

Azienda di Servizi alla Persona  
Istituti Milanesi Martinitt e Stelline e Pio Albergo Trivulzio  
Via Marostica n. 8, 20146 – Milano



*Area Tecnico - Patrimoniale*  
*Servizio Tecnico Patrimonio Istituzionale*

Dicembre 2023

LAVORI PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, PER LA RIQUALIFICAZIONE, NONCHE' PER LA CONDUZIONE E TERZO RESPONSABILE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, IDRICI E CONDIZIONAMENTO DEGLI ISTITUTI DELL'AZIENDA DI MILANO

**ALLEGATO CSA 01**

**SCHEDE CONSISTENZE STABILI E PERIODICITA' MINIMA DA GARANTIRE PER TIPOLOGIA IMPIANTISTICA**

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO - Arch. Simona Pittaluga**

## CONSISTENZA IMPIANTI TERMICI PAT

### PADIGLIONE N°1

n° 2 aspiratori (per bagni ciechi)  
n 2 pompe trifasi dab KLM 40\300 (ricircolo sanitario)  
n 1 circolatore trifase grundfos ups 40\60\2 f (caldo cdz accettazione medica)  
n 1 quadro elettrico a comando delle pompe, prese, illuminazione  
n 35 radiatori 1 piano  
n. 30 fancoils Sabiana a muro  
VRV 10 split (ex dir. Saoci-sanitaria)  
VRV 10 split (ex palestra amputati e ambulatori p.terra)  
Daikin 2 split (portineria)  
1 monosplit (camera morgue schiaffinati 3)  
1 trial (locali infermieri e caposala schiaffinati 3)  
1 aspiratore cucina e bagni infermieri schiaffinati 3  
35 radiatori p. terra  
1 trial accettazione medica

### PADIGLIONE N° 2

n 2 uta PORTATA ARIA mc/h 7.900 marca CERIMI TIPO CD/713 (s.lucia -s.elisabetta)  
n 2 uta PORTATA ARIA mc/h 9.600 marca CERIMI TIPO CD/713 (s.lucia -s.elisabetta)  
n 6 estrattori a cassonetto bagni 2 piano  
n 1 gruppo frigo condensato ad aria RC GROUP da 177kW  
n 2 pompe singole trifasi acqua refrigerata  
n 1 uta PORTATA ARIA mc/h 3600 marca CDZ TMV400 (ambulatorio cardiologia)  
n 2 monosplit sterilizzazione  
n 160 radiatori  
n 80 diffusori aria mandata\ripresa

### PADIGLIONE n 3

VRV con 48 split (p. terra e 1 piano)  
30 fancoils a soffitto (cassette) in poliambulatorio  
gruppo pompaggio refrigerata poliambulatorio  
n 2 circolatori monofase (ricircolo sanitario)  
n 1 quadro elettrico di comando pompe ,prese, illuminazione  
n 120 radiatori  
N. 2 uta con recuperatore da 3000 mc/h

### PADIGLIONE n 4

n 1 circolatore trifase (radiatori)  
n 2 circolatori monofase (ricircolo sanitario)  
n 1 quadro elettrico di comando pompe ,prese, illuminazione  
n 1 trattamento aria estivo (locale Tac) con filtro a cella  
n 1 gruppo frigo condensato ad aria ad espansione diretta (tac)  
n 1 estrattore a cassonetto (locale Tac)  
n 2 split (locale Tac)

n 100 radiatori  
VRV con 43 split (p.terra e 1 piano)  
n 3 split mono

#### PADIGLIONE n 5

VRV Daikin con 43 split (p.terra e 1 piano)  
n 2 circolatori monofase (ricircolo sanitario)  
n 1 circolatore trifase (radiatori)  
n 1 quadro elettrico a comando delle pompe ,prese , illuminazione  
n 100 radiatori

#### PADIGLIONE N° 6

##### Centrale Figorifera

n. 1 gruppo frigo RHOSS (TCAVBZ) da 505 kW  
n. 4 elettropompe DAB CM 100-650 - portata 90 mc/h  
n.1 elettropompa DAB CM100-650 portata 50 mc/h  
n. 1 elettropompa DAB CM 100-1020 portata 95 mc/h  
n. 1 quadro elettrico dedicato al centrale frigorifera

##### Collettore CALDO (sottocentrale)

n 2 pompe gemelleri trifase Grundfos UPC 80 \120 (primario collettore)  
n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 80\120 F (cdz piani)  
n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 80\120 F (fancoil)  
n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 50\120 (RADIATORI)  
n 2 quadri elettrici di comando pompe cdz estrattori regolazioni  
n 2 circolatori sanitario singoli Grundfos UP 20 \45 N 150

##### Collettore FREDDO (sottocentrale)

n 2 pompe gemelleri Grundfos 2,2 kw (refrigerata frigo 1)  
n 2 pompe gemelleri Grundfos 2,2 kw (refrigerata frigo 2 )

##### ARIA

n 1 uta (Hospice)  
n 1 uta aria primaria piani 23.000 m c\h con filtri cella e tasche rigide  
n 3 estrattori recuperatori acqua \aria con filtri e cinghie

n 120 fancoil  
n 100 radiatori ( circa)  
n 250 diffusori mandata ed estrazione

#### PADIGLIONE N°7

##### SOTTOCENTRALE

##### Collettore CALDO

n 1 circolatore trifase Grundfos UPS 401979 (cdz Tuoldo )

- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD50\60 2f (cdz dialisi)
- n 2 circolatori gemellari trifase Maimar RFSD 40\80 (cdz lavaggio carrelli)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD50\120 (fan coil)
- n 2 circolatori gemellari trifase Maimar RPC 50\120 (radiator)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 50\60 (cdz piani)
- n 2 pompe gemellari trifase Nocchi tipo 100 (pompe primario collettore)
- n 5 vasi espansione chiusi litri 8

#### Collettore FREDDO

- n 2 pompe acqua refrigerata gruppo frigo 1
- n 2 pompe acqua refrigerata gruppo frigo 2
- n 1 vaso espansione chiuso litri 105

- n 1 gruppo frigorifero da 244 kW
- n. 1 gruppo frigorifero da 161 kW
- n. 1 gruppo frigorifero EUROKLIMAT da 120 kW
- n 1 UTA SEVESO da 26.000 mc/h
- n 1 UTA dialisi
- n 2 UTA lavaggio carrelli da 2200 mc/h
- n 1 UTA palestra Turollo da 4100 mc/h
- n. 1 UTA ex Sale operatorie
- n 5 immissione aria a cassonetto cucina con filtri a cella
- n 1 cdz sale operatorie e sterilizzazione con filtri cella e assoluti in ambiente
- n 4 estrattori recuperatori con filtri cella

#### NUOVO TUROLLO

- n. 3 UTA con recuperatore da 1100 mc/h
- Gruppo di regolazione impianti turollo

#### AMBIENTE

- n 80 radiator
- n 50 fancoil con filtro
- n 80 diffusori mandata e ripresa
- n 30 diffusori mandata con filtro assoluto (zona attualmente non operativa)

#### PADIGLIONE N° 8

- n 1 circolatore trifase Dab 04F 3B (radiator)
- n 1 circolatore monofase Grundfos UPS 25\60 K 80 (RICIRCOLO SANITARIO)
- n 1 quadro elettrico di comando pompe prese e illuminazione
- n. 2 UTA corridoio centrale da 3000 mc/h
- n 90 radiator
- VRV con 45 Split (p.terra e 1 piano)
- n 28 diffusori estrazione bagni

## PADIGLIONE N° 9

- n 1 circolatore trifase Dab TF\_120\_S\_1 (Radiatori)
- n 2 circolatori monofase singoli Grundfos UP\_18\_35 (ricircolo sanitario)
- n 1 quadro elettrico di comando pompe prese e illuminazione
- n. 94 radiatori
- VRV con 48 split (p.terra e 1 piano)

## PADIGLIONE N° 10

- n 2 circolatori monofase singoli (ricircolo sanitario)
- n 1 quadro elettrico di comando pompe prese e illuminazione
- n 50 radiatori
- VRV con 47 split (p.terra e 1 piano)

## PADIGLIONE N° 11

### SOTTOCENTRALE E COPERTURA

#### Collettore CALDO

- n 2 pompe gemelleri trifase Maimar (primario collettore)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 40 120 F (cdz cucina)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 40 120 F (cdz conferenze)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 40 120 F (fancoil)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 50 60 2F (radiatori)
- n 2 circolatori gemellari trifase Grundfos UPSD 80 120 F (cdz piani)
- n 2 quadri elettrici di comando pompe e cdz

#### Collettore freddo

- n 2 pompe gemellari trifase Grundfos 2,2 kw 8 (refrigerata gruppo frigo 1 )
- n 2 pompe gemellari trifase Grundfos 2,2 kw 8 (refrigerata gruppo frigo 2)
- n 1 vaso espansione chiuso 150 litri
- n 2 split mono (locale carni e formaggi)
- n 1 gruppi frigo da 244 kW e
- n 1 UTA cucina da 10500 mc/h
- n 1 UTA SEVESO da 26000 mc/h
- n 3 estrattori con recuperatore acqua\aria con cinghie e filtri a cella
- n 2 estrattori cappe cucina con cinghie

### AMBIENTE

- n 100 radiatori (circa)
- n 120 fancoil
- n 250 diffusori mandata e ripresa (circa)

## PADIGLIONE N° 12

n 1 CLIMAVENETA NECS/HL 0804 da 201 KW  
n 2 circolatori gemellari trifase (primario)  
n 2 circolatori gemellari trifase (scambiatore)  
n 2 circolatori gemellari trifase ( pannelli)  
n 2 circolatori monofase singoli (sanitario)  
n 1 scambiatore a piastre termoregolato  
n 1 quadro elettrico di comando per pompe , cdz ,regolazioni  
n 1 circolatore monofase (sanitario selfservice)  
n 1 UTA bar e palestra centrale da 8800 mc/h  
n. 1 UTA cabina elettrica  
n 40 radiatori  
n. 1 MITSUBISHI mod PUH8MYAx2 da 41,8 KW (nel sotterraneo)  
n. 1 MITSUBISHI mod PEH16MYA da 8400 mc/h (in auditorium)

## PADIGLIONE N°13 CED E CASA PARROCO

n. 1 VRV DAIKIN con 12 SPLIT (PIANO TERRA)  
n. 4 DAIKIN MONOSPLIT (A SERVIZIO DEL CED)  
N. 25 radiatori

## PADIGLIONE N° 14 (Area Tecnica)

n 1 gruppo Frigorifero  
n. 15 fancoils  
n. 40 Radiatori

## PADIGLIONE N° 15

n. 40 radiatori  
n. 1 VRV con 17 SPLIT (PIANO TERRA)  
n. 1 VRV con 20 SPLIT (PIANO PRIMO)

## PADIGLIONE 16 RSA FORNARI

uta 1  
uta 2  
Estrattore 1  
Estrattore 2  
Gruppo frigorifero da 450 kW  
Pompa gemellare primario Freddo da 80000 lt/h  
Pompa gemellare uta Freddo da 40000 lt/h  
Pompa gemellare Fancoils da 35000 lt/h  
pompa gemellare uta caldo da 12000 lt/h  
Pompa gemellare radiatori da 5000 lt/h  
serbatoio refrigerata da 1000 lt  
135 radiatori  
130 ventilconvettori

## PADIGLIONE N°17 Palazzina Uffici

## Circuito CALDO

- n 2 pompe gemellari trifase Vergani T 100\191 (fancoil)
- n 2 pompe gemellari trifase Smedeg\Ard EU 5\95\2CD (radiator)
- n 2 pompe singole trifase Vergani T 50\161 (CDZ)
- n 1 circolatore monofase (ricircolo sanitario)

## Circuito FREDDO

- n 1 circolatore acqua refrigerata Vergani T80\171 (primario frigo)
- n 2 circolatori gemellari trifase Smedeg\Ard EV 5\95\2CD(cdz)
- n 1 gruppo frigo condensato ad aria Climaveneta WRAT\B 1222

## Trattamento ARIA

- n 1 UTA - UNIKCLIMA MOD. 00299° SERIE KK111

## AMBIENTE

- n 70 fancoil
- n 20 radiator

## PADIGLIONE 18 - Camera Mortuaria

gruppo frigorifero da 120 kW  
Uta da 9650 mc/h

## PADIGLIONE 19 BEZZI 2

- n.3 pompe ritorno primario DAB BPH-DPH 150/360.8T
- n. 1 pompa gemellare DAB 120/250.40T (pannelli radianti)
- n. 1 pompa gemellare DAB 150/280.50T (fancoils)
- n. 1 valvola regolazione SIEMENS SAX61
- n.1 pompa gemellare DAB 150/280.50T (radiator)
- n. 1 pompa gemellare DAB 150/340.65T (preriscaldamento)
- n.1 pompa gemellare DAB 120/280.50T (bollitore acs)
  
- n. 2 scambiatori a piastre Pacetti PK070-4N60/32 (192 kw) x ACS  
regolazione Siemens ACVATIX SKD62
- n. 1 pompa gemellare di ricircolo DAB KLP 40/600T
  
- n. 2 scambiatori a piastre PACETTI PK070-4N60/36 (solare termico)
- n. 1 pompa inverter DAB BPH-E 60/250 40M (solare termico)
- n. 1 pompa inverter DAB BPH-E 120/250 40M (solare termico)
  
- n. 3 pompe SIEMENS IE2 3 MOT ALE 10011DB234FA42 (primario refrigerata)
- n. 1 pompa gemellare DAB BPH-DPH 150/360.8 (Circuito pannelli radianti)
  
- n. 1 addolcitore
- n. 2 accumuli da 2000lt
- n.1 accumulo da 3000lt
  
- n.2 gruppi frigoriferi CLIMAVENETA NECS/B 2416-HE DA 699,5 kW
- n.1 condizionatore CLIMAVENETA BRAT

UTA 4

UTA 5

17 ventilconvettori a cassetta Sabiana SK12

100 radiatori

70 camere e locali con pannelli radianti a soffitto

PADIGLIONE 20 BEZZI 1

nella sottocenterle sono presenti le stesse apparecchiature della sottostazione Bezzi 2

UTA 1

UTA2

UTA3

UTA COLOMBINA

30 ventilconvettori a cassetta Sabiana SK12

100 radiatori

80 camere e locali con pannelli radianti a soffitto

CENTRALE TERMICA

N 3 ICI Caldaie Greenox BT COND 230 con potenza utile pari a 2.103 KWt

n 2 generatori di vapore istantanei IVAR OMG 600 con relativo vaso accumulo vapore

n 2 pompe di alimento acqua ai generatori di vapore singole trifase

n 1 vaso raccolta condense aperto 1500 litri

n 1 addolcitore a due colonne con vasca salamoia (termoacqua)

n 1 osmosi RO 900 Termoacqua

n 1 colonna filtro decolorante Termoacqua

n 1 impianto controllo fumi combustione Bitek

n 1 vaso espansione chiuso da 5000 litri per circuito riscaldamento

n 3 gruppi di pompe gemellari trifase Smedeg\Ard da 323 mc\h (riscaldamento)

n 2 pompe singole trifase Smedeg\Ard Omega 6\125\4 (ricircolo sanitario)

n 2 pompe gemellari trifase Smedeg\Ard Omega 4\100\4d (circolazione scambiatore a piastre)

n 1 scambiatore a piastre sanitario Unex

n 2 pompe gemellari trifase Smedeg\Ard Omega 94 mc\h

n 2 accumuli sanitario da 5000 litri con relativi scambiatori a fascio tubiero acqua\acqua

n 3 gruppi di regolazione a tre vie Siemens acqua sanitaria

n 3 gruppi di regolazione a tre vie Honeywell per riscaldamento

n 1 quadro elettrico generale di comando di tutta la centrale

n 1 sistema di controllo honeywell

n 1 vaso raccolta condense cucina aperto 1000 litri

n 2 pompe spinta condense cucina singole trifase



## VOLUMETRIE

<b>PADIGLIONE</b>	<b>VOLUME mc</b>
PAD 1 - Schiaffinati 3- Portineria - Uffici Amministrativi	15.858
PAD 2 - Lato est	24.871
PAD 3 - Schiaffinati 4 - 5 - Poliambulatori	11.300
PAD 4 - ex Mandelli - Radiologia	7.199
PAD 5 - ex S. Luigi – Spogliatoio femminile	7.199
PAD 6 Farmacia - Reparti di degenza	27.588
PAD 7 - Lato Ovest	15.878
PAD 8 - Schiaffinati 1 – 2 – Laboratorio Analisi	11.854
PAD 9 – Merlo – Spogliatoio Maschile	7.332
PAD 10 - Barnovano - S. Caterina	9.044
PAD 11 Cucina - Reparti degenza	24.321
PAD 12 - Pio XI - Bar - Auditorium - Mensa - Magazzino	24.463
PAD 13 - Alloggio sacerdoti - Sistemi informativi - Appartamento Suore	2.282
PAD 14 - Area Tecnica - Patrimonio	5.365
PAD 15 - Direzione generale , Uffici amministrativi e Officina	4.386
PAD 16 - RSA Fornari	12.092
PAD 17 - Palazzina Uffici	8.728
PAD 18 - Camera Bruna	2.242
PAD 19 – RSA Bezzi	36.541
PAD 20 – Chiesa	8.313
<b>TOTALE PIO ALBERGO TRIVULZIO</b>	<b>266.856</b>
<b>Via A.T. Trivulzio n° 15 – MILANO</b>	
<b>COMUNITA' ALLOGGIO- –Via Rimembranze 15 in Peschiera Borromeo (MI)</b>	<b>750</b>
<b>MUSEO MARTINITT E STELLINE –C.so Magenta n° 57 – MILANO</b>	<b>3.141</b>

PERIODICITA'

<b>CATEGORIA:</b>	<b>1-GRUPPO FRIGORIFERO</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: pulizia interna ed esterna della macchina	7 GG
2	Intervento: verifica e taratura software controllo a bordo macchina	7 GG
3	Intervento: Intervento: verifica funzionamento sistema riduzione potenza frigorifera erogata	7 GG
4	Intervento: verifica stato, fissaggio e vibrazioni motoconvettori	7 GG
5	Intervento: verifica tenuta circuito frigorifero con cercafughe manuale	15 GG
6	Intervento: eseguire pulizia dei sistemi defangatori e dei filtri ad Y lungo le linee idroniche in prossimità dei gruppi frigoriferi	15 GG
7	Intervento: serraggio flange e giunzioni circuiti idraulici per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	1 MESE
8	Intervento: verifica funzionamento e taratura dispositivo di sbrinamento batterie esterne (PdC)	1 MESE
9	Intervento: Serraggio flangiate e cappucci valvole circuito frigorifero per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	1 MESE
10	Intervento: compilazione libretto centrale	1 MESE
11	Intervento: verifica densità soluzione antigelo acqua refrigerata (ove usata)	3 MESI
12	Batterie di condensazione (per macchine frigo) Intervento: Pulizia batterie di condensazione. Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria.	3 MESI
13	Intervento: taratura termostato minima frigorif (<3°C temp. Di congelamento)	3 MESI
14	Intervento: taratura termostato antigelo (> 2°C temp. Congelamento)	3 MESI
15	Intervento: lubrificazione cuscinetti motori ventilatore	3 MESI
16	Intervento: Ingrassaggio motori Effettuare una operazione di ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti per evitare attriti durante il funzionamento e per evitare rumori eccessivi.	6 MESI

17	Intervento: Pulizia batteria condensante Eseguire la pulizia della superficie della batteria con spazzola morbida e soluzione saponata seguita da un risciacquo con acqua pulita. Pettinatura delle alette scambio calore	6 MESI
18	Intervento: Svuotare, pulire scambiatori di calore ad acqua ove presenti	6 MESI
19	Intervento: Svuotare, pulire e disincrostazione del condensatore Effettuare una pulizia accurata mediante disincrostazione del condensatore ad acqua.	6 MESI
20	Intervento: pulizia locali e/o area circostante le macchine poste in copertura	6 MESI

21	Intervento: Verifica livello di riempimento circuito acqua refrigerata	6 MESI
22	Intervento: Taratura manovuotometri frigorifero	6 MESI
23	CENTRALE GF e SOTTOCENTRALI Intervento di pulizia interna ed esterna dei quadri elettrici per mezzo di stracci, soffiaggio con aria compressa	6 MESI
24	Intervento: Verifica regolare velocità rotazione ventilatore	6 MESI
25	CENTRALE GF e SOTTOCENTRALI Intervento di verifica schema quadro elettrico, aggiornamento e/o creazione schema quadro elettrico	6 MESI
26	Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche (max 3%), assorbimento elettrico ventilatori, stato contatti elettrici teleruttore relè, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato ai sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	6 MESI
27	Intervento: verifica limitatore di assorbimento corrente elettrica	6 MESI
28	Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	12 MESI
29	Intervento: Rifacimento dei premistoppa Verificare lo stato dei premistoppa ed eventualmente sostituirli con altri nuovi.	12 MESI
30	Intervento: Sostituzione del filtro di aspirazione Effettuare la sostituzione del filtro di aspirazione del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.	12 MESI
31	Intervento: Sostituzione olio Effettuare la sostituzione dell'olio del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.	12 MESI
32	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>2-CENTRALE TERMICA</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
	<b>CALDAIE</b>	
1	Intervento: Verifica manometri di linea	7 GG
2	Intervento: Verifica temperatura fumi	15 GG
3	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 durezza totale - acqua di riempimento e-o rabbocco tab punto 7.3	15 GG
4	Intervento: controllo serraggio rangiature e premistoppa valvole idrauliche	1 MESE
5	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 aspetto - acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
6	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 PH - acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
7	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 residuo fisso- acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
8	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 conducibilità elettrica- acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
9	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 ferro- acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
10	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 alcalinità- acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
11	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 rame- acqua caldaia in circuito tab punto 7.3	1 MESE
12	Intervento: Pulizia spie della camera di combustione	1 MESE
13	Intervento: Verifica termostato regolazione	1 MESE
14	Intervento: Verifica sfilaggio tubolari	1 MESE
15	Intervento: Pulizia locali per mezzo di uso di scope, stracci, ragnatori , lavaggio pavimenti, ecc.	1 MESE
16	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di sostituzione lampade bruciate	1 MESE
17	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di verifica efficienza blocchi porta e chiusura porte	1 MESE
18	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento compilazione libretto centrale	1 MESE
19	Intervento: Registrazione dei consumi di acqua dai contatori posti sui carichi	2 MESI
20	Intervento: Pulizia focolare, passaggi fumo e cassa posteriore caldaia	3 MESI
21	GENERATORE DI CALORE Intervento: Pulizia mantello	3 MESI
22	BRUCIATORE Intervento: pulizia fotocellula	3 MESI
23	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di verifica assorbimenti elettrici	3 MESI
24	REGOLAZIONE Intervento verifica funzionamento cascata caldaie	3 MESI
25	REGOLAZIONE Intervento verifica funzionamento regolazione e valvole	3 MESI

26	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di pulizia interna ed esterna dei quadri elettrici per mezzo di stracci, soffiaggio con aria compressa	6 MESI
27	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di verifica schema quadro elettrico, aggiornamento e/o creazione schema quadro elettrico	6 MESI
28	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:32007	6 MESI
29	CENTRALE e SOTTOCENTRALI Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	12 MESI
30	RILEVAZIONE FUGHE GAS Intervento: verifica funzionamento sonde con simulazione perdita	6 MESI
31	RILEVAZIONE FUGHE GAS Intervento: prova riarmo elettrovalvola	6 MESI
32	Intervento: Analisi combustione (oltre a verifiche in continuo da sistema analizzatore ) secondo UNI 10389-1 2009	6 MESI
33	Intervento: Verifica cartellonistica di sicurezza con eventuale installazione sostituzione (anche in caso di innovazione normative e legislazione in materia)	6 MESI
34	Intervento: Analisi acqua UNI 8065-94 aspetto - acqua di riempimento e-o rabbocco tab punto 7.3	6 MESI
35	Intervento: Verifica funzionamento livellostato	6 MESI
36	Intervento: Controllo tiraggio nella camera di combustione ed alla base del camino	6 MESI
37	Intervento: Controllo tenuta condotti fumo	6 MESI
38	Intervento: verifica tenuta guarnizioni portelli di ispezione	
39	BRUCIATORE: verifica manometri di linea	6 MESI
40	BRUCIATORE: Revisione generale presso officina ogni 10.000 ore (indicare ore funzionamento ogni 6 mesi)	6 MESI
41	CAMINI Intervento: Pulizia Effettuare una pulizia degli elementi dell'impianto (dei condotti di fumo, dei camini, delle camere di raccolta alla base dei camini) utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.	12 MESI
42	Verifica coibentazioni termiche condotti fumo	12 MESI
43	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nel generatore Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.	12 MESI

44	Intervento: Pulizia organi di regolazione di sicurezza Verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza ed effettuare gli interventi necessari per il buon funzionamento	12 MESI
45	Intervento: Pulizia tubazioni gas dei gruppi termici Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI di settore ed il libretto di manutenzione macchina (minore tra le frequenze) seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.	12 MESI
46	BRUCIATORE: Intervento: Pulizia bruciatori Effettuare la pulizia dei seguenti componenti dei bruciatori: - filtro di linea; - fotocellula; - ugelli; - elettrodi di accensione; - ricerca fughe linea gas	12 MESI
47	Intervento: Pulizia organi di regolazione Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali: - smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano; - rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri.	12 MESI
48	LINEA GAS: verifica elettrovalvola di intercettazione	12 MESI
49	LINEA GAS E BRUCIATORE: verifica tenuta valvola di intercettazione rapida	12 MESI
50	BRUCIATORE Intervento: Pulizia mantello	12 MESI
51	GENERATORE: Verifica termostato di blocco provocandone l'intervento	12 MESI
52	GENERATORE: Verifica pressostato di blocco provocandone l'intervento	12 MESI
53	ALTRO (da definire in corso appalto)	

PRODUTTORI DI  
VAPORE

54	GENERATORE: Verifica funzionamento valvole di sicurezza e dispositivi di sicurezza ISPELS	3 MESI
55	GENERATORE: Verifica e lavaggio del fascio tubiero	12 MESI
56	GENERATORE: Verifica e lavaggio del fascio tubiero	12 MESI
57	ALTRO (da definire in corso appalto)	

RETE DISTRIBUZIONE DEL GAS

58	Verifica di tenuta e di portata dei tronchi di tubazione che collegano gli apparecchi di misura volumetrici e gli apparecchi utilizzatori - caldaie, punti cottura nel rispetto delle norme UNICIG	6 MESI
----	--	--------

<b>CATEGORIA:</b>	<b>3-CANALI</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: Pulizia griglie e terminali di mandata ripresa di qualsiasi tipologia: anemostati, griglie , unifilari ecc.(con eventuali filtri) Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. Filtri sostituzione - in ogni caso sostituzione se tempo di vita utile del filtro come da scheda prodotto è terminata e/o livello di filtrazione efficienza . Non lavare per evitare di comprometterne efficienza	2 MESI
2	Intervento: Pulizia canali/canalizzazioni Effettuare una pulizia interna dei canali utilizzando aspiratori e prodotti igienizzanti (fornire scheda tecnica disinfettanti utilizzati). Effettuare inoltre una pulizia e sanificazione delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici con smontaggio/rimontaggio di tutti i terminali	12 MESI
3	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>4-UTA</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: Pulizia umidificatori a vapore Effettuare una pulizia meccanica, o con trattamento chimico biodegradabile, dei circuiti degli umidificatori a vapore delle macchine U.T.A.	15 GIORNI
2	Intervento: <b>Sostituzione celle filtranti con telaio metallico piani o ondulati (prefiltri filtri grossolani)</b> Sostituire le celle filtranti a perdere delle macchine U.T.A., secondo le scadenze fornite dal produttore (in ogni caso massimo 2 mesi). <u>Non lavare per evitare di comprometterne efficienza</u>	1 MESI
3	Intervento:Pulizia sifoni scarico condensa	1 MESE
4	Intervento: controllo e regolazione trasmissione cinghia e puleggia (eventuale sostituzione)	1 MESE
5	Intervento: controllo funzionamento serrande anche sezioni di mandata, ripresa, espulsione	2 MESI
6	Intervento: Pulizia griglie di espulsione	2 MESI
7	Intervento: Pulizia sezioni di scambio Effettuare una pulizia meccanica o con trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria ed acqua delle sezioni di scambio delle macchine U.T.A.. Raddrizzamento alette per eventuali deformazioni	3 MESI
8	Intervento: Pulizia batterie di condensazione Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria. Fornire copia delle schede del prodotto chimico utilizzato per ogni intervento, bolla di consegna quantità utilizzate. Raddrizzamento alette per eventuali deformazioni	3 MESI
9	Intervento: <b>Filtri sostituzione a tasche</b> - in ogni caso sostituzione se tempo di vita utile del filtro come da scheda prodotto è terminata e/o livello di filtrazione efficienza . Non lavare per evitare di comprometterne efficienza	4 MESI

10	Intervento: pulizia chiocciola e girante del ventilatore	4 MESI
11	Intervento: Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione. <u>Sostituzione obbligatoria cinghie</u> delle sezioni ventilanti. Fornire marca cinghie e quantitativi. Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati.	6 MESI
12	MACCHINA UTA E QUADRI Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:32007	6 MESI
13	MACCHINA UTA E QUADRI Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	12 MESI
14	Intervento: Pulizia sezioni di ripresa Effettuare una pulizia e disincrostazione delle griglie delle sezioni di ripresa delle macchine U.T.A. con mezzi meccanici.	6 MESI
15	Intervento: Sostituzione obbligatoria dei cuscinetti delle macchine U.T.A. Fornire marca cuscinetto e quantitativi	12 MESI
16	Intervento: Controllo guarnizioni e maniglie, serraggi, pomoli sportelli con eventuale sostituzione	12 MESI
17	Intervento: Rete immissione ed espulsione aria, anche con ricircolo ove presente controllo della portata con annotazione su registro	12 MESI
18	ALTRO (da definire in corso appalto)	

#### BATTERIE A CANALE

19	Batterie a canale: pulizia delle alette con spazzole	6 MESI
20	Batterie a canale: rimozione di eventuali corpi estranei	6 MESI
21	Batterie a canale: raddrizzamento alette per eventuali deformazioni	6 MESI
22	ALTRO (da definire in corso appalto)	

#### SEZIONI DI RICIRCOLO

23	Intervento: controllo e regolazione trasmissione cinghia e puleggia (eventuale sostituzione)	1 MESE
24	Intervento: Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione. <u>Sostituzione obbligatoria cinghie</u> delle sezioni ventilanti. Fornire marca cinghie e quantitativi. Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati.	6 MESI
25	SEZIONI E QUADRI Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	6 MESI



26	SEZIONI E QUADRI Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	12 MESI
27	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>5-ESTRATTORI</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: controllo e regolazione trasmissione cinghia e puleggia (se necessario cambiare cinghia)	1 MESE
2	Intervento: pulizia chiocciola e girante del ventilatore	4 MESI
3	Intervento: Sostituzione obbligatoria delle cinghie Sostituire le cinghie di trasmissione quando usurate.	6 MESI
4	Intervento: Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione. <u>Sostituzione obbligatoria cinghie</u> delle sezioni ventilanti. Fornire marca cinghie e quantitativi. Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati.	6 MESI
5	SEZIONI E QUADRI Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3 2007	6 MESI
6	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>6-SERRANDE TAGLIAFUOCO</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: verificare eventuali accidentali chiusure	1 MESE
2	Intervento: Lubrificazione Eseguire la lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni.	3 MESI
3	Intervento: Pulizia Eseguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS	3 MESI
4	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>7-AEROTERMO ELETTRICO - LAMA D'ARIA</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: Pulizia Effettuare una pulizia dell'aerotermo e/o lama d'aria e dei suoi accessori quali gli elementi scaldanti, i morsetti, le alette orientabili del flusso d'aria.	3 MESI
2	<b>Filtri ove presenti sostituzione</b> - in ogni caso sostituzione se tempo di vita utile del filtro come da scheda prodotto è terminata e/o livello di filtrazione efficienza . Non lavare per evitare di comprometterne efficienza. Attuare sanificazione con prodotto igienizzante	6 MESI
3	Intervento: Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione. Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati.	6 MESI
4	SEZIONI E QUADRI Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3 2007	6 MESI
5	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>8- TERMOCONVETTORI E VENTILCONVETTORI</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: <b>Filtri sostituzione</b> - in ogni caso sostituzione se tempo di vita utile del filtro come da scheda prodotto è terminata e/o livello di filtrazione efficienza . Non lavare per evitare di comprometterne efficienza. Attuare sanificazione con prodotto igienizzante <b>SANIFICAZIONE CON PRODOTTI BIOCIDA PREVENZIONE COVID O SIMILARI</b>	<b>1 MESI</b>
2	Intervento: verifica della rumorosità -creazione apposito registro con individuazione dei singoli corpi interni - locale e report stato	3 MESI
3	Intervento: Pulizia scambiatori batteria di scambio corpo interno Operare aspirazione della batteria, un lavaggio del cassone plastico e/o carrozzeria fan coil, eventuale pulizia con prodotti solventi per batterie con sporco addensato. Spruzzare prodotto igienizzante su batteria, prodotto da campionare	3 MESI
4	Intervento: Controllo e pulizia bacinella raccolta condensa Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti e verificare la capacità di scarico, all'occorrenza operare con prodotti disostruenti	1 MESI

5	Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche (max 3%), assorbimento elettrico ventilatori , stato contatti elettrici teleruttore relè, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:32007	6 MESI
6	Intervento: MACCHINE INTERNE ed ESTERNE controllo cuscinetti ventilatori	6 MESI
7	Intervento: CORPI INTERNI completa sanificazione	12 MESI
8	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>9-RADIATORI</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: giro di ispezione	1 MESE
2	Intervento: verifica perdite acqua (anche mese estivo)	1 MESE
3	Intervento: esecuzione sfogo d'aria	1 MESE
4	Valvole termostatiche Intervento: Registrazione selettore Eseguire una registrazione del selettore di temperatura serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.	4 MESI
5	Valvole Intervento: verifica efficienza detentore e sfiato	4 MESI
6	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>10-SPLIT</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: CORPI INTERNI <b>Filtri sostituzione</b> - in ogni caso sostituzione se tempo di vita utile del filtro come da scheda prodotto è terminata e/o livello di filtrazione efficienza . Non lavare per evitare di comprometterne efficienza. Attuare sanificazione con prodotto igienizzante SANIFICAZIONE CON PRODOTTI BIOCIDICI PREVENZIONE COVID O SIMILARI	<b>1 MESI</b>
2	Intervento: CORPI INTERNI ed ESTERNI verifica della rumorosità -creazione apposito registro con individuazione dei singoli corpi interni - locale e report stato	3 MESI
3	Intervento: CORPI INTERNI Pulizia scambiatori batteria di scambio corpo interno Operare aspirazione della batteria, un lavaggio del cassone plastico e/o carrozzeria SPLIT, eventuale pulizia con prodotti solventi per batterie con sporco addensato. Spruzzare prodotto igienizzante su batteria, prodotto da campionare	3 MESI
4	Intervento: CORPI INTERNI Controllo e pulizia bacinella raccolta condensa Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti e verificare la capacità di scarico, all'occorrenza operare con prodotti disostruenti	<b>1 MESI</b>

5	Intervento: MACCHINE ESTERNE Pulizia corpo esterno (mono, dual, multi, VRV ecc.) Operare aspirazione della batteria, un lavaggio con stracci del cassone plastico, eventuale pulizia con prodotti solventi per batterie con sporco addensato -utilizzando personale formato all'uso di DPI terza categoria qualora non siano predisposti sistemi di protezione collettiva	6 MESI
6	Intervento: MACCHINE ESTERNE verifica stato delle tubazioni di collagamento e loro coibentazione, all'occorrenza mantenere l'isolamento	6 MESI
7	Intervento: MACCHINE ESTERNE Pulizia scambiatori batteria di scambio Operare aspirazione della batteria, un lavaggio del cassone plastico, eventuale pulizia con prodotti solventi per batterie con sporco addensato.	6 MESI
8	Intervento: MACCHINE ESTERNE verifica manometrica evaporazione, condensazione e surriscaldamento	6 MESI
9	Intervento: MACCHINE ESTERNE verifica tenuta circuito frigorifero (con cercafughe)	6 MESI
10	Intervento:MACCHINE ESTERNE controllo cuscinetti ventilatori e lubrificazione ove richiesta dal costruttore	6 MESI
11	Intervento: MACCHINE ESTERNE ricarica di liquido refrigerante ove necessario (si richiede in caso di ricarica controllo fughe)	6 MESI
12	Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche (max 3%), assorbimento elettrico ventilatori , stato contatti elettrici termostato relè, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato ai sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	6 MESI
13	Intervento impianti VRV e MULTISPLIT - controllo con apparecchio elettronico specifico del software macchina	6 MESI
14	Intervento: MACCHINE INTERNE ed ESTERNE controllo cuscinetti ventilatori	6 MESI
15	Intervento: CORPI INTERNI completa sanificazione e pulizia esterna	12 MESI
16	Intervento: MACCHINE ESTERNE ricarica di liquido refrigerante ove necessario (si richiede controllo fughe)	12 MESI
17	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>11-ELETTROPOMPE</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: Alternazione funzionamento con pompa di riserva (ove presente)	7 GG
2	Intervento: controllo assorbimento motore elettrico creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a isensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	1 MESE
3	Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	1 MESE
4	Intervento: controllo manometri e verifica manometri	1 MESE
5	Intervento di controllo collegamenti elettrici	12 MESI
6	Intervento: Pulizia filtri sulle tubazioni	12 MESI
7	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>12-SCAMBIATORI A PIASTRE</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: lubrificazione tiranti chiusura pacco	6 MESI
2	Intervento: controllo assorbimento motore elettrico creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato a isensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	6 MESI
3	Intervento: pulizia pacco, sostituzione guarnizione di tenuta	12 MESI
4	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>13-VASO DI ESPANSIONE CHIUSO</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: verifica perdite dalla valvola	1 MESE
2	Intervento: verifica perdite impianto	1 MESE
3	Intervento:verifica valvola di sicurezza	1 MESE
4	Intervento: verifica funzionamento sistema di riempimento automatico (manometro e pressione taratura)	1 MESE
5	Intervento: controllo diaframma aria-fluido	6 MESI
6	Intervento: controllo sistema, linea e compressore per mantenimento pressione interna (ove presente)	6 MESI

7	Intervento: controllo abbassamento pressione impianto	12 MESI
8	Intervento: verifica carica gas inerte/aria ed eventuale ricarica	12 MESI
9	Intervento: controllo a caldo parametri di funzionamento	12 MESI
10	Intervento: controllo a freddo pressione di precarica	12 MESI
11	ALTRO (da definire in corso appalto)	

<b>CATEGORIA: 14-CENTRALE IDRICA</b>		
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: compilazione libretto	1 MESE
2	Intervento: lettura e trascrizione consumi su apposita scheda	1 MESE
3	Intervento: pulizia dei locali	
4	Intervento: pulizia filtro (ove presente)	
5	APPARECCHIATURE ELETTRICHE A SERVIZIO Intervento di esecuzione verifiche di resistenza, isolamento, senso di rotazione motori, equilibratura fasi elettriche, prove differenziali con tempi di intervento il tutto creando appositi registri a firma di tecnico elettrico abilitato ai sensi della CEI 64-8 CEI 64-14 UNI 8364:3-2007	
6	Intervento: Sostituzione dei filtri a cartuccia per sistema di addolcimento acqua - osmosi	
7	APPARECCHIATURE ELETTRICHE A SERVIZIO Intervento di verifica del serraggio morsettiere per mezzo di chiave dinamometrica secondo tabelle di serraggio morsettiere, azione derivata dal calcolo della tipologia di bullone/vite con creazione di appositi registri completi di tabelle identificative delle morsettiere e valori di serraggio applicati	
8	Intervento: revisione generale con sostituzione guarnizioni	

<b>CATEGORIA:</b>	<b>15-PANNELLI RADIANTI</b>	
<b>N.VOCE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA</b>
1	Intervento: verifica valvole di intercettazione	1 MESE
2	Intervento: verifica regolazione automatica dove presente	4 MESI
3	Intervento: pulizia filtro collettori ove esistente	6 MESI

CATEGORIA:	16-MANUTENZIONE DOSATORI UFC	
N.VOCE	DESCRIZIONE	FREQUENZA
1	Fornitura del prodotto disinfettante	1 MESE
2	Verifica di funzionalità, dosaggio e sicurezza (simulazioni anomalie per verifica intervento sistemi di blocco, allarmi, blocchi di produzione/dosaggio) degli impianti dosatori con segnalazione a sistemi a remoto di gestione/allarme	1 MESE
3	Rilievo parametri di impianto	1 MESE
4	Analisi a campione in diversi punti di rete a.c.s. per la rilevazione dei parametri di acqua	1 MESE
5	Verifica dei parametri elettrici ed idraulici dei sistemi, azioni ordinarie di controllo e sistemazione linee idrauliche	1 MESE
6	Taratura dei sistemi di dosaggio, pulizia ugelli, valvole e sostituzione di quanto necessario per il corretto funzionamento (elementi ad usura e consumo)	6 MESI
7	Sostituzione preventiva di tutti i pezzi, dispositivi e parti tutte soggette ad usura e deteriorate	12 MESI

CATEGORIA:	17-MISCELLANEA	
N.VOCE	DESCRIZIONE	FREQUENZA
1	CENTRALE TERMICA giro ispezione da parte di conduttore patentato	1 GG
2	CENTRALE TERMICA ispezione collettori, termometri, isolamento, ecc.	1 GG
3	GENERATORE CALORE ispezione esterna	1 GG
4	GENERATORE CALORE controllo visivo della combustione	1 GG
5	GENERATORE CALORE verifica idrometro impianto pieno d'acqua	1 GG
6	BRUCIATORI ispezione esterna e pulizia parti accessibili	1 GG
7	PRODUZIONE FRIGORIFERA giro ispezione	1 GG
8	PRODUZIONE FRIGORIFERA ispezione collettori, termometri, isolamento, ecc.	1 GG
9	PRODUZIONE FRIGORIFERA Pulizia interna ed esterna macchina	1 GG
10	PRODUZIONE FRIGORIFERA Stato corrosioni, coibentazioni e verniciature	1 GG
11	PRODUZIONE FRIGORIFERA Tensione elettrica alimentazione generale (+/- 5%) - Assorbimento elettrico gruppo (A)	1 GG
12	PRODUZIONE FRIGORIFERA Portata acqua evaporatore e sua costanza nel tempo - Pressione acqua ingresso/uscita evaporatore -Temperature entrata/uscita acqua refrigerata gruppo - Salto temperatura ingresso/uscita acqua refrigerata Spia frigoriferi liquido limpida e verifica umidità(viraggio colore) Differ. temp. condensazione/entr.aria condensatori(<15°C)	1 GG
13	ELETTROPOMPE verifica tenute meccaniche e assenza perdite -controllo rumorosità, assenza di vibrazioni - verifica senso di rotazione e facilità rotazione girante	1 GG



14	SCAMBIATORI A PIASTRE ispezione esterna -verifica perdite	1 GG
15	GRUPPI DI RIEMPIMENTO verifica manometro	1 GG
16	CENTRALE IDRICA giro di ispezione generale, ispezione collettori, termometri, isolamento, ecc.	1 GG
17	DISCONNETTORE IDRAULICO ispezione esterna	1 GG
18	ADDOLCITORI REINTEGRO IMPIANTI TECNOLOGICI ispezione esterna	1 GG
19	CENTRALI TRATTAMENTO ARIA giro ispezione da parte di conduttore	1 GG
20	CENTRALI TRATTAMENTO ARIA ispezione collettori, termometri, isolamento, ecc.	1 GG