due Rami. L'asta principale di Fiumara Grande raggiunge il mare a sud dell'isola, mentre il canale di Fiumicino lo raggiunge a nord. L'Isola è attualmente configurata come borgata residenziale con attività commerciali e produttive e zone di elevato interesse storico archeologico.

Nel Piano stralcio PS5 sono state analizzate le modificazioni antropiche del reticolo superficiale costituito da 26 corsi d'acqua considerati le principali linee di deflusso dei cinquantasette sottobacini in cui è suddiviso l'ambito del bacino idrografico, e 8 canali artificiali, ubicati nella zona costiera. È stato evidenziato l'impatto dell'espansione urbanistica sulla naturalità dei corsi d'acqua attraverso uno studio di confronto e fotointerpretazione tra basi cartografiche e foto aeree realizzate in anni diversi. Oltre ad essere segnalati i tratti di morfologia fluviale "pesantemente modificati" ovvero coperti dal tessuto urbano, sono stati evidenziati dei tratti considerati "di attenzione" posti cioè a valle di importanti modificazioni antropiche.

Nella fase interpretativa del lavoro, oltre le basi citate, sono state utilizzate carte di sintesi quali la Carta dei collettori e la carta delle variazioni dell'idrografia.

Sono state in primo luogo individuate le principali linee di deflusso dei cinquantasette sottobacini in cui è stata suddivisa l'area di piano e su questi è stata condotta l'analisi di tipo storico.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 16



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Dal confronto tra la cartografia del 1890, le tavolette edite dall'Istituto Geografico Militare e la Carta tecnica regionale, è stato possibile ricostruire il corso naturale di alcuni fossi modificato dalle azioni antropiche avvenute a partire dall'inizio del secolo scorso.

I risultati raggiunti attraverso questa analisi sono ben rappresentati dalle situazioni riscontrate sul fosso della Caffarella, affluente di sinistra del fiume Tevere.

Il fosso prende origine dalla confluenza, immediatamente a nord della borgata di Quarto Miglio, tra il Fosso dello Statuario e il Fosso del Calice. Questo corso d'acqua ha subito profonde modificazioni nel settore più a valle, quello cioè compreso tra il tombamento nei pressi di via C. Rossini e la confluenza con il fiume Tevere. Il confronto tra la cartografia del 1890 e quella del 1949 mostra come l'urbanizzazione avvenuta in questi anni abbia completamente eliso il tratto prossimo alla confluenza con il fiume Tevere e deviato il percorso nel tratto più a monte. Lo stralcio della sezione CTR mostra infine come l'espansione urbanistica realizzata tra gli anni '50 e '90 abbia determinato la completa

scomparsa del fosso della Caffarella in tutto il settore esaminato.

Sono stati perciò classificati in base al loro attuale stato secondo i seguenti criteri:

- _ *naturale esterno alla città*: tratto di morfologia fluviale non interessato da antropizzazione
- _ *coperto da tessuto urbano*: tratto di morfologia fluviale coperto dall'espansione urbana avvenuta a partire dagli anni '50
- _ *naturale interno alla città*: tratto di morfologia fluviale, distintamente individuabile in ortofoto, ubicato a valle di un tratto antropizzato (urbanizzato e/o collettato)
- _ *scomparso (fonte aerofot. IT 2000)*: tratto di morfologia fluviale non individuabile nella cartografia recente
- _ *scomparso (fonte storica)*: tratto di morfologia fluviale segnalato unicamente sulle basi topografiche del 1890.

Poiché nella zona costiera i corsi d'acqua presenti sono quasi esclusivamente canali artificiali la classificazione precedentemente utilizzata non è adattabile.

In questo caso i canali sono stati distinti in *non modificato* (tratto di canale che non ha subito modificazioni di tipo antropico) e *coperto da tessuto urbano* (tratto di canale coperto dall'espansione urbana avvenuta a partire dagli anni '50).

Detta classificazione è sintetizzata in tabella 1 dove ad ogni sottobacino è stato associato lo stato con relativa percentuale.

Individuazione dei corridoi ambientali

L'ambito del bacino idrografico può essere analizzato secondo la sua articolazione nei 57 sottobacini derivanti dai 14 già individuati dal servizio idrografico nazionale all'interno dell'area romana; è stata così presa in considerazione in primo luogo una rete significativa di corsi d'acqua che presentavano le seguenti caratteristiche

- essere tributari dei corsi d'acqua Tevere o Aniene
- avere portata perenne
- connettere il Tevere e l'Aniene con i sistemi acquiferi che alimentano il bacino romano
- presentare esigenza di tutela dei caratteri di naturalità o di risanamento di situazioni di degrado



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 16



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V – Tutela del Paesaggio

I corsi d'acqua che soddisfano queste condizioni sono i seguenti:

n. CORRIDOIO AMBIENTALE	Lunghezza asta	Superficie bacino	Affluente di:	Destra o Sinistra idrografica
1 VALCHETTA	33,861	102,23	TEVERE	DESTRA
2 ACQUATRAVERSA	8,314	34,42	TEVERE	DESTRA
3 MAGLIANA	16,914	55,92	TEVERE	DESTRA
4 GALERIA	38,853	154,78	TEVERE	DESTRA
5 VALLERANO	24,428	68,19	TEVERE	SINISTRA
6 MALAFEDE	24,769	105,40	TEVERE	SINISTRA
7 PRATI DI SAN FRANCESCO	14,332	72,30	ANIENE	DESTRA
8 PRATOLUNGO	17,287	72,03	ANIENE	DESTRA
9 SAN VITTORINO	18,034	39,39	ANIENE	SINISTRA
10 FREGHIZIA – FRECHISIO	20,837	142,22	ANIENE	SINISTRA
11 FREGHIZIA – MOLE DI CORCOLLE	16,667	142,22	ANIENE	SINISTRA
12 OSA	11,636	61,00	ANIENE	SINISTRA
13 TOR SAPIENZA	30,792	113,55	ANIENE	SINISTRA
14 ALMONE CAFFARELLA			TEVERE	SINISTRA

In qualità di principali tributari dei due fiumi dell'area romana questi corsi d'acqua presentano la necessità di una forma prioritaria ed integrata di tutela dei caratteri di naturalità ancora presenti e di recupero di situazioni di degrado qualitativo e quantitativo.

Il loro ruolo di elementi strutturanti il bacino idrografico romano è rafforzato dal fatto che buona parte di questi corsi d'acqua scorre in territori già tutelati dalla regione Lazio mediante il sistema delle aree naturali protette oppure può costituire un corridoio di collegamento tra parti di aree protette che presentano la necessità di essere riconfigurate in una rete ambientale.

Ciascuno dei corsi d'acqua che costituisce la rete dei corridoi ambientali è stato studiato in relazione a diversi aspetti: il primo, quello della idrologia superficiale e profonda ha fornito utili elementi per individuare i corsi d'acqua caratterizzati da impoverimento del deflusso di base o da affioramenti della falda; l'analisi delle modificazioni antropiche ha inoltre consentito di individuare i tratti dei corsi d'acqua che hanno subito consistenti alterazioni dovute a urbanizzazione, intubamento o spostamento dell'alveo.

Lo studio delle aree boscate ha poi mostrato come alcune porzioni molto significative del territorio interessate dal reticolo strutturante non presentino adeguati livelli di protezione: questo è il caso dei cosiddetti valloni di Galliciano in cui scorre il sistema dei fossi della val Freghizia.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 18



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Acque sotterranee

Le analisi condotte nel Piano stralcio PS5 vigente hanno riguardato sia l'ambiente sotterraneo sia quello superficiale e sono state mirate alla ricostruzione delle strutture acquifere a partire dal basamento impermeabile, che sostiene la circolazione idrica sotterranea principale, per arrivare fino alla superficie attraverso la definizione del sistema di interfaccia saturo e non-saturo. In particolare gli obiettivi raggiunti sono la definizione:

- _ dell'assetto idrostrutturale;
- _ dei complessi idrogeologici;
- _ della piezometria;
- _ del deflusso di base;
- _ delle aree di alimentazione.

All'interno del bacino idrografico del Piano si riconoscono i seguenti ambienti idrogeologici

- Vulcanico:
 - _ Struttura Albana
 - _ Struttura Sabatino
 - _ Complessi vulcanici a nord dell'Aniene
- Sedimentario:
 - _ Acquifero Costiero
 - _ Acquifero Alluvionale e dei complessi recenti
 - _ Complesso dei travertini
 - _ Acquiferi dei carbonati

L'ambiente maggiormente rappresentato nel territorio è quello vulcanico e, in particolare, quello dei Colli Albani che, per la sua elevata disponibilità di risorsa idrica, risulta essere anche il più sfruttato. Pertanto gli studi condotti si sono concentrati prioritariamente sul sistema dei Colli Albani e su quello dei Sabatini.

Paesaggio, beni ambientali e culturali, biodiversità

Il sistema dei vincoli e delle aree protette

La ricognizione del quadro relativo al sistema delle aree protette nel bacino romano ha preso in primo luogo in considerazione le tipologie definite secondo la legge quadro nazionale 394/91 che individua le seguenti tipologie di aree protette:

- Parchi Nazionali (PNZ),
- Aree Naturali Marine Protette (MAR),
- Parchi Naturali Statali marini (PNZ_m),
- Riserve Naturali Statali (RNS),
- Parchi e Riserve Naturali Regionali (PNR - RNR),
- Parchi Naturali sommersi (GAPN),
- Altre Aree Naturali Protette (AAPN).

Nel Geoportale nazionale sono presenti i dati relativi all'elenco ufficiale delle aree protette EUAP nonché i dati relativi ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone a protezione Speciale (ZPS) presenti sul

RS 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

territorio italiano e le Zone umide di importanza internazionale rispondenti ai requisiti della convenzione internazionale sugli habitat degli uccelli acquatici nota come Convenzione di Ramsar.

Per quanto riguarda i beni tutelati dal D. Lgs 42/2004 si è fatto riferimento al SITAP, Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali che contiene i dati relativi alle aree vincolate ex lege 1497 del 1939 e aree vincolate ex lege 431 del 1985 (aree di rispetto dei corsi d'acqua, aree boscate, zone vulcaniche, zone umide, oggi ricomprese nel Decreto Legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio").

Nel dettaglio:

le Aree Vincolate ex L. 1497 sono elementi tutelati ai sensi della legge numero 1497 del 1939 (oggi Parte Terza, articolo 136, del decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004) e, per la parte presa in esame, sono definiti sul territorio da elementi areali e lineari;

le Aree Vincolate ex L. 431, per la parte presa in esame, fanno riferimento a:

Boschi: aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (per ogni regione sono state acquisite in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera G, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004;

• **Zone Vulcaniche:** aree vulcaniche tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera L, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004. Tali aree sono state individuate sulla cartografia Ufficiale 1:25.000 dalla cartografia raccolta presso gli enti competenti;

• **Zone Umide:** zone umide individuate ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica numero 488 del 1976 individuate su cartografia IGM 1:25.000, tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera I, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004;

• **Aree di rispetto:** aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti, e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi della citata legge numero 431 del 1985, oggi articolo 142 del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004

Sono inoltre stati utilizzati i dati del SIT della Carta del Rischio, realizzato dall' Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (ISCR) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; il Sistema Informativo Territoriale consiste in un sistema di banche dati, alfanumeriche e cartografiche, in grado di esplorare, sovrapporre ed elaborare informazioni intorno ai potenziali fattori di rischio che investono il patrimonio culturale. Il sistema assume come elemento minimo georiferito il singolo bene immobile architettonico e archeologico (unità statistica). Tutti i beni mobili (dipinti su tavola, tele, reperti archeologici etc.), in quanto non georiferiti, sono associati al relativo bene immobile "contenitore". La cartografia di base del sistema è composta da una serie di layer vettoriali, di cui una buona parte derivanti da fonte TeleAtlas.

Possibile sfera di influenza del Piano: la pianificazione correlata

Pianificazione paesistica e ambientale

Per quanto riguarda il progetto di aggiornamento del PS5 con particolare riferimento ai corridoi ambientali si è proceduto ad identificare le aree protette all'interno delle nuove aree inondabili determinate lungo il corso del reticolo costituito dai 14 corridoi ambientali utilizzando i dati del Geoportale nazionale del Ministero dell' Ambiente (GN) nel quale è pubblicato l'EUAP, Elenco ufficiale delle aree protette, aggiornato al 2010.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

L'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010 che secondo la alla legge 394/91 in Italia sono distinte in:

- _ Parchi Nazionali (PNZ),
- _ Aree Naturali Marine Protette (MAR),
- _ Parchi Naturali Statali marini (PNZ_m),
- _ Riserve Naturali Statali (RNS),
- _ Parchi e Riserve Naturali Regionali (PNR - RNR),
- _ Parchi Naturali sommersi (GAPN),
- _ Altre Aree Naturali Protette (AAPN).

Nel GN sono presenti anche i dati relativi ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone a protezione Speciale (ZPS) presenti sul territorio italiano aggiornati al 2010 e alle Zone umide di importanza internazionale (RAMSAR), rispondenti ai requisiti della convenzione internazionale sugli habitat degli uccelli acquatici, nota come Convenzione di Ramsar.

Sono state prese in considerazione anche le seguenti tipologie di aree che sono state integrate nelle zone dei corridoi ambientali come buffer zones (ambito di riconnessione) o core areas (ambito delle formazioni vegetali ed ambito delle acque)

_ le Aree Vincolate ex L. 1497 sono elementi tutelati ai sensi della legge numero 1497 del 1939 (oggi Parte Terza, articolo 136, del decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004)

_ le Aree Vincolate ex L. 431, per la parte presa in esame, fanno riferimento a:

- Boschi: aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (per ogni regione sono state acquisite in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera G, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004;
- Zone Vulcaniche: aree vulcaniche tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera L, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004. Tali aree sono state individuate sulla cartografia Ufficiale 1:25.000 dalla cartografia raccolta presso gli enti competenti;
- Zone Umide: zone umide individuate ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica numero 488 del 1976 individuate su cartografia IGM 1:25.000, tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera I, del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004;
- Aree di rispetto: aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti, e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi della citata legge numero 431 del 1985, oggi articolo 142 del del d. lgs. 42 del 22 gennaio 2004.



RS 45



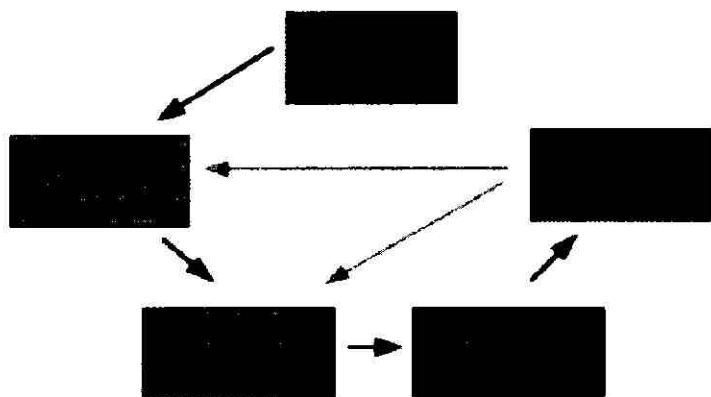
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Mitigazioni e compensazioni ambientali

Con riferimento allo schema della metodologia DPSIR adottata per la valutazione degli impatti delle misure di piano, le eventuali misure di mitigazione costituiscono quella componente che va ad interagire direttamente sulle pressioni (misure di piano) o sullo stato (componenti ambientali) al fine di ridurre le conseguenze negative derivanti dalle scelte di piano.



L'analisi degli impatti ha consentito di individuare le misure che possono determinare impatti negativi significativi sull'ambiente e per le quali, occorre introdurre misure di mitigazione al fine di ridurre i potenziali effetti negativi sulle componenti ambientali. Le misure e le componenti ambientali individuate sono:

Tipologia misura	Componenti ambientali interessata
Opere di laminazione	Uso del suolo Paesaggio
Realizzazione di argini	Biodiversità Paesaggio
Realizzazione opere trasversali	Stato ambientale dei corpi idrici Biodiversità Paesaggio



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailccrt.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailccrt.beniculturali.it

RB 6



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Redazione di studi di fattibilità per l'implementazione delle misure strutturali.

Laprogettazione definitiva degli interventi, per come peraltro previsto dalla normativa vigente, dovrà essere preceduta dalla redazione di studi di fattibilità che considerino tutti gli aspetti ambientali e, tenendo conto della valutazione degli impatti effettuata dal presente rapporto ambientale, individui la localizzazione più idonea al fine di massimizzare le finalità di prevenzione e/o protezione e minimizzare i rischi per l'ambiente.

Privilegiare il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica.

Il piano tende a privilegiare le misure di prevenzione, in particolare quelle volte alla salvaguardia dell'ambiente esistente, e quelle di protezione finalizzate al potenziamento delle funzioni naturali delle aree fluviali anziché quelle strutturali di protezione che possono generare, così come confermato dalla valutazione effettuata dal presente RA, effetti negativi sulle componenti ambientali. Ciò nonostante, lì dove si debba comunque ricorrere all'esecuzione di interventi, oltre a ricorrere alle migliori tecniche costruttive disponibili sul mercato si raccomanda di ricorrere a tecniche di ingegneria naturalistica capaci di garantire anche il mantenimento e la valorizzazione degli ecosistemi esistenti.

Adeguate considerazione della valenza paesaggistica delle aree di intervento e dell'eventuale presenza di beni culturali.

Tutte le aree di intervento, in quanto aree ricadenti nella tipologia di cui alla lettera c) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio rappresentano beni paesaggistici tutelati *ex lege* e pertanto in fase di progettazione definitiva dovrà essere predisposta un'adeguata relazione paesaggistica che descriva le caratteristiche del paesaggio delle aree interessate dagli interventi e approfondisca la descrizione dello stato *ante-operam* e *post-operam* dei luoghi. Oltre a quanto già previsto dalla norma, in considerazione del particolare stato dei luoghi delle aree di interesse del piano si raccomanda di interloquire fin dalle fasi preliminari della definizione degli interventi con le competenti Soprintendenze, con le Regioni e con tutti gli enti comunque preposti alla tutela dei beni culturali e paesaggistici, in modo da poter conciliare in maniera ottimale le esigenze della tutela e del recupero con quelle dell'esigenza di ridurre l'esposizione della popolazione, degli insediamenti, dell'ambiente e dei beni culturali stessi al rischio di alluvioni.

Programma di monitoraggio VAS

Finalità generali

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o Programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente anche avvalendosi:

- del sistema delle Agenzie ambientali
- dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (non rientra nelle attuali attività di supporto alla CTVA e al MATTM).



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Ro 5



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

L'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce la finalità del monitoraggio ambientale che è quella di assicurare *“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive”*.

Anche il parere di scoping rilasciato dalla Commissione VIA-VAS sul rapporto preliminare richiama l'art. 18 e pertanto per il monitoraggio a fini VAS del PS5 si prevede un set di indicatori messo a punto per il monitoraggio degli effetti ambientali di piano che si articola in diverse tipologie di indicatori:

- **indicatori di contesto** che descrivono il contesto ambientale di riferimento del piano;
- **indicatori di processo**, che descrivono lo stato di attuazione del PGRAAC;
- **indicatori di sostenibilità**, che descrivono gli effetti delle misure del piano rispetto agli obiettivi di protezione ambientale già individuati.

Gli **indicatori di contesto** sono stati articolati rispetto agli obiettivi del Piano PS5 e fanno riferimento all'analisi propedeutica alla elaborazione dell'aggiornamento del Piano stralcio PS5 nell'ambito della caratterizzazione dei bacini idrografici drenanti dei quattordici corsi d'acqua minori dell'area romana.

Questi indicatori costituiscono lo scenario “0” del piano e dovranno essere aggiornati nelle successive fasi del monitoraggio.

Gli **indicatori di processo** sono stati riferiti a tutti gli obiettivi di piano: si evidenzia, infatti, che le misure del PGRAAC intervengono in maniera integrata sulla riduzione del rischio da alluvioni per la popolazione, per l'ambiente per i beni culturali e per le attività economiche. Nel monitoraggio si terrà conto dell'articolazione tipologica delle misure effettuata secondo la Guidance 29/2013.

Analogamente a quelli di processo, anche gli **indicatori di sostenibilità** vengono riferiti a tutti gli obiettivi di piano. Gli indicatori di sostenibilità sono stati definiti in relazione agli obiettivi di protezione ambientale e alle componenti ambientali rispetto alle quali sono stati valutati i possibili impatti significativi delle misure di piano.

Parte degli indicatori individuati sono gli stessi adottati per il monitoraggio del Piano di gestione di cui alla direttiva 2000/60/CE e 2007/60/CE. Nelle tabelle seguenti vengono individuati gli indicatori che consentono di verificare il rispetto di uno o più obiettivi di protezione ambientale prefissati.

Conclusioni

L'aggiornamento del Piano stralcio PS5, ricompone il quadro della pericolosità e del rischio idraulico sul reticolo principale in ambito comunale costituito dai fiumi Tevere ed Aniene e definisce l'inedita mappatura della pericolosità e del rischio idraulico su 14 dei principali corsi d'acqua del reticolo minore; il piano PS5 così aggiornato costituisce un elemento di grande innovazione nel panorama della difesa idrogeologica e dell'assetto idraulico e ambientale del territorio romano stabilendo un programma di misure di prevenzione e di protezione finalizzate alla riduzione delle conseguenze negative derivanti dagli eventi alluvionali per la popolazione, l'ambiente, i beni culturali e le attività produttive.

Le misure prioritarie sono quelle di prevenzione e quelle volte alla riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua con il recupero della funzione naturale delle aree fluviali insieme alla più generale opera di limitazione e compensazione delle superfici impermeabilizzate dei bacini drenanti. Viene inoltre applicato il concetto di invarianza idraulica nei sottobacini critici come condizione per la realizzazione di



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.bcsp.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

eventuali possibili trasformazioni dei suoli. Per far fronte ad esigenze specifiche nelle aree a maggior rischio, sono previste alcune misure strutturali che possono comportare una modifica morfologica dei corpi idrici.

L'analisi degli impatti ha dimostrato che le misure di piano determinano effetti positivi su quasi tutte le componenti ambientali: d'altronde, poiché una delle finalità centrali del piano è la tutela della salute e della sicurezza pubblica, le eventuali criticità che alcune tipologie di opere possono avere su alcune componenti ambientali appaiono in alcuni casi inevitabili e comunque bilanciate dall'aumento del livello di protezione delle aree maggiormente esposte al pericolo di alluvioni.

Le misure di piano risultano coerenti con i principali obiettivi di protezione ambientale prefissati e con i principali strumenti di pianificazione e programmazione individuati come pertinenti alle finalità della direttiva alluvioni.

Attraverso la fase di monitoraggio, da svolgersi con cadenza annuale, sarà possibile valutare l'effettivo impatto derivante dall'attuazione delle misure sull'ambiente e, se necessario, sarà possibile adottare le necessarie misure correttive.

In conclusione, sulla base degli esiti del presente rapporto ambientale, si può asserire che il PS5 aggiornato risulta pienamente rispondente ai principi dell'azione ambientale e dello sviluppo sostenibile e che eventuali criticità, limitate ad ambiti territoriali ben definiti, potranno essere gestite e risolte in fase di progettazione definitiva di ciascun intervento senza per questo influenzare la sostenibilità generale del piano.

TENUTO CONTO delle valutazioni, condizioni, osservazioni e raccomandazioni espresse dal Servizio II Scavi e tutela del patrimonio archeologico di questa Direzione Generale e dagli Uffici territoriali della Regione Siciliana, come sotto elencati:

- Servizio II Scavi e tutela del patrimonio archeologico della Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, con nota prot. n. 17687 del 15/06/2017;
- Soprintendenza Speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma, con nota prot. n. 14154 del 12/06/2017;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, con nota prot. 12706 del 29/05/2017;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Roma, con nota prot. n. 794 del 17/01/2017;

OSSERVAZIONI, CONDIZIONI E RACCOMANDAZIONI DEGLI UFFICI TERRITORIALI

Si riportano, di seguito, le principali criticità, in relazione alle esigenze di tutela del paesaggio e patrimonio culturale, evidenziate dagli uffici territoriali del MIBACT nelle note sopracitate:

Soprintendenza Speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma, con nota prot. n. 14154 del 12/06/2017:

<Con riferimento al progetto trasmesso da codesta Direzione Generale di cui alla nota 14/11/2016 prot.n. 6571 e successivo sollecito protocollo n.15609 del 25/05/2017, (protocollo di ricezione n. 12083 del 25/05/2017) questa Soprintendenza in merito alla tutela archeologica esprime parere di massima favorevole



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AS



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

riservandosi tuttavia di rilasciare singole autorizzazioni in merito a specifici interventi, di volta in volta trasmessi a questa Soprintendenza - e con riferimento a tutte le opere che prevedono scavi, sterri e movimenti di terra, ivi compresi i reinterri.>;

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, con nota prot. 12706 del 29/05/2017:

< Questa Soprintendenza, esaminati gli atti consultabili sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per quanto è stato possibile accertare, e per quanto di competenza, ritiene di esprimere a riguardo le seguenti valutazioni.

Dall'esame degli elaborati pervenuti, si è constatato che Il Piano in esame, pur riguardando in maniera preponderante il territorio del Comune di Roma, interessa collateralmente, in questa sede, alcuni Comuni della Provincia di Roma di competenza di questo Ufficio, affacciatisi sul Fiume Tevere (come Fiumicino) e sull'Aniene (come Tivoli) (corridoi fluviali) e centri urbani sul cui territorio insistono corpi idrografici da sottoporre ad opere di tutela idrogeologica (corridoi ambientali), non interessati dal corso dei due fiumi principali. Esso è stato concepito, quindi, per ridurre il rischio idraulico anche nel reticolo di corsi d'acqua tributari dei fiumi Tevere e Aniene relativamente al tratto metropolitano, quindi mira a favorire la programmazione di misure contro eventi alluvionali che danneggerebbero, tra varie entità, anche i beni culturali ricadenti in tale reticolo. Le misure saranno applicate, in particolare, nelle aree con suoli a maggiore impermeabilizzazione.

A parere della Scrivente, la mitigazione dei possibili danni, dovuti ad eventi di natura idrogeologica conseguenti ai fenomeni illustrati nel Rapporto Ambientale fornito, sul sistema dei diversi paesaggi che i corsi d'acqua in esame intercettano (urbano- agrario- industriale ecc.) deve, in sede di esecuzione e di perfezionamento della pianificazione, tenere necessariamente conto della complessità del territorio considerato, che, oltre all'urbanizzazione già realizzata in base a strumenti urbanistici vigenti, vede la presenza di aree sottoposte a continui cambi di destinazione d'uso, quasi sempre orientati alla cementificazione, e della realizzazione di opere pubbliche quali arterie stradali e autostradali, spesso proprio lungo le rive dei corsi d'acqua o nelle aree già individuate come aree di esondazione. Va tenuto inoltre in particolare considerazione il fenomeno, già evidenziato nel Rapporto Ambientale cit., dei numerosissimi nuclei abusivi, spesso interessanti vaste aree dei Comuni coinvolti, la cui distribuzione è quasi sempre in contrasto stridente sia con gli strumenti di pianificazione urbanistica che paesaggistica, nonché con le esigenze di salvaguardia idrogeologica.

Ad esempio, per quanto riguarda il Comune di Fiumicino, il cui territorio è quasi completamente sottoposto a tutela paesaggistica ai sensi degli artt. 136 e 142 del Codice, le aree a ridosso del corso del Fiume Tevere, nonché dell'Arrone e dei canali di bonifica che innervano le antiche zone agricole (oggi quasi del tutto edificate e che restano visibili quasi soltanto nell'area di Maccarese) presentano un livello di saturazione edilizia pressoché omogenea delle aree circostanti il corso d'acqua, e gli strumenti urbanistici oggi vigenti (la variante del PRG di Fiumicino risale al 2006) consentono, in alcune zone ad alto rischio di esondazione, l'edificazione intensiva. Una situazione analoga si riscontra nel Comune di Tivoli e frazioni limitrofe, zone che presentano oltre

27



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

alle problematiche legate alla presenza del corso d'acqua principale, anche fenomeni, quali la subsidenza, dovuti alla presenza di sorgenti di acque albule e delle cave di materiale lapideo, presenti sin dall'epoca romana e che ancora oggi sono in larga parte attive.

In ogni caso, un primo quadro conoscitivo sufficientemente completo, per quanto attiene la presenza di provvedimenti di tutela paesaggistica, anche se non del tutto aggiornati alla data corrente, può essere fornito dal Piano Territoriale Paesistico della Regione Lazio, la cui cartografia, con particolare riferimento alle Tavole B, può dare indicazioni su:

- Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a)*
- Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b);*
- Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera c).*

Si sottolinea che i numerosi beni architettonici e archeologici presenti sul territorio considerato, sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 10 e 12, e le aree soggette a tutela indiretta (art. 45), afferenti al Titolo 11 del Codice, non sono reperibili negli elaborati del Piano Paesistico indicato, ma sono contenuti negli elenchi dei provvedimenti di tutela reperibili presso l'Ufficio Vincoli di questo Istituto, mentre non è possibile individuare in modo puntuale tutti quei beni vincolati a pe legis ai sensi dell'art. 10 del Codice cit., non esistendo elenchi di tutti i beni immobili, di proprietà pubblica, che abbiano più di 70 anni, in quanto non sono mai stati forniti dagli Enti detentori (Regione, Province, Comunità Montane, Comuni ecc.), come prescritto dalle norme vigenti. Si dovrà porre la massima attenzione alla presenza di ponti di epoca storica e delle opere d'arte stradali dei secoli XIX-XX, che spesso presentano un notevole interesse architettonico; in questo caso, si ritiene opportuno realizzare un censimento di tali preesistenze che così fortemente caratterizzano il paesaggio in cui sono inserite, censimento che dovrà verificare la presenza delle strutture di attraversamento di epoca antica, di cui si accenna più avanti.

Per quanto attiene la tipologia delle opere di contenimento e di sistemazione delle rive dei fiumi, ai fini della tutela paesaggistica, in linea molto generale si indicano le seguenti prescrizioni:

- le sistemazioni delle rive dei corsi d'acqua non devono prevedere la realizzazione di gabbionate, preferendo le sistemazioni di tipo strettamente naturalistico e con materiali presenti nell'area interessata;*
- sono altresì sconsigliati i muri di contenimento in C.A., preferendo sistemi di terrazzamenti realizzati con materiali organici permeabili ed inerbiti, ad eccezione degli interventi da realizzare in zone urbanizzate, dove dovranno essere realizzati i suddetti muri, solo se strettamente indispensabili, per brevi tratti e di altezze contenute, purché non interferiscano con preesistenze storiche o archeologiche, e il cui rivestimento dovrà essere, di volta in volta, concordato con questa Soprintendenza;*
- l'inerbimento dei contenimenti dovrà essere realizzato sempre con specie vegetali autoctone, ed i lavori dovranno sempre limitare massimamente l'estirpazione di essenze arboree o arbustive esistenti, previo parere di questa Soprintendenza.*
- Per il contesto paesaggistico a prevalenza naturalistico, sono da privilegiare le strutture a basso impatto ambientale, che utilizzano il legno, il pietrame, le reti zincate, i geotessuti, le biostuoie e laddove è possibile, favorire interventi di riqualificazione fluviale, per la creazione di unità boschive, di piccole paludi o di aree volte al miglioramento dell'habitat naturale.*

In ogni caso, si fa presente che ogni singolo intervento previsto in zone sottoposte a tutela



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

paesaggistica dovrà essere autorizzato ai sensi dell'art. 146 D. Lgs. 42/2004 e nelle zone di cui all'art. 142 co. i lett. m), dovrà essere ottenuto prima dei lavori il parere preventivo di natura archeologica ai sensi dell'art. 13 della L. R. 24/1998; si precisa che laddove le opere interessino immobili sottoposti a tutela di cui al Titolo II del Codice dei beni culturali, i progetti dovranno essere sottoposti anche all'autorizzazione preventiva ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 42/04 cit.

Il Piano, inoltre, dovrebbe relazionarsi anche con le previsioni del PTPR per quanto riguarda la disciplina della azioni/trasformazioni e gli obiettivi di tutela previsti per ogni singola porzione di territorio. Inoltre, si concorda con la constatazione, rilevata nel Rapporto Ambientale, della necessità di un'azione sinergica tra le diverse amministrazioni interessate, per l'eliminazione o almeno l'attenuazione delle divergenze normative riscontrate, cui sopra si è accennato.

In relazione agli aspetti archeologici, trattandosi dell'area metropolitana di Roma, il rischio idraulico ha una forte incidenza pressoché generalizzata su beni culturali di interesse archeologico a causa della presenza della città di Roma e del suo suburbio e di altri numerosi centri di antichissima origine; si segnalano, a titolo d'esempio, alcuni ambiti di particolare criticità compresi in alcuni dei Comuni interessati:

Galliciano nel Lazio, San Gregorio da Sassola: i fossi tributari dell'Aniene sono interessati dall'attraversamento dei ponti e dalla presenza lungo le sponde di tratti di canale degli antichi acquedotti c.d. "aniensi", costruiti fra il III sec. a.C. e il I d.C. (Anio vetus, Aqua Marcia, Aqua Claudia, Anio novus), che formano un connubio inscindibile con una particolare vegetazione definita "rudereale", connubio che raggiunge anche un alto valore paesaggistico. I fossi in territorio di Galliciano sono attraversati anche da numerosi ponti della Via Praenestina antica e le possibili aree di esondazione sono solcate dal percorso lastricato in buono stato di conservazione di quest'ultima

Vicovaro. San Polo dei Cavalieri, Tivoli: sia l'Aniene che i maggiori fossi tributari sono attraversati da alcuni ponti dei suddetti acquedotti. Nella 'storica' area di esondazione dell'Aniene a valle di Tivoli (circoscrizione Villa Adriana) si trova anche il noto complesso monumentale del "Sepolcro dei Plauzi-Ponte Lucano" perennemente soggetto agli straripamenti del fiume che ne minano la stabilità e sono fonte di perenne degrado; la zona di Ponte Lucano, com'è noto, proprio a causa degli straripamenti cui è soggetta è stata alcuni anni or sono ad opere di contenimento idraulico che, però, si sono dimostrate inefficaci e pertanto necessitano di una attenta revisione. L'area, inoltre, non è lontana da quella del quartiere residenziale "Villaggio Adriano" (in Comune di Tivoli), che lo stesso Piano dichiara a "scarsa criticità" per la presenza del fosso di S. Vittorino, affluente dell'Aniene.

San Cesareo, Zagarolo: si segnala per la presenza dei resti monumentali dell'Acquedotto Claudio e delle sorgenti del moderno Acquedotto Felice (sec. XVI), la valle del fosso dei Casali di Pallavicina.

Guidonia Montecelio, Fonte Nuova - le aree ripariali dei fossi tributari dell'Aniene sono interessate da numerosi insediamenti di età romana e, segnatamente per la zona del fosso del Cupo presso Guidonia, da insediamenti preistorici.

Palombara Sabina - le aree prossime ai fossi tributari del Tevere sono interessate da numerosi insediamenti di età romana.



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Campagnano, Sacrofano, Formello, Mazzano Romano- le aree prossime ai fossi tributari del Tevere sono interessate da numerosi insediamenti etruschi (Veio, Narce) e romani (via Cassia-Francigena)

Castel Gandolfo- si segnala la presenza di numerose ville romane imperiali

Ciampino, Marino-si segnala la presenza di viabilità antica e di insediamenti romani

Pomezia, Palestrina- presenza di resti di insediamenti latini e romani

Mentana- si segnala l'insediamento di Nomentum

In particolare, per quanto riguarda il territorio di Tivoli, la zona a valle della città presenta, come già indicato nel Rapporto Ambientale, due zone di particolare criticità: a) la zona di Ponte Lucano, che, oltre al ponte romano risalente al I sec. a.C., è caratterizzato dall'importante mausoleo dei Plauzi, di età augustea; b) la Via Maremmana Inferiore, a partire dal mausoleo fino all'altezza del nucleo residenziale 'Villaggio Adriano. Si tratta di zone che purtroppo hanno registrato, anche recentemente, un'alta incidenza di alluvioni per esondazione del Fiume Aniene e del Fosso di San Vittorino.

Si segnala inoltre che in loc. Albuccione sono venuti in luce, durante recenti lavori di raddoppio della tratta ferroviaria Lunghezza - Guidonia, i resti di una villa di epoca romana, situata tra la ferrovia e il fiume. Eventuali interventi lungo le sponde dell'Aniene, oltre alla possibilità di interferenza con i resti dell'approdo antico relativo alle imbarcazioni adibite al trasporto del travertino dalle cave del Barco, potrebbero incidere su tratti ancora ben conservati di un contesto archeologico-paesaggistico che si estende lungo il corso del fiume e nelle aree contermini caratterizzato da presenze archeologiche (resti di fronti di cava antichi, di viabilità, monumenti sepolcrali, impianti residenziali e produttivi) e da valenze ambientali di notevole pregio. In tutte le aree suddette sarà particolarmente importante che i progetti tengano conto di tutte le possibili precauzioni per salvaguardare tali contesti e ridurre al minimo l'interferenza delle opere da realizzare, ricorrendo a tutti gli accorgimenti (nella scelta degli interventi, dei materiali ecc.) utili a minimizzare l'impatto nei confronti dell'ambiente da preservare.

In generale, trattandosi di aree ad alto rischio archeologico, si richiede che i movimenti di terra vengano seguiti da un professionista archeologo di cui si richiede l'invio del curriculum, che dovrà fornire all'Ufficio scrivente tutta la documentazione scientifica di rito (relazione tecnica, diario di scavo, fotografie, disegni, posizionamenti topografici, elenco materiali archeologici (ove rinvenuti).

Eventuali rinvenimenti potranno dare adito a richieste di variazioni, qualora possibili, o comunque a prescrizioni, quali l'allargamento dell'area di scavo o ulteriori verifiche archeologiche. Inoltre, essendo il progetto ancora in fase preliminare, si richiede l'inoltro di planimetrie di dettaglio nell'imminenza dell'esecuzione dei lavori e di un cronoprogramma relativo alle aree di intervento.

In conclusione, stante le considerazioni ed indicazioni di carattere generale sopra esposte, come riportato nella stessa procedura del Rapporto Ambientale, questa Soprintendenza, pur condividendo in linea generale l'impostazione del Piano proposto, si riserva di esprimere le proprie più puntuali valutazioni in sede di perimetrazione esatta delle aree di intervento e rinvia il proprio parere definitivo alla fase di progettazione definitiva ed esecutiva, che è comunque successiva all'approvazione del PS5. Infatti la modifica dell'ambiente fluviale, essendo un bene

30



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 3



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

tutelato ex lege, sarà comunque oggetto di valutazione e orientamento progettuale ai fini della tutela paesaggistica.>;

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Roma, con nota prot. n. 794 del 17/01/2017:

<In merito al Rapporto Ambientale questo Ufficio esprime le seguenti osservazioni, che nascono dalla considerazione che il mantenimento dei caratteri morfologici del territorio costituisca la finalità primaria per la conservazione e la trasmissione al futuro dei lineamenti e delle funzioni fisico-materiali - biologiche e dei valori identitari e simbolici che il paesaggio contiene.

L'aggiornamento del piano nasce dalla necessità di estendere le analisi conoscitive e la programmazione degli interventi per mitigare i fenomeni di rischio idraulico, salvaguardare gli ambiti di pertinenza dei corsi d'acqua e regolarne gli usi al reticolo fluviale tributario dei fiumi Tevere e Aniene.

Il piano è finalizzato a coordinare la programmazione urbanistica del Comune di Roma con la gestione della pericolosità e i rischi idraulici del reticolo minore romano.

Si osserva che gli obiettivi prefissati dal piano devono contemplare il bilanciamento di due istanze tra loro poco conciliabili: da una parte salvaguardare la sopravvivenza dei caratteri di naturalità del reticolo idraulico; dall'altra garantire la sicurezza e l'incolumità pubblica delle aree dove la vigente pianificazione prevede un ulteriore sviluppo dell'edificato.

Nell'aggiornamento dei dati del piano sono state approfondite le conoscenze sulle caratteristiche dei corridoi fluviali: si rileva però la mancanza di uno studio più puntuale delle dinamiche dei fenomeni che investono la morfologia degli alvei, che utilizzi la sovrapposizione delle diverse cartografie tematiche anche recenti: ciò al fine di identificare gli interscambi tra alvei principali del reticolo secondario e gli afferenti subsistemi anche in considerazione dei rapporti tra acque superficiali e sotterranee -, e al fine di evidenziare l'evoluzione della vegetazione, cogliendo le zone in cui vi siano decremento o accrescimento dei processi di naturalità.

BENI PAESAGGISTICI

Si evidenzia che per perseguire gli obiettivi di sostenibilità riguardanti la conservazione e la gestione dei beni naturali e paesaggistici il piano si è focalizzato la sua attenzione sulle aree naturali protette ma non ha tenuto in considerazione le perimetrazioni delle aree identitarie della Campagna Romana, Agro Tiburtino - Prenestino, Valle dei Fossi di Falcognana, Rudicelli e Vallerano, Tenuta di Casal di Marmo, Valle del Fiume Arrone e del Fosso di S. Maria in Galeria.

Inoltre il piano di assetto non è aggiornato rispetto alle recenti dichiarazioni di interesse pubblico che riguardano in particolare i corsi d'acqua di l'or Sapienza. Vallerano. Malafede, Galeria, Magliana:

"As.no romano orientale, zona in località Barcaccia"

"Agro romano meridionale, zona tra via Laurentina, l'osso della Soll'orata, fosso di MalaFede, Valle di Decima e del Fontaniletto, fosso della Pema"

"Agro romano occidentale, zona del bacino del fosso della Maglianella in località Torretta dei Massimi lungo via della Pisana"



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

"Agro romano Occidentale, zona del fosso della Questione e Tenuta della Massa Gallesina lungo la via Aurelia e via di Casal Selce"

"Agro romano settentrionale, zona tra via Casal dei Marmo e via Trionfale comprendente il complesso di Santa Maria della Pietà"

L'indagine sullo stato del reticolo idrografico non prende in esame il censimento dei geositi, i quali, insieme al rilevamento geomorfologico, possono costituire degli indicatori di qualità per l'evoluzione, la consistenza e lo stato dei corsi d'acqua.

Allo stesso modo, l'indagine non ha analizzato il fatto che le opere di ingegneria idraulica storiche, le infrastrutture antiche e gli edifici pubblici storici, oltre ad appartenere alla componente delle aree urbanizzate, costituiscono beni culturali da proteggere.

Infine i vincoli paesaggistici di grande area, come sopra ricordati, e i beni tutelati nella Parte Seconda del D. Lgs. 42/04 come beni culturali, richiedono non solo un'individuazione cartografica, ma anche una valutazione dei rapporti relazionali che essi istituiscono in particolare con il reticolo idrico, all'interno dei loro perimetro e nel territorio che li circonda.

Ciò ha influenza nella definizione dell'individuazione dei corridoi ambientali, nella loro articolazione in core areas, nei corridoi vegetazionali e nelle buffer zone.

In particolare, esaminando la cartografia dei 14 corsi d'acqua del reticolo minore, nelle tavole riguardanti i corridoi ambientali, si osserva che spesso, in concomitanza anche con l'edificato, le zone dei corridoi vegetazionali in rapporto con le 'hiifli' :one costituiscano aree estremamente ristrette, essendosi limitati a riportare le fasce boscate definite come tali nelle tavole del PTPR, le quali non sempre registrano l'effettivo stato dell'andamento della vegetazione. Pertanto manca un'analisi qualitativa, anche per specie, della diversificazione e stabilità ecologica.

L'indagine non ha tenuto conto delle alberature rappresentate nella Tav. C del PTIR, la cui presenza è legata alla ripartizione fondiaria, alle canalizzazioni e alle bonifiche.

L'individuazione dei corridoi ambientali non ha rilevato i punti singolari del percorso dei fossi, evidenziando posizioni di elementi quali sorgenti, cascate, laghi naturali e artificiali, zone umide, punti di confluenza di corsi d'acqua.

Dall'analisi delle tavole riguardanti l'assetto idraulico, si è verificato che non sono adeguatamente rilevate le localizzazioni degli impianti a rischio ambientale, che incidono nella valutazione dei rischi e della pericolosità idraulica, anche in concomitanza con aree classificate come RI ed eventi PI. Non sono individuate le cave dismesse, aree facilmente soggette a fenomeno di usi abusivi, spesso ricadenti in ambiti prossimi agli alvei dei fossi.

Non sono riportate nel dettaglio le presenze di discariche, impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di recupero di materiale ferroso, impianti di trattamento delle biomasse, zone contaminate.

Queste considerazioni valgono in particolare per i fossi Caffarella, Galeria, Magliana, Pratolungo, l'or Sapienza e Vallerano.

RB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

GLI INDICATORI DI IMPATTO, DI PRESSIONE, DI STATO

Come evidenziato nel Rapporto Ambientale, fra gli indicatori di impatto riveste particolare interesse, per quanto riguarda le componenti dei beni culturali e paesaggistici, l'indice d'impermeabilizzazione delle aree allagabili, alto per i corsi di Acqua Traversa, Caffarella, Galeria, San Vittorino, Sapienza, Vallerano.

Interpolando questo indicatore d'impatto con gli indicatori di pressione sull'intensità del suolo urbano, si può verificare in che modo la perdita della qualità morfologica degli alvei sia legata ai fenomeni di densificazione edificatoria: ciò può verificarsi dall'esame delle tavole riguardanti Acqua Traversa, Caffarella, Magliana, Tor Sapienza, Vallerano.

Per quanto riguarda gli indicatori di stato in rapporto tra superficie green/field e superficie di bacino è negativa per i fossi della Caffarella, Rio Galeria, Malafede, Tor Sapienza. Nelle tavole illustrative si segnala che questi indicatori non sono adeguatamente rappresentati lungo il percorso del reticolo secondario.

CRITERI DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO FLUVIALE DEL TEVERE E DELL'ANIENE

Per quanto concerne la zonizzazione del corridoio fluviale del Tevere e dell'Aniene, si rileva che l'analisi sulle dinamiche vegetazioni e sulla biodiversità, eseguite sul confronto delle cartografie tematiche (corine land cover, cartografia storica) avrebbe permesso una più accurata individuazione delle zone umide e delle zone di protezione naturalistica e delle aree delle bonifiche storiche e delle zone con alta densità di presenze del patrimonio culturale.

In questo modo, nella zonizzazione dei parchi fluviali prevalgono le aree attrezzate e le destinazioni ricreative e sportive, mentre sono in subordine le aree destinate alla biodiversità e alla rinaturazione.

IL CONFRONTO CON LE PREVISIONI DELLO SVILUPPO INSEDIATIVO

Nel piano sono evidenti le criticità e la contraddittorietà tra finalità della salvaguardia della Continuità e della protezione dei corridoi ambientali con le esigenze dell'incolumità pubblica legate all'espansione edilizia, espansione che comporta impermeabilizzazione e consumo del suolo, rischi di degradazione e usi inappropriati delle risorse naturali nel loro complesso: il piano non prevede misure di recupero per l'urbanizzazione in aree non vocate a questi scopi, né misure di contenimento.

Le misure non strutturali prevedono, infatti, criteri astratti di regolazione delle attività antropiche, con l'obiettivo di limitare il consumo di suolo, promuovendo le migliori pratiche nei singoli casi, ma non sono contemplate strategie a lungo termine, di recupero della naturalità e di ripristino degli alvei.

I piani urbanistici, infatti, dovranno dotarsi, in seguito all'adozione del piano, di studi idraulici, idrologici e idrogeologici, e di studi di fattibilità per implementare le misure strutturali.

IL PRINCIPIO DELL'INVARIANZA IDRAULICA

Nelle misure non strutturali per l'area vasta, il piano adotta il principio dell'invarianza idraulica, sia per le nuove urbanizzazioni, sia per l'adeguamento delle urbanizzazioni esistenti. Nelle misure strutturali per i corridoi ambientali sono previsti interventi per la messa in

33



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 8



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

sicurezza delle aree a rischio R3 e R4, quali difese spondali, arginature e risagomature dell'alveo, casse di espansione, aree verdi depresse, laghetti naturalistici. Le misure strutturali e non strutturali descritte possono comportare impatti considerevoli nella percezione e nelle funzioni del paesaggio, con modifiche della morfologia del reticolo e perdita della biodiversità, soprattutto a lungo termine.

Il piano prevede linee guida e il ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica, l'applicazione di criteri da adottarsi caso per caso, che non costituiscono nel loro insieme una strategia unitaria e complessiva di lungo respiro.

Nel caso degli ambiti di riconnessione delle fasce fluviali, la sommatoria degli strumenti di compensazione può disattendere le finalità di prevenzione e tutela ambientale, soprattutto per gli interventi di area vasta. Si fa riferimento in particolare agli adeguamenti infrastrutturali (collegamento Al 2 Pontina - i'or De Cenci, prolungamento della Linea Metropolitana B, Deposito - Casa I Monastero, casse di espansione per il fosso di Pratolungo).

Un limite sostanziale del piano consiste nel fatto che gli scenari presentati non prevedano alternative. Non sono stati individuati criteri per la localizzazione di aree in cui il superamento del rischio idraulico possa prevedere zone di libera espansione dei corsi d'acqua, la rinaturalizzazione degli alvei, il ripristino dell'officiosità idraulica. Si rammenta che le raccomandazioni UE sulla biodiversità e sul recupero delle risorse suolo e acqua hanno visto un'applicazione e uno sviluppo diversificato di esperienze in molti paesi europei, in cui si sono coniugate le istanze della pianificazione urbana ai criteri di salvaguardia del paesaggio e delle risorse naturali.>;

Per quanto sopra VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO, questa Direzione Generale esprime il seguente parere

**OSSERVAZIONI, CONDIZIONI E RACCOMANDAZIONI
del Servizio II "Scavi e tutela del patrimonio archeologico" di questa Direzione Generale**

Si fa seguito alle note 11285 del 13.09.2016, 17237 del 9.11.2016 e 15609 del 25.05.2017, con le quali codesto Servizio ha richiesto l'invio delle osservazioni da parte delle Soprintendenze competenti, al fine di poter emettere il parere conclusivo di questo Ministero riguardo il Piano in oggetto.

Considerato che il Progetto di Aggiornamento del Piano di Bacino Stralcio (PS 5) per il Tratto Metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla Foce, interessa, nell'ambito della Regione Lazio, la Provincia di Roma e, nello specifico, i Comuni di Casape, Guidonia Montecelio, San Cesareo, Sant'Angelo Romano, Monte Compatri, Monterotondo, Formello, Castel Gandolfo, Pomezia, Galliciano nel Lazio. Magliano Romano, Ciampino, Capranica Prenestina, Rocca di Papa, Anguillara Sabazia, Frascati, Vicovaro, Sacrofano, San Polo dei Cavalieri, San Gregorio da Sassola, Marino, Castel San Pietro Romano, Monte Porzio Catone, Ciciliano, Mazzano Romano, Rocca Priora, Colonna, Fiumicino, Palombara Sabina, Fonte Nuova, Grottaferrata, Zagarolo, Albano Laziale, Campagnano di Roma, Tivoli, Roma,

34



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

AB 26



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

Mentana, Palestrina, Poli e Marcellina, sono state richieste le valutazioni delle competenti SABAP per il Comune di Roma e SABAP per l'Area Metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale.

In relazione agli aspetti archeologici, di competenza dello scrivente Servizio II, i citati uffici hanno espresso le seguenti valutazioni.

La SABAP per l'Area Metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale nella prot. 12706 del 29.05.2017, dopo aver precisato che "i numerosi beni ... archeologici presenti sul territorio considerato, sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 10 e 12, e le aree soggette a tutela indiretta (art.45), afferenti al Titolo I del Codice, ... sono contenuti negli elenchi dei provvedimenti di tutela reperibili presso l'ufficio Vincoli" della Soprintendenza, rileva che "trattandosi dell'area metropolitana di Roma, il rischio idraulico ha una forte incidenza pressoché generalizzato su beni culturali di interesse archeologico a causa della presenza della città di Roma e del suo suburbio e di altri numerosi centri di antichissima origine", ha segnalato inoltre, a titolo d'esempio, alcuni ambiti di particolare criticità compresi in alcuni dei Comuni interessati.

I fossi tributari dell'Aniene nel territorio di Gai/Icona nel Lazio e San Gregorio da Sassola sono interessati da/la presenza lungo le sponde di tratti di canale degli antichi acquedotti c. d. "aniensi" costruiti fra il III sec. a.C. e il d.C. (Anio vetus, Aqua Marcia, Aqua Claudia, Anio novus), nonché da/l'attraversamento di numerosi ponti relativi alla Via Praenestina antica il cui lastricato, ancora in buono stato di conservazione, è inoltre riconoscibile in diversi tratti nelle possibili aree di esondazione.

Nel territorio di Vicovaro, San Polo dei Cavalieri e Tivoli sia l'Aniene che i maggiori fossi tributari sono attraversati da alcuni ponti relativi ai citati acquedotti. Nella 'storica' area di esondazione dell'Aniene a valle di Tivoli (circoscrizione Villa Adriano) si trova anche il noto complesso monumentale del Sepolcro dei Plauzi. Ponte Lucano, soggetto agli straripamenti del fiume che ne minano la stabilità e sono fonte di costante degrado; ... la zona, com'è noto, proprio a causa degli straripamenti cui è soggetta, è stata alcuni anni or sono interessata da opere di contenimento idraulico che, però, si sono dimostrate inefficaci e pertanto necessitano di una attenta revisione.

Nel territorio di San Cesareo e Zagarolo si segnala per la presenza dei resti monumentali dell'Acquedotto Claudio e delle sorgenti del moderno Acquedotto Felice (sec. XVI), la valle del fosso dei Casali di Pallavicina. A Guidonia Montecelio, Fonte Nuova le aree ripariali dei fossi tributari dell'Aniene sono interessate da numerosi insediamenti di età romana e, segnatamente per la zona del fosso del Cupo presso Guidonia, da insediamenti preistorici.

Presso Palombaro Sabina le aree prossime ai fossi tributari del Tevere sono interessate da numerosi insediamenti di età romana.

Nel territorio dei comuni di Campagnano, Sacrofano, Formello e Mozzano Romano, le aree prossime ai fossi tributari del Tevere sono interessate da numerosi insediamenti etruschi (Veio, Narce) e romani (via Cassia Francigena).

A Costei Gandolfo si segnala la presenza di numerose ville romane imperiali.

Nel territorio di Ciampino e Marino si segnala la presenza di viabilità antica e di insediamenti romani. A Pomezia e Palestrina si segnala la presenza di resti di insediamenti latini e romani.

A Mentona si segnala l'insediamento di Nomentum.



RS 28



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

In particolare, per quanto riguarda il territorio di Tivoli, la zona a valle della città presenta, come già indicato nel Rapporto Ambientale, due zone di particolare criticità che hanno registrato, anche recentemente, un'alta incidenza di alluvioni per esondazione del Fiume Aniene e dei Fossa di San Vittorino:

a) la zona di Ponte Lucano, che, oltre al ponte romano risalente al / sec. a.C., è caratterizzato dall'importante mausoleo dei Plauzi, di età augustea;

b) la Via Maremmana Inferiore, a partire dal mausoleo fino all'altezza del nucleo residenziale 'Villaggio Adriano'.

Si segnala inoltre che in loc. Albuccione sono venuti in luce, durante recenti lavori di raddoppio della tratta ferroviaria Lunghezza - Guidonia, i resti di una villa di epoca romana, situata tra la ferrovia e il fiume. Eventuali interventi lungo le sponde dell'Aniene, oltre alla possibilità di interferenza con i resti dell'approdo antico relativo alle imbarcazioni adibite al trasporto del travertino dalle cave dei Barco, potrebbero incidere su tratti ancora ben conservati di un contesto archeologico-paesaggistico, che si estende lungo il corso del fiume e nelle aree con termini, caratterizzato dalla presenza di resti di fronti di cava antichi, di viabilità, monumenti sepolcrali, impianti residenziali e produttivi e da valenze ambientali di notevole pregio.

In tutte le aree suddette la Soprintendenza richiede che "i progetti tengano conto di tutte le possibili precauzioni per salvaguardare tali contesti e ridurre al minimo l'interferenza delle opere da realizzare, ricorrendo a tutti gli accorgimenti (nella scelta degli interventi, dei materiali ecc.) utili a minimizzare l'impatto nei confronti dell'ambiente da preservare."

Nel prendere atto di quanto comunicato dalla citata Soprintendenza, si ritiene importante ricordare che devono essere attentamente valutati non solo i beni archeologici in quanto tali, ma anche le loro relazioni con il sistema idrico, comprese le opere idrauliche storiche ed i geositi come quello di Albereto in comune di Formello o della Caldera di Baccano, legati al bacino idraulico e modificati in antico dall'intervento umano.

Si considera invece non opportuna la richiesta di controllo in corso d'opera per eventuali lavori comportanti "movimenti di terra", ritenendo questo Ufficio che vada privilegiato, per un'area che viene correttamente definita "ad alto rischio archeologico", il ricorso alla metodologia della Verifica preventiva dell'interesse archeologico così come definita dall'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, nell'ambito delle procedure di autorizzazione dei singoli progetti, al fine di evitare di dover ricorrere a costose varianti progettuali a causa del rinvenimento fortuito di depositi archeologici.

Per il territorio del Comune di Roma, invece, questo Servizio non può che prendere atto di quanto trasmesso dalla competente SABAP che, con la nota prot. 14154 del 12.06.2017, "con riferimento al progetto trasmesso da codesta Direzione Generale ... in merito alla tutela archeologica esprime parere di massima favorevole, riservandosi tuttavia di rilasciare singole autorizzazioni in merito a specifici interventi - di volte in volta trasmessi a questa Soprintendenza - e con riferimento a tutte le opere che prevedono scavi, sterri e movimenti di terra ivi compresi i reinterri".>

RB 13



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

OSSERVAZIONI, CONDIZIONI E RACCOMANDAZIONI A CARATTERE GENERALE del Servizio V “Tutela del Paesaggio” di questa Direzione Generale

- Per facilitare la lettura e l’inserimento dei dati, soprattutto relativamente al patrimonio culturale (beni culturali e beni paesaggistici), si suggerisce di realizzare anche **mappe interattive**, non legate a precisi rapporti di scala;
- si ritiene necessario richiamare le normative vigenti in materia di **beni culturali subacquei**, a partire dalla Convenzione UNESCO di Parigi del 2 novembre 2001 poi ratificata con Legge 157 del 2009. Infatti si deve tener presente che i bacini fluviali presentano un'ampia casistica di situazioni che va dagli insediamenti palafitticoli ai resti di imbarcazioni e di manufatti connessi alla pratica religiosa del culti delle acque;
- Per tutte le aree definite "ad alto rischio archeologico", andrà osservato ed attuato il ricorso alla metodologia della **Verifica preventiva dell'interesse archeologico** così come definita dall'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, nell'ambito delle procedure di autorizzazione dei singoli progetti, al fine di evitare di dover ricorrere a costose varianti progettuali a causa del rinvenimento fortuito di depositi archeologici. Il riferimento alla necessità di procedere alla redazione della Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico deve essere esplicitamente inserito e previsto nel PS5, anche qualora le azioni e la realizzazione degli interventi vengano affidate ad imprese private e/o a partecipazione pubblica;
- si ritiene opportuno raccomandare ai soggetti attuatori degli interventi specifici, di interloquire fin dalle fasi preliminari con le competenti Soprintendenze del MIBACT, e con tutti gli altri Enti comunque preposti alla tutela dei beni culturali e paesaggistici, in modo da poter conciliare in maniera ottimale le esigenze della tutela e del recupero con gli obiettivi del PS5, come del resto già dichiarato, in maniera propositiva, dall’Autorità proponente.
- per quanto attiene ai beni paesaggistici e monumentali, dovranno essere approfondite ed evidenziate le dinamiche dei fenomeni che interessano la morfologia degli alvei e dei fossi minori e i rapporti tra le opere di ingegneria idraulica o industriale storica anche minori, ponti e guadi, con il reticolo idrico, con il sistema viario antico e con i piccoli e grandi insediamenti correlati, che sono tutti comunque beni culturali da tutelare e, in tal senso, devono essere classificati e analizzati nel Piano; tali necessità si riferiscono, ad esempio, alle situazioni presenti nelle zone individuate nel Piano di Bacino all'interno dei territori comunali di Formello, Campagnano di Roma e Mazzano Romano (fiume Cremera e Agro Veientano, fossi e bacino idraulico della Valle di Baccano); in tali territori, come in altri ambiti con analoghe presenze di beni, tutti i singoli interventi, sia di messa in sicurezza che naturalistici o che interessino eventuali presenze di costruzioni storiche delle tipologie sopra citate, dovranno essere valutati ed autorizzati con la finalità del loro recupero e restauro;
- In particolare, al fine delle possibili necessarie **integrazioni al PS5 e per le opportune implementazioni del quadro conoscitivo**, nelle successive fasi progettuali dei singoli interventi in programmazione, si raccomanda di continuare ad utilizzare le informazioni relative ai beni paesaggistici e culturali contenute nelle **banche dati e sistemi informativi territoriali del MIBACT**:
 - a) **SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico)**, afferente a questa Direzione Generale, consultabile all’indirizzo: www.pabaac.beniculturali.it (contatti e richieste



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 2



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

agli indirizzi e-mail: dg-beap.servizio3@beniculturali.it - PEC: mbac-dg-beap.servizio3@mailcert.beniculturali.it);

- b) **VINCOLI IN RETE** per la ricerca dei beni culturali di tipo alfanumerico e cartografico, consultabile all'indirizzo: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login> (contatti e richieste all'indirizzo e-mail: is-cr.segreteria@beniculturali.it);
 - c) **CARTA DEL RISCHIO del patrimonio culturale**, afferente all'ISCR - Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, consultabile all'indirizzo: <http://www.cartadelrischio.it> (contatti e richieste all'indirizzo e-mail: is-cr.segreteria@beniculturali.it);
 - d) **Ufficio MiBACT Patrimonio Mondiale UNESCO**, con la lista dei siti italiani Unesco, consultabile all'indirizzo: <http://www.unesco.beniculturali.it>;
 - e) **CATALOGO GENERALE DEI BENI CULTURALI** dell'ICCD - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, consultabile all'indirizzo: http://www.catalogo.beniculturali.it/sigecSSU_FE/Home.action?timestamp=1437647489671;
 - f) **ATLANTE DEI CENTRI STORICI** dell'ICCD - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, consultabile all'indirizzo: <http://151.12.80.71/iccdms/index.html>;
 - g) **AEROFOTOTECA NAZIONALE** dell'ICCD - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, consultabile all'indirizzo: <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/98/aerofototeca-nazionale>;
- Nelle fasi successive di progettazione dei singoli interventi e di attuazione del PS5, dovrà essere valutata e approfondita l'analisi di coerenza del Piano e dei singoli interventi programmati, con il PTPR della Regione Lazio, tenendo conto anche delle risultanze delle eventuali attività di aggiornamento del medesimo Piano Paesaggistico poste in essere dalla Regione unitamente agli Uffici centrali e periferici del MIBACT;
 - Nel Rapporto Ambientale proposto, non viene trattato adeguatamente l'argomento relativo alla **valutazione delle alternative**. La valutazione delle alternative di piano, anche rispetto alle misure e ai singoli interventi, andrà approfondita nelle fasi successive della programmazione. L'analisi delle alternative, fino all'opzione zero, dovrà essere accompagnata e integrata dalla valutazione ambientale, riferita anche ai possibili effetti sul paesaggio e sul patrimonio culturale (beni culturali e paesaggistici);
 - Per ogni impatto sul paesaggio e sui beni culturali, derivante dall'attuazione delle misure e degli interventi, nelle successive fasi di progettazione e attuazione del PS5, andranno previste **misure di mitigazione e/o compensazione**, rappresentandole anche in termini di localizzazione territoriale con adeguate cartografie in scala, indicandone la tipologia;
 - si consiglia di evidenziare alcune **misure di premialità** che potrebbero essere individuate nel PS5 e nel RA. Ci si riferisce, in particolare, al ricorso, laddove fattibile, ad interventi di rinaturazione degli alvei, con conseguente miglioramento dello stato ecologico delle acque a beneficio della qualità paesaggistica e dell'attrattività turistica, che possono senz'altro costituire azioni di convergenza e di comune interesse considerati i compiti istituzionali di tutela paesaggistica del MIBACT



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC - Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 3



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

- Tutti gli interventi facenti parte del PS5, che ricadono in aree sottoposte a vincolo paesaggistico, potranno essere realizzati solo previa acquisizione della specifica **autorizzazione paesaggistica** ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., sentita la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio competente per territorio;
- Per le **integrazioni e i necessari approfondimenti al PS5 e al RA**, anche ai fini di più oculata e attenta localizzazione delle misure e dei singoli interventi e per una corretta considerazione di tutti i possibili effetti derivanti dalla attuazione del Piano stesso, comprese le **eventuali necessarie autorizzazioni** da acquisire per la realizzazione degli interventi, si dovrà tener conto del rispetto, oltre che delle **norme prescrittive del Piano Paesaggistico-PTPR della Regione e dei piani di gestione dei siti UNESCO**, anche delle seguenti norme di tutela di cui al Codice, D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.:
 - art. 7 *bis* – Espressioni di identità culturale collettiva (Patrimonio UNESCO);
 - art. 10 – Beni Culturali;
 - art. 11 – Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela;
 - art. 45, 46 e 47 – Altre forme di protezione – Prescrizioni di tutela indiretta (zone di rispetto del vincolo);
 - art. 94 – Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo;
 - art. 134 – Beni Paesaggistici;
 - art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (vincoli decretati);
 - art. 142 – Aree tutelate per legge (c.d. zone Galasso);
 - art. 143, comma 1, lett. e) – aree riconosciute di interesse paesaggistico dai Piani paesaggistici regionali;
 - art. 143, comma 1, lett. g) – zone di riqualificazione paesaggistica;
 - art. 152 – Interventi soggetti a particolari prescrizioni.
- il **Piano di Monitoraggio**, con cadenza annuale, dovrà essere meglio definito e implementato, inserendo specifici indicatori riferiti al paesaggio e al patrimonio culturale (beni culturali e beni paesaggistici) associati ai suddetti riferimenti di tutela previsti dal Codice D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm. e ii., nel caso di aree territoriali o beni culturali eventualmente interferiti, direttamente o indirettamente, dalle azioni, dalle misure e dagli interventi.

Si suggerisce di inserire nel monitoraggio anche il consumo del suolo e il bilancio attivo di nuove aree verdi recuperate a seguito del possibile ampliamento di aree golenali e/o per la restaurazione dei sistemi naturali attraverso azioni di rimozione e di rilocalizzazione di edifici e di attività in aree a rischio, rapportando il tutto, in termini di percentuale, a quanti dei suddetti interventi di recupero e riqualificazione risultino all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico;

Dovrà essere eventualmente considerato, attraverso appositi accordi e intese con l'Autorità di Gestione del PS5, il ruolo delle Soprintendenze di settore del MiBACT, nell'ambito delle attività di monitoraggio VAS del Piano.

Il Report annuale di monitoraggio andrà trasmesso anche a questa Direzione Generale e agli Uffici territoriali MIBACT, per le opportune verifiche e valutazioni;



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V-Tutela del Paesaggio

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 - FAX 06-6723.4416

www.beap.beniculturali.it

e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

RB 6



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Servizio V – Tutela del Paesaggio

- Si ritiene opportuno coordinare e integrare l'attività di monitoraggio del PS5, con il monitoraggio del Piano di Gestione Rischio Alluvioni e del Piano di Gestione delle Acque;

Le osservazioni, condizioni e raccomandazioni espresse dalla scrivente Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (Servizio II e Servizio V) e dagli Uffici territoriali del MiBACT, ricomprese nel presente parere, che dovrà costituire parte integrante del decreto interministeriale, dovranno essere formalizzate dall'Autorità competente nel provvedimento a firma congiunta dei due Ministri concertanti (Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo) e recepite dal proponente (Autorità di Bacino del Fiume Tevere oggi Autorità di Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale), ai fini dei successivi adempimenti.

Il Funzionario Responsabile del Procedimento

Responsabile della U.O. Ammin.va VAS

Riccardo Brugnoli

Il Dirigente del Servizio V – Tutela del Paesaggio

Arch. Roberto Banchini

IL DIRETTORE GENERALE
Dr.ssa Caterina Bon Valsassina

Collaborazione tecnica:
Dott. Geologo Roberto Chiochini



DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
Servizio V-Tutela del Paesaggio
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 – FAX 06-6723.4416
www.beap.beniculturali.it
e-mail PEC: mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
e-mail PEC – Servizio V: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it