



OGGETTO "Studio idrologico idraulico e progetto preliminare degli interventi di riduzione del rischio idraulico sul bacino del rio Maggiore nel Comune di Livorno" - Progetto Preliminare per la fattibilità tecnica ed economica. (2017ELI0084). Conferenza di servizi preliminare ex art. 14 bis, c.2, legge.n. 241/1990 – Forma simultanea e modalità sincrona.

**CONFERENZA DEI SERVIZI
Verbale della riunione del 5 Settembre 2018**

Premesso che:

- A seguito dell'evento alluvionale del 9-10 settembre 2017 che ha colpito la provincia di Livorno, il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa ha provveduto a dare incarico per lo "Studio idrologico idraulico e progetto preliminare degli interventi di riduzione del rischio idraulico sul bacino del rio maggiore nel Comune di Livorno";
- l'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 482 del 20 settembre 2017, recante "Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni 9 e 10 settembre 2017 nel territorio dei comuni di Livorno, di Rosignano Marittimo e di Collesalveti, in provincia di Livorno", ha disposto la nomina del Presidente della Regione Toscana a Commissario delegato per fronteggiare l'emergenza derivante dai suddetti eventi e predisporre il piano degli interventi. La stessa ordinanza individua all'art.13 le procedure di approvazione dei progetti prevedendo, in caso di conferenza dei servizi, la conclusione della stessa entro 15 giorni dalla convocazione. Qualora alla conferenza dei servizi il rappresentante di un'amministrazione o soggetto invitato sia risultato assente o, comunque, non dotato di adeguato potere di rappresentanza, la conferenza delibera prescindendo dalla sua presenza e dalla adeguatezza dei poteri di rappresentanza dei soggetti intervenuti. Il dissenso manifestato in sede di conferenza di servizi deve essere motivato e recare, a pena di inammissibilità, le specifiche indicazioni progettuali necessarie al fine dell'assenso;
- il progetto è inserito nel Piano degli interventi di cui all'Ordinanza Commissariale n. 55 del 9/11/2017 così come rimodulato con Ordinanza Commissariale n.14 del 19/02/2018 con il codice 2017ELI0084;
- il soggetto attuatore dell'intervento e soggetto procedente ai sensi della L.241/1990 e smi è il Commissario delegato, che si avvale del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa;
- il RUP è il Dirigente del Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa Ing. Francesco Pistone;
- considerato che è stato redatto il progetto preliminare "Studio idrologico idraulico e progetto preliminare degli interventi di riduzione del rischio idraulico sul bacino del rio maggiore nel Comune di Livorno" che contempla gli interventi di sistemazione idraulica complessiva del Rio Maggiore al fine di individuare il complesso di interventi necessari alla mitigazione del rischio idraulico sull'abitato;
- considerato che il progetto preliminare prevede la suddivisione del complesso degli interventi necessari in stralci funzionali esecutivi finalizzati alla mitigazione del rischio idraulico ed individua un ordine di priorità degli stessi;

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin and bottom of the page]



con nota prot. n.AOOGRT/409749/P.080.010.020 del 29/08/2018, è stata convocata la Conferenza dei Servizi preliminare ex art. 14 bis, c.2, legge.n. 241/1990 in forma simultanea e modalità sincrona per il giorno mercoledì 5 Settembre 2018 alle ore 10.30 presso la sede del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa di Livorno, al fine di anticipare il coinvolgimento delle Amministrazioni Interessate e degli Enti Gestori, ed ottenere le indicazioni circa le soluzioni progettuali proposte oltre alle definizioni delle interferenze con i servizi pubblici a rete;

La riunione della Conferenza dei Servizi ha inizio alle ore 10:15

Il Responsabile unico del procedimento, Ing. Francesco Pistone, prende atto delle presenze delle Amministrazioni invitate:

Accademia Navale	Ammiraglio Pierapaolo Ribuffo T.V. Alessio Mezzatesta
Comando Marittimo Nord	C.V. Marco Massa
Stato Maggiore Marina Direttore Organo Tecnico Centrale del IV Reparto Infrastrutture e Logistica dello Stato Maggiore della Marina	Ammiraglio Alessio Carta
TIM spa	Alessandro Bettini Maurizio Puccini Iacopo Morelli
ASA spa	Ing. Marco Bartolini Geom. Antonio Ducci Geom. Valerio Desideri
B5	Ing. Roberto Pandolfi
Comune di Livorno	Ing. Maria Teresa Carosella Arch. Alessandro Aurigi Arch. Paolo Danti Ing. Roberto Del Corso Ing. Alessio Bozzi Geol. Alessio Tanda Arch. Maria Rosaria Guerrini Arch. Antonino Incandela
	Consulente Comune di Livorno Ing. Pietro Chiavaccini
Per l'Amministrazione procedente:	
Regione Toscana. Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa	Ing. Francesco Pistone Ing. Ilaria Buti Ing. Denise Cecconi Ing. Enrica Mori Geol. Sara Menci
	Progettista Ing. Tiziano Staiano - Hydrogeo

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin, including names like 'Pistone', 'Carosella', 'Chiavaccini', and 'Staiano']



Risultano pervenute le seguenti note acquisite agli atti del procedimento:

- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno nota n. 10750 del 03/09/2018 (**Allegato 1**)

Il RUP, Ing. Francesco Pistone apre la riunione prendendo atto delle presenze degli Enti convocati, ringraziando i partecipanti di essere presenti alla riunione nonostante il breve preavviso dettato dai tempi previsti dall'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 482 del 20 settembre 2017.

Il Ammiraglio dell'Accademia Navale Ribuffo prende quindi la parola per fare alcune precisazioni riguardo la presenza della Marina alla Conferenza dei Servizi ed in particolare evidenzia il ruolo del Demanio Militare.

L'ing. Pistone in merito alle questioni sollevate dal Rappresentante dell'Accademia Navale conferma che ne sarà tenuto conto nella Conferenza dei Servizi decisoria che sarà indetta per l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo dell'adeguamento del tratto di foce ed in tale occasione sarà convocato anche il Demanio Militare.

Prosegue quindi rendendo noto il parere favorevole pervenuto con nota n. 10750 del 03/09/2018 della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno (**Allegato 1**) ed illustrando l'attività svolta dal Commissario Delegato a seguito dell'evento alluvionale del 9-10 settembre del 2017 a partire dagli interventi in somma urgenza attivati subito l'evento e finalizzati al ripristino dei tratti critici.

Al fine di mettere in atto gli ulteriori interventi per la riduzione del rischio idraulico, complementari agli interventi di somma urgenza realizzati, il Commissario Delegato ha ritenuto opportuno dotarsi di una analisi idrologica e di una verifica idraulica del corso d'acqua che ha portato all'affidamento dello "Studio idrologico idraulico e progetto preliminare degli interventi di riduzione del rischio idraulico sul bacino del rio maggiore nel Comune di Livorno".

Ricorda inoltre che sono in fase di redazione i progetti esecutivi che saranno oggetto di prossime convocazioni di Cds.

Passa quindi la parola al progettista incaricato Ing. Staiano per l'illustrazione del progetto di fattibilità tecnica e economica.

L'ing. Staiano procede con illustrare le attività svolte nell'adempimento dell'incarico affidatogli con l'obiettivo di definire un quadro di riferimento progettuale per l'attuazione degli interventi necessari alla riduzione del rischio idraulico per eventi simili a quanto accaduto a settembre 2017. Si è proceduto con attività di ricognizione, raccolta ed analisi dei dati, rilievi topografici dello stato dei luoghi, all'implementazione del quadro conoscitivo, al fine di individuare le criticità del reticolo allo stato attuale, individuare degli interventi necessari alla rimozione o mitigazione delle criticità individuate, definendone i costi ed individuando di stralci funzionali che permettano una celere attuazione degli interventi.

Le analisi svolte hanno riguardato l'intero bacino del Rio Maggiore, con studio idraulico condotto nei tronchi fluviali oggetto di rilievo topografico, indicativamente dalla località Limoncino fino alla foce.

L'ing. Staiano illustra in particolare le criticità presenti nel tratto tombato del Rio Maggiore, che è stato suddiviso in tratti omogenei per sezione e tipologia strutturale, illustrando le possibili alternative di intervento e le motivazioni della scelta di precedere alla riapertura dei tratti tombati, anziché prevedere uno scolmatore, dal momento che quest'ultima opzione risulta eccessivamente onerosa vista la portata da smaltire (circa 100 mc/sec). Il tratto prospiciente la curva nord dello Stadio verrà riaperto con sezione trapezia creando un parco fluviale con pista ciclabile e rappresenta il primo stralcio funzionale che andrà in esecuzione insieme alla demolizione e ricostruzione degli attraversamenti di Via dei Pensieri e Via Rodocanacchi. In fasi successive, considerato che tutti gli attraversamenti risultano ampiamente insufficienti, dovranno essere rifatti con adeguamento alla sezione idraulica di progetto e verranno ricalibrate le pendenze di fondo con salti di fondo creati al fine di ottenere franchi di sicurezza accettabili senza modificare in modo eccessivo la quota della viabilità comunale, questo risulta particolarmente significativo per il ponte di Via dell'Ardenza. In corrispondenza di Viale Italia è prevista la demolizione e ricostruzione dell'attraversamento della viabilità con

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



sezione scatolare di dimensioni adeguate ed analoghe al tratto di monte, oltre uno scolmatore aggiuntivo di dimensioni 2,5 x 3 m.

L'ing. Staiano prosegue indicando le varie fasi e le tempistiche di realizzazione.

L'assessore Aurigi chiede se verrà stombato tutto il tratto fino a Via Cattaneo già nella prima fase

L'ing. Staiano risponde che nel primo stralcio è previsto solo lo stombamento del tratto prospiciente lo stadio comunale che presenta particolari criticità statiche oltre che idrauliche, inoltre a seguito dell'apertura di tale tratto tutto il tratto tombato terminale vede aumentata la sua capacità di smaltimento da circa 40 mc/s (stato attuale) ad 80 mc/s, l'intervento risulta quindi fondamentale e sostanzialmente migliorativo potendo funzionare anche da "inghiottitoio" per l'eventuale acqua esondata a monte, essendo il tratto a valle di Via Rodocanacchi già in condizioni attuali in grado di far defluire una portata di circa 80 mc/s.

A valle di via Rodocanacchi non si riesce a mantenere la sezione di progetto di 12x4m in quanto si andrebbe ad incidere troppo sugli edifici privati che risultano in prossimità del canale tombato. La sezione di progetto in questo tratto è prevista di 10x4m ed è stato inserito un canale diversivo scatolare 2,5x3 m interrato che passa sotto la viabilità (Via Rodocanacchi e Viale Nazario Sauro) e si reimmette nel canale aperto del Rio Maggiore all'interno dell'Accademia Navale dopo aver sottoattraversato il Viale Italia a nord della Barriera Regina Margherita. Sono stati valutati altri percorsi per il canale diversivo di lunghezza maggiore che però comportano profondità maggiori, rendendo i lavori maggiormente invasivi ed onerosi.

Anche l'attraversamento di Viale Italia verrà demolito e ricostruito adeguando la sezione alla dimensione 10x4m andando ad interessare pesantemente la viabilità di Viale Italia all'altezza di Barriera Margherita.

Nel tratto terminale è prevista la riapertura del canale con adeguamento della sezione a 12x4m all'interno delle aree dell'Accademia Navale con rifacimento dello sbocco a mare, in questo tratto si immette il canale scolmatore prima dello sbocco a mare.

Per quanto riguarda invece il tratto a monte di Via dell'Ardenza gli interventi sul corso d'acqua saranno mirati a ripristinare per quanto possibile la naturalità del corso d'acqua ed eliminare gli ostacoli (ponti) oltre a interventi specifici sulle casse di espansione esistenti per ottimizzare il funzionamento delle stesse anche per eventi estremi come quello del settembre 2017. Con l'esecuzione dei vari stralci si otterrà una graduale riduzione del rischio.

TIM - l'ing. Alessandro Bettini, conferma la propria disponibilità a partecipare progressivamente in fase di progettazione esecutiva per risolvere le interferenze, intanto provvederemo a effettuare una ricognizione.

In sede di conferenza dei servizi, TIM conferma la disponibilità a partecipare progressivamente all'esecuzione dei lavori, richiamando, ai fini di una corretta imputazione dei costi, quanto disposto dall'articolo 27 del decreto legislativo n°50/2016, stante anche la straordinarietà degli interventi di messa in sicurezza idrogeologica della città di Livorno

ASA - l'ing. Marco Bartolini, rileva la presenza di molte interferenze anche importanti. La principale è su via dei Pensieri, dove è presente una condotta fognaria a gravità molto importante, per posizionare un impianto di sollevamento sarà necessario un impegno economico notevole.

CONSORZIO DI BONIFICA 5 TOSCANA COSTA L'ing. Pandolfi, esprime parere favorevole all'intervento e pone l'attenzione sulla problematica inerente la manutenzione dei nuovi tratti che verranno realizzati a cielo aperto, soprattutto per quanto riguarda l'accessibilità dei tratti ai mezzi del Consorzio e la transitabilità. Inoltre suggerisce di dare una forma a "V" alla sezione invece di realizzare la savanella centrale che rende più complesse le operazioni di pulizia e manutenzione.

In particolare chiede che in fase esecutiva venga tenuto conto della possibilità di accesso da parte dei mezzi del consorzio, quindi che i salti di fondo vengano realizzati carrabili o comunque che vengano previste rampe di accesso, inoltre per le piste ciclabili, nel caso debbano essere attraversate, vengano realizzate in modo da essere sormontabili con i mezzi. Stessa problematica per i ponti, se non fosse possibile passarci sotto con i

[Handwritten signatures and notes in blue ink on the right margin]



mezzi è opportuno pensare a creare aree idonee allo stoccaggio del materiale, per poterlo successivamente caricare e smaltire.

COMUNE DI LIVORNO

L'ing. Carosella esprime il proprio assenso sul progetto presentato, che ha avuto modo di veder sviluppare nelle sue varie fasi, in quanto il confronto con il Comune di Livorno è stato continuo

L'assessore Aurigi esprime il proprio apprezzamento per l'approccio progettuale utilizzato, condividendo la scelta di aver tenuto conto, insieme agli aspetti legati alla sicurezza, degli aspetti urbanistici e paesaggistici e sottolinea che le scelte fatte saranno comunque invasive andando a modificare la città ma che questo approccio sarà quello che dovrà essere applicato da ora in avanti diventando le soluzioni per il futuro, il parco fluviale andrà a migliorare la resilienza della Città.

L'arch. Danti anticipa che gli interventi in progetto risultano in parte difformi dalle previsioni urbanistiche e quindi sarà necessario procedere ad una variante al regolamento Urbanistico che sarà attivata dal Comune a seguito dell'approvazione del progetto da parte del Commissario e ne sarà tenuto conto anche nel Piano Strutturale in corso di approvazione.

Il Comune si riserva comunque di trasmettere il proprio parere con nota ufficiale entro il termine di chiusura della Conferenza previsto per l'11 settembre.

L'ing. Pistone conferma che trasmetterà al Comune il progetto preliminare per la fattibilità tecnica ed economica congiuntamente all'atto di approvazione del Commissario ai fini della variante urbanistica che sarà attivata dal Comune e dell'aggiornamento dei propri strumenti di pianificazione.

MARINA MILITARE – ACCADEMIA NAVALE

L'Ammiraglio Ribuffo esprime il proprio apprezzamento per la complessità del lavoro svolto per la tutela della sicurezza e allo stesso tempo esprime preoccupazione per l'impatto che l'apertura del tratto di foce avrà sull'Accademia evidenziando gli aspetti fondamentali che dovranno essere approfonditi e tenuti in considerazione per lo sviluppo dei successivi livelli di progettazione sia dal punto di vista dell'impatto estetico che funzionale oltre che per la sicurezza dell'area militare che avranno impatto oltre che sul tipo di intervento che potrà essere eseguito anche sui costi di realizzazione dello stesso. Inoltre chiede se esiste margine per la valutazione di possibili soluzioni alternative con la realizzazione di canali scolmatori in altre aree.

Il parere della Marina Militare sarà trasmesso con nota ufficiale entro il termine di chiusura della Conferenza previsto per l'11 settembre.

L'Ammiraglio Carta si unisce all'apprezzamento del lavoro svolto e condivide le preoccupazioni evidenziate dal Ammiraglio Ribuffo, inoltre considerato che a breve è previsto l'inizio dei lavori di riqualificazione dell'Accademia dovranno essere prese in considerazione anche le possibili interferenze tra i cantieri. I lavori di riqualificazione dell'Accademia vengono eseguiti dal Provveditorato alle Opere Pubbliche e quindi sarebbe opportuno coinvolgere anche il Provveditorato nelle conferenze dei servizi sui successivi livelli di progettazione.

Relativamente allo sviluppo dei successivi livelli di progettazione evidenzia che dovranno essere necessariamente tenuti in considerazione gli aspetti della sicurezza militare, della continuità della viabilità e dei servizi interni all'Accademia e della garanzia dell'integrità degli edifici, aspetti importanti anche ai fini della definizione dei costi di realizzazione dell'opera.

L'ing. Pistone in merito alle richiesta di valutazione di possibili soluzioni alternative con la realizzazione di canali scolmatori in altre aree, fa presente che queste sono già state valutate dal progettista e ritenute non tecnicamente ed economicamente sostenibili.

Inoltre accoglie il suggerimento di coinvolgere sia il Provveditorato alle Opere Pubbliche sia il Demanio Militare che saranno convocati ad esprimere parere nelle conferenza dei servizi decisorie sui livelli di progettazione definitivo/esecutivo del tratto di foce.

[Vertical column of handwritten signatures and initials on the right margin]



Tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi trasmetteranno i propri pareri sostanzialmente favorevoli alla realizzazione dell'intervento con indicazioni e prescrizioni per le successive fasi di progettazione definitive/esecutive entro il termine di chiusura della Conferenza previsto per l'11 settembre.

Acquisiti i pareri verrà conclusa la conferenza dei servizi con ordinanza di approvazione della conclusione della conferenza stessa e di approvazione del progetto preliminare che sarà trasmessa a tutti i partecipanti.

La riunione termina alle **ore 13:00**.

Letto confermato e sottoscritto

Per l'Amministrazione procedente:

Il Responsabile unico
del Procedimento

Ing. Francesco Pistone

Per le Amministrazioni partecipanti:

Comune di Livorno

Arch. Alessandro Aurigi

Ing. Maria Teresa Carosella

Arch. Paolo Danti

Accademia Navale

Ammiraglio Pierapaolo Ribuffo

T.V. Alessio Mezzatesta

Stato Maggiore Marina

Ammiraglio Alessio Carta

Comando Marittimo Nord

C.V. Marco Massa

TIM spa

Ing. Alessandro Bettini

Geom. Maurizio Puccini

Geom. Iacopo Morelli

ASA spa

Ing. Marco Bartolini

Consorzio di Bonifica 5
Toscana Costa

Ing. Roberto Pandolfi