



Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Dipartimento Regionale Tecnico

Servizio Ufficio del Genio Civile di Messina

Via dei Mille is. 87 n. 270 – 98123 Messina

L'INGEGNERE CAPO

Prot. uscita n. **222421** data **25 novembre 2016**

Rif. nota n. del

Spett.li Sindaci dei Comuni della Provincia di Messina

Spett.le Presidente della Città Metropolitana di Messina

Spett.le ANAS

Spett.le CAS

Spett.le AMAM

Spett.le SicilAcque

Spett.le IRSAP

Spett.le TELECOM Italia

Spett.le ENEL

Spett.le TERNA

Spett.le SNAM Rete Gas

Spett.le Italgas

e p.c

A S.E. Prefetto di Messina
Ufficio territoriale di Governo di Messina

Al Tribunale superiore delle acque - Roma

Al Dirigente Generale del Dipart. Reg.le Tecnico

Al Dirigente Generale del Dipart. Reg. dell'Ambiente

Al Dirigente Generale del Dipart. Reg. della Protezione Civile

OGGETTO: INDIRIZZI APPLICATIVI DEGLI ARTT. 10 e 12 DEL R.D. 25 LUGLIO 1904, N. 523 - Adempimenti obbligatori a carico delle Amministrazioni responsabili della conservazione di ponti, opere di attraversamento dei corsi d'acqua e manufatti di protezione idraulica di insediamenti, strade ed infrastrutture arginali

1. Premesse

I presenti Indirizzi applicativi degli articoli 10 e 12 del R.D. 25 luglio 1904, n.523 fanno seguito ai "primi indirizzi operativi per la mitigazione del rischio idraulico" inviati agli EE.LL. in

indirizzo con nota n.170899 del 22 ottobre 2014 ed ai successivi “indirizzi applicativi dell’art. 96 comma f del r.d. 25 luglio 1904, n. 523 - disamina dei diversi profili di responsabilità, vigilanza e rispetto degli obblighi di legge in materia di distanze minime dal piede degli argini dei corsi d’acqua per la realizzazione di fabbriche e scavi “ emanati con nota n.79141 data 12 maggio 2015.

I due provvedimenti sono disponibili sul sito istituzionale di questo Ufficio al link: http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_GenioCivileMessina

Obiettivo dei presenti Indirizzi applicativi è quello di fornire agli Enti responsabili della conservazione di opere di attraversamento dei corsi d’acqua e di manufatti di protezione idraulica di insediamenti, strade ed infrastrutture arginali tutti gli elementi tecnico-giuridici relativi agli adempimenti obbligatori in materia di efficienza idraulica degli alvei fluviali e torrentizi la cui configurazione morfologica è stata modificata longitudinalmente e trasversalmente da:

- **opere d’arte di attraversamento del corso d’acqua e relative spalle, pile ed impalcati di ponti, viadotti, acquedotti, cavidotti, etc.;**
- **opere di regimentazione dei corsi d’acqua quali muri d’argine ed opere idrauliche finalizzate alla protezione di strade, insediamenti ed infrastrutture arginali.**

2. Normative di riferimento

Le principali normative vigenti in Sicilia, in materia di demanio fluviale sono il R.D. 25 luglio 1904, n. 523 come modificato dalla **legge regionale n.9 del 15 maggio 2013 (Allegato n.1)** che contiene, nel proprio articolato, le norme regionali relative alle competenze dell’Amministrazione Regionale in materia di demanio fluviale.

In particolare si richiamano:

- **Articolo 25 comma q septies:** Modifica l’articolo 14 della legge regionale 6 aprile 1996 n.16 recante “*Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione*” aggiungendo, tra le “*Attività complementari degli uffici centrali e periferici del dipartimento regionale delle foreste e dell’Azienda regionale delle foreste demaniali in relazione alle rispettive competenze*” – **1. L’Azienda regionale delle foreste demaniali è autorizzata a svolgere, in aggiunta ai suoi compiti principali, le seguenti attività: q septies: cura e pulizia delle proprietà del demanio marittimo e di fiumi, torrenti, laghi;**
- **Articolo 11 comma 1:** Modifica l’articolo 19 della legge regionale 27 aprile 1999 n.10 recante “*Misure di finanza regionale e norme in materia di programmazione, contabilità e controllo.*” – **1. All’art.19 della L.R. 27 aprile 1999, n.10 e s.m. e i., dopo il comma ‘6 è aggiunto il seguente: 6 bis. Al rilascio delle concessioni di attraversamento ed occupazione del demanio idrico per qualsiasi uso, comprese le linee elettriche e gli impianti elettrici, provvedono gli uffici del genio civile competenti per territorio, fatti salvi i pareri di rito previsti dal T.U. sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n.1775 e s.m. e i.**
- **Articolo 71 comma 7:** Modifica l’articolo 8 comma “m” della legge regionale 29 dicembre 1962 n.28 recante “*Ordinamento del Governo e dell’Amministrazione centrale della Regione Siciliana-Attribuzioni degli Assessorati regionali* “ che così come nel seguito viene integrato – **m) Assessorato regionale del territorio e dell’ambiente: Demanio idrico fluviale. Programmazione realizzazione e gestione degli interventi per l’esecuzione di opere di manutenzione ordinaria e straordinaria del demanio idrico fluviale, compresi gli interventi**

di urgenza e somma urgenza nonché tutte le attività a valere sui fondi extraregionali, compresi quelli comunitari.

Inoltre con **decreto n.274/Gab del 18 giugno 2015 (Allegato n.2)** dell'Assessorato regionale per il territorio e l'ambiente, è stato approvato l'Accordo interdipartimentale tra il Dipartimento regionale dell'Ambiente, il Comando del Corpo forestale e il Dipartimento regionale tecnico, sottoscritto in data 5 maggio 2015 che definisce le modalità con le quali il Dipartimento regionale tecnico ed il Corpo forestale forniscono, compatibilmente con i compiti istituzionali assegnati, supporto tecnico al dipartimento regionale dell'ambiente per gli adempimenti in materia di demanio idrico fluviale.

3. Competenze degli Uffici del Genio Civile in materia di demanio fluviale

In relazione al sopra riportato quadro normativo, gli Uffici del Genio Civile, in Sicilia, svolgono in materia di demanio fluviale esclusivamente attività inerenti:

1. Autorizzazioni ai sensi degli articoli n.57 e 93 del T.U. n.523 del 25 luglio 1904 relative alle opere che interessano le pertinenze idrauliche;
2. Autorizzazioni ai sensi degli articoli n.96 e 97 del T.U. n.523 del 25 luglio 1904 relative ad attività permesse o negate all'interno degli argini;
3. Concessioni di attraversamento ed occupazione del demanio idrico per qualsiasi uso, comprese le linee elettriche e gli impianti elettrici ai sensi dell'art.11 comma 1 della L.R. n.9/2013;
4. Autorizzazioni di rito previste dal T.U. sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n.1775 e s. m. e i.;
5. Provvedimenti sanzionatori per violazioni alle norme idrauliche anche con Potere di Ordinanza ai sensi dell'art.378 della L.2248/1865 Allegato F. che così recita: *“per le contravvenzioni alla presente legge, che alterano lo stato delle cose, è riservato al Prefetto, oggi Ingegnere Capo del Genio Civile ex legge 1688/1921, l'ordinare la riduzione al primitivo stato, dopo avere riconosciuto la regolarità delle denunce ..”*.
6. Richieste di sopralluoghi ed accertamenti tecnici richiesti dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente ai sensi del sopraccitato decreto n.274/Gab del 18 giugno 2015.
7. Interventi in via sostitutiva agli EE. LL. competenti per territorio, ove formalmente richiesti, e con esplicita dichiarazione di impossibilità di intervento, finalizzati all'asseverazione della necessità di azioni atte a rimuovere il pericolo per la pubblica e privata incolumità e per le quali sia stato acclarato il nesso di causalità tra il danno lamentato e l'evento calamitoso che lo ha generato. Il tutto, stante che gli uffici del Genio Civile non sono dotati di autonomia finanziaria, previa assegnazione di idonea copertura degli importi necessari per l'esecuzione degli interventi di urgenza o somma urgenza, da richiedere al competente Dipartimento regionale Territorio ed Ambiente, ai sensi dell'articolo 71 comma 7 della L.R. n.9/2013,

4. Competenze delle Amministrazioni proprietarie di opere d'arte di attraversamento dei corsi d'acqua e di strade arginali

Alla luce del sopra riportato quadro normativo, le competenze di tutte le Amministrazioni e soggetti pubblici e privati proprietari o tenutari di opere d'arte di attraversamento di corsi d'acqua e di opere arginali sono normate:

- **dall'art. 10 del T.U. 523/1904**, che così recita:
 - *appartengono alle opere idrauliche della quinta categoria” quelle “che provvedono alla difesa dell’abitato di città, di villaggi e di borgate contro corrosioni di un corso d’acqua e contro le frane”.*

Per quanto riguarda i soggetti responsabili prosegue:

- *Esse si eseguono e si mantengono a cura del comune, col concorso nella spesa e in ragione del rispettivo vantaggio da parte dei proprietari e possessori interessati secondo un ruolo di riparto da approvarsi e rendersi esecutivo dal prefetto e da porsi in riscossione con i privilegi fiscali”;*
- **dall’art. 12 del Regio Decreto n. 523/1904** relativo ai lavori di conservazione delle infrastrutture pubbliche (ponti, strade pubbliche, ordinarie o ferrate) in ogni modo connessi alla presenza di un corso d’acqua, che rimangono di esclusiva competenza delle Amministrazioni proprietarie o tenutarie e che così recita:
 - *I lavori ai fiumi e torrenti che avessero per l'unico oggetto la conservazione di un ponte o di una strada pubblica, ordinaria o ferrata, si eseguono e si mantengono a spese esclusive di quella amministrazione a cui spetta la conservazione del ponte o della strada.*
 - *Se essi gioveranno anche ai terreni e ad altri beni pubblici e privati, i proprietari e possidenti potranno essere chiamati a concorrere in ragione dell'utile che ne risentiranno.*

Per quanto riguarda i soggetti responsabili prosegue:

- *Sono ad esclusivo carico dei proprietari e possessori frontisti, le costruzioni delle opere di sola difesa dei loro beni contro i corsi d'acqua di qualsiasi natura non compresi nelle categorie precedenti.* Essi possono però chiedere di essere costituiti in consorzio amministrativo col procedimento di cui all'art. 21, chiamando a concorrere gli eventuali proprietari, che dall'opera risentono beneficio.
- *Per la manutenzione di queste opere e per la sistemazione dell'alveo dei minori corsi d'acqua, distinti dai fiumi e torrenti con la denominazione di fossati, rivi e colatori pubblici, si stabiliscono in conformità del disposto del Capo II, quando concorra l'assenso degli interessati secondo l'articolo 21.*
- **dall’art.14 del Decreto Legislativo n.22 del 05.02.1997**, e successive modifiche normative viene poi evidenziato che la rimozione dei rifiuti abbandonati e la pulitura degli alvei dei torrenti all’interno dei centri urbani, rientra nelle competenze delle amministrazioni comunali. Inoltre vigendo il Decreto Legislativo n. 22 del 05.02.1997, questo, all’art. 14 recita a riguardo del divieto di abbandono di rifiuti: *L’abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati. E’ altresì vietata l’immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee. Fatta salva l’applicazione delle sanzioni di cui agli articoli 50 e 51, chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 e’ tenuto a procedere alla rimozione, all’avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull’area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa. Il sindaco dispone con ordinanza le operazioni a tal fine necessarie ed il termine entro cui provvedere, decorso il quale procede all’esecuzione in danno dei soggetti obbligati ed al recupero delle somme anticipate. Qualora la responsabilità del fatto illecito di cui al comma 1 sia imputabile ad amministratori o rappresentanti di persona giuridica, ai sensi e per gli effetti del comma 3 sono tenuti in solido la persona giuridica ed i soggetti che subentrano nei diritti della persona stessa;*

- **dall'articolo 4 comma 2 lett.i della L.R. n.9/2010** discende, poi, l'attribuzione ai Comuni della responsabilità della raccolta dei rifiuti urbani. Per quanto attiene infine ai rifiuti presenti all'interno dei corsi d'acqua, tale attività di rimozione, qualificandosi come manutenzione, come precisato nel seguito, viene attribuita, ai sensi dell'art.14 comma 1 lett.q septies della L.R. n.16/1996 come modificato dalla successiva L.R. n.9/2013 agli uffici centrali e periferici del Dipartimento Regionale delle foreste e dell'Azienda regionale delle foreste demaniali.
- **dall'art. 160 della L.R. n° 25/1993**, discende, infine, che la rimozione di rifiuti dall'alveo e dalle sponde del corso d'acqua provvede il Presidente della Provincia Regionale. Tale articolato recita, nel merito di attività delle province regionali in materia di smaltimento dei rifiuti solidi: *Le province regionali svolgono obbligatoriamente l'attività di raccolta e smaltimento di rifiuti solidi urbani e di rifiuti speciali, di cui all'articolo 13, comma 1, lettera f, della legge regionale 6 marzo 1986, n. 9, nelle parti di territorio esterno ai perimetri dei centri abitati.* Nello svolgimento dell'attività di cui al comma 1 è data priorità alla raccolta dei rifiuti abbandonati lungo i litorali marini e nelle aree naturali protette. L'attività di cui al comma 1 può essere estesa anche ad interventi di risanamento ambientale di parti del territorio danneggiato dalla presenza di discariche abusive, fatto salvo il diritto al risarcimento nei confronti dei responsabili del danno ambientale. **Tale attività di rimozione dei rifiuti negli alvei, alla luce dell'interpretazione normativa emessa dall'Ufficio legislativo e legale della Regione Siciliana, si qualificherebbe come manutenzione del corso d'acqua e pertanto viene attribuita, ai sensi dell'art.14 comma 1 lett.q septies della L.R. n.16/1996 come modificato dalla successiva L.R. n.9/2013 agli uffici centrali e periferici del Dipartimento regionale delle foreste e dell'Azienda regionale delle foreste demaniali.**

5. Adempimenti attuativi degli articoli 10 e 12 del T.U. 523/1904,

Come sopra richiamato, ai sensi dell'articolato del T.U. 523/1904, con particolare riferimento agli articoli 10 e 12, discendono una serie di adempimenti obbligatori per Enti ed Amministrazioni responsabili della conservazione di opere di attraversamento dei corsi d'acqua e di manufatti di protezione idraulica di insediamenti, strade ed infrastrutture arginali.

L'oggetto di tali adempimenti obbligatori in materia di efficienza idraulica degli alvei fluviali e torrentizi la cui configurazione morfologica è stata modificata longitudinalmente e trasversalmente sono riferiti a:

- opere d'arte di attraversamento del corso d'acqua e relative spalle, pile ed impalcati di ponti, viadotti, acquedotti, cavidotti, etc.;
- opere di regimentazione dei corsi d'acqua quali muri d'argine ed opere idrauliche finalizzate alla protezione di strade, insediamenti ed infrastrutture arginali.

Si ribadisce, pertanto, che, ai sensi dell'art. 10 del T.U. 523/1904, *“appartengono alle opere idrauliche della quinta categoria”* quelle *“che provvedono alla difesa dell'abitato di città, di villaggi e di borgate contro corrosioni di un corso d'acqua e contro le frane”*.

Tali opere si *“ eseguiscono e si mantengono a cura del comune, col concorso nella spesa e in ragione del rispettivo vantaggio da parte dei proprietari e possessori interessati secondo un ruolo di riparto da approvarsi e rendersi esecutivo dal prefetto e da porsi in riscossione con i privilegi fiscali”*.

Mentre ai sensi dell'art. 12 del Regio Decreto n. 523/1904 i lavori di conservazione delle infrastrutture pubbliche (ponti, strade pubbliche, ordinarie o ferrate) in ogni modo connessi alla presenza di un corso d'acqua, rimangono di esclusiva competenza delle Amministrazioni proprietarie o tenutarie.

La norma impone pertanto l'obbligo di garantire la funzionalità idraulica del corso d'acqua in corrispondenza di opere di attraversamento (ponti, viadotti, passerelle, impianti, acquedotti, etc.) che così recita: *I lavori ai fiumi e torrenti che avessero per l'unico oggetto la conservazione di un ponte o di una strada pubblica, ordinaria o ferrata, si eseguono e si mantengono a spese esclusive di quella amministrazione a cui spetta la conservazione del ponte o della strada*"; **direttamente in capo ad Amministrazioni, Enti, soggetti pubblici e privati responsabili dell'infrastruttura**, come ribadito dal 3° comma, del predetto articolato: *" Sono ad esclusivo carico dei proprietari e possessori frontisti, le costruzioni delle opere di sola difesa dei loro beni contro i corsi d'acqua di qualsiasi natura ... "*

Questo Ufficio, nell'ambito della propria attività di rilascio di nulla osta e pareri concessori richiamati ai precedenti punti 3.1 e 3.2 ha potuto accertare come gli alvei sottostanti le opere d'arte di proprietà di codesti Enti, talvolta, risultino modificati rispetto alle previsioni progettuali sulla scorta delle quali furono conseguite le autorizzazioni originarie.

Tali modifiche, estese all'intera tratta del corso d'acqua ricompresa tra le opere di sistemazione idraulica poste a monte ed a valle dell'infrastruttura di attraversamento (briglie, catene di fondo, sistemazioni d'alveo) si estrinsecano frequentemente in una riduzione e, talvolta, nell'azzeramento del franco idraulico sottostante l'impalcato.

Tale riduzione del franco idraulico è causata dall'accumulo di materiale inerte, tronchi d'albero, rifiuti e quant'altro che, riducendo la sezione idraulica, aumenta la velocità e l'energia cinetica della corrente fluida causando l'innalzamento del livello delle acque.

Altra criticità frequentemente osservata è quella connessa alla necessità di mantenere in efficienza idraulica le opere arginali realizzate da Enti ed Amministrazioni proprietarie di infrastrutture viarie, strade arginali, depuratori, stazioni di sollevamento, impianti lineari, cavidotti e qualsiasi altra lifelines per la cui allocazione, nelle aree limitrofe ai corsi d'acqua sia stato necessario realizzare opere di arginatura fluviale quali muri, golene, massicciate, etc.

Sostanzialmente, pertanto, le azioni da compiere sono distinguibili, come nel seguito descritto, in :

- **Azioni di tutela e conservazione di opere d'arte di attraversamento dei corsi d'acqua;**
- **Azioni di tutela e conservazione di opere di difesa idraulica a sostegno di strade, insediamenti o infrastrutture arginali;**

5.1. Azioni di tutela e conservazione di opere d'arte di attraversamento

Le Amministrazioni, Enti e Società in indirizzo restano obbligate, ai sensi del comma 1 dell'articolo 12 del T.U. n.523/1904 a procedere all'immediata programmazione delle seguenti azioni atte a tutelare la stabilità delle proprie opere d'arte di attraversamento dei corsi d'acqua e delle relative opere idrauliche realizzate a protezione delle stesse.

Appare utile evidenziare come, le sotto elencate azioni di prevenzione del rischio idraulico, da attuare ad esclusivo carico delle Amministrazioni proprietarie/concessionarie, siano finalizzate a prevenire il collasso strutturale dell'opera d'arte sotto l'azione di un'ondata di piena e garantire, contestualmente, il regolare deflusso delle acque avendo, la realizzazione dell'opera d'arte, modificato in maniera irreversibile il regime idraulico preesistente.

Tale modifica irreversibile discende dall'adattamento o restringimento o comunque dalla regimentazione artificiale del preesistente alveo naturale.

La sezione idraulica conseguente alla realizzazione dell'opera d'arte dovrà essere sempre garantita nelle geometrie originariamente previste nelle progettazioni che hanno consentito la costruzione dell'opera d'arte, previo nulla osta idraulico rilasciato da questo Ufficio ai sensi del T.U. n.523/1904.

Deve essere ripristinato annualmente ed immediatamente dopo ogni significativo fenomeno di piena, il franco idraulico sottostante l'opera d'arte, curando contestualmente una costante sorveglianza del manufatto.

In particolare deve essere rimossa e trasportata a discarica di inerti la coltre alluvionale detritica ricompresa tra il fondo alveo preesistente e la quota di sovralluvionamento.

Deve essere rimosso e trasportato a discarica controllata tutto il materiale estraneo al corso d'acqua, eventualmente trasportato dalla piena.

Tra questo dovrà farsi distinzione tra materiale vegetale quali ramaglie, arbusti, tronchi, costituente vegetazione invasiva, rispetto l'eventuale presenza di rifiuti solidi urbani o, ancora, materiali tossici, inquinanti o pericolosi (amianto, olii esausti, carcasse di autoveicoli, etc.) da trattare, nello smaltimento, secondo le vigenti norme di settore.

In alternativa e previa caratterizzazione del materiale litoide (sabbie, ghiaie, ciottoli) lo stesso può essere trasferito a ridosso dell'areale fociale per sopperire ad eventuali interventi di ripascimento del litorale, previa caratterizzazione ed acquisizione di nulla osta ed autorizzazioni da parte dell'Autorità responsabile del demanio fluviale e di quello marittimo.

Richiamando poi la vigente normativa in materia di prelevamento di materiali negli alvei dei fiumi, come disposto ai sensi dell'art.8 della legge regionale n.24 del 15 maggio 1991, "*l'autorità preposta alla manutenzione idraulica dei corsi d'acqua, progettata l'eventuale rimozione di depositi necessari alla sicurezza del corso d'acqua ne dispone l'esecuzione con pubblico appalto ai sensi della normativa vigente stabilendone tutte le prescrizioni, comprese le misure topografiche e batimetriche e le cauzioni legali necessarie alla copertura di eventuali danni*".

Rilevato pertanto che tali Autorità, preposte alla manutenzione idraulica, nella fattispecie in oggetto, riguardante la manutenzione del corso d'acqua, finalizzata alla salvaguardia dell'opera d'arte, sono individuate, ai sensi dell'art.12 del T.U. n.523/1904, nelle Amministrazioni, enti, soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari delle opere d'arte e relative infrastrutture lineari di attraversamento idraulico; **tali Soggetti dovranno, per la realizzazione degli interventi di cui al presente paragrafo, richiedere apposito nulla osta idraulico all'ufficio del Genio Civile, producendo in duplice copia adeguati elaborati progettuali e documentali dai quali sia rilevabile l'attualizzazione della sezione idraulica sottostante l'infrastruttura o l'opera d'arte.**

Il tutto dovrà essere documentato con adeguati calcoli idraulici con previsione di trasporto solido e stima di portata di massima piena ed adeguato periodo di ritorno per l'evento storico più catastrofico atteso.

L'intervento di ripristino del franco idraulico deve essere esteso all'intera tratta di alveo posta immediatamente a monte ed a valle dell'opera d'arte.

Tale areale è quello delimitato dalle opere fisse di sistemazione idraulica realizzate in fase costruttiva (*briglie, muri d'argine e d'ala, spalle, pile, catene di fondo, massicciate, scogliere, rivestimenti lapidei, etc.*) al fine di regolarizzare il fondo alveo sottostante l'infrastruttura da salvaguardare.

L'Ufficio del Genio Civile si riserva la facoltà di espletare compiti di vigilanza in corso d'opera sugli adempimenti autorizzati a garanzia dell'efficacia idraulica dell'intervento di ripristino del franco libero sottostante l'opera d'arte ed a tutela del corso d'acqua afferente al demanio pubblico.

5.2. Azioni di tutela e conservazione di opere di difesa idraulica a sostegno di strade, insediamenti o infrastrutture arginali

Le Amministrazioni, Enti e Società in indirizzo restano obbligate, ai sensi del comma 3 degli articoli 10 e 12 del T.U. n.523/1904, a procedere all'immediata programmazione delle seguenti azioni

atte a tutelare la stabilità delle proprie opere arginali di difesa di strade, impianti o comunque infrastrutture lineari che si sviluppano longitudinalmente ai corsi d'acqua.

Diverse sono le tipologie di opere di difesa di infrastrutture lineari, ma comuni sono le azioni da intraprendere per la salvaguardia delle stesse.

Queste discendono da due significativi effetti delle correnti idrauliche che, nell'ambito dei corsi d'acqua a carattere torrentizio possono produrre, nei confronti delle opere arginali o un'azione di erosione che si conclude con il sifonamento delle fondamenta delle mura arginali causandone il collasso o, al contrario, l'interramento del paramento interno al corso d'acqua con il conseguente azzeramento della quota di estradosso del piano di alveo rispetto alla sommità dell'opera di sostegno.

Tale seconda fenomenologia risulta frequente in casi di sovralluvionamento che trasformano il corso d'acqua in un torrente "pensile" rispetto alle circostanti strade o insediamenti urbani e sub urbani.

Per le due fattispecie, appare ricorrente l'obbligo, sancito dal soprarichiamato comma 3 dell'articolo 12 del T.U. n.523/1904, per tutte le Amministrazioni proprietarie di infrastrutture lineari o comunque delimitate da opere di arginatura, dell'esecuzione di interventi di ripristino delle sezioni idrauliche preesistenti.

5.2.1 Azioni di difesa dall'erosione

L'azione erosiva del corso d'acqua si esplica attraverso la rimozione della copertura detritica esistente a protezione delle arginature.

Tale azione erosiva, causata frequentemente da una abnorme energia cinetica della corrente idraulica, causa la scopertura delle fondamenta degli argini ed il successivo sifonamento che, svuotando il terrapieno infrastrutturale, ne fa collassare la piattaforma stradale.

L'azione cui restano obbligate le Amministrazioni proprietarie di queste infrastrutture arginali o limitrofe al corso d'acqua è la realizzazione di massicciate, opere di sottomurazione, briglie e catene di fondo permeabili capaci di regolarizzare la livelletta longitudinale del corso d'acqua ma consentire, nel contempo, il trasporto solido del materiale più fine.

La realizzazione di tali opere deve sempre essere autorizzata preventivamente dall'ufficio del Genio Civile ed, al fine di equilibrare l'efficacia dell'intervento e la tutela dell'ambiente naturale fluviale, questo Ufficio auspica sempre che le opere di protezione arginale vengano proposte preferendo:

- **massicciate e scogliere in massi naturali in pietra locale;**
- **sottomurazioni in muratura informe e malta idraulica;**
- **gabbionate e materassi in pietrame;**
- **staccionate e viminate in materiale ligneo;**

Tale elenco non è esaustivo e, nei casi strettamente necessari in cui necessitino interventi con materiali diversi da quelli sopra riportati, vengano previste preferibilmente palancolate in acciaio corten od opere in calcestruzzo da completare con rivestimento in pietrame locale corredate da adeguati sistemi di grigliatura a pettine per consentire il trasferimento del materiale solido più fine e la migrazione della fauna acquatica.

5.2.2 Azioni di difesa dal sovralluvionamento

Le azioni di difesa dal sovralluvionamento sono finalizzate ad evitare pericolosi fenomeni di allagamento delle strade arginali e/o delle infrastrutture o centri abitati eventualmente esistenti a ridosso dei corsi d'acqua.

L'intervento di svuotamento del materiale sovralluvionato, ove finalizzato a proteggere tali infrastrutture arginali o centri abitati, ai sensi del comma 3 del citato articolo 12 del T.U. n.523/1904 deve essere programmato e realizzato a cura dell'Amministrazione proprietaria dell'opera arginale o da parte dell'ente locale nel cui territorio ricade l'insediamento abitativo o produttivo costruito a ridosso del corso d'acqua.

Recita infatti così il sopracitato comma 3: “ *Sono ad esclusivo carico dei proprietari e possessori frontisti, le costruzioni delle opere di sola difesa dei loro beni contro i corsi d'acqua di qualsiasi natura ...* “

Pertanto, la rimozione del materiale sovralluvionato è finalizzata a ripristinare il paramento interno delle opere di protezione arginale aumentando, da un lato, la sezione libera di deflusso, dall'altro, aumentando la capacità di difesa dell'arginatura.

Per l'attuazione di tale azione di rimozione del materiale sovralluvionato valgono le stesse prescrizioni di legge richiamate al precedente punto 5.2.1. riguardanti il ripristino dei franchi idraulici.

In particolare deve essere rimossa e trasportata a discarica di inerti la coltre alluvionale detritica ricompresa tra il fondo alveo preesistente e la quota di sovralluvionamento.

Deve essere rimosso e trasportato a discarica controllata tutto il materiale estraneo al corso d'acqua, eventualmente trasportato dalla piena. Tra questo dovrà farsi distinzione tra materiale vegetale quali ramaglie, arbusti, tronchi costituente vegetazione invasiva rispetto l'eventuale presenza di rifiuti solidi urbani o, ancora, materiali tossici, inquinanti o pericolosi (amianto, olii esausti, carcasse di autoveicoli, etc.) da trattare, nello smaltimento, secondo le vigenti norme di settore.

In alternativa e previa caratterizzazione del materiale litoide (sabbie, ghiaie, ciottoli) lo stesso può essere trasferito a ridosso dell'areale focale per sopperire ad eventuali interventi di ripascimento del litorale.

Richiamando poi la vigente normativa in materia di prelevamento di materiali negli alvei dei fiumi, come disposto ai sensi dell'art.8 della legge regionale n.24 del 15 maggio 1991, l'autorità preposta alla manutenzione idraulica dei corsi d'acqua, progettata l'eventuale rimozione di depositi necessari alla sicurezza del corso d'acqua ne dispone l'esecuzione con pubblico appalto ai sensi della normativa vigente stabilendone tutte le prescrizioni, comprese le misure topografiche e batimetriche e le cauzioni legali necessarie alla copertura di eventuali danni.

Tale Autorità, preposta alla manutenzione idraulica nella fattispecie in oggetto riguardante la manutenzione del corso d'acqua finalizzata alla salvaguardia delle arginature a protezione di strade ed infrastrutture, è individuata, ai sensi dell'art.12 del T.U. n.523/1904, nelle Amministrazioni, enti, soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari delle citate opere.

Tali Soggetti dovranno, pertanto, per la realizzazione degli interventi di cui al presente paragrafo, richiedere apposito nulla osta idraulico all'ufficio del Genio Civile, producendo in duplice copia adeguati elaborati progettuali e documentali.

Il tutto dovrà essere documentato con adeguati calcoli idraulici con previsione di trasporto solido e stima di portata di massima piena ed adeguato periodo di ritorno per l'evento storico più catastrofico atteso.

L'intervento di svuotamento del corso d'acqua sovralluvionato deve essere esteso all'intera tratta di alveo lungo cui si sviluppa l'opera arginale.

Tale areale è quello delimitato dalle opere fisse di sistemazione idraulica realizzate in fase costruttiva (*briglie, muri d'argine, catene di fondo, massicciate, scogliere, rivestimenti lapidei, etc.*) al fine di regolarizzare il fondo alveo sottostante l'infrastruttura da salvaguardare.

L'Ufficio del Genio Civile si riserva la facoltà di espletare compiti di vigilanza in corso d'opera sugli adempimenti autorizzati a garanzia dell'efficacia idraulica dell'intervento di risagomatura dell'alveo a tutela del corso d'acqua afferente al demanio pubblico.

6. Conclusioni

Tutti gli enti in indirizzo, nella propria qualità di proprietari di opere d'arte di attraversamento dei corsi d'acqua o di infrastrutture viarie o impianti lineari o comunque opere di difesa arginale realizzate a ridosso degli alvei, sono obbligati alla periodica esecuzione delle sopraelencate azioni manutentive e parimenti investiti dell'intervento emergenziale finalizzato alla salvaguardia delle proprie infrastrutture a seguito di eventi alluvionali.

Questo Ufficio rimane disponibile a fornire chiarimenti e supporto tecnico finalizzati al conseguimento dei nulla osta idraulici, di rito, propedeutici alla realizzazione delle sopraindicate azioni di manutenzione idraulica e di prevenzione del rischio idraulico in tutto il territorio di competenza.

Il Dirigente del Servizio

L'INGEGNERE CAPO

Dott. Ing. Leonardo SANTORO)



A handwritten signature in black ink, appearing to read "L. Santoro", written over the right side of the official stamp.