



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

ALLEGATO 1

**SERVIZIO DI PRELIEVO CAMPIONI ED
ESECUZIONE ANALISI PER LA RICERCA DELLA *LEGIONELLA*
AUSL DELLA ROMAGNA**

CAPITOLATO TECNICO

SOMMARIO

ART.1	OBIETTIVI E OGGETTO DELL'APPALTO	3
ART.2	IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO DEI CAMPIONI.....	3
ART.3	PROGRAMMA PRELIEVO DEI CAMPIONI.....	4
ART.4	MODALITA' DI PRELIEVO DEI CAMPIONI	4
ART.5	TRASPORTO E CONSERVAZIONE	5
ART.6	MISURE DI SICUREZZA	5
ART.7	ESECUZIONE ANALISI.....	6
ART.8	NORME PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	6
ART.9	CORRISPETTIVI.....	7
ART.10	ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE	7
ART.11	PROVVEDIMENTI PER INADEMPIENZE AGLI OBBLIGHI CONTRATTUALI - PENALI	8

ART.1 OBIETTIVI E OGGETTO DELL'APPALTO

Obiettivo del presente appalto è attuare un completo piano di autocontrollo della verifica della contaminazione da *legionella* nella rete idrica e nei circuiti delle torri evaporative nelle sedi dell'Ausl della Romagna individuate nella valutazione del rischio Legionella (VDR) .

L'Appalto ha per oggetto il **servizio di prelievo dei campioni e di analisi per la ricerca della legionella** nella rete di acqua sanitaria (calda e fredda) e nell'acqua delle torri evaporative nei presidi di cui al successivo art.2 e comunque nelle sedi di proprietà o in gestione all'Ausl della Romagna che verranno individuate dal DEC nel corso del contratto.

Potranno essere altresì richieste :

- Analisi microbiologiche per la determinazione della carica batterica totale espressa in UFC/l (di norma nelle acque di torre)
- Analisi chimiche volte alla determinazione dei sottoprodotti degli agenti di disinfezione in continuo utilizzati (cloriti, clorati, cloruri, nitriti, nitrati, ammoniaca)

Il servizio nelle sue diverse articolazioni (modalità di prelievo, di trasporto e conservazione dell'acqua, ecc) dovrà essere svolto conformemente a quanto previsto dalle disposizioni normative in materia e in particolare nel pieno rispetto delle indicazioni contenute nei documenti :

- “Linee guida per la prevenzione della legionellosi” pubblicate dal Ministero della Salute in data 13 maggio 2015
- “Linee guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi - Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna del 12 giugno 2017 n.828”

nonché alle prescrizioni di seguito indicate.

ART.2 IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO DEI CAMPIONI

I punti di prelievo dei campioni saranno individuati dal DEC, in funzione della VDR aziendale.

Di norma è prevista l'esecuzione di circa 1.000 campioni all'anno, a frequenza quadrimestrale.

E' invece previsto il prelievo mensile, durante il periodo di funzionamento, di campioni di acqua prelevati nella vasca del bacino di ogni torre di raffreddamento.

A titolo esemplificativo i siti nei quali dovrà essere svolto il servizio sono quindi i seguenti :

- AOO Cesena – Ospedale “M. Bufalini” di Cesena
- AOO Cesena – Ospedale “G. Marconi” di Cesenatico
- AOO Cesena – Hospice e Ospedale di Comunità “Santa Colomba” di Savignano sul Rubicone
- AOO Cesena – Ospedale di Comunità “Cappelli” di Mercato Saraceno
- AOO Cesena – Ospedale “Angioloni” di San Piero in Bagno
- AOO Forlì – Ospedale “Morgagni Pierantoni” di Forlì
- AOO Forlì – Ospedale Nefetti di S. Sofia
- AOO Forlì – Ospedale di Comunità di Modigliana
- AOO Forlì - Casa della salute Forlimpopoli
- AOO Ravenna – Ospedale “Santa Maria delle Croci” di Ravenna
- AOO Ravenna – Ospedale “Degli Infermi” di Faenza
- AOO Ravenna – Residenza di Brisighella
- AOO Ravenna – Hospice di Ravenna

- AOO Ravenna – Ospedale “Umberto I” di Lugo
- AOO Ravenna – Ospedale “S. Giorgio” di Cervia
- AOO Rimini – Ospedale “Infermi” di Rimini
- AOO Rimini – Ospedale “Cervesi” di Cattolica
- AOO Rimini – Casa Protetta “Fantini” di Montescudo
- AOO Rimini – Ospedale “Sacra Famiglia” di Novafeltria
- AOO Rimini – Ospedale “Ceccarini” di Riccione
- AOO Rimini – Ospedale “Franchini” di Sant’Arcangelo

Si tratta pertanto di un servizio caratterizzato da :

- elevata frammentarietà
- necessità di recarsi in luoghi diversi, anche molto lontani tra loro, per l’esecuzione dei prelievi.
- necessità di processare in tempi rapidi un numero elevato di campioni, anche oltre 100 a settimana

Rimane inoltre facoltà del DEC richiedere ulteriori campioni oltre quelli previsti in programma nonché la modifica del programma stesso in corso in contratto.

ART.3 PROGRAMMA PRELIEVO DEI CAMPIONI

Il programma dei campionamenti nelle reti idriche dell’acqua ad uso potabile e nell’acqua circolante nelle torri di raffreddamento verrà consegnato dal DEC all’Appaltatore prima dell’inizio del contratto.

Di norma saranno previsti per ciascuna struttura :

- **Campionamenti a frequenza quadrimestrale (indicativamente da eseguirsi nei mesi di marzo-aprile, luglio-agosto, novembre-dicembre) per la rete dell’acqua sanitaria;**
- **Campionamenti a frequenza mensile nel periodo di operatività delle torri evaporative.**

Di ogni struttura verrà fornita all’Appaltatore idonea mappatura per la corretta identificazione dei punti di prelievo.

Il DEC potrà modificare e aggiornare il programma ogni qual volta lo riterrà necessario, senza che ciò sia motivo per la richiesta di maggiori o diversi compensi da parte dell’appaltatore.

Il programma aggiornato verrà di norma trasmesso via pec all’appaltatore.

Rimane inoltre facoltà del DEC richiedere ulteriori campionamenti oltre a quelli previsti nel programma. Tali ulteriori campionamenti dovranno essere eseguiti entro le 48 ore dalla richiesta, salvo diversi accordi con il DEC.

ART.4 MODALITA’ DI PRELIEVO DEI CAMPIONI

Il prelievo di campioni dovrà avvenire in conformità alle indicazioni di cui all’Allegato 9 “CAMPIONAMENTO DI MATRICI AMBIENTALI PER LA RICERCA DI LEGIONELLA” alle Linee guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi - Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna del 12 giugno 2017 n.828.

I prelievi di norma dovranno pertanto essere eseguiti secondo la seguente modalità :

- far scorrere l’acqua per almeno un minuto;

- chiudere il flusso e flambare all'interno e all'esterno dello sbocco, (quando la flambatura è tecnicamente possibile) oppure disinfettare con ipoclorito al 1% o etanolo al 70% lasciando agire il disinfettante almeno per 60 secondi;
- fare scorrere l'acqua ancora per almeno 1 minuto per rimuovere l'eventuale disinfettante;
- misurare la temperatura ponendo il termometro nel flusso d'acqua e aspettando il tempo necessario affinché raggiunga un valore pressoché costante;
- prelevare il campione.

Il volume prelevato dovrà essere pari ad almeno 1 litro.

E' facoltà del DEC richiedere l'esecuzione del prelievo senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura.

All'atto del prelievo dovrà essere registrata la temperatura e il cloro libero residuo ovvero altro agente di disinfezione in continuo utilizzato (es. monocloroammine).

ART.5 TRASPORTO E CONSERVAZIONE

Il trasporto e la conservazione dovranno avvenire in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato 9 "CAMPIONAMENTO DI MATRICI AMBIENTALI PER LA RICERCA DI LEGIONELLA" alle Linee guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi - Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna del 12 giugno 2017 n.828.

Pertanto i campioni prelevati dovranno essere consegnati subito affinché l'analisi possa essere iniziata preferibilmente entro le 24 ore dal prelievo e trasportati a temperatura ambiente, al riparo dalla luce, avendo cura di separare i campioni di acqua calda da quelli di acqua fredda.

Qualora per oggettivi impedimenti non sia possibile l'inizio dell'analisi entro le 24 ore i campioni devono essere conservati necessariamente $+5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ e successivamente trasportati in un contenitore in grado di mantenere tale temperatura e consegnati in tempo utile affinché l'analisi venga iniziata il più presto possibile e comunque non oltre i 4 giorni dal prelievo.

ART.6 MISURE DI SICUREZZA

Si richiamano le misure di sicurezza previste nelle linee guida in materia, (Allegato 9 "CAMPIONAMENTO DI MATRICI AMBIENTALI PER LA RICERCA DI LEGIONELLA" alle Linee guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi - Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna del 12 giugno 2017 n.828), in quanto *Legionella* è un microrganismo appartenente al gruppo 2 di rischio come indicato nel Titolo X del dal DLgs n. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i..

Considerando che la modalità di trasmissione dell'infezione è attraverso inalazione di aerosol si deve valutare attentamente qualsiasi fase della prova che lo generi.

I campioni devono essere maneggiati da personale esperto operando con appropriati dispositivi di protezione individuale (maschere, guanti, occhiali, ecc) e in laboratori adeguatamente attrezzati e dotati di cappe Biohazard di classe II con certificazione di conformità alla norma tecnica EN 12469 (D. Lgs 81/2008 e s.m.i., Linee guida recanti indicazioni ai laboratori con attività di diagnosi microbiologica e controllo ambientale della legionellosi G.U. N. 29 del 5 febbraio 2005).

In aggiunta alla protezione individuale l'operatore, durante l'esecuzione della prova, deve prestare la massima attenzione a mantenere le condizioni di sterilità del campione eliminando qualsiasi possibilità di contaminazione con eventuali altri campioni o con l'ambiente.

Il tecnico che preleva i campioni non deve appartenere ad una categoria a rischio (persone che sono sottoposte a trattamento con corticosteroidi, che abbiano affezioni croniche a carico dell'apparato respiratorio, diabetici, ecc.) e dovrà :

- Indossare dispositivi di protezione individuale

- Minimizzare la formazione di aerosol facendo scorrere l'acqua delicatamente dall'erogatore oggetto del campionamento;
- Evitare l'esposizione ad aerosol

Si precisa sin d'ora che, dovendo garantire le prescritte condizioni termo-igrometriche negli ambienti ospedalieri, non sarà possibile la disattivazione delle torri di raffreddamento o dei condensatori evaporativi.

Inoltre considerando che la buona riuscita di un'analisi per la ricerca di *Legionella* dipende anche da un prelievo corretto, tale operazione deve essere effettuata o supervisionata da personale esperto opportunamente formato che conosca:

- Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi
- Il rischio per sé e per gli altri di trasmissione del batterio dai siti potenzialmente contaminati.
- L'ecologia di *Legionella*.
- I fattori che ne favoriscono la sopravvivenza e la crescita.
- Gli elementi di base del campionamento microbiologico, in particolare il concetto di sterilità.

Dovranno infine essere adottate appropriate precauzioni per eliminare cross-contaminazione tra i siti di campionamento, specialmente quando si raccolgono campioni ad immersione (serbatoi, bacini di raccolta delle torri di raffreddamento).

ART.7 ESECUZIONE ANALISI

Secondo quanto già definito in sede di gara, si ribadisce che i campioni saranno analizzati esclusivamente da laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005.

I risultati dovranno essere trasmessi :

- **con la massima tempestività e comunque entro 5 giorni** naturali e consecutivi dal completamento dell'analisi come risultante sul relativo certificato **se positivi**;
- **entro 15 giorni** naturali e consecutivi dal completamento dell'analisi come risultante sul relativo certificato **se negativi**.

Dovrà essere prodotto un certificato per ogni analisi e non certificati cumulativi

L'Appaltatore dovrà accompagnare i certificati di analisi in originale da una tabella riassuntiva dei risultati, completi dei valori di temperatura e di concentrazione dell'agente di disinfezione in continuo eventualmente utilizzato (cloro, monocloroammine, ecc) misurati in campo, secondo il modello trasmesso dalla Stazione Appaltante.

ART.8 NORME PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

Ferma restando la facoltà dell'Appaltatore di sviluppare le prestazioni nel modo che riterrà opportuno, la loro esecuzione dovrà comunque avvenire con modalità e termini tali da arrecare il minimo ragionevole pregiudizio all'attività dell'Ausl della Romagna.

Nell'esecuzione delle prestazioni l'Appaltatore dovrà operare con diligenza, osservare scrupolosamente le buone regole dell'arte ed impiegare materiale di ottima qualità ed appropriato agli impieghi; dovrà inoltre utilizzare, per le attività dell'Appalto, personale abilitato ai sensi di legge nei casi prescritti e munito di preparazione professionale e di conoscenze tecniche adeguate alla esigenza specifica.

In casi particolari, per non arrecare grave intralcio alle attività della Azienda USL della Romagna, potrà essere richiesto di eseguire le prestazioni anche di notte o nei giorni festivi, senza che l'Appaltatore possa accampare richiesta di compensi suppletivi oltre a quelli espressamente previsti.

Stante che tutti i presidi dell'Ausl della Romagna sono attivi e con presenza di personale, l'Appaltatore dovrà eseguire tutti gli interventi tenendo presente ciò e senza poter chiedere la liberazione completa dei locali.

L'Appaltatore dovrà inoltre concordare i piani operativi delle prestazioni con il personale presente cercando di arrecare il minor disagio possibile all'attività in corso.

Pertanto l' Appaltatore sarà unico responsabile, sia penalmente che civilmente – tanto verso la Azienda Sanitaria che verso i terzi – di tutti i danni di qualsiasi natura che potessero essere arrecati, sia durante che dopo l'esecuzione delle prestazioni per colpa o negligenza tanto sua che dei suoi dipendenti, ed anche come semplice conseguenza delle prestazioni stesse.

L'Appaltatore si impegna inoltre ad attenersi alle disposizioni che saranno emanate dal personale dell'Ausl della Romagna nell'intento di arrecare il minimo disturbo o intralcio al regolare funzionamento degli ambienti interessati dalle prestazioni appaltate, anche se ciò comporti l'esecuzione degli stessi per gradi, limitando l'attività lavorativa ad alcuni ambienti e con sospensione durante alcune ore della giornata, od obblighi il personale a percorsi più lunghi e disagiati.

ART.9 CORRISPETTIVI

Per la gestione e l'esecuzione delle manutenzioni è prevista una remunerazione delle attività attraverso la corresponsione di un compenso a misura, determinato sulla base del prezzo offerto in sede di gara per ogni singolo campione ed analisi.

Il compenso dell'appaltatore avverrà con fatturazione quadrimestrale posticipata a seguito dell'accertamento della esecuzione del servizio.

L'Ausl della Romagna si riserva espressamente la più ampia facoltà di ridurre o aumentare il complesso delle prestazioni oggetto del presente Capitolato Tecnico, nei limiti di legge.

Potrà pertanto, in particolare ed a solo titolo esemplificativo:

- escludere in tutto o in parte uno o più edifici di quelli indicati all'art.2;
- aggiungere nuovi edifici
- modificare il numero e la frequenza dei campionamenti richiesti
- modificare il periodo di esecuzione del campionamento

ART.10 ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi che seguono, compreso le spese conseguenti:

- Tutte le spese di contratto, di bollo, di copia, di registrazione, di documentazione, certificati e protocolli ed ogni altra imposta, oneri e denunce agli enti assicurativi;
- L'adozione, di sua iniziativa, nell'esecuzione di tutte le prestazioni, dei procedimenti e cautele di qualsiasi genere, atti a garantire l'incolumità degli operai, delle altre persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D. Lgs 81/08 e successive modifiche e integrazioni
- L'utilizzo di materiali a marchio (IMQ, CE) ove sia previsto o prescritto dalla legislazione vigente;
- tutti gli oneri previsti dal DM 10 marzo 1998 in merito alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, con particolare riguardo a quanto indicato all'art. 2.8 del suddetto decreto. A titolo esemplificativo alcune delle problematiche da prendere in considerazione riguardano l'accumulo di materiali combustibili, l'ostruzione delle vie di esodo, il bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco, ecc.
- ogni altro onere indicato in Capitolato anche se non riportato in questo elenco;
- ogni altro onere necessario all'espletamento del servizio nel presente Capitolato anche se non esplicitamente riportato.

ART.11 PROVVEDIMENTI PER INADEMPIENZE AGLI OBBLIGHI CONTRATTUALI - PENALI

La violazione agli obblighi contrattuali comporterà l'applicazione delle penali di seguito riportate.

inadempienza	penale
a. impiego di personale o imprese privi di qualificazione o abilitazione adeguata	ogni evento: € 200,00 per unità di personale e per impresa
b. inosservanza di disposizioni in materia di sicurezza	ogni evento: da € 150,00 a € 1.500,00 a giudizio insindacabile del DEC
c. Ritardo superiore ad una settimana rispetto al programma esecuzione dei campionamenti di cui all'art.3	Ogni evento : € 800,00 per ogni settimana di ritardo
d. Ritardo superiore a 48 ore o al termine concordato con il DEC nell'esecuzione di campionamenti fuori programma di cui all'art.3	Ogni evento : € 1.000,00 per ogni 48 ore di ritardo
e. Ritardo superiore ad una settimana nella trasmissione dell'esito delle analisi microbiologiche di cui all'art.7	Ogni evento : € 800,00 per ogni settimana di ritardo

Le penali, che vengono applicate con una detrazione sull'importo netto da corrispondere in occasione dello stato di avanzamento immediatamente successivo all'evento o sulla liquidazione a saldo qualora non fossero più redatti stati di avanzamento, non esonerano l'Appaltatore dal ristoro dei danni eventualmente correlati agli eventi sanzionati né variano il titolo dell'AUSL a pienamente e liberamente applicare quanto previsto in tema di escussione cauzioni e rimborsi assicurativi, nonché le altre opzioni di tutela contrattualmente o normativamente previste.

L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora le violazioni siano tali da comportare penali per un importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 136 del Codice dei Contratti in materia di risoluzione del contratto.

Qualora l'Appaltatore non adempia correttamente agli obblighi assunti con il presente contratto, l'AUSL della Romagna si riserva inoltre la facoltà di provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi necessari incaricando ditte o personale di propria fiducia. Le spese derivanti dai suddetti interventi saranno addebitate all'appaltatore con una maggiorazione del 20% a titolo di penale.