

PSC- ALLEGATO 3

FASCICOLO DELL'OPERA

Informazioni ai fini della prevenzione e protezione dai rischi per eventuali lavori successivi all'ultimazione dell'opera

dall'art. 91, D.Lgs. n. 81/2008

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 MANUTENZIONE APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE, MANUFATTI IN CLS	3
1.2 SISTEMI DI FITODEPURAZIONE	3
2. LAVORI DI REVISIONE.....	4
3. LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE	6
4. DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA	8



1. PREMESSA

Il presente fascicolo deve essere consultato preventivamente ogni volta che devono essere eseguiti interventi di manutenzione dell'opera.

E' stato redatto in conformità da quanto disposto dall'art. 91, comma 1 let. B del D.Lgs. n. 81/2008, considerando le norme di buona tecnica e lo schema proposta dall'Unione Europea nell'allegato II al documento U.E. 260/5/93.

Il fascicolo ha lo scopo di programmare gli interventi manutentivi, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, di indicare i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e di proporre i possibili soluzioni ai problemi. Non sostituisce quindi un piano di sicurezza operativo, ma è una linea guida da seguire, da parte dell'impresa esecutrice dei lavori, nella predisposizione della sua valutazione del rischio, o da parte del coordinatore della progettazione, nel caso in cui l'entità dell'intervento ne richiede la presenza.

Le periodicità delle manutenzioni sono individuate considerando condizioni ordinarie, sia ambientali sia d'uso. Sarà cura dell'utente dell'opera valutare la necessità di anticipare le scadenze indicate.

Nella colonna ditta l'utente dovrà riportare i nominativi dei soggetti che effettuano le manutenzioni.

Nella colonna rischi potenziali sono riportati i rischi possibili legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera.

Nella colonna attrezzature di sicurezza in esercizio sono riportati i dispositivi di sicurezza disponibili ed installati nel manufatto, mentre nella colonna dispositivi ausiliari in locazione sono riportate le protezioni possibili che l'impresa incaricata dell'esecuzione dei lavori deve predisporre, salvo l'adozione di dispositivi diversi, ma almeno equivalenti ai fini della tutela della sicurezza dei lavoratori.

Il presente fascicolo è finalizzato alla raccolta delle caratteristiche dell'opera e degli altri elementi utili in materia di sicurezza ed igiene del lavoro per eventuali lavori successivi all'ultimazione dell'opera stessa.

Detto elaborato contiene i dati noti al termine della fase progettuale ed è destinato ad essere aggiornato puntualmente sia durante l'esecuzione dell'opera (notizie e dati su elementi non noti in fase progettuale, dati sull'effettuazione dei lavori, varianti, ecc.) a cura del Coordinamento per l'esecuzione, sia dopo l'esecuzione dei lavori, a cura del Committente, per gli interventi di manutenzione e/o riparazione.

Tenuto conto, inoltre, della particolare condizione dei soggetti destinatari del presente fascicolo ed in particolare per le opere riferite alla manutenzione del verde, si precisa che:

- la manutenzione ordinaria intesa come garanzia delle opere a verde, è regolata dal Capitolato Speciale di Appalto e per quanto riguarda la parte relativa alla sicurezza, questa è descritta nel PSC e nel presente fascicolo dell'opera, in cui vengono esaminati i rischi potenziali per le attività in questione;
- la parte manutenzione ordinaria non è regolata dal Capitolato Speciale di Appalto, ma dal presente fascicolo (vedi parti A1, A2); le opere da eseguire sono a cura e spese del Committente.

Sarà del Committente, come indicato sopra, curarne il completamento e l'integrazione con la documentazione tecnica e tutti gli elementi relativi alle caratteristiche dell'impianto una volta presa in consegna l'opera.

Il fascicolo si compone delle seguenti schede:

A	A1	Manutenzione ordinaria e Straordinaria dell'opera lavori di revisione	Tratta la manutenzione ordinaria delle componenti dell'opera; le prescrizioni operative si riferiscono alla cadenza consueta delle opere (<i>vedi contratti di manutenzione e/o casistica interventi ricorrenti</i>).
	A2	Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera lavori di sanatoria e riparazione	Tratta gli interventi manutenzione straordinaria che si possono rendere necessari per danni, deterioramento, ecc. nelle componenti dell'opera; non potendo prevedere quali elementi saranno interessati dagli eventuali lavori, le prescrizioni operative saranno: le stesse della scheda A1, in caso di lavori assimilabili alla manutenzione ordinaria e quelle delle schede delle singole fasi lavorative (componenti il presente PSC) in cui è stata realizzata l'opera, per tutti gli altri casi.
B		Equipaggiamenti in dotazione all'opera	Contiene l'elencazione della documentazione tecnica ovvero di quella non disponibile oppure mancante..
C		Dotazione	Scheda non allegata, da redigere nel caso in cui l'opera subisca delle trasformazioni che modifichino sostanzialmente lo scenario dei rischi.

1.1 *Manutenzione apparecchiature elettromeccaniche, manufatti in cls*

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vanno eseguite esclusivamente da operatori specializzati e competenti, cioè che siano a perfetta conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche di funzionamento, previa lettura integrale del manuale di uso e manutenzione fornito dalla ditta costruttrice e interpretazione degli schemi elettromeccanici.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di componenti, nonché l'uso di accessori e utensili diversi da quelli raccomandati dal costruttore nel sopracitato manuale possono creare rischi d'infortunio e sollevano il costruttore e la ditta realizzatrice da ogni responsabilità penale e civile.

Prima di ogni operazione su apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche, togliere l'alimentazione elettrica e assicurarsi che tutti gli organi in movimento siano bloccati.

1.2 *Sistemi di fitodepurazione*

Tutti i controlli e gli interventi necessari alla manutenzione sono eseguibili senza l'ausilio di manodopera specializzata, da personale avente le conoscenze sul funzionamento dell'impianto. Devono essere messe a disposizione il progetto esecutivo, il capitolato speciale di appalto ed il PSC, affinché l'eventuale ripristino o sostituzione di elementi costituenti l'impianto sia eseguito a regola d'arte.

Il personale impiegato, che dovrebbe comunque avere una spiccata sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali, deve avere a disposizione gli strumenti manuali adatti agli interventi e adeguate macchine operatrici.

2. LAVORI DI REVISIONE

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera Parte A1

<u>Opera</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Periodicità</u>	<u>Rischi potenziali</u>	<u>Attrezzature di sicurezza in esercizio</u>	<u>Dispositivi ausiliari in locazione</u>	<u>Osservazioni</u>
Aree a verde di pertinenza impianto	Controllare che il terreno non abbia subito avvallamenti o siano presenti erosioni	Precipitazioni di notevole intensità e durata	Caduta per scivolamento.			Operare, non subito dopo, periodi successivi a piovosità elevate.
Aree a verde di pertinenza impianto	Controllare lo stato del manto erboso	Periodo lungo di siccità				Tali verifiche rientrano nella normale attività di presidio che dovrebbe essere svolta dagli enti preposti.
Rivestimenti protetti perimetrali alle vasche	Verificare la tenuta dei picchetti	Precipitazioni di notevole intensità e durata				Tali verifiche rientrano nella normale attività di presidio che dovrebbe essere svolta dagli enti preposti.
Pozzetti (tutti)	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni, delle pareti e il corretto serraggio dei chiusini.	Annuale	Rischio biologico Rischio di caduta			
Pozzetto di regolazione	Controllare la tenuta dei tappi di gestione dei livelli.	Semestrale	Rischio biologico Rischio di caduta			
Quadri elettrici	Quadro elettrico	2 mesi	Elettrocuzione	Sezionatori delle linee elettriche		Consultare lo schema del quadro elettrico. Si tratta della linea di alimentazione a collegamento con la rete pubblica, va ispezionato il cavidotto dai pozzetti appositi.
Recinzioni ed accessi	Verificare la stabilità dei montanti, dei parapetti e la rete di recinzione	Annuale				Tali verifiche rientrano nella normale attività di presidio che dovrebbe essere svolta dagli enti preposti.
Strada di accesso all'impianto	Controllare che il terreno non abbia subito avvallamenti o siano presenti erosioni	Precipitazioni di notevole intensità e durata				Tali verifiche rientrano nella normale attività di presidio che dovrebbe essere svolta dagli enti preposti.

Dissabbiatore	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni e delle pareti.	Triennale	Rischio di caduta dall'alto			L'attività deve essere effettuata con la vasca completamente vuota e lavata.
Canale di grigliatura	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni e delle pareti.	Triennale	Rischio biologico			Utilizzare il bypass ed attendere almeno una parziale asciugatura del pettine.
Griglia elettromeccanica	Sostituzione di parti di apparecchiature elettromeccaniche	Semestrale o in caso di guasto	Elettrocuzione Rischio biologico Schiacciamento degli arti			Consultare il libretto di manutenzione del componente.
Vasche di fitodepurazione	Controllare la tenuta dell'impermeabilizzazione	Annuale		Bypass Pozzetto ripartitore		La verifica idraulica può essere effettuata su 6 ore di isolamento della linea mediante la chiusura manuale della paratoia.
Vasche di fitodepurazione	Controllare il sistema di distribuzione	Semestrale	Rischio biologico	Bypass Pozzetto ripartitore		A meno che non si verifichino occludimenti o non uniformità della distribuzione del refluo, l'esame deve essere compiuto a vista.
Piantagioni	Corretta distribuzione nelle vasche di fitodepurazione	Semestrale	Rischio biologico	Bypass Pozzetto ripartitore Canale per la manutenzione		La distribuzione delle piante nel sistema deve essere uniforme.
Aree in cui si sono effettuati gli scavi per la posa delle tubazioni	Controllare che il terreno non abbia subito avvallamenti.	Semestrale				
Tubazioni	Controllare che non ci siano perdite o ostruzioni	Semestrale	Viabilità e presenza di terzi; Rischio biologico. Servizi interrati.			
Paratoie	Verifica vite e tenuta	6 mesi	Schiacciamento di arti Rischio biologico	Canale di manutenzione		Consultare il libretto di istruzione e manutenzione del componente.

3. LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera Parte A2

Nel caso di sanatoria e riparazione un tecnico specializzato dovrà indicare alla ditta incaricata le modalità di intervento, le attrezzature da utilizzare, i possibili rischi e le misure di prevenzione. Per gli interventi previsti dal PSC, la ditta dovrà attenersi alle prescrizioni del piano; per ciò che non è previsto, in particolare se si rendesse necessaria la rimozione e sostituzione di alcune parti non previste dal piano, dovranno essere esplicitate le procedure e gli apprestamenti necessari all'intervento mediante la redazione del piano operativo di sicurezza da parte della ditta incaricata.

<u>Opera</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Periodicità</u>	<u>Rischi potenziali</u>	<u>Attrezzature di sicurezza in esercizio</u>	<u>Dispositivi ausiliari in locazione</u>	<u>Osservazioni</u>
Aree a verde di pertinenza impianto	Controllare che il terreno non abbia subito avvallamenti o siano presenti erosioni	Precipitazioni di notevole intensità e durata	Caduta per scivolamento			Operare, non subito dopo, periodi successivi a piovosità elevate.
Rivestimenti protetti perimetrali alle vasche	Verificare la consistenza del terreno di ricoprimento della geomembrana	Annuale				Tali verifiche rientrano nella normale attività di presidio che dovrebbe essere svolta dagli enti preposti.
Pozzetti (tutti)	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni, delle pareti e il corretto serraggio dei chiusini.	Annuale	Rischio biologico Rischio di caduta	Bypass Pozzetto ripartitore		Si deve interrompere il flusso sulla linea di verifica.
Pozzetto di regolazione	Controllare la tenuta dei tappi di gestione dei livelli.	Semestrale	Rischio biologico Rischio di caduta			
Saracinesche e valvole	Controllare la funzionalità della paratoia	Semestrale	Rischio biologico			Consultare il libretto di manutenzione del componente.
Quadri elettrici	Sostituzione elementi del quadro	Non funzionamento	Elettrocuzione	Sezionatori delle linee elettriche		Consultare lo schema del quadro elettrico.
Vasca Imhoff	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni e delle pareti.	Triennale	Rischio di caduta dall'alto			L'attività deve essere effettuata con la vasca completamente vuota e lavata.
Canale di grigliatura	Controllare la perfetta tenuta stagna dei giunti, delle connessioni e delle	Triennale	Rischio biologico			Utilizzare il bypass ed attendere almeno una parziale asciugatura del pettine.

	pareti.					
Griglia elettromeccanica	Sostituzione di parti di apparecchiature elettromeccaniche	Semestrale o in caso di guasto	Elettrocuzione Rischio biologico Schiacciamento di arti			Consultare il libretto di manutenzione del componente.
Vasche di fitodepurazione	Controllare la tenuta dell'impermeabilizzazione	Biennale		Bypass Pozzetto ripartitore		La verifica idraulica può essere effettuata su 6 ore di isolamento della linea mediante la chiusura manuale della paratoia nel pozzetto ripartitore.
Vasca di fitodepurazione	Sostituzione del pietrame del sistema di distribuzione	Decennale o a seguito di numerosi sversamenti di fango dalla Imhoff	Rischio biologico.	Bypass Pozzetto ripartitore		
Piantagioni	Impianto di nuove essenze	A seguito di shock dovuto ad un carico inquinante non di natura civile	Rischio biologico	Bypass Pozzetto ripartitore Canale per la manutenzione		La distribuzione delle piante nel sistema deve essere uniforme.
Aree in cui si sono effettuati gli scavi per la posa delle tubazioni	Controllare che il terreno non abbia subito avvallamenti.	Semestrale	Viabilità e presenza di terzi			Gli addetti devono fare uso di indumenti di classe 2 e delimitare l'area di intervento.
Tubazioni	Controllare che non ci siano perdite o ostruzioni	Semestrale	Viabilità e presenza di terzi; Rischio biologico. Servizi interrati.			Gli interventi comportano sempre il tracciamento dei servizi interrati presenti su aree urbanizzate prima di iniziare una attività di demolizione del manto stradale.
Paratoia	Sostituzione ingranaggi	Non funzionamento	Schiacciamento di arti Rischio biologico			Consultare il libretto di istruzione e manutenzione del componente.

4. DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA

Manutenzione ordinaria e straordinaria PARTE B

<i>Documentazione per</i>	<i>Disponibili</i>	<i>N. del progetto e/o di repertorio</i>	<i>Archivio</i>	<i>Osservazioni</i>
1. Progetto, PSC e POS	Si		Comune di Gorla Maggiore	
2. Certificazioni a regola d'arte parti elettriche e impianto di messa a terra.	Si acquisiscono durante la D.L.		Comune di Gorla Maggiore	
3. Manuale di istruzione e manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche	Si acquisiscono durante la D.L.		Comune di Gorla Maggiore	