

Comune di Napoli

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Lavori per la realizzazione di un Dipartimento di Emergenza ed Accettazione (DEA, cd. Pronto Soccorso) presso Clinica Ostetrica Ginecologica AOU Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Largo Madonna delle Grazie - Napoli

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:

arch. Giancarlo Noce

PROGETTISTA IMPIANTI:

ing. Ivan Verlingieri

PROGETTISTA STRUTTURE:

ing. Aurelio Petrone

DIRETTORE DEI LAVORI:

COLLAUDATORE:

IMPRESA ESECUTRICE:

Coordinamento attività di progettazione: Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dell'Università della Campania "L. Vanvitelli" (Resp. scientifico Prof. Gianfranco De Matteis)

OGGETTO:

**Relazione Tecnica:
Programma Manutenzione - Interventi**

NOTE:

			COMMITTENTE: Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
A	Agosto 2019		
REV.	DATA:	MOTIVAZIONE:	
			Il RUP: Ing. Simeone Panico

ELABORATO:

IMan.PE.05.d---

SCALA:

PRATICA:

IPPE0819

IDENTIFICATIVO:

GN

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Realizzazione Nuovo Reparto Pronto Soccorso DEA AOU Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" presso la Clinica Ostetrica e Ginecologica sita in Largo Madonna delle Grazie in Napoli
COMMITTENTE: AOU Università degli Studi della Campania " Luigi Vanvitelli"

05/08/2019, Benevento

IL TECNICO

(Dott.Ing.Ivan Verlingieri)

**01 - Impianti Tecnologici a Servizio del Nuovo
Reparto Pronto Soccorso**

01.01 - Impianto Elettrico BT

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Quadri di bassa tensione	
01.01.01.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento <i>Eeguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.</i>	quando occorre
01.01.01.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.</i>	ogni 6 mesi
01.01.01.I02	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i>	ogni anno
01.01.01.I04	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eeguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i>	ogni 20 anni
01.01.02	Interruttori	
01.01.02.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.03	Gruppi di continuità	
01.01.03.I01	Intervento: Ricarica batteria <i>Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità.</i>	quando occorre
01.01.04	Presi interbloccati	
01.01.04.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.05	Prese e spine	
01.01.05.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.06	Sistemi di cablaggio	
01.01.06.I02	Intervento: Serraggio connessione <i>Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.</i>	quando occorre
01.01.06.I01	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eeguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	ogni 15 anni
01.01.07	Contattore	
01.01.07.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.</i>	quando occorre
01.01.07.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo.</i>	a guasto
01.01.07.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.</i>	ogni 6 mesi
01.01.08	Passerelle portacavi	
01.01.08.I01	Intervento: Registrazione <i>Eeguire la registrazione dei pendini, degli appoggi e delle connessioni dei vari tratti di passerelle.</i>	quando occorre
01.01.08.I02	Intervento: Ripristino grado di protezione	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.</i>	
01.01.09	Salvamatore	
01.01.09.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.10	Interruttori differenziali	
01.01.10.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.11	Interruttori magnetotermici	
01.01.11.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
01.01.12	Apparecchio ad incasso a led	
01.01.12.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.</i>	quando occorre
01.01.12.I03	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i>	quando occorre
01.01.12.I04	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.</i>	quando occorre
01.01.12.I02	Intervento: Regolazione planarità <i>Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.</i>	ogni anno
01.01.13	Sistema di equipotenzializzazione	
01.01.13.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
01.01.14	Conduttori di protezione	
01.01.14.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
01.01.15	Gruppi elettrogeni	
01.01.15.I01	Intervento: Sostituzione dell'olio motore <i>Sostituire quando necessario l'olio del motore del gruppo elettrogeno.</i>	quando occorre
01.01.15.I02	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria.</i>	quando occorre
01.01.16	Rivelatore di presenza	
01.01.16.I02	Intervento: Sostituzione lente del rivelatore <i>Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata.</i>	quando occorre
01.01.16.I01	Intervento: Regolazione dispositivi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
01.01.16.I03	Intervento: Sostituzione rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione</i>	ogni 10 anni
01.01.17	Aspiratori	
01.01.17.I04	Intervento: Sostituzione cinghie <i>Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate.</i>	quando occorre
01.01.17.I01	Intervento: Ingrassaggio	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Effettuare una lubrificazione delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti.</i>	
01.01.17.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia completa dei componenti i motori quali albero, elica.</i>	ogni 3 mesi
01.01.17.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire l'aspiratore quando usurato.</i>	ogni 30 anni

01.02 - Impianto di Sicurezza ed Antincendio

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Cassetta a rottura del vetro	
01.02.01.I01	Intervento: Registrazione <i>Registrazione le viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.</i>	quando occorre
01.02.01.I02	Intervento: Sostituzione cassette <i>Sostituire le cassette deteriorate</i>	ogni 15 anni
01.02.02	Centrale di controllo e segnalazione	
01.02.02.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.</i>	ogni 6 mesi
01.02.02.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i>	ogni 12 mesi
01.02.03	Contatti magnetici	
01.02.03.I01	Intervento: Registrazione dispositivi <i>Eseguire una prova per verificare l'allineamento del magnete sull'interruttore ed eventualmente eseguire una registrazione di detti dispositivi.</i>	ogni 3 mesi
01.02.03.I02	Intervento: Sostituzione magneti <i>Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati.</i>	ogni 10 anni
01.02.04	Estintori a polvere	
01.02.04.I01	Intervento: Ricarica dell'agente estinguente <i>Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.</i>	ogni 36 mesi
01.02.04.I02	Intervento: Revisione dell'estintore <i>Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.</i>	ogni 36 mesi
01.02.05	Idranti a muro	
01.02.05.I01	Intervento: Prova della tenuta <i>Verificare la tenuta alla pressione di esercizio degli idranti.</i>	ogni 2 mesi
01.02.06	Pannello degli allarmi	
01.02.06.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i>	ogni 3 mesi
01.02.06.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi).</i>	ogni 6 mesi
01.02.06.I03	Intervento: Sostituzione pannello <i>Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa.</i>	ogni 15 anni
01.02.07	Porte scorrevoli tagliafuoco	
01.02.07.I02	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre
01.02.07.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	
01.02.07.I03	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i>	ogni 6 mesi
01.02.08	Porte REI	
01.02.08.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	quando occorre
01.02.08.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre
01.02.08.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
01.02.08.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	ogni 6 mesi
01.02.08.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	ogni 6 mesi
01.02.08.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i>	ogni 6 mesi
01.02.08.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i>	ogni 6 mesi
01.02.08.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i>	ogni 12 mesi
01.02.08.I08	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i>	ogni 12 mesi
01.02.08.I09	Intervento: Rimozione ostacoli <i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.</i>	ogni 2 anni
01.02.09	Porte antipanico	
01.02.09.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	quando occorre
01.02.09.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre
01.02.09.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
01.02.09.I09	Intervento: Rimozione ostacoli spazi <i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.</i>	quando occorre
01.02.09.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	ogni 6 mesi
01.02.09.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	ogni 6 mesi
01.02.09.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i>	ogni 6 mesi
01.02.09.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.09.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i>	ogni 12 mesi
01.02.09.I08	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i>	ogni 12 mesi
01.02.10	Rivelatori di fumo	
01.02.10.I01	Intervento: Regolazione delle apparecchiature dei rivelatori <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
01.02.10.I02	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.02.11	Rivelatori di calore	
01.02.11.I01	Intervento: Regolazione delle apparecchiature dei rivelatori <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
01.02.11.I02	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.02.12	Serrande tagliafuoco	
01.02.12.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Eeguire la lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni.</i>	ogni anno
01.02.12.I02	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS.</i>	ogni anno
01.02.13	Tubazioni in acciaio zincato	
01.02.13.I02	Intervento: Pulizia otturatore <i>Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire l'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.</i>	quando occorre
01.02.13.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
01.02.14	Amplificatori	
01.02.14.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi</i>	ogni 12 mesi
01.02.15	Base microfonica per emergenze	
01.02.15.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia dei microfoni e verificare la tenuta delle connessioni.</i>	ogni 6 mesi
01.02.15.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire gli altoparlanti ed i microfoni quando non rispondenti alla loro originaria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.02.16	Diffusore sonoro	
01.02.16.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia degli altoparlanti e verificare la tenuta delle connessioni. Verificare che l'ambiente nel quale sono installati gli altoparlanti siano privi di umidità.</i>	ogni 6 mesi
01.02.16.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.02.17	Unità centrale	
01.02.17.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.</i>	ogni 6 mesi
01.02.17.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i>	ogni 12 mesi
01.02.18	Sistema di pressurizzazione filtri	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.18.I01	Intervento: Sostituzione batterie <i>Sostituire le batterie di accumulo quando non più funzionanti.</i>	quando occorre
01.02.19	Condotte REI per aerazione filtri fumo	
01.02.19.I01	Intervento: Ripristino serraggi <i>Eeguire il ripristino dei dadi di serraggio dei vari tratti di canale.</i>	quando occorre
01.02.19.I02	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare il ripristino dello strato coibente quando deteriorato.</i>	quando occorre
01.02.19.I03	Intervento: Ripristino guarnizioni <i>Effettuare il ripristino delle guarnizioni delle condotte.</i>	ogni 2 anni

01.03 - Impianto di Climatizzazione e Ventilazione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Centrali frigo	
01.03.01.I01	Intervento: Disincrostazione del condensatore <i>Effettuare una pulizia accurata mediante disincrostazione del condensatore ad acqua.</i>	ogni 3 mesi
01.03.01.I02	Intervento: Rifacimento dei premistoppa <i>Verificare lo stato dei premistoppa ed eventualmente sostituirli con altri nuovi.</i>	ogni 12 mesi
01.03.01.I03	Intervento: Sostituzione del filtro di aspirazione <i>Effettuare la sostituzione del filtro di aspirazione del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.</i>	ogni 12 mesi
01.03.01.I04	Intervento: Sostituzione olio <i>Effettuare la sostituzione dell'olio del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.</i>	ogni 12 mesi
01.03.02	Pompa di Circolazione Fluido Termovettore	
01.03.02.I01	Intervento: Sfiato <i>Eeguire lo sfiato dell'impianto a pompa spenta.</i>	quando occorre
01.03.02.I03	Intervento: Sostituzione pompa <i>Sostituire la pompa quando il motore risulta danneggiato.</i>	a guasto
01.03.02.I02	Intervento: Sistemazione pompa <i>Eeguire il settaggio dei parametri di funzionamento della pompa.</i>	ogni 2 mesi
01.03.03	Tubi in acciaio	
01.03.03.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i>	quando occorre
01.03.04	Tubi in rame	
01.03.04.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i>	quando occorre
01.03.05	Coibente per tubazioni in elastomeri espansi	
01.03.05.I01	Intervento: Ripristino <i>Eeguire il ripristino del rivestimento coibente deteriorato o mancante.</i>	quando occorre
01.03.05.I02	Intervento: Sostituzione coibente <i>Eeguire la sostituzione del rivestimento coibente quando deteriorato e/o danneggiato.</i>	ogni 15 anni
01.03.06	Recuperatori di calore	
01.03.06.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Eseguire la disincrostazione dei circuiti primari e secondari.</i>	
01.03.07	Estrattori d'aria	
01.03.07.I01	Intervento: Sostituzione delle cinghie <i>Sostituire le cinghie di trasmissione quando usurate.</i>	quando occorre
01.03.08	Centrali di trattamento aria (U.T.A.)	
01.03.08.I09	Intervento: Sostituzione celle filtranti <i>Sostituire le celle filtranti a perdere delle macchine U.T.A., secondo le scadenze fornite dal produttore.</i>	quando occorre
01.03.08.I10	Intervento: Sostituzione cinghie delle sezioni ventilanti <i>Sostituire le cinghie delle sezioni ventilanti e dei cuscinetti delle macchine U.T.A. quando occorre.</i>	quando occorre
01.03.08.I01	Intervento: Pulizia bacinella raccolta condensa degli umidificatori ad acqua <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, degli umidificatori ad acqua delle U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti.</i>	ogni 15 giorni
01.03.08.I02	Intervento: Pulizia bacinella raccolta condensa delle sezioni di scambio <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, delle sezioni di scambio U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti.</i>	ogni 15 giorni
01.03.08.I08	Intervento: Pulizia umidificatori a vapore <i>Effettuare una pulizia meccanica, o con trattamento chimico biodegradabile, dei circuiti degli umidificatori a vapore delle macchine U.T.A.</i>	ogni 15 giorni
01.03.08.I03	Intervento: Pulizia batterie di condensazione <i>Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria.</i>	ogni 3 mesi
01.03.08.I05	Intervento: Pulizia filtro acqua degli umidificatori ad acqua <i>Effettuare una pulizia del filtro dell'acqua degli umidificatori ad acqua dell'U.T.A.</i>	ogni 3 mesi
01.03.08.I07	Intervento: Pulizia sezioni di scambio <i>Effettuare una pulizia meccanica o con trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria ed acqua delle sezioni di scambio delle macchine U.T.A..</i>	ogni 3 mesi
01.03.08.I06	Intervento: Pulizia sezioni di ripresa <i>Effettuare una pulizia e disincrostazione delle griglie delle sezioni di ripresa delle macchine U.T.A. con mezzi meccanici.</i>	ogni 6 mesi
01.03.08.I04	Intervento: Pulizia e sostituzione motoventilatori <i>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.</i>	ogni 12 mesi
01.03.09	Canali in lamiera	
01.03.09.I02	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare il ripristino dello strato coibente quando deteriorato.</i>	quando occorre
01.03.09.I03	Intervento: Ripristino serraggi <i>Eseguire il ripristino dei dadi di serraggio dei vari tratti di canale.</i>	quando occorre
01.03.09.I01	Intervento: Pulizia canali <i>Effettuare una pulizia dei canali utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i>	ogni anno
01.03.10	Umidificatori a vapore elettrici	
01.03.10.I01	Intervento: Pulizia bacinelle di umidificazione <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di umidificazione e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti per rimuovere il calcare presente.</i>	ogni 2 settimane
01.03.10.I02	Intervento: Pulizia filtro acqua <i>Effettuare una pulizia del filtro dell'acqua provvedendo alla sostituzione della cartuccia filtrante.</i>	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.11	Coibente per tubazioni in lana di vetro	
01.03.11.I01	Intervento: Ripristino <i>Eseguire il ripristino del rivestimento coibente deteriorato o mancante.</i>	quando occorre
01.03.11.I02	Intervento: Sostituzione coibente <i>Eseguire la sostituzione del rivestimento coibente quando deteriorato e/o danneggiato.</i>	ogni 15 anni
01.03.12	Cassette distribuzione aria	
01.03.12.I01	Intervento: Pulizia cassette <i>Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i>	ogni anno
01.03.13	Filtri assoluti HEPA e ULPA	
01.03.13.I02	Intervento: Reintegro involucro di plastica <i>Eseguire il reintegro o la sostituzione dell'involucro di plastica che contiene il filtro a cassone.</i>	quando occorre
01.03.13.I03	Intervento: Sistemazione controtelai <i>Eseguire la sistemazione dei controtelai di supporto dei filtri nel caso di intervento sui filtri.</i>	quando occorre
01.03.13.I04	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore, o quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto del 20% rispetto al valore di integrità iniziale.</i>	quando occorre
01.03.13.I01	Intervento: Pulizia filtri <i>Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.</i>	ogni 3 mesi
01.03.14	Griglie di ventilazione in alluminio	
01.03.14.I02	Intervento: Registrazione ancoraggi <i>Eseguire il serraggio degli elementi di ancoraggio delle griglie di ventilazione.</i>	quando occorre
01.03.14.I01	Intervento: Pulizia alette <i>Effettuare una pulizia delle alette utilizzando aspiratori ed eseguire una disinfezione con prodotti idonei.</i>	ogni 6 mesi
01.03.15	Ventilconvettore a parete	
01.03.15.I04	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.</i>	quando occorre
01.03.15.I01	Intervento: Pulizia bacinelle di raccolta condense <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.</i>	ogni mese
01.03.15.I03	Intervento: Pulizia filtri <i>Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.</i>	ogni 3 mesi
01.03.15.I02	Intervento: Pulizia batterie di scambio <i>Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette.</i>	ogni 12 mesi
01.03.16	Ventilconvettore a pavimento	
01.03.16.I04	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.</i>	quando occorre
01.03.16.I01	Intervento: Pulizia bacinelle di raccolta condense <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.</i>	ogni mese
01.03.16.I03	Intervento: Pulizia filtri <i>Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.</i>	ogni 3 mesi
01.03.16.I02	Intervento: Pulizia batterie di scambio	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette.</i>	
01.03.17	Centrale di gestione e controllo sistema	
01.03.17.I01	Intervento: Ripristini connessioni <i>Eeguire il ripristino delle connessioni quando si verificano malfunzionamenti nella ricezione del segnale.</i>	quando occorre
01.03.17.I02	Intervento: Settaggio centrale <i>Eeguire il settaggio dei parametri della centrale quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	quando occorre

01.04 - Impianto di Distribuzione Gas Medicali/Vuoto

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Riduttore di pressione	
01.04.01.I01	Intervento: Sostituzione dispositivi di comando <i>Sostituire i dispositivi di regolazione e comando dei riduttori di pressione quando usurati.</i>	quando occorre
01.04.01.I02	Intervento: Sostituzione riduttore <i>Sostituire i riduttori di pressione quando non pi ù rispondenti alla loro funzione.</i>	quando occorre
01.04.02	Rete di distribuzione	
01.04.02.I01	Intervento: Sostituzione dei rubinetti <i>Sostituire i rubinetti quando usurati.</i>	quando occorre
01.04.02.I02	Intervento: Sostituzione delle guarnizioni <i>Sostituire le guarnizioni dei rubinetti quando usurate.</i>	quando occorre
01.04.03	Regolatori di pressione	
01.04.03.I02	Intervento: Taratura <i>Eeguire la taratura dei parametri di pressione di esercizio del regolatore quando necessario.</i>	quando occorre
01.04.03.I01	Intervento: Registrazione <i>Verificare e registrare tutti gli attacchi per evitare perdite.</i>	ogni 6 mesi
01.04.04	Tubazioni in rame	
01.04.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
01.04.05	Valvole a sfera in acciaio	
01.04.05.I01	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio delle connessioni di tenuta.</i>	quando occorre
01.04.05.I02	Intervento: Sgrassaggio <i>Eeguire lo sgrassaggio delle valvole prima della messa in funzione.</i>	quando occorre

01.05 - Impianto di Smaltimento Acque Reflue

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.05.01	Pozzetti di scarico	
01.05.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
01.05.02	Tubazioni	
01.05.02.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Eeguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacit trasporto dei fluidi.</i>	à di
01.05.03	Tubazioni in polietilene (PE)	
01.05.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacit trasporto dei fluidi.</i>	ogni 6 mesi

01.06 - Impianto di Distribuzione Acqua Fredda e Calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.06.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria	
01.06.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
01.06.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
01.06.02	Tubazioni multistrato	
01.06.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
01.06.03	Tubazioni in rame	
01.06.03.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i>	quando occorre
01.06.04	Vasi igienici a pavimento	
01.06.04.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
01.06.04.I02	Intervento: Sostituzione vasi <i>Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati.</i>	ogni 30 anni
01.06.05	Vuotatoio a parete	
01.06.05.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
01.06.05.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio dei vuotatoi alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.</i>	quando occorre
01.06.05.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
01.06.05.I04	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione dei vuotatoi quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i>	ogni 30 anni
01.06.06	Lavamani sospesi	
01.06.06.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
01.06.06.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.</i>	quando occorre
01.06.06.I02	Intervento: Rimozione calcare	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Rimozione del calcare eventualmente depositato sugli apparecchi sanitari, mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i>	
01.06.06.I04	Intervento: Sostituzione lavamani <i>Effettuare la sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i>	ogni 30 anni
01.06.07	Coibente per tubazioni in elastomeri espansi	
01.06.07.I01	Intervento: Ripristino <i>Eseguire il ripristino del rivestimento coibente deteriorato o mancante.</i>	quando occorre
01.06.07.I02	Intervento: Sostituzione coibente <i>Eseguire la sostituzione del rivestimento coibente quando deteriorato e/o danneggiato.</i>	ogni 15 anni

01.07 - Impianto Antintrusione e Controllo Accessi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.07.01	Alimentatore	
01.07.01.I02	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i>	quando occorre
01.07.01.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.</i>	ogni 3 mesi
01.07.02	Attuatori di apertura	
01.07.02.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Effettuare una pulizia con successiva lubrificazione dei componenti meccanici degli attuatori.</i>	ogni 6 mesi
01.07.02.I02	Intervento: Rabbocco olio <i>Eseguire un rabbocco dell'olio dei motori degli attuatori idraulici.</i>	ogni 6 mesi
01.07.03	Barriera automatica	
01.07.03.I01	Intervento: Ripristino fotocellule <i>Ripristinare le fotocellule quando danneggiate.</i>	quando occorre
01.07.03.I02	Intervento: Sostituzione barriere <i>Sostituire la barriere quando danneggiate.</i>	quando occorre
01.07.04	Centrale antintrusione	
01.07.04.I03	Intervento: Revisione del sistema <i>Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessità.</i>	quando occorre
01.07.04.I04	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria (preferibilmente ogni 6 mesi).</i>	ogni 6 mesi
01.07.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia della centrale e dei suoi componenti utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</i>	ogni 12 mesi
01.07.04.I02	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rivelatori collegati.</i>	ogni 12 mesi
01.07.05	Contatti magnetici	
01.07.05.I01	Intervento: Registrazione dispositivi <i>Eseguire una prova per verificare l'allineamento del magnete sull'interruttore ed eventualmente eseguire una registrazione di detti dispositivi.</i>	ogni 3 mesi
01.07.05.I02	Intervento: Sostituzione magneti <i>Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati.</i>	ogni 10 anni
01.07.06	Diffusione sonora	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.07.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia degli altoparlanti e verificare la tenuta delle connessioni. Verificare che l'ambiente nel quale sono installati gli altoparlanti siano privi di umidità.</i>	ogni 6 mesi
01.07.06.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.07.07	Lettori di badge	
01.07.07.I01	Intervento: Aggiornamento del sistema <i>Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione.</i>	ogni mese
01.07.07.I02	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia del lettore di badge verificando che le guide di scorrimento dei badge siano libere da ostruzioni.</i>	ogni 6 mesi
01.07.08	Monitor	
01.07.08.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di alcool.</i>	ogni settimana
01.07.08.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei monitor quando usurati.</i>	ogni 7 anni
01.07.09	Pannello degli allarmi	
01.07.09.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i>	ogni 3 mesi
01.07.09.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi).</i>	ogni 6 mesi
01.07.09.I03	Intervento: Sostituzione pannello <i>Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa.</i>	ogni 15 anni
01.07.10	Rilevatori di urto	
01.07.10.I01	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori fuori servizio.</i>	quando occorre
01.07.11	Rivelatore a vibrazione con unità di analisi	
01.07.11.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei rivelatori quando danneggiati.</i>	quando occorre
01.07.11.I01	Intervento: Settaggi <i>Eseguire il settaggio della unità di analisi per evitare che la stessa generi falsi allarmi.</i>	ogni 3 mesi
01.07.12	Rivelatore inerziale con unità di analisi	
01.07.12.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei rivelatori quando danneggiati.</i>	quando occorre
01.07.12.I01	Intervento: Settaggi <i>Eseguire il settaggio della unità di analisi per evitare che la stessa generi falsi allarmi.</i>	ogni 3 mesi
01.07.13	Rivelatore microfonico con unità di analisi	
01.07.13.I01	Intervento: Sostituzione sensori <i>Sostituire i sensori danneggiati o non funzionanti.</i>	quando occorre
01.07.14	Rivelatore volumetrico rottura del vetro	
01.07.14.I02	Intervento: Sostituzione rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i>	quando occorre
01.07.14.I01	Intervento: Regolazione dispositivi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.07.15	Rivelatori a barriera di raggi infrarossi attivi	
01.07.15.I03	Intervento: Sostituzione lente del rivelatore <i>Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata.</i>	quando occorre
01.07.15.I01	Intervento: Pulizia sistema ottico <i>Eeguire la pulizia del sistema ottico dei rivelatori per non ridurre l'intensità del fascio infrarosso.</i>	ogni 3 mesi
01.07.15.I02	Intervento: Regolazione dispositivi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
01.07.15.I04	Intervento: Sostituzione rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione</i>	ogni 10 anni
01.07.16	Sensore volumetrico a doppia tecnologia	
01.07.16.I02	Intervento: Sostituzione lente del rivelatore <i>Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata.</i>	quando occorre
01.07.16.I01	Intervento: Regolazione dispositivi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
01.07.16.I03	Intervento: Sostituzione rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i>	ogni 10 anni
01.07.17	Serratura a codici	
01.07.17.I01	Intervento: Pulizia tastiera <i>Eeguire la pulizia della tastiera per prevenire la formazione di incrostazioni di polvere.</i>	ogni 6 mesi
01.07.17.I02	Intervento: Sostituzione tastiera <i>Sostituire la tastiera quando usurata.</i>	ogni 10 anni
01.07.18	Sistema di gestione code	
01.07.18.I01	Intervento: Aggiornamento software <i>Eeguire l'aggiornamento del software del sistema.</i>	quando occorre
01.07.18.I03	Intervento: Sostituzione led <i>Eeguire la sostituzione dei led quando necessario.</i>	quando occorre
01.07.18.I02	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di alcool.</i>	ogni 3 mesi
01.07.19	Sistemi di ripresa ottici	
01.07.19.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di alcool.</i>	ogni 6 mesi
01.07.20	Unità di controllo	
01.07.20.I01	Intervento: Sostituzione unità <i>Effettuare la sostituzione dell'unità di controllo secondo le prescrizioni fornite dal costruttore (generalmente ogni 15 anni).</i>	ogni 15 anni

INDICE

1) 01 - Impianti Tecnologici a Servizio del Nuovo Reparto Pronto Soccorso	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Impianto Elettrico BT	pag.	<u>2</u>
" 1) Quadri di bassa tensione	pag.	<u>2</u>
" 2) Interruttori	pag.	<u>2</u>
" 3) Gruppi di continuità	pag.	<u>2</u>
" 4) Presa interbloccata	pag.	<u>2</u>
" 5) Prese e spine	pag.	<u>2</u>
" 6) Sistemi di cablaggio	pag.	<u>2</u>
" 7) Contattore	pag.	<u>2</u>
" 8) Passerelle portacavi	pag.	<u>2</u>
" 9) Salvamotore	pag.	<u>3</u>
" 10) Interruttori differenziali	pag.	<u>3</u>
" 11) Interruttori magnetotermici	pag.	<u>3</u>
" 12) Apparecchio ad incasso a led	pag.	<u>3</u>
" 13) Sistema di equipotenzializzazione	pag.	<u>3</u>
" 14) Conduttori di protezione	pag.	<u>3</u>
" 15) Gruppi elettrogeni	pag.	<u>3</u>
" 16) Rivelatore di presenza	pag.	<u>3</u>
" 17) Aspiratori	pag.	<u>3</u>
2) 01.02 - Impianto di Sicurezza ed Antincendio	pag.	<u>4</u>
" 1) Cassetta a rottura del vetro	pag.	<u>4</u>
" 2) Centrale di controllo e segnalazione	pag.	<u>4</u>
" 3) Contatti magnetici	pag.	<u>4</u>
" 4) Estintori a polvere	pag.	<u>4</u>
" 5) Idranti a muro	pag.	<u>4</u>
" 6) Pannello degli allarmi	pag.	<u>4</u>
" 7) Porte scorrevoli tagliafuoco	pag.	<u>4</u>
" 8) Porte REI	pag.	<u>5</u>
" 9) Porte antipanico	pag.	<u>5</u>
" 10) Rivelatori di fumo	pag.	<u>6</u>
" 11) Rivelatori di calore	pag.	<u>6</u>
" 12) Serrande tagliafuoco	pag.	<u>6</u>
" 13) Tubazioni in acciaio zincato	pag.	<u>6</u>
" 14) Amplificatori	pag.	<u>6</u>
" 15) Base microfonica per emergenze	pag.	<u>6</u>
" 16) Diffusore sonoro	pag.	<u>6</u>
" 17) Unità centrale	pag.	<u>6</u>
" 18) Sistema di pressurizzazione filtri	pag.	<u>6</u>
" 19) Condotte REI per aerazione filtri fumo	pag.	<u>7</u>
3) 01.03 - Impianto di Climatizzazione e Ventilazione	pag.	<u>7</u>
" 1) Centrali frigo	pag.	<u>7</u>
" 2) Pompa di Circolazione Fluido Termovettore	pag.	<u>7</u>

" 3) Tubi in acciaio	pag.	7
" 4) Tubi in rame	pag.	7
" 5) Coibente per tubazioni in elastomeri espansi	pag.	7
" 6) Recuperatori di calore	pag.	7
" 7) Estrattori d'aria	pag.	8
" 8) Centrali di trattamento aria (U.T.A.)	pag.	8
" 9) Canali in lamiera	pag.	8
" 10) Umidificatori a vapore elettrici	pag.	8
" 11) Coibente per tubazioni in lana di vetro	pag.	9
" 12) Cassette distribuzione aria	pag.	9
" 13) Filtri assoluti HEPA e ULPA	pag.	9
" 14) Griglie di ventilazione in alluminio	pag.	9
" 15) Ventilconvettore a parete	pag.	9
" 16) Ventilconvettore a pavimento	pag.	9
" 17) Centrale di gestione e controllo sistema	pag.	10
" 4) 01.04 - Impianto di Distribuzione Gas Medicali/Vuoto	pag.	10
" 1) Riduttore di pressione	pag.	10
" 2) Rete di distribuzione	pag.	10
" 3) Regolatori di pressione	pag.	10
" 4) Tubazioni in rame	pag.	10
" 5) Valvole a sfera in acciaio	pag.	10
" 5) 01.05 - Impianto di Smaltimento Acque Reflue	pag.	10
" 1) Pozzetti di scarico	pag.	10
" 2) Tubazioni	pag.	10
" 3) Tubazioni in polietilene (PE)	pag.	11
" 6) 01.06 - Impianto di Distribuzione Acqua Fredda e Calda	pag.	11
" 1) Apparecchi sanitari e rubinetteria	pag.	11
" 2) Tubazioni multistrato	pag.	11
" 3) Tubazioni in rame	pag.	11
" 4) Vasi igienici a pavimento	pag.	11
" 5) Vuotatoio a parete	pag.	11
" 6) Lavamani sospesi	pag.	11
" 7) Coibente per tubazioni in elastomeri espansi	pag.	12
" 7) 01.07 - Impianto Antintrusione e Controllo Accessi	pag.	12
" 1) Alimentatore	pag.	12
" 2) Attuatori di apertura	pag.	12
" 3) Barriera automatica	pag.	12
" 4) Centrale antintrusione	pag.	12
" 5) Contatti magnetici	pag.	12
" 6) Diffusione sonora	pag.	12
" 7) Lettori di badge	pag.	13
" 8) Monitor	pag.	13
" 9) Pannello degli allarmi	pag.	13
" 10) Rilevatori di urto	pag.	13
" 11) Rivelatore a vibrazione con unità di analisi	pag.	13
" 12) Rivelatore inerziale con unità di analisi	pag.	13

" 13) Rivelatore microfónico con unità di analisi	pag.	13
" 14) Rivelatore volumetrico rottura del vetro	pag.	13
" 15) Rivelatori a barriera di raggi infrarossi attivi	pag.	14
" 16) Sensore volumetrico a doppia tecnologia	pag.	14
" 17) Serratura a codici	pag.	14
" 18) Sistema di gestione code	pag.	14
" 19) Sistemi di ripresa ottici	pag.	14
" 20) Unità di controllo	pag.	14