Presidio Territoriale ex Genio Civile
Pesaro-Urbino e Ancona

Anno **2016**	Fiume **Foglia**	Comune di **Pesaro**

Provincia di Pesaro e Urbino	**Cod. PU 04 2016**

Lavori di manutenzione ordinaria e pronto intervento idraulico Ripristino officiosità idraulica in un tratto del fiume Foglia in Comune di Pesaro (PU).

Relazione Tecnica	**Elaborato n°** **01**

Perizia dell'intervento PU 04 2016

Dirigente: Ing. Stefania Tebaldi

R.U.P.: Dott. Vincenzo Tiberi (*Decreto PF n°… del ……*)

Progettista: Ing. Francesco Colucci, Geol. Maria Elde Fucili

Collaboratore alla progettazione: Geom. Simone Giusti

Indicazioni di sicurezza in fase di progettazione: Geol. Maria Elde Fucili

Atti e funzioni amministrative: Sig.ra Teresa Anna Rita Giraldi

Ottobre 2016	G/S

RELAZIONE TECNICA

1. Introduzione

L'alveo del tratto terminale del Fiume Foglia in comune di Pesaro ha un'ampiezza di circa 150 - 200 metri.

L'alveo è confinato con rilevati artificiali delle sponde realizzati con terreni del luogo nel passato in diversi momenti e con diverse metodologie fino agli ultimi tratti realizzato nel 2004 2006.

Gran parte dei detti rilevati sono situati all'interno del centro abitato del comune di Pesaro e la manutenzione ordinaria è stata effettuata alle volta in alcuni tratti ad opera del comune di Pesaro.

Nel tratto immediatamente a monte dell'abitato cittadino la manutenzione è stata generalmente assente.

Si sono succeduti invece numerosi eventi piovosi di notevole entità che hanno conseguentemente provocato piene ragguardevoli e innescato anomalie e squilibri fisiografico ed ambientale.

In particolare in corrispondenza dei ponti che attraversano il fiume Foglia in corrispondenza dei tratti arginati sono state segnalate criticità per la presenza di alberi bloccati a ridosso delle pile.

La presenza delle opere trasversali in alveo determinando tratti artificialmente "sovralluvionati" che si alternano ad altri in evidente "erosione" innescano un generale squilibrio fisiografico ed ambientale.

Altre segnalazioni riguardano la presenza di alberature appoggiate alla sponda o su accumuli temporanei in alveo , la formazione di anse con curvatura prossima alla perpendicolarità che in alcuni casi hanno già provocato o sono in procinto di provocare erosione della sponda e della parte rilevata della stessa .

Dette segnalazioni sono state oggetto di specifico rapporto da parte di personale dello scrivente PF in data 26 maggio 2016.

Altra segnalazione ha riguardato la lunga permanenza delle acque di piena in zone depresse esterne alle vecchie arginature discontinue e perciò aggirate.

Inoltre il responsabile del presidio idraulico F1 ha fatto presente i limiti oggettivi alla visibilità costituiti dalla crescita della vegetazione.

Da ultimo la stampa locale (Resto del Carlino del 5 ottobre 2016) si è concentrata sulla zona di alveo prospiciente un tratto di rilevato ripulito da volontari per effettuare salubri passeggiate e che ha messo in evidenza come " *tra sedimenti e massa legnosa la sezione dell'alveo in molti punti è ridotta alla metà di quella originaria* "

2 Obiettivi

In relazione al contesto descritto nel paragrafo precedente soltanto l'esecuzione dei lavori di manutenzione idraulica consente la tutela della pubblica incolumità.

Gli obiettivi della presente perizia dei lavori di manutenzione idraulica ed eventuale ripristini compatibilmente con le risorse stanziate dalla Regione Marche per la materia consistono nel:

1) Prevenire e mettere in sicurezza la zona fluviale d'intervento rispetto al rischio idrogeologico e gli squilibri fisico-ambientali.
2) Mantenere al meglio l'officiosità idraulica nel rispetto delle funzioni ecologiche del corso d'acqua.

Con la presenza nella zona di intervento di mezzi d'opera durante il periodo d'esecuzione sarà inoltre possibile ispezionare una più ampia zona (definita zona di ispezioni) al fine di verificare le condizioni delle golene e degli argini ricoperti da vegetazione troppo compatta .

L'ispezione consente di tutelare e preservare il corso stesso e le sue pertinenze demaniali ed esercitare la funzione di Polizia Idraulica posta in capo alla PF Presidio territoriale Ex Genio Civile ANPU.

Si ritiene che in assenza di interventi di manutenzione la funzionalità delle difese arginali ed il rischio idrogeologico della zona, con il sopraggiungere del periodo invernale, possano provocare ulteriori danneggiamenti alle protezioni esistenti col che l'intervento successivo risulterebbe notevolmente più oneroso.

Il lungo periodo di assenza di manutenzione e l'imminenza del periodo invernale concorrono a determinare la situazione di estrema urgenza ed il ricorso alla procedura prevista per tale circostanza.

3. Localizzazione degli interventi

In particolare le aree dei tre interventi sono localizzate come di seguito:

Intervento n1

- CTR Foglio n. 268110 Pesaro
- Catasto terreni Com Pesaro Foglion° 33 Parteicelle n.ri 108 e 110

Intervento n 2

- CTR Foglio n. 268100 Montelabbate
- Catasto terreni Com Pesaro Sez. F. Foglio n° 8 Parteicelle n.ri 52 e 208

Intervento n 3

- CTR Foglio n. 268110 Pesaro e 268110 Montelabbate
- Catasto terreni Com Pesaro Foglio n° 36 Parteicella n.898

4. Metodi e tipologie degli interventi

Le aree di intervento ed ispezione già oggetto di manutenzione nel recente passato, salvo l'insorgenza di nuove situazioni, richiede l'impiego di ordinarie competenze.
I tratti di golena che non sono stati perlustrati da decenni in cui cioè la vegetazione ha assunto una struttura di particolare intensità e stratificazione richiede particolare attenzione per cui la perizia prevede tipologie d'intervento differenziate e di intensità graduate in relazione alla situazione locale elencate di seguito:

Tratto Strada in Sala:

1) Realizzazione di un fosso per permettere il deflusso di acque stagnanti a seguito del verificarsi di eventi di piena e la realizzazione di un arginello di contenimento con il materiale proveniente dagli scavi.
2) Il semplice sfalcio o trinciatura in tutte le superfici in cui vi sia la presenza di vegetazione arbustiva il cui diametro non supera i 2,5 cm ed in situazioni orografiche agevoli.
3) Il taglio di vegetazione ed il relativo allontanamento previo depezzatura nelle situazioni in cui sono presenti arbusti ed alberi con diametro comunque inferiore a a 25 cm ad altezza di petto d'uomo o per situazioni orografiche disagevoli per mezzi d'opera gommati.

Tratto in prossimità ditta PICA:

1) Scavo di scarificazione per movimentazione materiali in alveo, ripristino sponda erosa e estirpazione delle ceppaie degli alberi ed arbusti posizionati entro l'alveo.

Tratto compreso tra Strada interquartieri e Autostrada A14:

1) Il semplice sfalcio o trinciatura in tutte le superfici in cui vi sia la presenza di vegetazione arbustiva il cui diametro non supera i 2,5 cm ed in situazioni orografiche agevoli.
2) Il taglio di vegetazione ed il relativo allontanamento previo depezzatura nelle situazioni in cui sono presenti arbusti ed alberi con diametro comunque inferiore a a 25 cm ad altezza di petto d'uomo o per situazioni orografiche disagevoli per mezzi d'opera gommati.
3) E' previsto un sovraprezzo per il taglio selettivo per osservare le indicazioni selvicolturali dettate dalla Direttiva n° 100 del 29/04/14 2 " *direttiva fiumi* " in ottemperanza della L.R: 31 del 12/11/12 e s.m.i in materia di gestione dei corsi d'acqua. Quali il mantenimento di alberi d'alto fusto posti ad adeguata distanza dal ciglio delle sponde , evitare il danneggiamento della vegetazione circostante ed evitare l'eliminazione di alberi e arbusti delle specie protette della Regione Marche salvo casi di necessità
4) Scavo di scarificazione per estirpazione delle ceppaie degli alberi ed arbusti posizionati entro l'alveo.
5) E' previsto un sovraprezzo per la realizzazione dello scavo come sopra in presenza di battente d'acqua superiore a 30 cm e fino a 60 cm.

5. Inquadramento

R.D. 25 luglio 1904, n. 523 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”

L.R. 31 DEL 12/11/12 Norme in materia di gestione dei corsi d’acqua.

DIRETTIVA FIUMI Delibera assemblea regionale n° 100 del 29/04/14

Circolare n. 1/1997

Il Piano Stralcio di Bacino (PAI) DGR n°116 del 21/01/2004 negli alvei sono consentiti interventi di manutenzione, adeguamento delle strutture che determina un rischio idraulico, interventi di sistemazione, interventi di rinaturalizzazione.

DLGS 3/04/2006 n° 152 “ Norme in materia Ambientale”

Piano di Tutela delle Acque (PTA) Delibera DACR n° 145 del 26/01/2010

L’area non è classificata come zona ZPS Zona di Protezione Speciale ai sensi del D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997 e s.m. “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonchè della flora e della fauna selvatiche” e della D.G.R. 1709 del 30-06-1997 “

L’area non è classificata come (SIC)”.Progetto Bioitaly – indicazione dei siti potenzialmente in grado di essere riconosciuti di importanza comunitaria (SIC)”.

. 6 Calcolo della spesa

Il costo complessivo per realizzare gli interventi previsti nel progetto sono di seguito schematizzati:

Importo dei lavori:	**€.. 32.104,52**
Oneri della sicurezza inclusi, non soggetti a ribassi:	€. …..666,12
Somme a disposizione della Stazione Appaltante	
Imprevisti ed arrotondamenti:	€. …..832,49
Iva ed eventuali altre imposte (22%):	€. …7.062,99
Totale delle somme a disposizione.	**€. .. .7.895,48**
TOTALE GENERALE:	**€. 40.000,00**