



PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI

SEDI TERRITORIALI ESCUSE DAL SERVIZIO GLOBAL SERVICE

- ELETTRICO
- CLIMATIZZAZIONE
- IDRICO FOGNARIO

Il piano di manutenzione è riferito alle strutture di seguito elencate escluse dal contratto di manutenzione del "Global Service"

ELENCO STRUTTURE:

DISTRETTO DI SANLURI

BARUMINI	Piazza S. Francesco	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

GESTURI	Via Nazionale	Ambulatorio
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

PAULI ARBAREI	Via Cagliari	Ambulatorio
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO



SAMASSI	Via Montelattici	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

SAMASSI	Via Municipio	Centro Alcológico
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

SEGARIU	Vico Domu Acquas	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

SERRENTI	Piazza Gramsci	Guardia Medica - Centro Prelievi
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

TUILI	Via Roma	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

USSARAMANNA	Via Sardegna 4	Ambulatorio
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

DISTRETTO DI GUSPINI

ARBUS	Via Mentana	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO



GONNOSFANADIGA	Via Mameli	Ambulatorio - Centro Prelievi
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

SAN GAVINO MONREALE	Via Santa Lucia	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

SARDARA	Via Fontana Nuova	Guardia Medica
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

GUSPINI	Via Don Minzoni	Ambulatorio Veterinario
IMPIANTO ELETTRICO	CLIMATIZZAZIONE	IMPIANTO IDRICO/FOGNARIO

Le operazioni di manutenzione vengono eseguite con personale qualificato interno a questa Azienda Sanitaria, seguendo la cadenza periodica stabilita dalle tabelle di intervento inserite nel presente piano di manutenzione.



A - IMPIANTO ELETTRICO

PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI

La manutenzione degli impianti elettrici, ordinaria o straordinaria, ha la finalità di mantenere costante nel tempo le prestazioni degli stessi ed in particolare:

- ottimizzazione dei consumi energetici.
- massima efficienza delle apparecchiature.
- mantenimento dei livelli di illuminamento.
- verifica delle protezioni impiantistiche per prevenire il rischio da contatti diretti ed indiretti.
- verifica delle protezioni delle linee da sovraccarico e cortocircuito.

Manutenzione ordinaria è quella che si attua in loco con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazione di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuterie; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (lampade, batterie e piccole parti deteriorate, pulizia di schermi/diffusori di corpi illuminanti, pulizia e ripristino di contatti elettrici ossidati).

Manutenzione straordinaria è quella che pur essendo eseguita in loco, richiede mezzi di particolare importanza (scassi murali, scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento), oppure attrezzature, o strumentazioni particolari; comporta riparazioni e/o qualora si rendano necessarie, parti di ricambi, ripristini, revisione di apparecchi e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili, o convenienti, le riparazioni.

Il manutentore verificatore:

la manutenzione ordinaria degli impianti e l'eventuale verifica periodica deve essere condotta da personale istruito in merito ai rischi specifici in cui potrebbe incorrere nello svolgere le operazioni . La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti e l'eventuale verifica deve essere condotta invece da personale tecnico qualificato, ed istruito in merito ai rischi specifici in cui potrebbe incorrere nello svolgere le operazioni, oltre a dover possedere i requisiti tecnico-professionali adeguati alle operazioni che dovrà compiere. Questa figura, durante l'esecuzione delle opere, dovrà assumere comportamenti conformi all'etica ed alle leggi per la prevenzione degli infortuni verso il personale che utilizza la struttura alle dipendenze del Datore di lavoro, ovvero degli utenti dell'attività sanitaria svolta.

**DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E VERIFICHE**

- verifica della corretta messa a terra delle apparecchiature
- pulizia generale ed in particolare delle morsettiere
- controllo dello stato dei contatti mobili
- controllo dell'integrità dei conduttori e dei loro isolamenti
- controllo serraggio morsetti
- controllo del funzionamento di tutti gli apparecchi di protezione provocando l'intervento della protezione stessa con il tasto prova o aprendo il circuito protetto (trimestrale)
- sostituzione tubi fluorescenti, reattori, starter eventualmente guasti
- verifica funzionale completa dei corpi illuminanti, pulizia, schermi, riflettori
- verifica dell'impianto di messa a terra, dei nodi ed eventuali collegamenti equipotenziali.
- misura del valore della resistenza di terra (biennale).
- verifica funzionalità luci di emergenza.

**B - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE****PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE****CLIMATIZZAZIONE SPLIT SISTEM**

Gruppi di climatizzazione composti da due unità di cui una, definita Motocondensante, posizionata all'esterno dei fabbricati, generalmente su mensole a parete, la seconda, definito gruppo evaporante, installato all'interno dell'ambiente da climatizzare.

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

L'organizzazione e le attrezzature di lavoro, con macchinari e mezzi d'opera occorrenti all'esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione nonché la raccolta e trasporto dei materiali di risulta sono a cura degli operatori qualificati incaricati.

Le principali apparecchiature necessarie sono:

- elettropompa per vuoto
- strumentistica (bilancia digitale, cercafughe per gas refrigerante alogenato, termometro digitale, pinza amperometrica, multimetro digitale)
- quant'altro necessario al corretto svolgimento delle operazioni di manutenzione.

Anomalie riscontrabili

Le principali anomalie riscontrabili sono:

- mancanza di corrente (interruzione fusibile, intervento magnetotermico, ecc)
- bassa pressione circuito gas (mancanza gas)
- alta pressione circuito gas (ventilatore condensazione guasto)

Manutenzioni da eseguire

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

- Controllo dello stato dei fili elettrici e dei loro isolanti.
- Verifica del serraggio delle viti delle griglie dei ventilatori e dei ventilatori stessi, dei compressori e della scatola elettrica, della pannellatura esterna dell'unità.
- Pulizia Filtri aria



- Sanificazione filtri aria con battericida
- Verifica della tenuta dei raccordi (a vista)
- Pulizia interna ed esterna della carenatura unità interna
- Pulizia della batteria di scambio
- Verifica della tenuta ed efficienza dei condotti di scarico della condensa
- Verifica rumorosità cuscinetti, boccole e carter
- Pulizia bacinella raccolta condensa
- Pulizia delle griglie di aspirazione e mandata
- Pulizia batteria condensante
- Pulizia esterna della carenatura unità esterna
- Verifica del serraggio delle connessioni elettriche

**C - IMPIANTO DI IDRICO/FOGNARIO****PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICO/FOGNARI**

Composizione dell'impianto ed elementi da controllare/verificare:

1 - Impianto idrico di distribuzione acqua fredda;

- derivazione da contatore pubblico a margine proprietà
- tubazione di distribuzione orizzontale;
- rubinetteria di comando generale, centraline / saracinesche di intercettazione;

2 - Impianto idrico di produzione e distribuzione acqua calda;

- valvola di intercettazione da collettore nella centralina;
- sistema di preriscaldamento solare per mezzo di serbatoio di accumulo (solo Sardara ambulatorio di Guardia Medica);
- rubinetteria di comando generale, centraline / saracinesche di intercettazione.

3 - Impianto di integrazione acqua calda a mezzo di pannelli solari termici;

- Moduli fissi di captazione solare;
- Rete di circolazione del fluido tra i moduli e il serbatoio di accumulo;
- Gruppo idrico di circolazione del fluido termovettore;
- Sistema di serbatoi di accumulo;
- Centralina di regolazione e controllo;

Corretto modo d'uso: - Prima della messa in funzione verificare la stabilità del montaggio dei moduli fissi di captazione, in particolare alla spinta del vento;

4 - Apparecchi sanitari con rubinetterie e vaschette di risciacquo;



- rubinetteria o miscelatore acqua calda e fredda;
- sifoni di collegamento allo scarico;
- tappi o saltarelli;
- staffe e sostegni;
- galleggianti per cassette di scarico w.c..

5 - Impianto di scarico acque usate fino al pozzetto esterno all'edificio;

- pozzetti di linea esterni al fabbricato;
- collegamento sifonato al pozzetto esterno, su strada e relativa ispezione.

Il manutentore verificatore:

La manutenzione periodica degli impianti deve essere condotta da personale tecnico qualificato dipendente della ASL 6, istruito, in possesso di requisiti tecnico-professionali adeguati alle operazioni che dovrà compiere e in merito ai rischi specifici in cui potrebbe incorrere nello svolgere le operazioni.

Questa figura, durante l'esecuzione delle opere, dovrà assumere comportamenti conformi all'etica ed alle leggi per la prevenzione degli infortuni.

DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E VERIFICHE**1 - Impianto idrico di distribuzione acqua fredda**

- Verificare il corretto funzionamento della valvola di intercettazione generale e dei rubinetti di intercettazione dei singoli locali;
- Effettuare le tarature previste per i regolatori di flusso e di pressione;
- Verificare il corretto funzionamento dei galleggianti delle cassette ad di scarico w.c.,
- Verificare trafile e perdite.

2 - Impianto idrico di produzione e distribuzione acqua calda;

- Verificare il corretto funzionamento della valvola di intercettazione generale e dei rubinetti di intercettazione dei singoli locali;
- Verificare trafile e perdite;



- Verificare la corretta temperatura di mantenimento dell'acqua calda impostata per gli accumulatori

3 - Impianto di integrazione acqua calda a mezzo di pannelli solari termici (solo G.M. Sardara):

- Verificare l'assenza di perdite o trafiletti di tutto il circuito esterno;
- Integrazione del liquido antigelo in circolazione;
- Pulizia delle superfici trasparenti captanti;
- Verificare il corretto funzionamento del vaso di espansione e della valvola di sicurezza per sovrappressione;
- Verificare i settaggi dei parametri di funzionamento nella centralina.

4 - Apparecchi sanitari con rubinetterie e vaschette di risciacquo:

- Controllare la stabilità del montaggio degli apparecchi;
- Verificare la tenuta delle guarnizioni di tutti i rubinetti.
- Verificare l'operabilità e la tenuta dei tappi e dei saltarelli.
- Controllare l'operabilità del sifone di collegamento allo scarico;
- Controllare il corretto funzionamento e la tenuta allo scarico delle cassette di risciacquo al funzionamento ripetuto.

5 - Impianto di scarico acque usate fino al pozzetto esterno all'edificio:

- Verificare eventuali intasamenti locali o fuoriuscita di liquami;
- Pulizia dei fondi dei pozzetti.



SCHEDA DI MANUTENZIONE PER IMPIANTI IDRICI/FOGNARI

AMBULATORIO TERRITORIALE DI _____		Scheda n° _____					
Pos.	Descrizione attività	Frequenza					
		MNS	TRM	QDR	SMS	ANN	SNC
Impianto Idrico di distribuzione acqua fredda							
1	Verificare il corretto funzionamento della valvola di intercettazione generale e dei rubinetti di intercettazione dei singoli locali				X		
2	Effettuare le tarature previste per i regolatori di flusso e di pressione				X		
3	Verificare il corretto funzionamento dei galleggianti delle cassette ad di scarico w.c.		X				
4	Verificare trafiletti o perdite.		X				
Impianto Idrico di produzione e distribuzione acqua calda							
5	Verificare il corretto funzionamento della valvola di intercettazione generale e dei rubinetti di intercettazione dei singoli locali				X		
6	Verificare trafiletti o perdite		X				
7	Verificare la corretta temperatura di mantenimento dell'acqua calda impostata per gli accumulatori		X				
Impianto di integrazione acqua calda a mezzo di pannelli solari termici							
8	Verificare l'assenza di perdite o trafiletti di tutto il circuito esterno				X		
9	Integrazione del liquido antigelo in circolazione					X	
10	Pulizia delle superfici trasparenti captanti				X		
11	Verificare il corretto funzionamento del vaso di espansione e della valvola di sicurezza per sovrappressione				X		
12	Verificare i settaggi dei parametri di funzionamento nella centralina				X		
Apparecchi sanitari con rubinetterie e vaschette di risciacquo							
13	Controllare la stabilità del montaggio degli apparecchi				X		
14	Verificare la tenuta delle guarnizioni di tutti i rubinetti		X				
15	Verificare l'operabilità e la tenuta dei tappi e dei saltarelli		X				
16	Controllare l'operabilità del sifone di collegamento allo scarico		X				
17	Controllare il corretto funzionamento e la tenuta allo scarico delle cassette di risciacquo al funzionamento ripetuto		X				
Impianto di scarico acque usate fino al pozzetto esterno all'edificio							
18	Verificare eventuali intasamenti locali o fuoriuscita di liquami				X		
19	Pulizia dei fondi dei pozzetti					X	
Annotazioni:							
Legenda: MNS = Mensile; TRM = Trimestrale; QDR = Quadrimestrale; SMS = Semestrale; ANN = Annuale; SNC = Se necessario							
Data:							
Firma operatore							
Firma Responsabile della manutenzione							

ELENCO STRUTTURE ESCLUSE DAL SERVIZIO DI GLOBAL SERVICE

	comune	struttura	attività	Impianti idrici elettrici clima	infissi
1	Arbus	Ambulatorio	G.M.	si	si
2	Barumini	Ambulatorio	G.M.	si	si
3	Collinas	Ambulatorio	I.P.	si	si
4	Gesturi	Ambulatorio	I.P.	si	si
5	Furtei	Ambulatorio	I.P.	si	si
7	Gonnosfanadiga	Ambulatorio	I.P.	si	si
10	Guspini	Ambulatorio	Veterinario	si	si
12	Pabillonis	Ambulatorio	G.M.	si	si
13	Pauli Arbarei		I.P.	si	si
14	Samassi	Ambulatorio	G.M.	si	si
15	Samassi	Ambulatorio	Centro Alcol.	si	si
21	San Gavino	Amb. via S. Lucia	G.M.	si	si
24	Sardara	Ambulatorio	G.M.	si	si
25	Segariu	Ambulatorio	G.M.	si	si
28	Serrenti	Ambulatorio	G.M.	si	si
29	Tuili	Ambulatorio	G.M.	si	si
30	Ussaramanna	Ambulatorio	I.P.	si	si
32	Villanovaforru	Ambulatorio	I.P.	si	si
33	Villamar	Ambulatorio	G.M.	si	si