

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2019-596	del 24/07/2019
Oggetto	Laboratorio Multisito - Sede di Bologna. Approvazione schema di convenzione con l'Azienda USL di Bologna per l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL.	
Proposta	n. PDTD-2019-520	del 20/06/2019
Struttura adottante	Laboratorio Multisito	
Dirigente adottante	Rossi Leonella	
Struttura proponente	Laboratorio Multisito	
Dirigente proponente	Dott.ssa Rossi Leonella	
Responsabile del procedimento	Bucci Sabattini Maria Antonietta	

Questo giorno 24 (ventiquattro) luglio 2019 presso la sede di Largo Caduti del Lavoro, 6 in Bologna, la Responsabile, Dott.ssa Rossi Leonella, ai sensi del Regolamento Arpae per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con D.D.G. n. 130 del 21/12/2018 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: Laboratorio Multisito - Sede di Bologna. Approvazione schema di convenzione con l'Azienda USL di Bologna per l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL.**

VISTI:

- la L.R. 19 aprile 1995 n. 44 e successive modifiche ed integrazioni, che istituisce l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- in particolare l'art. 4, comma 1 della medesima Legge regionale il quale dispone che Arpa è preposta all'esercizio delle funzioni tecniche per la prevenzione collettiva e per i controlli ambientali nonché all'erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale sia sanitario;
- l'art. 5 comma 1 lett. d) della L.R. 19/495 n. 44 che prevede, tra le funzioni attività e compiti di Arpa;
- l'art. 21, comma 1, lettera g), della L.R. 44/95 il quale prevede che Arpa possa avere introiti derivanti dall'effettuazione di prestazioni erogate a favore di terzi secondo tariffe stabilite dalla Regione Emilia-Romagna;

RICHIAMATI

- la Legge Regionale 29 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" e nello specifico l'art. 16 il quale prevede che "l'Agenzia istituita ai sensi della Legge Regionale 19 aprile 1995, n. 44 (Riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente [Arpa] dell'Emilia-Romagna) è ridenominata Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia", (nel seguito denominata Arpae) a decorrere dal 1.1.2016;
- l'art. 6 del tariffario delle prestazioni di Arpae, approvato con la D.G.R. n. 14 dell'11/01/2016 e revisionato con successiva D.G.R. n. 798 del 30/05/2016, il quale prevede che Arpae possa stipulare appositi accordi con i clienti per l'esecuzione di attività analitiche anche a carattere continuativo per un valore superiore ad Euro 20.000, applicando uno sconto sull'importo complessivo del 20% a soggetti pubblici e del 10% a soggetti privati;

RICHIAMATA INOLTRE:

- la determinazione n.438 del 23/5/2017 con la quale dal 01/06/2017 si è proceduto alla riorganizzazione dei laboratori di Arpae Emilia Romagna e individuato nella D.ssa Rossi Leonella la Responsabile di Direzione Laboratorio Multisito presso la Direzione Tecnica;

DATO ATTO:

- che Arpae ha definito, nel Programma annuale delle attività 2019, gli obiettivi ed i criteri del proprio intervento, quantificando, in relazione alle risorse disponibili, le prestazioni che potranno essere rese nell'ambito dei propri compiti di istituto;

#### PREMESSO:

- che l'Azienda USL di Bologna, C.F. e P.I. 02406911202, con nota acquisita agli atti al prot. n. PGBO/2018/27573 del 22/11/2018, ha richiesto al Laboratorio Multisito Sede di Bologna, la disponibilità alla sottoscrizione di una convenzione annuale per "l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL";
- che per quanto riguarda l'articolazione e la descrizione delle attività da effettuarsi da parte di Arpae, si fa esplicito riferimento:
  - allo schema di convenzione - all.to sub A)
  - al disciplinare – all.to sub B)
  - alla richiesta prestazioni Arpae – all.to C)
  - al preventivo – all.to D)allegati alla presente determina quali parti integranti e sostanziali;

#### CONSIDERATO:

- che era stata preventivamente effettuata un'attenta valutazione circa la compatibilità delle attività relative a tale convenzione con le esigenze e le priorità delle altre attività istituzionali del Laboratorio Multisito Sede di Bologna;

#### RILEVATO:

- che la convenzione ha decorrenza dal 01/04/2019 e termine il 31/12/2019 e sarà eventualmente rinnovabile di anno in anno a partire dal 01/01/2020 per un massimo di due anni, con eventuale aggiornamento del Disciplinare Tecnico di cui all'Art. 1, in relazione alla programmazione del fabbisogno dell'Azienda previa comunicazione scritta come previsto dall'art. 7 dello schema di convenzione (all. A);
- che i corrispettivi delle prestazioni Arpae verranno liquidati dalla dall'Azienda USL di Bologna secondo le modalità dell'art. 5, dello schema di convenzione;
- che l'importo complessivo derivante dalla durata della convenzione è stimato in €. 108.204 + IVA, al netto dello sconto del 20%;

#### RITENUTO:

- che le attività previste siano conformi alle finalità istituzionali dell'Ente e che sia pertanto opportuno sottoscrivere con l'Azienda USL di Bologna, la convenzione All. A) e relativo disciplinare All. B) - quali parti integranti e sostanziali, per "l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL";

SU PROPOSTA:

- della Responsabile della Direzione Laboratorio Multisito, D.ssa Leonella Rossi, che ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente atto;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare responsabile del procedimento, ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 4,5 e 6 della Legge n. 241/90 e della Legge Regionale n. 32/93 la dott.ssa Maria Antonietta Bucci Sabattini, Responsabile del Laboratorio Multisito - Sede di Bologna;

DATO ATTO INOLTRE:

- del parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile Area Bilancio e Controllo Economico, Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani;

DETERMINA

1. di approvare, viste le motivazioni indicate in premessa, lo schema di convenzione ed il disciplinare, allegati sub A) e sub B), al presente atto quali parti integranti e sostanziali, con l'Azienda USL di Bologna, per "l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL";
2. che la convenzione ha decorrenza dal 01/04/2019 e termine il 31/12/2019 e sarà eventualmente rinnovabile di anno in anno a partire dal 01/01/2020 per un massimo di due anni, con eventuale aggiornamento del Disciplinare Tecnico di cui all'Art. 1, in relazione alla programmazione del fabbisogno dell'Azienda previa comunicazione scritta come previsto dall'art. 7 dello schema di convenzione (all. A);
3. di dare atto che dalla convenzione di cui al precedente punto 1, ne deriverà per Arpae un ricavo sulle singole prestazioni pari alle tariffe fissate con il Tariffario Arpae approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 14 dell' 11 gennaio 2016, revisionata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 798 del 30 maggio 2016;
4. di dare atto che dalla presente convenzione deriverà per Arpae un ricavo complessivo presunto di Euro 108.204 + IVA, avente natura di "RIPA-RIPA", in ragione delle prestazioni effettivamente erogate, così come determinato dall' art. 5 dello schema di convenzione stesso, da imputare ai seguenti Centri di Responsabilità:  
DIRTEC-DLMBO - Euro 79.020,00 + IVA;  
DIRTEC-DLMFE- Euro 29.184,00 + IVA.

LA RESPONSABILE

DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO

(Dott.ssa Leonella Rossi)

# Arpae

Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Direzione Laboratorio Multisito

Largo Caduti del Lavoro, 6- 40122 Bologna – Tel. 051/5281211 - Fax 051/5281261

**“CONVENZIONE PER L’EFFETTUAZIONE DI ANALISI MICROBIOLOGICHE E CHIMICHE RELATIVE A CAMPIONI, CONFERITI DALLA AZIENDA USL, DI: ACQUA PER EMODIALISI, DI ACQUA DA RIUNITI ODONTOIATRICI, DI FARMACI E ALTRI CAMPIONI AMBIENTALI, DI ARIA E SUPERFICI PER IL MONITORAGGIO DEI VARI CENTRI DIALISI (PRESIDIO OSPEDALIERO E DISTRETTI); DELLA VASCA RIABILITATIVA DELLA CASA DEI RISVEGLI E DEL LABORATORIO ANTIBLASTICI DELL’OSPEDALE BELLARIA; DEL LABORATORIO DELLA FARMACIA, DELLA BANCA DELLE CORNEE, DEL LABORATORIO SERVIZIO MEDICINA TRASFUSIONALE E DI IMMUNOEMATOLOGIA E DEL LABORATORIO DI MARCATURE CELLULARI DELLO OSPEDALE MAGGIORE; DELLE SALE OPERATORIE DEI PRESIDI OSPEDALIERI DELLA AZIENDA”.**

Con la presente Convenzione da farsi valere ad ogni effetto di legge tra Arpae-Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna con Sede legale a Bologna in Via Po n. 5 (C.F. e P.IVA 04290860370), di seguito denominata Arpae, rappresentata ai fini del presente atto dal Responsabile Direzione Laboratorio Multisito di Arpae, Dott.ssa Leonella Rossi

e

l'Azienda USL di Bologna, C.F. e P. IVA 02406911202, di seguito denominata AZIENDA, con sede legale a Bologna (BO) - Via Castiglione n. 29, nella persona del Direttore Generale, Dott.ssa Chiara Gibertoni;

## **PREMESSO**

- che con Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 14 dell'11 gennaio 2016 revisionata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 798 del 30 maggio 2016 è stato approvato il Tariffario delle prestazioni Arpae;
- che l'AZIENDA ha necessità di eseguire prestazioni di analisi finalizzate all'espletamento della propria attività e che tali prestazioni possono essere effettuate da Arpae;
- che l'art. 6 del citato Tariffario prevede che, per l'esecuzione di notevoli volumi di attività analitiche a soggetti pubblici Arpae possa applicare uno sconto del 20% sull'importo complessivo, previa stipula di apposita convenzione.

## **SI CONVIENE**

### **Art. 1**

L'Arpae s'impegna all'esecuzione a favore dell'AZIENDA di attività analitica così come definita nel Disciplinare Tecnico, che contiene l'elenco, la descrizione e la tariffazione delle prestazioni. Il Disciplinare Tecnico, dal quale risulterà l'importo complessivo delle prestazioni erogate, viene revisionato di anno in anno solo se muta il fabbisogno dell'AZIENDA ed è approvato mediante semplice scambio di corrispondenza tra le parti.

#### Art. 2

Le prestazioni saranno eseguite da Arpae, avvalendosi della propria organizzazione di mezzi e persone, nei tempi tecnici necessari per le determinazioni analitiche in relazione alle priorità dell'attività istituzionale di Arpae.

#### Art. 3

L'AZIENDA, mediante il personale delle varie Unità richiedenti dei Presidi Ospedalieri, si impegna ad eseguire i prelievi secondo le indicazioni fornite dai tecnici Arpae ed a concordare, con la Sede di Bologna del Laboratorio Multisito, le modalità di consegna dei campioni da analizzare. I risultati delle analisi (Rapporti di Prova) dovranno intendersi informazioni riservate di cui solo l'AZIENDA può disporre e saranno inviati con PEC all'indirizzo [presidioospedaliarounico@ausl.bo.it](mailto:presidioospedaliarounico@ausl.bo.it).

Qualora nell'esito analitico appaia un rischio per la salute pubblica (ad esempio: presenza di patogeni ecc.), questo verrà segnalato tempestivamente via fax o e-mail alle Unità richiedenti al fine dell'attuazione immediata delle azioni necessarie per eliminare il rischio.

#### Art. 4

I tempi entro i quali verranno inviati i rapporti di prova, ad esclusione della ricerca *Legionella* spp. saranno compresi in un periodo di circa 45 giorni dalla data del prelievo.

In caso di esito sfavorevole verrà comunque fatta una comunicazione via fax o e-mail (come da accordi con l'AZIENDA) in tempo reale, con le osservazioni espresse all'Art. 3.

#### Art. 5

In ragione delle prestazioni effettivamente erogate, Arpae provvederà ad emettere nei confronti dell'AZIENDA le proprie fatture secondo le scadenze temporali concordate. I pagamenti dovranno essere effettuati a 30 giorni data fattura fine mese sul conto di Tesoreria Arpae con le modalità di versamento indicate nelle fatture emesse da Arpae. Il costo delle singole prestazioni effettuate da Arpae è pari alla tariffa fissata con il Tariffario in vigore delle prestazioni Arpae (Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 14 dell'11 gennaio 2016, revisionata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 798 del 30 maggio 2016) e come anche riportato nel "Disciplinare tecnico".

Altri parametri che dovessero essere richiesti in aggiunta, verranno inclusi nella rendicontazione finale per la fatturazione delle prestazioni analitiche eseguite effettivamente nell'arco dell'intero anno.

L'impegno di spesa annuale, determinato indicativamente dalla sommatoria del costo delle prestazioni richieste e riportate nel Disciplinare Tecnico, è di Euro 108.204,00 (al netto dello sconto del 20%) ed è soggetto ad IVA (22% salvo modifiche).

#### Art. 6

Qualora nel corso di validità della presente convenzione intervengano modifiche al Tariffario delle prestazioni, espressamente formalizzate con approvazione da parte della Regione, Arpae provvederà ad applicare le nuove condizioni, previa comunicazione scritta.

#### Art. 7

La presente convenzione decorre dal 01/04/2019 fino al 31/12/2019 e sarà eventualmente rinnovabile di anno in anno a partire dal 01/01/2020 per un massimo di due anni, con eventuale aggiornamento del Disciplinare Tecnico di cui all'Art. 1, in relazione alla programmazione del fabbisogno dell'AZIENDA. La presente convenzione può essere disdettata anche prima della scadenza, previa comunicazione scritta di una delle parti, con preavviso di 90 giorni.

#### Art. 8

La presente convenzione è soggetta a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 26.4.1986 n. 131 - TARIFFE - parte seconda. Le spese di registrazione saranno a carico della parte che con proprio comportamento ne avrà resa obbligatoria la registrazione.

La presente convenzione è altresì soggetta all'imposta di bollo ai sensi dell'art. 2, Tariffa, parte prima - allegata al D.P.R. 642/72, così come disposto dalla Risoluzione 86/E del 13/3/2002 dell'Agenzia delle Entrate - Direzione Centrale Normativa e Contenzioso.

L'imposta di bollo è a carico dell'Azienda USL di Bologna che ha richiesto le prestazioni ed è assolta in modo virtuale (autorizzazione Agenzia delle Entrate n. 11863 del 09/02/2004).

#### Art. 9

Per qualsiasi controversia relativa alla presente convenzione il Foro competente è esclusivamente quello di Bologna.

Letto, approvato, si sottoscrive dalle parti.

#### **Per Arpae**

Il Responsabile Direzione Laboratorio Multisito  
Dr.ssa Leonella Rossi

#### **Per AUSL di BOLOGNA**

Il Direttore Generale  
Dott.ssa Chiara Gibertoni

*Firmato digitalmente a norma di legge*

N.B - Si comunica che Arpae ha l'obbligo di informare l'Autorità Competente nel caso in cui le analisi effettuate ravvisino un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

A3-P70201/ER r1

## DISCIPLINARE TECNICO

“CONVENZIONE PER L’EFFETTUAZIONE DI ANALISI MICROBIOLOGICHE E CHIMICHE RELATIVE A CAMPIONI DI ACQUA PER EMODIALISI, DI ACQUA DA RIUNITI ODONTOIATRICI, DI FARMACI E ALTRI CAMPIONI AMBIENTALI, DI ARIA E SUPERFICI PRELEVATI PRESSO: I CENTRI DIALISI (PRESIDIO OSPEDALIERO E DISTRETTI); LA VASCA RIABILITATIVA DELLA CASA DEI RISVEGLI, IL LABORATORIO ANTIBLASTICI DELL’OSPEDALE BELLARIA; IL LABORATORIO DELLA FARMACIA, LA BANCA DELLE CORNEE, IL LABORATORIO SERVIZIO MEDICINA TRASFUSIONALE E DI IMMUNOEMATOLOGIA; IL LABORATORIO DI MARCATURE CELLULARI DELLO OSPEDALE MAGGIORE; LE SALE OPERATORIE DEI PRESIDI OSPEDALIERI DELLA AZIENDA”.

**ANNO 2019**

### A) PRESTAZIONI

L’Arpae, attraverso la propria struttura del Laboratorio Multisito – Sede di Bologna, s’impegna per l’Azienda USL di Bologna all’esecuzione di:

1. analisi microbiologiche e chimiche in campioni di acque di dialisi provenienti dai Servizi di Emodialisi del Presidio Ospedaliero e Distretti;
2. ricerca e numerazione di *Legionella* spp. secondo ISO 11731:2017 in campioni di acqua “condottata” o altra tipologia di campioni;
3. analisi microbiologiche in campioni provenienti dai riuniti presenti nelle Strutture dei Presidi Ospedalieri e dei Distretti;
4. analisi microbiologiche in campioni provenienti dalla vasca riabilitativa e/o dalla rete idrica della Casa dei Risvegli dell’Ospedale Bellaria;
5. analisi microbiologiche in campioni ambientali provenienti dai Laboratori della Banca delle Cornee dell’Ospedale Maggiore;
6. analisi microbiologiche in campioni ambientali provenienti dal Laboratorio Antiblastici dell’Ospedale Bellaria, che dal Laboratorio della Farmacia dell’Ospedale Maggiore;
7. analisi microbiologiche in campioni ambientali provenienti dal Laboratorio Servizio Medicina TrASFusionale e di Immunoematologia dell’Ospedale Maggiore;
8. analisi microbiologiche in campioni ambientali provenienti dai Laboratorio delle Marcature Cellulari della Medicina Nucleare dell’Ospedale Maggiore;
9. analisi per il monitoraggio microbiologico delle Sale Operatorie presso i Presidi Ospedalieri (Ospedale Bellaria; Ospedale Maggiore; Ospedale di S. Giovanni in Persicelo; Ospedale Bentivoglio; Ospedale Budrio; Ospedale Bazzano; Ospedale Vergato; Ospedale Porretta).

L’Arpae, attraverso la propria struttura del Laboratorio Multisito – Sede di Ferrara, s’impegna per l’Azienda USL di Bologna all’esecuzione di determinazioni del LAL-Test in campioni di acque di dialisi provenienti dai Servizi di Emodialisi del Presidio Ospedaliero e Distretti.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

## B) COSTO DELLE PRESTAZIONI

Il costo delle singole prestazioni effettuate da Arpae è pari alla tariffa fissata dal Tariffario delle prestazioni di Arpae-Emilia Romagna, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 14 del 11 gennaio 2016 e con vigenza a partire dalla medesima data; all'importo complessivo delle prestazioni si applicherà lo sconto del 20% previsto per le convenzioni a pubbliche Amministrazioni, come stabilito dall'art. 6 del Tariffario.

In particolare, nel caso della presente Convenzione, vengono stabiliti i costi unitari come di seguito dettagliati per le varie prestazioni richieste e vengono indicati i metodi di prova applicati. Il costo da attribuirsi ad ogni ripetizione, ove si rendesse necessaria, è pari alla quota attribuibile al singolo parametro ripetuto.

Per tutti i Metodi utilizzati, sia interni che normati, il Laboratorio rende disponibili, a richiesta, i metodi stessi, i dati di validazione dei metodi accreditati e l'incertezza di misura del dato analitico. Sono inoltre disponibili, sempre a richiesta, le procedure/istruzioni di campionamento.

## C) DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

### C1. ANALISI ACQUE IN CENTRI DI DIALISI

Elenco delle **determinazioni microbiologiche** da applicarsi nell'analisi dei campioni di acqua di dialisi, con riportato il Metodo di prova, la voce del Tariffario ed il costo unitario.

Parametri	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Conteggio delle colonie a 22°C	UFC/mL	Rapporti ISTISAN 07/05 - ISS A 004A rev 00	5.4.3	15,00	NO
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	n°/100 mL	UNI EN ISO 16266:2008	5.4.3	15,00	NO
Coliformi Totali	n°/100 mL	UNI EN ISO 9308-1:2014	5.4.3	15,00	NO
Stafilococchi patogeni	n°/100 mL	Rapporti ISTISAN 07/05 - ISS A 018A rev00	5.4.3	15,00	NO
Muffe e lieviti	n°/mL	Rapporti ISTISAN 07/05 - ISS A 016B rev. 00	5.4.3	15,00	NO
LAL-TEST <i>Endotossine</i>	EU/ml	Spettrofotometria colorimetrica	5.4.9	60,00	NO

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)

Elenco determinazioni chimiche su acque di rete e/o acque trattate di dialisi, con riportato il Metodo di prova, la voce del Tariffario ed il costo unitario per il "Protocollo Chimico Tab. 3.1 - β".

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
pH	unità di pH	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met-ISS BCA 023, APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	3.21	10,00	SI
Ammonio (NH <sub>4</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	3.27.3	15,00	NO
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3.7.2	25,00	SI
Cloruro (Cl)	mg/L				SI
Solfato (SO <sub>4</sub> )	mg/L				SI
Fluoruro (F)	mg/L				NO
Calcio (Ca)	mg/L				NO
Magnesio (Mg)	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3.31	60,00	NO
Sodio (Na)	mg/L				NO
Potassio (K)	mg/L				NO
Alluminio (Al)	µg/L				UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco (Zn)	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	SI		
Piombo (Pb)	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	SI		
Mercurio (Hg)	mg/L	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	3.27.1	25,00	NO
Cloro totale	mg/L	Spettrofotometria UV-Vis	3.27.3	15,00	NO
Cloroformio	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	3.37	240,00	NO
Diclorobromometano	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Dibromoclorometano	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Bromoformio	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Tricloroetilene	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Tetracloroetilene	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Tetracloroetilene + Tricloroetilene	µg/L	Calcolo			NO
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Tetracloruro di carbonio	µg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003			NO
Triometani totali	µg/L	Calcolo			NO
<b>TOTALE</b>					

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

Protocollo “Acque di rete” con elenco determinazioni chimiche, con riportato il Metodo di prova, , la voce del Tariffario ed il costo unitario per il “**Protocollo Chimico Tab. 3.1 – α**” .

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Solfato (SO <sub>4</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3.7	25,00	SI
Sodio (Na)	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3.29	20,00	NO
Alluminio (Al)	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016	3.32	70,00	NO
Piombo (Pb)	mg/L	UNI EN ISO 17294-2:2016			SI
Mercurio (Hg)	mg/L	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	3.27.1	25,00	NO
<b>TOTALE</b>				<b>140,00</b>	<b>/</b>

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.

## C2. DETERMINAZIONI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ACQUA PER LA RICERCA DI *LEGIONELLA* SPP.

**Elenco delle determinazioni microbiologiche con riportato il Metodo di prova e singolo costo.**

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
<i>Legionella</i> spp.	Ricerca (qualitativa) e numerazione in UFC/L	UNI EN ISO 11731:2017	5.4.1	40,00	SI
Tipizzazione sierologica di <i>Legionella</i> spp.	-	UNI EN ISO 11731:2017	5.4.6	25,00	SI

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.

Totale costo a campione <b>con esito negativo</b> per ricerca <i>Legionella</i> spp	5.4.1	€ 40,00
Totale costo a campione <b>con esito positivo</b> per presenza <i>Legionella</i> spp	5.4.1 +	€ 65,00
	5.4.6	



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

### C3. DETERMINAZIONI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ACQUE DA RIUNITO, PER GLI AMBULATORI ODONTOIATRICI

Elenco delle determinazioni microbiologiche con riportato il Metodo di prova, la voce del Tariffario e singolo costo.

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Conteggio delle colonie a 22°C	n°/ mL	UNI EN ISO 6222:2001	5.4.3	15,00	SI
Conteggio delle colonie a 36°C	n°/ mL	UNI EN ISO 6222:2001	5.4.3	15,00	SI
<i>E. coli</i>	n°/100ml	UNI EN ISO 9308-1:2017	5.4.3	15,00	SI
Enterococchi	n°/100 mL	UNI EN ISO 7899-2:2003	5.4.3	15,00	SI
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	n°/250 mL	UNI EN ISO 16266:2008	5.4.3	15,00	SI
Stafilococchi patogeni	n°/250 mL	Rapporti ISTISAN 2007/05 Met. ISS A 018A	5.4.3	15,00	SI

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.

Per la ricerca di *Legionella* spp. (voci del tariffario, costi e metodi di prova applicati) fare riferimento a quanto riportato nel sottoparagrafo precedente C3.

#### C4. ANALISI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ACQUA DELLA VASCA PER RIABILITAZIONE DELLA CASA DEI RISVEGLI - OSPEDALE BELLARIA

Elenco delle determinazioni microbiologiche con riportato il Metodo di prova e singolo costo sia per l'acqua IN VASCA con espressione risultato in UFC/mL

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Conteggio delle colonie a 22°C	UFC/ mL	UNI EN ISO 6222:2001	5.4.3	15,00	SI
Conteggio delle colonie a 36°C	UFC/ mL	UNI EN ISO 6222:2001	5.4.3	15,00	SI
<i>E. coli</i>	UFC/100 mL	UNI EN ISO 9308-1:2017	5.4.3	15,00	SI
Enterococchi	UFC/100 mL	UNI EN ISO 7899-2:2003	5.4.3	15,00	SI
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	UFC/100 mL	UNI EN ISO 16266:2008	5.4.3	15,00	SI
Stafilococco aureo	UFC/100 mL	Rapporti ISTISAN 13/46 Met. ISS Pi 004 rev 00	5.4.3	15,00	NO

Elenco delle determinazioni microbiologiche con riportato il Metodo di prova, espressione del risultato, voce del Tariffario e singolo costo per "Protocollo analitico dell'acqua di APPROVVIGIONAMENTO di piscina"

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Conteggio delle colonie a 22°C	n°/ mL	UNI EN ISO 6222:2001	5.4.3	15,00	SI
<i>E. coli</i>	n°/100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2014	5.4.3	15,00	SI
Enterococchi	n°/100 mL	UNI EN ISO 7899-2:2003	5.4.3	15,00	SI
Coliformi Totali	n°/100 ml	UNI EN ISO 9308-1:2014	5.4.3	15,00	SI

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

## C5. MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO AMBIENTALE: ANALISI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ARIA E DI SUPERFICI

Elenco delle determinazioni microbiologiche con riportato il Metodo di prova, espressione del risultato, voce del Tariffario e singolo costo.

◆ Analisi microbiologiche su campioni d'ARIA prelevati o con campionamento attivo (campionatore attivo ad impatto) o con metodo "sedimentazione su piastra".

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Carica batterica totale a 36°C	UFC/4 h o UFC/2h	Metodo "sedimentazione su piastra"	5.4.3	15,00	NO
Carica batterica totale a 36°C	UFC/m <sup>3</sup>	Campionamento attivo (campionatore attivo ad impatto)	5.4.3	15,00	NO
Carica micetica totale a 22°C	UFC/4 h o UFC/2 h	Metodo "sedimentazione su piastra"	5.4.3	15,00	NO

◆ Analisi microbiologiche su campioni di SUPERFICI

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Carica batterica totale a 36°C	UFC/24 cm <sup>2</sup>	ISO 18593:2004 (E), Metodo "Piastra a contatto"	5.4.3	15,00	NO
Carica batterica totale a 36°C	UFC	Metodo interno di "impronta del guanto"	5.4.3	15,00	NO

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

◆ **Prove di Sterilità su “preparazioni farmaceutiche”**

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Sterilità batterica a 37°C	Sterile/ Non sterile	FU XII ed., Metodo “Test di sterilità”	5.4.8	50,00	NO
Sterilità ifomicetica a 22°C	Sterile/ Non sterile	FU XII ed., Metodo “Test di sterilità”	5.4.8	50,00	NO

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall’Ente ACCREDIA.

◆ **Identificazione delle specie microbiche isolate nei campioni ambientali di aria e superfici.**

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Voce tariffario	Tariffa in Euro	Accreditato (#)
Identificazione Biochimica per singola specie microbica da identificare	/	Metodo biochimico miniaturizzato con API® bioMérieux e/o altro metodo interno	5.4.5	25,00	NO

◆ Tutte le altre attività, che prevedono un impegno orario, sono tariffate secondo quanto riportato nell’Art. 7 del Tariffario che cita: *“Per le prestazioni, la cui remunerazione viene calcolata sulla base dell’impegno orario degli operatori Arpae, si applica una tariffa pari a 60,00 € per ora, anche riguardo a partecipazioni a commissioni di collaudo e sopralluoghi ed altre attività non espressamente elencate nel tariffario”.*

ATTIVITA' ALTRE	Codice Tariffario	Costo Orario in Euro
Logistica materiale (§)	9.99.99	60,00
Relazioni Tecniche (impegno orario in funzione della complessità)	9.3	60,00



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

## D PROTOCOLLI OPERATIVI APPLICATI PER OGNI ATTIVITA' RICHIESTA

### D1. DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PER I CENTRI DIALISI

I campionamenti vengono eseguiti dagli operatori dei vari Centri di Dialisi della AUSL di Bologna e provengono da n. 8 CENTRI DIALISI (OSMOSI).

Con:

<b>N° 23 (*)</b>	MONITOR "STANDARD"
<b>N° 96 (*)</b>	MONITOR "ON LINE"

Situazione Monitor negli 8 Centri Dialisi		N° Monitor On line	N° Monitor Standard	Totale	N° FAX. Centro Dialisi
AREA	CAL/CAD				
AREA Pianura	Budrio CAL	7	6	13	051 809374
	San Giovanni in Persicelo CAL	15	-	15	051 6813182
	Bentivoglio CAL	17	-	17	051 6644658
AREA Città OVEST	CADOM ACUTI	-	12	12	051 3172706
	CADOM CRONICI	19	-	19	051 3172545
AREA Montagna	Vergato CAL	8	0	8	051 6749262
	Loiano CAL	-	3	3	051 6543723
AREA Città EST	CAD O.B.	30	2	32	051 6225999
	<b>Totale</b>	<b>96</b>	<b>23</b>	<b>119</b>	

### DETTAGLIO DELLE SIGLE DEI PUNTI PRELIEVO

Punto prelievo	Descrizione
<b>A</b>	ingresso reale impianto/acqua di rete
<b>B</b>	uscita osmosi
<b>C</b>	acqua trattata a fine anello di distribuzione
<b>D</b>	dialisato standard
<b>E</b>	dialisato ultrapuro/infusato on line
<b>F</b>	uscita dechloratori

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)

►STIMA DEL NUMERO DEI CAMPIONI NEI PUNTI PELIEVO INDIVIDUATI E COSTI RELATIVI

Punto prelievo	Protocolli	Parametri	Costi in Euro	Frequenza	N° per Centro	N° per AUSL	Costo anno in Euro
A	(batteriologicali)	Conta colonie	15,00	semestrale	2	16	240,00
A	(batteriologicali)	Coliformi totali	15,00	a richiesta	0		
A	(chimici)	Tab. 3.1 - $\alpha$	140,00	annuale	1	8	1.120,00
B	(batteriologicali)	Conta colonie	15,00	mensile	12	120	1.800,00
B	(batteriologicali)	Lal test	60,00	mensile	12	120	7.200,00
B	(batteriologicali)	Coliformi totali	15,00	a richiesta	0		
B	(batteriologicali)	<i>P. aeruginosa</i>	15,00	a richiesta	0		
B	(batteriologicali)	Stafilococchi patogeni	15,00	a richiesta	0		
B	(batteriologicali)	Muffe e lieviti	15,00	semestrale	2	20	300,00
B	(chimici)	Tab. 3.1 - $\beta$	460,00	semestrale	2	20	9.200,00
C	(batteriologicali)	Conta colonie	15,00	mensile	12	120	1.800,00
C	(batteriologicali)	Lal test	60,00	mensile	12	120	7.200,00
C	(batteriologicali)	Coliformi totali	15,00	a richiesta	0		
C	(batteriologicali)	<i>P. aeruginosa</i>	15,00	a richiesta	0		
C	(batteriologicali)	Stafilococchi patogeni	15,00	a richiesta	0		
C	(batteriologicali)	Muffe e lieviti	15,00	semestrale	2	20	300,00
D	(batteriologicali)	Conta colonie	15,00	quadrimestrale	3	69	1.035,00
D	(batteriologicali)	Lal test	60,00	quadrimestrale	3	69	4.140,00
D	(batteriologicali)	Coliformi totali	15,00	a richiesta	0		
D	(batteriologicali)	<i>P. aeruginosa</i>	15,00	a richiesta	0		
D	(batteriologicali)	Stafilococco aureo	15,00	a richiesta	0		
D	(batteriologicali)	Muffe e lieviti	15,00	semestrale	2	46	690,00
E	(batteriologicali)	Conta colonie	15,00	bimestrale	6	576	8.640,00
E	(batteriologicali)	Lal test	60,00	bimestrale	6	576	34.560,00
E	(batteriologicali)	Coliformi totali	15,00	a richiesta	0		
E	(batteriologicali)	<i>P. aeruginosa</i>	15,00	a richiesta	0		
E	(batteriologicali)	Stafilococco aureo	15,00	a richiesta	0		
E	(batteriologicali)	Muffe e lieviti	15,00	semestrale	2	192	2.880,00



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

Punto prelievo	Protocolli	Parametri	Costi in Euro	Frequenza	N° per Centro	N° per AUSL	Costo anno in Euro
F	(batteriologici)	Conta colonie	15,00	al bisogno	0		
F	(batteriologici)	Muffe e lieviti	15,00	al bisogno	0		
F	(batteriologici)	Lal test	60,00	al bisogno	0		
<b>TOTALE IN €</b>							<b>81.105,00</b>

Il costo da attribuirsi ad ogni ripetizione, ove si rendesse necessaria, è pari alla quota attribuibile al singolo parametro ripetuto.

**►PROTOCOLLO DI REFERTAZIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI PER I CENTRI DI DAILISI.**

Per tutti i Metodi utilizzati, sia interni che normati, il Laboratorio rende disponibili, a richiesta, i metodi stessi, i dati di validazione dei metodi accreditati e l'incertezza di misura del dato analitico. Sono inoltre disponibili, sempre a richiesta, le procedure/istruzioni di campionamento.

Come riferimento si segue quanto riportato sulle "Linee Guida su acque e soluzioni per dialisi" - Giornale Italiano di Nefrologia / Anno 22 n. 3, 2005 / pp. 246-273.

I rapporti di prova **CONFORMI** (negativi) verranno inviati via mail all'indirizzo: [presidiunicoospedaliero@ausl.bo.it](mailto:presidiunicoospedaliero@ausl.bo.it) in un periodo di **30 giorni** dalla data del prelievo, sia per quanto riguarda i test Chimici, i Microbiologici, che per i LAL test.

In caso di esiti **NON CONFORMI** (positivi) verrà data comunicazione ai Centri dialisi interessati, **via fax** (vedi tabella a pag. 16), **in tempo reale**.

I Centri Dialisi si attiveranno per ripetere tempestivamente il prelievo dopo intervento di disinfezione, la refertazione della **RIPETIZIONE, sia negativa che positiva**, deve essere inviata da Arpae, **via fax, in tempo reale** al Centro interessato, per consentire la corretta chiusura della NON CONFORMITA'.

In caso di **positività** è necessario incrociare i risultati della **Microbiologia** con il **LAL test, in tempo reale**.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**D2. PREVISIONE DI MONITORAGGIO PER CAMPIONI DI ACQUE DA RIUNITO, PER GLI AMBULATORI DEI CENTRI ODONTOIATRICI.**

Punto Prelievo	N. campioni/ anno	Frequenza	Parametri/campione	Costo singoli parametri	Voce tariffario	Costo totale in Euro
Acqua da turbina riunito	38	Annuale	Conteggio delle colonie a 22 °C	15,00	5.4.3	570,00
			Conteggio delle colonie a 37 °C	15,00	5.4.3	570,00
			<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15,00	5.4.3	570,00
			<i>Legionella spp.</i>	40,00 (**)	5.4.1	1.520,00
			Tipizzazione sierologica <i>Legionella spp.</i>	25,00	5.4.6	In funzione delle positività
<b>Totale in Euro</b>						<b>3.230,00</b>

(\*\*) Costo dell'analisi se la ricerca è con esito negativo.

Il costo del parametro *Legionella spp.*, in caso di positività, risulta di € 65,00 + IVA a campione, in quanto aumentato del costo relativo alla tipizzazione sierologia (€ 25,00), pertanto la stima presunta del costo per i 38 campioni programmati in un anno potrebbe subire delle variazioni in aumento.

### D3. DETTAGLIO DELLA ATTIVITA' DI ANALISI MICROBIOLOGICHE PER IL MONITORAGGIO DEL "LABORATORIO ANTIBLASTICI" DELL'OSPEDALE BELLARIA.

Il monitoraggio microbiologico in *ambienti a carica controllata* fa riferimento alla EU GMP Annex 1:2008 "Guida alle norme per la buona fabbricazione – allegato 1 – fabbricazione di medicinali sterili".

#### ►Tabella - Limiti di riferimento per i valori microbiologici

LIMITI MICROBIOLOGICI SECONDO cGMP				
Classificazione delle aree	LIMITI SUGGERITI PER IL MONITORAGGIO DELLA CONTAMINAZIONE MICROBIOLOGICA IN CONDIZIONE OPERATIVA (a)			
	Microrganismi aerei	Microrganismi per deposizione	Piastre per contatto o tampone	Impronta dei guanti 5 dita
	UFC/m <sup>3</sup>	UFC /piastra diametro 90mm (4 ore )	UFC/piastra (diametro 55mm)	UFC /guanto
<b>A</b>	< 1	< 1	< 1	< 1
<b>B</b>	10	5	5	5
<b>C</b>	100	50	25	-
<b>D</b>	200	100	50	-

(α) valori medi.

Di seguito si riportano le tipologie dei campioni microbiologici per le varie fasi di monitoraggio.

Fasi di convalida *at rest* e di monitoraggio *in operational*, per tutte le aree a contaminazione controllata che richiedono controlli che possono essere effettuati con le seguenti modalità:

- **attivo della biocontaminazione aerodispersa** (con campionatore attivo ed espressione dei risultati dei microrganismi aerodispersi in UFC/m<sup>3</sup>),
- **passivo della biocontaminazione aerodispersa**: piastre di deposizione (piastre con terreno idoneo di diametro 90 mm ed espressione dei risultati in UFC/4 ore);
- **biocontaminazione delle superfici** (piastre per contatto di diametro 55 mm ed espressione dei risultati in UFC/Piastra);
- **impronta del Guanto**, biocontaminazione (solo *in operational*).

In merito ai controlli microbiologici si riporta la quantificazione e il costo delle analisi dei campioni che possono essere conferiti per il monitoraggio microbiologico del laboratorio, sia per la fase di *convalida* (attività *at rest*), che in fase di monitoraggio (attività *in operational*).

Per i locali del Laboratorio Antiblastici, la **convalida annuale** *at rest* richiede controlli per gli Ambienti A e B; le Cappe sterili e la Pass Box con il programma di controllo come di seguito riportato:

- n. 2 cappe a flusso laminare per laboratorio (aria e superfici),
- n. 2 ambienti (aria),
- n. 1 Pass-Box (superfici).



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

Nella tabella sottostante vengono schematizzati i punti di prelievo.

LUOGO	PUNTO PRELIEVO	CAMPIONE	
<b>LABORATORIO A</b>	CAPPA 1	aria attivo	
	CAPPA 1 PIANO DESTRO	superficie	
	CAPPA 1 PIANO SINISTRO	superficie	
	CAPPA 1 PARETE DESTRA	superficie	
	CAPPA 1 PARETE SINISTRA	superficie	
	CAPPA 2	aria attivo	
	CAPPA 2 PIANO DESTRO	superficie	
	CAPPA 2 PIANO SINISTRO	superficie	
	CAPPA 2 PARETE DESTRA	superficie	
	CAPPA 2 PARETE SINISTRA	superficie	
	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 1	aria attivo	
	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 2	aria attivo	
	GRIGLIA EMISSIONE ARIA 3	aria attivo	
	PASS BOX PIANO	superficie	
<b>LABORATORIO B</b>	CAPPA 1	aria attivo	
	CAPPA 1 PIANO DESTRO	superficie	
	CAPPA 1 PIANO SINISTRO	superficie	
	CAPPA 1 PARETE DESTRA	superficie	
	CAPPA 1 PARETE SINISTRA	superficie	
	CAPPA 2	aria attivo	
	CAPPA 2 PIANO DESTRO	superficie	
	CAPPA 2 PIANO SINISTRO	superficie	
	CAPPA 2 PARETE DESTRA	superficie	
	CAPPA 2 PARETE SINISTRA	superficie	
	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 1	aria attivo	
	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 2	aria attivo	
	GRIGLIA EMISSIONE ARIA 3	aria attivo	



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

## b) Monitoraggio *in operational* delle Cappe Sterili

Controllo del processo per l'attività della mattina con **frequenza semestrale**.

Nella tabella sottostante sono schematizzati i punti di controllo relativi ad ogni cappa presente nei due Laboratori ed alla Pass Box per singolo semestre.

CAMPIONI PER IL MONITORAGGIO CAPPE STERILI			
Laboratorio Antiblastici della Farmacia Ospedale Bellaria	CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA DI CAMPIONE	QUANTITA'
Tipologia campioni per ogni Cappa	A	campione attivo di aria con RCS	1
		campione di superfici piano e pareti cappa (inizio e fine lavoro)	8
		campione passivo di aria per 4 ore con 1 piastra / max. 2 ore di esposizione.	2
		impronta guanto	1
<b>Totale campioni per cappa sterile</b>			<b>12</b>
Totale campioni per n° 4 Cappe: A 1 / A2 / B1 / B2			48
<b>Totale campioni per Pass Box</b>	<b>B</b>	Campione di superficie piano	1
<b>TOTALE CAMPIONI PER SEMESTRE</b>			<b>49</b>

<b>TOTALE CAMPIONI ANNUI PER MONITORAGGIO IN OPERATIONAL</b>	Analisi campione di aria con campionamento attivo	8
	Analisi campione di superficie	66
	Analisi campione di aria con passivo	16
	Analisi campione di impronta guanto	8
	<b>NUMERO TOTALE</b>	<b>N. 98</b>

### ►Metodi individuati dal laboratorio per le determinazioni microbiologiche

Per le determinazioni microbiologiche su campioni d'aria, superfici si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo C, sottoparagrafo C5.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**a) Costi per la “Convalida annuale *at rest*” (Analisi)**

CAMPIONI	COSTO UNITARIO	NUMERO CAMPIONI/ ORE	COSTO COMPLESSIVO
Analisi del campione attivo d'aria con Streep per "RCS High Flow"	15,00 €	10	150,00 €
Analisi del campione di superficie con piastra da contatto.	15,00 €	17	255,00 €
Logistica materiale (§)	60,00 €	2	120,00 €

(§) Art. 7 del tariffario Per le prestazioni, la cui remunerazione viene calcolata sulla base dell'impegno orario degli operatori Arpa, si applica una tariffa pari a 60,00 € per ora, anche riguardo a partecipazioni a commissioni di collaudo e sopralluoghi.

<b>TOTALE COSTO DELLE ANALISI</b>	<b>525,00 €</b>
-----------------------------------	-----------------

**b) Costi per il Monitoraggio ambientale *in Operational* (Analisi)**

Il **monitoraggio *in operational***, sarà eseguito da operatori del Laboratorio della Farmacia, già formati da Tecnici di Arpae, per tali giornate di **monitoraggio *in operational***, Arpae si impegna a fornire il materiale necessario.

CAMPIONI	COSTO UNITARIO	QUANTITA' CAMPIONI	TOTALE
Analisi campione di aria “attivo”	15,00 €	8	60,00 €
Analisi campione di aria “passivo”	15,00 €	16	240,00 €
Analisi campione di superficie	15,00 €	66	990,00 €
Analisi campione dell'impronta guanto	15,00 €	8	120,00 €
Logistica materiale (§)	60,00 €	2	120,00 €
<b>TOTALE COSTO ANALISI <i>in Operational</i></b>			<b>1.530,00 €</b>

**Complessivamente si prevedono le seguenti attività:**

- analisi per la “Convalida annuale *at rest*” costo pari a **525,00 €**
- analisi per il “Monitoraggio *in operational*” costo pari a **1.530,00 €**.

<b>COSTO TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 2.055,00</b>
---------------------------------	-------------------

#### **D4. DETTAGLIO DELLA ATTIVITA' DI ANALISI MICROBIOLOGICHE PER IL MONITORAGGIO DEL "LABORATORIO FARMACIA" DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI BOLOGNA.**

**Di seguito si riportano le tipologie dei campioni microbiologici per le varie fasi di monitoraggio.**

Fasi di convalida *at rest* e di monitoraggio *in operational*, per tutte le aree a contaminazione controllata che richiedono controlli che possono essere effettuati con le seguenti modalità:

- **attivo della biocontaminazione aerodispersa** (con campionatore attivo ed espressione dei risultati dei microrganismi aerodispersi in UFC/m<sup>3</sup>),
- **passivo della biocontaminazione aerodispersa**: piastre di deposizione (piastre con terreno idoneo di diametro 90 mm ed espressione dei risultati in UFC/4 ore);
- **biocontaminazione delle superfici** (piastre per contatto di diametro 55 mm ed espressione dei risultati in UFC/Piastra);
- **impronta del Guanto**, biocontaminazione (solo *in operational*).

#### **► Quantificazione per l'analisi dei campioni Microbiologici**

Il numero dei campioni per la determinazione della biocontaminazione è stato definito considerando due tipologie di attività di controllo:

- l'attività di convalida *at rest*;
- il monitoraggio delle condizioni ambientali in processo *in operational*;
- il monitoraggio *in operational* di preparazioni farmaceutiche.

In base a quanto sopra descritto, la "Convalida annuale ***at rest***" prende in esame l'ambiente di lavoro che deve rientrare come classificazione in "Classe B" e le cappe sterili presenti nel laboratorio che devono come classificazione rientrare in "Classe A".

Inoltre, si prevede un "Monitoraggio ***in operational***" con frequenza semestrale che prende in esame le cappe sterili presenti nell'ambiente, che devono rientrare come classificazione in "Classe A" e le preparazioni farmaceutiche.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**a) Convalida annuale *at rest* presso il Laboratorio**

Campioni di aria e di superfici da prelevare nel laboratorio, in particolare in:

- n. 2 cappe a flusso laminare orizzontale (aria e superfici),
- n. 2 ambienti (aria) - il laboratorio e il locale di accesso al laboratorio.

Nella tabella sottostante vengono riportati i punti di prelievo.

LUOGO	PUNTO PRELIEVO	Tipo Campione
<b>CAPPE STERILI</b>	CAPPA n. 34694 USL 27	aria attivo
<b>E LABORATORI</b>	CAPPA n. 34694 USL 27 PIANO DESTRO	superficie
	CAPPA n. 34694 USL 27 PIANO SINISTRO	superficie
	CAPPA n. 34694 USL 27 PARETE DESTRA	superficie
	CAPPA n. 34694 USL 27 PARETE SINISTRA	superficie
	CAPPA n. 012803	aria attivo
	CAPPA n. 012803 PIANO DESTRO	superficie
	CAPPA n. 012803 PIANO SINISTRO	superficie
	CAPPA n. 012803 PARETE DESTRA	superficie
	CAPPA n. 012803 PARETE SINISTRA	superficie
	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 1	aria attivo
	CENTRO STANZA 1	aria attivo
	CENTRO STANZA 2	aria attivo
	LOCALE DI ACCESSO AL LABORATORIO (1)	aria attivo
	LOCALE DI ACCESSO AL LABORATORIO (2)	aria attivo
<b>TOTALE CAMPIONI</b>		<b>15</b>



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

### b) Monitoraggio *in operational* delle Cappe Sterili.

Nella tabella sottostante è schematizzato il controllo relativo alle due cappe presenti per singolo semestre.

MONITORAGGIO CAPPE STERILI			
Laboratorio della Farmacia Ospedale Maggiore	CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA DI CAMPIONE	QUANTITA'
Cappa n. 012803 Cappa n. 34694	A	Analisi campione superfici piano e pareti cappa (inizio e fine lavoro)	16
		Analisi campione aria "passivo" per 4 ore con 1 piastra / max 2 ore di esposizione.	4
		Analisi campione impronta guanto	2
<b>Totale campioni per singolo semestre</b>			<b>22</b>

<b>Totale campioni per due semestri</b>	<b>44</b>
-----------------------------------------	-----------

### c) Controllo Farmaci (controllo di processo)

Controlli di sterilità su preparazioni allestite dagli operatori del Laboratorio della Farmacia al fine di validare la manualità degli operatori stessi e le procedure di lavoro. Le preparazioni saranno testate per verificarne la sterilità batterica e la sterilità ifomicetica.

CONTROLLO DI PREPARAZIONI STERILI			
Tipologia di sacca	Frequenza del controllo	Parametri ricercati	QUANTITA'
Standard (Start)	Trimestrale	Sterilità batterica	4
		Sterilità ifomicetica	4
Personalizzate	Mensile e/o Bimensile (I semestre) (II semestre)	Sterilità batterica	9
		Sterilità ifomicetica	9
<b>TOTALE</b>			<b>13</b>

### ► Metodi individuati dal laboratorio per le determinazioni microbiologiche

Per le determinazioni microbiologiche su campioni d'aria, superfici si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo C, sottoparagrafo C5.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

## **COSTI**

### ◆ “Convalida annuale *at rest*”

ANALISI CAMPIONI	COSTO UNITARIO	NUMERO CAMPIONI	COSTO COMPLESSIVO
Analisi del campione attivo di aria	15,00 €	7	105,00 €
Analisi del campione di superficie	15,00 €	8	120,00 €
Logistica materiale (§)	60,00 €	1	60,00 €
<b>TOTALE COSTO DELLE ANALISI</b>			<b>285,00 €</b>

(§) Art. 7 del tariffario Per le prestazioni, la cui remunerazione viene calcolata sulla base dell'impegno orario degli operatori Arpa, si applica una tariffa pari a 60,00 € per ora, anche riguardo a partecipazioni a commissioni di collaudo e sopralluoghi.

### ◆ “Monitoraggio ambientale *in operational*” (Analisi)

Il **monitoraggio *in operational***, sarà eseguito da operatori del Laboratorio della Farmacia, già formati dai Tecnici di Arpae, si prevede un totale di 24 campioni per semestre.

CAMPIONI	COSTO UNITARIO	QUANTITA' CAMPIONI	TOTALE
Analisi campione di aria “attivo”	15,00 €	4	60,00 €
Analisi campione di aria “passivo”	15,00 €	8	120,00 €
Analisi campione di superficie	15,00 €	32	480,00 €
Logistica materiale (§)	60,00 €	1	60,00 €
Analisi campione dell'impronta guanto	15,00 €	4	60,00 €
<b>TOTALE ANALISI</b>			<b>780,00 €</b>

Il costo da attribuirsi ad ogni ripetizione, ove si rendesse necessaria, è pari alla quota attribuibile al singolo parametro ripetuto.

### ◆ Costi per il monitoraggio controllo Farmaci “*in operational*” (Analisi)

CAMPIONI	COSTO UNITARIO	QUANTITA' CAMPIONI	TOTALE
Analisi SACCA con due ricerche (sterilità batterica e sterilità ifomicetica)	50,00 €	13	650,00 €
Analisi contemporanea del Bianco di processo secondo giornate di attività	50,00 €	7	350,00 €
<b>TOTALE COSTI ANALISI</b>			<b>1.000,00 €</b>

### **Complessivamente si prevedono le seguenti attività:**

- analisi per la “Convalida annuale *at rest*”, costo pari a **285,00 €**;
- analisi per il “Monitoraggio *in operational*”, costo pari a **780,00 €**;
- analisi per il “Monitoraggio *in operational* per il controllo farmaci”, costo pari a **1.000,00 €**.

<b>COSTO TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 2.065,00</b>
---------------------------------	-------------------

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirigen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirigen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.emr.it](http://www.arpae.emr.it)



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

<b>D5.</b>	<b>DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' DI ANALISI DEL SERVIZIO <u>MEDICINA TRASFUSIONALE E DI IMMUNOEMATOLOGIA</u></b>
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Monitoraggio Microbiologico: punti di prelievo e quantificazione dei campioni.**

► **Piano e frequenza dei Campioni Microbiologici**

- α) Una convalida at rest **annuale** che prende in esame tutti gli ambienti e la strumentazione.
- β) Un programma di controllo **con cadenza mensile** per lo strumento Cappa Sterile FL Faster N. 12447.

**α) Convalida at rest Annuale**

Si riporta di seguito l'elenco dei locali e delle strumentazioni ad essi annesse, con un'indicazione sommaria sia della tipologia punti di prelievo, che delle quantità di campioni:

LOCALE	STRUMENTO	N. INVENT.	CAMPIONI	Q. CAMP.
LO11	-----		aria attivo	3
LO11	Banco di lavoro		superfici/piastre	2
LO11	Cappa FL Faster	12447	aria attivo	1
			superfici/piastra	4
LO11	Connettore Compodock S2	49280	superfici/tampone	1
LO11	Incubatore	49247	superfici/piastra	1
LO16	-----		aria attivo	3
LO16	Banco di lavoro		superfici/piastre	2
LO16	Connettore Compodock S2	49279	superfici/tampone	1
LO17	-----		aria attivo	3
LO17	Banco di lavoro		superfici/piastre	2
LO17	Separatore Compomat G5	51710	superfici/tampone	1
LO17	Separatore Compomat G5	51711	superfici/tampone	1
LO17	Separatore Compomat G5	51712	superfici/tampone	1
LO17	Separatore Compomat G5	51713	superfici/tampone	1
LO17	Separatore Compomat G5	51714	superfici/tampone	1
LO17	Separatore Compomat G5	51715	superfici/tampone	1
LO18	-----		aria attivo	3
LO18	Banco di lavoro		superfici/piastre	2
<b>TOTALE</b>				<b>34</b>

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)

<b>NUMERO CAMPIONI PER CONVALIDA ANNUALE AT REST</b>	Campioni di aria (attivo)	N. 13
	Campioni di superfici/piastra	N. 13
	campioni di superfici/tampone	N. 8
<b>TOTALE NUMERO CAMPIONI</b>		<b>N. 34</b>

**β) Monitoraggio Cappa FL Faster N. 12447 (campioni per mese)**

LOCALE	STRUMENTO	N. INVENT.	TIPO CAMPIONI MENSILI	N° CAMPIONI
LO11	Cappa Sterile FL Faster	12447	Analisi campione d'aria attivo	1
			Analisi campione di superfici/piastra	4

<b>TOTALE CAMPIONI PER IL MONITORAGGIO MENSILE DELLA CAPPA STYERILE FL Faster (11 MESI)</b>	Analisi campione attivo aria	N. 11
	Analisi campione superfici/piastra	N. 44
<b>TOTALE NUMERO CAMPIONI ANNUI</b>		<b>N. 55</b>

(un controllo mensile è conteggiato nel controllo *at rest*)

**► Metodi individuati dal laboratorio per le determinazioni microbiologiche**

Per le determinazioni microbiologiche su campioni d'aria, superfici si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo C, sottoparagrafo C5.

**α) Costi Analisi per la Convalida annuale *at rest***

ATTIVITA' DI ANALISI	CODICE TARIFFARIO	COSTO UNITARIO	NUMERO CAMPIONI	COSTO COMPLESSIVO
Analisi del campione di aria eseguito in modalità attiva	5.4.3	15,00 €	13	195,00 €
Analisi del campione di superficie con piastra da contatto o tampone	5.4.3	15,00 €	21	315,00 €
Logistica predisposizione materiale (§)	9.99.99	60,00 €	1	60,00
<b>TOTALE COSTO</b>				<b>570,00 €</b>



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobbo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobbo@cert.arpa.emr.it)

**β) Costi per il monitoraggio mensile della Cappa Sterile (Analisi)**

ATTIVITA' DI ANALISI	CODICE TARIFFARIO	COSTO UNITARIO	NUMERO CAMPIONI	COSTO COMPLESSIVO
Analisi del campione di aria	5.4.3	15,00 €	1	15,00 €
Analisi del campione di superficie	5.4.3	15,00 €	4	60,00 €
<b>TOTALE COSTO DELLE ANALISI A GIORNATA/MESE</b>				<b>75,00 €</b>
<b>TOTALE COSTO ANALISI CAPPA STERILE (11 MESI)</b>				<b>825,00 €</b>
Logistica materiale per 11 mesi (§)	9.99.99	60,00 €	1	60,00
<b>TOTALE COSTO MONITORAGGIO CAPPA STERILE</b>				<b>885,00 €</b>

**(§) Art. 7 del tariffario:** Per le prestazioni, la cui remunerazione viene calcolata sulla base dell'impegno orario degli operatori Arpa, si applica una tariffa pari a 60,00 € per ora, anche riguardo a partecipazioni a commissioni di collaudo e sopralluoghi.

A conclusione delle attività di monitoraggio *at rest* e *in operational* viene redatta una relazione tecnica complessiva che ha i seguenti costi:

ATTIVITA'	COSTO UNITARIO	NUMERO	COSTO COMPLESSIVO
Relazione tecnica conclusiva con analisi dell'andamento risultati (tempo per relazione: 2 ore)	60,00 € (*)	1	120,00 €
(*)Costo orario (art.7)			

**L'importo complessivo di tutte le attività previste, di controlli mensili e controllo annuale, è costituito dai seguenti importi:**

- 570,00 € - attività di analisi per la convalida annuale *at rest*;
- 885,00 € - attività di analisi per il monitoraggio mensile della Cappa Sterile (11 mesi);
- 120,00 € - relazione tecnica annuale.

<b>COSTO TOTALE COMPLESSIVO (α + β+ relazione)</b>	<b>€ 1.575,00</b>
----------------------------------------------------	-------------------

## **D6. DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' DI ANALISI MICROBIOLOGICHE PER IL LABORATORIO DELLE MARCATURE CELLULARI - MEDICINA NUCLEARE DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI BOLOGNA.**

### **► Tipologia dei Campioni Microbiologici previsti per il monitoraggio**

In fase di qualifica e di monitoraggio, per tutte le aree a contaminazione controllata, il controllo può essere effettuato con le seguenti modalità:

- Controllo della biocontaminazione aerodispersa (con campionatore attivo ed espressione dei risultati dei microrganismi aerodispersi in UFC/m<sup>3</sup>),
- Controllo della biocontaminazione aerodispersa: piastre di deposizione (piastre con terreno idoneo di diametro 90 mm ed espressione dei risultati in UFC/4 ore),
- Controllo della biocontaminazione delle superfici (piastre per contatto di diametro 55 mm o tampone ed espressione dei risultati in UFC/Piastra o UFC/cm<sup>2</sup>),
- Controllo della biocontaminazione indumenti di protezione (piastre per contatto con terreno idoneo di diametro 55 mm o tampone ed espressione dei risultati in UFC/Piastra o UFC/cm<sup>2</sup>) in occasione di processi di produzione in asepsi.

### **► Quantificazione dei campioni Microbiologici**

Il numero dei campioni per la determinazione della biocontaminazione è stata definita considerando due tipologie di attività di controllo:

- **l'attività di convalida,**
- **il monitoraggio delle condizioni ambientali in processo.**

### **► Piano e frequenza del Controllo Microbiologico**

Il programma dei controlli verrà distinto tra la giornata di:

- a) Convalida annuale;
- b) Monitoraggio Mensile.

In base a quanto sopra descritto, è prevista una convalida, con frequenza annuale, che prende in esame gli Isolatori, l'Ambiente in Classe D e la Zona filtro e, in base alla valutazione iniziale, un monitoraggio, con frequenza mensile per i due Isolatori.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**a) Convalida *at rest* Annuale**

<b>CONTROLLO DI CONVALIDA ANNUALE AT REST</b>			
<b>LUOGO</b>	<b>CLASSE DI APPARTENENZA</b>	<b>TIPOLOGIA DI CAMPIONE</b>	<b>QUANTITA'</b>
<b>FILTRO</b>	D	campione attivo aria	1
<b>GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 1</b>	D	campione attivo aria	1
<b>GRIGLIA IMMISSIONE ARIA 2</b>	D	campione attivo aria	1
<b>GRIGLIA ASPIRAZIONE ARIA</b>	D	campione attivo aria	1

<b>LUOGO</b>	<b>CLASSE DI APPARTENENZA</b>	<b>TIPOLOGIA DI CAMPIONE</b>	<b>QUANTITA'</b>
<b>ISOLATORE 1</b>	A	campione attivo aria	1
		campione passivo aria (4 ore)	1
		campione superfici	5
		campione impronta guanto	3
<b>ISOLATORE 2</b>	A	campione attivo aria	1
		campione passivo aria (4 ore)	1
		campione superfici	5
		campione impronta guanto	3

<b>TOTALE CAMPIONI PER CONVALIDA AT REST ANNUALE</b>	campione attivo aria	6
	campione passivo aria	2
	campione superfici	10
	campione impronta guanto	6
	<b>Totale campioni</b>	<b>24</b>



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

## b) Monitoraggio Mensile

MONITORAGGIO MENSILE			
LUOGO	CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA DI CAMPIONE	QUANTITA'
ISOLATORE 1	A	campione attivo aria	1
		campione passivo aria (4 ore)	1
		campione superfici	5
		campione impronta guanto	3
ISOLATORE 2	A	campione attivo aria	1
		campione passivo aria (4 ore)	1
		campione superfici	5
		campione impronta guanto	3
<b>TOTALE CAMPIONI PER MONITORAGGIO MENSILE PER N. 2 ISOLATORI</b>		campione attivo aria	2
		campione passivo aria	2
		campione superfici	10
		campione impronta guanto	6
		<b>Totale campioni</b>	<b>20</b>

### ►Metodi individuati dal laboratorio per le determinazioni microbiologiche.

Per le determinazioni microbiologiche su campioni d'aria, superfici si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo C, sottoparagrafo C5.

### ►Relazioni tecniche del piano di Monitoraggio Microbiologico

I risultati dei campioni prelevati nella giornata di convalida annuale *at rest* saranno accompagnati da n.1 relazione che sarà inviata a conclusione delle attività.

L'andamento del monitoraggio mensile verrà relazionato con cadenza semestrale, e saranno redatte un totale di n.2 relazioni annue.

In totale saranno redatte n. 3 relazioni tecniche.

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

**a) Costi analisi per la Convalida annuale *at rest***

ANALISI CAMPIONI E RELAZIONI	COSTO UNITARIO	NUMERO CAMPIONI	COSTO COMPLESSIVO
<i>Analisi del campione attivo di aria</i>	15,00 €	6	90,00 €
<i>Analisi del campione piastra da deposizione</i>	15,00 €	2	30,00 €
<i>Analisi del campione di superficie</i>	15,00 €	10	150,00 €
<i>Analisi del campione dell'impronta guanto</i>	15,00 €	6	90,00 €
<b>TOTALE COSTO DELLE ANALISI</b>			<b>360,00 €</b>

Logistica materiale	60,00 € (*)	1	60,00 €
Relazione tecnica annuale (2 ore)	60,00 € (*)	1	120,00 €

(\*) art. 7 tariffario – costo orario

<b>COSTO COMPLESSIVO DEL MONITORAGGIO AT REST</b>	<b>540,00 €</b>
---------------------------------------------------	-----------------

**b) Costi analisi per Monitoraggio mensile**

ANALISI CAMPIONI E REALZIONI	COSTO UNITARIO	QUANTITA' CAMPIONI	TOTALE
<i>Analisi del campione di aria</i>	15,00 €	2	30,00 €
<i>Analisi del campione piastra da deposizione</i>	15,00 €	2	30,00 €
<i>Analisi del campione di superficie</i>	15,00 €	10	150,00 €
<i>Analisi del campione dell'impronta guanto</i>	15,00 €	6	90,00 €
<b>COSTO DEL MONITORAGGIO MENSILE PER DUE ISOLATORI</b>			<b>300,00 €</b>

Relazioni tecniche semestrali (1 ora)	60,00 € (*)	2	120,00 €
Logistica materiale	60,00 € (*)	1	60,00 €

<b>COSTO COMPLESSIVO DEL MONITORAGGIO PER 11 MESI</b>	<b>3.480,00 €</b>
-------------------------------------------------------	-------------------

**Complessivamente si prevedono i seguenti costi:**

- “Convalida Annuale *at rest*” pari a € **540,00**
- “Monitoraggio Mensile” (11 mesi) pari a € **3.480,00**

<b>COSTO COMPLESSIVO DEL MONITORAGGIO</b>	<b>€ 4.020,00</b>
-------------------------------------------	-------------------



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

## **D7. DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PER IL MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO AMBIENTALE PRESSO I LABORATORI DELLA BANCA DELLE CORNEE DELL'OSPEDALE MAGGIORE.**

### **Tipologia dei Campioni e Modalità di controllo**

L'attività di monitoraggio del laboratorio richiede due fasi:

- **l'attività di convalida semestrale *at rest*;**
- **l'attività di campionamento giornaliero *in operational*.**

In fase di convalida, per tutte le aree a contaminazione controllata, la tipologia dei campioni sono i seguenti:

- ◆ ARIA - biocontaminazione aerodispersa con prelievo mediante campionatore attivo ed espressione dei risultati dei microrganismi aerodispersi in UFC/m<sup>3</sup>,
- ◆ ARIA - biocontaminazione aerodispersa con prelievo **passivo** mediante piastre di deposizione (piastre di diametro 90 mm, con terreno idoneo) ed espressione dei risultati in UFC/4 ore,
- ◆ SUPERFICI - biocontaminazione delle **superfici** e/o del **vestiario** con prelievo mediante piastre per contatto ed espressione dei risultati in UFC/24cm<sup>2</sup>.

### **Quantificazione dei campioni e fasi del monitoraggio**

#### **a) Attività di convalida semestrale *at rest***

Il monitoraggio di Convalida *at rest* prevede anche l'eventuale "identificazione biochimica" dei microrganismi isolati nei campioni prelevati e la stesura delle n. 2 relazioni sull'andamento dei risultati dei monitoraggi semestrali di convalida.

Le comunicazioni dei dati *non conformi* dei campioni, sui risultati attesi, saranno inviate via fax in tempo reale (n. fax: 051 6478136).

**I punti che verranno controllati nella convalida semestrale sono riportati nella seguente tabella:**

<b>LUOGO</b>	<b>PUNTO PRELIEVO</b>	<b>CAMPIONE</b>
<b>LABORATORIO D</b>	INGRESSO	ARIA attivo
<b>LABORATORIO D</b>	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA	ARIA attivo
<b>LABORATORIO D</b>	GRIGLIA EMISSIONE ARIA	ARIA attivo
<b>LABORATORIO D</b>	BANCO LAVORO – PIANO DX	SUPERFICIE
<b>LABORATORIO D</b>	BANCO LAVORO – PIANO SX	SUPERFICIE

LUOGO	PUNTO PRELIEVO	CAMPIONE
CAPPA LAB D	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA LAB D	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PIANO	ARIA passivo
INCUBATORE N. 126 LAB D	PIANO CENTRALE	SUPERFICIE
INCUBATORE N. 127 LAB D	PIANO CENTRALE	SUPERFICIE
LABORATORIO D	BANCO DI LAVORO	ARIA passivo
LABORATORIO B	ZONA PREFILTRO	ARIA attivo
LABORATORIO B	ZONA FILTRO	ARIA attivo
LABORATORIO B	INGRESSO	ARIA attivo
LABORATORIO B	GRIGLIA IMMISSIONE ARIA	ARIA attivo
LABORATORIO B	GRIGLIA EMISSIONE ARIA	ARIA attivo
LABORATORIO B	BANCO LAVORO – PIANO DX	SUPERFICIE
LABORATORIO B	BANCO LAVORO – PIANO SX	SUPERFICIE
CAPPA N. 012797 LAB B	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA N. 012797 LAB B	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 012797 LAB B	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 012797 LAB B	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 012797 LAB B	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 063704 LAB B	PIANO	ARIA passivo
CAPPA N. 063704 LAB B	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA N. 063704 LAB B	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 063704 LAB B	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 063704 LAB B	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 063704 LAB B	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 012797 LAB B	PIANO	ARIA passivo
INCUBATORE N. 641 LAB B	PIANO CENTRALE	SUPERFICIE
INCUBATORE N. 495 LAB B	PIANO CENTRALE	SUPERFICIE
LABORATORIO B	BANCO DI LAVORO	ARIA passivo
PASS BOX LAB B	PIANO CENTRALE	SUPERFICIE

**Totale campioni da prelevare nella giornata di convalida semestrale at rest pari a n. 37,  
 con un totale di 74 campioni annui.**



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**b) Attività di convalida giornaliera *in operational***

Le comunicazioni dei dati *non conformi*, sui risultati attesi, dei campioni prelevati saranno inviate, via fax, in tempo reale.

I punti che verranno prelevati per l'attività di convalida giornaliera *in operational* sono riportati nella seguente tabella:

LUOGO	PUNTO PRELIEVO	CAMPIONE
CAPPA LAB D	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA LAB D	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA LAB D	PIANO	ARIA passivo (4ORE)
CAPPA LAB D	IMPRONTA DEL GUANTO	SUPERFICIE
CAPPA N. 1 LAB B	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA N. 1 LAB B	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 1 LAB B	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 1 LAB B	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 1 LAB B	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 1 LAB B	PIANO	ARIA passivo (4ORE)
CAPPA N. 1 LAB B	IMPRONTA DEL GUANTO	SUPERFICIE
CAPPA N. 2 LAB B	CENTRO CAPPA	ARIA attivo
CAPPA N. 2 LAB B	PIANO DESTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 2 LAB B	PIANO SINISTRO	SUPERFICIE
CAPPA N. 2 LAB B	PARETE DESTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 2 LAB B	PARETE SINISTRA	SUPERFICIE
CAPPA N. 2 LAB B	PIANO	ARIA passivo (4ORE)
CAPPA N. 2 LAB B	IMPRONTA DEL GUANTO	SUPERFICIE

**Totale punti critici stabiliti da controllare nel monitoraggio *in operational* pari a n. 21.**

Il numero di campioni giornalieri che potranno essere eseguiti per l'attività di convalida giornaliera sono variabili e, in base all'attività, uno stesso punto potrebbe essere campionato più volte nella stesso giorno di lavoro.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobbo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobbo@cert.arpa.emr.it)

In particolare, nel caso della presente proposta di preventivo, vengono stabiliti i seguenti costi unitari suddivisi per tipologia monitoraggio.

**a) Costo e numero campioni annui per la Convalida At Rest**

ANALISI CAMPIONI	COSTO UNITARIO	Voce tariffario	NUMERO	COSTO COMPLESSIVO
Analisi campione attivo aria	15,00 €	5.4.3	22	330,00 €
Analisi campione aria passivo	15,00 €	5.4.3	10	150,00 €
Analisi campione superficie	15,00 €	5.4.3	42	630,00 €
<b>TOTALE ANALISI</b>			<b>74</b>	<b>1.110,00€</b>
<i>Relazione andamento risultati (2 ore/relazione)</i>	60,00 €	9.3	2	240,00 €
<b>COSTO TOTALE ANNUO MONITORAGGIO AT REST</b>				<b>1.350,00 €</b>

**b) Costo e numero campioni annui della Convalida Giornaliera In Operational**

Per il calcolo dell'importo relativo all'attività di **convalida giornaliera in operational**, invece di applicare un costo ad ogni campione (per 21 campioni circa giornalieri), si è pensato di applicare una speciale **tariffa forfettaria settimanale** di € **300,00**.

Tale importo è quindi espressione della somma di:

- n. 1 ora/settimana per attività di accettazione di tutti i campioni,
- n. 4 ore/settimana per l'analisi e l'emissione dei rapporti di prova di tutti i campioni settimanali.

ANALISI CAMPIONI	N° ORE e N° SETTIMANE	COSTO ORARIO	Voce tariffario	COSTO A SETTIMANA E COMPLESSIVO
Numero stimato ore a settimana	5			<b>300,00 €</b>
Numero stimato delle settimane, su consuntivo 2018, (variabile nell'anno) per monitoraggio <i>in operational</i> (+)	50	60,00 €	9.99.99	<b>15.000,00 €</b>

(+) potrà subire variazioni in funzione dell'attività effettivamente svolta.

◆ Per la identificazione dei microrganismi nei campioni, dove si rileva la crescita microbica, si individua una spesa di **75,00 € a campione** (ricerca ed identificazione **n. 3 microrganismi**: Enterobatteri, Stafilococchi e *Pseudomonas spp.*) per un stima di circa due campioni positivi a settimana pari a 150,00 € a settimana.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO**  
**SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

IDENTIFICAZIONE DEI MICROGANISMI ISOLATI NEI CAMPIONI DI ARIA E DI SUPERFICI	COSTO UNITARIO PER SCPECIE	CODICE TARIFFARIO	COSTO COMPLESSIVO
Identificazione Biochimica per singola specie microbica da identificare (n. 6 a settimana)	25,00 €	5.4.5	150,00 €
<b>TOTALE</b>	Numero stimato delle settimane su consuntivo 2018 (variabile nell'anno)	43	<b>6.450,00 €</b>

**Complessivamente si prevedono i seguenti costi:**

- “Convalida Annuale *at rest*” pari a € **1.350,00**
- “Monitoraggio *in operational*” pari a € **15.000,00**
- Identificazione Biochimica per singola specie microbica pari a € **6.450,00**

<b>COSTO STIMATO ANNUO PER IL MONITORAGGIO<sup>(*)</sup></b>	<b>€ 22.800,00</b>
--------------------------------------------------------------	--------------------

<sup>(\*)</sup>potrà subire variazioni in funzione dell'attività effettivamente svolta.

## D8. DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PER IL MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO AMBIENTALE DELLE SALE OPERATORIE DEI PRESIDI OSPEDALIERI.

Controllo della condizione igienica dell'ambiente ed i protocolli di sanificazione e disinfezione dell'area in cui vengono svolti gli interventi, nonché le modalità operative degli addetti in relazione alla contaminazione dell'ambiente stesso in base ad un protocollo definito secondo le "Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" dell'ISPESL del 2009, e di seguito dettagliato, che prevede analisi di campioni di aria e superfici.

### Protocollo dei controlli

#### Monitoraggio dell'aria

Analisi dei campioni d'aria **eseguiti** mediante la tecnica del campionamento attivo in 5 punti della sala operatoria. La ricerca è la carica microbica totale a 36°C espressa in UFC/m<sup>3</sup>.

#### Monitoraggio delle superfici

Analisi di campioni di superficie eseguiti mediante il metodo della piastra da contatto a livello di 5 punti della sala operatoria. La ricerca è la carica microbica totale a 36°C espressa in UFC/24cm<sup>2</sup>.

### Standard di Riferimento

#### Aria

Le "Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" dell'ISPESL del 2009, relativamente agli standard di riferimento da considerarsi per l'aria, riportano testualmente: *"In Italia non esistono al momento attuale delle normative tecniche su tale problematica. Si ritiene tuttavia valido utilizzare le indicazioni contenute nello specifico standard inglese National Health Service - Health Technical Memorandum 2025 che prevede per la contaminazione biologica nell'aria ambiente, in prossimità del tavolo operatorio, per sala operatoria convenzionale in condizioni di riposo, con impianto VCCC a flusso turbolento il valore < 35 UFC/m<sup>3</sup>."*

#### Superfici

Le "Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" dell'ISPESL del 2009, relativamente agli standard di riferimento da considerarsi per le superfici, riportano testualmente: *"per valutare i risultati dei campionamenti microbiologici ci si potrebbe riferire alle indicazioni delle linee guida francesi "(C.Clin-Ouest: recommandations pour les controles d'environnement dans les établissements de santé. Ottobre 1999)" come riportato nella Tabella".*



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**Valori soglia dei prelievi sulle superfici: criteri di decisione.**

LOCALI	OBIETTIVI	TECNICHE	RISULTATI ATTESI (UFC/piastra)	PROVVEDIMENTI SE RISULTATI NON CONFORMI
<b>Sale Operatorie e Altri ambienti "critici"</b> (sale per esami invasivi in cavità sterili ecc..)	Conformità della disinfezione e del trattamento dell'aria	Contatto	< 5 UFC/piastra	- Se $5 < X > 15$ : <b>accettabile</b> . - Se $> 15$ in: - 1 solo punto: <b>segnalazione</b> . - 2-4 punti: <b>rivedere il protocollo di pulizia e la sua attuazione</b> . - 5 o più punti: <b>inaccettabile</b> ; ripetere il controllo. - Se presenti <i>S. aureus</i> , Enterobatteri, <i>Aspergillus</i> spp, <i>Pseudomonas</i> spp: rivedere interamente il protocollo di pulizia e programmare nuovi controlli.

**DETERMINAZIONI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ARIA**

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Accreditato (#)
Carica microbica totale a 36°C	UFC/m <sup>3</sup>	Campionamento attivo (campionatore attivo ad impatto)	NO
Carica micetica totale a 22°C	UFC/m <sup>3</sup>	Campionamento attivo (campionatore attivo ad impatto)	NO

**DETERMINAZIONI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI SUPERFICI**

Prestazione	Unità di misura	Metodo di prova	Accreditato (#)
Carica microbica totale a 36°C	UFC/24 cm <sup>2</sup>	ISO 18593:2004 (E), Metodo "Piastra a contatto"	NO

(#) Accreditato secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 dall'Ente ACCREDIA.

Per il monitoraggio di ogni Sala Operatoria (S.O.) di prevedono n. 5 campioni di ARIA e n. 5 campioni di SUPERFICI.

► **Metodi individuati dal laboratorio per le determinazioni microbiologiche.**

Per le determinazioni microbiologiche su campioni d'aria, superfici si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo C, sottoparagrafo C5.

Si riportano di seguito i Blocchi Operatori dei vari Presidi Ospedalieri e il numero della relative Sale Operatorie.

**OSPEDALE BELLARIA - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 10 S.O.**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO G</b>	<b>N° 8 S.O.: da Sala 1 a Sala 8</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	40	15,00	5.4.3	600,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	40	15,00	5.4.3	600,00
<b>BLOCCO OPERATORIO D</b>	<b>N° 2 S.O.: Sala B e Sala C</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	10	15,00	5.4.3	150,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	10	15,00	5.4.3	150,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale Bellaria: 1.500,00 €**

**OSPEDALE MAGGIORE - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 15 S.O.**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO PADIGLIONE D</b>	<b>N° 12 S.O.: da Sala 1 a Sala 12</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	60	15,00	5.4.3	900,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	60	15,00	5.4.3	900,00
<b>BLOCCO OPERATORIO PADIGLIONE F</b>	<b>N° 3 S.O.: Sala A, Sala B e Sala C</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	15	15,00	5.4.3	225,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	15	15,00	5.4.3	225,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale Maggiore: 1.125,00 €**



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

**- EX AREA NORD**

**OSPEDALE BENTIVOGLIO - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 4 S.O.**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 140</b>	<b>N° 4 S.O.: da Sala 1 a Sala 4</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	20	15,00	5.4.3	300,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	20	15,00	5.4.3	300,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale Bentivoglio: 600,00 €**

**OSPEDALE DI BUDRIO - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 3 S.O.**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 218</b>	<b>N° 3 S.O.: da Sala 1 a Sala 3</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	15	15,00	5.4.3	225,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	15	15,00	5.4.3	225,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale di Budrio: 450,00 €**



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

**OSPEDALE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 3 S.O.**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 139</b>	<b>N° 3 S.O.: da Sala 1 a Sala 3</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	15	15,00	5.4.3	225,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	15	15,00	5.4.3	225,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale di San Giovanni in Persiceto: 450,00 €**

**- EX AREA SUD**

**OSPEDALE DI BAZZANO - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 2 S.O**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 001</b>	<b>N° 2 S.O.: Sala 1 e Sala 2</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	10	15,00	5.4.3	150,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	10	15,00	5.4.3	150,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale di Bazzano: 300,00 €**



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

**OSPEDALE DI VERGATO - ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 2 S.O**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 004</b>	<b>N° 2 S.O.: Sala A e Sala B</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	10	15,00	5.4.3	150,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	10	15,00	5.4.3	150,00

**Totale costi di N.1 monitoraggio S.O. dell' Ospedale di Vergato: 300,00 €**

**OSPEDALE PORRETTA- ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE 3 S.O**

Luogo	Tipo campione	N° campioni per S.O.	N° totale campioni per Blocco Operatorio	Costo unitario analisi in €	Codice tariffario	Costo totale in €
<b>BLOCCO OPERATORIO 218</b>	<b>N° 3 S.O.: da Sala 1 a Sala 3</b>					
	Campione attivo di aria (attivo)	5	15	15,00	5.4.3	225,00
	Campione di superfici (piastra contatto)	5	15	15,00	5.4.3	225,00

**Totale costi di un monitoraggio S.O. dell' Ospedale di Porretta: 450,00 €**



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

♦ **COSTI ANALISI PER UN MONITORAGGIO ANNUALE DELLA SALE OPERATORIE DEGLI OTTO PRESIDII OSPEDALIERI**

ANALISI CAMPIONI E RELAZIONI	COSTO UNITARIO	Voce tariffario	NUMERO	COSTO COMPLESSIVO
<i>Analisi campioni aria</i>	15,00 €	5.4.3	210	€ 3.150,00
<i>Analisi campioni superficie</i>	15,00 €	5.4.3	210	€ 3.150,00
Logistica materiale (§)	60,00 €	9.99.99	16	€ 960,00
<b>(A) TOTALE ANALISI</b>				<b>€ 7.260,00</b>

<b>(B) Relazione andamento risultati (2 ore/relazione) per Presidio Ospedaliero</b>	120,00 €	9.3	8	<b>€ 960,00</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----	---	-----------------

IDENTIFICAZIONE DEI MICROGANISMI ISOLATI NEI CAMPIONI DI ARIA E DI SUPERFICI	COSTO UNITARIO SPECIE	CODICE TARIFFARIO	NUMERO	COSTO COMPLESSIVO
Identificazione Biochimica per singola specie microbica da identificare ( <b>n.3 specie per campione</b> ) (§)	25,00 €	5.4.5	3	€ 75,00
<b>(C) Totale numero stimato di identificazioni su consuntivo 2018 (variabile nell'anno)</b>	25,00	5.4.5	393	<b>€ 9.825,00</b>

(§) Secondo Linee Guida ISPESL bisogna identificare gli Enterobatteri, le *Pseudomonas* spp, gli Stafilococchi e gli Ifomiceti.

<b>COSTO TOTALE COMPLESSIVO MONITORAGGIO SALE OPERATORIE (A) + (B) + (C)</b>	<b>€ 18.045,00</b>
------------------------------------------------------------------------------	--------------------



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
 SEDE DI BOLOGNA**  
 Via Francesco Rocchi n. 19  
 40138 Bologna  
 PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

<b>E.</b>	<b>COSTO COMPLESSIVO CONVENZIONE</b>
-----------	--------------------------------------

In relazione ai costi sopra elencati per le varie attività richieste, l'importo totale stimato è pari a **Euro 135.015,00**, a cui va applicato lo sconto del 20%, come stabilito dall'art. 6 del Tariffario in vigore, che risulta pari a **€ 27.003,00**.

Pertanto l'importo totale della Convenzione, **al netto dello sconto del 20%**, è di **Euro 108.012,00**. L'importo complessivo, sarà fatturato a cadenza annuale, sulle attività realmente svolte, ed è soggetto a **IVA del 22%** (salvo modifiche), che sul preventivo ammonta a **Euro 23.762,64**.

**L'importo totale complessivo** al netto dello sconto e comprensivo di IVA al 22% (Euro 23.762,64) **è pari a Euro 131.774,64**.

Nel dettaglio si riportano i vari controlli che prevedono i seguenti costi ricavati dalle tabelle di calcolo in base ai protocolli standardizzati richiesti ed ai campioni preventivati.

Tipologia di controllo	Costo stimato in €	Sconto del 20% in € (Art. 6)	Totale in € al netto dello sconto
<b>D1.</b> Controllo di Acque in Centri per Emodialisi	81.105,00	16.221,00	64.884,00
<b>D2.</b> Controllo Acque da Riuniti Odontoiatrici	3.230,00	646,00	2.584,00
<b>D3.</b> Monitoraggio Laboratorio Antiblastici - Ospedale Bellaria	2.055,00	411,00	1.644,00
<b>D4.</b> Monitoraggio Laboratorio Farmacia - Ospedale Maggiore	2.065,00	413,00	1.652,00
<b>D5.</b> Monitoraggio Laboratorio Servizio Medicina trasfusionale e di Immunoematologia	1.575,00	315,00	1.260,00
<b>D6.</b> Monitoraggio Laboratorio delle Marcature Cellulari	4.020,00	804,00	3.216,00
<b>D7.</b> Monitoraggio Laboratorio Banca delle Cornee - Ospedale Maggiore	22.920,00	4.584,00	18.336,00
<b>D8.</b> Sale Operatorie dei Presidi Ospedalieri	18.045,00	3.609,00	14.436,00
- Controllo Acque condottate per ricerca di <i>Legionella</i> spp.	0	0	0
- Controllo Acque da vasca riabilitativa - Ospedale Bellaria	0	0	0
<b>COSTO TOTALE</b>	<b>135.015,00</b>	<b>27.003,00</b>	<b>108.012,00</b>
<b>Totale IVA al 22% (salvo modifiche)</b>			<b>23.762,64</b>

Si informa che il tariffario dell'Agenzia è consultabile sul sito web di Arpae-Emilia Romagna.



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
SEDE DI BOLOGNA**  
Via Francesco Rocchi n. 19  
40138 Bologna  
PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

Si informa, inoltre come riportato sul sito web di Arpae-Emilia Romagna, che la Sede di Bologna del Laboratorio Multisito di Arpae è accreditata e questo implica che sono stati accertati, tramite visite di vigilanza da parte degli organi preposti, i requisiti tecnici ed organizzativi dei Laboratori di prova in modo che siano garantiti i riferimenti metrologici, l'affidabilità e la ripetibilità delle procedure impiegate, l'uso di strumentazioni adeguate, la competenza del personale, l'imparzialità del personale addetto alle prove e del giudizio tecnico emesso dal Laboratorio, secondo quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

**F. LE INDICAZIONI INERENTI LE MODALITÀ, I TERMINI PER L'UTILIZZO, LA CONSERVAZIONE E LO SMALTIMENTO DEI CAMPIONI, DEI RELATIVI DOCUMENTI FORNITI DAL CLIENTE E DELLE REGISTRAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLE PROVE (Allegato 1- P40701/LM).**

Si informa che l'accREDITAMENTO dei metodi di prova non può implicare l'approvazione di un prodotto da parte del laboratorio o dell'Ente di AccredITAMENTO

**CAMPIONAMENTO A CURA DEL CLIENTE.**

Qualora il campionamento sia a carico del cliente, egli se ne assume la responsabilità compresa la conservazione fino alla consegna presso gli sportelli Arpae; sono disponibili, a richiesta, procedure/istruzioni per il campionamento, la conservazione del campione e le modalità di conferimento; i risultati riportati nei rapporti di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

**CONSERVAZIONE CAMPIONI.**

Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni consegnati per le analisi sono distrutti dopo l'emissione del rapporto di prova, ad eccezione dei campioni sui quali sono effettuate determinazioni microbiologiche i quali vengono eliminati al termine dell'analisi, in quanto non più rappresentativi.

**CONSERVAZIONE DEI CONTROCAMPIONI.**

Campioni ufficiali prelevati dalle Autorità Competenti: gli eventuali controcampioni dei campioni per le prove, sono di norma conservati integralmente presso la Sede competente per territorio, a meno di accordi specifici con AC, per cui possono essere conservati presso la Sede che effettua l'analisi. I tempi di smaltimento dei controcampioni sigillati vengono definiti in base a quanto previsto da

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | [dir@arpae.it](mailto:dir@arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA e C.F. 04290860370

**Direzione Tecnica** - Largo Caduti del Lavoro, 6 | 40122 Bologna | tel. 051 5281211 - fax 051 5281261

P.IVA e C.F. 04290860370 | e-mail: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)



**DIREZIONE LABORATORIO MULTISITO  
SEDE DI BOLOGNA**  
Via Francesco Rocchi n. 19  
40138 Bologna  
PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)

normativa cogente (qualora esistente), oppure in base ad accordi specifici intercorsi con Cliente/Prelevatore. Di norma, per campioni regolamentari, salvo diversi accordi con il cliente, viene definito un tempo di smaltimento di 60 gg. dopo la consegna del Rapporto di Prova.

### **CONSERVAZIONE REGISTRAZIONI.**

Le registrazioni relative alle prove effettuate e i Rapporti di Prova, comprensivi dei verbali di campionamento nel caso di campioni ufficiali, vengono conservati per 10 anni.

### **METODI DI PROVA ED INCERTEZZA DI MISURA.**

Su espressa richiesta, si mettono a disposizione informazioni in merito ai Metodi di Prova; l'incertezza di misura e l'eventuale fattore di recupero, sono riportati nel Rapporto di Prova, di norma, quando hanno influenza sulla valutazione della conformità a limiti di riferimento o quando espressamente richiesti dal cliente.

## RICHIESTA PRESTAZIONE Arpae

## SCHEMA ANAGRAFICA E RICHIESTA PREVENTIVO PER CAMPIONAMENTO / ANALISI

## Compilazione a carico del richiedente

## Barrare la casella interessata

Azienda:  Registrata EMAS  Certificata ECOLABEL  Certificata ISO 14001

(produrre autocertificazione ai sensi del DPR 445/00, si prevede una riduzione del 30% per EMAS e ECOLABEL, del 15% su ISO 14001; indicare la data di fine validità delle certificazioni).

## RICHIEDENTE

 DITTA PERSONA FISICA

RAGIONE SOCIALE/COGNOME NOME.....AZIENDA USL BOLOGNA.....

Eventuale referente per la pratica.....

Sede Legale/Indirizzo via.....CASTIGLIONE .....n. ...29.....

Comune.....BOLOGNA .....Prov.....BO.....

CAP.....40124.....Tel.....

Numero Partita IVA.....02406911202.....

Codice Fiscale.....02406911202.....

PEC....protocollo@pec.ausl.bologna.it.....e-mail.....

Indirizzo per invio rapporti di prova (solo se diversi dai precedenti)

RAGIONE SOCIALE/COGNOME NOME.....

Sede Legale/Indirizzo via.....n. ....

Comune.....Prov.....

CAP.....Tel.....

Numero Partita IVA.....

Codice Fiscale.....

PEC.....e-mail.....

Indirizzo per invio fattura/nota di debito (solo se diversi dai precedenti)

RAGIONE SOCIALE/COGNOME NOME.....

Sede Legale/Indirizzo via.....n. ....

Comune.....Prov.....

CAP.....Tel.....

Numero Partita IVA.....

Codice Fiscale.....

PEC.....e-mail.....

Modalità di pagamento: a ricevimento della nota di debito/fattura

Modalità di trasmissione Preventivo:	<input type="checkbox"/> posta ordinaria	<input type="checkbox"/> e-mail	<input checked="" type="checkbox"/> PEC
Modalità di trasmissione Rapporto di prova:	<input type="checkbox"/> posta ordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> e-mail	<input type="checkbox"/> PEC
Modalità di trasmissione fattura/nota di debito:	<input type="checkbox"/> posta ordinaria	<input type="checkbox"/> e-mail	<input type="checkbox"/> PEC

DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE

ANALISI:

CAMPIONAMENTO E ANALISI:

indicare materiale/matrice/ambito (acque di scarico, terreno, acque di dialisi ecc); n. di campioni; frequenza di campionamento (mensile, trimestrale ecc); durata della prestazione (un mese; un anno ecc); eventuale elenco dei parametri da ricercare (se noti) o motivo della richiesta di analisi; altre informazioni utili (modalità campionamento; campionamento eseguito da.

Materiale/matrice/ambito	Analisi chimiche e microbiologiche per campioni di: acqua ad uso sanitario - altro; acqua – rete acquedotto; acqua condottata; acqua di dialisi; acqua di piscina (approvvigionamento ed in vasca); aria indoor; superfici e strumenti sanitari; farmaco. Stesura di relazioni.
n. campioni (anche indicativo)	Vedi il Disciplinare Tecnico predisposto secondo richiesta ricevuta
Frequenza di campionamento	//
Durata della prestazione	Convenzione rinnovabile
Motivo richiesta/elenco parametri	Vedi richiesta protocollo Arpae PGB0/2018/0027573 del 22/11/2018.
Altre informazioni	//

Da compilare solo in caso di campione/i conferiti contestualmente alla richiesta

Consegnato/i da :.....//..... (indicare Cognome e Nome
Campionamento eseguito da.....//..... Data e ora del prelievo.....
Luogo prelievo:.....//.....T°C (prelievo)* =.....

\* se disponibile

DATA

FIRMA DEL RICHIEDENTE

12/05/2019

In relazione all'informazione in materia di protezione dei dati personali, si rimanda al sito internet [www.arpae.it](http://www.arpae.it)

AZIENDA ARPAE S.p.A. di BOLOGNA  
IL DIRETTORE GENERALE  
Dott.ssa Chiara Gibertoni



Compilazione a carico di Arpae, Sezione di Bologna  
CODICE PREVENTIVO BO/030/2019

**Cliente:**

Azienda USL di Bologna  
Via Castiglione, 29  
40124 Bologna (BO)  
c.f./p.IVA 02406911202  
protocollo@pec.ausl.bologna.it

**Destinatario fattura:**

Azienda USL di Bologna  
Via Castiglione, 29  
40124 Bologna (BO)  
c.f./p.IVA 02406911202  
protocollo@pec.ausl.bologna.it

Tipo campione / campionamento	N° campioni	Cod. Tariffario	Prestazione / Parametro (come da listino)	Tecnica analitica	Metodo di prova	\$	Valore	N° prestazioni	Sede Lab
ARIA INDOOR	1	5.4.3	Carica Batterica 20-22°-30° 36°/37°	Numerazione su terreno solido VALORE SUBTOTALE UNITARIO	METODO INTERNO	N	€ 15,00	1	BO-LAB
SUPERFICIE E STRUMENTI SANITARI	1	5.4.3	Carica Batterica 20-22°-30° 36°/37°	Numerazione su terreno solido	Piastra da contatto	N	€ 15,00	1	BO-LAB
SUPERFICIE E STRUMENTI SANITARI	1	5.4.5	Identificazione biochimica per specie	Identificazione biochimica VALORE SUBTOTALE UNITARIO	METODO INTERNO	N	€ 25,00	1	BO-LAB
FARMACO	1	5.4.8	Controllo sterilità farmaci per campione	Altre VALORE SUBTOTALE UNITARIO	Test di sterilità	N	€ 50,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.3	Conteggio colonie a 22°C	Numerazione su terreno solido	Rapp. ISTISAN 07/31 ISS.CAA.004 rev00	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.3	Pseudomonas aeruginosa negativa	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 16266:2008	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.3	Coliformi totali	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 9308-1:2017	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.3	Stafilococchi patogeni	Numerazione su terreno solido e Membrane Filtranti	Rapp. ISTISAN 07/05 - ISS A 018A	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.9	Endotossine LAL nelle acque di dialisi	Spettrofotometria UV-Vis	Spettrofotometria UV-VIS	N	€ 60,00	1	FE-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	5.4.3	Carica ifomica 22°C	Numerazione su terreno solido VALORE SUBTOTALE UNITARIO	METODO INTERNO	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.21	pH	Potenzimetrica	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BCA 023	A	€ 10,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.31	Metalli (da 2 a 5 elementi)	ICP-OES	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	N	€ 60,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1		Calcio	ICP-OES		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Sodio	ICP-OES		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Potassio	ICP-OES		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Magnesio	ICP-OES		N		1	

Tipo campione / campionamento	N° campioni	Cod. Tariffario	Prestazione / Parametro (come da listino)	Technica analitica	Metodo di prova	§	Valore	N° prestazioni	Sede Lab
ACQUA DI DIALISI	1	3.27.1	Mercurio	CV-AAS	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	N	€ 25,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.27.3	Azoto ammoniacale/Ammoniacale	UV-VIS	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.7.2	Anioni 1	Cl	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	A	€ 25,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.27.3	Cloro totale	UV-VIS	Spettrofotometria UV-VIS	N	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1	3.37	Triometani (corsa cromatografica)	HSS o P&T/GC-MS	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003	N	€ 240,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1		Diclorobromometano/Bromodichlorometano	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Dibromoclorometano	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Tetraclorellene	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Tribromometano/Bromofornio	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Tricloroetilene	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Triclorometano/Clorofornio	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		1,1,1. Tricloroetano/metilclorofornio	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Tetracloruro di carbonio/Carbonio tetracloruro	HSS o P&T/GC-MS		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1	3.32	Metalli (da 2 a 5 elementi)	ICP-MS	UNI EN ISO 17294-2:2016	N	€ 70,00	1	BO-LAB
ACQUA DI DIALISI	1		Alluminio	ICP-OES		N		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Piombo	ICP-OES		A		1	
ACQUA DI DIALISI	1		Zinco	ICP-MS		N		1	
VALORE SUBTOTALE UNITARIO								€ 460,00	
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1	3.7.2	Solfati	Cl	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	A	€ 25,00	1	BO-LAB
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1	3.29	Sodio	ICP-OES	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	N	€ 20,00	1	BO-LAB
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1	3.27.1	Mercurio	CV-A.A.S. (Analizzatore dedicato)	APAT CNR IRSA 3200/A1 Man 29 2003	N	€ 25,00	1	BO-LAB
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1	3.32	Metalli (da 2 a 5 elementi)	ICP-MS	UNI EN ISO 17294-2:2016	N	€ 70,00	1	BO-LAB
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1		Alluminio	ICP-MS		N		1	
ACQUA - RETE ACQUEDOTTO	1		Piombo	ICP-MS		A		1	
VALORE SUBTOTALE UNITARIO								€ 140,00	
ACQUA CONDOTTATA	1	5.4.1	Legionella spp quali-quantitativa	Membrane Filtranti	UNI EN ISO 11731:2017	A	€ 40,00	1	BO-LAB

Tipo campione / campionamento	N° campioni	Cod. Tariffario	Prestazione / Parametro (come da listino)	Tecnica analitica	Metodo di prova	§	Valore	N° prestazioni	Sede Lab
ACQUA CONDOTTATA	1	5.4.1 + 5.4.6	Legionella positiva e Tipizzazione steriologica	Membrane Filtranti	UNI EN ISO 11731:2017	A	€ 65,00	1	BO-LAB
VALORE SUBTOTALE UNITARIO									
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Conteggio colonie a 22°C	Numerazione su terreno solido	UNI EN ISO 6222:2001	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Conteggio colonie a 36°C	Numerazione su terreno solido	UNI EN ISO 6222:2001	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Escherichia coli	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 9308-1:2017	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Enterococchi negativi	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 7899-2:2003	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Pseudomonas aeruginosa negativa	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 16266:2008	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA AD USO SANITARIO - ALTRO	1	5.4.3	Stafilococchi patogeni	Numerazione su terreno solido e Membrane Filtranti	Rapp. ISTISAN 07/05 - ISS A 018A	A	€ 15,00	1	BO-LAB
VALORE SUBTOTALE UNITARIO									
ACQUA DI PISCINA - APPROVVIGIONAMEN TO	1	5.4.3	Conteggio colonie a 22°C	Numerazione su terreno solido	UNI EN ISO 6222:2001	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - APPROVVIGIONAMEN TO	1	5.4.3	Escherichia coli	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 9308-1:2017	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - APPROVVIGIONAMEN TO	1	5.4.3	Enterococchi negativi	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 7899-2:2003	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - APPROVVIGIONAMEN TO	1	5.4.3	Coliformi totali	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 9308-1:2017	A	€ 15,00	1	BO-LAB
VALORE SUBTOTALE UNITARIO									
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Conteggio colonie a 22°C	Numerazione su terreno solido	UNI EN ISO 6222:2001	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Conteggio colonie a 36°C	Numerazione su terreno solido	UNI EN ISO 6222:2001	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Escherichia coli	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 9308-1:2017	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Enterococchi negativi	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 7899-2:2003	A	€ 15,00	1	BO-LAB
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Pseudomonas aeruginosa negativa	Numerazione su terreno solido o Membrane Filtranti	UNI EN ISO 16266:2008	A	€ 15,00	1	BO-LAB

Tipo campione / campionamento	N° campo	Cod. Tariffario	Prestazione / Parametro (come da listino)	Tecnica analitica	Metodo di prova	\$	Valore	N° prestazioni	Sede Lab
ACQUA DI PISCINA - IN VASCA	1	5.4.3	Stafilococco aureo negativa	Enumerazione su terreno solido e Membrane Filtranti	Rapport. ISTATISAN 13/46 Met ISS PI 004A rev.00	N	€ 15,00	1	BO-LAB
VALORE SOTTO TOTALE UNITARIO									
ACQUA ALTRO - SUPPORTO ENTI	1	9.3	Relazioni tecniche (per ora)			N	€ 60,00	1	BO-LAB
ACQUA ALTRO - SUPPORTO ENTI	1	9.99.99	Costo orario operatore Arpae			N	€ 60,00	1	BO-LAB
VALORE SOTTO TOTALE UNITARIO									
							€ 120,00		
VALORE TOTALE UNITARIO									
							€ 1.240,00		

note: Per la ricerca della Legionella, la tariffa è da intendersi composta da Cod. 5.4.1 di Euro 40 per ogni campione a cui vanno aggiunti Euro 25 Cod. 5.4.6 solo nel caso sia necessaria la conferma mediante Tipizzazione Serologica

Si informa il cliente che non potendo a priori conoscere il numero esatto dei campioni che saranno conferiti e/o la tipologia di parametri che saranno richiesti nel corso del presente contratto/convenzione, il preventivo è stato formulato indicando solo il prezzo unitario delle singole determinazioni analitiche di interesse; non è pertanto possibile predeterminare l'importo totale, che sarà calcolato a consuntivo sulla base del numero dei campioni conferiti e degli effettivi parametri determinati.

Il valore delle prestazioni è assoggettato all'aliquota IVA, se dovuta, vigente all'emissione della fattura.  
Il presente preventivo, formulato secondo il vigente Tariffario delle prestazioni di ARPAE ER, decorre dalla data di approvazione, per la durata di 364 giorni.  
L'attività prevista sarà effettuata solo previa consegna del presente modulo controfirmato per accettazione.  
Nel caso di notevoli volumi di attività e/o attività a carattere continuativo potranno essere sottoscritte specifiche convenzioni, anche ai fini dell'applicazione di percentuali di sconto ai sensi dell'Art. 6 del vigente Tariffario.

**TEMPI DI RISPONSA:** gg 45 da consegna campioni (orientativo e non vincolante)  
**CONSERVAZIONE CAMPIONI:** Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni consegnati per le analisi sono distrutti dopo l'emissione del rapporto di prova, ad eccezione dei campioni sui quali sono effettuate determinazioni microbiologiche i quali vengono eliminati al termine dell'analisi, in quanto non più rappresentativi.  
**CONSERVAZIONE REGISTRAZIONI:** Le registrazioni relative alle prove effettuate e i Rapporti di Prova vengono conservati per 10 anni.  
**METODI DI PROVA ED INCERTEZZA DI MISURA:** in relazione alla offerta sopra descritta, su espresa richiesta, si mettono a disposizione informazioni in merito a Metodi di Prova; a richiesta del cliente verrà riportata sul Rdp l'incertezza di misura.  
**CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE:** qualora il campionamento sia a carico del cliente, egli se ne assume la responsabilità compreso la conservazione fino alla consegna presso gli sportelli ARPAE; si informa che sono disponibili, a richiesta, procedure/istruzioni per il campionamento.

**§ L'accreditamento dei metodi di prova non può implicare l'approvazione di un prodotto da parte del laboratorio o dell'Ente di Accreditazione:  
A-metodo accreditato N-metodo non accreditato**

**N.B. Si comunica che ARPAE ha l'obbligo di informare l'Autorità Competente nel caso in cui le analisi effettuate ravvisino un potenziale rischio**

	<b>PREVENTIVO E IMPEGNO AL PAGAMENTO</b>	<b>CODICE PREVENTIVO</b> BO/030/2019
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-----------------------------------------

DATA 18/03/19

Emissione a cura dello Sportello di BOLOGNA *[Signature]*

- Richiesta procedure/istruzioni di campionamento
- Richiesta informazioni sui metodi prova
- Richiesta di assistere alle analisi

DATA 19/05/2019

**FIRMA DEL CLIENTE PER ACCETTAZIONE E IMPEGNO AL PAGAMENTO**  
 non dovuta nei casi in cui la normativa preveda esplicitamente che l'onere delle prestazioni è a carico del richiedente (L.132/16)

AZIENDA I.S.L. di BOLOGNA  
 IL DIRETTORE GENERALE  
*[Signature]*  
 Dott.ssa Chiara Giordani



N. Proposta: PDTD-2019-520 del 20/06/2019

**Centro di Responsabilità: Laboratorio Multisito**

**OGGETTO: Laboratorio Multisito - Sede di Bologna. Approvazione schema di convenzione con l'Azienda USL di Bologna per l'effettuazione di analisi microbiologiche e chimiche relative a campioni di acqua conferiti dall'Azienda USL".**

**PARERE CONTABILE**

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile del Servizio Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia.

Data 23/07/2019

Il Responsabile del Servizio Bilancio e  
Controllo Economico

---