

SERVIZIO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI CHIMICHE, FISICHE, BATTERIOLOGICHE DELL'ACQUA POTABILE, DESTINATA AL CONSUMO UMANO, DEI PRESIDI OSPEDALIERI E DELLE STRUTTURE TERRITORIALI DELL'ASST DI MANTOVA

Allegato 3

DISCIPLINARE TECNICO

PREMESSA

Il controllo analitico costante dell'acqua potabile, distribuita dalle reti idriche dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali dell'ASST di Mantova, ha lo scopo fondamentale di verificare la qualità dell'acqua, attraverso un piano di campionamenti, il cui criterio di frequenza è stabilito dalle norme vigenti.

OGGETTO DEL SERVIZIO

L'appalto ha per oggetto il servizio di :

- A.** Campionamento (compresi i contenitori per la raccolta dei campioni) e analisi batteriologiche e/o chimico - fisiche dell'acqua potabile, distribuita dalla rete idrica dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali dell'ASST di Mantova.
 - B.** Campionamento (compresi i contenitori per la raccolta dei campioni) e analisi batteriologiche dell'acqua potabile per la ricerca della legionella, sui punti critici dell'impianto idrico e di climatizzazione, identificati nel processo di valutazione dei rischi, dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali dell'ASST di Mantova;
- da effettuarsi , secondo le modalità descritte e previste dalle norme vigenti.

DEFINIZIONI

Si conviene che le seguenti definizioni, menzionate nel presente capitolato, stanno ad indicare rispettivamente:

- ✓ **Stazione Appaltante:** Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) di Mantova
- ✓ **Appaltatore:** l'impresa, il Raggruppamento o il Consorzio d'Imprese con il quale verrà stipulato il contratto.
- ✓ **Controllo di routine:** mira a fornire ad intervalli regolari informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque fornite al consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti dell'acqua potabile in particolare alla disinfezione;
- ✓ **Controllo di verifica:** mira a fornire le informazioni necessarie per accertare se tutti i valori di parametro contenuto nel D.Lgs 31/01 e s.m.i. sono rispettati;
- ✓ **Punto rete:** punto di prelievo di campioni d'acqua situato sulla rete di adduzione, nonché sulla rete di distribuzione interna ospedaliera o erogatore finale;
- ✓ **Punto critico:** un punto, fase o procedura dove potenzialmente si possono verificare condizioni di pericolo igienico – sanitario o difformità dei requisiti analitici;
- ✓ **Rete di distribuzione:** è il complesso di tubazioni e apparecchiature per il trasporto dell'acqua ai punti di erogazione degli edifici o strutture dell'ASST;
- ✓ **Utenze sensibili:** sono gli edifici o strutture dell'ASST per le quali la non conformità o alterazione qualitativa dell'acqua erogata comporta rischi aggiuntivi per la salute, determinati dalle particolari necessità e/o condizioni degli utenti.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'Appaltatore è tenuto alla scrupolosa osservanza dei disposti del presente Documento, nonché di tutte le leggi e regolamenti vigenti e, in particolare, delle seguenti norme e disposizioni che si intendono qui richiamate:

- **Codice civile** – Libro IV – Titolo III – Capo VII “Dell'appalto”.
- **Decreto legislativo n. 50 del 19 Aprile 2016** (Nuovo Codice dei contratti pubblici);
- **Decreto legislativo n. 31 del 2 Febbraio 2001** (Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano);
- **Decreto legislativo n. 81 del 09 Aprile 2008** (T.U. sulla salute e sicurezza sul lavoro);
- **“Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi”** predisposte dal

Ministero della Sanità ed adottate dalla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano il 07.05.2015;

- **Rapporti ISTISAN 12/47:** Sicurezza dell'acqua negli edifici;
- **Rapporti ISTISAN 14/21:** Linee Guida per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plan.
- **Rapporti ISTISAN 08/18: Requisiti organizzativi e tecnici dei laboratori di verifica della conformità della qualità delle acque.**
- **Linee Guida del 04 aprile 2000 per la prevenzione e il controllo della Legionellosi** emesse dal Ministero della Salute unitamente alla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni;
- **“Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori delle strutture turistico-ricettive e termali”** – provvedimento del 13-01-2005 n. 16718 della Conferenza permanente per rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano;
- **“Linee Guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati”** predisposte dal Ministero della Sanità ed adottate dalla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano il 27.09.2001;
- **Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31** - "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano“;
- **The European Guidelines for Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease**;
 - versione 1.1 settembre 2011: former part I and II "European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet) Operating Procedures, ECDC Technical Document" e former part III "ESGLI/EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease";
- **Legionella and the prevention of legionellosis** - World Health Organization 2007;
- **European Guidelines for Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease** (produced by members of the European Surveillance Scheme for Travel Associated Legionnaires' Disease - EWGLINET - and the European Working Group for Legionella Infections - EWGLI) - prodotte nel giugno 2003 e revisionate nel gennaio 2005 – UK;
- **Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities.** Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) - June 6, 2003 / Vol 52 / No. RR-10 – USA;
- **Guidelines for Prevention of Nosocomial Pneumonia Recommendations and Reports** - January 03, 1997 / 46 (RR-1); 1-79 – USA;
- **Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2003.** Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee - March 26, 2004 / Vol 53 / No. RR-3 – USA;
- **Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings, 2003.** Recommendations and Reports - December 19, 2003/ Vol 52/ No. RR-17 – USA;
- Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del D. Lgs. 31/2001. Metodi microbiologici. Roma Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti Istisan 07/5);
- Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del D. Lgs. 31/2001. Metodi chimici. Roma Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti Istisan 07/31);
- UNI EN 901 agosto 2007: prodotti chimici utilizzati per il trattamento di acque destinate al consumo umano Ipoclorito di sodio;
- APAT CNR-IRSA Man 29/2003 Metodi analitici per le acque;
- APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005;
- Metodi UNICHIM M.U.;

- Metodi EPA United States Environmental Protection Agency;
- Metodi UNI;
- Metodi ISO.

Nell'esecuzione di tutti i tipi di analisi acque oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza ed accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel Documento.

Oltre alle disposizioni richiamate nel presente documento e negli atti di gara, resta convenuto che tutte le attività relative all'espletamento del servizio dovranno essere eseguite nell'assoluto ed integrale rispetto delle norme, regolamenti, circolari e disposizioni vigenti in materia di impianti, di edilizia sanitaria e simili, comprese, in particolare, quelle sulla prevenzione, sicurezza ambientale ed igiene del lavoro.

L'appalto è, inoltre, soggetto alle disposizioni in tema di assicurazioni sociali e di lavori pubblici che siano comunque applicabili al servizio in oggetto.

Il presente appalto è soggetto a tutti i regolamenti ed a tutte le prescrizioni comunali in cui si effettuerà il servizio ove non in contrasto con la normativa nazionale.

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio riguarda:

- il controllo periodico della qualità dell'acqua potabile ai punti di consegna, nei punti critici della rete di distribuzione e negli impianti di accumulo, dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali dell'ASST di Mantova, con valutazione della rispondenza ai limiti fissati dal D.Lgs 31/01 e ss.mm.ii.;
- il controllo periodico, ai sensi delle Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi (79/CSR del 7/5/2015), per la ricerca, quantificazione e identificazione di Legionella in campioni d'acqua prelevati periodicamente presso i punti critici dell'impianto idrico e di climatizzazione, identificati nel processo di valutazione dei rischi, dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali dell'ASST di Mantova, con valutazione della rispondenza ai limiti fissati;
- la fornitura dei contenitori per il campionamento;
- l'effettuazione dei campionamenti nonché delle analisi chimiche e batteriologiche;
- i controlli straordinari e/o di emergenza da effettuarsi su semplice richiesta della ASST di Mantova a seguito ad esempio di rilevate anomalie dei parametri di riferimento ossia a seguito di provvedimenti correttivi e preventivi assunti per ridurre al minimo i fattori di rischio oppure per start up di nuovi reparti.

PARAMETRI DA RICERCARE

Sui campioni d'acqua prelevati devono essere effettuate periodicamente:

- A.** le analisi dei parametri di qualità dell'acqua potabile così classificati dal Ministero della Salute:
 - Parametri microbiologici;
 - Parametri chimici;
 - Parametri indicatori (non sono direttamente correlabili a rischi per la salute, ma sono comunque indici di modifiche della qualità delle acque);
 - Parametri emergenti (per gli interessi che rivestono negli ultimi anni);
- B.** le analisi dei parametri microbiologici per la ricerca, la quantificazione e l'identificazione di Legionella Spp, pneumophila.

TIPOLOGIA DEI PARAMETRI DI QUALITÀ DELL'ACQUA POTABILE

a) Microbiologici

1. Enterococchi
2. Escherilia coli

b) Parametri Chimici

1. Acrilammide
2. Antimonio
3. Arsenico
4. Benzene
5. Benzo(a)pirene
6. Boro
7. Bromato
8. Cadmio
9. Cianuro
10. Clorito
11. Cloruro di vinile
12. Cromo
13. Dicloroetano
14. Epicloridrina
15. Fluoruro
16. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
17. Mercurio
18. Nichel
19. Nitrato e nitrito
20. Piombo
21. Rame
22. Selenio
23. Tetracloroetilene e Tricloroetilene
24. Triometani
25. Vanadio

c) Parametri Indicatori

1. Alluminio
2. Ammonio
3. Carbonio organico totale (TOC)
4. Cloruro
5. Clostridium perfringens spore comprese)
6. Colore e sapore
7. Concentrazione ioni idrogeno (pH)
8. Conduttività
9. Conteggio colonie (CBT a 22 °C e CBT a 37 °C)
10. Disinfettante residuo (Cloro residuo libero)
11. Durezza (°F)
12. Ferro
13. Manganese
14. Odore
15. Ossidabilità
16. Residuo secco
17. Sodio
18. Solfato

19. Torbidità

d) Parametri emergenti

1. Amianto
2. PFOS e PFOA
3. Tallio
4. Amianto
5. Arsenico
6. Boro
7. Cromo
8. Fluoro
9. Tallio

TIPOLOGIA CONTROLLI

Gli accertamenti analitici a cui sottoporre l'acqua erogata per il consumo umano nei PP.OO. e nelle strutture territoriali dell'ASST di Mantova al fine di verificare la conformità ai requisiti di qualità previsti dalla vigente normativa sono di seguito riportati.

Controllo di routine

Il controllo di routine è previsto con frequenza **trimestrale** al fine di fornire le informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque destinate al consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti di disinfezione dell'acqua potabile, per accertare che non siano superati i valori di parametro fissati dal D.Lgs 31/01 e s.m.i..

Vanno sottoposti a controllo di routine almeno i seguenti parametri:

Ammonio
Batteri coliformi a 37°C
CBT a 37 °C
CBT a 22 °C
Cloro attivo libero
Conduttività
Enterococchi
Escherichia coli
Parametri organolettici
pH
Temperatura (al prelievo)
Torbidità

Controllo di routine allargata:

Il controllo di routine allargata è previsto con frequenza **semestrale** e da effettuarsi presso le strutture territoriali dell'ASST di Mantova. Per tale tipologia di controllo, oltre ai parametri compresi nel controllo di routine, vengono aggiunti anche i seguenti parametri: cadmio, cromo, rame, piombo, nitriti, nitrati, alometani.

Controllo di verifica

Il controllo di verifica è previsto con frequenza **annuale** al fine di integrare le informazioni fornite dal controllo di routine, ricercando e verificando se tutti i valori di parametro contenuti Lgs 31/01 e s.m.i sono rispettati.

Vanno sottoposti a controllo di verifica i seguenti parametri:

Acrilammide
1,2 Diclometano
Alluminio
Antimonio
Antiparassitari totali
Arsenico
Benzene
Benzo[a]pirene
Boro
Cadmio
Calcio
Cloruro di vinile
Cromo
Durezza totale °F
Epicloridrina
Ione bromato
Ione cianuro
Ione clorito
Ione fluoruro
Ione nitrato
Ione nitrito
Ione solfato
IPA totali
Magnesio
Mercurio
Nichel
pH
Piombo
Potassio
Rame
Selenio
Sodio
Tetracloroetilene
Triometani totali
Tricloroetilene
Vanadio
Zinco

PUNTI DI CONTROLLO RETE IDRICA ASST DI MANTOVA

Per i punti significativi della rete idrica dei PP.OO. e delle strutture territoriali dell'ASST di Mantova in cui deve essere effettuato si rinvia all'Allegato n° 4 al presente documento.

il **controllo di routine**

il **controllo di verifica:**

PIANO CAMPIONAMENTI

Il servizio oggetto del presente appalto prevede, secondo le modalità descritte e previste dalle norme vigenti, i campionamenti e le cadenze minime di seguito indicati:

A ANALISI BATTERIOLOGICHE E/O CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA POTABILE			
Sedi ASST	Tipologia Campionamento	Frequenza	N° campionamenti
PP.OO.	Controllo di routine con campionamenti e analisi, da parte di Laboratorio accreditato ACCREDIA, dei parametri microbiologici (potabilità) dell'acqua, dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture territoriali, dell'ASST di Mantova, per il monitoraggio costante dei livelli di contenimento del rischio. Al	Trimestrale	164/anno
Strutture Territoriali	fine di monitorare i parametri della potabilità dell'acqua con specifico riferimento a quelli microbiologici (rif. D.Lgs. n. 31 del 2001 e s.m.i.), la ditta appaltatrice del servizio, successivamente al controllo annuale, dovrà eseguire - N° quarantuno (41) prelievi trimestrali per i PP.OO.; - N° quarantacinque (45) prelievi annuali per le Strutture Territoriali. - N° quattro (4) prelievi annuali Bar + 1 SPDC	Annuale	50/anno
TOTALE			214/anno

A ANALISI BATTERIOLOGICHE E/O CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA POTABILE			
Sedi ASST	Tipologia Campionamento	Frequenza	N° campionamenti
Strutture Territoriali	Controllo di routine allargata con campionamenti e analisi, da parte di Laboratorio accreditato ACCREDIA, dei parametri microbiologici (potabilità) dell'acqua, dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture territoriali, dell'ASST di Mantova, per il monitoraggio costante dei livelli di contenimento del rischio. Al fine di monitorare i parametri della potabilità dell'acqua con specifico riferimento a quelli microbiologici (rif. D.Lgs. n. 31 del 2001 e s.m.i.), la ditta appaltatrice del servizio, successivamente al controllo annuale, dovrà eseguire - N° quarantacinque (45) prelievi annuali per le Strutture Territoriali. - N° quattro (4) prelievi annuali Bar + 1 SPDC	Annuale	45/anno
Bar + SPDC		Annuale	5/anno
TOTALE			50/anno

A ANALISI BATTERIOLOGICHE E/O CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA POTABILE			
Sedi ASST	Tipologia Campionamento	Frequenza	N° campionamenti
PP.OO. e strutture territoriali	Controllo di verifica con campionamenti e analisi, da parte di Laboratorio accreditato ACCREDIA, dei parametri microbiologici, chimici e fisici (potabilità) dell'acqua dei Presidi Ospedalieri e delle Strutture Territoriali, dell'ASST di Mantova, per il monitoraggio costante dei livelli di contenimento del rischio. Al fine di monitorare i parametri della potabilità dell'acqua con specifico riferimento a quelli microbiologici, chimici e fisici (rif. D.Lgs. n. 31 del 2001 e s.m.i.), la ditta appaltatrice del servizio dovrà eseguire annualmente - N° 24 prelievi presso i PP.OO.	Annuale	24/anno
TOTALE			24/anno

B ANALISI BATTERIOLOGICHE PER LA RICERCA DELLA LEGIONELLA			
Sedi ASST	Tipologia Campionamento	Frequenza	N° campionamenti
Consultori servizi vaccinali UONPIA appartamenti DSM	Prelievo campioni acqua per le analisi di ricerca e tipizzazione della Legionella, da parte di Laboratorio specificamente accreditato ACCREDIA, Prelievo ed analisi di campioni di acqua calda sanitaria e fredda per le analisi della Legionella, da realizzarsi ottemperando le cadenze individuate nel documento CIO dell'ASST di Mantova IO1PRCIO02 del 15/11/2016 - Rev. 2. I punti da campionare devono essere comunque concordati preventivamente, ditta appaltatrice del servizio, col C.I.O. (Comitato Infezioni Ospedaliere) dell'ASST di Mantova e/o le Direzioni Mediche dei Presidi Ospedalieri nonché con la SC Tecnico Patrimoniale. I campionamenti devono essere effettuati direttamente dal personale della ditta osservando le indicazioni delle Linee Guida Ministeriali del 07.05.2015.	Annuale	41/anno
Reparti spogliatoi MN POT Viadana	Il processamento del campione, l'isolamento e l'identificazione di Legionella dovranno essere effettuati secondo le norme ISO 11731-2:2004, UNI EN ISO 11731-2:2008 e ISO 11731:1998 in conformità a quanto richiesto dagli allegati 4 e 5 delle "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" costituenti parte integrante dell'Accordo Stato Regioni Rep. Atti. n. 79/CSR del 7/5/2015.	Semestrale	730/anno
Stanza trapianto autologo; Vasche Parto		Trimestrale	16/anno
TOTALE			787/anno

SITI DI CAMPIONAMENTO

Il monitoraggio dovrà essere effettuato dall'Appaltatore nelle seguenti strutture della Stazione Appaltante di seguito riportate:

- Presidio Ospedaliero di Asola;
- Presidio Ospedaliero di Bozzolo;
- Sistema Polimodulare REMS provvisorie di Castiglione delle Stiviere;
- Presidio Ospedaliero di Pieve di Coriano;
- Presidio Ospedaliero di Mantova;
- Strutture Territoriali

Per l'elenco completo si rinvia agli allegati n. 4 e n. 5 al presente documento.

L'identificazione dei punti di campionamento di ciascuna struttura verrà comunicata all'Appaltatore nella prima riunione di coordinamento che sarà convocata dalla Stazione Appaltante, preventivamente all'inizio del servizio.

CAMPIONAMENTI E CONTROLLI ANALITICI

Per le attività relative al prelievo, trasporto e conservazione del campione nonché ai controlli analitici, l'Appaltatore deve essere accreditato da Ente certificatore in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura" e fare riferimento a:

- Istituto Superiore di Sanità, Metodi di analisi per le acque destinate al consumo umano, rapporti ISTISAN 97/8, 00/14, 07/5;
- Istituto Superiore di Sanità, Metodi analitici ufficiali per le acque destinate al consumo umano ai sensi del D.Lgs 31/01, dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria, reparto di igiene acque interne;
- APAT IRSA – CNR, 29/2003, Metodi analitici per le acque e metodi di campionamento nonché al proprio elenco di prove accreditate, attinenti alle attività descritte nel presente documento.

CAMPIONAMENTI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE

Per i campionamenti ai fini delle analisi di tipo microbiologico è possibile fare riferimento a:

1. manuale n. 157 (Edizione 1997) Acque destinate al consumo umano – metodi di campionamento UNICHIM;
2. raccolta "Metodi analitici per le acque" APAT-IRSA-CNR, manuali e linee guida 29/2003;
3. norma ISO 5667-5 Qualità dell'acqua - Campionamento – Guida al campionamento di acqua potabile e acqua usata per la preparazione di cibi e bevande;
4. altri manuali riconosciuti a livello nazionale o internazionale che presentano tecniche di campionamento coerenti con la materia in oggetto;
5. il campionamento della matrice microbiologica deve essere accreditato secondo il metodo APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 ai sensi della suddetta norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005;
6. tutti i metodi di analisi devono essere singolarmente accreditati sempre ai sensi della suddetta norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Qualora nelle fasi controllo si riscontrasse che la carica batterica totale a 22° C fosse superiore alle 100 UFC/ml l'Appaltatore dovrà provvedere ad eseguire l'identificazione e la tipizzazione dei batteri, con particolare riferimento agli streptococchi fecali ed alla pseudomonas aeruginosa.

In particolare:

- i contenitori da utilizzare sono costituiti da bottiglie sterilizzate provviste di tappi che garantiscano la perfetta chiusura;
- se l'acqua contiene tracce di cloro, occorre aggiungere all'interno della bottiglia, e prima che questa venga autoclavata, 0.1 ml di tiosolfato di sodio al 10 % per ogni 100 ml di acqua, per neutralizzare l'azione batteriostatica degli eventuali residui di clorazione, senza risultare tossica per i microrganismi eventualmente presenti;
- prima di effettuare il campionamento occorre verificare che il rubinetto sia pulito, asportare eventuali rompigetto o altre parti non termoresistenti, fare scorrere l'acqua almeno per cinque minuti, quindi sterilizzare il rubinetto utilizzando flambatori portatili;
- la bottiglia sterile deve essere riempita senza toccare la parte interna del tappo o del collo e senza mai risciacquare, per evitare l'eliminazione del tiosolfato. Il riempimento non deve essere completo, per consentire poi un'efficace omogeneizzazione del campione.

CAMPIONAMENTI PER ANALISI CHIMICHE

Per i campionamenti ai fini delle analisi di tipo chimico è possibile fare riferimento a:

1. manuale n. 157 (Edizione 1997) Acque destinate al consumo umano -metodi di campionamento UNICHIM;

2. raccolta “Metodi analitici per le acque” APAT-IRSA-CNR, manuali e linee guida 29/2003;
3. norma ISO 5667-5 Qualità dell’acqua - Campionamento - Guida al campionamento di acqua potabile e acqua usata per la preparazione di cibi e bevande;
4. altri manuali riconosciuti a livello nazionale o internazionale che presentano tecniche di campionamento coerenti con la materia in oggetto;
5. tutti i metodi di analisi devono essere singolarmente accreditati sempre ai sensi della suddetta norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

In particolare:

- i contenitori per campioni da sottoporre ad analisi chimica devono essere puliti;
- in taluni casi è previsto l'utilizzo di contenitori particolari e/o sottoposti ad un pretrattamento, e seguire specifiche indicazioni fornite dal laboratorio di riferimento;
- per il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimica vale la raccomandazione generale di fare scorrere abbondantemente l'acqua prima del riempimento dei contenitori, salvo che non vi siano ragioni particolari per non farlo. Non è invece necessario sterilizzare il rubinetto;
- prima di riempire il contenitore occorre effettuare il risciacquo dello stesso con l'acqua da campionare.

Modalità di Conservazione e di trasporto dei campioni

Le modalità di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni sono definite secondo la Norma Tecnica UNI CEI EN ISO/IEC 17025 del Novembre 2000, e la Normativa " Metodi analitici per le acque" IRSA/CNR 1994 e successivi aggiornamenti. L'inosservanza delle modalità di trasporto, può comportare alterazioni della composizione del campione sia chimica che microbiologica

Rapporto di Prova

Per ogni campione prelevato ed analizzato l'Appaltatore deve emettere il corrispondente rapporto di prova che deve riportare almeno i seguenti elementi:

- Numero univoco del rapporto di prova riferito al campione prelevato e analizzato per ciascun punto di prelievo;
- Numero di identificazione campione;
- Data e ora del prelievo;
- Luogo del prelievo;
- Temperatura di trasporto;
- Nome del campionatore;
- Data di ricevimento del campione;
- Descrizione del campione;
- Indicazione della procedura di campionamento;
- Indicazione tipologia analitica e metodi di analisi
- Elenco dei parametri analizzati rispettivamente con:
 - unità di misura;
 - valore misurato;
 - incertezza;
 - limiti di riferimento (individuati dal D.Lgs 31/2001 e s.m.i. “*Acque destinate al consumo umano non trattate*”;
 - data di inizio e fine analisi
- Parere di conformità
- La firma del Responsabile delle prove chimiche;
- La firma del Responsabile delle prove microbiologiche;
- La firma del Responsabile del laboratorio;
- Data di emissione.

Eventuali valori non conformi a quelli di parametro fissati dalla normativa vigente evidenziati nel corso delle analisi, anche limitatamente ad un solo parametro, saranno comunicati secondo le vigenti disposizioni normative in materia e stabilite in sede di contratto.

In caso di urgenza l'affidatario si impegna ad intervenire entro 24 ore per effettuare controlli urgenti supplementari su richiesta del committente e pertanto, dovrà fornire un recapito telefonico ordinario e di reperibilità, tramite telefono cellulare, da comunicarsi all'atto dell'inizio del servizio.

METODI ANALITICI

Per tutta la durata del contratto valgono i Rapporti Istisan 07/31, APAT IRSA CNR 29/2003 o comunque metodi normati. Qualora durante il periodo di contratto subentrassero delle revisioni dei metodi analitici vigenti al 01 gennaio 2012, l'Appaltatore dovrà darne applicazione. Nell'eventualità che siano utilizzati Metodi Interni, l'Appaltatore dovrà produrli all'Azienda per l'approvazione.

RESTITUZIONE ANTICIPAZIONI PRELIMINARI DEI RISULTATI

Le anticipazioni devono pervenire all'Azienda tassativamente dopo 7 giorni lavorativi escluso il giorno del prelievo in formato Excel o equivalente agli indirizzi di posta elettronica trasmessi dopo la stipula del contratto dall'Azienda.

RESTITUZIONE RAPPORTI DI PROVA CARTACEI

I Rapporti di Prova devono pervenire all'Azienda mensilmente con la relativa fattura.

GARANZIA DEI RISULTATI DELLE ANALISI

L'affidatario dovrà garantire che i risultati delle analisi siano estremamente attendibili ed ottenuti con strumentazione ed apparecchiature perfettamente funzionanti ed adeguate, con l'utilizzo di metodologie aggiornate e corrispondenti a tutta la normativa vigente in materia.

Nel caso di errata, inadeguata o insufficiente esecuzione delle analisi commissionate, o di parte di esse, l'ASST di Mantova ha facoltà di richiedere la risoluzione del contratto, fatto salvo il diritto a rivalersi sull'affidatario per i danni conseguenti, diretti e/o indiretti e comunque connessi all'esecuzione delle attività oggetto del presente appalto, contestando per iscritto, dapprima, le inadempienze riscontrate

STRUMENTAZIONI E MEZZI D'OPERA

L'Appaltatore dovrà garantire per tutta la durata dell'appalto, la disponibilità di tutte le figure professionali nonché delle attrezzature necessarie al regolare svolgimento del servizio, oltre agli automezzi necessari in relazione alle esigenze di intervento.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

I partecipanti alla gara dovranno essere in possesso, oltre ai requisiti, di cui all'art. 38 del Codice, dei seguenti requisiti speciali:

- a) possesso di iscrizione alla Camera di Commercio per attività coincidente con quella oggetto del presente appalto. Nel caso di organismo non tenuto all'obbligo di iscrizione alla Camera di Commercio, dichiarazione del legale rappresentante resa in forma di autocertificazione ai sensi del D.P.R. 445/2000, con la quale si dichiara l'insussistenza del suddetto obbligo di iscrizione alla C.C.I.A.A. e copia dell'Atto Costitutivo e dello Statuto.
- b) possesso di certificazione UNI EN ISO 9001:2008 in corso di validità rilasciata da un ente di certificazione accreditato ACCREDIA o da altro ente di accreditamento firmatario degli accordi di mutuo riconoscimento nel settore specifico, o prove relative all'impiego di misure equivalenti;
- c) possesso di attestazione di accreditamento del laboratorio, in corso di validità, per quanto alla normativa UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2005 (Requisiti generali per la Competenza dei Laboratori di Prova) mediante ACCREDIA o altro ente di accreditamento firmatario degli accordi di

- muto riconoscimento nel settore specifico o prove relative all'impiego di misure equivalenti, da cui risulti l'accreditamento per almeno il 70% delle prove/parametri/richiesti;
- d) possesso di idonea strumentazione necessaria all'esecuzione del servizio per il raggiungimento di Limiti di Rilevabilità per ogni parametro analizzato;
- e) disponibilità per l'esecuzione del servizio di almeno un tecnico abilitato alla professione con iscrizione all'Ordine Nazionale dei Chimici e/o dei Biologi che dovrà sottoscrivere i relativi certificati analitici delle analisi oggetto dell'appalto.

UBICAZIONE E TIPOLOGIA CAMPIONAMENTI

I campionamenti oggetto del presente capitolato tecnico, sono elencati, distinti per ubicazione e tipologia, negli Allegati 4 e 5.

VARIAZIONI DELL'ENTITA' DEL SERVIZIO

Nel corso dell'esecuzione del contratto, l'ASST di Mantova si riserva la facoltà di modificare la consistenza e la qualità dei campionamenti, oggetto del servizio. Tali eventuali variazioni che possono verificarsi nei casi di risultanze analitiche non conformi ai limiti di riferimento normativi e/o nei casi in cui la Stazione Appaltante richiedesse l'effettuazione di campionamenti e controlli analitici ulteriori a quelli previsti dal piano di monitoraggio, non costituiscono motivo per l'appaltatore di risoluzione anticipata o variazioni del contratto in essere.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare a base di gara del servizio, tenendo conto di prestazioni da rendersi a misura, ammonta a:

Descrizione			
Importo annuo servizio		€	176.000,00
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso		€	1.000,00
Importo annuo servizio soggetto a ribasso		€	175.000,00
IVA	22 %	€	38.720,00
Importo annuo totale servizio		€	214.720,00

L'importo relativo agli oneri per la sicurezza non è oggetto dell'offerta ai sensi dell'articolo 26, commi 5 e 6 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. L'impresa è tenuta a utilizzarla per adottare gli accorgimenti indicati nel DUVRI al fine di ridurre i rischi da interferenza.

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO

Ai sensi dell'art. 95 c. 4 del D.Lgs 50/2016, considerate la ripetitività e la standardizzazione delle caratteristiche del servizio oggetto di affidamento, il criterio di aggiudicazione è quello del minor prezzo per contratti da stipulare a misura.

L'appalto verrà aggiudicato al concorrente che avrà formulato il "prezzo complessivo più basso", inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante offerta a prezzi unitari e valutato sulla base dello schema dell'offerta economica (Allegato n. 1).

Non sono ammesse offerte in aumento.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

Le attività di campionamento e di analisi di laboratorio devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare il servizio oggetto dell'appalto qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

L'Appaltatore deve presentare, entro 15 giorni dalla ricezione della nota di aggiudicazione, i documenti richiesti nel DUVRI relativi alla sicurezza.

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e ss.mm.ii., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle attività previste nelle sedi oggetto degli interventi di manutenzione.

TUTELA RETRIBUTIVA

L'Appaltatore è obbligato ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito nei contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori costituenti oggetto del presente contratto e, se Cooperativa, anche nei confronti dei soci, ed a continuare ad applicare i suddetti contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

L'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore fino alla data della verifica di conformità anche se egli non fosse aderente alle associazioni stipulanti o dovesse recedere da esse ed indipendentemente dalla natura industriale ed artigiana, dalle dimensioni dell'Impresa e da ogni qualificazione giuridica.

Inoltre, il mancato adempimento di tali obblighi da parte dell'Appaltatore conferisce alla Stazione Appaltante il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fideiussoria – di cui all'art.103 D.Lgs. n. 50/2016 per i contratti sopra soglia comunitaria, valevole anche per i contratti sotto soglia comunitaria – a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore medesimo, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

TUTELA PREVIDENZIALE E ASSICURATIVA

L'Appaltatore dovrà altresì osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione, contribuzione, assicurazione, infortuni ed assistenza dei lavoratori, comunicando, non oltre 15 giorni di inizio della prestazione, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Prima di emettere i certificati di pagamento il Direttore dell'Esecuzione del Contratto e la Stazione appaltante procedono alla verifica della permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'Impresa attraverso l'acquisizione del Documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.)

A garanzia di tali obblighi, secondo quanto disposto dalla vigente normativa in materia, il Direttore dei Lavori opera una ritenuta dello 0,5% sull'importo netto progressivo dei lavori.

Inoltre, il mancato adempimento dell'Appaltatore agli obblighi sociali, integrando nel contempo gli estremi di un inadempimento verso l'Amministrazione Comunale, conferisce a quest'ultima il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fideiussoria – di cui all'art.103 D.Lgs. n. 50/2016 per i contratti sopra soglia comunitaria, valevole anche per i contratti sotto soglia comunitaria – a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore medesimo.

Le disposizioni suddette si applicano anche nel caso di subappalto.

In ogni caso l'Appaltatore è responsabile nei confronti della Stazione Appaltante dell'osservanza delle predette disposizioni da parte dei subappaltatori.

Ai fini della tutela contributiva dei lavoratori si applica quanto previsto dalla vigente normativa in materia. Qualora l'Amministrazione appaltante constati la presenza nel luogo di lavoro di lavoratore non iscritto nel libro unico del lavoro, ovvero in denuncia nominativa dei lavoratori occupati ovvero in documenti informatizzati equiparati, il Responsabile del Procedimento comunica all'Impresa l'inadempienza accertata e procede ad applicare una penale di euro 2.500,00 (duemilacinquecen-

to/00) per ciascun lavoratore irregolare; il Direttore dei Lavori procede ad immediata denuncia dell'illecito all'Ispettorato del Lavoro.

I commi precedenti si applicano anche nel caso di subappalto.

In ogni caso l'Appaltatore è responsabile nei confronti del committente dell'osservanza delle predette disposizioni da parte dei subappaltatori.

ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario è ritenuto interamente responsabile dell'applicazione delle misure di sicurezza previste dal proprio documento di valutazione dei rischi e provvederà inoltre, a proprie spese ed a propria piena e totale responsabilità:

- a formare ed informare i propri dipendenti relativamente ai rischi connessi allo svolgimento della fornitura oggetto della presente gara, ed alle misure di protezione da attuare per ridurre tali rischi;
- a controllare e a pretendere che i propri dipendenti rispettino le norme vigenti di sicurezza e di igiene, nonché le disposizioni che l'Azienda ha definito in materia;
- a disporre e controllare che i propri dipendenti siano dotati ed usino i Dispositivi di Protezione Individuali e Collettivi previsti ed adottati dall'Offerente stesso per i rischi connessi agli interventi da effettuare;
- a curare che tutte le attrezzature di lavoro ed i mezzi d'opera siano a norma ed in regola con le prescrizioni vigenti;
- ad informare immediatamente il Committente in caso di infortunio/incidente e di ottemperare, in tali evenienze, a tutte le incombenze prescritte dalla legge;
- ad applicare nei confronti di eventuali subappaltatori, approvati dalla committenza, le procedure previste dall'Art. 26 del Decreto Legislativo 81/2008, con specifico riguardo alla formazione e trasferimento dell'informazione circa i contenuti del DUVRI, e all'organizzazione e al rispetto dei conseguenti interventi compensativi di tutela.

VERIFICA DELLA REGOLARITÀ DEL RAPPORTO DI LAVORO

Al fine di consentire la verifica della regolarità dei rapporti di lavoro, l'Appaltatore è obbligato ad osservare integralmente la disciplina relativa alla predisposizione e alla tenuta del libro unico del lavoro (artt. 39 e 40 del D.L. 112/2008 e ss.mm.ii., convertito con modificazioni nella L. 133/2008; D.M. 9/07/2008).

A completamento delle risultanze del libro unico del lavoro ed al fine di consentire la verifica della corretta instaurazione dei rapporti di lavoro anche nei confronti dei lavoratori presenti in cantiere al momento dei controlli e non ancora iscritti nel libro unico del lavoro, l'Appaltatore dovrà tenere presso il cantiere copia delle comunicazioni obbligatorie preventive di assunzione (predisposte ai sensi dell'art. 4 bis, comma 2, del D.Lgs. 181/2000, come modificato dal citato art. 40 del D.L. 112/2008) oppure copia dei contratti individuali di lavoro