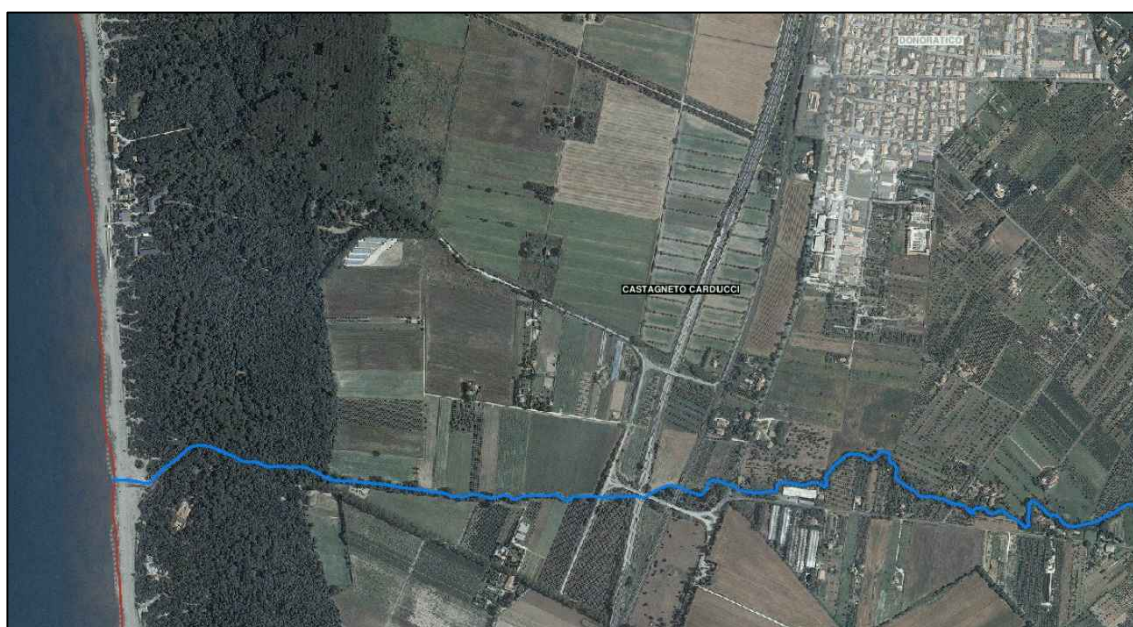


**DODS2023LI0049\_ INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
AD UN TRATTO DEL CORSO D'ACQUA DENOMINATO FOSSO DELLA  
CARESTIA NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI IN LOCALITA'  
PIANETTI “ - CUP G17H17001500002**

DGRT N.600 DEL 29/05/2023



## 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  
Maggio2024

ELABORATO  
**A11**

Consorzio Associato

Allegato IV

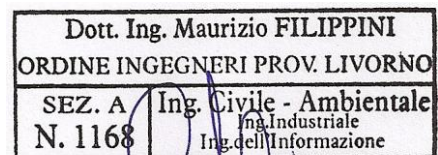
Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera

FASCICOLO  
DELL'OPERA  
MODELLO SEMPLIFICATO

**Oggetto:** INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA LUNGO UN TRATTO DEL CORSO D'ACQUA  
CARESTIA IN LOC. PIANETTI NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma
6				
5				
4				
3				
2	2024-05-30	Prima emissione	CSP	
1	2024-05-21	Bozza dopo prima stesura PSC	CSP	
0	2024-05-14	Bozza dopo sopralluogo	CSP	

*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**

L'area di interesse è situata in Provincia di Livorno, nel comune di Castagneto Carducci (LI) in area di campagna posta in Loc. Pianetti poco prima della foce del fosso Carestia.

Il corso d'acqua interessato - Fosso Carestia - fa parte del reticolo in gestione del Consorzio di Bonifica CB5 e parte da Poggio alla Trave a 500 metri sul livello del mare, si sviluppa per circa 10 Km sino allo sbocco a mare con un bacino idrografico di competenza di circa 13 km<sup>2</sup>. Il tratto oggetto di intervento lungo il Fosso Carestia è sito in Loc. Pianetti.

Il progetto prevede la realizzazione di due interventi che saranno inseriti in un tratto della lunghezza di circa 750 metri.

La soluzione progettuale, tenuto conto dei problemi logistici, prevede la posa in opera di un rivestimento con gabbioni chiodati sulle sponde e di materassi tipo reno sul fondo dell'alveo, opportunamente riempiti di pietrame, e la posa in opera di una scogliera con massi di 1 - 3 t posti su un tratto in destra idraulica in prossimità della foce.

Il rivestimento con materassi reno avrà la funzione di controllare e bloccare l'incisione del fondo alveo. I materassi e i gabbioni, ove entrambi previsti, saranno collegati fra loro in maniera solidale così da avere in tutta la sezione idraulica un'opera monolitica.

L'intervento con gabbioni e materassi è previsto in un unico tratto che va dall'agriturismo Pianetti a circa metà del Villaggio Paradù. Solo nei dintorni dell'habitat del mollusco protetto dove il corso d'acqua fa un'ampia curva a sinistra e dove è presente in destra idraulica una forte erosione che ha scavato l'argine lasciando le piante sopra le sponde sospese, è stato scelto di utilizzare in maniera meno invasiva e conservativa la scogliera rispetto ai gabbioni, in quanto in questo caso è risultata logisticamente fattibile per i motivi di accessibilità (esiste una viabilità interna al Villaggio Paradù con un cancello in prossimità della zona di intervento).

Il progetto prevede le seguenti principali lavorazioni, indicate in ordine cronologico:

- Taglio della vegetazione e delle piante pericolanti, la cui mancata rimozione costituirebbe un pericolo per le lavorazioni;
- Posa in opera scogliera con pietrame calcareo peso da 1 t a 3 t m<sup>3</sup> (tratto a valle);
- Predisposizione rampa di accesso all'alveo con mezzi meccanici
- Profilatura alveo per predisporre posa dei materassi e gabbioni
- Posa in opera di materassi reno rinverditi con contestuale posa in opera di gabbioni rinverditi procedendo per tratti di intervento;
- Riprofilatura finale delle scarpate;
- Posa in opera sulle sponde riprofilate di geocomposito antierosivo nei tratti più critici;

Le piante da rimuovere saranno individuate in dettaglio nella relazione specialistica agronomica.

La terra rimossa per l'esecuzione delle opere previste verrà riutilizzata in sito a completamento delle lavorazioni.

Le eventuali operazioni di scavo interesseranno le tratte critiche per il deflusso delle portate idriche, dei materiali litoidi, trasportati e accumulati in punti isolati dell'alveo, pregiudizievoli al regolare deflusso delle acque.

Dato che il taglio delle piante riguarda alcune piante di alto fusto che in qualche caso saranno abbattute, in qualche caso saranno potate per essere messe in sicurezza, nel PSC iniziale è stato ipotizzato che tali lavori siano affidati ad impresa specializzata, con personale adeguatamente formato, che dovrà eseguirli in sub-appalto.

Il cronoprogramma dettagliato dei lavori sarà redatto sulla base delle previsioni esecutive degli stessi, si può tuttavia ipotizzare un tempo di realizzazione dell'opera di circa 14 settimane come da cronoprogramma allegato al PSC.

**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 in Loc. Pianetti poco prima della foce del fosso Carestia.

Località: Pianetti

Città: Castagneto Carducci

Provincia: Livorno

<b>Committente</b>	
cognome e nome :	CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA
indirizzo:	Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)
cod.fisc.:	cod.fisc.: 01779220498
tel.: mail :	tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690
	mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoscanacosta.it">cb5@pec.cbtoscanacosta.it</a>

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

<b>Progettista strutturista</b>	
cognome e nome :	Non presente
indirizzo:	
cod.fisc.:	
tel.: mail :	

<b>Progettista impianti elettrici</b>	
cognome e nome :	Non presente
indirizzo:	
cod.fisc.:	
tel.: mail :	

<b>Progettista impianti meccanici</b>	
cognome e nome :	Non presente
indirizzo:	
cod.fisc.:	
tel.: mail :	

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

<b>Coordinatore per l'esecuzione lavori</b>	
cognome e nome :	DA NOMINARE
indirizzo:	
cod.fisc.:	
tel.: mail :	

**Ulteriori informazioni sulle imprese esecutrici:**

<b>Impresa affidataria:</b>	<b>Lavori appaltati</b>	<b>OPERE DI MANUTENZIONE IDRAULICA</b>
	Impresa appaltatrice	Da definire
	Legale rappresentante	Da definire
	Indirizzo:	Da definire
<b>Impresa esecutrice 1:</b>	<b>Lavori appaltati</b>	<b>OPERE FORESTALI: TAGLIO E POTATURA PIANTE DI ALTO FUSTO</b>
	Impresa appaltatrice	Da definire
	Legale rappresentante	Da definire
	Indirizzo:	Da definire

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

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

<b>Tipo di intervento</b> <i>Taglio vegetazione, pulizia eventuale materiale in alveo e verifiche visive allo stato dei massi posati</i>	<b>Rischi individuati</b> Contatto con gli utensili di lavoro (taglio per motosega, Ferite ed abrasioni per decespugliatore), Possibilità di scivolamento per l'accesso in alveo, rumore, vibrazioni a mani e braccia.
---	---

**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 un intervento manuale non essendo possibile accedere all'alveo con mezzi meccanici a meno che non siano fatti interventi più importanti con rampe temporanee . L'accesso all'alveo deve avvenire in condizioni di sicurezza e con tutti i necessari DPI.

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	Lungo il fosso è presente uno stradello abbastanza ampio che dal parcheggio arriva fino alla foce. Esistono possibilità di accesso a piedi all'alveo in zone dove gli argini sono più bassi, ma non è possibile accedere all'alveo con mezzi meccanici a meno di fare rampe provvisorie.	Nel transito con mezzi meccanici prestare attenzione alle interferenze con eventuali visitatori ed operare al di fuori della stagione turistica. L'accesso all'alveo deve avvenire da passaggi dove non c'è il rischio di caduta.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua Carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e (fosso) e trasporta acqua solo in caso di precipitazioni atmosferiche. La zona ha rilevanza turistica per il turismo balneare.	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. Nelle operazioni di sfalcio o taglio di rami operare secondo il DVR della ditta esecutrice.
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 al termine della strada. Piccoli mezzi possono trasportare attrezzature anche lungo lo stradello che costeggia il fosso carestia verso la foce.	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto alle interferenze con il traffico o con eventuali visitatori esterni.
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 sulla strada che porta in Loc. Pianetti. Lungo il fosso è presente uno stradello percorso da turisti e visitatori ed in caso di lavori deve essere interdetto l'accesso nei tratti interessati.

**Tavole allegate:**

<b>Codice scheda:</b> <b>SCHEDA II-1-B</b>	<b>Oggetto della manutenzione:</b> <b>Ripristino dei gabbioni a seguito di deterioramento</b>	<b>Tipologia dei lavori:</b> <b>Manutenzione ordinaria</b>
---	--	---

<b>Tipo di intervento</b> Manutenzione periodica, ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di : - <i>Urto e/o rottura di una parete dovuti ad un impatto</i> - <i>Abrasione dovuta al flusso dell'acqua</i>	<b>Rischi individuati</b> 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:**  
I gabbioni utilizzati in lavori fluviali (come briglie, sponde di protezione, argini) possono essere danneggiati dall'abrasione meccanica dovuta dal materiale sospeso o trasportato sul letto del fiume, che potrebbe anche causare una perdita parziale del pietrame di riempimento. Una volta ultimate le lavorazioni sono necessarie visite di controllo eseguite da personale qualificato. A seconda dell'entità dell' intervento di ripristino può essere necessario organizzare percorsi di accesso all'alveo per trasporto di materiali.

<b>Punti critici:</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>
-----------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

	in dotazione dell'opera:	Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	Lungo il fosso è presente uno stradello abbastanza ampio che dal parcheggio arriva fino alla foce. Esistono possibilità di accesso a piedi all'alveo in zone dove gli argini sono più bassi, ma non è possibile accedere all'alveo con mezzi meccanici a meno di fare rampe provvisorie.	Ove fosse necessario accedere all'alveo con mezzi meccanici 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 (fosso) e trasporta acqua solo in caso di precipitazioni atmosferiche. La zona ha rilevanza turistica per il turismo balneare.	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. Nelle operazioni di riparazione delle gabbie porre attenzione ai rischi di collasso ed ai salti di quota. 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 al termine della strada. Piccoli mezzi possono trasportare attrezzature anche lungo lo stradello che costeggia il fosso carestia verso la foce.	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto alle interferenze con il traffico o con eventuali visitatori esterni.
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 sulla strada che porta in Loc. Pianetti. Lungo il fosso è presente uno stradello percorso da turisti e visitatori ed in caso di lavori deve essere interdetto l'accesso nei tratti interessati.

<b>Tavole allegate:</b>	Manuale di installazione gabbioni contenente nella parte finale le istruzioni di manutenzione
-------------------------	---

<b>Codice scheda:</b> <b>SCHEDA II-1-C</b>	<b>Oggetto della manutenzione:</b> <b>Opere a protezione dall'erosione - massi</b>	<b>Tipologia dei lavori:</b> <b>Manutenzione ordinaria</b>
---	---	---

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione periodica, ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione – Piccoli interventi localizzati di ripristino massciata 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

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</b>
L'unica possibilità di accesso con mezzi meccanici di una certa dimensione alla zona dove è prevista la scogliera è quella di passare attraverso la viabilità interna del villaggio Paradù. Occorre quindi prendere accordi con la proprietà e preferibilmente operare in periodo di chiusura del villaggio (fuori dalla stagione turistica)

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	Per accedere con mezzi meccanici alla zona ove sarà realizzata la scogliera occorre passare attraverso la viabilità interna del villaggio Paradù (via dei fornitori) occorre quindi prendere accordi con la proprietà.	Si deve operare in periodo di chiusura del villaggio (fuori dalla stagione turistica) e delimitare l'area di intervento per evitare interferenze con visitatori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua Carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e (fosso) e trasporta acqua solo in caso di precipitazioni atmosferiche. La zona ha rilevanza turistica per il turismo balneare. La zona di intervento è collocata a poche decine di metri dalla spiaggia.	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. I massi saranno movimentati con mezzi meccanici ed il personale a terra deve stare fuori dall'area operativa. Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei. 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 il corso d'acqua dopo il cancello di uscita dalla via dei Fornitori ove è presente uno slargo di modeste dimensioni	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto al personale a terra ed alle interferenze con eventuali visitatori esterni. I mezzi devono essere scaricati con idonei dispositivi

		di sicurezza onde evitare il ribaltamento
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 sulla strada che porta in Loc. Pianetti e durante l'attraversamento di via dei Fornitori all'interno del villaggio Paradù. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei.

Tavole allegate:	
------------------	--

<b>Codice scheda:</b> <b>SCHEDA II-1-D</b>	<b>Oggetto della manutenzione:</b> <b>Opere a protezione dall'erosione - massi</b>	<b>Tipologia dei lavori:</b> <b>Manutenzione straordinaria</b>
---	---	---

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
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

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</i>
L'unica possibilità di accesso con mezzi meccanici di una certa dimensione alla zona dove è prevista la scogliera è quella di passare attraverso la viabilità interna del villaggio Paradù. Occorre quindi prendere accordi con la proprietà e preferibilmente operare in periodo di chiusura del villaggio (fuori dalla stagione turistica)

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	Per accedere con mezzi meccanici alla zona ove sarà realizzata la scogliera occorre passare attraverso la viabilità interna del villaggio Paradù (via dei fornitori) occorre quindi prendere accordi con la proprietà.	Si deve operare in periodo di chiusura del villaggio (fuori dalla stagione turistica) e delimitare l'area di intervento per evitare interferenze con visitatori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il corso d'acqua Carestia è un normale corso d'acqua di modeste dimensioni e (fosso) e trasporta acqua solo in caso di precipitazioni atmosferiche. La zona ha rilevanza turistica per il turismo balneare. La zona di intervento è collocata a poche decine di metri dalla spiaggia.	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. I massi saranno movimentati con mezzi meccanici ed il personale a terra deve stare fuori dall'area operativa. Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei. 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 il corso d'acqua dopo il cancello di uscita dalla via dei Fornitori ove è presente uno slargo di modeste dimensioni	Prevedere nelle fasi di carico/scarico idonee misure di sicurezza rispetto al personale a terra ed alle interferenze con eventuali visitatori esterni. I mezzi devono essere scaricati con idonei dispositivi di sicurezza onde evitare il ribaltamento
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 sulla strada che porta in Loc. Pianetti e durante l'attraversamento di via dei Fornitori all'interno del villaggio Paradù. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei.

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:
<i>Taglio vegetazione, pulizia eventuale materiale in alveo e verifiche visive allo stato delle opere di protezione (gabbie e massi)</i>	Annuale	In generale le operazioni da effettuare richiedono un intervento manuale non essendo possibile accedere all'alveo con mezzi meccanici a meno che non siano fatti interventi più importanti con rampe temporanee . L'accesso all'alveo deve avvenire in condizioni di sicurezza e con tutti i necessari DPI.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera.	Verifica visiva prima dell'inizio lavori per accertare l'assenza di ingombri, rifiuti o dissesti rilevanti	Annuale		II-1-A
Manutenzione per ripristino 'integrità dei gabbioni a seguito di deterioramento	Solo nel caso in cui sia rilevato deterioramento delle opere a seguito di ispezione.	In generale le operazioni da effettuare richiedono un intervento manuale non essendo possibile accedere all'alveo con mezzi meccanici a meno che non siano fatti interventi più importanti con rampe temporanee . Nelle lavorazioni porre attenzione alla stabilità delle opere, soprattutto dove si hanno gabbie sovrapposte o spanciate. L'accesso all'alveo deve avvenire in condizioni di sicurezza e con tutti i necessari DPI.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera.	Sono necessarie visite di controllo eseguite da personale qualificato. Il personale indicato dovrà tenere un manuale di manutenzione in cui annoterà ad ogni visita gli inconvenienti verificati. I controlli devono essere tesi a verificare le condizioni di stabilità della terra rinforzata e degli elementi che la compongono mediante: • Controllo delle fondazioni della struttura in gabbioni; il fondo della struttura deve essere intatta e non deve mostrare irregolarità quali cedimenti, distorsioni,	Annuale o a seguito di fenomeni atmosferici (ed erosivi) particolarmente intensi		II-1_B

				deformazioni e spancamenti delle facciate esterne. • Controllo della facciata; le unità che la compongono devono essere intatte.			
Manutenzione periodica, ripristino dell'integrità delle opere di protezione dell'alveo a seguito di erosione – Piccoli interventi localizzati di ripristino massicciata in alveo	Quando necessario a fronte dell'esito dei controlli periodici eseguiti annualmente o a fronte di fenomeni segnalati di erosione	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. I massi saranno movimentati con mezzi meccanici ed il personale a terra deve stare fuori dall'area operativa. Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei. Rispettare quanto previsto nel DVR aziendale.	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera.	Verificare la stabilità della massicciata ed il libero deflusso delle acque. Prima dell'esecuzione dei lavori definire il tipo di intervento da effettuare, la necessità di materiali (ulteriori massi) e se necessario provvedere all'intervento di cui alla scheda II-1-A per rendere pulita ed accessibile l'area di lavoro e la zona circostante.	Annuale o a seguito di fenomeni atmosferici (ed erosivi) particolarmente intensi		II-1_C
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.	Operare sempre fuori dalla stagione turistica ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. I massi saranno movimentati con mezzi meccanici ed il personale a terra deve stare fuori dall'area operativa. Porre sempre attenzione alla posizione di lavoro dei mezzi onde evitare rischi di ribaltamento. La zona di lavoro deve essere delimitata ed interdetta agli estranei. Nel caso di interventi rilevanti occorre definire le modalità di lavoro ed i relativi rischi mediante redazione di PSC o PSS	Non sono presenti misure protettive in dotazione all'opera.	Verificare la stabilità della massicciata ed il libero deflusso delle acque. Prima dell'esecuzione dei lavori definire il tipo di intervento da effettuare, la necessità di materiali (ulteriori massi) e se necessario provvedere all'intervento di cui alla scheda II-1-A per rendere pulita ed accessibile l'area di lavoro e la zona circostante.	Annuale o a seguito di fenomeni atmosferici (ed erosivi) particolarmente intensi		II-1_D

**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. Pianetti**

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 Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)		CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it">cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it</a>	
Progetto d esecutivo: valutazione preventiva del rischio bellico residuale per i lavori in oggetto	Geom. Matteo Bassi Viale Cialdini 19 50137 - Firenze	08/05/2024	CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it">cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it</a>	
Progetto d esecutivo: relazione specialistica agronomica.			CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it">cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it</a>	
Progetto d esecutivo: Piano di Sicurezza e Coord Fascicolo dell'opera.	Ing. Maurizio Filippini Corso Italia 3 57025 – Piombino (LI)		CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it">cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it</a>	
Progetto esecutivo: Relazione generale Relazioni specialistiche Elaborati grafici Quadro di incidenza della manodopera Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto Analisi terre da scavo	Ing. Giorgio Vannucci – Ing. Elisa Totti – Ing. Riccardo Benifei – Geom. Angela Nencioni Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI)		CONSORZIO BONIFICA 5 TOSCANA COSTA Via degli Speciali 17 – 57021 Campiglia M.ma (LI) cod.fisc.: 01779220498 tel.: +39 0565 85761 +39 0565 857690 mail.: <a href="mailto:cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it">cb5@pec.cbtoSCANACOSTA.it</a>	

**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. Pianetti**

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. Pianetti**

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
- GABBIONI – Manuale d'installazione

## QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composta da n.12 pagine.

- 1 Il C.S.P. trasmette al Committente \_Consorzio di Bonifica CB5\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** \_30/05/2024\_ \_\_\_\_\_

**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** \_\_\_\_\_