



LAVORI IN AVVALIMENTO

**Accordo di Programma MATTM - Regione Toscana
del 03.11.2010 Quarto Atto Integrativo
INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
*Ordinanza del Commissario di Governo n. 59 del 23/05/2019***

TITOLO DEL PROGETTO

*Ripristino officiosità idraulica nei corsi d'acqua del Bacino
Basso Valdarno - Macrocategoria: Interventi sulle opere murarie*
**"RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA
CAMMINAMENTI LUNGARNI PISANI, ALL'INTERNO
DELL'ABITATO DELLA CITTÀ DI PISA"**
(Codice Intervento: 09IR773/G1_15)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom. Roberto TESI

ASSISTENTE R.U.P.

geom. Ilaria MANCINI

PROGETTISTA

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

arch. Bruno PAMPANA BIANCHERI

(TIMBRO E FIRMA)

TITOLO DEL DOCUMENTO

FASCICOLO DELL'OPERA

DOC. N.

12

FILE

CODICE UNICO PROGETTO

C13H19000140002

DATA

02 01 2020

DOC.n.

DOCUMENTI

TAV.n.

ELABORATI GRAFICI

NATURA DELL'OPERA:

Ripristino e messa in sicurezza camminamenti lungarni pisani, all'interno dell'abitato della città di Pisa" - intervento di cui all'Allegato A al Quarto Atto Integrativo dell'A.d.P. MATTM - Regione Toscana del 03/11/2010, di cui all'Ordinanza del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico n. 59 del 23/05/2019, individuato con il codice Rendis 09IR773/GI _15 (CUP: CI 3H1 9000140002) - (CIG incarico: ZC62AJ5F4D).

PROPRIETÀ:

DEMANIALE

ENTE ATTUATORE CONSORZIO 4 BASSO VALDARNO

VIA SAN MARTINO, 60 - 56125 PISA (PI) TEL. 050505411 – FAX 050505438

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Roberto Tesi

ASSISTENTE AL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Ilaria Mancini

COORDINATORE per la PROGETTAZIONE e per L'ESECUZIONE DEI LAVORI:

Dott. Arch. Bruno Pampana-Biancheri

Via Rodolfo Berretta, 17

56021 San Lorenzo alle Corti -Cascina (Pi)

DATA DI REDAZIONE:

Cascina, li 02 Gennaio 2020

INDICE

PREMESSA

1. CONTENUTI E FINALITÀ

- 1.1 La gestione degli interventi manutentivi
- 1.2 Destinatari
- 1.3 Gestione dell'applicazione del fascicolo
- 1.4 Aggiornamento

2. STRUTTURA DEL FASCICOLO

CAPITOLO I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

ALLEGATI

Grafici progetto definitivo-esecutivo.

PREMESSA

Il presente documento è stato redatto a seguito dell'emanazione del nuovo D.Lgs. 81/08, entrato in vigore il 15 maggio 2008 e contiene i contenuti previsti dall'allegato XVI "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" dello stesso D.Lgs. 81/08.

1. CONTENUTI E FINALITÀ

Il presente documento contiene informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi ai quali possono essere esposti i lavoratori durante le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, oppure durante prevedibili interventi di modificazione successivi alla realizzazione delle opere oggetto di intervento.

Il FASCICOLO non ha la valenza di un Piano di Sicurezza e Coordinamento: esso costituisce un'utile linea guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera.

Infatti, mentre il PSC contiene procedure e misure di prevenzione e protezione che devono essere attuate nel cantiere, i dati riportati nel FASCICOLO servono fondamentalmente ad informare il proprietario, o gli utenti dell'opera, e gli operatori tecnici sui rischi che si corrono nell'effettuazione delle operazioni di manutenzione dell'opera e sulle possibili misure di protezione dai rischi ai quali saranno esposte le suddette persone.

Ogni qualvolta dovranno essere effettuati interventi di revisione o di manutenzione, il presente Fascicolo dovrà essere preventivamente consultato ed aggiornato, in quanto il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

1.1 La gestione degli interventi manutentivi

Nella strategia degli interventi che saranno presumibilmente effettuati nel manufatto in oggetto, si potranno presentare due casi differenti:

- 1) i lavori di manutenzione sono tali da non richiedere la designazione del coordinatore: la ditta esecutrice dovrà tenere conto dei contenuti del presente fascicolo nella redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza, previsto dal D.Lgs. 81/08;
- 2) i lavori di manutenzione sono tali da richiedere la designazione del coordinatore: in questo caso il "FASCICOLO" dovrà essere preso in considerazione dal nuovo coordinatore per la progettazione al quale fornirà gli elementi e le informazioni di base per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. In base alle prescrizioni contenute nel suddetto documento pianificatore le diverse imprese manutentrici dovranno redigere il proprio POS, ovvero il piano complementare e di dettaglio del PSC redatto dal Coordinatore per la progettazione.

1.4 Destinatari

I destinatari delle informazioni contenute nel FASCICOLO sono il committente dei lavori, gli utilizzatori dell'opera o il proprietario, i datori di lavoro e/o i lavoratori autonomi e tutti i soggetti che saranno eventualmente incaricati di mantenere l'opera successivamente alla sua realizzazione.

Essendo riferito ai futuri manutentori del fabbricato non è necessario far pervenire il presente documento alle imprese chiamate a formulare l'offerta economica per la realizzazione delle opere di cui trattasi.

1.5 Aggiornamento

Il FASCICOLO, per l'intera durata dei lavori, dovrà essere mantenuto, aggiornato, adeguato all'andamento dei lavori e alle eventuali modificazioni che durante la fase realizzativa dovessero intervenire, dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Dopo la chiusura del cantiere e la conseguente consegna delle opere, il FASCICOLO dovrà essere consegnato, dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al committente o al responsabile dei lavori-utente che avrà l'onere della conservazione e dell'aggiornamento dello stesso in relazione alle modifiche che dovessero intervenire nel corso della sua esistenza.

2. STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I

Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (SCHEDE I).

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (SCHEDE II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III

Indicazione dei riferimenti alla documentazione di supporto esistente (SCHEDE III-1, III-2 e III-3).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Gli interventi analizzati nel presente documento sono relativi alle opere di restauro di porzione dell'ex camminamento via Alzaia sui Lungarni nell'area centro storico della città di Pisa.



Fig. 1: TRATTO 1: LUNGANRO SONNINO



Fig. 2: TRATTO 2: LUNGANRO GAMBACORTI



Fig. 3: TRATTO 3: LUNGANRO GALILEI

Gli interventi consistono nel recupero e messa in sicurezza, opera assoggettabile ad opere di restauro della mensola in CA e pietra che corre parallelamente al fiume Arno, facente parte di

un'icona storica della vecchia via alzaia. Gli obiettivi del restauro sono quelli di conservare la memoria storica del manufatto, senza però riconferirgli il suo utilizzo storico, che per motivi antropologici ad oggi non avrebbe un senso, oltre che non rispetterebbe i minimi canoni della sicurezza.

I lavori consistono nell'esecuzione di opere edili necessarie al restauro degli elementi strutturali e corticali di un tratto del camminamento presente in sx idraulica, all'interno dell'alveo del fiume Arno, tra Ponte della Fortezza e Ponte della Cittadella, costituito da una struttura a sbalzo in c.a. e putrelle di ferro appoggiata per lunghi tratti sopra una più antica mensola in pietra lavorata, in evidente stato di deterioramento e ammaloramento, caratterizzata dalla presenza di innumerevoli setolature e lesioni passanti, di vegetazione spontanea, muffe e licheni sulla superficie estradossale e di incisioni più o meno estese dovute al crollo parziale di porzioni della struttura stessa e quant'altro previsto dal progetto Esecutivo.

DURATA EFFETTIVA DEI LAVORI	
Inizio lavori:	Fine lavori:

PROPRIETÀ	ENTE ATTUATORE CONSORZIO 4 BASSO VALDARNO
-----------	--

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	GEOM. ROBERTO TESI ASSISTENTE AL R.U.P. GEOM. ILARIA MANCINI
--	---

PROGETTISTA E DIREZIONE LAVORI	Dott. Arch. Bruno Pampana-Biancheri	
INDIRIZZO	via Rodolfo Berrette, 17 San Lorenzo alle Corti Cascina (Pi)	TEL. +39 3296862094

COORDINATORE per la PROGETTAZIONE e per l'ESECUZIONE DEI LAVORI	Dott. Arch. Bruno Pampana-Biancheri	
INDIRIZZO	via Rodolfo Berrette, 17 San Lorenzo alle Corti Cascina (Pi)	TEL. +39 3296862094

IMPRESE ESECUTRICI

Impresa esecutrice A_
Lavorazioni:

Ditta:

Datore di lavoro:

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Di seguito viene riportata la scomposizione del “sistema tecnologico”, riferito alle opere in oggetto, nei vari sottosistemi e nelle diverse unità tecnologiche, ai fini della redazione del presente “Fascicolo”.

Tale scomposizione si collega a quella già elaborata nella redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento laddove l'intero lavoro è stato riordinato in “Macrofasi” e “Fasi lavorative”.

Per la manutenzione del fabbricato in oggetto, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che sono presenti all'interno dei diversi fabbricati e/o aree esterne oggetto del presente documento e che vengono prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere.

SOTTOSISTEMA		UNITÀ TECNOLOGICA
1	OPERE MURARIE ED IN C.A.	Impermeabilizzazioni verticali e orizzontali Intonaci Soletta in CA Pitture Superfici lapidee

Tipologia dei lavori	OPERE MURARIE ED IN C.A.	Codice scheda	1
-----------------------------	---------------------------------	----------------------	----------

Tipo di intervento	Cadenza interventi
Ispezione e connessione spalletta e soletta. Controllo tenuta impermeabilizzazione – piccola manutenzione con sistemazione delle giunzioni. Ripristino degli strati di intonaco e di cemento Ripristino superfici lapidee Ripristino delle tinteggiature	Ispezione annuale – interventi a guasto Ispezione ogni tre anni – interventi a guasto Interventi a guasto Interventi a guasto Interventi a guasto

Difetti riscontrati

- Per le impermeabilizzazioni: lesioni, presenza di piante parassiti ed infestanti e scorie di vario tipo.
- Per la soletta in c.a.: distacchi di porzioni di cemento; ossidazione dei ferri d'armatura.
- Per gli intonaci: distacchi di porzioni d'intonaco, disgregazione.
- Per le pitture: perdita della tonalità di colore originario; distacchi di porzioni di pittura.
- Per le superfici lapidee: distacchi di porzioni; lesioni; disgregazione.

Rischi individuati	
Caduta dall'alto di materiali	Contatto e/o inalazione di agenti chimici
Scivolamento al piano	Inalazione di polveri
Caduta dall'alto	Schiacciamenti

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La soletta superiore dovrà essere ispezionata con un trabattello senza salirci sopra, oppure dovrà essere posto in opera un impalcato inferiore a distanza < 2,00 ml.. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela. Le ispezioni degli altri elementi frontalino della soletta e cornice in pietra possono essere effettuati dal basso o con l'ausilio di apprestamenti portatili (scale, trabattelli, ecc.) Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. Al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	L'accesso alla soletta a sbalzo avviene attraverso opportune opere provvisorie ponteggio, trabattello.
Sicurezza dei luoghi di	Data la conformazione dei luoghi non è	Gli addetti dovranno utilizzare trabattelli o ponteggi.

lavoro	prevista alcuna specifica misura preventiva	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Gli impianti di alimentazione e scarico necessari all'attività lavorativa saranno individuati prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme al committente.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	L'area di deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà individuata prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme al committente. Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime: <ul style="list-style-type: none"> • essere ben delimitate e segnalate; • i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione; • il deposito temporaneo di macerie o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere, dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. E' fatto divieto agli esecutori esterni di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con gli stessi. Nel caso eccezionale di necessità di utilizzo di attrezzature della Committenza, i manutentori ne dovranno fare richiesta alla stessa, che prima della consegna dell'attrezzatura provvederà a mettere in atto un comodato gratuito della stessa. Durante il periodo di utilizzo dell'attrezzatura l'impresa esecutrice si assumerà ogni responsabilità sulle corrette modalità di utilizzo e sulla conformità normativa della stessa.
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. E' vietato costituire depositi, anche minimi, di agenti chimici sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione del committente.
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore, prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio la portata del terreno e delle pavimentazioni su cui eventualmente imporrà le opere provvisorie o posizionerà i mezzi d'opera. L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti gli addetti. Le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il committente che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune. L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

TAVOLE ALLEGATE	Progetto esecutivo.
------------------------	----------------------------

CAPITOLO III

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di	RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA ASSOGGETTABILI ALLA SOSTITUZIONE EDILIZIA		Codice scheda	3
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA ASSOGGETTABILI ALLA SOSTITUZIONE EDILIZIA		Codice scheda	4
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO ESECUTIVO STATO REALIZZATO	Nominativo:			
	Indirizzo:			
	Telefono:			

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	RESTAURO		Codice scheda	5
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
NON CI SONO IMPIANTI	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			

San Lorenzo alle Corti, 02/01/20
Il CSP
Dott. Arch. Bruno Pampana-Biancheri