

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA

IL DIRETTORE

Prot. 97373/15-02
FF/mp

San Lazzaro di Savena, 26/07/2011

Al Sindaco del Comune di Bologna

Oggetto: controlli sulla legionella presso gli uffici comunali di Piazza Liber Paradisus.

A seguito del rinvenimento da parte del consulente della Amministrazione comunale prof. ing. Mazzacane della presenza di una diffusa contaminazione da legionella, sia nell'aria di alcuni uffici, sia nelle bacinelle di raccolta dell'acqua di condensa di varie UTA di piano, lo scrivente Dipartimento ha richiesto ad ARPA di effettuare un accurato ed esteso controllo laboratoristico negli uffici, nella rete idrica e nell'impianto di trattamento aria utilizzando la metodica certificata prevista dalle normative vigenti.

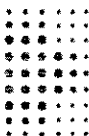
Le analisi del consulente erano state effettuate infatti con un procedimento che non aveva permesso la determinazione quantitativa dei batteri, in numero di unità formanti colonie per litro di acqua, fattore discriminante per valutare l'effettivo rischio per la salute degli esposti ad una microrganismo ubiquitario che diventa pericoloso in funzione della sua concentrazione.

Sono state effettuate 90 analisi di cui 42 per la ricerca del batterio in aria e 48 nell'acqua di rete, di condensa o nel biofilm.

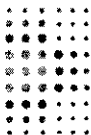
Le analisi relative all'aria degli uffici hanno fornito i seguenti risultati:

RICERCA *Legionella* spp. in ARIA c/o COMUNE DI BOLOGNA P.za Liber Paradisus

	DATA prelievo	TDRRE	P.TO PRELIEVO	DATA INIZIO ANALISI	Prima Comunicazione preliminare 18/07/11	Seconda comunicazione preliminare - 21/07/11	RISULTATI DEFINITIVI 25/07/11	Unità di misura
1	14/07/2011	A	PIANO 1 ST.121 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
2	14/07/2011	A	PIANO 1 ST.121 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
3	14/07/2011	A	PIANO 1 ST.121 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
4	14/07/2011	A	PIANO 3 ST.313 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3



5	14/07/2011	A	PIANO 3 ST.313 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
6	14/07/2011	A	PIANO 3 ST.313 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
7	14/07/2011	A	PIANO 5 ST.534 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
8	14/07/2011	A	PIANO 5 ST.534 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
9	14/07/2011	A	PIANO 5 ST.534 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
10	14/07/2011	A	PIANO 7 ST.715 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
11	14/07/2011	A	PIANO 7 ST.715 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
12	14/07/2011	A	PIANO 7 ST.715 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
13	14/07/2011	A	PIANO 9 ST.913 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
14	14/07/2011	A	PIANO 9 ST.913 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
15	14/07/2011	A	PIANO 9 ST.913 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
16	14/07/2011	A	PIANO 11 ST.1105 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3



17	14/07/2011	A	PIANO 11 ST.1105 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
18	14/07/2011	A	PIANO 11 ST.1105 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
19	14/07/2011	B	PIANO 1 ST.109 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
20	14/07/2011	B	PIANO 1 ST.109 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
21	14/07/2011	B	PIANO 1 ST.109 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
22	14/07/2011	B	PIANO 3 ST.311 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
23	14/07/2011	B	PIANO 3 ST.311 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
24	14/07/2011	B	PIANO 3 ST.311 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
25	14/07/2011	B	PIANO 5 ST.504 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
26	14/07/2011	B	PIANO 5 ST.504 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
27	14/07/2011	B	PIANO 5 ST.504 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
28	14/07/2011	B	PIANO 7 ST.718 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3

29	14/07/2011	B	PIANO 7 ST.718 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
30	14/07/2011	B	PIANO 7 ST.718 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
31	14/07/2011	B	PIANO 9 ST.915 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
32	14/07/2011	B	PIANO 9 ST.915 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
33	14/07/2011	B	PIANO 9 ST.915 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
34	14/07/2011	C	PIANO 3 ST.317 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
35	14/07/2011	C	PIANO 3 ST.317 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
36	14/07/2011	C	PIANO 3 ST.317 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
37	14/07/2011	C	PIANO 5 ST.510 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
38	14/07/2011	C	PIANO 5 ST.510 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
39	14/07/2011	C	PIANO 5 ST.510 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
40	14/07/2011	C	PIANO 7 ST.714 GRIGLIA IN ENTRATA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3

41	14/07/2011	C	PIANO 7 ST.714 GRIGLIA IN USCITA	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3
42	14/07/2011	C	PIANO 7 ST.714 ALTEZZA PERSONALE	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	<1	UFC/m3

Tutti i campioni hanno quindi fornito esito negativo.

Le analisi relative ai campioni di acqua hanno fornito i seguenti risultati:

RICERCA *Legionella* spp. in ACQUA c/o COMUNE DI BOLOGNA P.za Liber Paradisus

	DATA prelievo	TORRE	P.TO PRELIEVO	TIPOLOGIA CAMPIONE	DATA INIZIO ANALISI	Prima Comunicazione preliminare 18/07/11	Seconda comunicazione preliminare - 21/07/11	RISULTATI DEFINITIVI 25/07/11	Unità di misura
1	13/07/2011	A	TORRE DI RAFFREDD. 1	acqua in vasca	14/07/2011	Colonie tipiche di <i>Legionella</i> spp. in corso di tipizzazione	<i>Legionella</i> <i>pneumophila</i> Sgr. 1 900 UFC/L	<i>Legionella</i> <i>pneumophila</i> Sgr. 1 900 UFC/L	UFC/L
2	13/07/2011	A	TORRE DI RAFFREDD. 2	acqua in vasca	14/07/2011	Colonie tipiche di <i>Legionella</i> spp. in corso di tipizzazione	<i>Legionella</i> <i>pneumophila</i> Sgr. 1 1300 UFC/L	<i>Legionella</i> <i>pneumophila</i> Sgr. 1 1300 UFC/L	UFC/L
3	13/07/2011	A	PIANO 1 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
4	13/07/2011	A	PIANO 3 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
5	13/07/2011	A	PIANO 5 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
6	13/07/2011	A	PIANO 7 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
7	13/07/2011	A	PIANO 9 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
8	13/07/2011	A	PIANO 11 - UTA 1	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
9	13/07/2011	A	PIANO 1 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	

10	13/07/2011	A	PIANO 3 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
11	13/07/2011	A	PIANO 5 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
12	13/07/2011	A	PIANO 7 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
13	13/07/2011	A	PIANO 9 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
14	13/07/2011	A	PIANO 11 - UTA 3	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
15	13/07/2011	A	UTA DI COPERTURA	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
16	13/07/2011	A	PIANO 1 - UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
17	13/07/2011	A	PIANO 3 - UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
18	13/07/2011	A	PIANO 5 - UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
19	13/07/2011	A	PIANO 7 - UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
20	13/07/2011	A	PIANO 9 - UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
21	13/07/2011	A	PIANO 11- UTA 1	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
22	13/07/2011	A	PIANO 1 - UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
23	13/07/2011	A	PIANO 5 - UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
24	13/07/2011	A	PIANO 7 - UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
25	13/07/2011	A	PIANO 9 - UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
26	13/07/2011	A	PIANO 11 UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
27	13/07/2011	A	UTA DI COPERTURA	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L

28	13/07/2011	A	PIANO 3 - UTA 3	acqua vaschetta	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA in 100 ml	UFC/L
29	14/07/2011	A	UTA DI COPERTURA (ripetuto: 1 L)	acqua (condensa) scarico	15/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	< 50	UFC/L
30	13/07/2011	A	PIANO 11 BAGNO 11.02	acqua rubinetto	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	< 50	UFC/L
31	13/07/2011	A	PIANO 1 BAGNO H.102	acqua rubinetto	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	< 50	UFC/L
32	13/07/2011	B	PIANO 1 UTA B.1.2 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
33	13/07/2011	B	PIANO 1 UTA B.1.3 OVEST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
34	13/07/2011	B	PIANO 3 UTA B.3.2 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
35	13/07/2011	B	PIANO 3 UTA B.3.3 OVEST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
36	13/07/2011	B	PIANO 5 UTA B.5.3 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
37	13/07/2011	B	PIANO 5 UTA B.5.3 OVEST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
38	13/07/2011	B	PIANO 7 UTA B.7.2 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
39	13/07/2011	B	PIANO 7 UTA B.7.3 OVEST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
40	13/07/2011	B	PIANO 9 UTA B.9.2 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	

41	13/07/2011	B	PIANO 9 UTA B.9.3 OVEST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
42	13/07/2011	B	UTA DI COPERTURA	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
43	13/07/2011	B	PIANO 5 UTA B.5.2 EST	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
44	13/07/2011	B	UTA DI COPERTURA	acqua (condensa) scarico	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
45	13/07/2011	B	PIANO 1 BAGNO HANDICAP 105	acqua rubinetto	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	< 50	UFC/L
46	13/07/2011	B	PIANO 10 BAGNO HANDICAP 1005	acqua rubinetto	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	< 50	UFC/L
47	13/07/2011	C	UTA DI COPERTURA	acqua (condensa) scarico	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	< 50	UFC/L
	13/07/2011	C	UTA DI COPERTURA	tampone	14/07/2011	NON RILEVATA (colonie in corso di isolamento)	NON RILEVATA	NON RILEVATA	
48	13/07/2011	B	UTA DI COPERTURA	acqua condensa	14/07/2011	NON RILEVATA	NON RILEVATA	< 50	UFC/L

I dati dimostrano l'assenza o la presenza al di sotto delle 50 unità formanti colonia/ litro nelle vaschette a servizio delle UTA di piano e nella rete idrica, nonché la presenza in quantità contenute (900 e 1300 ufc/l) nelle due torri di raffreddamento poste sopra il coperto.

Alla luce di quanto emerso dalle analisi delle varie matrici si può affermare che nelle torri A,B,C di piazza Liber Paradisus si sono evidenziati valori in linea con gli obiettivi di controllo della proliferazione delle legionelle, tranne che per l'acqua delle vasche delle due torri di raffreddamento, che, pur evidenziando concentrazioni contenute, necessitano di manutenzioni più frequenti.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento, si porgono distinti saluti.

Fausto Fancia
