

**CONA: RISULTATI ATTIVITA' DI AUTOCONTROLLO E AZIONI DI CONTRASTO LEGIONELLA.  
2° TRIMESTRE 2020.**

A cura di Dr.ssa Paola Antonioli, S.S.D. Igiene Ospedaliera e Qualità dei Servizi Ambientali – Direzione Medica e Gestione del Rischio, Referente TEAM WSP AOUFE

Aree ed edifici di campionamento	
	<b>INGRESSO ACQUA AL CONTATORE HERA</b>
	<b>CENTRALE IDRICA</b>
<b>A.</b>	<b>IMPIANTO IDROSANITARIO:</b>
	- Sottocentrale 1: serve gli edifici 42, 43, 44
	- Sottocentrale 2: serve gli edifici 33, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (1D, 1E)
	- Sottocentrale 3: serve gli edifici 1, 2, 6, 34, 35, 36, 38 (1B, 1C)
	- Sottocentrale 4: serve gli edifici 41, 45, 46 (A)
	- Sottocentrale 5: serve gli edifici 3, 4, 5, 7, 8, 29, 30, 37, 39 (2B, 3B, 2C, 3C)
	- Sottocentrale 6: serve gli edifici 9, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 31, 32 (2D, 3D, 2E, 3E)
<b>B.</b>	<b>VENTILCONVETTORI SENTINELLA</b>
<b>C.</b>	<b>UTA (UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA) SENTINELLA</b>
<b>D.</b>	<b>TORRI DI RAFFREDDAMENTO</b>

AZIONI DI CONTRASTO DI BASE	
<b>1</b>	installazione permanente filtri assoluti permanenti (FAP) ai terminali di bagni stanze di degenza (lavandino-doccia x adulti; lavandino-doccia-bidet x pediatria e CTMO), bagni assistiti e cucinette nelle Aree a Rischio Molto Elevato (RME) ex Rischio Aumentato (RA).
<b>2</b>	flussaggio CALDA, 3 min./settimana (lunedì) DI TUTTI I TERMINALI <u>non dotati di filtro assoluto</u> DI TUTTE LE AREE OSPEDALIERE (sanitarie, tecniche, amministrative), compresi i bagni dell'utenza.
<b>3</b>	disincrostazione 1 volta/settimana (mercoledì) di TUTTI gli aeratori non dotati di filtro
<b>4</b>	disinfezione in continuo (biossido di cloro) con adeguamento-modifica iniezione (mg/l) alle pompe e adeguamento-modifica cloro libero (mg/l) ai terminali
<b>5</b>	adeguamento-modifica temperatura acqua calda alle pompe, alle mandate, ai ricircoli e ai terminali

→Dal 2016 sono state applicate le LG NAZIONALI 2015.

→Dal 2017 sono state applicate le LG NAZIONALI 2015 in integrazione con le LINEE GUIDA REGIONALI 2017 (DGR N. 828/2017), recepite nella PROCEDURA AZIENDALE P-110-AZ, REV3 DEL 13/12/2018 (E RELATIVI DOCUMENTI COLLEGATI), SUCCESSIVAMENTE DELIBERATA (Deliberazione n°. 51 del 05/03/2019).

**I PRELIEVI SONO EFFETTUATI NEI PUNTI WSP INDIVIDUATI:**

**A) AI TERMINALI "SENTINELLA"**

- con **filtro assoluto permanente (FAP) E TEMPORANEO (FAT)** installati nelle **Aree Ospedaliere a Rischio Molto Elevato (RME) e Rischio Aumentato (RA)**, per la verifica di efficacia dei filtri nel garantire l'emissione di **acqua, fredda e calda, con concentrazione di Legionella "in conformità assoluta" (<100 UFC/l) non rilevabile con metodi microbiologici colturali (AREA SICURA)**;

- non dotati filtri assoluti presenti in tutte le aree ospedaliere, comprese le aree a rischio molto elevato (RME) e aumentato (RA), PER VERIFICARE LO STATO DI SALUTE DELL'ACQUA DI RETE;

- sulle apparecchiature a RME (VASCHE TRAVAGLIO-PARTO) e RA (RIUNITI ORL-AUDIOLOGIA), dotate di FAP, per la verifica di efficacia dei filtri nel garantire l'emissione di **acqua, fredda e calda, con concentrazione di Legionella "in conformità assoluta" (<100 UFC/l) non rilevabile con metodi microbiologici colturali (APPARECCHIATURA SICURA)**;

B) NEI VENTICONVETTORI "SENTINELLA" IN FUNZIONE;

C) NELLE UTA "SENTINELLA" IN FUNZIONE.

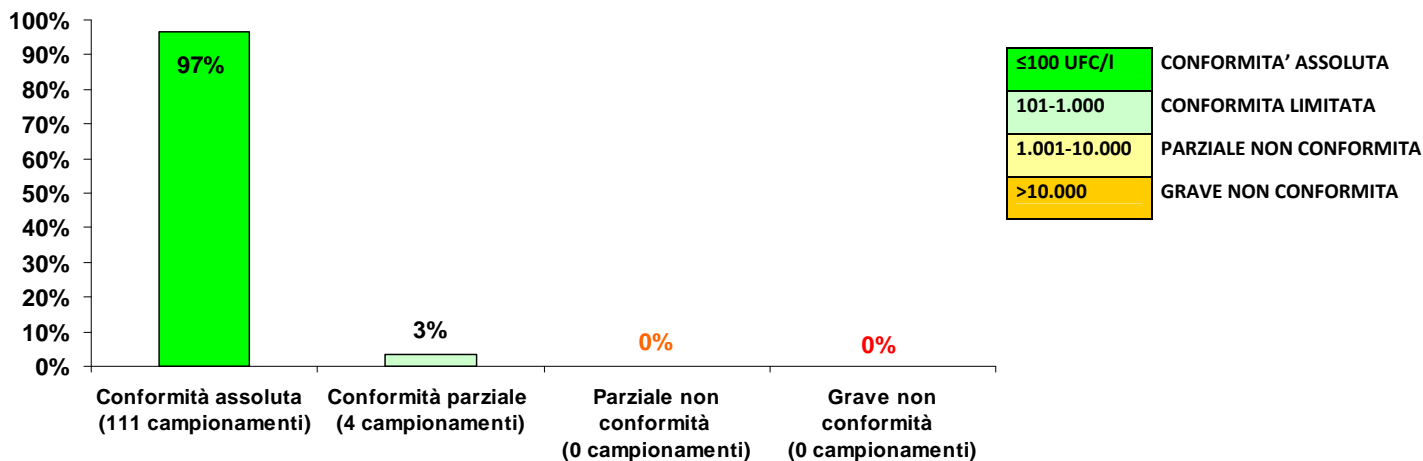
D) NELLE TORRI DI RAFFREDDAMENTO IN FUNZIONE;

Nel 2° Trimestre 2020 i campionamenti in autocontrollo sono stati eseguiti nei mesi di Maggio (15-21-22 maggio) e Giugno (15-22-23-29 giugno).

## RISULTATI OTTENUTI E AZIONI DI CONTRASTO INTEGRATIVE

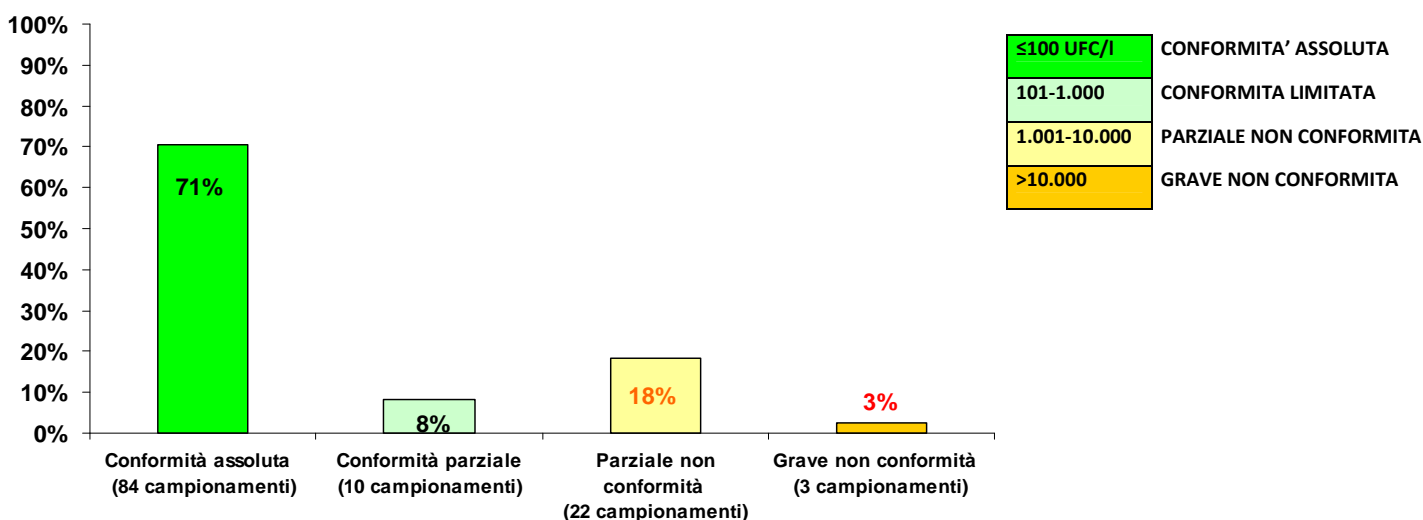
### A. IMPIANTO IDROSANITARIO

#### A.1 ESITO CAMPIONAMENTI TOTALI ESEGUITI SULL'IMPIANTO IDROSANITARIO



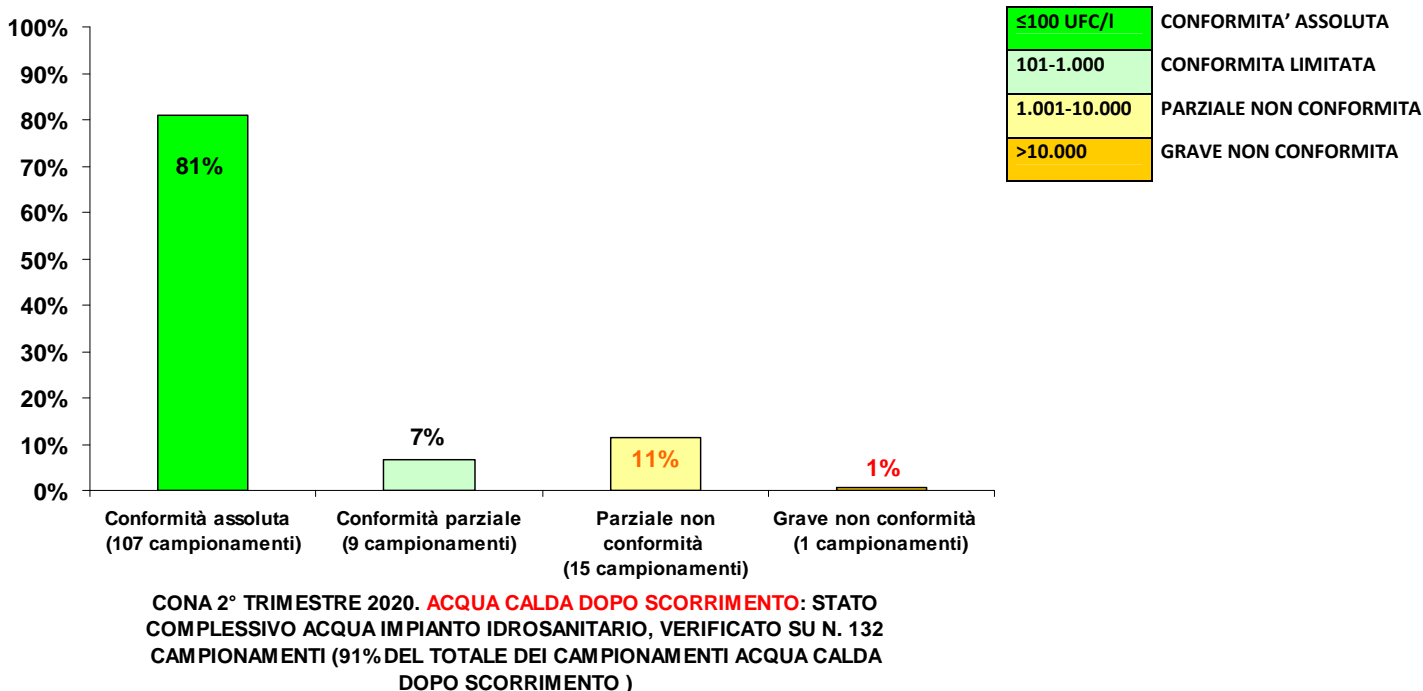
CONA 2° TRIMESTRE 2020. **ACQUA FREDDA**: STATO COMPLESSIVO ACQUA IMPIANTO IDROSANITARIO, VERIFICATO SU N. 115 CAMPIONAMENTI (92% DEL TOTALE DEI CAMPIONAMENTI ACQUA FREDDA)

Il 97% dei campionamenti eseguiti sull'acqua fredda dell'impianto idrosanitario di Cona è risultato in conformità assoluta (≤100 UFC/l), mentre nel 3% dei campionamenti è stata registrata una concentrazione di Legionella compresa tra 101-1.000 UFC/l. IN QUESTE AREE OSPEDALIERE SONO STATI PROGETTATI E IMPLEMENTATI SPECIFICI INTERVENTI DI CONTRASTO INTEGRATIVI.



CONA 2° TRIMESTRE 2020. **ACQUA CALDA SENZA SCORRIMENTO**: STATO COMPLESSIVO ACQUA IMPIANTO IDROSANITARIO, VERIFICATO SU N. 119 CAMPIONAMENTI (87% DEL TOTALE DEI CAMPIONAMENTI ACQUA CALDA SENZA SCORRIMENTO)

Il 71% dei campionamenti eseguiti sull'acqua calda senza scorrimento dell'impianto idrosanitario di Cona è risultato in conformità assoluta (≤100 UFC/l), mentre nell'8% dei campionamenti è stata registrata una concentrazione di Legionella compresa tra 101-1.000 UFC/l, nel 18% tra 1.1001-10.000 e nel 3% > 10.000 UFC/l. IN QUESTE AREE OSPEDALIERE SONO STATI PROGETTATI E IMPLEMENTATI SPECIFICI INTERVENTI DI CONTRASTO INTEGRATIVI.



L' 81% dei campionamenti eseguiti sull'acqua calda dopo scorrimento dell'impianto idrosanitario di Cona è risultato in conformità assoluta ( $\leq 100$  UFC/l), mentre nel 7% dei campionamenti è stata registrata una concentrazione di Legionella compresa tra 101-1.000 UFC/l, nell'11% tra 1.1001-10.000 e nell'1%  $> 10.000$  UFC/l.

IN QUESTE AREE OSPEDALIERE SONO STATI PROGETTATI E IMPLEMENTATI SPECIFICI INTERVENTI DI CONTRASTO INTEGRATIVI.

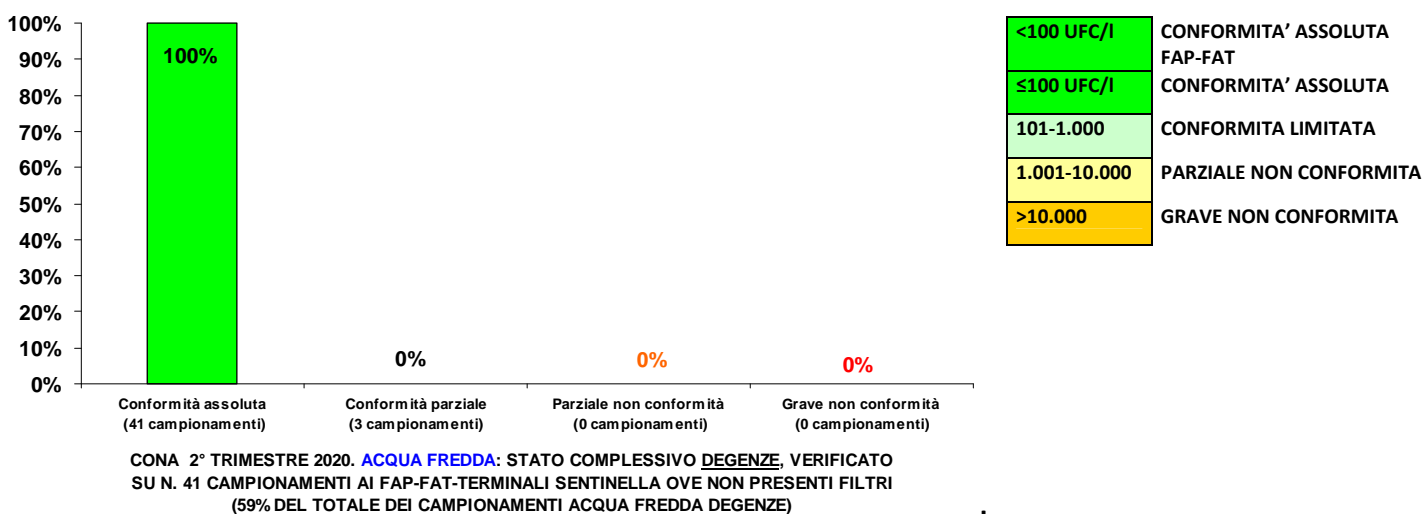
## A.2 ESITO DEI CAMPIONAMENTI NELLE AREE DI DEGENZA

→Le aree di degenza sono servite dalle **Sottocentrali n. 3, 5, 6.**

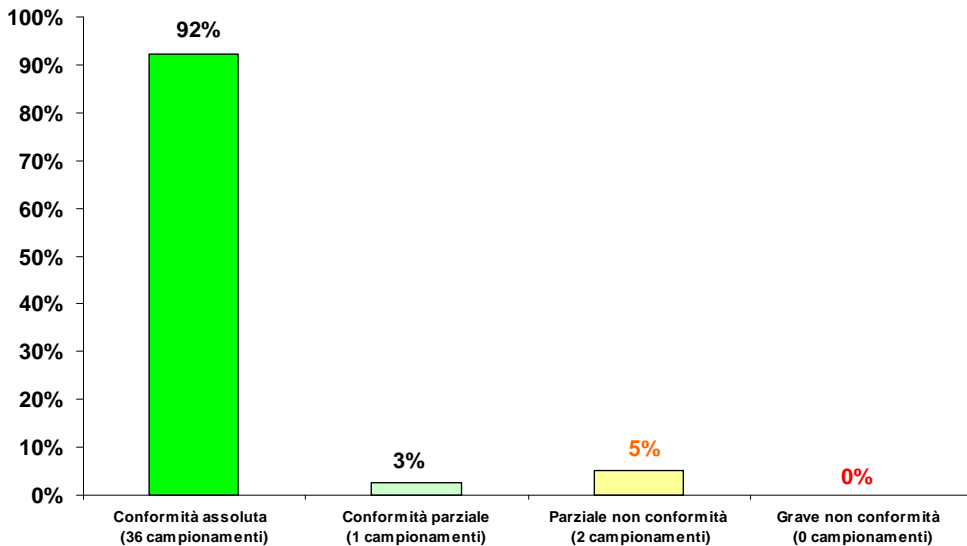
→Se classificate a rischio molto elevato (RME) sono dotate di **filtri assoluti permanenti (FAP).**

→Se classificate a rischio aumentato (RA) sono state dotate, nel tempo, di **filtri assoluti temporanei (FAT).**

Questo per garantire ai terminali delle degenze l'emissione di **acqua, fredda e calda, con concentrazione di legionella "in conformità assoluta" ( $< 100$  ufc/l) non rilevabile con metodi microbiologici colturali (degenza sicura).**



Il 100% dei campionamenti eseguiti sull'acqua fredda è risultato in conformità assoluta ( $< 100$  UFC/l;  $\leq 100$  UFC/l).

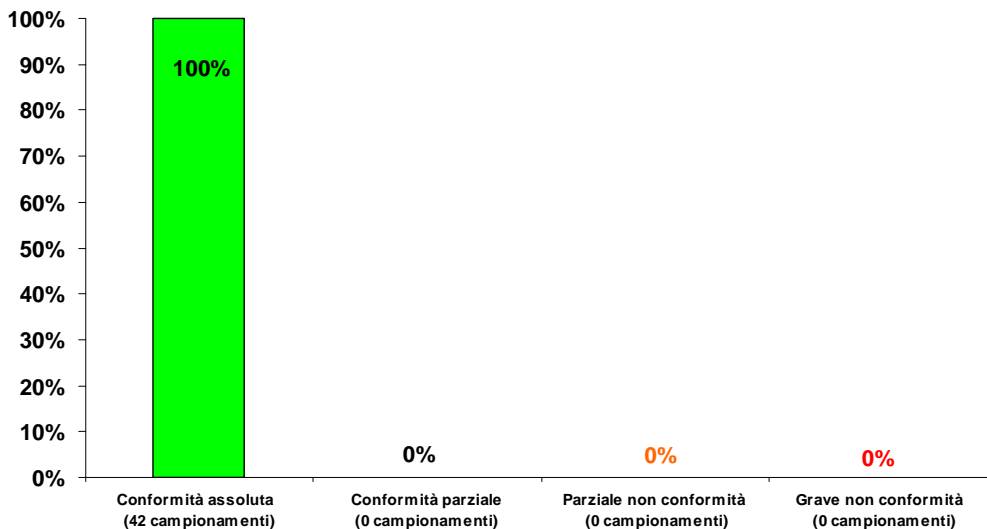


<100 UFC/l	CONFORMITA' ASSOLUTA FAP-FAT
≤100 UFC/l	CONFORMITA' ASSOLUTA
101-1.000	CONFORMITA LIMITATA
1.001-10.000	PARZIALE NON CONFORMITA
>10.000	GRAVE NON CONFORMITA

**CONA 2° TRIMESTRE 2020. ACQUA CALDA SENZA SCORRIMENTO: STATO COMPLESSIVO DEGENZE, VERIFICATO SU N.39 CAMPIONAMENTI AI FAP-FAT-TERMINALI SENTINELLA OVE NON PRESENTI FILTRI (56% DEL TOTALE DEI CAMPIONAMENTI ACQUA CALDA SENZA SCORRIMENTO)**

Il 92% dei campionamenti eseguiti sull'acqua calda senza scorrimento è risultato in conformità assoluta (<100 UFC/L; ≤100 UFC/l), mentre nel 3% (1 campione) dei campionamenti ai terminali sentinella è stata registrata una concentrazione di Legionella compresa tra 101-1.000 UFC/l e nel 5% (2 campioni) tra 1.1001-10.000.

IN QUESTE AREE OSPEDALIERE SONO STATI PROGETTATI E IMPLEMENTATI SPECIFICI INTERVENTI DI CONTRASTO INTEGRATIVI.



<100 UFC/l	CONFORMITA' ASSOLUTA FAP-FAT
≤100 UFC/l	CONFORMITA' ASSOLUTA
101-1.000	CONFORMITA LIMITATA
1.001-10.000	PARZIALE NON CONFORMITA
>10.000	GRAVE NON CONFORMITA

**CONA 2° TRIMESTRE 2020. ACQUA CALDA DOPO SCORRIMENTO: STATO COMPLESSIVO DEGENZE, VERIFICATO SU N.42 CAMPIONAMENTI AI FAP-FAT-TERMINALI SENTINELLA OVE NON PRESENTI FILTRI (60% DEL TOTALE DEI CAMPIONAMENTI ACQUA CALDA DOPO SCORRIMENTO)**

Il 100% dei campionamenti eseguiti sull'acqua calda dopo scorrimento è risultato in conformità assoluta (< 100 UFC/l; ≤100 UFC/l).

**INTERVENTI DI CONTRASTO INTEGRATIVI PROGETTATI DAL SERVIZIO TECNICO PER LE AREE OSPEDALIERE CON CONCENTRAZIONI DI LEGIONELLA IN RANGE DI NON CONFORMITA' (IN ESECUZIONE DAL MESE DI MAGGIO 2020):**

<b>FLUSSAGGI INTEGRATIVI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SOTTOCENTRALE N. 2: Edifici 14-15-16-17-18-19</li> <li>- SOTTOCENTRALE N. 3: Edifici 1-2-6-34-35-36-38</li> <li>- SOTTOCENTRALE N. 4: Edifici 41-45-46</li> <li>- SOTTOCENTRALE N. 5: Edifici 3-4-5-7-8-29-30-37-39 + <b>PROVA DISINFEZIONE CON MONOCLORAMINA (29/07/2020-29/10/2020)</b></li> <li>- SOTTOCENTRALE N. 6: Edifici 9-10-11-12-13-20-21-22-23-24-27-31-32</li> </ul>
<b>SOSTITUZIONE ROMPIGETTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1D0 RADIOTERAPIA</li> <li>- 3B1 DEGENZA UMR</li> <li>- 2C1 DEGENZA OSTETRICA</li> <li>- 3C2 DEGENZA ORL - CHIR.MAXILLO-FACCIALE-CHIRURGIA PLASTICA-OCULISTICA – NEUROCHIRURGIA</li> <li>- 3B2 DEGENZA MIU-CHIRURGIA1 - CHIRURGIA2 - CHIR.URGENZA</li> <li>- 2C2 DEGENZA MIU – CM</li> <li>- 2B2 DEGENZA CHIRURGIA 1 - CHIRURGIA 2 - CH. VASCOLARE - CHIRURGIA D'URGENZA</li> <li>- 3B3 DEGENZA MALATTIE INFETTIVE</li> <li>- 3C3 TERAPIA INTENSIVA</li> <li>- 3E0 DEGENZA SPDC</li> <li>- 2E1 AMBULATORI DAI CHIRURGICO SPECIALISTICO</li> <li>- 3D1 DEGENZA TERAPIA INTENSIVA NEONATALE</li> <li>- 3D1 DEGENZA PEDIATRIA</li> </ul>
<b>SUPERDISINFEZIONE - FLUSSAGGIO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3B3 DEGENZA GERIATRIA - ORTOGERIATRIA – CARDIOLOGIA 2</li> <li>- 2E2 DAY HOSPITAL – DAY CARE DIPARTIMENTI MEDICO E MEDICO SPECIALISTICO</li> <li>- 1B2 DEGENZA MEDICINA INTERNA OSPEDALIERA 2</li> <li>- 1B3 DEGENZA EMATOLOGIA –CTMO – ONCOLOGIA</li> <li>- 1B1 DEGENZA OBI - MEDICINA D'URGENZA</li> <li>- 1B0 AMBULATORI CARDIOLOGIA – DERMATOLOGIA</li> <li>- 3A1 AMBULATORI – PALESTRE RIABILITAZIONE</li> <li>- 1C3 – 2C3 DEGENZA UTIC CARDIOLOGIA</li> <li>- 1D1 AMBULATORI DIPARTIMENTO CHIRURGICO E OSTETRICO-GINECOLOGICO</li> <li>- 2B1 DEGENZA UGC-UMR</li> <li>- 3D1 DEGENZA CHIRURGIA PEDIATRICA</li> <li>- 3D1 DH TALASSEMIA</li> <li>- 3D1 DEGENZA PEDIATRIA</li> </ul>
<b>INCREMENTO CONCENTRAZIONE BISSIDO DI CLORO LIBERO TRA 0,3-0,4 mg/l (DAL 10/08/2020)</b>
<b>MANTENIMENTO TEMPERATURA A VALORI DI 45°C (DAL 10/08/2020)</b>

**B. ESITO CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SUI VENTILCONVETTORI SENTINELLA (IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO)**

VENTILCONVETTORI SENTINELLA ACCESSI														2020 - CAMPIONAMENTO IN AUTOCONTROLLO 29 GIUGNO 2020; LAB.CSTA								
punto WSP CONA LEGIONELLA 2019	Precedente numerazione punto WSP CONA	Descrizione sede punto di prelievo WSP	Piano	Edificio	N° Sottocentrale	Settore / Area ospedaliera	Descrizione Settore / Area ospedaliera 2018	LIVELLO DI RISCHIO AREE H / APPARECCHIATURE (RISCHIO esposizione pazienti e operatori)	N° PUNTI CAMPIONAMENTO TOTALI	TIPOLOGIA PRELEVI PER PUNTO WSP: ACQUA TAMPONE A CONTATTO GRIGLIA	CAMPIONAMENTO ACQUA FREDDA VASCHETTA	PIANO CAMPIONAMENTO 2° TRIMESTRE 2020	DATA CAMPIONAMENTO	N° PUNTI CAMPIONAMENTO TOTALI	N° CAMPIONAMENTI ACQUA FREDDA	RAPPORTI DI PROVA (UFC/TAMPONE) ACQUA FREDDA - TAMPONE A CONTATTO GRIGLIA	N° < 5 JUS	N° 101 - 1.000	N° 1.001 - 10.000	N° > 10.000	SITUAZIONE AL 30/06/2020	
VENT1	no	Ufficio Coordinatore Day care	2	18	2	1E2	DAY CARE Oncologia Ematologia	RME	1	F VENT1	F	1	29/06/2020	1	1	<50	1					
VENT4	no	Griglia a soffitto atrio degenza	0	1 (2)	3	2C0	Medicina Nucleare	RME	1	F VENT4	F	1	29/06/2020	1	1	<50	1					
VENT2	no	Ufficio Coordinatore day care Pediatria	1	9	6	3D1	Day Care Pediatria	RME	1	F VENT2	F	1	29/06/2020	1	1	<50	1					
VENT3	no	Ufficio Coordinatore Dialisi	0	21 (22)	6	3E0	Dialisi	RME	1	F VENT3	F	1	29/06/2020	1	1	<50	1					
<b>TOTALE</b>									4			4		4	4		4	0	0	0		
																	100%	0%	0%	0%		

### C. ESITO CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SULLE UTA SENTINELLA (IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO)

UNITA' TRATTAMENTO ARIA SENTINELLA ACESE														2020 - CAMPIONAMENTO IN AUTOCONTROLLO 29 GIUGNO 2020; LAB.CSTA									
punto WSP CONA LEGIONELLA 2020	Precedente numerazione punto WSP CONA	Descrizione sede punto di prelievo WSP	Piano	Edificio	N° Sottocentrale	Settore / Area ospedaliera	Descrizione Settore / Area ospedaliera 2018	LIVELLO DI RISCHIO AREE H/ APPARECCHIATURE (RISCHIO esposizione pazienti e operatori)	N° PUNTI CAMPIONAMENTO TOTALI	TIPOLOGIA PRELEVI PER PUNTO WSP: ACQUA TAMPONE A CONTATTO	CAMPIONAMENTO ACQUA FREDDA VASCHETTA	PIANO CAMPIONAMENTO 2° TRIMESTRE 2020	DATA CAMPIONAMENTO	N° PUNTI CAMPIONAMENTO	N° CAMPIONAMENTI ACQUA FREDDA TAMPONE A CONTATTO BATTERIA	ACQUA FREDDA TAMPONE A CONTATTO BATTERIA	N° ≤ 100	N° 101 - 1.000	N° 1.001 - 10.000	N° > 10.000	SITUAZIONE AL 30/06/2020		
UTA3 (82)	no	batteria scarico	2	18	2	1E2	DAY CARE Oncologia Ematologia	RME	1	UTA3	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA9 (6A)	no	batteria scarico	0	1 (2)	3	2C0	Medicina Nucleare	RME	1	F UTA9	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA1 (94)	no	batteria scarico	3	38	3	1B3	Degenza CTMO	RME	1	UTA1	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA2 (93)	no	batteria scarico	3	38	3	1B3	Degenza Oncologia - Ematologia	RME	1	UTA2	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA6 (1)	no	batteria scarico	1	2 (1)	3	1C1-2C1	Degenza Nefro. - Endocrino. - Reumato.	RME	1	UTA6	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA7 (110)	no	batteria scarico	1	1 (2)	3	2C1	Degenza Terapia Radiometabolica	RME	1	UTA7	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA4 (2A)	no	batteria scarico	3	30	5	3B3	Degenza Malattie Infettive	RME	1	UTA4	T	0	NON PRELEVABILE										
UTA5 (78)	no	batteria scarico	1	9-27-31	6	3D1	Degenza Pediatria - Oncematologia Ped. Day care Pediatria	RME	1	UTA5	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
UTA8 (102)	no	batteria scarico	0	21 (22)	6	3E0	Dialisi	RME	1	UTA8	T	1	29/06/2020	1	1	<50	1						
<b>TOTALE</b>									9			8		8	8		8	0	0	0	0		
																	100%	0%	0%	0%			

### D. ESITO DEI CAMPIONAMENTI ESEGUITI SULLE TORRI DI RAFFREDDAMENTO

CAMPIONAMENTO TORRI DI RAFFREDDAMENTO ACESE														2020 - CAMPIONAMENTO IN AUTOCONTROLLO 29 GIUGNO 2020; LAB.CSTA									
punto WSP CONA LEGIONELLA 2020	Precedente numerazione punto WSP CONA	Descrizione sede punto di prelievo WSP	Piano	Edificio	N° Sottocentrale	Settore / Area ospedaliera	Descrizione Settore / Area ospedaliera	SITUAZIONE AL 31/03/2020	PIANO CAMPIONAMENTO 2° TRIMESTRE 2020	DATA CAMPIONAMENTO	N° PUNTI CAMPIONAMENTO TOTALI	N° CAMPIONAMENTI TOTALI	N° CAMPIONAMENTI ACQUA FREDDA	TIPOLOGIA PRELEVI PER PUNTO WSP: Acqua fredda dopo scaric. (F-S)	N° ≤ 1.000 UFC/L	N° 1.001 - 10.000 UFC/L	N° 10.001 - 100.000 UFC/L	N° > 100.000 UFC/L	SITUAZIONE AL 31/06/2020				
T1	4.1	Acqua prelevata dal bacino (rubinetto di spurgo piano terra)	0	43	Centrale Tecnologica		Torre di Raffreddamento 1 SIRAM	SPENTA	1	29/06/2020	1	1	1	<50	1								
T2	4.2	Acqua prelevata dal bacino (rubinetto di spurgo piano terra)	0	43	Centrale Tecnologica		Torre di Raffreddamento 2 SIRAM		1	29/06/2020	1	1	1	<50	1								
T3	4.3	Acqua prelevata dal bacino (rubinetto di spurgo piano terra)	0	43	Centrale Tecnologica		Torre di Raffreddamento 3 SIRAM	SPENTA	SPENTA										SPENTA				
T4	4.4	Acqua prelevata dal bacino (rubinetto di spurgo piano terra)	0	43	Centrale Tecnologica		Torre di Raffreddamento 4 SIRAM	SPENTA	1	29/06/2020	1	1	1	<50	1								
<b>TOTALE</b>									3		3	3	3		3	0	0	0					
															100%	0%	0%	0%					

Torri di raffreddamento

≤1.000
1.001 - 10.000
10.001 - 100.000
>100.000