

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

***PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE E
MANUTENZIONE ORDINARIA, PROGRAMMATA E
STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE
DI AMIA VERONA SPA PER LA DURATA DI DUE ANNI
Depuratore chimico-fisico e comparto di laminazione e
impianto di trattamento acque meteoriche
(ex art. 36, comma 2 lett.b), del D.Lgs. 50/2016)***

Numero gara 7135461

CIG 754985409E

***IL R.U.P.
(Ennio Cozzolotto)***

ART. 1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

Oggetto del presente appalto è il *Servizio di gestione, manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria* degli impianti di depurazione e trattamento acque meteoriche situati all'interno della sede di AMIA Verona S.p.A., come di seguito identificati all'ART.6 del presente Capitolato.

La durata del servizio richiesto è di 2 (due) anni - biennio 2018/2019 ed avrà inizio indicativamente in data 01.11.2018 e termine il 31.10.2020.

Alla scadenza del contratto l'Impresa dovrà restituire ad AMIA SpA tutto quanto avuto in consegna in buone condizioni salvo il normale deperimento dovuto all'uso.

La Ditta Appaltatrice dovrà provvedere con le modalità in seguito descritte al buon funzionamento degli impianti oggetto dell'appalto; sono a suo carico le spese e gli oneri necessari per eseguire tutte le operazioni espresse dettagliatamente negli articoli successivi.

ART. 2 COMPENSI PER LE PRESTAZIONI PREVISTE

L'importo dell'appalto posto a base di gara è definito come segue:

Importi in euro		Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3 (1+2)
	Descrizione	A corpo	A misura	TOTALE
a)	Importo biennale per la gestione e manutenzione ordinaria e programmata (include sopralluoghi di verifica e gestione impianti, analisi, registrazione dati, telecontrollo, reperibilità e chiamate interventi di emergenza, gestione apparecchiatura telecontrollo e fornitura prodotti reagenti).	120.000,00	0,00	120.000,00
	Importo a base d'asta			120.000,00
b)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	2.500,00	0,00	2.500,00
a+b	Importo dell'appalto	122.500,00	0,00	122.500,00

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo di cui alla colonna 1, lettera a, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definiti alla colonna 1, lettera b) non oggetto dell'offerta.

L'Appaltatore rimane l'unico responsabile nei confronti di AMIA SpA per tutto quanto concerne l'attività di conduzione e gestione degli impianti che verranno affidati nelle condizioni d'uso in cui si trovano e li prenderà in carico nel rispetto delle modalità previste nel presente Capitolato, degli obblighi contrattuali e

della Vigente Normativa.

ART.3 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'APPALTO

La gara d'appalto avrà luogo mediante una procedura negoziata ex art.36 comma 2 lett.b) del D.Lgs.50/2016 con le modalità di cui al decreto legislativo 18/04/2016 n°50, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa (art. 95), e si svolgerà secondo le modalità indicate nel disciplinare di gara.

ART.4 SOPRALLUOGO

Le ditte che intendono partecipare alla gara dovranno obbligatoriamente effettuare un sopralluogo presso gli impianti oggetto del servizio, pena l'esclusione, previo appuntamento telefonico come indicato nel disciplinare di gara. Al sopralluogo presenzierà il tecnico responsabile dell'impianto o suo delegato.

Per effettuare il sopralluogo, contattare, per un appuntamento i Sigg. Samantha Perrrotta al n° 045/8063428 o Flavio Matteazzi al n° 045/8063488.

ART.5 MODALITA' DI ESPLETAMENTO DELL'APPALTO

La D.A. (Ditta Appaltatrice) dovrà espletare il servizio di manutenzione e gestione tecnico-operativa degli impianti che formano oggetto dell'appalto, come di seguito identificati all'ART. 6 del presente Capitolato, provvedendo con proprio personale ai seguenti compiti:

conduzione tecnico-operativa;

garantire il regolare processo depurativo e programmare lo smaltimento dei fanghi e degli oli;

assicurare l'ottimizzazione delle varie fasi di trattamento;

assicurare un'assistenza tempestiva in caso di emergenza e la reperibilità del personale anche nei giorni festivi;

istruire il personale operativo del Committente preposto alla gestione e manutenzione ordinaria degli impianti;

controllare (ove possibile) le portate trattate;

verifica della qualità delle acque in ingresso nei vari stadi dell'impianto e sull'effluente depurato;

verificare il funzionamento di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e l'assorbimento di corrente da parte delle stesse;

verificare la deficienza ed eventuali guasti all'impianto per individuarne le cause;

programmare la manutenzione ordinaria delle apparecchiature;

verificare l'andamento del processo depurativo;

indicare l'eventuale preparazione e utilizzo di soluzioni o reagenti chimici usati nel settore;

taratura dei sistemi di dosaggio dei reagenti;

ottimizzare le varie fasi di trattamento;

in caso di arresto parziale o totale dell'impianto di depurazione o di temporanea incompatibilità qualitativa o quantitativa degli scarichi con la sua potenzialità, dovrà essere data tempestiva segnalazione e provvedere alla fornitura di eventuali apparecchiature o a trattamenti alternativi.

La Ditta Appaltatrice (D.A.) non potrà in alcun caso arrestare volontariamente l'impianto, impedire l'immissione di affluenti od escludere l'emissione di reflui. E' richiesta la conduzione amministrativa degli impianti, consistente nella tenuta di un registro di carico e scarico e registrazione dati, in cui sarà annotata la quantità e la qualità delle acque depurate, i liquami trattati, i fanghi ed oli prodotti e di un quaderno manutenzione.

Il servizio sarà eseguito da tecnici qualificati con pluriennale esperienza. Saranno dotati di adeguata attrezzatura. Gli orari e i giorni di presenza dovranno essere preventivamente concordati con l'E.A.(Ente Appaltatore).

Gli operatori dovranno essere dotati di apposito mezzo attrezzato per permettere la massima capacità di intervento in autonomia e per effettuare un'immediata diagnosi nel caso di eventuali disfunzioni elettromeccaniche e di processo.

Si richiede che la D.A, sia in possesso, a qualunque titolo, di una propria autobotte di spurgo munita di canal-jet in grado di eseguire in autonomia un servizio completo di pulizia, trasporto e smaltimento del materiale aspirato dalle vasche (olii e materiale sedimentato) con smaltimento presso impianto di trattamento rifiuti autorizzato. Tale lavorazione risulta a carico della ditta appaltatrice e l'onere è compreso nell'importo contrattuale.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Alla manutenzione ordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche provvederà normalmente il personale preposto alla conduzione. Qualora necessari, esso sarà coadiuvato da personale ausiliario opportunamente attrezzato.

Per *manutenzione ordinaria* degli impianti che formano oggetto dell'appalto, come di seguito identificati all'ART. 6 del presente Capitolato, si intende:

pulizia dei locali di pertinenza dell'impianto;

controllo delle stazioni di grigliatura automatica meccanizzata, verificando lo stato di efficienza del sistema di movimento e sgrigliatura dei pettini pulitori, degli automatismi di funzionamento sia in campo che a quadro elettrico (fine corsa, temporizzatore, pulsante di blocco per emergenza, ecc.);

pulizia e controllo del funzionamento dei galleggianti di avviamento pompe (ove presenti);

pulizia e controllo delle sonde di livello;

sostituzione olio delle pompe sommerse e con motore a secco installate secondo il programma di manutenzione programmata;

lubrificazione ed ingrassaggio delle parti mobili secondo consiglio delle case costruttrici;

manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico, compreso la sostituzione dei fusibili, lampade spia e manutenzioni spicchiole, compreso il controllo degli assorbimenti di potenza dei motori elettrici presenti;

manutenzione ordinaria agli strumenti di controllo, regolazione e misura.

controllo impianti idraulici e tubazioni, verificando grado di tenuta sia di linea che degli organi di regolazione ed intercettazione.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

L'attività di manutenzione programmata da eseguirsi al fine di preservare il corretto funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche e quindi ridurre il verificarsi di guasti, su tutte le macchine presenti agli impianti così come di seguito identificati all'ART. 6 del presente Capitolato, verrà eseguita con frequenza secondo il seguente **"Piano di manutenzione programmata"**:

GRIGLIA A PETTINE A PULIZIA AUTOMATICA

verifica e controllo stato usura delle boccole di manutenzione della griglia con frequenza mensile;
programmazione della manutenzione e/o sostituzione periodica della catena di trazione e movimentazione pettini di pulizia eventualmente usurata.

FILTRO A SPAZZOLE A CATENARIA

verifica e controllo stato usura delle boccole di manutenzione della griglia con frequenza mensile;
controllo ed eventuale serraggio bulloneria;
controllo stato usura spazzole.

RIDUTTORI:

sostituzione olio e/o grasso dopo le prime 100 ore, e successivamente ogni sei mesi solari;
controllo ed eventuale serraggio bulloneria, dopo le prime 100 ore, e successivamente ogni sei mesi solari;
controllo anelli tenuta olio o paragrasso, ogni sei mesi solari;
controllo cuscinetti e sostituzione in caso di necessità ogni sei mesi solari.

SUPPORTI

Supporti con cuscinetti:

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici a movimento continuo, smontaggi e sostituzione dei cuscinetti ogni 9.000 ore di funzionamento;

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici a movimento continuo e con tempi di sosta prolungati vanno effettuate prove di efficienza massimo ogni due mesi e smontaggio e sostituzione dei cuscinetti ogni 12 mesi;

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici sottoposti a servizio gravoso, con possibilità ad essere bagnati da liquami trattati e non trattati, sostituzione dei cuscinetti ogni 6.000 ore di funzionamento;

CUSCINETTI A SFERE O A RULLI

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici a movimento continuo, smontaggi e sostituzione dei cuscinetti ogni 9.000 ore di funzionamento;

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici a movimento continuo e con tempi di sosta prolungati

vanno effettuate prove di efficienza massimo ogni due mesi e smontaggio e sostituzione dei cuscinetti ogni 12 mesi;

per i supporti con cuscinetti di organi meccanici sottoposti a servizio gravoso, con possibilità ad essere bagnati da liquami trattati e non trattati, sostituzione dei cuscinetti, ogni 6.000 ore di funzionamento.

SISTEMA RIBALTANTE DI PULIZIA ALL'INTERNO DELLE VASCHE DI ACCUMULO

verifica corretto funzionamento della vasca di lavaggio a ribaltamento;

controllo stato di usura dei cuscinetti di supporto ogni 6 mesi solari;

ingrassaggio dei cuscinetti di supporto secondo le prescrizioni fornite dalla ditta costruttrice.

CLASSIFICATORE SABBIE A COCLEA COMPLETO DI TRAMOGGIA DI CONTENIMENTO

verifica mensile del corretto funzionamento di alimentazione;

controllo del motoriduttore secondo il programma specifico riportato in precedenza;

svuotamento della macchina una volta all'anno e verifica dello stato di conservazione delle parti interne, con particolare riferimento alla coclea di evacuazione delle sabbie;

pulizia e disotturazione delle tubazioni di scarico al bisogno;

esecuzione dei controlli e della manutenzione come da manuale d'uso e manutenzione del costruttore.

FILTRI DEL COMPARTO DI ACCUMULO ACQUE CHIARIFICATE

verifica visiva del grado di intasamento dei n°2 filtri con estrazione degli stessi dalla vasca con cadenza settimanale ed eventuale pulizia;

pulizia dei filtri con cadenza quindicinale.

ADDOLCITORE

verifica con cadenza quindicinale dei seguenti componenti:

verifica filtri;

verifica elettrovalvola;

verifica galleggiante;

verifica carica sale;

verifica quadro elettrico.

STRUMENTI

Misura della portata

controllo e manutenzione della registrazione.

misure elettriche

controllo e verifica dei voltmetri e amperometri ogni 6 mesi;

POMPE

Pompe sommergibili: verifica con cadenza ogni sei mesi.

controllo olio ogni 6 mesi solari ed eventuale sostituzione in caso di presenza d'acqua;

controllo anello di usura e girante;

controllo entrata cavi e isolamento morsettiera;

controllo stato di usura dei cuscinetti di supporto;

controllo isolamento statore, corrente assorbita e tensione;

controllo delle tenute meccaniche con apposita strumentazione;

controllo apparecchiature elettroniche con particolare attenzione a tutto ciò che concerne il quadro elettrico ed eventuali anomalie del PLC e del sistema di trasmissione dati impiantistici.

VALVOLE

Saracinesche a corpo piatto e vite esterna

lubrificazione e manovra periodica in caso di saracinesche permanentemente chiuse o aperte.

Valvole di non ritorno

verifica tenuta ed eventuale sostituzione della stessa ogni sei mesi solari.

MOTORI ELETTRICI

controllo dello stato di usura dei cuscinetti ed eventuale loro sostituzione, ogni sei mesi, ove richiesto lubrificazione cuscinetti;

controllo isolamento motore ogni 2000 ore di lavoro o comunque ogni 6 mesi solari;

controllo ed eventuale serraggio guarnizioni scatola morsettiera e sostituzione in caso di usura, ogni 3 mesi solari;

pulizia periodica ogni 30 gg. delle griglie di protezione ventola.

INTERRUTTORI DI LIVELLO

controllo e pulizia galleggianti con frequenza mensile.

QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici di distribuzione di potenza dovranno essere controllati e verificati con la seguente frequenza:

Ogni 3 mesi solari:

verifica e ripristino del serraggio della viteria delle morsettiere;

controllo dello stato di usura dei contatti;

stato di conservazione dei trasformatori ausiliari;

stato di conservazione delle bobine dei teleruttori;

pulizia generale dell'interno del quadro;

controllo della taratura degli interruttori generali.

Ogni 6 mesi:

verifica delle guarnizioni di chiusura;

controllo dei voltmetri ed amperometri.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria, che consiste nella sostituzione dei pezzi di ricambio per rottura o usura, può essere effettuata dalla ditta appaltatrice previa accettazione di un preventivo dei lavori da parte di AMIA Spa. Tali importi esulano dal presente contratto.

Qualora durante lo svolgimento del servizio si dovesse verificare la necessità di eseguire interventi di manutenzione straordinaria, a titolo esemplificativo:

revisioni;

riparazioni;

ripristini meccanici, elettrici e/o idraulici;

sostituzione di macchine e/o di parti di macchine;

la Ditta Appaltatrice è tenuta a presentare un preventivo di spesa per l'esecuzione dei lavori ed eseguire i lavori previo consenso scritto da parte dell'Amministrazione.

CONSULENZE

Nel prezzo del servizio appaltato sono inoltre comprese le consulenze e l'assistenza nei contatti rispetto alle Autorità/Enti Competenti per gli impianti oggetto dell'appalto.

ART.6 DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTI OGGETTO DELL'APPALTO

1. Comparto di accumulo e laminazione delle acque meteoriche

- n°1 canale di adduzione a sezione rettangolare;
- comparto di grigliatura composto da n°1 *griglia a pettine verticale a catenaria* (grigliatura grossolana) n°1 *filtro a spazzole verticale a catenaria* (grigliatura fine);
- comparto interrato di accumulo delle acque meteoriche dotato di n°6 distinti sistemi di pulizia con lavaggio tramite vasche a ribalta con riempimento automatico;
- n°1 elettropompa di estrazione sabbie localizzata in apposito comparto interrato nel comparto di accumulo;
- n°1 classificatore sabbie estratte dalle vasche localizzato esternamente sul piazzale;

- n°2 elettropompe sommerse del comparto di sollevamento (dotate di regolatori di livello a galleggiante) localizzate all'interno di un pozzetto interrato di rilancio delle acque chiarificate alla linea di disoleazione composta da n°3 vasche di accumulo poste in sequenza;
- comparto di disoleazione dotato di n°2 filtri a coalescenza;
- n°2 elettropompe esterne alla vasca di disoleazione di rilancio a valle dell'impianto chimico-fisico;
- n°1 elettropompa sommersa interna alla vasca di disoleazione per il rilancio delle acque depurate alle vasche a ribalta per permettere le operazioni di lavaggio del comparto di accumulo e di laminazione;
- n° 1 gruppo elettrogeno di emergenza per accensione in automatico in assenza di corrente elettrica.

2. Depuratore di tipo chimico fisico:

- trattamento chimico-fisico con dosaggio di reagenti e correzione pH, completo di n°2 elettropompe di sollevamento al sedimentatore;
- comparto di sedimentazione finale;
- estrazione fanghi tramite pompa a monovite;
- scarico acque depurate in vasca di equalizzazione con recapito in pubblica fognatura previo passaggio attraverso misuratore di portata elettromagnetico;
- campionatore automatico dei reflui autopulente ed autosvuotante;
- impianto dotato di quadro elettrico e PLC di controllo e gestione per tutte le fasi di trattamento, da implementare con un collegamento alle opere elettromeccaniche del comparto di trattamento delle acque meteoriche (attualmente non connesso) – onere compreso nel presente contratto.
- elettrovalvola per il dosaggio di acqua di diluizione del flocculante;
- n°1 elettropompa meccanica di miscelazione del flocculante ed acqua.

3. Comparto addolcitore:

componenti:

- filtri;
- elettrovalvola;
- galleggiante;
- carica sale;
- quadro elettrico.

4. Sollevamento acque nere alla pubblica fognatura:

- comparto di sollevamento liquami di scarico delle acque nere mediante n°2 elettropompe sommerse per rilancio alla pubblica fognatura.

5. Sollevamento e grigliatura acque reflue dei lavaggi automezzi:

- comparto di grigliatura a catenaria verticale;

- comparto di sollevamento delle acque reflue dei lavaggi automezzi mediante n°2 elettropompe sommerse per il rilancio al depuratore chimico-fisico.

ART.7 FREQUENZA DELLE VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO

L'incarico svolto prevede verifiche di funzionamento da effettuarsi con frequenza quindicinale:

1. Comparto di accumulo e laminazione delle acque meteoriche

- verifica funzionamento e pulizia n°2 griglie verticali a catenaria del comparto di grigliatura;
- verifica funzionamento n°1 elettropompa di estrazione sabbie;
- verifica funzionamento classificatore sabbie;
- verifica funzionamento n°2 elettropompe sommerse del comparto di sollevamento (dotate di regolatori di livello a galleggiante) localizzate all'interno di un pozzetto interrato di rilancio delle acque chiarificate alla linea di disoleazione;
- verifica comparto di disoleazione dotato di n°2 filtri a coalescenza;
- verifica funzionamento pompa carico vasche di lavaggio a ribalta;
- verifica funzionamento delle n°6 vasche a ribalta;
- verifica funzionamento n°2 elettropompe esterne alla vasca di disoleazione di rilancio a valle dell'impianto chimico-fisico;
- verifica funzionamento gruppo elettrogeno.

2. Depuratore di tipo chimico fisico:

Controllo con cadenza quindicinale del corretto funzionamento elettromeccanico delle apparecchiature sotto riportate facenti parte dell'impianto con verifiche di rumorosità cuscinetti, isolamento delle fasi, assorbimento elettrico:

- verifica funzionamento impianto di preparazione reagenti (flocculanti e polielettroliti);
- verifica funzionamento n°2 elettropompe di sollevamento al sedimentatore e n°1 elettropompa meccanica miscelatrice per impianto di preparazione reagenti (flocculanti e polielettroliti);
- verifica funzionamento impianto correzione pH;
- verifica funzionamento misuratori di portata;
- verifica funzionamento campionatore automatico dei reflui autopulente ed autosvuotante.

3. Comparto addolcitore:

Da svolgersi con cadenza quindicinale, controllo di:

- filtri;
- elettrovalvola;
- galleggiante;
- carica sale;
- quadro elettrico.

4. Sollevamento acque nere alla pubblica fognatura:

Da svolgersi con cadenza quindicinale, controllo di:

- verifica funzionamento n°2 elettropompe di sollevamento acque nere alla pubblica fognatura;

5. Sollevamento e grigliatura acque reflue dei lavaggi automezzi:

Da svolgersi con cadenza quindicinale, controllo di:

- verifica e pulizia comparto di grigliatura a catenaria verticale;
- verifica funzionamento comparto di sollevamento delle acque reflue dei lavaggi automezzi mediante n°2 elettropompe sommerse per il rilancio al depuratore chimico-fisico.

Eventuali anomalie derivanti dai controlli sopra riportati devono essere segnalate su apposito verbale.

ART.8 VERIFICHE DEI PARAMETRI – PRELIEVI ED ANALISI

Sono previste visite quindicinali all'impianto di depurazione chimico fisico con verifiche dei seguenti parametri caratteristici di funzionamento misurabili direttamente in campo:

- pH in ingresso e uscita
- Solidi Sed. in uscita
- Aspetto in uscita

Prelievi di campioni in ingresso e uscita dal depuratore con determinazione analitica certificata dei seguenti parametri, secondo le tempistiche indicate:

	<u>Ingresso</u>	<u>uscita</u>
➤ pH	Ogni visita	Ogni visita
➤ C.O.D	Mensile	Mensile
➤ S.S. Totali	No	Mensile
➤ BOD ₅	No	Trimestrale
➤ NH ₄	No	Trimestrale
➤ N-NO ₃	No	Trimestrale
➤ N-NO ₂	No	Trimestrale
➤ P totale	No	Trimestrale
➤ Idrocarburi totali	No	Trimestrale
➤ Tens. Totali	No	Trimestrale
➤ Rame	No	Trimestrale
➤ Cromo totale	No	Trimestrale
➤ Cromo esavalente	No	Trimestrale
➤ Zinco	No	Trimestrale
➤ Mercurio	No	Trimestrale
➤ Arsenico	No	Trimestrale
➤ Piombo	No	Trimestrale

➤ Alluminio	No	Trimestrale
➤ Cadmio	No	Trimestrale
➤ Manganese	No	Trimestrale
➤ Nichel	No	Trimestrale
➤ Ferro	No	Trimestrale

Analisi semestrale su fanghi di supero del depuratore per la classificazione e lo smaltimento.

Tutti i risultati analitici dovranno essere visibili al personale AMIA, su portale web del telecontrollo che la ditta aggiudicataria dovrà mettere a disposizione per tutta la durata del contratto, entro 3 gg. lavorativi dal campionamento, compatibilmente con i tempi tecnici di esecuzione delle determinazioni analitiche.

La ditta aggiudicataria dovrà farsi carico dell'invio delle comunicazioni periodiche all'ente gestore (Acque Veronesi s.c.a.r.l.) e per conoscenza ad Amia, con indicazione delle letture dei volumi scaricati in fognatura pubblica e dei referti analitici con i parametri e la frequenza indicata nell'autorizzazione in vigore. Le modalità di invio potranno essere effettuate tramite la casella di posta certificata:

amia.verona@cmail.autenticazione.it.

La ditta aggiudicataria dovrà farsi carico della comunicazione all'ente gestore (Acque Veronesi s.c.a.r.l.) e per conoscenza ad Amia entro il 10 gennaio di ogni anno dei quantitativi di acqua scaricata e prelevata da pubblico acquedotto, o altra fonte di approvvigionamento; inoltre ogni trimestre dovrà effettuare tali comunicazioni su apposito modulo reperibile sul sito www.acqueveronesi.it.

Eventuali variazioni inerenti alle analisi da effettuare dovute a modifiche dell'autorizzazione in essere da parte di Acque Veronesi saranno incluse nel prezzo concordato per quanto sopra (se sostitutive di altre analisi) o oggetto di preventivo da parte della ditta incaricata (se in aggiunta alle esistenti); il preventivo dovrà essere approvato da AMIA Verona SpA.

Dosaggio prodotti da utilizzare nella gestione del comparto chimico fisico

In riferimento alle risultanze analitiche riscontrate, saranno eventualmente indicati sul verbale di visita della ditta aggiudicataria le opportune correzioni ai dosaggi da effettuarsi nelle varie fasi del trattamento.

Prodotti chimici

Nel presente servizio di gestione sarà compresa la fornitura di prodotti chimici, nelle caratteristiche di seguito elencate:

- Flocculante
- Polielettrolita

Tutti i prodotti chimici dovranno essere forniti con relativa scheda tecnica di sicurezza e sono compresi nel compenso contrattuale.

Fanghi di supero

I fanghi di supero prodotti dall'impianto di depurazione chimico fisico, provvisoriamente stoccati in container drenanti di proprietà di Amia Verona Spa, saranno smaltiti secondo le normative vigenti con costi di smaltimento e trasporto a completo carico di Amia Verona S.p.A.

La Ditta appaltatrice dovrà effettuare le analisi semestrali per la classificazione. Il trasporto con mezzi autorizzati sarà a carico di Amia Verona Spa.

Compilazione di verbali di visita

La ditta aggiudicataria dovrà redigere i verbali di visita sui quali verranno riportati lo stato di funzionamento degli impianti che formano oggetto dell'appalto, come identificati all'ART. 6 del presente Capitolato, su modulo predisposto dai tecnici e dal responsabile della qualità della ditta aggiudicataria in accordo con il personale di Amia Verona SpA, riportando una sintetica descrizione di eventuali anomalie riscontrate, gli interventi necessari per l'eliminazione delle stesse o per l'ottimizzazione dell'efficienza depurativa.

La compilazione dovrà essere effettuata anche su portale web del telecontrollo dell'impianto di depurazione chimico fisico appositamente realizzato e messo a disposizione dall'impresa appaltatrice per tutta la durata del contratto, così da rendere immediata la visione delle annotazioni anche al personale AMIA preposto al controllo.

In sede di verifica, gli interventi saranno segnalati immediatamente e preventivati in tempi rapidi così da poter permettere di approvare la spesa per eseguire l'intervento.

A tale proposito verranno comunicati alla Ditta assegnataria almeno due numeri telefonici e due indirizzi mail di riferimento ai quali segnalare quanto sopra esposto.

ART.9 TELECONTROLLO PER LA TRASMISSIONE DEI DATI - CARATTERISTICHE

La ditta aggiudicatrice dovrà farsi carico di installare un sistema di trasmissione dati per la realizzazione del telecontrollo, sfruttando tutte le apparecchiature hardware già presenti nell'impianto chimico-fisico (impianto dotato di quadro elettrico e PLC di controllo e gestione per tutte le fasi di trattamento, da implementare con un collegamento alle opere elettromeccaniche del comparto di trattamento delle acque meteoriche (attualmente non connesso) – onere compreso nel presente contratto), su un proprio portale accessibile tramite password anche agli operatori AMIA. La ditta aggiudicatrice dovrà quindi tener conto di riprogrammare i PLC secondo le proprie necessità e le direttive degli addetti ufficio tecnico di AMIA.

Deve essere garantita la trasmissione dati dei parametri monitorati ad un proprio portale appositamente realizzato dalla ditta aggiudicataria entro il termine di 30 giorni dall'aggiudicazione del servizio e resa visibile come sopra riportato.

Il software del portale rimarrà ad uso gratuito di AMIA per tutta la durata del contratto di gestione. Limitatamente al campionatore automatico ed al misuratore di portata il sistema dovrà essere in grado di attivare e spegnere il campionatore automatico per i prelievi allo scarico e visualizzare il totalizzatore delle portate scaricate. Tale possibilità e prescrizione risulta richiesta nell'autorizzazione rilasciata da Acque

Veronesi, che dovrà ricevere la password specifica per accedere al portale limitatamente a tale sezione.

Il suddetto sistema di trasmissione dati per la realizzazione del telecontrollo dell'impianto di depurazione dovrà essere in grado di visualizzare da qualsiasi punto in tempo reale, mediante smartphone, tablet e PC le informazioni relative all'impianto, visionare gli stati di funzionamento, i grafici storici dei valori delle portate, comandare le impostazioni in linea con le apparecchiature disponibili sull'impianto.

In caso di anomalia di funzionamento il personale reperibile della ditta aggiudicatrice ed anche il personale Amia dedicato, dovranno essere allertati, tramite l'invio di messaggi specifici di segnalazione con e-mail e/o sms.

Le spese per il servizio di gestione e la trasmissione dati dal telecontrollo al portale saranno incluse.

Le principali caratteristiche e variabili da monitorare e comandare tramite il telecontrollo sono di seguito riportate (saranno comprese anche le attrezzature necessarie per visualizzare tali dati).

SINOTTICO

Il portale dovrà essere dotato di un sinottico per la visualizzazione, se necessario anche di più pagine, per permettere la verifica in tempo reale del funzionamento dell'intero sistema e delle macchine collegate; tutto questo dovrà essere visionabile da remoto tramite apposita e personale password di accesso.

REGISTRAZIONE ALLARMI – ANNOTAZIONI IMPIANTISTICHE – PROMEMORIA – GIORNALE STORICO

In caso anomalie, il sistema dovrà garantire e allertare in tempo reale il personale dedicato, provvederne alla relativa registrazione in un apposito registro elettronico, sempre consultabile da remoto, sul quale gli operatori potranno inserire annotazioni impiantistiche, promemoria delle operazioni gestionali necessarie alla buona conduzione dell'impianto, registrazioni storiche relative all'impianto; tutto questo dovrà essere visionabile, comandabile e parametrizzabile da remoto tramite apposita e personale password di accesso.

GRAFICI

Il sistema dovrà essere in grado di visualizzare tramite grafici tutte le variabili monitorate e precedentemente citate, al fine di una maggiore ed intuitiva valutazione sull'andamento dei parametri caratteristici, con possibilità di selezionare le tracce ed il periodo di valutazione; tutto questo dovrà essere visionabile da remoto tramite apposita e personale password di accesso.

ARCHIVIO DOCUMENTI AMMINISTRATIVI, IMMAGINI FOTOGRAFICHE, DISEGNI E PLANIMETRIE IMPIANTISTICHE, QUADERNI DI MANUTENZIONE, REGISTRI ANALISI

Il sistema dovrà essere in grado di visualizzare in tempo reale tutto quanto sia di interesse per la gestione del depuratore ed in particolare, sullo stesso portale, dovranno essere disponibili entro tre giorni tutti i risultati analitici riscontrati dal laboratorio di analisi.

Si riportano di seguito i comparti da monitorare o comandare tramite telecontrollo (la ditta aggiudicatrice dovrà provvedere anche alle attrezzature necessarie per visualizzare tali dati):

VASCA DI ACCUMULO DA 100 MC (comparto di disoleazione)

Visualizzazione, comando e funzionamento n°2 pompe esterne alla vasca da 100 mc di rilancio a valle del chimico – fisico con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto e secondo la logica di funzionamento dell'impianto di trattamento acque meteoriche per la fase di lavaggio tramite vasche a ribalta).

Visualizzazione sonda livello con segnale 4-20 mA;

Visualizzazione interruttore di livello di allarme “alto livello”;

Visualizzazione eventuale blocco termico.

SOLLEVAMENTO E GRIGLIATURA ACQUA DA LAVAGGIO AUTOMEZZI

Visualizzazione, comando e funzionamento n°2 elettropompe di sollevamento con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto);

Livello idrico all'interno del pozzo con installazione sonda livello con segnale 4-20 mA.

Visualizzare e comandare la griglia automatica con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i tempi pausa/lavoro impostabili anche da remoto), compreso la funzione pulizia automatica con orario impostabile.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

POZZO SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE CIVILI

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°2 elettropompe di sollevamento con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto);

Livello idrico del pozzo con installazione sonda livello con segnale 4-20 mA.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

COMPARTO DI ACCUMULO E LAMINAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

Visualizzare e comandare n°2 griglie verticali a catenaria del comparto di grigliatura con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i tempi pausa/lavoro impostabili anche da remoto), compreso la funzione pulizia automatica con orario impostabile.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°1 elettropompa di estrazione sabbie con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto);

Livello idrico del pozzo con installazione sonda livello con segnale 4-20 mA.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°1 classificatore sabbie;

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°2 elettropompe sommerse del comparto di sollevamento (dotate di regolatori di livello a galleggiante) localizzate all'interno di un pozzetto interrato di rilancio delle acque chiarificate alla linea di disoleazione, con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto);

Livello idrico del pozzo con installazione sonda livello con segnale 4-20 mA.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°1 elettropompa di carico vasche di lavaggio a ribalta con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i livelli impostabili anche da remoto);

Livello idrico del pozzo con installazione sonda livello con segnale 4-20 mA.

Interruttore di livello di allarme “alto livello”.

Visualizzazione eventuale blocco termico.

Visualizzazione, comando e funzionamento di n°1 gruppo elettrogeno.

COMPARTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO

Funzionamento 1 pompa dosaggio poliammina con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi in corrispondenza del funzionamento di una pompa di alimentazione, impostabili anche da remoto);

Funzionamento 1 pompa dosaggio flocculante diluito con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi in corrispondenza del funzionamento di una pompa di

alimentazione, impostabili anche da remoto);

Funzionamento 1 pompa dosaggio flocculante concentrato all'interno del serbatoio diluizione con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi in corrispondenza del funzionamento di una pompa di alimentazione, impostabili anche da remoto);

Funzionamento 1 elettrovalvola per il dosaggio dell'acqua di diluizione del flocculante concentrato, con la possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale;

Funzionamento agitatore con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi in corrispondenza del funzionamento di una pompa di dosaggio, impostabili anche da remoto);

Visualizzazione eventuale blocco termico.

USCITA FINALE

Funzionamento misuratore di portata con indicazione della portata istantanea, totalizzata nell'arco temporale di un'ora, di un giorno, di un mese, di un anno;

Attivazione o disattivazione del campionatore per prelievo di campioni medi composti in tre ore secondo la portata in transito, scaricata secondo la normativa vigente.

SCARICO FANGHI SUPERO NEL CONTAINER DRENANTE

Visualizzazione, comando e funzionamento di 1 pompa scarico fanghi dal sedimentatore al container drenante con possibilità di selezionare la funzione automatica o manuale (in automatico dovrà accendersi secondo i tempi di pausa-lavoro impostabili anche da remoto, in modo da rendere automatica tale procedura);

Interruttore di livello di allarme "alto livello" che dovrà essere installato in modo da renderlo velocemente sganciabile dal container drenante e che dovrà bloccare la pompa di alimentazione del fango nel caso di troppo pieno del container drenante stesso;

Visualizzazione eventuale blocco termico.

STATO DI FUNZIONAMENTO DI TUTTE LE APPARECCHIATURE:

Per tutte le apparecchiature precedentemente descritte dovrà essere prevista la possibilità di accensione o fermo macchina, selezionabili in automatico o manuale, visualizzare le ore di funzionamento al giorno e la loro totalizzazione, impostazioni di tempi di lavoro e/o pausa, allarmi di funzionamento, visualizzare la regolarità della tensione elettrica generale, ausiliaria e telecontrollo, escludere e/o attivare allarmi; tutto questo dovrà essere visionabile, comandabile e parametrizzabile da remoto tramite apposita e personale password di accesso.

CAMPIONATORE AUTOMATICO:

Il sistema dovrà essere in grado di attivare e fermare il campionatore automatico per i prelievi allo scarico e visualizzare il totalizzatore delle portate scaricate. Tale possibilità e prescrizione risulta richiesta nell'autorizzazione rilasciata da Acque Veronesi che dovrà essere messa in possesso di password

specifica per accedere al portale limitatamente a tale sezione.

ART.10 INCLUSIONI

Sono compresi nell'offerta la manodopera necessaria per il sopra indicato programma di lavoro, le analisi con gli analiti indicati all'ART.8, la registrazione dei dati rilevati, il telecontrollo per trasmissione dati impiantistici dell'impianto di depurazione (vedere ART.9), il servizio di reperibilità, nonché l'installazione, se richiesto, di apparecchiature provvisorie di scorta in caso di guasti, e i prodotti chimici e reagenti per l'impianto di depurazione chimico fisico.

ART.11 RESPONSABILITA' DELLA GESTIONE

La ditta aggiudicatrice si impegna a svolgere i compiti assunti con il presente incarico con competenza e professionalità.

Nel caso di disfunzioni agli impianti imputabili alla cattiva gestione della ditta appaltatrice, la stessa sarà chiamata a rispondere per le eventuali conseguenze derivanti da tali responsabilità.

ART.12 CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE, PENA ESCLUSIONE

Al fine di garantire la qualità del servizio, condizione discriminante per poter partecipare al presente appalto, l'ente appaltante richiede che siano in possesso della ditta partecipante le seguenti referenze:

- *Possedere i requisiti tecnici e l'abilitazione del personale per interventi di manutenzione in spazi confinati ai sensi del DPR n.177 del 14 settembre 2001, recante norme per la "Qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti", a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;*
- *Possedere i requisiti tecnici e l'abilitazione del personale come PES-PAV ai sensi della Norma CEI 11 – 27 LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI, che si applica a tutti i lavori elettrici ed anche ai lavori non elettrici quali ad esempio lavori edili eseguiti in vicinanza di impianti elettrici, di linee elettriche aeree o in vicinanza di cavi sotterranei non isolati o insufficientemente isolati (vedi D. Lgs 81/08 e s.m.i.). I lavoratori della ditta appaltatrice adibiti a tali lavorazione dovranno essere qualificati.*
- *Disporre di un laboratorio accreditato norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2005 per l'esecuzione delle analisi richieste nell'autorizzazione per scarico in fognatura vigente.*
- *Avere la disponibilità di personale dotato delle abilitazioni previste all'art. 37 del D.Lgs. 81/2008 in materia di Formazione generale/specifica, all'art. 45 del D.Lgs. 81/2008 in materia di pronto soccorso, all'art. 46 del D.Lgs. 81/2008 in materia di squadra antincendio.*
- *Essere in possesso dell'attestazione SOA per la partecipazione di appalti pubblici per "Opere specializzate" categoria OS 22 Impianti di potabilizzazione e depurazione almeno con I classifica.*
- *Essere in possesso dell'attestazione SOA per la partecipazione di appalti pubblici per "Opere specializzate" categoria OS 19 Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissioni e trattamento almeno con I classifica.*
- *Aver stipulato polizza assicurativa per Responsabilità Civile Danni Ambientali su Insediamenti gestiti con massimale unico per sinistro non inferiore a € 5.000.000,00 con garanzia opzionale specifica per Rifiuti Speciali Non Pericolosi.*
- *Aver stipulato un'idonea polizza di Responsabilità Civile verso Terzi (RCT) e di Responsabilità Civile verso i Prestatori di Lavoro (RCO)*
- *Essere iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alla categoria IV per il trasporto di cose;*
- *Disporre di un'officina attrezzata e personale addetto alle riparazioni di manutenzione straordinaria e/o modifiche sulle componenti elettromeccaniche;*
- *Disporre, a qualunque titolo, almeno di un automezzo autospurgo per interventi straordinari di staso tubazioni;*
- *Disporre, a qualsiasi titolo, almeno di un automezzo 35 q.li complessivi attrezzato con gru di sollevamento;*

- poter disporre di, almeno, un Ingegnere, abilitato nel settore ambientale per lo studio e la valutazione di eventuali soluzioni impiantistiche e proposte tecniche migliorative per consulenze ed assistenza, come previsto in capitolato;
- il portale esistente che dovrà essere implementato per la trasmissione da remoto dovrà comunicare in maniera sicura con la rete di computer mediante un protocollo protetto in https, che garantisce trasferimenti riservati di dati nel web, e impedisce intercettazioni dei contenuti ad utenti non autorizzati.

ART.13 MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio di manutenzione e riparazione deve essere eseguito da personale qualificato e di fiducia in numero di unità adeguato e nel rispetto dei tempi di intervento di cui al precedente punto specifico.

Il servizio dovrà essere reso dall'impresa con i propri mezzi tecnici, con proprio personale, attrezzi, macchine, mediante organizzazione dell'appalto a suo rischio.

Il servizio deve essere eseguito scrupolosamente ed in modo da soddisfare tutte le esigenze della stazione appaltante e da assicurare una buona conservazione degli impianti, dei locali e di quanto in essi contenuto.

L'aggiudicataria dovrà nominare un proprio referente/responsabile, al quale la Stazione Appaltante farà riferimento per tutta la durata dell'appalto.

Il personale occupato dall'impresa appaltatrice deve essere munito, ai sensi dell'art.6 della legge n. 123/07 di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono obbligati ad esporre detta tessera di riconoscimento sul luogo del servizio ed indossare tutti i D.P.I. necessari ed obbligatori per entrare presso il cantiere come richiesto dalla normativa vigente e dal piano di sicurezza.

Per gli interventi di manutenzione i requisiti richiesti al personale operante sono:

Manutentore meccanico:

Tecnico qualificato in grado di intervenire sugli organi meccanici per effettuare tutte le regolazioni, interventi di manutenzione e riparazione necessarie; generalmente non è abilitato ad interventi su impianti elettrici in presenza di tensione.

Manutentore elettrico:

Tecnico qualificato preposto a tutti gli interventi di natura elettrica di regolazione, di manutenzione e riparazione; è in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e scatole di derivazione.

ART.14 MACCHINE, ATTREZZATURE E PRODOTTI D'USO

Sono a carico dell'impresa appaltatrice i seguenti adempimenti:

tutti i materiali di consumo necessari al servizio;

Amia Verona SpA metterà a disposizione dell'impresa un locale adibito alla custodia dei materiali, delle attrezzature che saranno impiegate nel servizio.

L'impresa appaltatrice dovrà utilizzare solo macchine, prodotti ed attrezzature di comprovata validità ed affidabilità, assicurando al servizio il continuo aggiornamento con le più moderne tecniche di lavoro.

Tutti i prodotti chimici impiegati devono essere rispondenti alle normative vigenti in Italia (biodegradabilità, dosaggi, avvertenze di pericolosità). Ciascun prodotto deve essere accompagnato dalla relativa "scheda di sicurezza" prevista in ambito comunitario.

Le modalità di gestione dei prodotti e le regole di sicurezza dovranno essere dettagliate nel piano di sicurezza adottato per l'espletamento del servizio. Il personale dovrà essere adeguatamente formato all'uso dei prodotti.

La stazione Appaltante si riserva altresì la facoltà di effettuare dei prelievi a campione dei prodotti chimici e delle soluzioni pronte all'uso per verificare le caratteristiche dei prodotti e l'esatta percentuale di dosaggio delle soluzioni.

ART.15 TUTELA DEI LAVORATORI DIPENDENTI

L'impresa appaltatrice dichiara di assumere in proprio ogni responsabilità in caso di infortuni o di danni eventualmente arrecati alle persone o cose dell'azienda o di terzi, in dipendenza di manchevolezze o negligenze nell'esecuzione della prestazione contrattuale. L'impresa si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, nonché contrattuali, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi. L'impresa si obbliga ad attuare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nella prestazione oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti di lavoro applicabili alla categoria e nelle località in cui si svolgono i lavori. L'impresa si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e sino al loro rinnovo. Il suddetto obbligo vincola l'impresa anche se non sia aderente ad associazione di categoria stipulante, o receda da essa nel corso di esecuzione del contratto.

L'impresa appaltatrice solleva da qualsiasi responsabilità AMIA VERONA S.p.A. in dipendenza della mancata osservanza dell'impegno di cui ai precedenti commi, con particolare riferimento al puntuale e conforme pagamento di quanto spettante al personale dipendente, nonché al regolare versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati ai commi precedenti, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dai competenti Uffici del Lavoro, AMIA VERONA S.p.A. metterà a disposizione delle competenti autorità il deposito cauzionale a garanzia del soddisfacimento dei diritti dei lavoratori e del regolare assolvimento degli obblighi dell'impresa.

L'impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante per l'utilizzo totale o parziale del deposito cauzionale per i motivi sopra accennati.

ART.16 ADEMPIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA E AMBIENTE

L'impresa appaltatrice è inoltre tenuta alla rigorosa osservanza di tutte le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni, e tra l'altro di quelle previste come previsto dal T.U. 81/08 e s.m.i..

Tutti i prodotti chimici impiegati devono essere rispondenti alle normative vigenti in Italia (biodegradabilità, dosaggi, avvertenze di pericolosità). Ciascun prodotto deve essere accompagnato dalla relativa "scheda di sicurezza" prevista in ambito comunitario.

Si sottolinea che durante gli interventi i dipendenti devono essere dotati di materiale assorbente in caso di sversamento accidentale dei prodotti chimici utilizzati. Si dovrà immediatamente comunicare all'ufficio ambiente di Amia tale episodio.

Gli imballaggi vuoti dovranno essere ritirati e correttamente smaltiti dall'appaltatore.

Le modalità di gestione dei prodotti e le regole di sicurezza dovranno essere dettagliate nel piano di sicurezza adottato per l'espletamento del servizio. Il personale dovrà essere adeguatamente formato all'uso dei prodotti.

L'Impresa, al momento della sottoscrizione del contratto (o all'avvio del servizio se precedente), dovrà consegnare al Responsabile della committente il "POS" redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 in vista dell'attuazione, ove necessario, della cooperazione alla realizzazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto e del coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

L'Impresa deve predisporre tutte le attrezzature, i mezzi di protezione e prevenzione, compresi i dispositivi individuali di protezione (DPI) necessari e opportuni ed emanerà le disposizioni e le procedure di sicurezza che riterrà opportuno adottare per garantire l'incolumità del proprio personale e di eventuali terzi.

Il Committente si riserva il diritto di controllare, in qualsiasi momento, l'adempimento da parte dell'Impresa di quanto sopra descritto.

Si sottolinea che la mancata presentazione della documentazione in adempimento del D.Lgs. 81/08, potrà comportare la revoca dell'aggiudicazione dell'appalto.

L'Impresa deve notificare immediatamente al Committente, oltre che alle autorità ed enti previsti dalla legislazione vigente, ogni incidente e/o infortunio avvenuto durante l'esecuzione delle prestazioni da parte dell'Impresa, o delle eventuali imprese subappaltatrici, che abbia coinvolto personale e/o mezzi/impianti/attrezzature del Committente e/o causato danni o perdita della proprietà.

L'Impresa, fatti salvi gli adempimenti di norma, deve predisporre e trasmettere al Responsabile della committente un rapporto di incidente/infortunio entro 7 giorni naturali consecutivi dal suo verificarsi.

ART.17 POTERI DI VERIFICA E CONTROLLO

Amia Verona S.p.A., attraverso propri funzionari (Ufficio Tecnico), effettuerà controlli per verificare la rispondenza delle operazioni condotte dal personale impiegato rispetto a quanto stabilito nella documentazione d'offerta, nel presente capitolato e alle norme vigenti in materia di sicurezza.

Verrà utilizzato il calendario dei lavori depositato presso l'ufficio tecnico di Amia Verona S.p.A. per la verifica dell'esecuzione delle lavorazioni previste.

Nel caso di riscontrate anomalie o mancanze il funzionario preposto al controllo può impartire prescrizioni per il corretto svolgimento del servizio medesimo.

AMIA VERONA S.p.A. si riserva, inoltre, la facoltà di effettuare controlli presso gli enti preposti, allo scopo di verificare la regolare tenuta dei libri paga, matricola e la corretta applicazione del C.C.N.L. per quanto attiene il trattamento economico e normativo del personale impiegato, come pure il rispetto delle norme di sicurezza. L'impresa appaltatrice, dovrà fornire ad AMIA VERONA S.p.A., su semplice richiesta, tutta la documentazione che la stessa riterrà necessaria per accertare la corretta applicazione delle suddette norme. La mancata o ritardata produzione dei documenti innanzi citati, come pure l'accertamento di inadempienze inerenti la normativa di cui sopra, saranno motivo di immediata risoluzione del contratto, previa diffida ad adempiere.

Si sottolinea che la mancata soddisfazione delle condizioni innanzi citate non consentirà il regolare pagamento delle fatture.

ART.18 PENALI

In caso di riscontrate inadempienze da parte dell'appaltatrice ad uniformarsi agli obblighi del servizio, sarà facoltà della Stazione Appaltante disporre l'applicazione delle seguenti penalità:

A_in caso di inadempienza anche parziale, l'ente appaltante avrà facoltà di applicare, a suo insindacabile giudizio, una penale giornaliera corrispondente alla percentuale dello 0,3 per mille sull'importo annuo contrattuale per la prima inadempienza contestata, dello 0,6 per la seconda e dello 0,9 per la terza; si precisa che la penale giornaliera verrà applicata sino a che l'impresa non avrà eliminato la causa che ha determinato l'inadempienza;

B_in caso di reiterato o grave inadempimento (tre inadempienze anche se non consecutive), l'ente appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno subito ed eventualmente di provvedere all'esecuzione d'ufficio a mezzo altra impresa.

L'applicazione della penale prevista nella precedente lettera A) o la risoluzione anticipata del contratto non esonerano comunque l'impresa appaltatrice dall'obbligo di risarcimento di eventuali ulteriori danni.

ART.19 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Dopo tre inadempienze (anche se non consecutive), segnalate per iscritto dall'appaltatore, e non seguite da intervento di ripristino entro i termini fissati, Amia Verona SpA procederà alla risoluzione del contratto, escutendo la cauzione definitiva.

Nei casi di seguito indicati Amia Verona SpA può procedere all'immediata risoluzione del contratto, senza con ciò rinunciare al diritto di chiedere il risarcimento dei danni eventualmente subiti, solamente comunicando all'appaltatore la propria decisione, qualora non siano rispettati da parte dell'appaltatore:

I patti sindacali in vigore e, in generale, le norme relative al lavoro, alla sicurezza sui luoghi di lavoro, alle assicurazioni sociali, alla prevenzione infortuni;

nel caso di mancata corresponsione delle paghe ai propri dipendenti;

nel caso di ripetute o gravi inosservanze delle clausole contrattuali e, in particolare, di quelle riguardanti la puntualità nell'esecuzione degli interventi programmati;

nel caso di ripetute violazioni degli orari concordati con l'Amministrazione per eseguire il servizio de quo, o comunque nel caso di inadempienze che comportino disservizio per la stazione appaltante;

in presenza di comportamento non corretto da parte dei dipendenti esecutori del servizio, o comunque non consono agli ambienti nei quali svolgono il servizio medesimo;

nel caso di danneggiamenti volontari di cose appartenenti all'Amia Verona Spa;

nel caso di grave negligenza, o frode, nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;

nel caso di fallimento, messa in liquidazione o apertura di altra procedura concorsuale;

nel caso di ogni altra inadempienza, o fatto, non espressamente contemplati nel presente punto, che rendano impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del Codice Civile;

per qualsiasi ragione si addivenga alla risoluzione del contratto, ferme restando le responsabilità di ordine penale, l'Appaltatore - oltre alla perdita del deposito cauzionale - sarà tenuto al risarcimento:

dei maggiori danni, sostenuti dalla stazione appaltante, per il ripristino del livello di efficienza dei servizi fatti svolgere ad altre ditte;

di ogni altro eventuale danno, spesa o pregiudizio derivato all'Ente.

E' altresì causa di risoluzione espressa di diritto del rapporto contrattuale in essere l'effettuazioni di transazioni senza l'utilizzo di bonifici bancari o postali ovvero altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

ART.20 ASPETTI ECONOMICI E ASSICURATIVI

L'offerta dovrà precisare il prezzo complessivo (IVA esclusa) del servizio così come richiesto nel presente Capitolato Speciale d'Appalto secondo le indicazioni impartite dal disciplinare di gara.

L'assegnazione dell'appalto comporta i seguenti aspetti economici ed assicurativi:

A) GARANZIA

A garanzia dell'integrale adempimento delle obbligazioni assunte con il presente Capitolato, e con il relativo contratto, il fornitore dovrà consegnare ad Amia Verona S.p.A., contestualmente all'assegnazione del servizio, una garanzia fideiussoria del 10 % dell'importo contrattuale.

B) MODALITA' DI PAGAMENTO

Il pagamento del servizio avverrà, a mezzo mandato, entro giorni 60 (sessanta) dalla data di ricevimento della fattura, fine mese (farà fede il timbro di "PERVENUTO" dell'AMIA), previa verifica e soddisfazione delle condizioni richieste; l'emissione mensile della fattura dovrà avere luogo a servizio reso. Ciascuna fattura dovrà riportare il numero di CIG e il numero d'ordine.

Si precisa che la fattura, per poter essere liquidata, dovrà essere corredata da copia del **LUL Libro Unico del Lavoro** dal quale risultino i nominativi dei dipendenti che vengono impiegati per l'effettuazione del

servizio presso l'AMIA VERONA S.p.A., il numero globale dei dipendenti dell'impresa, nonché copia del **modello UNIEMENS debitamente quietanzato con modello F24** per il periodo al quale la fatturazione è riferita. La liquidazione della fattura sarà subordinata alla verifica della regolarità contributiva.

C) ASSICURAZIONE R.C. TERZI - ASSICURAZIONE PER DANNO AMBIENTALE

L'Impresa assumerà, senza riserva o eccezione, ogni responsabilità per danni al Committente o a terzi, alle persone o alle cose, che dovessero derivare da qualsiasi infortunio o fatto imputabile all'Impresa o al suo personale in relazione all'esecuzione delle prestazioni o a cause ad esso connesse.

A tal fine l'Impresa dovrà stipulare Responsabilità Civile Danni Ambientali su Insediamenti gestiti con massimale unico per sinistro non inferiore a € 5.000.000,00 con garanzia opzionale specifica per Rifiuti Speciali Non Pericolosi ed un'idonea polizza di Responsabilità Civile verso Terzi (RCT) e di Responsabilità Civile verso i Prestatori di Lavoro (RCO) per i rischi inerenti la propria attività, incluso l'appalto in oggetto, e con l'estensione nel novero dei terzi, del Committente e dei suoi dipendenti con massimale, per anno e per sinistro, valido per l'intero servizio affidato di importo minimo fissato in 3 milioni di euro per RCT e con il limite di euro 1.500.000 per RCO, per sinistro e per persona.

In caso di costituzione di raggruppamento temporaneo (o di Consorzio di Imprese, ai sensi dell'art. 2602 del cc) l'Impresa Mandataria (o il Consorzio) dovrà esibire l'estensione della copertura assicurativa per RCT/RCO anche per le attività delle Mandanti o delle Consorziato.

Tutte le polizze dovranno essere preventivamente accettate dal Committente ed esibite prima della stipula del contratto, fermo restando che ciò non costituisce sgravio alcuno delle responsabilità incombenti all'Impresa aggiudicataria. La copertura assicurativa dovrà avere validità almeno fino ai sei mesi successivi alla scadenza contrattuale.

In caso di impossibilità, le Mandanti o le Consorziato dovranno esibire proprie polizze per RCT/RCO con le modalità e alle condizioni sopra riportate.

In caso di Consorzio tra Cooperative di Produzione e Lavoro e di Consorzio tra Imprese artigiane, le polizze assicurative dovranno essere esibite dalle Imprese Consorziato.

In caso di subappalto, la copertura assicurativa dell'impresa dovrà contemplare la copertura assicurativa per RCT/RCO del subappaltatore.

L'inosservanza di quanto sopra previsto o l'inadeguatezza delle polizze, non consentono di procedere alla stipula del contratto o alla prosecuzione dello stesso a discrezione del Committente, per fatto e colpa dell'Impresa.

ART.21 CAUZIONE DEFINITIVA

A seguito della comunicazione di aggiudicazione della prestazione oggetto del presente appalto, l'Impresa dovrà procedere alla costituzione di una cauzione definitiva pari ad almeno il 10% dell'importo contrattuale netto e comunque in conformità, nei modi, forme e importi, di cui all'articolo 103 del D.lgs. 50/2016 e smi.

La cauzione definitiva potrà essere versata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa a prima

richiesta rilasciata da imprese di assicurazione regolarmente autorizzate all'esercizio del ramo cauzioni ai sensi del testo unico delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con D.Lgs. 7 settembre 2005, n. 209, oppure da intermediari finanziari a ciò autorizzati.

La cauzione deve riportare la dichiarazione del fideiussore della formale rinuncia al beneficio della preventiva escussione, di cui all'art. 1944 del cc e la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 del cc comma 2 e prevedere espressamente la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta del Committente.

La mancata costituzione della cauzione definitiva determinerà la decadenza dell'affidamento.

La cauzione definitiva copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento del servizio e verrà restituita in seguito a istanza dell'Impresa entro i sei mesi seguenti la scadenza del termine di validità del contratto, verificata la non sussistenza di contenzioso in atto, in base alle risultanze del certificato di verifica di conformità delle prestazioni svolte, rilasciato dal Direttore dell'esecuzione del contratto. Il termine predetto deve intendersi come data effettiva di conclusione del rapporto contrattuale.

In caso di violazione delle norme e delle prescrizioni contrattuali, la cauzione potrà essere incamerata, totalmente o parzialmente, dal Committente.

Resta salva, per il Committente, la facoltà di richiedere l'integrazione della cauzione nel caso che la stessa non risultasse più proporzionalmente idonea alla garanzia, a causa della maggiorazione del corrispettivo dell'appalto in conseguenza dell'estensione delle prestazioni.

Il Committente è autorizzato a prelevare dalla cauzione o dal corrispettivo tutte le somme di cui diventasse creditore nei riguardi dell'Impresa per inadempienze contrattuali o danni o altro alla stessa imputabili. Conseguentemente alla riduzione della cauzione per quanto sopra, l'Impresa è obbligata nel termine di 10 giorni naturali consecutivi a reintegrare la cauzione stessa, pena la rescissione del contratto a discrezione del Committente.

ART.22 DURATA DELL'APPALTO

L'appalto del servizio in oggetto, avrà durata di due anni a decorrere indicativamente dal 1° novembre 2018 sino al 31 ottobre 2020 e comunque dalla data di sottoscrizione del contratto.

ART.23 ADEGUAMENTO ISTAT

Al termine dei primi dodici mesi di servizio è data facoltà all'impresa aggiudicataria di chiedere, tassativamente entro i 30 giorni successivi al predetto termine, l'aggiornamento dell'importo dell'appalto in relazione alla variazione percentuale ISTAT, rilevabile nel sito ufficiale alla Tabella 10 – Indice generale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, esclusi i tabacchi, rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente.

ART.24 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

- Ai sensi del D.Lgs. 196/03 e s.m.i., si informa che i dati forniti dall'Impresa verranno trattati dal Committente per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula e gestione dei contratti.

L'Impresa ha facoltà di esercitare i diritti previsti dalla vigente normativa.

La Ditta appaltatrice verrà nominata Responsabile del trattamento dei dati e la stessa si impegna a comunicare le nomine degli incaricati al Committente, nonché ad adottare misure idonee volte a garantire i diritti dei terzi (sicurezza e riservatezza dei propri dati personali), ed in particolare: informativa, consenso, notificazione, adozione di misure di sicurezza, riscontro del diritto di accesso.

La ditta appaltatrice dichiara:

1. di essere consapevole che i dati che tratterà nell'espletamento dell'incarico ricevuto, sono dati personali e, come tali sono soggetti all'applicazione del codice per la protezione dei dati personali
2. di ottemperare agli obblighi previsti dal codice per la protezione dei dati personali
3. di adottare le istruzioni specifiche eventualmente ricevute per il trattamento dei dati personali o di integrarle nelle procedure già in essere
4. di impegnarsi a relazionare annualmente sulle misure di sicurezza adottate e di allertare immediatamente il proprio committente in caso di situazioni anomale o di emergenze
5. di riconoscere il diritto del committente a verificare periodicamente l'applicazione delle norme di sicurezza adottate.

Titolare del trattamento è A.M.I.A. Verona S.p.A.

ART.25 DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RITARDARE I SERVIZI

L'Appaltatore non può sospendere o ritardare i Servizi con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con il Committente. La sospensione o il ritardo dei Servizi per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto dell'Appaltatore qualora questi, dopo la diffida a riprendere le attività entro il termine intimato a mezzo PEC, non abbia ottemperato. In tale ipotesi restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

Nel caso di interruzione del servizio od insufficienza del medesimo che dia luogo a penale secondo il presente Capitolato Speciale d'Appalto, il Committente, previa comunicazione, anche a mezzo PEC, è sin da ora autorizzato a condurre direttamente gli impianti addebitando ogni onere, spesa e danno emergente all'Appaltatore, provvedendo all'escussione della relativa cauzione, fatta salva ogni altra azione legale.

ART.26 CONTESTAZIONI

Tutte le eccezioni che l'Appaltatore intenda formulare a qualsiasi titolo, devono essere avanzate mediante comunicazione scritta al Responsabile del Procedimento e debitamente documentate.

Detta comunicazione deve essere fatta entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla data in cui l'Appaltatore ha avuto notizia del fatto che dà luogo alla contestazione, oppure dal ricevimento del documento del Committente

che si intende contestare. La contestazione può essere illustrata e documentata nei 5 (cinque) giorni successivi. Qualora l'Appaltatore non espliciti le sue doglianze nel modo e nei termini sopra indicati, esso decade dal diritto di farle valere. Il Committente prenderà in esame le doglianze di natura contabile, presentate nei termini e modi di prescritti, in sede di liquidazione del primo pagamento successivo, operando di volta in volta le eventuali compensazioni.

ART. 27 – SUBAPPALTO

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio/fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo nei limiti del 30% dell'importo complessivo del contratto, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

E' fatto divieto all'Aggiudicataria di cedere o subappaltare, anche parzialmente, il contratto senza previa autorizzazione scritta da parte di Amia Verona S.p.A., pena la decadenza dell'aggiudicazione. L'Appaltatore potrà concedere in subappalto i servizi oggetto del Capitolato, nei limiti di legge e previa autorizzazione del Committente secondo quanto disposto dall'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

I subappaltatori devono possedere i requisiti previsti dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dichiararli in gara mediante presentazione di un proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti. Il mancato possesso dei requisiti di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., ad eccezione di quelli previsti nel comma 4 del medesimo articolo, in capo ad uno dei subappaltatori comporta l'esclusione del concorrente dalla gara.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

ART.28 REPERIBILITA' DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI, REGISTRAZIONE E COMUNICAZIONI ALL'AMMINISTRAZIONE

La Ditta Appaltatrice è tenuta a mantenere un servizio di reperibilità per poter intervenire entro 2 ore sugli impianti in qualsiasi momento del giorno, della notte e compresi i giorni festivi.

Dovrà essere fornito un numero telefonico per il servizio di reperibilità e dovrà essere garantito l'intervento entro 2 ore dalla chiamata o dalla segnalazione di allarme dal sistema di telecontrollo dell'impianto di depurazione chimico fisico che la ditta dovrà appositamente realizzare. Al fine di poter rendere effettivo tale servizio, la ditta appaltante sarà messa in condizione di poter accedere all'area adibita all'impianto di depurazione in ogni momento nel quale si presenti la necessità.

La ditta appaltatrice deve indicare all'ente appaltante un recapito di reperibilità dotato di numero telefonico, con comunicazione entro 15 gg. dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione e comunque ogni volta che possa intervenire una variazione. Tutte le operazioni, le analisi ed i controlli sin qui descritti, dovranno essere riportati ordinatamente in registri e schede di manutenzione che saranno tenuti presso la sede di Amia Verona Spa.

Periodicamente verranno trasmesse ad Amia Verona Spa dettagliate relazioni circa il funzionamento degli

impianti, le operazioni effettuate e le analisi eseguite. In caso di qualsiasi anomalia o rischio di funzionamento verrà data immediata comunicazione, specificando i motivi dell'anomalia e gli interventi adottati.

Le registrazioni che verranno trascritte su appositi formulari riguarderanno in dettaglio:

Controlli

Resoconto descrittivo dei controlli eseguiti, riportante la data di intervento e l'elenco delle operazioni eseguite, separatamente per le fasi di impianto ed apparecchiature.

Manutenzioni

Resoconto descrittivo e quantificato delle operazioni di manutenzione programmata e di verifica di funzionamento sulle apparecchiature, verranno registrate:

ore di funzionamento delle macchine

assorbimenti elettrici delle singole utenze

assorbimento elettrico complessivo

consumo di energia elettrica

sostituzioni olio

sostituzioni filtri aria

rabbocchi Ipoclorito di Sodio

manutenzioni di routine

eventuali manutenzioni straordinarie.

ALLEGATI

Allegato A : Elenco parti da manutentare del comparto di accumulo e laminazione delle acque meteoriche (estratto del manuale uso e manutenzione impianto)

Per la frequenza degli interventi si consideri la minore tempistica di intervento tra quelle riportate nella seguente tabella e quelle dell'Art.7 del presente Capitolato.

COMPARTO DI ACCUMULO ACQUE METEORICHE							
Elemento	Q.TA'	Marca	Modello	Operazione	Frequenza	Incaricato	I.O./NOTE
Griglia meccanica sub verticale a barre	1	Savi	GVB 1000 - 1200 - 1400 -	Verifica pulsanti di emergenza	Inizio turno Settimanale	Conduttore	SI LEGGA ATTENTAMENTE MANUALE DI USO E MANUTENZIONE FORNITO DA STA
					Quindicinale	Manutentore	
				Verifica finecorsa inceppamento	Settimanale	Conduttore	
					Quindicinale	Manutentore	
				Pulizia Griglia	Quindicinale	Conduttore	Con idropulitrice
					Quindicinale	Manutentore	
				Zona circostante la macchina	Quindicinale	Conduttore	Con idropulitrice
				Macchina	Mensile o ogni 300 ore	Manutentore	Con idropulitrice
				Esame visivo generale	Inizio turno Settimanale	Conduttore	
					Quindicinale	Manutentore	
				Verifica segnaletica	Mensile	Manutentore	
				Verifica stato di tensione della catena	Mensile	Manutentore	Vedi par. 10.2.1 Verificare tensione dopo una settimana della messa in tensione
				Ingrassaggio catene e corone	ogni 300 ore	Manutentore	Vedi par. 10.2.1

				Verifica livello olio motoriduttori	Trimestrale	Manutentore	Vedi manuale motoriduttore
				Verifica rumorosità cuscinetti	Trimestrale	Manutentore	
				Verifica bulloneria e saldature	Trimestrale	Manutentore	
				Cambio olio motoriduttori	Biennale o ogni 10.000 ore	Manutentore	Vedi paragrafo lubrificazione
				Revisione generale	Biennale	Manutentore	
				Verifica dello stato della catena	Trimestrale	Manutentore	
				Sostituzione cuscinetti	Ogni 20000 ore di lavoro o al max ogni 5 anni	Manutentore	Vedi allegato manutenzione straordinaria
Griglia meccanica sub verticale a spazzole	1	Savi	GVS	Controllare tutte le sicurezze	Settimanale Quindicinale	Conduttore Manutentore	SI LEGGA ATTENTAMENTE MANUALE DI USO E MANUTENZIONE FORNITO DA STA
				Controllare che tutto il materiale grigliato sia stato rimosso	settimanale	Conduttore	
				Pulire la griglia	Mensile Mensile	Conduttore Manutentore	
				Pulire il canale attorno alla griglia	Mensile Mensile	Conduttore Manutentore	
				Verificare eventuali danneggiamenti alla macchina	Mensile Mensile	Conduttore Manutentore	
				Verificare lo stato della tensione della catena	Mensile Mensile	Conduttore Manutentore	

				Verificare eventuali danneggiamenti alle barre	Mensile Mensile	Conduttore Manutentore	
				Ingrassare la catena	mensile	Manutentore	
				Lubrificare cuscinetti con grasso (vd., paragrafo lubrificazione supporti)	trimestrale	Manutentore	
				Controllare il serraggio dei bulloni e le saldature	semestrale	Manutentore	
				Controllare i cuscinetti	semestrale	Manutentore	
				Controllare il livello di olio nel motoriduttore (vd., paragrafo lubrificazione)	semestrale	Manutentore	
				Controllare l'ossidazione dei collegamenti elettrici	semestrale	Manutentore	
				Cambio dell'olio nel motoriduttore (vd. Olio riportato in tabella)		Manutentore	
SOLLEVAMENT O PZ8- PZ9 elettropompe sommersibili per liquidi carichi	4	Caprari	MOD. CAPRARI K+	Controllare che la tensione di alimentazione sia entro i valori previsti	Mensile	Manutentore	SI LEGGA ATTENTAMENTE MANUALE DI USO E MANUTENZIONE FORNITO DA STA
				Controllare che il livello di rumorosità e vibrazione sia invariato rispetto alle condizioni ottimali di primo avviamento	Mensile	Manutentore	
				Verificare con pinza amperometrica che gli assorbimenti sulle tre fasi	Mensile	Manutentore	

				siano equilibrati e non superiori ai valori di targa			
				Verificare l'eventuale intervento delle sonde termiche del motore attraverso la specifica spia luminosa	Mensile	Manutentore	
DISSABBIATORE E SEPARATORE PER SABBIE	1	Savi		<ul style="list-style-type: none"> - Ispezione visiva generale - Test funzionamento sistema di pulizia - Verificare il funzionamento dei motori, degli interruttori e altre funzioni del pannello di controllo 	Giornaliera	Conduuttore	SI LEGGA ATTENTAMENTE MANUALE DI USO E MANUTENZIONE FORNITO DA STA
				<ul style="list-style-type: none"> - Controllo visivo di ogni meccanismo e di eventuali perdite - Verificare la presenza di rumori anomali e/o vibrazioni - Controllare il funzionamento e l'integrità degli interruttori e dei comandi - Verificare il funzionamento del sistema di lavaggio - Verificare la coclea 	Settimanali	Conduuttore	
				<ul style="list-style-type: none"> - Controllo visivo della parte interna dei pannelli di controllo - - Controllare se i connettori di uscita e tutte le parti elettriche 	Quindicinale	Manutentore	

				<p>sono pulite. Assicurarsi che non vi siano segni di ossidazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'integrità di tutte le linee d'alimentazione elettrica, pneumatica e con acqua; - Verificare se vi siano materiali intasati all'interno della tramoggia di decantazione, se del caso, rimuoverli per evitare l'ostruirsi del percorso di flusso; - Verificare le condizioni di usura delle tenute e delle guarnizioni 			
VASCA DI LAVAGGIO	6	Savi		Verifica dello stato degli anelli di tenuta e dei cuscinetti all'interno delle staffe	annuale	Manutentore	
QUADRO ELETTRICO COMANDO POMPE	1			Verifica generale	mensile	Conduttore	

Legenda:

CONDUTTORE= AMIA

MANUTENTORE= FORNITORE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

**IL R.U.P.
Ennio Cozzolotto**