

**(RE-E-987) LAVORI DI ADEGUAMENTO
FUNZIONALE DELL'ARGINATURA MAESTRA DI PO
IN COMUNE DI BORETTO (RE) PER IL
CONTRASTO DEI FENOMENI DI FILTRAZIONE
(CUP: B74H17000280002 CIG: 7520378C3D)
1° LOTTO**

PROGETTO ESECUTIVO

01	08/2020	Revisione in recepimento dei rilievi nell'ambito della verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 (codice verifica: 010_RE-E-987 - data 01/08/20)	DM	NP	DC
00	06/2020	Emissione per commenti	NP	MF	DC
INDICE	DATA	MODIFICHE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera					
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:					
Dott. Ing. Nicola Pessarelli			ELABORATO:		
			BRTT 31.18		
IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:					
   			GIUGNO 2020		

INDICE

1. PREMESSA	2
2. PARTE "A"	4
2.1 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
2.2 SCHEDE DI SINTESI	4
3. PARTE "B"	6
3.1 RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	6
3.2 SCELTE PREVENZIONALI	6
3.3 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA PREVEDIBILI	8
3.4 SCHEDE DI SINTESI	8
4. PARTE "C"	10
4.1 DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO	10
4.2 SCHEDE DI SINTESI	10
5. PARTE "D"	11
5.1 LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA	11
5.2 SCHEDE DI SINTESI	11

1. PREMESSA

Nell'ambito degli interventi successivi su di un'opera, si possono prevedere i seguenti tre documenti che accompagneranno l'opera per tutto il ciclo della sua vita utile, ed i relativi obiettivi:

Elaborato	Obiettivi
Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (art. 38 del D.P.R. 207/2010)	Prevedere, pianificare e programmare l'attività di manutenzione dell'opera eseguita, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche qualitative, l'efficienza ed il valore economico
Fascicolo del fabbricato	Tutelare i fruitori dell'immobile mediante la raccolta di tutte le informazioni utili per definire e monitorare nel tempo lo stato complessivo dell'opera, con particolare riferimento alle condizioni strutturali della stessa
Fascicolo dell'opera (art. 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.)	Definire tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della sicurezza e della salute del personale incaricato, durante l'esercizio dell'opera, dell'esecuzione di tutti i lavori necessari (e prevedibili) per la futura gestione (manutenzione compresa) dell'opera eseguita

Il presente documento costituisce il *Fascicolo dell'opera* sopra indicato per un primo lotto di interventi finanziati dei "Lavori di adeguamento funzionale dell'arginatura maestra di Po in comune di Boretto (RE) per il contrasto dei fenomeni di filtrazione".

Il *Fascicolo dell'opera* viene predisposto, ai sensi dell'art. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., a cura del sottoscritto Coordinatore per la progettazione, verrà eventualmente modificato, in fase realizzativa, a cura del Coordinatore per l'esecuzione in funzione dell'evoluzione dei lavori, e sarà aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza, in quanto il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo, e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del Coordinatore per la progettazione; nel caso in cui, a seguito dell'affidamento dei

lavori, risulti necessaria la nomina del Coordinatore (es. affidamento di tutta o parte dei lavori a più imprese), il fascicolo viene predisposto dal Coordinatore per l'esecuzione. Viceversa, il fascicolo non risulta necessario nel caso di manutenzione ordinaria di cui all'art. 3 comma1 lettera a) del D.P.R. 380/2001 (Testo unico dell'edilizia).

Nello specifico, il presente *Fascicolo dell'opera* è stato redatto sulla base dei contenuti di cui all'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., e tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica, dell'allegato II al documento U.E. 26.05.93, nonché del *Piano di manutenzione dell'opera* (elaborato BRTT 3110).

Nella seguente tabella si riportano, per ciascuna specifica parte del presente documento, gli elementi in esso trattati, le schede di sintesi allegate, ed i riferimenti alle schede previste dall'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.: come previsto dal decreto, le schede sono sottoscritte dal soggetto responsabile della relativa compilazione, come meglio precisato nel seguito per ciascuna di esse.

PARTE	CONTENUTI	ALLEGATO	Scheda All. XVI D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
A	Descrizione sintetica dell'opera ed indicazione dei soggetti coinvolti	Allegato 1	Scheda I
B	Indicazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e quelle ausiliarie	Allegato 2	Scheda II-1, II-2, II-3
C	Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente	Allegato 3	Scheda III-1, III-2, III-3
D	Gestione del fascicolo da parte del Committente	Allegato 4	- -

2. PARTE "A"

2.1 Individuazione e descrizione dell'opera

Il progetto in questione riguarda la realizzazione di una barriera idraulica la cui finalità è quella di contrastare i fenomeni di filtrazione che in diverse occasioni si sono manifestati in corrispondenza dell'arginatura maestra della sponda destra del fiume Po, la quale è già stata oggetto di interventi di diaframmatrice la cui estensione e continuità, tuttavia, non garantiscono ad oggi un adeguato grado di efficienza.

Trattasi più nello specifico di una barriera realizzata mediante colonne di jet-grouting del diametro 1000 mm compenstrate ad interasse 750 mm (spessore utile efficace di 660 mm), in un tratto individuato come prioritario nelle precedenti fasi progettuali.

Tale tratto "E" è caratterizzato dalla presenza, seppur in posizione non certa, di diaframmi plastici di lunghezza 15 m ca., realizzati a partire dal piede arginale lato fiume.

La lunghezza dell'intervento in progetto è di 187 m, compresi tra la sezione 45bis e 48bis; la sezione tipo di intervento è la "2" del progetto definitivo, secondo la tipologia sopra descritta. La sommità della barriera sarà interrotta ad una quota di almeno 50 cm superiore a quella del tetto delle sabbie, mentre la profondità massima sarà posta a -11.20 m s.l.m..

Infine è prevista la posa di n. 2 piezometri per il controllo della falda di cui uno di tipo Norton (a tubo aperto, profondità 12 m - 9 m tubo cieco e ultimi 3 m tubo fine-strato) ed uno tipo Casagrande (con la cella posta a profondità di 25 m).

2.2 Schede di sintesi

La scheda di cui all'Allegato 1 (Scheda 1 dell'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.) riporta una sintesi dei dati significativi dell'opera e dei soggetti a vario titolo interessati nella relativa progettazione ed esecuzione.

Essa viene compilata per la prima volta dal Coordinatore per la progettazione, e successivamente aggiornata a cura del Coordinatore per l'esecuzione prima e da

parte del Committente dopo: ciascuno di essi la sottoscrive in qualità di soggetto responsabile della sua compilazione.

3. PARTE “B”

3.1 *Rischi e misure di prevenzione e protezione nell'esecuzione di attività di manutenzione*

In questa sezione del *Fascicolo dell'opera* vengono individuati i rischi e quindi le conseguenti misure preventive e protettive in relazione agli interventi successivi sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive possono essere distinte in due tipologie:

- a) misure preventive e protettive **in dotazione dell'opera**, 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;
- b) misure preventive e protettive **ausiliarie**, la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Si evidenzia pertanto che il presente elaborato, per sua propria finalità, non entra nel merito dei rischi specifici connessi con le singole attività lavorative che si svolgeranno per la manutenzione dell'opera, bensì fornisce le indicazioni sui rischi specifici dell'opera e sulle scelte di prevenzione dei rischi già adottate (punto a) e sulle misure da adottarsi (punto b) per la corretta gestione dei rischi residui.

Pertanto, già in sede di progettazione si è provveduto a studiare le più idonee modalità esecutive atte a ridurre alla fonte i rischi connessi con la realizzazione dell'opera e con i relativi interventi manutentivi prevedibili.

3.2 *Scelte prevenzionali*

In concreto, al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi, che a tutti gli effetti costituiscono veri e propri “punti critici” dell'attività di manutenzione. Se previsti nel caso specifico in esame, le schede di sintesi (paragrafo 3.4) ne riportano tipologia e posizione.

a) Accessi ai luoghi di lavoro

Trattasi dei sistemi preposti a consentire la massima accessibilità alle diverse parti che saranno oggetto di manutenzione: passerelle, scale, grigliati carrabili, ecc.

b) Sicurezza dei luoghi di lavoro

Vengono individuati, se previsti, i sistemi di sicurezza atti a garantire un'adeguata protezione dei luoghi di lavoro: parapetti, protezioni contro la caduta di oggetti dall'alto, ecc. in relazione alle specifiche lavorazioni previste ed alle relative attrezzature da utilizzare.

Analogamente, in questa tipologia si definiscono gli eventuali punti di ancoraggio per le protezioni collettive ed individuali, con i relativi carichi ammissibili e la periodicità della loro manutenzione (es. predisposizioni per gli ancoraggi di un eventuale ponteggio su una facciata).

c) Impianti di alimentazione e di scarico

Questa categoria definisce in primo luogo gli eventuali impianti di alimentazione elettrica previsti e disponibili per l'alimentazione delle attrezzature e per l'illuminazione delle aree di lavoro. Gli impianti di scarico si riferiscono, ad esempio, alla disponibilità di un recapito fognario cui inviare le acque di scarico, ovviamente nel pieno rispetto delle norme di legge.

d) Approvvigionamento e movimentazione materiali

Trattasi dei materiali che, nell'opera eseguita, dovranno essere in futuro movimentati, la cui tipologia e dimensione deve essere preventivamente valutata in modo da prevedere, se il caso, sistemi di sollevamento adeguati in fase di manutenzione.

e) Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Per i lavori di manutenzione prevedibili, si è provveduto a valutare la possibilità di accedere al luogo dell'intervento da parte di macchine, attrezzature, materiali il cui peso e dimensione deve essere quindi compatibile con la viabilità e con le aree di stoccaggio e di movimentazione. Si sono inoltre valutate le eventuali parti di strutture da demolire all'atto della manutenzione.

f) Igiene sul lavoro

Le lavorazioni successive prevedibili sull'opera sono state valutate anche in relazione all'igiene, con particolare riferimento all'assenza di prodotti pericolosi e sulle relative modalità di messa in opera.

g) Interferenze e protezione dei terzi

Nel presente elaborato si è provveduto a valutare i rischi derivanti dalle interferenze lavorative, nel caso in cui gli interventi sull'opera possano essere effettuati contemporaneamente da più imprese / lavoratori autonomi, ciascuno per la parte di propria competenza e specializzazione, nonché le situazioni di rischio derivanti a terzi durante le attività manutentorie.

3.3 Gli interventi di manutenzione dell'opera prevedibili

Rimandando al *Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti* per maggiori dettagli, si sintetizzano di seguito i principali interventi di manutenzione prevedibili, con i riferimenti alle schede di sintesi di cui al paragrafo successivo.

N°	Interventi di manutenzione	Cadenza (mesi)	Rif. Scheda n°
1	Diaframma con colonne secanti di Jet-grouting	n.a.	2.1.1
2	Piezometri	3 / 6	2.1.2

3.4 Schede di sintesi

Gli Allegati 2.1, 2.2, 2.3 (Schede II-1, II-2 e II-3 dell'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.) riportano gli esiti delle valutazioni di cui ai paragrafi precedenti, con i contenuti specifici di seguito dettagliati.

Schede in Allegato 2.1

Tali schede sono state redatte per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera e descrivono i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc., vedi paragrafo 3.2), indicano le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Le schede possono essere corredate (qualora l'importanza dell'opera lo richieda) con tavole grafiche, immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate ed informazioni utili per una miglior comprensione delle misure preven-

tive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo. Potranno essere indicati, ad esempio, la portanza e resistenza di solai e strutture, il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi, ecc.

Tali schede vengono predisposte a cura del Coordinatore per la progettazione che le sottoscrive in qualità di soggetto responsabile della sua compilazione.

Schede in Allegato 2.2

Tale scheda è identica alle schede di cui al paragrafo precedente ed è fornita "in bianco" in quanto da utilizzarsi per eventuali adeguamenti del fascicolo in fase di esecuzione dei lavori, ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza: essa non viene pertanto compilata in fase di progettazione dell'opera.

La scheda, una volta compilata da parte del Coordinatore per l'esecuzione (durante la realizzazione dell'opera) o dal Committente (a seguito della chiusura dell'appalto), i quali la sottoscrivono in qualità di soggetti responsabili della sua compilazione, andrà a sostituire la corrispondente scheda di cui all'Allegato 2.1 (che viene comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori).

Schede in Allegato 2.3

Tale scheda indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera (se prevista, altrimenti la scheda risulta allegata ma non compilata), le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Tale scheda viene predisposta, se il caso, a cura del Coordinatore per la progettazione che la sottoscrive in qualità di soggetto responsabile della sua compilazione.

4. PARTE “C”

4.1 Documentazione tecnica di supporto

In questa sezione del *Fascicolo dell'opera* vengono fornite le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera, evidenziandovi nello specifico quelli che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza per ogni intervento successivo sull'opera.

Può trattarsi, nel caso più generale, di elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni con specifica attinenza al contesto in cui l'opera è collocata, alla sua struttura architettonica, agli impianti installati.

Vengono indicate in particolare le informazioni connesse agli elaborati relativi al progetto generale: se viceversa è prevista la distinzione in progetto “Architettonico”, “Impiantistico” ecc., si provvede a specificarne i contenuti di dettaglio.

Qualora l'opera, o parti di essa (es. impianto elettrico, elettropompe sommergibili, ecc.) sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati, ad esso si rimanda per i riferimenti previsti.

4.2 Schede di sintesi

L'Allegato 3 (Schede III-1, III-2 e III-3 dell'Allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.) riporta una scheda contenente le informazioni descritte nel paragrafo precedente.

Essa viene compilata per la prima volta dal Coordinatore per la progettazione, e successivamente aggiornata a cura del Coordinatore per l'esecuzione prima e da parte del Committente dopo: ciascuno di essi la sottoscrive in qualità di soggetto responsabile della sua compilazione.

5. PARTE "D"

5.1 *La gestione della manutenzione dell'opera*

Come accennato in premessa, il *Fascicolo dell'opera* accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Risulta pertanto indispensabile, per il corretto mantenimento delle informazioni a corredo dell'opera stessa, che esso sia sempre disponibile e trasmesso tra i responsabili che la gestiscono.

5.2 *Schede di sintesi*

Nel caso di interventi successivi all'esecuzione dell'opera, ossia a seguito della chiusura dell'appalto e quindi quando l'opera è passata definitivamente in mano al Committente, occorre che il gestore dell'opera, nella fattispecie appunto il Committente stesso, provveda all'aggiornamento del *Fascicolo* mediante la compilazione della scheda di cui all'Allegato 4.

Tale scheda non viene pertanto compilata in fase di progettazione dell'opera.

ALLEGATO 1

Descrizione sintetica dell'opera e dei soggetti coinvolti

Descrizione sintetica dell'opera					
<p>Il progetto in questione riguarda la realizzazione di un diaframma impermeabile mediante colonne di jet-grouting del diametro 1000 mm compenstrate ad interasse 750 mm (spessore utile efficace di 660 mm), della lunghezza di 187 m, in prossimità del piede dell'arginatura maestra del fiume Po in comune di Boretto, in sovrapposizione ai presunti diaframmi plastici realizzati in precedenza in tale tratto.</p> <p>L'intervento è completato dalla realizzazione di n°2 piezometri per il controllo della falda di cui uno di tipo Norton ed uno tipo Casagrande.</p>					
Durata effettiva dei lavori					
Inizio lavori		Fine lavori			
Indirizzo del cantiere					
Via	Via Argine Cisa, 19/A (SS 62R) - 42022 Boretto RE				
Località	-	Città	Boretto	Prov.	RE
Committente: AIPO – Agenzia interregionale per il fiume Po (Ufficio Operativo di Parma)					
Indirizzo:	Strada Garibaldi 75 - 43121 Parma			Tel.	0521 7971
Responsabile dei lavori		R.U.P.: Dott. Ing. Mirella Vergnani			
Indirizzo:	Strada Garibaldi 75 - 43121 Parma			Tel.	0521 797380
Progettista generale:		Majone & Partners S.r.l.			
Indirizzo:	Strada Felice Cavallotti, 16 - 43121 Parma			Tel.	0521 508419
Progettista strutturista					
Indirizzo:				Tel.	
Progettista impianti elettrici					
Indirizzo:				Tel.	
Altro progettista					
Indirizzo:				Tel.	
Coordinatore per la progettazione:		Dott. Ing. Nicola Pessarelli			
Indirizzo:	Strada Felice Cavallotti, 16 - 43121 Parma			Tel.	0521 508419
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		Dott. Ing. Nicola Pessarelli			
Indirizzo:	Strada Felice Cavallotti, 16 - 43121 Parma			Tel.	0521 508419
Impresa appaltatrice					
Legale rappresentante:					
Indirizzo:				Tel.	
Lavori appaltati					

ALLEGATO 2.1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

1	LAVORI DI MANUTENZIONE - Diaframmi in jet-grouting
----------	---

Scheda n°	Tipo di intervento	Cadenza (mesi)
2.1.1	Controllo dello schermo impermeabile	n.a.

Informazioni per la ditta esecutrice
L'attività consiste nel controllo dell'integrità e della continuità dello schermo impermeabile realizzato con colonne in jet grouting che, essendo interrato e senza possibilità di ispezione a vista, non consentono in realtà interventi di tipo ordinario.

Rischi potenziali
Ribaltamento mezzi, seppellimento, annegamento per messa a vista delle colonne con macchine operatrici dal piede dell'argine lato campagna

Punti Critici	Misure preventive e protettive	
	<i>in dotazione dell'opera</i>	<i>Ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Pista di servizio in sommità arginale	Realizzazione rampa per accesso ad aree golenali
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	Da adottarsi in relazione al tipo di mezzo/attrezzatura utilizzato e nel rispetto dei relativi manuali d'uso
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Non previste
Approvvigionamento e movimentazione materiali, macchine ed attrezzature	Pista di servizio in sommità arginale	Non previste
Igiene sul lavoro, prodotti pericolosi	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione dell'attività l'area di intervento dovrà essere segregata mediante opportune delimitazioni

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza	Gli addetti alle attività dovranno indossare i DPI previsti per le lavorazioni, in particolare calzature di sicurezza ed indumenti ad A.V.
Elaborati di riferimento	Disegni as-built con posizione diaframmi
Note	Attività da non eseguirsi con alti livelli idrici del fiume Po ed in caso di preallerta meteo

2	LAVORI DI MANUTENZIONE - Piezometri
----------	--

Scheda n°	Tipo di intervento	Cadenza (mesi)
2.1.2	Controllo dei componenti costitutivi dei piezometri	3 / 6

Informazioni per la ditta esecutrice
L'attività consiste nel controllo dell'integrità e della funzionalità di tutte le componenti accessibili dei piezometri: tubo drenante, sistema di chiusura (lucchetti), trasmettitori, ecc.

Rischi potenziali
Ribaltamento mezzi, schizzi, urti ed impatti

Punti Critici	Misure preventive e protettive	
	<i>in dotazione dell'opera</i>	<i>Ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Pista di servizio in sommità arginale	Realizzazione rampa per accesso all'arginatura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	Da adottarsi in relazione al tipo di mezzo/attrezzatura utilizzato e nel rispetto dei relativi manuali d'uso
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Non previste
Approvvigionamento e movimentazione materiali, macchine ed attrezzature	Pista di servizio in sommità arginale	Non previste
Igiene sul lavoro, prodotti pericolosi	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione dell'attività l'area di intervento dovrà essere segregata mediante opportune delimitazioni

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza	Gli addetti alle attività dovranno indossare i DPI previsti per le lavorazioni, in particolare calzature di sicurezza ed indumenti ad A.V.
Elaborati di riferimento	Disegni as-built con posizione piezometri
Note	Attività da non eseguirsi con alti livelli idrici del fiume Po ed in caso di preallerta meteo

ALLEGATO 2.2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

....	LAVORI DI MANUTENZIONE
------	-------------------------------------

Scheda n°	Tipo di intervento	Cadenza (mesi)
2.1.....		

Informazioni per la ditta esecutrice

Rischi potenziali

Punti Critici	Misure preventive e protettive	
	in dotazione dell'opera	ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali, macchine ed attrezzature		
Igiene sul lavoro, prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza	
Elaborati di riferimento	
Note	

Il soggetto responsabile della compilazione / aggiornamento: _____

Data: _____

ALLEGATO 2.3

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

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					
N°	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare e periodicità (mesi)	Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità (mesi)
1	Coperchi piezo-metri	Vedi scheda 2.1.2 e piano di manutenzione	Vedi scheda 2.1.2 e piano di manutenzione	3	6
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Il soggetto responsabile della compilazione / aggiornamento: _____

ALLEGATO 3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera

 Progetto (generale, architettonico, impiantistico, altro): **Progetto generale**

Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Majone & Partners S.r.l. Strada Felice Cavallotti, 16 – 43121 Parma
Collocazione degli elaborati tecnici	AIPO (Ufficio Operativo di Parma)

ELABORATI DESCRITTIVI

1. RELAZIONE GENERALE	BRTT 31.01
2. RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE	BRTT 31.02
3. RELAZIONE GEOLOGICA	BRTT 31.03
4. ALLEGATI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA	
4.1. CAMPAGNA GEOGNOSTICA 2019	BRTT 31.04
4.2. CAMPAGNA GEOGNOSTICA AIPO 2017	BRTT 31.05
4.3. CAMPAGNA GEOGNOSTICA MAGISPO 1995-2001	BRTT 31.06
4.4. DATABASE GEOLOGICO REGIONALE	BRTT 31.07
5. STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE	BRTT 31.08
6. RELAZIONE PAESAGGISTICA	BRTT 31.09
7. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI	BRTT 31.10
8. ELABORATO ECONOMICO:	BRTT 31.11
9. CRONOPROGRAMMA	BRTT 31.12
10. SCHEMA DI CONTRATTO	BRTT 31.13
11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	BRTT 31.14
12. CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	BRTT 31.15
13. PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	BRTT 31.16
14. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	
15. RELAZIONE DESCRITTIVA	BRTT 31.17
16. FASCICOLO DELL'OPERA	BRTT 31.18

ELABORATI GRAFICI

	Scala:	Tavola:
1. COROGRAFIA	Indicata	BRTT 3101
2. STRALCIO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE		
2.1. Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	1:25'000	BRTT 3102
2.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)	1:25'000	BRTT 3103
2.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	Indicata	BRTT 3104
2.4. Piano Regolatore Generale (P.R.G.) Comune di Boretto	1:5'000	BRTT 3105
3. CARTA GEOLITOLOGICO-MORFOLOGICA	1:10'000	BRTT 3106
4. CARTA IDROGEOLOGICA	1:10'000	BRTT 3107
5. PLANIMETRIA UBICAZIONE INDAGINI	1:2'500	BRTT 3108
6. SEZIONE LITOSTRATIMETRICA E IDROGEOLOGICA LONGITUDINALE	1:5'000/1:250	BRTT 3109
7. SEZIONI LITOSTRATIMETRICHE E IDROGEOLOGICHE TRASVERSALI	1:500	BRTT 3110
8. PLANIMETRIA DELLE INTERFERENZE	1:2'000	BRTT 3111
9. PLANIMETRIA GENERALE	1:5'000	BRTT 3112
10. PROFILO LONGITUDINALE GENERALE	1:5'000/1:100	BRTT 3113
11. PLANIMETRIA DI DETTAGLIO STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:2'000	BRTT 3114
12. PROFILO LONGITUDINALE DI DETTAGLIO	1:2'000/1:100	BRTT 3115
13. SEZIONI TRASVERSALI	1:200	BRTT 3116
14. SEZIONI TIPO DI INTERVENTO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Indicata	BRTT 3117

ALLEGATO 4

Gestione dell'opera da parte del Committente

Gestione dell'opera da parte del Committente						
N°	Impresa / Lavoratore autonomo		Interventi di manutenzione affidati		Data	
	<i>Nome</i>	<i>Recapiti</i>	<i>Scheda</i>	<i>Tipo</i>	<i>Inizio</i>	<i>Fine</i>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Il soggetto responsabile della compilazione / aggiornamento: _____