

ALLEGATO A

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Gli impianti, i manufatti ed i sistemi tecnologici presenti, sinteticamente descritti nell'allegato B, dovranno essere sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le normative vigenti, le regole di buona tecnica e secondo quanto indicato di seguito.

Sono a carico dell'Appaltatore, tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste, necessarie per dare il servizio manutentivo, degli interi edifici indicati, completamente compiuti con le caratteristiche tecniche dettate dalle regole dell'arte.

Fanno parte di questi obblighi anche tutte le verifiche periodiche previste dalle normative vigenti, per ciascun tipo di impianto o insieme di essi ed attrezzature.

Gli oneri derivanti da verbali, visite ispettive e controlli a qualsiasi parte o componente dell'edificio, sono a totale carico del manutentore, anche se derivanti da carenze di manutenzione precedenti.

Le condizioni manutentive non potranno essere inferiori a quelle previste dai manuali d'uso e manutenzione che, se mancanti, dovranno essere richiesti al produttore a cura del manutentore.

Le visite di manutenzione programmata dovranno avvenire facendo riferimento a quanto descritto dalle norme UNI o di Legge di cui alle specifiche tecniche riportate negli allegati al presente capitolato, ovvero secondo quanto prescritto negli appositi "ordini di servizio".

L'esecuzione dei lavori dovrà essere comunque sempre effettuata secondo le regole dell'arte ed il manutentore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Il manutentore, con la cura degli impianti si assume ogni onere per garantire la continuità del corretto funzionamento degli impianti stessi e di ogni componente e manufatto degli edifici.

In caso gli interventi necessari al buon funzionamento degli impianti non venissero eseguiti, o in caso di ingiustificati ritardi, la ASL TO4 si riserva la facoltà di far eseguire i lavori ad altre ditte, addebitandone tutti gli oneri all'Affidatario.

Il personale tecnico deputato allo svolgimento delle manutenzioni deve essere:

- a) atto a mantenere gli impianti sempre in stato di piena efficienza e funzionalità, sia nel loro complesso, sia in ogni singola parte di organo;
- b) atto a garantire l'assistenza ai funzionari dell'ASL TO4 in occasione delle visite periodiche.

Gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti tempestivamente, anche quando siano richiesti contemporaneamente più interventi, e dovranno essere illimitati, avendo per scopo quello di mantenere regolarmente in funzione gli impianti.

NON VERRANNO CONSIDERATI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA QUELLI CAUSATI DA INCURIA O DOVUTI A CARENZA O ASSENZA DI MANUTENZIONE ORDINARIA.

Sono inclusi nel canone tutti gli interventi illimitati di manutenzione straordinaria.

A tal riguardo la ditta aggiudicataria dovrà fornire un recapito telefonico cellulare da contattare direttamente dal personale del servizio tecnico della ASLTO4 preposto per il servizio manutentivo. A tale numero dovrà rendersi disponibile un referente tecnico della ditta appaltatrice, per qualsiasi esigenza

manutentiva che dovesse evidenziarsi. Come già ribadito, tale recapito telefonico dovrà essere rintracciabile anche in orario notturno e festivo.

Al termine di ogni intervento il manutentore dovrà redigere apposito rapporto, con indicazione di:

- data e luogo dell'intervento;
- tipologia dell'impianto;
- tipo di intervento effettuato;
- anomalia riscontrata;
- misura correttiva attuata per la risoluzione dell'anomalia e/o componenti eventualmente sostituiti;
- nominativo dell'operatore che ha eseguito l'intervento.

Dovrà inoltre compilare le schede di verifica predisposte da ASLTO4, con la registrazione dei valori analitici rilevati.

Il Rapporto di intervento e le schede di verifica dovranno essere consegnate al Responsabile tecnico di presidio, ovvero al Direttore operativo di gara nominato successivamente con specifico atto formale. Ciascun intervento dovrà essere riportato anche sul registro di manutenzione la cui compilazione è di fondamentale importanza per una corretta esecuzione del piano manutentivo. Dette copie andranno trasmesse in formato elettronico via email alla Direzione lavori con periodicità mensile, entro il 5 del mese successivo al periodo di riferimento.

In caso di sostituzione di componenti, dovrà essere allegata la certificazione dei medesimi. Per tutti gli interventi, se dovuta, dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità.

Il personale a cui il gestore affiderà delle opere di manutenzione, dovrà avere i necessari requisiti previsti dalle leggi vigenti.

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, tutti i servizi e le forniture, devono essere rispettate le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza ed accettazione dei materiali e dei componenti. Dovranno altresì essere rispettate le norme per lo smaltimento dei rifiuti e dei residui di lavorazione (olio, batterie ecc.)

Il manutentore, è tenuto a segnalare per tempo all'ASLTO4 qualunque necessità di carattere straordinario.

L'Appaltatore, a seguito dell'aggiudicazione, dovrà provvedere al passaggio di consegne con la Ditta appaltatrice precedente.

Dovrà, con questo, procedere in contraddittorio a tutte le verifiche necessarie per il regolare svolgimento delle attività di manutenzione, in modo da non creare alcuna interruzione del servizio.

Per ciascun componente dell'edificio, prenderà in consegna tutte le certificazioni relative agli impianti, gli schemi grafici, i manuali di manutenzione, i registri con le annotazioni degli interventi eseguiti nel corso degli anni, ecc.

Tutto questo materiale fa parte del "Certificato dell'edificio" e non dovrà essere smarrito nè danneggiato. A cura dell'Appaltatore dovrà essere tenuto sempre in ordine, aggiornato e disponibile per qualsiasi esigenza, controlli, ispezioni e verifiche che si rendessero necessarie.

La sottoscrizione del contratto equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici.

Oltre a ciò, con la suddetta sottoscrizione, si dichiara di accettare incondizionatamente tutte le norme che regolano il presente servizio e che la documentazione trasmessa dall'ASLTO4 al gestore è completa e sufficiente per l'esecuzione puntuale del servizio di manutenzione.

A1. OPERAZIONI MINIME DI MANUTENZIONE ORDINARIA

L'Appaltatore dovrà effettuare la manutenzione ordinaria di tutti gli organi della centrale di trattamento dell'acqua durante tutto il periodo previsto dal contratto.

Le apparecchiature delle quali bisogna effettuare la manutenzione ordinaria con revisione e controllo delle stesse sono:

- filtri autopulenti e tutti i loro componenti (automatismo di contro lavaggio, cartuccia filtrante, guarnizioni e o-ring , ecc.)
- pompe dosatrici e tutti i loro componenti (serbatoio prodotto, tubazione e raccordi aspirazione, tubazione e raccordi di mandata, valvole di ritegno, valvole di intercettazione, contatori emettitori d'impulsi, supporti, ecc.)
- addolcitori e tutti i loro componenti (serbatoio della salamoia, tubazione e raccordi per l'aspirazione della salamoia, valvola/e di funzionamento, centralina/e di comando e regolazione, sistema di auto disinfezione, contatori emettitore d'impulsi, ecc.);
- strumenti di controllo e di processo e tutti i loro componenti (sonde, elettrodi, cavi di collegamento, ecc.).

Alla fine di ogni anno di gestione e quando si renderà necessario, dovranno essere effettuate le pulizie e la revisione di tutti gli organi e precisamente:

- smontaggio, pulizia e/o sostituzione della cartuccia filtrante, revisione dell'automatismo di contro lavaggio ;
- pulizia accurata esterna e interna di tutte le pompe dosatrici e dei loro componenti (serbatoio prodotto, tubazione e raccordi aspirazione, tubazione e raccordi di mandata, valvole di ritegno, valvole di intercettazione, contatori emettitori d'impulsi, supporti, ecc.)
- revisione delle pompe dosatrici con sostituzione di tutte le valvole e delle tubazioni di mandata e aspirazione,
- lavaggio e disinfezione dei serbatoi della salamoia degli addolcitori;
- verifica dell'efficienza e del volume delle resine degli addolcitori;
- disinfezione dell'addolcitore;
- revisione delle valvole di funzionamento dei cicli dell'addolcitore.

I lavori di manutenzione ordinaria che comportino la sospensione dell'esercizio, dovranno essere eseguiti all'Appaltatore entro il termine massimo di 24 ore anche con lavoro notturno e festivo.

Per quanto attiene le operazioni di MANUTENZIONE ORDINARIA l'Appaltatore dovrà effettuare le operazioni necessarie con la cadenza indicata,

Dette operazioni devono garantire a mantenere gli impianti sempre in stato di piena efficienza e funzionalità, sia nel loro complesso, sia in ogni singola parte.

Le operazioni eseguite dovranno essere registrate sull'apposito registro di manutenzione.

Nel dettaglio, a titolo indicativo e non esaustivo, si indicano le principali operazioni di manutenzione da effettuare sugli impianti e sui sistemi componenti i diversi edifici dell'ASL TO4:

A.1.1 SISTEMA DI FILTRAZIONE (controllo ogni 15 gg)

Oltre alla verifica del regolare collegamento elettrico ed idraulico, dovrà essere effettuato il controllo del corretto funzionamento del sistema di filtrazione, con verifica delle caratteristiche dell'acqua in ingresso e filtrata con le seguenti modalità:

- controllo visivo di differenza di pressione tra ingresso ed uscita del filtro, e stato della cartuccia filtrante;
- presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni nel corpo del filtro e nei raccordi con la tubazione;
- in caso di differenza di pressione tra ingresso ed uscita del filtro superiore ai limiti operativi indicati dal manuale provvedere all'effettuazione di un lavaggio e verificare la funzionalità del sistema. Nel caso il problema non fosse risolto provvedere allo smontaggio ed alla pulizia manuale dell'elemento filtrante;
- in caso di presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni nel corpo del filtro e nei raccordi con la tubazione provvedere allo smontaggio, alla sostituzione delle eventuali guarnizioni od o-ring ed al serraggio dei raccordi idraulici;
- pulizia esterna dell'apparecchiatura eliminando tracce di polvere, ossidazione, incrostazione o trafilemento.

A.1.2 IMPIANTI DI ADDOLCIMENTO (controllo ogni 15 gg)

Controllo del corretto funzionamento del sistema di addolcimento con verifica delle caratteristiche dell'acqua in ingresso e addolcita con le seguenti modalità:

- controllo visivo di differenza di pressione tra ingresso ed uscita dell'addolcitore;
- lettura e registrazione del valore indicato dal contatore emettitore d'impulsi con contemporanea verifica del funzionamento;
- presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni dalle valvole o dai componenti dell'apparecchiatura e dai raccordi con la tubazione;
- controllo e verifica di funzionamento di tutti gli automatismi di rigenerazione. In caso di differenza di pressione tra ingresso ed uscita dell'addolcitore effettuare una rigenerazione manuale;
- verifica della durezza, conduttività e cloruri nell'acqua in ingresso e in uscita dall'addolcitore;
- in caso di presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni verificarne l'origine ed effettuare le operazioni necessarie per l'eliminazione;
- controllo dei livelli del sale nel serbatoio con relativa verifica dei consumi;
- rabbocco del sale nel bidone in occasione della visita mensile;
- verifica corretto funzionamento e pulizia valvola della salamoia;
- ispezione e pulizia della valvola di controllo;
- pulizia esterna dell'apparecchiatura eliminando tracce di polvere, ossidazione, incrostazione o trafilemento.

A.1.3 POMPE DOSATRICI (controllo ogni 15 gg)

Controllo del corretto funzionamento delle pompe dosatrici con verifica della funzionalità con le seguenti modalità:

- verifica e registrazione del valore di prodotto condizionante presente nell'acqua trattata (all'utenza) in un punto rappresentativo dell'impianto (da definire con la Direzione lavori);
- verifica e registrazione del valore di prodotto disinfettante presente nell'acqua trattata (all'utenza) in un punto rappresentativo dell'impianto (da definire con la Direzione lavori);

- lettura e registrazione del valore indicato dal contatore emettitore d'impulsi con contemporanea verifica del funzionamento;
- verifica del funzionamento di asservimento della pompa dosatrice al contatore volumetrico;
- verifica del livello del serbatoio con registrazione del volume di prodotto contenuto;
- rabbocco del bidone del prodotto chimico in occasione della visita;
- modifica dei dosaggi in mandata, in funzione dei valori rilevati in rete (se necessario);
- verifica della presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni dalle valvole o dal corpo della pompa dosatrice e dal raccordo di iniezione sulla tubazione;
- pulizia raccordi di iniezione e mandata;
- effettuare la pulizia interna della pompa dosatrice estraendo il gruppo di aspirazione (valvola di fondo) dal serbatoio del prodotto e inserendolo un contenitore con acqua, osmotizzata o distillata. Si farà funzionare al massimo della portata per 15 minuti la pompa dosatrice aspirando la sola acqua. Finita l'operazione si ripristinerà la condizione di normale funzionamento
- effettuare la pulizia esterna dell'apparecchiatura eliminando tracce di polvere, ossidazione, incrostazione o trafilamento.

In caso di mancato funzionamento della pompa dosatrice in asservimento al contatore verificarne il collegamento. In caso di presenza di perdite, trafilamenti o incrostazioni verificarne l'origine ed effettuare le operazioni necessarie per l'eliminazione.

A.1.4 IMPIANTI DI DEIONIZZAZIONE (controllo ogni 15 gg)

- controllo e verifica periodica di funzionamento di tutti gli automatismi;
- ritiro della colonna scarica e trasporto presso sede ditta per rigenerazione;
- riconsegna presso ASL della colonna rigenerata e rimessa in servizio impianti.

A.1.5 IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA (controllo ogni 15 gg)

Controllo e verifica di funzionamento dei dissalatori, pompe ad alta pressione e membrane osmotiche con:

- regolazione delle pressioni e portate di rigetto e ricircolo dell'osmosi inversa;
- sostituzione mensili filtri in ingresso (se esistenti)
- controllo qualità acqua mediante analisi dei valori di conducibilità, salinità (TDS) e durezza in ingresso e in uscita dall'impianto;
- lavaggio chimico e disinfezione delle membrane osmotiche mediante prodotti appositi (almeno una volta all'anno)

A.1.6 IMPIANTI DI TRATTAMENTO ANTIBATTERICO A RAGGI UV (controllo mensile) se presente;

- verifica di corretto funzionamento;
- controllo dei parametri di funzionamento, e di efficienza antibatterica;
- sostituzione della lampada a fine della vita utile indicata nel manuale del costruttore.

A.1.7 IMPIANTI DI PRESSURIZZAZIONE ACQUE (osmotizzata, addolcita) (controllo ogni 15 gg)

- verifica di corretto funzionamento;
- controllo dei quadri elettrici di comando;
- verifica dei pressostati di on-off
- verifica mantenimento pressioni di esercizio
- verifica perdite e trafilamenti

A.1.8 SERBATOI DI ACCUMULO ACQUA OSMOTIZZATA E ADDOLCITA e annessi sistemi di controllo livello
(controllo ogni 15 gg)

- verifica di corretto funzionamento
- verifica funzionamento dei sistemi di controllo livello;
- verifica corretto funzionamento dei galleggianti
- verifica corretto funzionamento dei sistemi di riempimento
- lavaggio e disinfezione almeno annuale dei serbatoi.

" Al termine dei singoli interventi dovrà essere assicurata la pulizia delle aree interessate dall'intervento, la rimozione e l'allontanamento dei materiali residui ed l'eventuale smaltimento in siti autorizzati"