

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA
Fiume PO
Comuni di Serravalle a Po e Ostiglia (MN)

classifica A.I.Po : MN-E-1200

**ADEGUAMENTO IN QUOTA DELLA SAGOMA DELL'ARGINATURA MAESTRA
DEL FIUME PO NEI COMUNI DI SERRAVALLE A PO ED OSTIGLIA (MN)**

D.G.R. 542 del 17 settembre 2018 - Interventi PGRA

PROGRAMMA di interventi strutturali idraulici ed idrogeologici in aree individuate a rischio significativo nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)(di concerto con l'assessore Rolfi)

CUP: B72H18000710002

PROGETTO ESECUTIVO
IMPORTO COMPLESSIVO PROGETTO: Euro 4.750.000,00
progettazione esecutiva (ai sensi dell'art. 33 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207 e s.mm.ii.)

elaborato D.15	titolo elaborato FASCICOLO DELL'OPERA	data Febbraio 2022
		scala elaborato

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE
A
B
C

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Gaetano La Montagna

COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE
F.E.T. Arch. Lorella Togliani

TECNICO COLLABORATORE:
Geom. Elisabetta Barba



PROGETTAZIONE

bininipartners



Binini Partners S.r.l.
via Gazzata, 4
42121 Reggio Emilia
tel. +39.0522.580.578
tel. +39.0522.580.586

Sommario

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI - SCHEDA I.....	4
2.1	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	4
2.2	SOGGETTI INTERESSATI.....	13
	1 COMMITTENTE.....	13
	2 RESPONSABILE LAVORI.....	13
	3 PROGETTISTA GENERALE E COORDINAMENTO:.....	13
	4 COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA	14
	5 DIRETTORE DEI LAVORI.....	14
	6 COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE IN FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA...	14
2.3	SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SULL'OPERA.....	15
2.4	TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI	16
3	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO	19
3.1	ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.	19
	ACCESSI AI LUOGHI DI LAVORO	21
	SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO	21
	APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI.....	22
	APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE	23
	INTERFERENZE E PROTEZIONE DEI TERZI	23
3.2	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE (D.Lgs. 81/08 e S.M.I. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - SCHEDE II-1; II-2)	24
	SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE	25
	SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE	27
	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	29
	MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE.....	30
	MANUTENZIONE DELLE SCARPATE	32
	MANUTENZIONE E SISTEMAZIONE DISPOSITIVI IDRAULICI	35
	SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE	42
	SCHEDA II-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 E DI EFFICIENZA DELLE STESSE	43
4	DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA.....	44
	SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO	45
	SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA	46
	SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA.....	47
5	APPENDICE – FAC SIMILE DOCUMENTI DI UTILITÀ'	48
	LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	49

LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI	50
LETTERA DI RICHIESTA DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE	51
ELENCO DITTE INCARICATE PER LE MANUTENZIONI	52
SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO	53
ELENCO ALLEGATI.....	63
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE.....	63

1 PREMESSA

Natura e caratteristiche del fascicolo – obblighi del committente

Questo documento costituisce la predisposizione del "fascicolo dell'opera" di cui all'art. 91 b – Allegato XVI del D. Lgs 81/08 integrato con D. Lgs 106/09 e L. 88/09 (di seguito denominato D.Lgs. 81/08 e s.m.i).

Tale documento dovrà essere aggiornato e completato durante il proseguo delle lavorazioni dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione di cui all'art. 92 b.

Le opere sono puntualmente descritte negli elaborati del progetto esecutivo e riguardano l'“Adeguamento in quota della sagoma dell'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Serravalle a Po ed Ostiglia (MN)”.

Rimane onere del committente e successivamente di eventuali altri proprietari (per brevità nel seguito sarà dato per scontato che per committente si intende anche i successivi ed eventuali proprietari), durante la vita dell'opera, aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi.

Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore semplicemente indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza. Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi in capo al Committente. Il presente fascicolo è redatto in conformità all'art. 91 b – Allegato XVI del D. Lgs 81/08 e s.m.i.

2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI - Scheda I

(D.Lgs. 81/08 e s.m.i. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO I)

Individuazione dell'opera:

Natura dell'opera: **Adeguamento in quota della sagoma dell'argine maestro del fiume Po.**

Descrizione dell'opera:

2.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il fascicolo "**Adeguamento in quota della sagoma dell'arginatura maestra del fiume Po nei comuni di Serravalle a Po ed Ostiglia (MN)**"; l'infrastruttura oggetto del presente progetto esecutivo.

Il progetto riguarda le opere e gli interventi che AIPO intende attuare per la messa in sicurezza degli argini maestri del fiume Po nel tratto lombardo di sponda sinistra compreso fra l'abitato di Libiola e il confine con la Regione Veneto a valle dell'abitato di Ostiglia.

Il tratto oggetto d'intervento si trova a valle della confluenza del fiume Mincio col fiume Po ed è caratterizzato, nel suo tratto centrale, dalla curva di Ostiglia dove, in corrispondenza dell'abitato, il fiume compie una curva di quasi 180 gradi, con un alveo che si stringe a poche centinaia di metri determinando una condizione morfologica particolarmente delicata con il fiume che sollecita particolarmente la sponda sinistra in corrispondenza del centro abitato.

Il tratto in oggetto è caratterizzato anche dalla presenza, sia a monte che a valle dell'abitato di Ostiglia, di due ampie aree golenali in sinistra idraulica aventi rispettivamente superfici pari a 345 Ha quella a monte di Ostiglia e 240 Ha quella a valle dell'abitato, come visibile nell'immagine successiva tratta dall'atlante cartografico del "Catasto delle arginature del fiume Po" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.



Figura 1 - La curva in corrispondenza dell'abitato di Ostiglia.

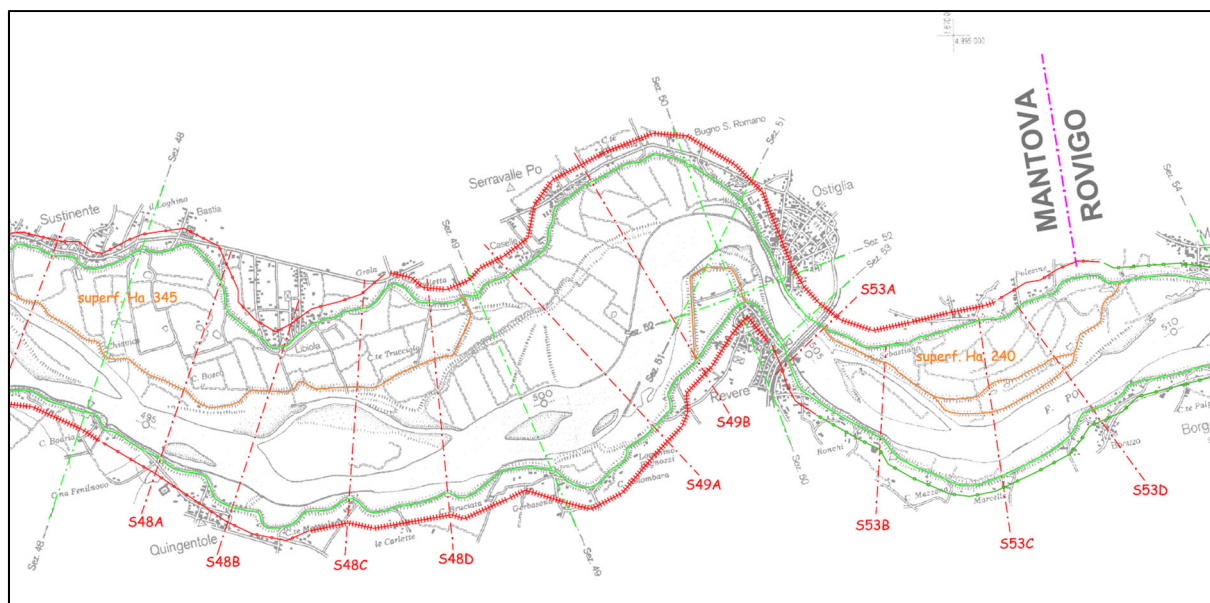


Figura 2 - Mappa tratta dal catasto delle arginature dell'AdBPo dove sono evidenziati il rilevato arginale maestro (in verde) e le arginature golenali (in arancione) nonché la condizione di rischio dell'argine maestro rispetto al franco di sicurezza.

A seguito delle analisi e degli studi recenti sui livelli e sulle quote del sistema delle arginature maestre di Po, si è evidenziata la presenza di vari tratti con quote altimetriche che non rispettano il franco di sicurezza richiesto secondo le indicazioni contenute nella Direttiva n.2 del PAI "Direttiva sulla piena di progetto da assumere per la progettazione e le verifiche di compatibilità idraulica".

Come emerso nel corso della redazione dello studio di fattibilità condotto da AIPO denominato Po365, le verifiche delle condizioni di sicurezza delle arginature maestre di Po in relazione alle massime piene di riferimento definite dall'Autorità di bacino del fiume Po, hanno evidenziato, in vari tratti, carenze nelle quote e nei franchi di sicurezza che richiedono interventi urgenti di adeguamento delle sommità arginali.

Con un successivo studio denominato "Il fiume Po in rapporto ai requisiti di sicurezza idraulica – Catasto delle criticità degli argini maestri del fiume Po per possibili sormonti e priorità dei conseguenti interventi di adeguamento delle sommità arginali", AIPO ha individuato le principali criticità suddividendo per tratti lo sviluppo dell'argine maestro e assegnando a ciascuno un livello di criticità secondo la classificazione seguente:

	CRITICITA' ASSENTE • franco $\geq 1,00$ m
	CRITICITA' BASSA • $1,00 \text{ m} > \text{franco} > 0,70 \text{ m}$
	CRITICITA' MEDIA • $0,70 \text{ m} > \text{franco} > 0,30 \text{ m}$
	CRITICITA' ELEVATA • franco $\leq 0,30 \text{ m}$ o negativo per sormonto

In base a questa classificazione sono stati individuati, lungo il tratto arginale in oggetto, tratti a criticità differente per i quali nel progetto sono valutati gli interventi più idonei alla sistemazione dell'argine.

Le analisi condotte hanno evidenziato una zona a bassa/assente criticità in corrispondenza del centro abitato di Ostiglia (tali per cui il tratto di arginatura risulta sostanzialmente adeguato con franchi superiori al metro richiesto) mentre nelle porzioni immediatamente a monte e a valle del paese si riscontrano prevalentemente zone a criticità media.

La zonazione del tratto interessato secondo le differenti aree di criticità è riportato nelle immagini seguenti:

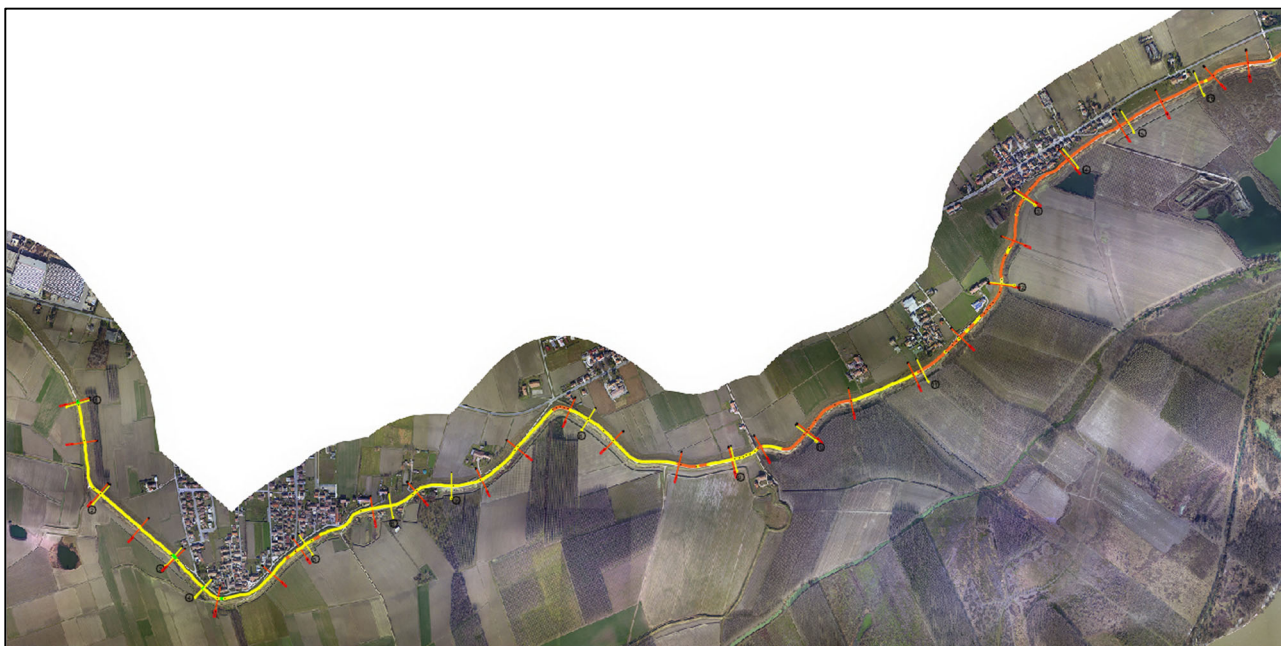


Figura 3 - Zonazione in aree a differente criticità del tratto interessato a monte del centro abitato di Ostiglia.

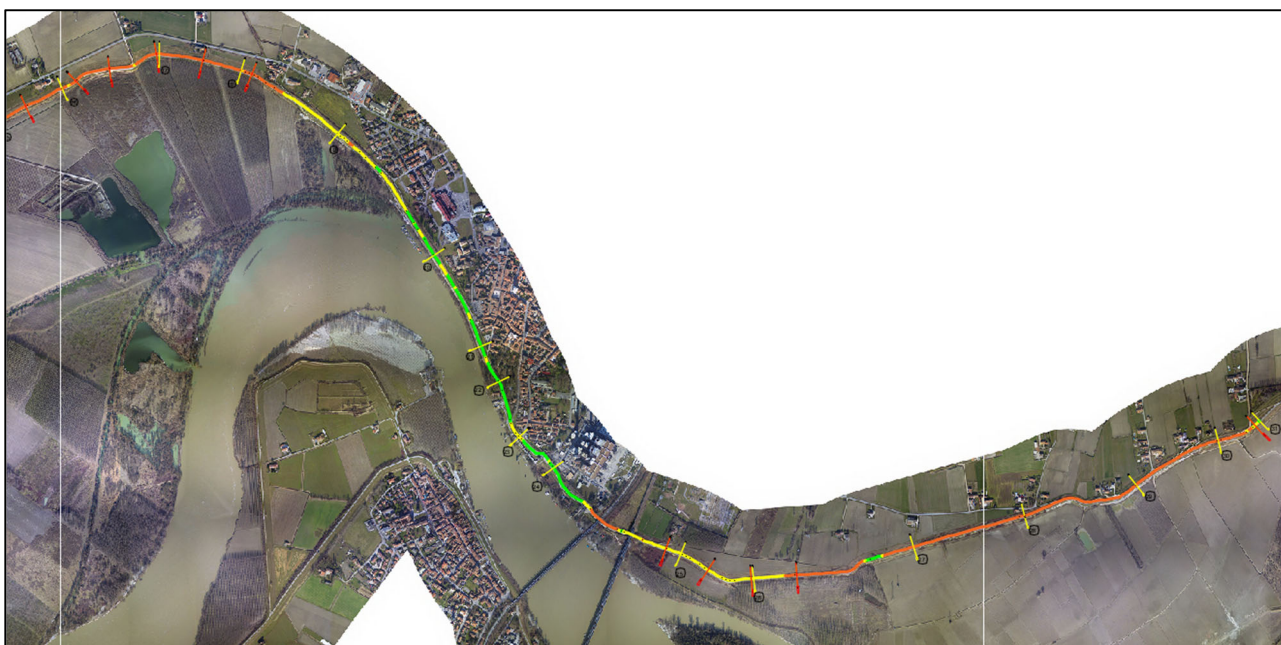


Figura 4 - Zonazione in aree a differente criticità del tratto interessato a valle del centro abitato di Ostiglia.

DESCRIZIONE GENERALE INTERVENTI DI PROGETTO

L'intervento in progetto prevede l'adeguamento in quota del rilevato arginale maestro nel tratto compreso fra lo stante AIPo 270 e il confine regionale fra le regioni di Lombardia e Veneto (stante 0 di Rovigo). Tale tratto arginale è posto immediatamente a valle dell'abitato di Ostiglia e del ponte stradale e di quello ferroviario, che attraversano il Po nella parte a sud-est dell'abitato.

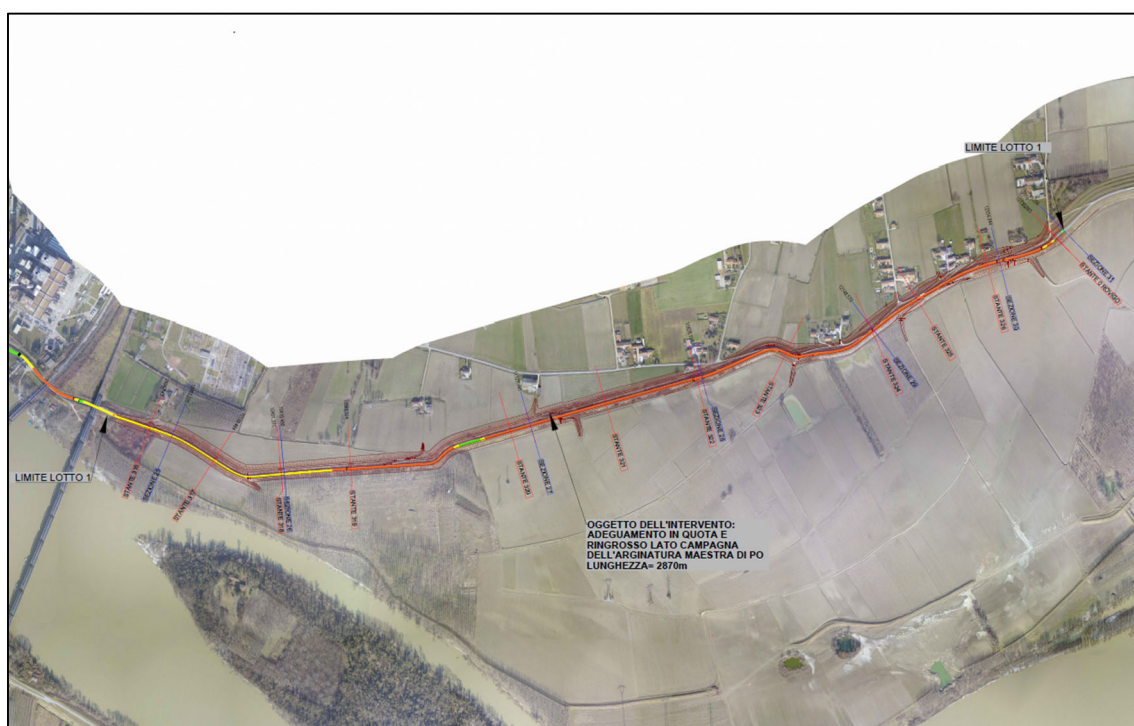


Figura 5 - Tratto arginale oggetto di intervento a valle dell'abitato di Ostiglia.

Il progetto permetterà di adeguare l'altezza arginale nel tratto interessato dai lavori e portarla ad una quota sufficiente a garantire un franco di almeno 1 metro rispetto al livello della piena di riferimento.

Gli interventi di potenziamento delle arginature maestre di Po sono stati condotti con riferimento alla cosiddetta piena di progetto SIMPO82.

Le lavorazioni principali riguarderanno, in primo luogo, l'adeguamento in sagoma e altezza del rilevato arginale esistente con movimenti terra, sia di scavo che di formazione di rilevati, ed in secondo luogo l'allargamento della sede stradale in sommità al rilevato arginale.

Oltre alle due lavorazioni precedenti saranno realizzate le rampe di raccordo per la salita e la discesa dal rilevato arginale.

Il materiale argilloso mancante (in eccesso a quello recuperato dalle risagomature dell'arginatura esistente) necessario ai rialzi arginali verrà recuperato nei pressi del tracciato del Canalbianco, canale facente parte dell'idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco che passa qualche chilometro a nord di Ostiglia, dove sono presenti aree di riporto formate con le terre provenienti dagli scavi realizzati in occasione della costruzione del canale navigabile.

Il lavoro di adeguamento dell'argine sarà utilizzato anche per adeguare in larghezza la piattaforma stradale di sommità portandola ad una dimensione pari ad 6 metri, al fine di aumentare la sicurezza dei mezzi in transito sull'argine e semplificare le operazioni di manutenzione ed ispezione del rilevato realizzando anche, a questo scopo, una banca a metà della scarpata lato campagna.

Nella progettazione dell'intervento si è inoltre tenuto conto del fatto che la pista arginale di sommità è utilizzata come sede viaria dell'infrastruttura viabilistica comunale con la necessità di realizzare un piano viario adeguato a tale esigenza.

Nell'immagine successiva è possibile vedere un dettaglio planimetrico della futura sistemazione arginale con l'individuazione delle scarpate e delle banche orizzontali.



Figura 6 - Esempio di dettaglio planimetrico del rilevato arginale di progetto.

Ove sono presenti, lungo il rilevato, rampe di collegamento fra la sommità arginale e il piano campagna ai piedi del rilevato, si provvederà a predisporre gli opportuni adattamenti progettuali per rendere fruibili le rampe di salita e discesa.

Di seguito è riportata una sezione tipologica di progetto, dove è possibile apprezzare il rialzo a la risagomatura dell'intero tratto interessato dai lavori di adeguamento con la nuova sommità arginale che presenta una larghezza complessiva di 8 m, all'interno della quale troverà sede una nuova sede stradale asfaltata di larghezza pari a 6 m, e la scarpata lato campagna con la banca di larghezza pari a 4 m.

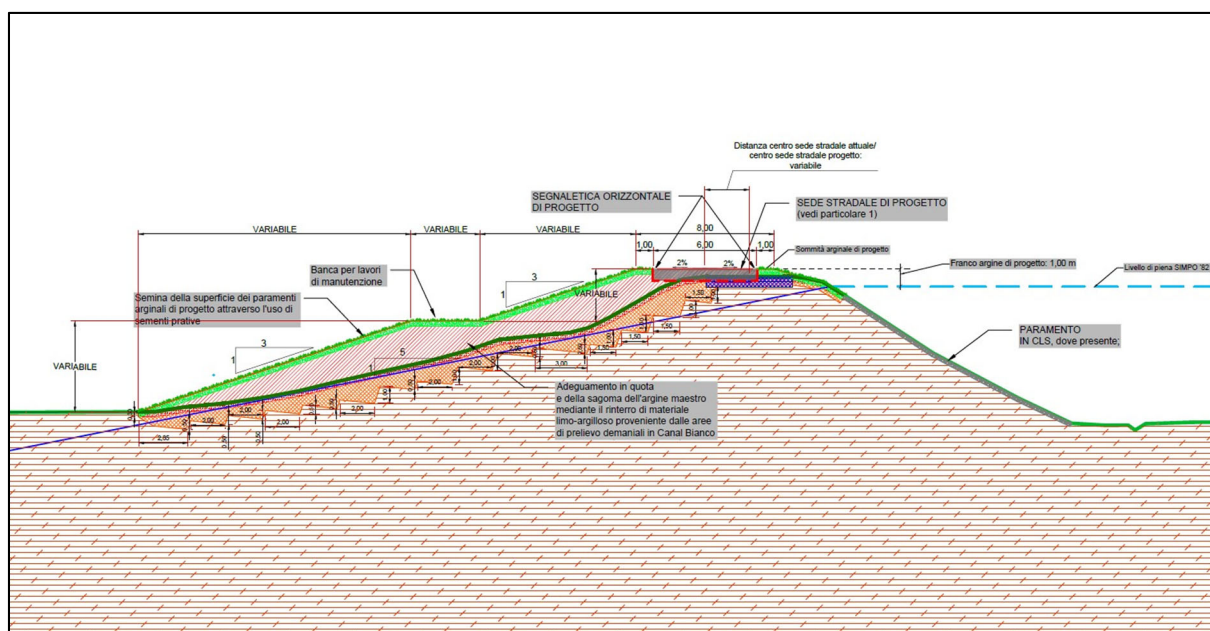


Figura 7 - Esempio di sezione tipologica d'intervento.

Data la particolarità geomorfologica ed idraulica della curva e della zona di Ostiglia, che già in passato ha portato all'inserimento sulla scarpata arginale lato fiume di protezioni realizzate con lastre in cls (che si possono notare nell'immagine successiva), si è scelto di realizzare l'intervento di adeguamento in quota e risagomatura del rilevato arginale sul paramento lato campagna in modo da non alterare l'attuale situazione di stabilità e di costipazione dei paramenti spondali lato fiume che sono andati consolidandosi nel tempo garantendo un adeguato livello di impermeabilizzazione della sponda fluviale.

In corrispondenza dei tratti ove sono presenti abitazioni e risulta necessario prevedere la realizzazione di muri di contenimento in gabbioni si prevede di aggiungere, sul paramento lato fiume, un telo impermeabilizzante in HDPE nel caso in cui non sia già presente la lastra di calcestruzzo.



Figura 8 - Esempio di rivestimento in lastre in cls sul paramento lato fiume lungo il tratto oggetto di intervento.

Dal punto di vista operativo, si prevede inizialmente l'asportazione di circa 30 cm di cotico erboso della porzione di rilevato arginale soggetta a riprofilatura e la demolizione della sede stradale attuale che percorre l'intero tratto di arginatura maestra oggetto di intervento, insieme ai tratti stradali di collegamento lato campagna e lato golena.

Sia lo scotico che l'eventuale sottofondo posto al di sotto del piano viario asfaltato verranno recuperati, per quanto possibile, per un successivo riutilizzo nella formazione del nuovo rilevato stradale e per la fase di riprofilatura finale del rilevato nella sua nuova conformazione geometrica.

Successivamente alla prima fase di asportazione dello scotico superficiale si procederà alla realizzazione di uno scavo a gradoni secondo gli schemi di progetto, al fine di migliorare l'ancoraggio della parte di rilevato aggiuntiva a quello esistente, conformemente alle quote e alle sezioni di progetto.

La fase finale dell'intervento prevede l'operazione di profilatura definitiva del rilevato arginale fino al raggiungimento della quota di progetto, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente.

L'intervento in progetto si completa con il ripristino della sede stradale in sommità al rilevato arginale che verrà allargata rispetto a quella esistente dai 4 m attuali ai 6 m previsti in progetto, in modo da aumentare la sicurezza dei mezzi e delle persone che la percorrono e facilitare le operazioni di manutenzione e ispezione in occasione degli eventi di piena che si verificano sul fiume.

Il progetto prevede la realizzazione di due tipologie di pacchetto stradale, di cui il primo riguarda la strada in sommità arginale (avente larghezza pari a 6 m) e i relativi allacciamenti, mentre il secondo riguarda principalmente le strade di tipo sterrato.

Per maggiori dettagli sulle opere si rimanda agli elaborati esecutivi.

Gli elaborati tecnici dell'opera realizzata sono custoditi:

Presso l'ufficio tecnico della sede AIPO di Mantova

Durata effettiva dei lavori		365 gg naturali e consecutivi	
Inizio lavori:		Fine lavori:	
Indirizzo del cantiere			
Argine maestro fiume Po, Comune di Ostiglia (MN)			
Località: Ostiglia		Città: Ostiglia	Provincia: MN

2.2 SOGGETTI INTERESSATI

1 COMMITTENTE

Committente:	AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
Indirizzo:	U.O. Mantova - Vicolo Canove, 26 - 46100
Città	Mantova (MN)
Cod. fisc.	
Telefono	+39 0376320461
mail	ufficio-mn@agenziapo.it

2 RESPONSABILE LAVORI

Cognome e Nome	Ing. Gaetano La Montagna AIPO - Agenzia Interregionale per il Fiume Po
Indirizzo:	U.O. Mantova - Vicolo Canove, 26
Città	Mantova (MN)
Cod. fisc.	
Telefono	+39 0376320461
mail	ufficio-mn@agenziapo.it

FASE DI PROGETTAZIONE

3 PROGETTISTA GENERALE E COORDINAMENTO:

Cognome e Nome	Ing. Tiziano Binini - Binini Partners srl
Indirizzo:	Via Gazzata, 4 – Reggio Emilia – tel 0522 580 578
Città	Reggio Emilia
Cod. fisc.	BNN TZN 56D14 I123L
Telefono	0522/580578
mail	info@bininipartners.it

4 COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Cognome e Nome	Ing. Tiziano Binini - Binini Partners srl
Indirizzo:	Via Gazzata, 4 – Reggio Emilia – tel 0522 580 578
Città	Reggio Emilia
Cod. fisc.	BNN TZN 56D14 I123L
Telefono	0522/580578
mail	info@bininipartners.it

FASE DI ESECUZIONE

5 DIRETTORE DEI LAVORI

Cognome e Nome	Da definire
Indirizzo:	
Città	
Cod. fisc.	
Telefono	
mail	

6 COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE IN FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Cognome e Nome	Da definire
Indirizzo:	
Città	
Cod. fisc.	
Telefono	
mail	

2.3 SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SULL'OPERA

La scheda di integrazione interventi sull'opera costituisce un elaborato di integrazione al F.O. e rappresenta uno strumento atto a completare la raccolta di informazioni sull'opera. Si tenga presente che il F.O. nella sua prima stesura è contestuale agli elaborati progettuali, pertanto la scheda di integrazione interventi sull'opera inizierà ad essere compilata nelle revisioni successive.

Scheda di integrazione interventi sull'opera

ALLEGATO I				
	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento				
	Copia della Notifica Preliminare			
	Varianti in corso d'opera			
Durante la vita dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			

2.4 TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI

Per una efficace compilazione ed un successivo efficace utilizzo del fascicolo sono individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

A ciascun intervento è collegato un codice scheda riportato nella colonna a destra che indica la scheda delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie (D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – allegato XVI - Cap. II – scheda II-1).

LE TABELLE SARANNO' AGGIORNATE E INTEGRATE DURANTE E DOPO L'ESECUZIONE DELL'OPERA

TABELLA 1 – VIABILITA'

UBICAZIONE LAVORI:			VIABILITA'	
N°	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
STRADA				
1	Manutenzione pavimentazione stradale	6 mesi / Al bisogno	- Urti, colpi, impatti, compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Vibrazioni. - Scivolamento e cadute a livello. - Calore, fiamme, esplosione, incendio. - Rumore. - Investimento. - Movimentazione manuale dei carichi. - Rischio chimico. - Catrame fumo	01
2	Manutenzione delle scarpate	4 mesi / Al bisogno	- Urti, colpi, impatti, compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Vibrazioni. - Scivolamento e cadute a livello. - Rumore. - Investimento.	02
3	Manutenzione e sistemazione idraulica: - canalette ad embrice - fossatelli - tombini - condotte fognarie	6 mesi / Al bisogno	- Urti, colpi, impatti, compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Scivolamento e cadute a livello. - Rumore. - Investimento.	03

			- Movimentazione manuale dei carichi.	
4	Manutenzione segnaletica stradale	1 anno / Al bisogno	- Urti, colpi, impatti, compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Vibrazioni. - Scivolamento e cadute a livello. - Rumore. - Investimento. - Movimentazione manuale dei carichi.	04
5	Manutenzione strutture in c.a.: - Strutture in c.a. in genere	1 Anno / Al bisogno / Dopo Sisma	- Urti, colpi, impatti, compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Elettrocuzione - Rumore. - Investimento. - Elettrocuzione - Rischio chimico. - Caduta dall'alto	06

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

(D.Lgs. 81/08 e s.m.i. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II)

3.1 ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.

Segue l'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.

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:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati. Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali.

Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

ACCESSI AI LUOGHI DI LAVORO

Accesso carraio all'area dell'opera:

I veicoli delle imprese esecutrici dei lavori di manutenzione potranno sostare in prossimità dell'opera, o lungo la stessa, previo accordo con la Committenza. I veicoli delle imprese dovranno:

- procedere a passo d'uomo;
- essere dotati di segnalatore acustico di retromarcia;
- non intralciare in alcun modo la viabilità ordinaria (nemmeno provvisoriamente).

SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla Committenza previo accordo con essa.

Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.

I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

APPROVVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà a stilare un atto di comodato gratuito.

Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

INTERFERENZE E PROTEZIONE DEI TERZI

Ai manutentori è vietato l'accesso alle aree che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività la Committenza continuerà a fruire delle aree non direttamente interessate dai lavori.

Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'opera, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g)).

Per valutare le interferenze e la protezione dei terzi, il committente dovrà far riferimento al **DUVRI** (Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze). Il DUVRI nasce riferito alle interferenze tra attività lavorative (tra più datori di lavoro), ma è indubbio che in una logica estensiva l'obbligo di valutazione dei rischi si applica anche ai casi di interferenza tra datori di lavoro ed altri soggetti comunque presenti anche se non lavoratori.

3.2 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE (D.LGS. 81/08 E S.M.I. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - SCHEDE II-1; II-2)

Per la realizzazione di questa sottosezione sono utilizzate come riferimento le schede II-1; II-2;

Tali schede sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 - Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

L'efficacia di tale scheda è subordinata alle informazioni che la stessa è in grado di fornire alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro. Tale descrizione non può essere compattata in alcune righe, è quindi necessario richiamare all'interno della scheda i dati relativi all'opera.

Una descrizione sommaria delle caratteristiche tecniche potrebbe avere effetti deleteri ai fini della sicurezza per interventi di manutenzione.

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

Codice scheda:	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
SCHEDA II-1-...		

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:	
------------------	--

La scheda II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio ausiliarie

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

Risulta evidente che nella prima stesura di F.O. la scheda II-2 è rappresentata da una scheda vuota, diventerà una parte attiva del documento solo a seguito dei primi interventi di manutenzione.

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:	
------------------	--

La scheda II-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 e di efficienza delle stesse

In questa sottosezione vengono analizzate le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, al fine di consentire il loro utilizzo in completa sicurezza.

Per questa analisi si farà riferimento alla scheda ministeriale II-3 (D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – ALLEGATO XVI – CAPITOLO II scheda II-3).

Anche questa scheda è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

LE TABELLE SARANNO' AGGIORNATE E INTEGRATE DURANTE E DOPO L'ESECUZIONE DELL'OPERA

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:

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 01
MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE		
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI RILEVATI	
- Posa strato bituminoso d'usura - Asportazione asfalto - Rinterri - Compattazione terreno	Urti, colpi, impatti, compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Calore, fiamme, esplosione, incendio. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Rischio chimico. Catrame fumo Caduta dall'alto (in caso di operazioni svolte sul ponte)	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di lavori sul ponte, sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

		<p>Utilizzare sempre abbigliamento ad alta visibilità.</p> <p>Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.</p> <p>Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte</p>

		le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni. Consigliato l'utilizzo di un addetto alla gestione del traffico per le fasi più critiche.
--	--	--

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 02
MANUTENZIONE DELLE SCARPATE		
TIPO DI INTERVENTO		RISCHI RILEVATI
<div>- Consolidamento scarpate</div> <div>- Piantumazione</div>		Urti, colpi, impatti, compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Annegamento (in caso di opere di ripristino su scarpate in aree golenali)
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di accesso ad aree adiacenti alla strada o sottostanti il ponte, sarà prevista una rampa d'accesso idonea al passaggio di mezzi.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista 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

		<p>che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.</p> <p>Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.</p> <p>Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area</p>

		di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.
--	--	--

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 03
MANUTENZIONE E SISTEMAZIONE DISPOSITIVI IDRAULICI		
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI RILEVATI	
<ul style="list-style-type: none">- Sostituzione o riparazione canalette in embrici- Pulizia fossatelli- Ispezione tombini- Ispezione condotte fognarie- Pulizia tombamento canali	<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto (in caso di manutenzione sul ponte)</p>	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di lavori sul ponte, sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 04
MANUTENZIONE SEGNALETICA STRADALE		
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI RILEVATI	
- Sostituzione, manutenzione, adeguamento segnaletica: - orizzontale - verticale - segnaletica luminosa	Urti, colpi, impatti, compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto (in caso di lavori sul ponte)	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva Nel caso del ponte, sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p> <p>Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'opera,</p>

		il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi.
--	--	--

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 05
MANUTENZIONE STRUTTURE IN C.A.		
Tipo di intervento		Rischi rilevati
Interventi di manutenzione su: - Strutture in c.a. e c.a.p.		Urti, colpi, impatti, compressioni. Rumore. Investimento. Elettrocuzione. Caduta dall'alto.
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista 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 che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.

		<p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

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

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

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 pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse

Codice scheda 01						
Misure preventive e protettive in esercizio previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Fornitura elettrica per uso utensili ed idrica per usi igienici	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione dal responsabile della struttura ospedaliera	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima dell'utilizzazione e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando necessario
Interruttori magnetotermici differenziali	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione dal responsabile della struttura ospedaliera	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Prima dell'utilizzazione e prova differenziale trimestrale	Sostituzione parti di impianti	Quando necessario
Valvole acqua e gas	Quanto previsto per la realizzazione degli impianti	Soggetto ad autorizzazione dal responsabile della struttura ospedaliera	Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti	Annuale	Sostituzione parti di impianti	Quando necessario

4 DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA

In questa sezione del Fascicolo sono riportate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione si farà riferimento ad esso.

Per la redazione di questa parte di fascicolo si farà riferimento alle schede III-1; III-2; III-3, (D.Lgs 81/2008 – allegato XVI - Cap. III – scheda III-1; scheda III-2; scheda III-2) che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1

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

Scheda III-2

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

Scheda III-3

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

GLI ELENCHI SARANNO' AGGIORNATI E INTEGRATI DURANTE E DOPO L'ESECUZIONE DELL'OPERA

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:

.....

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

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:

.....

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

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:

.....

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

5 APPENDICE – FAC SIMILE DOCUMENTI DI UTILITA'

Nota

I documenti che seguono in appendice sono dei facsimili che il committente dell'opera potrà usare nel futuro utilizzo del fascicolo, in particolare quando dovrà gestire direttamente (eventualmente in via preliminare, comunque in assenza di un professionista incaricato) i rapporti con ditte chiamate ad eseguire lavori sull'opera edile o nell'opera edile.

Elenco facsimile documenti di utilità per il committente

- LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL F.O..
- LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI
- RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE
- ELENCO DITTE INCARICATE PER LE MANUTENZIONI
- SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Spett.le Committente

Lavori:

Oggetto: Presa visione e accettazione del F.O. redatto ai sensi dell' art. 91, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

Il sottoscritto Sig..... in qualità di Datore di Lavoro della Ditta
Via.....Città.....

DICHIARA

di aver preso visione del documento "Fascicolo dell'opera" da Voi messo a Nostra disposizione relativo all'Opera oggetto dei lavori.

Dichiara inoltre di: accettare e rispettare i contenuti del documento sopracitato fermo restando che questo non mi esonera dagli specifici obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 relativamente nello specifico alla mia attività.

Si impegna ad istruire in dettaglio tutti i lavoratori che dovranno intervenire nelle lavorazioni in oggetto. Nel caso dovessero eseguirsi lavorazioni non previste nel presente fascicolo sarà Nostra cura, previa riunione tra la nostra Ditta e Vostro rappresentante, predisporre la documentazione al fine di permetterVi di integrare il documento.

.....,li

Distinti saluti

.....

(timbro e firma)

LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI

(Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze).

Spett.le Committente

Lavori :

Oggetto : Presa visione e accettazione del DUVRI redatto ai sensi dell' art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

Il sottoscritto Sig..... in qualità di Datore di Lavoro della Ditta
Via.....Città.....

DICHIARA

di aver preso visione del documento " DUVRI " (Documento Unico Valutazione Rischi da Interferenza) da Voi messo a Nostra disposizione relativo all'Opera oggetto dei lavori.

Dichiara inoltre di: accettare e rispettare i contenuti del documento sopracitato fermo restando che questo non mi esonera dagli specifici obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 relativamente nello specifico alla mia attività.

Si impegna ad istruire in dettaglio tutti i lavoratori che dovranno intervenire nelle lavorazioni in oggetto. Nel caso dovessero eseguirsi lavorazioni non previste nel DUVRI sarà Nostra cura, previa riunione tra la nostra Ditta e Vostro rappresentante, predisporre la documentazione al fine di permetterVi di integrare il documento.

.....,li

Distinti saluti

.....

(timbro e firma)

**LETTERA DI RICHIESTA DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI
LAVORI DI MANUTENZIONE**

Committente

Via _____

CAP _____ Città _____

Lavori : _____

Oggetto : Richiesta di documentazione obbligatoria

Ditta o Impresa

Con la presente, il sottoscritto..... Sig. residente in via
..... Città in qualità di Committente dei lavori
di in oggetto, al fine di poter procedere al pagamento del saldo finale per la realizzazione dei lavori di cui
sopra, in riferimento all'art. ____ del contratto d'appalto dei lavori, è a chiederVi una copia conforme allo
stato di fatto di tutti gli elaborati tecnici necessari per la realizzazione degli interventi di manutenzione
dell'opera.

....., lì

Distinti saluti

Sig.....

ELENCO DITTE INCARICATE PER LE MANUTENZIONI

Contiene una scheda da compilare ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di manutenzione con ditte/imprese.

ELENCO DITTE INCARICATE PER MANUTENZIONE

N° PROGRESSIVO	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	TELEFONO	FAX
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

NUMERI UTILI PER INTERVENTI DI EMERGENZA

POLIZIA DI STATO	TEL.	112
CARABINIERI	TEL.	112
VIGILI DEL FUOCO	TEL.	112
PRONTO SOCCORSO	TEL	112

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>Comando provinciale dei vigili del fuoco di Reggio Emilia</p> <p>N° telefonico per emergenze: 112</p> <p>In caso di richiesta d'intervento dei Vigili del fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'opera Telefono della ditta Tipo d'incendio (piccolo, medio, grande) Materiale che brucia Presenza di persone in pericolo Nome di chi sta chiamando</p>	<p>Centrale operativa emergenza sanitaria di Reggio Emilia</p> <p>N° telefonico: 112</p> <p>In caso di richiesta d'intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'opera Telefono della ditta Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) Nome di chi sta chiamando</p>

L'ORGANIZZAZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Scopo della presente nota, in appendice al fascicolo dell'opera e che sarà quindi posta a disposizione delle ditte che effettueranno interventi sull'immobile, è quello di informare e formare tutti i lavoratori che effettueranno interventi sull'opera su come organizzare le misure di primo soccorso nei riguardi di lavoratori che abbiano subito un infortunio o siano stati colpiti da malore in attesa dell'arrivo del personale e dei mezzi di soccorso adeguati.

Gli obbiettivi sono:

- Conoscere le principali misure e tecniche di primo soccorso, in particolare rispetto a ferite, emorragie, fratture, trauma cranico, perdita di coscienza e shock, arresto cardio - circolatorio, ustioni, colpo di calore;
- Sapere attivare correttamente i mezzi di pubblico soccorso, sulla base delle norme di legge, delle norme di buona tecnica e dell'esperienza.

Il D.P.R. 303/56 "NORME GENERALI PER L'IGIENE DEL LAVORO" prevede agli articoli 27, 28, 29, 30, 31 e 32 la presenza in azienda di pacchetto di medicazione, cassetta di pronto soccorso o camera di medicazione in relazione alle dimensioni dell'azienda ed alla distanza della stessa da posti pubblici permanenti di pronto soccorso. In base agli stessi criteri viene previsto quando le aziende devono avere un infermiere o, comunque, una persona "pratica" dei servizi di infermeria.

Un successivo Decreto Ministeriale del 28/07/58 elenca i materiali che devono essere contenuti nel pacchetto di medicazione, nella cassetta di pronto soccorso e nella camera di medicazione, nonché le istruzioni per la conservazione e l'uso dei materiali stessi.

La Direttiva della Comunità Economica Europea N. 391/89, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro, prevede all'art. 8 che l'azienda organizzi i necessari rapporti con i servizi esterni in materia di pronto soccorso e designi i lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso. Questi lavoratori devono essere in numero sufficiente, essere specificatamente formati e devono disporre di attrezzature adeguate tenendo conto delle dimensioni aziendali e dei rischi specifici.

In attesa dell'attuazione della direttiva, ormai prossima, rimangono in vigore le disposizioni contenute nel DPR 303/56.

Per il momento si indica come essenziale la presenza in azienda di una cassetta di pronto soccorso contenente esclusivamente materiale di prima medicazione, con esclusione di qualunque farmaco, la cui somministrazione è di competenza di personale professionale sanitario, e la formazione specifica di pronto soccorso di uno o più lavoratori in modo che venga sempre garantita la presenza di un "esperto" durante l'orario di lavoro.

Il primo soccorso è la prima assistenza prestata alla vittima di incidente o di malore in attesa dell'arrivo di un soccorso qualificato.

Lo scopo del primo soccorso è quello di:
salvare la vita dell'infortunato
evitarne il peggioramento delle condizioni
aiutarne la ripresa

Il maggior pericolo cui può essere esposto un infortunato in una situazione di emergenza è l'incompetenza del soccorritore.

Quando non si sa cosa fare è meglio non fare nulla e ricercare immediatamente aiuti qualificati: il primo imperativo del soccorritore deve essere quello di NON NUOCERE.

Le priorità di un intervento di soccorso sono:

- Chiedere aiuto ad altre persone che possano darvi una mano ma che siano da voi coordinate.
- La valutazione della situazione.

Valutare se esistono pericoli per gli stessi soccorritori (corrente elettrica, crollo, esalazioni)

Valutare se persistono pericoli per l'infortunato e se quindi vi sono eventuali esigenze di spostamento. La regola vuole che il soggetto sia tenuto il più possibile al riparo e venga spostato solo se assolutamente indispensabile per evitare ulteriori danni. Ogni manovra di spostamento scorretta può provocare nuovi danni o il peggioramento di quelli presenti.

Valutare, se possibile, le circostanze che hanno determinato l'infortunio: la persona è caduta? Gli è caduto addosso qualcosa? Prima ha avuto dolore poi è caduto, o viceversa. Per questo è importante sentire eventuali testimoni.

Valutazione delle condizioni di gravità dell'infortunato in base alla presenza dei cosiddetti parametri vitali

Stato di coscienza o meno:

se è incosciente, controllare la presenza della respirazione e del battito cardiaco per verificare se c'è pericolo di vita immediato.

Subito dopo aver controllato la respirazione e le pulsazioni, verificare la presenza dell'altra grave minaccia per la vita cioè una grave emorragia.

Se sono presenti queste condizioni, si deve procedere immediatamente con le manovre che verranno di seguito descritte per evitare la morte o il peggioramento dell'infortunato.

Nonostante queste informazioni appaiano numerose, sono necessarie per l'efficacia del soccorso e possono essere raccolte molto rapidamente. L'efficacia e la rapidità necessarie si acquisiscono se si ha in mente uno schema chiaro e preciso e se lo si esegue con calma e concentrazione.

Richiesta di un mezzo di pubblico soccorso

Le informazioni da fornire chiamando il numero telefonico 118 sono:

cosa è accaduto (modalità dell'infortunio)

dove è avvenuto l'infortunio (località esatta ed eventuali indicazioni per raggiungerla)

quando si è verificato l'infortunio

quante persone sono coinvolte nell'infortunio

quali sono le condizioni dello e degli infortunati

il numero di telefono dal quale si chiama ed il nome di chi telefona

Altre situazioni urgenti

Vi sono altre situazioni gravi che devono poi essere curate il più presto possibile, ancora prima dell'arrivo dei mezzi di soccorso, che sono:

colpo di calore

emorragie gravi

attacchi di cuore

fratture ossee, lussazioni

lesioni dell'occhio, in particolare se ustionato da sostanze caustiche

Curare e prevenire lo shock

Quando un grave trauma o una grave malattia supera le capacità di difesa dell'organismo, può insorgere lo shock.

Lo shock è sostanzialmente una brusca caduta della pressione del sangue, così grave che il cervello ed altri organi vitali non ricevono l'afflusso di sangue di cui hanno bisogno.

Può essere curato efficacemente solo dopo che le condizioni che lo hanno determinato (per esempio un'emorragia), sono state riportate sotto controllo.

E' importante riconoscere e curare lo stato di shock per evitare ulteriori problemi cardiaci e respiratori.

Curare le condizioni meno urgenti

Per esempio le ferite ordinarie o le distorsioni.

PROCEDURE OPERATIVE

Per semplicità di comunicazione gli infortuni verranno classificati secondo i criteri di gravità:

- Infortuni molto gravi come per esempio: perdita di conoscenza, emorragie gravi, traumi vertebrali con lesione del midollo, traumi al torace con grave insufficienza respiratoria, politraumi.
- Infortuni gravi come per esempio:
traumi minori, fratture agli arti inferiori, traumi del torace e dell'addome, ustioni piuttosto estese, ferite senza emorragia.
- Infortuni di modesta entità come per esempio:
lievi ferite, distorsioni, piccole fratture, piccole ustioni.

In caso di infortunio molto grave il lavoratore dovrà:

- Prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.
- Mantenere la calma ed essere rassicuranti con l'infortunato, parlare con lui e scoprire cos'è successo.
- Avvisare il RSPP, uffici o, nel caso si disponga di un apparecchio telefonico nelle vicinanze, direttamente il centro di pronto soccorso più vicino fornendo le informazioni indicate nella scheda allegata.

In caso di infortunio grave il lavoratore dovrà:

- Prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.
- Trasportare l'infortunato, con il mezzo più idoneo a disposizione, presso il centro di pronto soccorso più vicino, preavvisando, se possibile il centro stesso dell'arrivo dell'infortunato.

In caso di dubbi sulla gravità dell'infortunio bisogna sempre comportarsi come previsto per gli infortuni molto gravi, ricordando che un intervento veloce ma sbagliato è molto più dannoso di uno meno veloce ma corretto.

In caso di infortuni di modesta entità il lavoratore dovrà:

- Accompagnare l'infortunato presso la cassetta di Pronto Soccorso e provvedere ai primi interventi: disinfezione, fasciatura, ecc.
- Se si giudica necessario un intervento specialistico (punti, fasciature rigide, visite di controllo) accompagnare l'infortunato presso il centro di Pronto Soccorso più vicino.

ELENCO INFORMAZIONI DA FORNIRE AL 118

In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome cognome e ruolo di chi sta chiamando
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° telefono
- possibilità di atterraggio per eventuale elicottero
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato
- n° di persone infortunate
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:
 - **com'è capitato l'infortunio?**
 - **con quali attrezzature/sostanze è successo?**
 - **l'infortunato è cosciente, respira il battito è presente?**
 - **ha subito una ferita penetrante?**
 - **è incastrato?**
 - **è caduto da oltre 5 metri?**

Rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal 118

ISTRUZIONI USO MATERIALI CONTENUTI NEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

1	Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi le mani con una garza sterile o un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto disinfettante. Infilare guanti protettivi.
2	Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con garza sterile, versando acqua ossigenata.
3	Applicare sulla ferita un poco disinfettante; coprire con garza; fasciare con una benda di garza. da fissare alla fine con cerotto. Se si tratta di piccola ferita. in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante cerotto.
4	Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con forza con garza e sollevare l'arto interessato, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa del medico, legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza o un laccio emostatico sino a conseguire l'arresto della emorragia.
5	Nel caso di ferita agli occhi, lavare la lesione soltanto con soluzione fisiologica o acqua. Coprirla con garza sterile e fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto. Non comprimere l'occhio. Coprire entrambi gli occhi.
6	In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, applicare sopra la ferita impacchi di acqua fresca. Se la persona è stata morsa da un rettile o se versa in stato di malessere, richiedere subito l'intervento del medico, mantenendo immobile l'infortunato.
7	In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione impacchi di acqua fredda, coprire con la garza e fasciare non strettamente.
8	In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, liberare il colpito da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.) e portarlo con cautela in luogo aerato.
9	In caso di insolazione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.); tenere la testa sollevata se il viso è fortemente arrossato, e allo stesso livello del tronco se il viso è invece pallido; raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto; non somministrare bevande alcoliche; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente.
10	In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato; svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite; frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché non abbiano preso aspetto e consistenza normali: quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde con cautela.

ISTRUZIONI USO MATERIALI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Istruzioni per l'uso dei materiali contenuti nella cassetta di pronto soccorso

1	Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi le mani con una garza sterile o un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto disinfettante. Infilare guanti protettivi.
2	Lavare la ferita con acqua pura e sapone servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.: in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con garza sterile versando acqua ossigenata.
3	Applicare sulla ferita un poco disinfettante, coprire con garza, fasciare con una benda di garza da fissare alla fine con cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante cerotto.
4	Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con forza con garza e sollevare l'arto interessato in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto secondo i casi: a monte o a valle della ferita o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza o un laccio emostatico sino a conseguire l'arresto della emorragia.
5	Nel caso di ferita agli occhi lavare la lesione soltanto con soluzione fisiologica o acqua. coprirli con garza sterile, fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto. Non comprimere l'occhio. Coprire entrambi gli occhi.
6	In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, applicare sopra la ferita impacchi di acqua fresca. Se la persona è stata morsa da un rettile o se versa in stato di malessere, richiedere subito l'intervento del medico, mantenendo immobile l'infortunato.
7	In caso di scottature, se queste sono provocate da calore e si presentano con arrossamento della pelle oppure con qualche flittena (bolla), applicare con delicatezza sulla lesione impacchi di acqua fredda, coprire con garza sterile e fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto. Quando le ustioni siano provocate da sostanze chimiche (acidi o alcali), prima di applicare il preparato lavare prolungatamente con acqua. Se si tratta invece di ustioni estese o profonde, limitarsi a coprirle con garza sterile e richiedere le cure del medico, in attesa del quale, se le condizioni generali del soggetto appaiono gravi, si potrà sostenerle rinfrescandolo con impacchi di acqua fresca e sollevando gli arti. In caso di traumi, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, adagiare l'infortunato in modo da far riposare bene la parte offesa ed evitare movimenti.
8	Qualora sia assolutamente necessario il trasporto dell'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendaggio. In caso di frattura o di sospetta frattura di un arto, lasciare l'arto immobile su un sostegno rigido. Se la sede della frattura presenta anche ferite, con o senza sporgenza di frammenti ossei, coprirli con garza sterile e immobilizzare la parte così come si trova, senza toccare o spostare i frammenti. Trasportare, quindi, con ogni cautela il ferito su un piano rigido. Il ferito va trasportato al luogo di cura preferibilmente da personale qualificato (118).
9	In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, liberare il colpito da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.) e portarlo con cautela in luogo aerato.
10	In caso di asfissia da cause meccaniche o tossiche (soffocamento da corpi estranei, da strangolamento, da seppellimento, da gas, ecc.) o da folgorazione per corrente elettrica, ove non sia possibile ottenere

	l'intervento immediato del medico o provvedere al trasporto sollecito dell'infortunato in un vicino luogo di cura, portare detto infortunato in luogo aerato, e praticargli immediatamente ed a lungo la respirazione artificiale, se del caso.
11	In caso di insolazione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.): tenere la testa sollevata se il viso è fortemente arrossato, e allo stesso livello del tronco se il viso è, invece, pallido: raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto: non somministrare bevande alcoliche; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente.
12	In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato: svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite: frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché non abbiano ripreso aspetto e consistenza normali: quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde con cautela.

Nota A

Il materiale di medicazione deve sempre essere adoperato in modo da toccarlo il meno possibile con le dita. Servirsi delle pinze per prendere ed usare la garza nel lavaggio e nella disinfezione delle ferite. Servirsi delle forbici sterili per tagliare bende, garza, cerotto, ecc. Preferibilmente usare comunque materiale sterile monouso.

Nota B

L'uso delle fialette per iniezioni eventualmente contenute nella cassetta, è riservato al medico.

CONTENUTO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

- Guanti monouso in vinile o in lattice l confezione di disinfettante
- 1 confezione di acqua ossigenata F.U. volumi da 100 ml.
- 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5% (scarsamente utilizzato)
- 1 c. soluzione fisiologica da 500 cc.
- 5 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 1 rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2.5
- 1 c. di Connettivina plus (garze pronte)
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro
- 2/3 pezzi di sapone monouso

CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 visiera paraschizzi
- 1 confezione disinfettante
- 1 confezione di acqua ossigenata F.U. volumi da 100 ml.
- 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5% (scarsamente utilizzato)
- 10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 10 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di rete elastica n. 5
- 1 confezione grande di cotone idrofilo
- 2 confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 2 rotoli di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2.5
- 1 c. di Connettivina plus (garze pronte)
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 1 coperta isoterma monouso
- 5 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro
- 2/3 pezzi di sapone monouso

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 composto da n. _____ pagine.

- 1 Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

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 _____