

Azienda di Servizi alla Persona

## **“GOLGI – REDAELLI”**

**Sede legale e amministrativa:** Via Bartolomeo d'Alviano n.78 20146 Milano, C.F. 80063990156 - P.I. 04737420150

**Istituti geriatrici:** “P. Redaelli” - Milano; “P. Redaelli” - Vimodrone; “C. Golgi” – Abbiategrasso



## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

**ATTIVITA' DI SUPPORTO IMPIANTISTICO PRESSO  
L'ISTITUTO GERIATRICO “C. GOLGI” DI ABBIATEGRASSO  
PIAZZA SAMEK N. 5 - ABBIATEGRASSO**

# **ALLEGATO 2.C PRINCIPALI INTERVENTI MANUTENTIVI ORDINARI**

### **Area Tecnica e Servizi Manutentivi**

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Andrea Polletta

Responsabile trattamento pratica:

Ing. Cristina Ballerio

Data:

30/07/2019



## INDICE

1 - ASPETTI GENERALI DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE / CONDUZIONE .....	1
2 - SOSTITUZIONE FILTRI A PERDERE .....	2
3 - UNITÀ DI TRATTAMENTO DELL'ARIA – U.T.A. ....	5
4 - VENTILCONVETTORI .....	13
5 - VASI DI ESPANSIONE TIPO APERTO .....	14
6 - VALVOLE, SARACINESCHE, VALVOLE DI SICUREZZA, RIDUTTORI DI PRESSIONE .....	15
7 - VENTILATORI ED ESTRATTORI DELL'ARIA VIZIATA.....	15
8 - ORGANI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE (THERMOSTATI, TERMOMETRI, UMIDOSTATI, PRESSOSTATI, MANOMETRI, CENTRALINE DI REGOLAZIONE) .....	16
9 - SERVOMOTORI, SERVOCOMANDI, VALVOLE DI REGOLAZIONE, COMPRESSE LE APPARECCHIATURE DELLA CENTRALE TERMICA.....	17
10 - PULIZIA INTERNA ED ESTERNA DELLE MACCHINE, E DEI LOCALI TECNOLOGICI .....	17
11 - IMPIANTI PER LA PRODUZIONE E IL DOSAGGIO DI BISSIDO DI CLORO PER IL CONTROLLO E CONTENIMENTO DELLA LEGIONELLA.....	18
12 -ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA .....	18
ELENCO FILTRI UNITÀ TRATTAMENTO ARIA.....	20
ELENCO FILTRI VENTILCONVETTORI.....	24



## **1 - ASPETTI GENERALI DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE / CONDUZIONE**

L'appalto prevede la conduzione/manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale (centrale termica) ed estiva (unità di trattamento aria) e delle caldaie a vapore a servizio della cucina centrale, da svolgersi nel rispetto delle normative vigenti e della buona tecnica, per il corretto mantenimento in esercizio degli impianti, tramite la presenza di un conduttore/manutentore, che copra l'orario di servizio previsto per gli addetti alla centrale termica comprensiva delle seguenti attività:

- \* verifica degli impianti e dei loro componenti affinché siano sempre in condizioni di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi intervento;
- \* esecuzione delle manovre relative alla messa in funzione ed alla conseguente disattivazione e/o attenuazione degli impianti, con preventiva comunicazione al Direttore per l'Esecuzione del Contratto (D.E.C.);
- \* operazioni di controllo e misura atte a garantire la regolarità di funzionamento di tutte le apparecchiature quali, a titolo esemplificativo, centrale termica, caldaie a vapore, centrale idrica, impianto di produzione e dosaggio di biossido di cloro, durante l'esercizio;
- \* interventi di regolazione e di correzione finalizzati a realizzare e mantenere le condizioni contrattuali richieste, compatibilmente con il conseguimento della massima economia di esercizio, del miglior rendimento possibile, della maggiore durata e della migliore utilizzazione degli impianti stessi;
- \* pronto intervento connesso con la sicurezza degli impianti, degli immobili e loro pertinenze, delle persone presenti nelle strutture;
- \* verifica di efficienza e rendimento degli impianti secondo le specifiche previste da leggi e normative;
- \* attività finalizzate alla prevenzione ed eliminazione dal rischio di infezioni (legionellosi, allergeni, muffe, ecc..);
- \* attività finalizzate a garantire il mantenimento delle condizioni di confort ambientale;
- \* la messa a riposo al termine della stagione funzionale;
- \* la pulizia dei locali tecnologici dedicati;
- \* la fornitura dei principali materiali necessari per le operazioni di manutenzione ordinaria ed in caso di interventi di riparazione e revisione (di componenti guasti, usurati, pericolosi, ecc...) quali, a titolo indicativo ma non esaustivo:
  - cinghie di trasmissione di ogni forma e dimensione;
  - oli lubrificanti per il normale funzionamento delle apparecchiature;
  - prodotti per l'ingrassaggio delle parti meccaniche;
  - filtri aria dei fan-coils;
  - filtri delle U.T.A.;

- filtri in genere;
- fusibili e morsetti dei quadri elettrici, a servizio degli impianti oggetto del presente capitolato;
- disincrostanti, detergenti, solventi, battericidi, nonché le attrezzature necessarie per l'effettuazione delle operazioni di pulizia;
- lampade germicide;
- addittivanti vari, ecc.;

I materiali dovranno essere di primarie case costruttrici e fornitrici, conformi alle normative e idonei all'utilizzo sulle apparecchiature e macchinari in campo.

Sono invece esclusi dagli oneri a carico dell'Appaltatore, sempre che indipendenti da eventuale negligenza nell'applicazione delle sue funzioni:

- \* la fornitura dell'acqua potabile ad uso industriale e civile;
- \* la fornitura di energia elettrica;
- \* le indicazioni relative ai rischi nei luoghi di lavoro oggetto dell'appalto, ai fini della redazione del Piano per la Sicurezza previsti dal D.Lgs. 81/08.

Il Conduttore/Manutentore dovrà provvedere tempestivamente ad informare il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, in caso di guasti o malfunzionamenti che possano compromettere la funzionalità degli impianti.

Eventuali provvedimenti adottati dalle Autorità per l'inadempienza a quanto previsto dalle normative vigenti saranno a carico della Stazione Appaltante, la quale ha facoltà, senza che l'Appaltatore possa opporsi, di intervenire con ditte diverse per la risoluzione delle problematiche insorte.

## **2 - SOSTITUZIONE FILTRI A PERDERE**

Nel caso di impianti caratterizzati da unità centrali o locali per il condizionamento con aria esterna, la filtrazione dell'aria dovrà essere assicurata mediante il mantenimento dell'efficienza del sistema di filtrazione attraverso una periodica pulizia e/o sostituzione dei componenti, secondo le scadenze temporali previste.

La sostituzione dei filtri dovrà avvenire con regolarità utilizzando materiali idonei in tipologia (pre-filtri, filtri a tasche, filtri assoluti, ecc.) per efficienza e campo di efficienza.

A tale proposito si riporta di seguito la tabella ricavata dalla norma UNI 10399 che classifica i filtri secondo dei valori di efficienza.

M = MEDIA

A = ALTA

AS = ALTISSIMA

Classe	Efficienza da filtro	Campo di efficienza	Metodo di prova
1	M	$E < 65$	Ponderale
2	M	$65 < E < 80$	Ponderale
3	M	$80 < E < 90$	Ponderale
4	M	$90 < E$	Ponderale
5	A	$40 < E < 60$	Atmosferico
6	A	$60 < E < 80$	Atmosferico
7	A	$80 < E < 90$	Atmosferico
8	A	$90 < E < 95$	Atmosferico
9	A	$95 < E$	Atmosferico
10	AS	$95 < E < 99,9$	Fiamma sodio
11	AS	$99,9 < E < 99,7$	Fiamma sodio
12	AS	$99,7 < E < 99,99$	Fiamma sodio
13	AS	$99,99 < E < 99,999$	Fiamma sodio
14	AS	$99,999 < E$	Fiamma sodio

Ogni filtro appartenente a un dato stadio di filtrazione deve essere preceduto da un filtro avente efficienza compresa nello stadio precedente.

Lo stadio di filtrazione da garantire per il trattamento dell'aria esterna delle U.T.A. è riportata nella successiva tabella

Classi di filtri e stadi di filtrazione richiesti per varie categorie di edifici			
Classificazione degli edifici per categorie	Classe		Stadi di filtrazione
	Min	Max	
EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA ED ASSIMILABILI			
- abitazioni	4	7	M*, M+A
- collegi, luoghi di lavoro, case di pena, caserme, conventi	4	7	M*, M+A
- alberghi pensioni	5	7	M+A
EDIFICI PER UFFICI ED ASSIMILABILI			
- uffici un genere	5	7	M+A
- locali riunioni	5	7	M+A
- centri elaborazione dati	6	9	M+A

OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA ED ASSIMILABILI			
- degenza (2-3 letti)	6	8	M+A
- corsie	6	8	M+A
- camere sterili e infettivi	10	1	M+A+AS
- maternità, anestesia, radiazioni	10	1	M+A+AS
- prematuri, sale operatorie	11	12	M+A+AS
- visita medica	6	8	M+A+AS
- soggiorni, terapie fisiche	6	8	M+A+AS
EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE, ASSOCIATIVE, DI CULTO			
- cinematografi	5	6	M+A
- musei, biblioteche	7	9	M+A
- luoghi di culto	4	6	M*, M+A
- bar ristoranti, sale da ballo:			
° bar in genere	6	3	M*, M+A
° sale da pranzo	5	6	M+A
° sale da ballo	3	5	M*, M+A
° cucine	2	4	M
ATTIVITÀ COMMERCIALI ED ASSIMILABILI			
- grandi magazzini	4	6	M*, M+A
- negozi in genere	4	6	M*, M+A
- negozi particolari:			
° alimentari	5	6	M+A
° fotografi	5	6	M+A
° farmacie	5	6	M+A
- zona pubblico banche	4	6	M*, M+A
- quartieri fieristici	2	3	M
EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SPORTIVE			
- piscine, saune ed assimilabili	4	6	M*, M+A
- palestre ed assimilabili	2	4	M



EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE			
- scuole materne ed elementari	7	9	M+A
- aule in genere	5	6	M+A
- altri locali:			
° aule di musica e lingue	6	7	M+A
° laboratori	6	7	M+A

Le bocchette e i diffusori dell'aria dovranno essere regolati in modo da garantire che l'aria si misceli adeguatamente con l'aria ambiente in tutto il volume condizionato.

A tal fine la velocità dell'aria in ambiente dovrà rispettare i valori compresi tra 0,05 e 0,15 m / s nel periodo di riscaldamento e tra lo 0,05 e 0,02 in quello di raffrescamento, salvo diverse richieste da parte del Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

### **3 - UNITÀ DI TRATTAMENTO DELL'ARIA – U.T.A.**

Di seguito vengono indicate le principali attività manutentive che dovranno essere eseguite sulle unità di trattamento aria installate nell'Istituto Geriatrico "C. Golgi" di Abbiategrasso.

#### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA EDIFICIO DENOMINATO I.D.R.**

##### **1 – Condizionatore aria primaria**

- portata	mc/h 30.000
- portata statica	Hst 30 mm c.a.
- giri motore	n.° 1400
- giri ventilatore	n° 640
- potenza assorbita	k.W 10,4
- potenza installata	k.W. 15
- prefiltri piano	85% ASHRAE – 52 / 76 PONDERALE
- filtri e tasche	85% NBS – 52 / 76 COLORIMETRICO
- batterie di recupero	8 ranghi Qw=20.000 lt./h
- batterie di preriscaldamento	kcal/h 220.500 – 2 ranghi
- umidificazione a vapore	60 kg
- batteria raffreddamento	kcal/h 273.600 – 7 ranghi
- batteria di postriscaldamento	kcal/h 105.840 – 1 rango
- marca	TECFER
- modello	CDZ - 300

##### **2 - Estrattore aria**

- portata	mc/h 30.000
- portata statica	Hst 30 mm. c.a.
- giri motore	n° 1400

Il Dirigente

L'Appaltatore

-giri ventilatore	n. 440
- potenza assorbita	k.W 5,3
- potenza installata	k.W 7,5
- batteria di recupero	Qw=20.000 lt/h – 8 ranghi
- pompa circuito recupero	LOWARA modello FCE4-65/160-07
- marca	TECFER
- modello	EC 300/RC

### **3 – Condizionatore Sala Convegno**

- portata	mc/h 6.000
- portata statica	Hst 20 mm. c.a.
- giri motore	n.° 1050
- giri ventilatore	n ° 1400
- potenza assorbita	k.W 1,7
- potenza installata	k.W 2,2
- prefiltri piani	85% ASHRAE – 52 / 76 PONDERALE
- filtri e tasche	85% NBS – 52 / 76 COLOROMETRICO
- batteria di preriscaldamento	kcal/h 22.932 – 1 rango
- umidificazione	kg 20
- batteria di raffreddamento	kcal/h 33.400 – 5 ranghi
- batteria di postriscaldamento	kcal/h 35.280 – 2 ranghi
- marca	TECFER
- modello	CDZ 60

### **4 – Condizionatore passaggio coperto tunnel / lungo**

- portata	mc/h 5.000
- portata statica	Hst 10 mm c.a.
- giri motore	n° 1400
- giri ventilatore	n° 1400
- potenza assorbita	k.W 0,3
- potenza installata	k.W 0,372 X 2
- batteria da riscaldamento	kcal/h 24.990 – 2 ranghi
- batteria di raffreddamento	kcal/h 22.500 – 5 ranghi
- marca	TECFER
- modello	CDZ 50

### **5 – Condizionatore passaggio coperto tunnel/corto**

- portata	mc/h 5.000
- portata statica	Hst 10 mm. c.a.

- giri motore	n° 1400
- giri ventilatore	n° 1400
- potenza assorbita	kW 0,3
- potenza installata	kW 0,372 X 2
- batteria di riscaldamento	kcal/h 24.990 – 2 ranghi
- batteria di raffreddamento	kcal/h 22.500 – 5 ranghi
- marca	TECFER
- modello	CDZ 50

## **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA EDIFICIO DENOMINATO LOTTO A**

### **6 – Ufficio economale / Servizio Alberghiero**

- Sezioni filtri
- Sezione ventilante di ripresa  $Q = 1.652 \text{ mc/h}$  – H 150 Pa
- Sezione recuperatore di calore
- Batteria di riscaldamento pot. 21,4 kW
- Batteria di raffreddamento pot. 16,8 kW
- Batteria di post – riscaldamento pot. 20,7 kW
- Sezione umidificazione adiabatica
- Sezione ventilante di mandata  $Q=1.652 \text{ mc/h}$  – H 250 Pa
- Sezione filtri
- Sezione silenziatore

### **7 – Cucina Centralizzata**

- Sezione filtri
- Sezione ventilante di ripresa  $Q = 25.519 \text{ mc/h}$  – H 250 Pa
- Sezione recuperatore di calore
- Batteria di riscaldamento pot. 331,0 kW
- Batteria di raffreddamento pot. 275,0 kW
- Sezione umidificazione adiabatica
- Batteria di post-riscaldamento pot. 87,7 kW
- Sezione ventilante di mandata  $Q = 25.519 \text{ mc/h}$  – h 350 Pa
- Sezione filtri
- Sezione silenziatore
- n. 2 estrattori cappe  $Q = 3.000 \text{ mc/h}$

### **8 –Unità di Degenza**

- Sezione filtri
- Sezione ventilante di ripresa  $Q = 9.853 \text{ mc/h}$  H 150 Pa
- Sezione recuperatore di calore
- Batteria di riscaldamento pot. 131,0 kW

- Batteria di raffreddamento pot. 125,0 kW
- Sezione di unidificazione adiabatica
- Sezione ventilante di mandata  $Q = 9.853 \text{ mc/h}$  – H 250 Pa
- Sezione filtri
- Sezione silenziatore

#### **9 - Unità di degenza Soggiorni**

- Sezione filtri
- Sezione ventilante di ripresa  $Q = 4.194 \text{ mc/h}$  – H 150 Pa
- Sezione recuperatore di calore Batteria di riscaldamento pot. 66,2 kW.
- Batteria di raffreddamento pot. 49,4 kW
- Sezione di umidificazione adiabatica
- Batteria di post-riscaldamento pot. 13,4 KW
- Sezione ventilante di mandata  $Q = 4.194 \text{ mc/li}$  – H 250 Pa
- Plemun di espansione
- Sezione filtri
- Sezione Silenziatore

#### **10 - Spogliatoio del personale**

- Unità trattamento aria – 2 + 2 Row con umidificatore -  $Q = 2800 / 3500 \text{ mc/h}$  – H 150 Pa
- Potenza termica 70 / 60 °C – 32,9 / 37,9 kW
- Potenza termica 50 / 45 °C – 24,2 / 27,9 kW
- Assorbimento elettrico 600w 230/1/50 Hz

#### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA EDIFICIO NUOVA R.S.A**

##### **11 – U.T.A. Ingresso**

- camera di miscela
- sezione filtri
- batteria di raffreddamento 16 kW
- batteria di riscaldamento 12,7 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata
- sezione di ventilazione
- portata 2.100 mc/h

##### **12 – Attesa Nord**

- camera di miscela
- sezione filtri
- batteria di raffreddamento 33 kW
- batteria di riscaldamento 24 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata

- sezione di ventilazione

- portata 2.250 mc/h

### **13 – Attesa Sud**

- camera di miscela

- sezione filtri

- batteria di raffreddamento 8 kW

- batteria di riscaldamento 8 kW

- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata

- sezione di ventilazione

- portata 1.250 mc/h

### **14 – Bar**

- camera di miscela

- sezione filtri

- batteria di raffreddamento 33,5 kW

- batteria di riscaldamento 22,6 kW

- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata

- sezione di ventilazione

- portata 3.400 mc/h

### **15 – Locali Polivalenti**

- camera di miscela

- sezione filtri

- batteria di raffreddamento 10 kW

- batteria di riscaldamento 9,5 kW

- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata

- sezione di ventilazione

- portata 1.600 mc/h

### **16 – Aria Primaria Lato Est**

- sezione filtri pieghettati

- sezione di ventilazione a due ventilatori

- ventilatori doppi con portata 2 x 7.500 mc/h

- recuperatore a flussi incrociati immissione 15.000 mc/h – espulsione 15.000 mc/h

- sistema di sanificazione

- sezione filtri pieghettati

- sezione filtri a tasche

- batteria di raffreddamento 136,78 kW

- batteria di riscaldamento 151,60 kW

- sistema di sanificazione

- umidificatore a pacco con acqua a perdere
- batteria di riscaldamento 51,12 kW
- ventilatore doppi con portata 2 x 7.500 mc/h

#### **17 – Aria Primaria Lato Ovest**

- sezione filtri pieghettati
- sezione di ventilazione a due ventilatori
- ventilatori doppi con portata 2 x 7.500 mc/h
- recuperatore a flussi incrociati immissione 15.000 mc/h – espulsione 15.000 mc/h
- sistema di sanificazione
- sezione filtri pieghettati
- sezione filtri a tasche
- batteria di raffreddamento 136,78 kW
- batteria di riscaldamento 151,60 kW
- sistema di sanificazione
- umidificatore a pacco con acqua a perdere
- batteria di riscaldamento 51,12 kW
- ventilatore doppi con portata 2 x 7.500 mc/h

#### **18 – Giardino d' inverno**

- sezione filtri pieghettati
- sezione a ventilazione a due ventilatori
- ventilatori doppi con portata 2 x 5.650 mc/h
- recuperatore a flussi incrociati immissione 1.300 mc/h – espulsione 1.300 mc/h
- sezione filtri pieghettati
- sezione filtri a tasche
- sistema di sanificazione
- batteria di raffreddamento 68,9 kW
- batteria di riscaldamento 32,79 kW
- sistema di sanificazione
- umidificatore a pacco con acqua a perdere
- ventilatore doppi con portata 2 x 6.000 mc/h

#### **19 – Unità di Degenza 1° Piano Lato Ovest**

- camera di miscela
- batteria di raffrescamento 13,0 kW
- batteria di riscaldamento 8,3 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata
- ventilatore con portata 1.600 mc/h

## 20 – Unità di Degenza 1° Piano Lato Est

- camera di miscela
- batteria di raffrescamento 13,0 kW
- batteria di riscaldamento 8,3 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata
- ventilatore con portata 1.600 mc/h

## 21 – Unità di Degenza 1° Piano Lato Ovest

- camera di miscela
- batteria di raffrescamento 13,0 kW
- batteria di riscaldamento 8,3 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata
- ventilatore con portata 1.600 mc/h

## 22 – Unità di Degenza 1° Piano Lato Est

- camera di miscela
- batteria di raffrescamento 13,0 kW
- batteria di riscaldamento 8,3 kW
- umidificazione adiabatica ad acqua spruzzata
- ventilatore con portata 1.600 mc/h

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Controllo del regolare funzionamento del sistema di movimento delle alette delle serrande, che dovranno risultare completamente trasversali al flusso d'aria in chiusura e parallele in apertura	Semestrale			
Misurazione delle portate sia in mandata che in ripresa	A richiesta			
Misurazione delle temperature di mandata dell'aria e di ritorno	A richiesta			
Misurazione dell'umidità relativa	A richiesta			
Controllo e lubrificazione delle serrande	Semestrale			
Pulizia mediante lavaggio dei filtri ondulati rigenerabili, lavaggio in acqua fredda ed asciugatura prima della sua reinstallazione	Trimestrale			
Sostituzione dei filtri ondulati rigenerabili, la ditta dovrà prevedere una fornitura doppia rispetto alla consistenza prevista,	Semestrale o a necessità			

per garantire la periodicità prevista in relazione al lavaggio dei filtri (mensile) evitando il funzionamento seppur temporaneo dell'UTA senza filtro. Tuttavia nessun filtro dovrà essere utilizzato per più di sei mesi				
Sostituzione dei filtri a tasca o rigidi	Trimestrale e a necessità			
Sostituzione dei filtri assoluti	Semestrale e a necessità			
Pulizia esterna di tutte le batterie pre riscaldamento, freddo, post riscaldamento, mediante soffiatura ad aria compressa e spruzzatura di soluzioni detergenti	Semestrale			
Controllo sfogo aria e scarico acqua dalle batterie calde e fredda	A necessità			
Controllo dei manometri per la misurazione delle perdite di carico delle unità filtranti	Trimestrale			
Svuotamento dell'acqua, rimozione delle sostanze organiche e delle incrostazioni, pulizia e disinfezione con getti di vapore della vasca di raccolta condensa	Semestrale			
Verniciatura esterna di tutte le parti metalliche che si presentassero deteriorate o arrugginite	Annuale			
Pulizia, controllo, taratura di tutti i servocomandi e relativi corpi valvola di tutti i circuiti (pre/freddo/post) per a servizio di ogni singola U.T.A., ivi comprese le riparazioni che si rendessero necessarie per il corretto funzionamento, fatto salva la sostituzione integrale	Trimestrale			
Controllo del serraggio di tutti i bulloni	Annuale			
Disincrostazione lato acqua delle batterie di scambio termico	A necessità			
Controllo delle serrande, scorrevolezza dei perni e dei leverismi, pulizia e	Semestrale			



lubrificazione, registrazione degli accoppiamenti				
Manutenzione delle serrande taglia fuoco installate a canale, oltre alla verifica del loro sistema di chiusura	Semestrale			
Controllo ed eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta d'aria delle finestre di ispezione	Annuale			
Controllo tensione delle cinghie di trasmissione e sostituzione delle stesse quando sono avariate e/o rotte	Mensile			
Verifica dei cuscinetti e loro eventuale sostituzione	Trimestrale			
Pulizia, lubrificazione, controllo, tenuta in esercizio di tutte le valvole per la regolazione delle batterie delle U.T.A.	Semestrale			
Verifica, pulizia ed eventuale sostituzione dei raccordi antivibranti sia interni che esterni	Annuale			
Pulizia esterna di tutti i componenti della macchina e della macchina stessa	Trimestrale			
Pulizia interna di tutti i componenti della macchina e della macchina stessa	Bimestrale			
Smontaggio e pulizia periodica dei recuperatori di calore	Semestrale			

L'Appaltatore dovrà rispettare il protocollo Aziendale di prevenzione e controllo da legionella.

I prodotti che saranno utilizzati per la disinfezione e per il trattamento delle macchine sono compresi nell'importo corrisposto per l'ordinaria manutenzione. L'Appaltatore dovrà preventivamente trasmettere le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti al Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

#### **4 - VENTILCONVETTORI**

Si riportano di seguito le principali attività manutentive da effettuarsi sui ventilconvettori.

<b>Operazione manutentiva</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Esito positivo</b>	<b>Esito negativo</b>	<b>Osservazioni</b>
Controllo funzionalità comandi	Semestrale			
Periodica pulizia dei filtri, ricovero e rigenerazione dei filtri rimossi, lavaggio con acqua e asciugatura prima della loro reinstallazione, per filtri ventilconvettori	Bimestrale			

installati a pavimento (edificio I.D.R. e Lotto A)				
Periodica pulizia dei filtri, ricovero e rigenerazione dei filtri rimossi, lavaggio con acqua e asciugatura prima della loro reinstallazione, per filtri ventilconvettori installati in controsoffitto (nuova R.S.A.	Trimestrale			
Sostituzione dei filtri	Semestrale			
Raddrizzatura con apposito pettine delle alette deformate delle batterie ed eventuale pulizia delle batterie e carcassa interna. Sanificazione con appositi prodotti antibatterici.	Quadrimestrale			
Controllo e taratura termostati ambiente	Su richiesta a necessità			
Controllo dello scarico delle condense e sua eventuale pulizia	Quadrimestrale			
Ripristino, riparazione ed eventuale sostituzione delle griglie di immissione dell'aria –mobili copri fan coil	Semestrale e a necessità			
Verifica del commutatore di velocità	Bimestrale			
Verifica di eventuali vibrazioni anomale e loro eliminazione	Mensile e a necessità			
Verifica serraggio delle connessioni elettriche	Semestrale			
Verifica delle condizioni interne ed esterne dei carter di protezione e loro eventuale verniciatura, anche su semplice richiesta verbale della D.L.	Annuale			
Sostituzione termostati, commutatori e componenti di impianti guasti e/o ammalorati	A necessità			
Sostituzione motorini guasti	A necessità			

I prodotti che saranno utilizzati per la sanificazione delle batterie dei fan coils, sono compresi nell'importo corrisposto per l'ordinaria manutenzione. L'Appaltatore dovrà preventivamente trasmettere le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti al Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

#### **5 - VASI DI ESPANSIONE TIPO APERTO**

Le principali attività manutentive consistono in:

Il Dirigente

L'Appaltatore

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Pulizia periodica prima della stagione invernale, ed alla sua conclusione	Semestrale			
Verifica della funzionalità del troppo pieno	Trimestrale			
Controllo della funzionalità del sistema di carico automatico	Mensile			
Controllo per accertare che il vaso non sia in circolazione	Mensile			
Eventuali riparazioni e tarature	A necessità			
Sostituzione di componenti guasti	A necessità			
Verifica dello stato d'integrità del vaso stesso	Semestrale			

#### **6 - VALVOLE, SARACINESCHE, VALVOLE DI SICUREZZA, RIDUTTORI DI PRESSIONE**

Le principali attività manutentive consistono in:

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Verifica periodica per il controllo dello stato di conservazione, funzionalità e tenuta	Trimestrale			
Chiusura ed apertura per evitare inceppamenti dovuti a formazione di calcare, compreso ingrassaggio	Semestrale			
Sostituzione delle guarnizioni	A necessità			
Serraglio dei premistoppa ed eventuale sostituzione	A necessità			
Verifica periodica dei riduttori di pressione e valvole di sicurezza	Secondo scadenziario A.T.S.			

#### **7 - VENTILATORI ED ESTRATTORI DELL'ARIA VIZIATA**

Le principali attività manutentive consistono in:

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Lubrificazione di componenti se non auto lubrificanti	Trimestrale			
Controllo giunti antivibranti	Trimestrale			
Sostituzione giunti antivibranti	A necessità			
Pulizia e tenuta in esercizio degli alberi delle coclee e relative verniciature	Semestrale			
Verifica e bilanciamento giranti	Semestrale			

Sostituzione del grasso nei cassonetti	Mensile			
Lubrificazione dei supporti	Trimestrale			
Sostituzione dei supporti	A necessità			
Pulizia dei filtri rigenerali	Semestrale			
Pulizia mediante lavaggio dei filtri ondulati rigenerabili, lavaggio in acqua fredda ed asciugatura prima della sua reinstallazione	Mensile			
Sostituzione dei filtri ondulati rigenerabili ogni volta che si rileva una perdita di carico maggiore al valore caratteristico delle classe di appartenenza di ciascun filtro, secondo la classificazione delle norme EUROVENT o UNI	E comunque a cadenza semestrale			
Sostituzione dei filtri a tasca o rigidi ogni volta che si rileva una perdita di carico maggiore al valore caratteristico delle classe di appartenenza di ciascun filtro, secondo la classificazione delle norme EUROVENT o UNI	E comunque a cadenza trimestrale			
Sostituzione dei filtri assoluti ogni volta che si rileva una perdita di carico maggiore al valore caratteristico delle classe di appartenenza di ciascun filtro, secondo la classificazione delle norme EUROVENT o UNI	E comunque a cadenza trimestrale			
Verifica alette e tiranti	Trimestrale			
Verifica tensione delle cinghie e del loro stato di usura	Mensile			
Sostituzione cinghie	A necessità			
Controllo del valore della corrente assorbita	Trimestrale			
Pulizia esterna della macchina e dei suoi componenti	Mensile			
Pulizia interna della macchina e dei suoi componenti	Mensile			

**8 - ORGANI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE (TERMOSTATI, TERMOMETRI, UMIDOSTATI, PRESSOSTATI, MANOMETRI, CENTRALINE DI REGOLAZIONE)**

Le principali attività manutentive consistono in:

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
------------------------	-------------	----------------	----------------	--------------

Pulizia delle apparecchiature e loro eventuale sistemazione	Semestrale			
Controllo del corretto funzionamento delle serrande di regolazione e taratura, pulizia, lubrificazione, regolazione ed eventuali riparazioni	Semestrale			
Controllo periodico delle tarature	Trimestrale			
Verifica dei circuiti elettrici, pneumatici e loro accessori quali relè, commutatori, filtri, comandi manuali e automatici	Semestrale			
Verifica dei congegni meccanici	Semestrale			
Controllo e/o lubrificazione valvole e servomotori	Mensile			
Verifica e regolazione fine corsa	Trimestrale			
Ricerca e riparazione eventuali perdite circuiti pneumatici	A necessità			
Verifica delle centraline di regolazione, tarature e regolazioni	A necessità			
Verifica delle taratura e messa a punto dei parametri di controllo della temperatura ed umidità relativa	Mensile			
Sostituzione di parti di ricambio delle apparecchiature di rilevamento ed attuazione in campo	A necessità			

**9 - SERVOMOTORI, SERVOCOMANDI, VALVOLE DI REGOLAZIONE, COMPRESSE LE APPARECCHIATURE DELLA CENTRALE TERMICA**

Le principali attività manutentive consistono in:

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Controllo efficienza funzionamento	Mensile			
Pulizia interna ed ingrassaggio azionatore	Mensile			

**10 - PULIZIA INTERNA ED ESTERNA DELLE MACCHINE, E DEI LOCALI TECNOLOGICI**

Le principali attività manutentive consistono in:

Operazione manutentiva	Periodicità	Esito positivo	Esito negativo	Osservazioni
Pulizia interna delle macchine relativi componenti	Mensile			
Pulizia esterna delle macchine relativi componenti	Mensile			

Pulizia dei locali tecnologici	A necessità e comunque non oltre il trimestre			
--------------------------------	---	--	--	--

### **11 - IMPIANTI PER LA PRODUZIONE E IL DOSAGGIO DI BLOSSIDO DI CLORO PER IL CONTROLLO E CONTENIMENTO DELLA LEGIONELLA.**

La ditta Appaltatrice dovrà provvedere giornalmente a verificare il regolare funzionamento degli impianti e sostituire le taniche di prodotti chimici in relazione al consumo. In caso di malfunzionamento dovrà informare tempestivamente il Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

### **12 -ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

L'Appaltatore dovrà espletare anche una serie di attività, comprese nel corrispettivo a forfait, tramite l'Aiutante Tecnico Abilitato e, ove necessario, tramite proprio professionista abilitato, quali:

- \* conservazione dei "Libretti di centrale", conformemente a quanto prescritto dal D.P.R. 412/93, presso gli specifici locali tecnologici e/o uffici tecnici dell'Azienda di Servizi alla Persona. In questo ambito, l'Aiutante Tecnico Abilitato dovrà assumere il ruolo di Responsabile dell'Esercizio e della Manutenzione degli Impianti Termici apponendo la propria firma sui tali libretti per accettazione della funzione;
- \* conservazione ed aggiornamento di tutte le documentazioni amministrative e tecniche previste dalla normative vigenti;
- \* assistenza tecnica per riqualificazione/gestione impianti e approvvigionamento materiali, ecc...
- \* aggiornamento della banca dati relativa allo scadenziario delle verifiche periodiche delle apparecchiature soggette a controlli da parte degli Enti ispettivi (A.T.S., S.I.S., I.N.A.I.L., ecc...);
- \* compilazione dei documenti relativi alle "Verifiche Periodiche";
- \* predisposizione delle pratiche inerenti l'aggiornamento del C.U.R.I.T. inerente la Centrale Polivalente a pompe di calore dell'edificio denominato nuova R.S.A.;
- \* controllo/aggiornamento/segnalazione agli organi competenti Fgas;
- \* predisposizione, aggiornamento e mantenimento, con la massima cura e solerzia, dei "REGISTRI DELLE MANUTENZIONI" che dovranno essere così istituiti:
  - 1 registro per ogni singola macchina in manutenzione
  - 1 registro generale ove saranno riportati gli interventi manutentivi non specifici per macchina o impianto
  - 1 registro specifico per ogni categoria di manutenzione come specificati ai vari punti del presente allegato;

- 1 registro per le regolazioni pneumatiche e meccaniche;
  - ogni altro registro a semplice richiesta del Direttore per l'Esecuzione del Contratto.
- \* attività di assistenza tecnica e preparazione delle apparecchiature ai fini delle visite ispettive da parte degli incaricati degli organi preposti quali:
- assistenze alle visite I.N.A.I.L.
  - assistenze alle visite A.T.S.;
  - assistenza agli enti tecnici ed istituzionali inerenti l'appalto in genere;

L'Appaltatore deve concordare con i tecnici dei suddetti Enti le modalità ed i tempi di esecuzione delle visite agli impianti in gestione e sottoposti ai controllo periodici in trattazione, nonché alle apparecchiature e dispositivi soggetti a controllo secondo le scadenze normative e/o libretti d'uso e manutenzione (valvole di sicurezza, valvole di intercettazione combustibile, presso stati, flussostati, ecc.), oltre che per motivi di sicurezza, anche per evitare divieti d'uso e fermi degli impianti durante il periodo di esercizio.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere all'esecuzione di tutte le attività preparatorie delle apparecchiature o impianti soggetti a visita (smontaggi/lavaggi / rimontaggi, ecc...).

L'Appaltatore, durante le visite di controllo dei funzionari dei già citati Enti dovrà fornire l'assistenza di operai specializzati per eventuali smontaggi delle apparecchiature, nonché visite interne, prove idrauliche o di funzionamento, ecc. (anche per la centrale termica).

L'Appaltatore dovrà informare tempestivamente l'Azienda di Servizi alla Persona delle visite ed il verbale di visita, stilato dai funzionari degli Enti, deve essere conservato unitamente a tutti i libretti degli impianti in manutenzione ordinaria/straordinaria/conduzione oggetto del presente appalto, libretti che dovranno essere conservati ed aggiornati con la massima cura e solerzia da parte dell'Appaltatore.

- \* predisposizione e compilazione di pratiche finalizzate all'ottenimento delle opportune autorizzazioni, relative a tutti gli impianti oggetto dell'appalto quali:
- pratiche VV.F;
  - pratiche A.T.S.;
  - pratiche I.N.A.I.L.;
  - registri dello smaltimento dei rifiuti, di qualsiasi genere.

### **ELENCO FILTRI UNITÀ TRATTAMENTO ARIA**

#### **I.D.R.**

##### **U.T.A. PRINCIPALE**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	592 x 592 x 48	Z 848	6
Filtri ondulati	592 x 592 x 48	Z 848	3
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 592 x 290	SP32SHOO	6
Filtri a tasche rigide 95% eff.	287x 592 x 290	SP32SHOO	3

##### **U.T.A. SALA CONVEGNO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	592 x 592 x 48		1
Filtri ondulati	592 x 592 x 292		1
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 592 x 48		1
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 288 x 292		1

##### **ELENCO FILTRI TIJNIEL VETRATI I.D.R.**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	625 x 400 x 48		4
Filtri ondulati	625 x 500 x 48		4
Filtri ondulati	592 x 287 x 48		2
Filtri ondulati	593 x 593 x 48		2
Filtri a tasche rigide 95% eff.	593 x 292 x 288		2
	593 x 593 x 292		2



## **LOTTO A**

### **U.T.A. ECONOMATO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	400 x 625 x 48		4
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 287 x 290	SP30TH00	2

### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA CUCINA**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	400 x 500 x 48		15
Filtri ondulati	500 x 500 x 48		4
Filtri ondulati	400 x 525 x 48		13
Filtri ondulati	600 x 600 x 48		6
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 592 x 290	SP32TH00	6
Filtri ondulato	500 x 400 x 48		4

### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA DEGENZE**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	625 x 400 x 48		4
Filtri ondulati	625 x 500 x 48		4
Filtri ondulati	592 x 287 x 48		2
Filtri ondulati	592 x 592 x 48		2
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 287 x 290	SP30TH00	
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 490 x 290	SP31TH00	

### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA SOGGIORNI**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	625 x 500 x 48		4
Filtri ondulati	625 x 400 x 48		4
Filtri ondulati	293 x 580 x 48		1
Filtri ondulati	293 x 593 x 48		1
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 287 x 290	SP30TH00	2
Filtri a tasche rigide 95% eff.	592 x 592 x 290	SP32TH00	2
Filtri ondulati	490 x 592 x 48		1
Filtri a tasche rigide 95% eff.	490 x 592 x 290	SP30TH00	1
Filtri ondulati	492 x 592 x 292		4
Filtri a tasche rigide 95% eff.	492 x 592 x 292	SP30TH00	2

### **UNITÀ TRATTAMENTO ARIA SPOGLIATOI**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtri ondulati	400 x 500 x 48		2

**NUOVA R.S.A.****U.T.A. INGRESSO**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ ATTESA NORD**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	2

**UNITÀ ATTESA SUD**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ BAR**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	400 x 500 x 48	Sintetico pieghettato G4	2

**UNITÀ LOCALI POLIVALENTI**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ PRIMARIA LATO EST**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	500 x 500 x 98	Sintetico pieghettato G4	4
Filtro sintetico pieghettato	500 x 500 x 98	Sintetico pieghettato G4	4
Filtro a tasche rigido	592 x 592 x 292	Tasche rigido F7	3
Filtro a tasche rigido	592 x 592 x 292	Tasche rigido F7	3

**UNITÀ PRIMARIA LATO OVEST**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	500 x 500 x 98	Sintetico pieghettato G4	4
Filtro sintetico pieghettato	500 x 500 x 98	Sintetico pieghettato G4	4
Filtro a tasche rigido	592 x 592 x 292	Tasche rigido F7	3
Filtro a tasche rigido	592 x 592 x 292	Tasche rigido F7	3

**UNITÀ PRIMARIA GIARDINO D'INVERNO**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	400 x 500 x 48	Sintetico pieghettato G4	6
Filtro sintetico pieghettato	490 x 592 x 98	Sintetico pieghettato G4	4

**UNITÀ ARIA PRIMARIA 1° PIANO OVEST**

TIPOLOGIA	DIMENSIONE	MODELLO	QUANTITÀ
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ ARIA PRIMARIA 1° PIANO EST**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ ARIA PRIMARIA 2° PIANO OVEST**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

**UNITÀ ARIA PRIMARIA 2° PIANO EST**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DIMENSIONE</b>	<b>MODELLO</b>	<b>QUANTITÀ</b>
Filtro sintetico pieghettato	592 x 287 x 98	Sintetico pieghettato G4	

### **ELENCO FILTRI VENTILCONVETTORI**

#### **I.D.R. PIANO TERRA**

<b>LOCALE</b>	<b>N°.</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Ingresso	2	53 x 21	Sbarco ascensori
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	1	80 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Cucina	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Deposito farmaci	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Sala visita	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Spogliatoio	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Soggiorno	4	80 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Soggiorno	4	80 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer idr
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Camera	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Cucina	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Deposito farmaci	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Sala visita	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Spogliatoio	2	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Magazzino	1	53 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Soggiorno	4	80 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
Palestra	2	80 x 21	Nucleo Alzheimer rsa
TOTALE	57		

**I.D.R. PIANO PRIMO**

<b>LOCALE</b>	<b>N°.</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Ingresso	2	53 x 21	Sbarco ascensori
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	1	80 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Camera	2	53 x 21	Reparto Ri a
Cucina	1	53 x 21	Reparto Ri a
Deposito farmaci	1	53 x 21	Reparto Ri a
Sala visita	1	53 x 21	Reparto Ri a
Spogliatoio	2	53 x 21	Reparto Ri a
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto Ri a
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto Ri a - Ri b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	1	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R1 b
Cucina	1	53 x 21	Reparto R1 b
Deposito farmaci	1	53 x 21	Reparto R1 b
Sala visita	1	53 x 21	Reparto R1 b
Spogliatoio	2	53 x 21	Reparto R1 b
Magazzino	1	53 x 21	Reparto R1 b
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto R1 b
Palestra	2	80 x 21	Reparto R1 b
<b>TOTALE</b>	<b>57</b>		

**I.D.R. PIANO SECONDO**

<b>LOCALE</b>	<b>N°.</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Ingresso	2	53 x 21	Sbarco ascensori
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	1	80 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 a
Cucina	1	53 x 21	Reparto R2 a
Deposito farmaci	1	53 x 21	Reparto R2 a
Sala visita	1	53 x 21	Reparto R2 a
Spogliatoio	2	53 x 21	Reparto R2 a
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto R2a
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto R2 a - R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	1	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Camera	2	53 x 21	Reparto R2 b
Cucina	1	53 x 21	Reparto R2 b
Deposito farmaci	1	53 x 21	Reparto R2 b
Sala visita	1	53 x 21	Reparto R2 b
Spogliatoio	2	53 x 21	Reparto R2 b
Magazzino	1	53 x 21	Reparto R2 b
Soggiorno	4	80 x 21	Reparto R2 b
Palestra	2	80 x 21	Reparto R2 b
<b>TOTALE</b>	<b>57</b>		

**I.D.R. PIANO TERZO**

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
Ingresso	3	53 x 21	Sbarco ascensori
Ambulatorio	1	53 x 21	Ambulatorio Medico
Sala aspetto	1	53 x 21	Ambulatorio Medico
Ambulatorio Podologico	1	80 x 21	Ambulatorio Medico
Ambulatorio ried. Linguagg.	1	80 x 21	Ambulatorio Medico
Sala riunione medici	2	80 x 21	Ambulatorio Medico
Medico di guardia	1	53 x 21	Locale
Spogliatoio F.K.T.	1	53 x 21	Locale
Studio Medico	1	53 x 21	Ufficio Medico
Studio Medico	1	53 x 21	Ufficio Medico
Studio Medico	1	53 x 21	Ufficio Medico
Studio Medico	1	53 x 21	Ufficio Medico
Direzione sanitaria	1	53 x 21	Ufficio Medico
Biblioteca	1	53 x 21	Locale
Spogliatoio Medici	1	53 x 21	Locale
TOTALE	18		

**LOTTO A PIANO AMMEZZATO**

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
Ingresso	3	763 x 20,5 x 3	Alberghiero
Uffici / ingresso	6	963 x 20,5 x 3	Alberghiero
Uffici / economo	1	763 x 20,5 x 3	Alberghiero
Uffici / Alberghiero	1	763 x 20,5 x 3	Alberghiero
Uffici / capo Officina	1	763 x 20,5 x 3	Servizio Gestione Lavori
Scala San Carlo	1	1163 x 20,3 z 3	San Carlo
Scala San Carlo	1	1163 x 20,3 z 3	San Carlo
Scala San Carlo	1	1163 x 20,3 z 3	San Carlo
Scala San Carlo	1	1163 x 20,3 z 3	San Carlo
TOTALE	16		

**LOTTO A PIANO TERRA DEGENZE**

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
Ingresso cortile chiesa	1	763 x 20,5 x 3	
Disimpegno	1	763 x 20,5 x 3	
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1325 x 20,5 x 3	NA 2
Capo Sala	1	763 x 20,5 x 3	NA 2
Medico Reparto	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Cucina	1	963 x 20,5 x 3	NA 2
Corridoio	5	A baionetta 195 x 166	NA 2
Corridoio / soggiorno	4	A baionetta 195 x 166	NA 2
Soggiorno / pranzo	6	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	NA 2
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	NA 2
Corridoio	5	195x 166x5+1163 x 20,5 x 3	NA 2
Corridoi	25	1100 x 180 x 3	NA 2
Atrio ascensore San Carlo	4	800 x 240 x 3	NA 2
TOTALE	74		



**LOTTO A PIANO PRIMO DEGENZE**

<b>LOCALE</b>	<b>N°.</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Ingresso cortile chiesa	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Disimpegno	1	763 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1325 x 20,5 x 3	R 3
Capo Sala	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Medico Reparto	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Cucina	1	963 x 20,5 x 3	R 3
Corridoio	5	A baionetta 195 x 165	R 3
Corridoio / soggiorno	4	A baionetta 195 x 165	R 3
Soggiorno / pranzo	6	1325 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	1163 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	R 3
Camera	1	650 + 650 x 20,5 x 3	R 3
Corridoio camere	25	A baionetta 195 x 166 doppio filtro 5	R 3
Corridoio	2	A baionetta 195 x 166 doppio filtro 1 1163 x 20,5 x 4	R 3
Corridoio	25	1100 x 180 x 3	R 3
<b>TOTALE</b>	<b>67</b>		

**ELENCO FAN COIL SPAZI GENERALI**

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
	32	100 x 180 x 3	NA 2
	32	1100 x 180 x 3	R 3
	20	650 x 240 x 3	NA 2 + R3
	20	763 x 205 x 3	Economato
	4	685 x 195 x 3	Camere I.D.R.
	4	800 x 240x 3	Atrio San Carlo

**NUOVA R.S.A. PIANO TERRA**

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
Palestre lato n/e	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Palestre lato n/e	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Ufficio lato est	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Ufficio lato est	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Ufficio lato est	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Ufficio lato est	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Soggiorno / Pranzo lato sud	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Soggiorno / Pranzo lato sud	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio lato ovest	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio lato ovest	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio lato ovest	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio lato ovest	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio lato ovest	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Camera emergenza	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio medico	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio medico	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Ambulatorio medico	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Farmacia	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Tisaneria	1	920 x 215 x 3	Piano terra
Corridoio nord/ovest	1	720 x 215 x 3	Piano terra
Corridoio nord/ovest	1	720 x 215 x 3	Piano terra
TOTALE	21		

LOCALE	N°.	DIMENSIONI	REPARTO
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Soggiorno centrale sud	2	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano

Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Spogliatoio Femminile	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Studio Medico	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Palestra di piano	6	940 x 215 x 3	
Spogliatoio maschile	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	720 x 215 x 3	Primo piano

<b>LOCALE</b>	<b>N°.</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Camera di degenza	1	720 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano
Soggiorno centrale sud	2	940 x 215 x 3	Primo piano
Terapia occupazionale	1	940 x 215 x 3	Primo piano

**NUOVA R.S.A. PIANO TERZO**

<b>LOCALE</b>	<b>N°</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>REPARTO</b>
Ufficio riunioni	1	720 x 215 x 3	Piano terzo
Ufficio	1	920 x 215 x 3	Piano terzo
Ufficio	1	720 x 215 x 3	Piano terzo
Ufficio	1	720 x 215 x 3	Piano terzo
Ufficio	1	720 x 215 x 3	Piano terzo
Ufficio direzionale	1	720 x 215 x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Alloggio	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
Piano terzo	1	920 x 215x 3	Piano terzo
TOTALE	24		