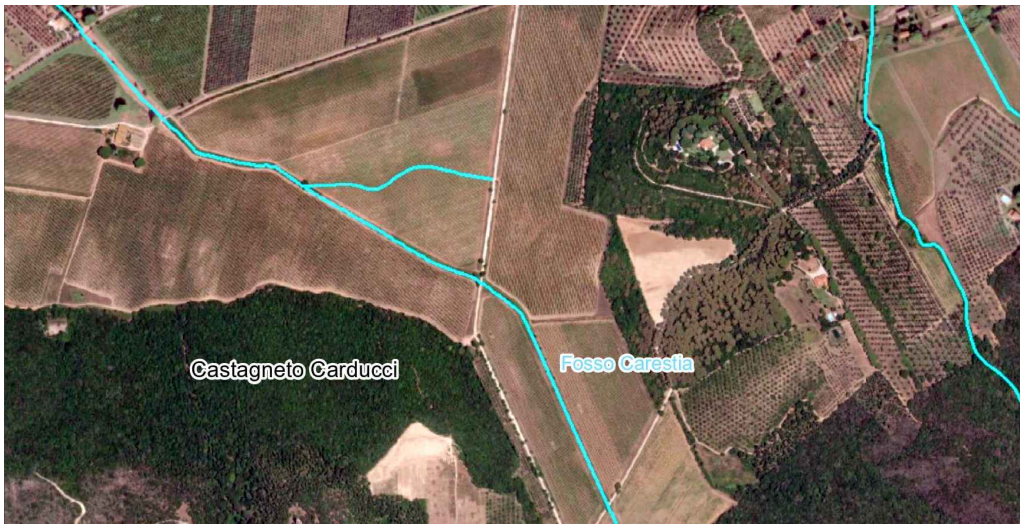
Consorzio 5 Toscana Costa

C.F. 01779220498 - www.cbtoscanacosta.it

09IR022/CI - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA AD UN TRATTO DEL CORSO D'ACQUA DENOMINATO FOSSO CARESTIA NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI LOC. PORCARECCE - ***CUP G17001490002***

DPCM 18/06/2021 - DGRT 164/2022 - DGRT 116/2023



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Piano preliminare di Manutenzine dell'Opera

Gruppo di progettazione:

Ing. Elisa Totti

Ing. Riccardo Benifei

Geom. Angela Nencioni

Geol. Marco Casini

R.U.P.

Ing. Giorgio Vannucci

DATA	ELABORATO
Novembre 2023	**A11**

Consorzio Associato

Via degli Speziali, 17 - Loc. Venturina Terme
57021 CAMPIGLIA M.ma (LI)
Tel: +39 0565 85761 Fax: +39 0565 857690
cb5@pec.cbtoscanacosta.it - protocollo@cbtoscanacosta.it

Allegato IV

<u>Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera</u>

F A S C I C O L O
DELL'OPERA
MODELLO SEMPLIFICATO

Oggetto: INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA LUNGO UN TRATTO DEL CORSO D'ACQUA CARESTIA IN LOC. PORCARECCE NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI - CUP G17H17001490002

6				
5				
4				
3				
2	2023-10-10	Inserimento dati elaborati progettuali	CSP	
1	2023-10-05	Bozza dopo confronto con D.L. incaricato	CSP	
0	2023-09-14	Bozza con elementi essenziali	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

N.B. Il fascicolo è riferito alle sole opere eseguite nell'ambito del presente intervento

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Il Fosso Carestia è un corso d'acqua facente parte del reticolo in gestione del consorzio CB5.
Il Fosso Carestia è un corso d'acqua che, alla sezione di chiusura posta a ca. 350 m a monte dello sbocco nel Mar Tirreno, presenta una lunghezza totale di 8,36 Km con una pendenza media pari al 13,8% nel tratto di monte e sempre inferiore al 1,5% nel tratto di valle (ultimi 6,86 km). Il bacino imbrifero del Fosso di Carestia, alla sezione di chiusura posta in corrispondenza dell'attraversamento con via dei Cannoni, si estende per ca. 5,53 Kmq e presenta le caratteristiche riportate nella seguente tabella.

A (km^2)	L (km)	H max (m s.l.m.)	H min (m s.l.m.)	H med (m s.l.m.)	i (-)	ib (-)
5,53	4,30	529,81	50,09	226,58	0,10	0,26

I lavori saranno eseguiti sul fosso carestia in un punto raggiungibile da Via dei Cannoni che è una strada a scarsissimo traffico in quanto a servizio delle campagne circostanti.
La strada Via dei Cannoni è raggiungibile attraverso la strada asfaltata chiamata "strada dell'accattapane".
Il tratto oggetto di intervento si trova in aperta campagna dove la strada "bianca" chiamata Via dei Cannoni attraversa il fosso Carestia mediante un piccolo ponte.
Una parte minore degli interventi, che riguardano l'alveo e le sponde del Fosso Carestia, sarà effettuata a monte del ponte (lato Est) ed una parte maggiore a valle (lato ovest).

Il progetto prevede le seguenti principali lavorazioni:

- Taglio della vegetazione erbacea mq (1950 m2 su una lunghezza di 250 mt);
- Taglio a raso di piante di alto fusto cad. (n°4);
- Scavo a larga sezione mc (990 m3 per uno sviluppo lineare di 250 mt);
- Scogliera con pietrame calcareo peso da 1 t a 3 t m3 (990 m3 per uno sviluppo lineare di 250 mt);

L'eventuale terra rimossa per l'esecuzione delle opere previste verrà riutilizzata completamente in sito a completamento delle lavorazioni.
In base alla previsione definitiva delle opere si può schematicamente descrivere il seguente ordine di realizzazione degli interventi previsti:

- Sfalcio meccanizzato della vegetazione;
- Taglio raso di piante di alto fusto;
- Scavo di sbancamento;
- Ripristino dell'officiosità idraulica del ponticello esistente;
- Scogliere con pietrame calcareo peso da 1 t a 3 t;

Il cronoprogramma dettagliato dei lavori sarà redatto sulla base delle previsioni esecutive degli stessi, si può tuttavia ipotizzare un tempo di realizzazione dell'opera dell'ordine dei 45 giorni lavorativi.

Durata effettiva dei lavori	
Inizio lavori: _____	Fine lavori: _____

Indirizzo del cantiere		
via/piazza: L'area di interesse è situata in Provincia di Livorno, nel comune di Castagneto Carducci (LI) in area di campagna posta a sud-ovest dell'abitato di Castagneto Carducci – Loc. Porcarecce.		
Località: Carestia	Città: Castagneto Carducci	Provincia: Livorno

Committente	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: cb5@pec.cbtoscanacosta.it

Progettista architettonico	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Giorgio Vannucci – Ing. Elisa Totti – Ing. Riccardo Benifei – Geom. Angela Nencioni Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)

Progettista strutturista	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Non presente

Progettista impianti elettrici	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Non presente

Progettista impianti meccanici	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Non presente

Coordinatore per la progettazione	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Filippini Maurizio Corso Italia 3 – 57025 Piombino (LI) FLP MRZ 61T11 G687T 335 7884107 ing.filippini@yahoo.it

Coordinatore per l'esecuzione lavori	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	Ing. Riccardo Benifei Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) tel.: 0565 857690 mail.: riccardo.benifei@cbtoscanacosta.it

Ulteriori informazioni sulle imprese esecutrici:

Impresa affidataria:	**Lavori appaltati**	**OPERE DI MANUTENZIONE IDRAULICA**
	Impresa appaltatrice	Da definire
	Legale rappresentante	Da definire
	Indirizzo:	Da definire
Impresa esecutrice 1:	**Lavori appaltati**	
	Impresa appaltatrice	
	Legale rappresentante	
	Indirizzo:	

Schede II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Codice scheda:	***Oggetto della manutenzione:***	***Tipologia dei lavori:***
SCHEDA II-1-A.	*Manutenzione periodica annuale e verifiche sullo stato dell'alveo*	*Taglio vegetazione con mezzi meccanici (trincia tutto), pulizia eventuale materiale in alveo (a mano o con escavatore) e verifiche visive allo stato dei massi posati*

Tipo di intervento	*Rischi individuati*
Taglio vegetazione, pulizia eventuale materiale in alveo e verifiche visive allo stato dei massi posati	Contatto con gli utensili di lavoro, Contatti con organi di trasmissione, ribaltamento del mezzo, urti con i residui lanciati dalla trincia.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:
In generale le operazioni da effettuare richiedono che non siano presenti persone o cose in prossimità degli argini da cui si deve operare. Il lavoro è da eseguire dall'esterno degli argini con macchine dotate di braccio di adeguata lunghezza. L'eventuale accesso all'alveo deve avvenire in condizioni di sicurezza.

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	L'accesso ai terreni adiacenti agli argini avviene da passaggi posti su via dei Cannoni: Per la parte est il passaggio è in prossimità dell'incrocio con il corso d'acqua, per la parte ovest è circa 200 m a nord e vi è una strada campestre. Non è previsto l'accesso in alveo con mezzi meccanici.	Nell'accesso con mezzi meccanici prestare attenzione alle interferenze con eventuali lavori agricoli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e privo di opere lungo gli argini. E' presente una fascia di rispetto libera da colture e ingombri per circa 4,5-8,00 m	Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. Nelle operazioni di sfalcio operare secondo il DVR della ditta esecutrice. La ditta deve rispettare quanto previsto nel DVR aziendale.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non presenti misure in dotazione all'opera	
Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature	Lo scarico di attrezzature e mezzi meccanici dai camion può avvenire lungo la strada o nello slargo posto a nord-est dell'incrocio del corso d'acqua Carestia con via dei Cannoni.	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto alle interferenze con il traffico (modesto) su via dei Cannoni.
Igiene sul lavoro	Non presenti misure in dotazione all'opera	Nel caso di interventi di durata significativa prevedere idonei locali per lavarsi e per servizi igienici.
Interferenze e protezione di terzi	Non presenti misure in dotazione all'opera	Porre attenzione ad eventuali interferenze con il traffico su via dei Cannoni e con eventuali lavori agricoli nella campagna circostante.

Tavole allegate:	

Codice scheda:	***Oggetto della manutenzione:***	***Tipologia dei lavori:***
SCHEDA II-1-B	***Opere a protezione dall'erosione - massi***	***Manutenzione ordinaria***

Tipo di intervento	*Rischi individuati*
Manutenzione periodica, ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione – Piccoli interventi localizzati di ripristino massicciata in alveo	investimento di persone o cose nell'area di lavoro, ribaltamento del mezzo, Caduta a livello, Contatto con macchine ed attrezzature punture, tagli, abrasioni, ferite, urti, colpi, impatti

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	L'accesso ai terreni adiacenti agli argini avviene da passaggi posti su via dei Cannoni: Per la parte est il passaggio è in prossimità dell'incrocio con il corso d'acqua, per la parte ovest è circa 200 m a nord e vi è una strada campestre.	Ove fosse necessario accedere all'alveo occorre predisporre una rampa provvisoria da ripristinare a fine lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e privo di opere lungo gli argini. E' presente una fascia di rispetto libera da colture e ingombri per circa 4,5-8,00 m	Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La ditta deve rispettare quanto previsto nel DVR aziendale.

Impianti di alimentazione e di scarico	Non presenti misure in dotazione all'opera	
Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature	Lo scarico di attrezzature e mezzi meccanici dai camion può avvenire lungo la strada o nello slargo posto a nord-est dell'incrocio del corso d'acqua Carestia con via dei Cannoni.	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto alle interferenze con il traffico (modesto) su via dei Cannoni.
Igiene sul lavoro	Non presenti misure in dotazione all'opera	Nel caso di interventi di durata significativa prevedere idonei locali per lavarsi e per servizi igienici.
Interferenze e protezione di terzi	Non presenti misure in dotazione all'opera	Porre attenzione ad eventuali interferenze con il traffico su via dei Cannoni e con eventuali lavori agricoli nella campagna circostante.

Tavole allegate:	

Codice scheda:	***Oggetto della manutenzione:***	***Tipologia dei lavori:***
SCHEDA II-1-C	***Opere a protezione dall'erosione - massi***	***Manutenzione straordinaria***

Tipo di intervento	*Rischi individuati*
Manutenzione straordinaria di ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione e/o modificazioni rilevanti	Necessità di individuare le modalità operative per l'intervento: ad es. nel caso di interventi come quello cui il presente fascicolo si riferisce i rischi sono quelli riportati nel relativo PSC

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	L'accesso ai terreni adiacenti agli argini avviene da passaggi posti su via dei Cannoni: Per la parte est il passaggio è in prossimità dell'incrocio con il corso d'acqua, per la parte ovest è circa 200 m a nord e vi è una strada campestre.	Ove fosse necessario accedere all'alveo occorre predisporre una rampa provvisoria da ripristinare a fine lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e privo di opere lungo gli argini. E' presente una fascia di rispetto libera da colture e ingombri per circa 4,5-8,00 m	Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La ditta deve rispettare quanto previsto nel DVR aziendale. Nel caso di interventi rilevanti occorre definire le modalità di lavoro ed i relativi rischi mediante redazione di PSC o PSS
Impianti di alimentazione e di scarico	Non presenti misure in dotazione all'opera	
Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature	Lo scarico di attrezzature e mezzi meccanici dai camion può avvenire lungo la strada o nello slargo posto a nord-est dell'incrocio del corso d'acqua Carestia con via dei Cannoni.	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto alle interferenze con il traffico (modesto) su via dei Cannoni.
Igiene sul lavoro	Non presenti misure in dotazione all'opera	Nel caso di interventi di durata significativa prevedere idonei locali per lavarsi e per servizi igienici.
Interferenze e protezione di terzi	Non presenti misure in dotazione all'opera	Porre attenzione ad eventuali interferenze con il traffico su via dei Cannoni e con eventuali lavori agricoli nella campagna circostante.

Tavole allegate:	

Schede II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Codice scheda:	*Oggetto della manutenzione:*	*Tipologia dei lavori:*
SCHEDA II-2-…..		

Tipo di intervento	*Rischi individuati*
…… …… …… …… …… ……	• …… • …… • …… • …… • …… • ……

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		.
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate:	

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda:	SCHEDA II-3

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
Taglio vegetazione, pulizia eventuale materiale in alveo e verifiche visive allo stato dei massi posati	Annuale	Verificare che gli accessi e l'area di lavoro siano sgombri da persone e cose. Operare sempre dal piano di lavoro all'esterno degli argini del corso d'acqua.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera ad esclusione delle fasce di rispetto lungo gli argini del corso d'acqua.	Verifica visiva prima dell'inizio lavori per accertare l'assenza di ingombri, rifiuti o dissesti rilevanti	Annuale		II-1-A
Manutenzione periodica, ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione	Quando necessario a fronte dell'esito dei controlli periodici eseguiti annualmente o a fronte di fenomeni segnalati di erosione	Verificare che gli accessi e l'area di lavoro siano sgombri da persone e cose. Operare sempre dal piano di lavoro all'esterno degli argini del corso d'acqua.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera ad esclusione delle fasce di rispetto lungo gli argini del corso d'acqua.	Prima dell'esecuzione dei lavori provvedere all'intervento di cui alla scheda II-1-A per rendere visibile l'area di lavoro e la zona circostante.	Prima di ogni intervento		II-1_B
Manutenzione straordinaria per ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione significativa	Solo a fronte di significativi fenomeni di erosione o di dissesto segnalati a fronte dell'esito dei controlli periodici eseguiti annualmente o a fronte di segnalazioni particolari.	Verificare che gli accessi e l'area di lavoro siano sgombri da persone e cose. Definire le modalità operative in funzione dell'intervento da effettuare e predisporre analisi dei rischi con PSC o PSS.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera ad esclusione delle fasce di rispetto lungo gli argini del corso d'acqua.	Prima dell'esecuzione dei lavori provvedere all'intervento di cui alla scheda II-1-A per rendere visibile l'area di lavoro e la zona circostante.			II-1_C

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Codice scheda:	SCHEDA III-1

Elaborati tecnici per i lavori di: Manut. Straordinaria intervento fosso Carestia in Loc. Porcareccia

Elenco e collocazione 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
Progetto di fattibilità tecnico-economica: Relazione generale Relazione tecnica Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico Rilievi plano-altimetrici Elaborati grafici delle opere Computo metrico estimativo Quadro economico Cronoprogramma Piano di Sicurezza e Coord.	Ing. Giorgio Vannucci – Ing. Elisa Totti – Ing. Riccardo Benifei – Geom. Angela Nencioni Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)	XXXXXXX	CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: cb5@pec.cbtoscanacosta.it	
Progetto esecutivo: Relazione generale Relazioni specialistiche Elaborati grafici Aggiornamento del PSC Quadro di incidenza della manodopera Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto	Ing. Giorgio Vannucci – Ing. Elisa Totti – Ing. Riccardo Benifei – Geom. Angela Nencioni Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)	XXXXXXX	CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speziali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: cb5@pec.cbtoscanacosta.it	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Codice scheda:	SCHEDA III-2

Elaborati tecnici per i lavori di: Manut. Straordinaria intervento fosso Carestia in Loc. Porcareccia

Elenco e collocazione 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
Non sono stati redatti elaborati relativi alle strutture				

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Codice scheda:	SCHEDA III-3

Elaborati tecnici per i lavori di: Manut. Straordinaria intervento fosso Carestia in Loc. Porcareccia

Elenco e collocazione 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
Non sono presenti impianti				

ELENCO ALLEGATI

- ☐ schemi grafici
- ☐ tavole di progetto e documentazione tecnica as build
- ☐ particolari tecnici esecutivi/costruttivi
- ☐ documentazione fotografica;
- ☐ documentazione dispositivi di protezione in esercizio
- ☐ ……

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composta da n.9 pagine.

1 Il C.S.P. trasmette al Committente _Consorzio di Bonifica CB5__ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data __11/10/2023 _____ **Firma del C.S.P. _____**

2 Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____ **Firma del committente _____**

3 Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____ **Firma del C.S.E. _____**

4 Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____ **Firma del committente _____**