Dott. Ing. PIO CASTORI

06121 PERUGIA, Via della Luna, 19
Tel. 075/5721309
Fax 075/5721309
e-mail pio.castori@mclink.it

USLUmbria1
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

"INTERVENTO 8 RSA SEPPILLI: ADEGUAMENTO IMPIANTI DPR 14.01.97"

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTISTA: DOTT. ING. PIO CASTORI

Numero elaborato	**013**

00	08/05/2018	*PRIMA EMISSIONE*	PIO CASTORI	
Rev.	Data	Descrizione	Emesso da	*Firma*

Edificio

Codice	4011
Denominazione	CENTRO SERVIZI GROCCO RESIDENZA ASSISTITA SEPPILLI
Indirizzo	VIA DELLA PALLOTTA N. 42
CAP e Città	06126 PERUGIA PG

PIANO DI MANUTENZIONE

Proprietà

Proprietario	REGIONE UMBRIA - USL UMBRIA 1
Provenienza proprietà	

Prima emissione

Del 08/05/2018, Dott. Ing. Pio Castori

Aggiornamenti

SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

Edificio

edificio	4011
denominazione	CENTRO SERVIZI GROCCO RESIDENZA ASSISTITA SEPPILLI

Proprietà

proprietario	REGIONE UMBRIA - USL UMBRIA 1
provenienza proprietà (estremi atto)	

Localizzazione

indirizzo	VIA DELLA PALLOTTA N. 42
CAP e città	06126 PERUGIA (PG)

Soggetti

redattore del piano di manutenzione	DOTT. ING. PIO CASTORI
responsabile unico del procedimento	DOTT. ING. FABIO PAGLIACCIA

Dati dimensionali

Piani

numero piani totali	5		
numero piani fuori terra	4	*numero piani entro terra*	1
volume fuori terra [mc]		*volume entro terra [mc]*	

Dati giuridico-normativi

Generali

anno di costruzione	1932

Catastali

comune	PERUGIA
foglio	253
mappale	252

Urbanistici

concessione / permesso edilizio

Progetto

codice	4011
reperibile presso	Dott. Ing. Pio Castori

RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

Classe di Unita' Tecnologiche
CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno. **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS** Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di addurre, distribuire e consentire l'utilizzazione di acqua nell'ambito degli spazi interni del sistema edilizio stesso o degli spazi esterni connessi, nonché distribuire ed erogare combustibili gassosi. **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE** Insieme egli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di creare e mantenere negli spazi interni del sistema edilizio stesso determinate condizioni termiche, di umidità e di ventilazione. **IMPIANTI ELETTRICI** Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. **IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI** Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio stesso a fronte di situazioni di pericolo. **IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE** Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di distribuire e regolare flussi informativi telefonici e dati.

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi

codice	02 .02
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Infissi
norme volontarie specifiche	UNI ISO 8274 - UNI ISO 8894 UNI 8370

UNI 7961 - 7962
UNI 7979
UNI 6537 - 7172 - 7697
UNI 8204

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi

codice	02 .09
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Complementi

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua

codice	11 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
norme legislative specifiche	DM 37/08 - DPR 447/91
norme volontarie specifiche	UNI 9182 UNI 5364 UNI 6507 UNI 8064 UNI 4542 UNI 9054
produzione di acqua calda	N

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico

codice	11 .08
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Sistema elettrico
norme legislative specifiche	DM 37/08 - DPR 447/91
norme volontarie specifiche	CEI 64-8

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria

codice 12 .09
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria

norme legislative specifiche DM 37/08 - DPR 447/91
norme volontarie specifiche UNI 5104
UNI 8062 - UNI ENV 307
UNI 6552
UNI 8125
UNI CEI 103-1

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo

codice 12 .15
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo

norme legislative specifiche DM 37/08 - DPR 447/91
norme volontarie specifiche CEI 64-8

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI ELETTRICI

IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione

codice 13 .20
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Alimentazione

descrizione Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di alimentare e fornire energia elettrica ai carichi dell'impianto.
norme legislative specifiche DPR 27/4/55 n.547
DPR 07/01/56 n.164
Legge 01/03/68 n.186
Legge 18/10/77 n.791
DPR 29/07/82 n.577
Legge 05/03/90 n.46
Legge 28/03/91 n.109
DPR 6/12/91 n.447
DM 20/02/92
DM 20/5/92 n.569
DM 23/05/92 n.314
DM 26/8/92
DM 09/04/94
D.Lgs 19/09/94 n.626
DM 30/06/95 n.418
DM 18/03/96
DM 19/08/96
D.Lgs 25/09/96
norme volontarie specifiche CEI 11-1/CEI 11-27/CEI 11-48
CEI 17-1/CEI 17-4/CEI 17-6/CEI 17-46

CEI 64-4/CEI 64-8/CEI 64-13/CEI 64-14/CEI 64-15
CEI 64-50/CEI 64-52

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione

codice 13 .21
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Distribuzione

descrizione Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di distribuire l'energia elettrica ai carichi dell'impianto.
norme legislative specifiche DPR 27/4/55 n.547
DPR 07/01/56 n.164
Legge 01/03/68 n.186
Legge 18/10/77 n.791
DPR 29/07/82 n.577
Legge 05/03/90 n.46
Legge 28/03/91 n.109
DPR 6/12/91 n.447
DM 20/02/92
DM 20/5/92 n.569
DM 23/05/92 n.314
DM 26/8/92
DM 09/04/94
D.Lgs 19/09/94 n.626
DM 30/06/95 n.418
DM 18/03/96
DM 19/08/96
D.Lgs 25/09/96
norme volontarie specifiche CEI 11-26
CEI 17-5/CEI 17-13/CEI 17-43/CEI 17-48/CEI 17-52
CEI 20-40/CEI 23-20/CEI 23-42/CEI 23-44
CEI 31-26/CEI 31-34/CEI 31-35
CEI 64-2/CEI 64-4/CEI 64-7/CEI 64-8/CEI 64-13/CEI 64-14/CEI 64-15/CEI 64-50/CEI 64-52

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori

codice 13 .22
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Apparecchiature ed utilizzatori

descrizione Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di utilizzare l'energia elettrica e trasformarla in altra fonte energetica.
norme legislative specifiche DPR 27/4/55 n.547
DPR 07/01/56 n.164
Legge 01/03/68 n.186
Legge 18/10/77 n.791
DPR 29/07/82 n.577
Legge 05/03/90 n.46
Legge 28/03/91 n.109
DPR 6/12/91 n.447
DM 20/02/92
DM 20/5/92 n.569
DM 23/05/92 n.314
DM 26/8/92
DM 09/04/94
D.Lgs 19/09/94 n.626
DM 30/06/95 n.418

	DM 18/03/96 DM 19/08/96 D.Lgs 25/09/96
norme volontarie specifiche	CEI 31-26 CEI 62-5/CEI 64-2/CEI 64-4/CEI 64-7/CEI 64-8 CEI 64-13/CEI 64-14/CEI 64-15/CEI 64-50/CEI 64-52 UNI 1838/UNI 10380/UNI 10439

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio

codice	14 .11
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Protezioni antincendio
descrizione	insieme di elementi tecnici idonei alla protezione attiva e passiva dagli incendi.
norme legislative specifiche	DPR 27/4/55 n.547 DPR 07/01/56 n.164 Legge 01/03/68 n.186 Legge 18/10/77 n.791 DPR 29/07/82 n.577 Legge 05/03/90 n.46 Legge 28/03/91 n.109 DPR 6/12/91 n.447 DM 20/02/92 DM 20/5/92 n.569 DM 23/05/92 n.314 DM 26/8/92 DM 09/04/94 D.Lgs 19/09/94 n.626 DM 30/06/95 n.418 DM 18/03/96 DM 19/08/96 D.Lgs 25/09/96 DPR 151/11
norme volontarie specifiche	CEI 64-50/CEI 64-52 UNI EN 3-1/5 UNI EN 54/UNI EN 671 UNI 9489/UNI 9490/UNI 9491 UNI 9723/UNI 9795/UNI 10877 UNI 802

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici

codice	14 .12
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Impianti elettronici
descrizione	insieme di elementi tecnici in grado di rilevare e distribuire segnali fonici,

	video, TV, allarmi, e controlli.
norme legislative specifiche	DPR 27/4/55 n.547 DPR 07/01/56 n.164 Legge 01/03/68 n.186 Legge 18/10/77 n.791 DPR 29/07/82 n.577 Legge 05/03/90 n.46 Legge 28/03/91 n.109 DPR 6/12/91 n.447 DM 20/02/92 DM 20/5/92 n.569 DM 23/05/92 n.314 DM 26/8/92 DM 09/04/94 D.Lgs 19/09/94 n.626 DM 30/06/95 n.418 DM 18/03/96 DM 19/08/96 D.Lgs 25/09/96
norme volontarie specifiche	CEI 12-43 CEI 64-50/CEI 64-52 CEI 100-7 UNI EN 54/1,5,6

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Apparati di telecomunicazione

codice	15 .05
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
unità tecnologica	Apparati di telecomunicazione
descrizione	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio che collegano gli apparati di telecomunicazione. per mezzo dei quali vengono distribuiti i flussi informativi telefonici e dati fra gli apparati di telecomunicazione.
norme legislative specifiche	DPR 27/4/55 n.547 DPR 07/01/56 n.164 Legge 01/03/68 n.186 Legge 18/10/77 n.791 DPR 29/07/82 n.577 Legge 05/03/90 n.46 Legge 28/03/91 n.109 DPR 6/12/91 n.447 DM 20/02/92 DM 20/5/92 n.569 DM 23/05/92 n.314 DM 26/8/92 DM 09/04/94 D.Lgs 19/09/94 n.626 DM 30/06/95 n.418 DM 18/03/96 DM 19/08/96

	D.Lgs 25/09/96
norme volontarie specifiche	CEI 64-50/CEI 64-52
	CEI 103-1
	EN 50173
	EN 55022 - EN 55081 - EN 55082

MANUALE D'USO

MANUALE D'USO

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

codice	02 .02 .03
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Infissi
classe di elementi tecnici	infissi metallici

C. scheda tecnica - descrizione

C.1. caratteristiche tecnico commerciali

C.2. caratteristiche fisico/meccaniche

sistemi di oscuramento incorporati N

C.3. caratteristiche funzionali

G. anomalie

segni più frequenti di anomalia

- alterazione e defrado delle finiture;
- corrosione delle giunzioni e della ferramenta;
- degrado dei sigillanti e delle guarnizioni;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- condense superficiali;
- infiltrazioni perimetrali di acqua;
- perdita di tenuta all'aria;
- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli squadri e difficoltà di apertura e chiusura;
- rottura degli organi di manovra.

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

indicazioni - ispezioni;
- lubrificazioni;
- pulizie effettuabili dall'interno.

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci

codice 02 .09 .02
classe di unità tecnologica CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica Complementi
classe di elementi tecnici fissaggi e ganci

G. anomalie

segni più frequenti di anomalia - allentamento dell'ancoraggio alle strutture;
- corrosioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / pompe

codice 11 .01 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici pompe

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi pressurizzati

codice 11 .01 .02
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici serbatoi pressurizzati

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi di accumulo

codice 11 .01 .03
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici serbatoi di accumulo

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete di distribuzione

codice 11 .01 .04
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rubinetteria

codice 11 .01 .05
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici rubinetteria

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / apparecchi sanitari

codice 11 .01 .07
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici apparecchi sanitari

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete impianto innaffiamento

codice 11 .01 .08
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici rete impianto innaffiamento

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

codice 11 .08 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici quadri

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

codice 11 .08 .04
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità centrali

codice 12 .09 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici unità centrali

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità distribuite

codice 12 .09 .04
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria

classe di elementi tecnici unità distribuite

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / aerotermi

codice 12 .09 .08
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici aerotermi

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / recuperatori di energia

codice 12 .09 .12
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici recuperatori di energia

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

codice 12 .15 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici quadri

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

codice 12 .15 .05
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / centrali di regolazione

codice 12 .15 .14
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici centrali di regolazione

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / organi attuatori

codice 12 .15 .18
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici organi attuatori

IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione

codice	13 .20 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica	Alimentazione
classe di elementi tecnici	quadri di media tensione
descrizione	Quadro per il sezionamento e la protezione delle linee di alimentazione elettrica a media tensione della Sede <...>.

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

codice	13 .21 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica	Distribuzione
classe di elementi tecnici	quadri di bassa tensione
descrizione	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.
	C. scheda tecnica - descrizione
categoria	AS/ANS/ASD/ASC
tipologia costruttiva	APERTO (a giorno)/CHIUSO (in scomparti o celle)
tipologia installativa	PRINCIPALE/SECONDARIO/DI MANOVRA/ECC:
dimensioni/peso	procedure di conduzione tecnica¿Testo¿¿0¿0 *C.3. caratteristiche funzionali*

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

codice	13 .21 .02
classe di unità tecnologica	IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica	Distribuzione
classe di elementi tecnici	condutture

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

codice	13 .22 .02
classe di unità tecnologica	IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica	Apparecchiature ed utilizzatori
classe di elementi tecnici	illuminazione
	C. scheda tecnica - descrizione
tipo	NORMALE/EMERGENZA/NOTTURNA
categoria	civile/residenziale/terziario/industriale/ecc.
tipologia installativa	incasso/plafone/sistemi luminosi/giardino/ecc. *C.3. caratteristiche funzionali*

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto di spegnimento manuale

codice	14 .11 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

unità tecnologica	Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici	impianto di spegnimento manuale

	C. scheda tecnica - descrizione
C.2.1. idrante	N
C.2.2. naspo	N
C.2.3. rete	N
	C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / sistema di compartimentazione e ventilazione

codice	14 .11 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici	sistema di compartimentazione e ventilazione

	C. scheda tecnica - descrizione
C.2.1. elementi strutturali/muratura/sigillanti	N
C.2.2. porte/serrande/attuatori	N
C.2.3. estrattori/evacuatori/attuatori	N
C.2.4. canalizzazione	N
	C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / building automation

codice	14 .12 .05
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Impianti elettronici
classe di elementi tecnici	building automation

	C. scheda tecnica - descrizione
tipo impianto	tradizionale o multifunzionale - home o office

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Apparati di telecomunicazione / sistema per trasmissione dati

codice	15 .05 .03
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
unità tecnologica	Apparati di telecomunicazione
classe di elementi tecnici	sistema per trasmissione dati

MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

codice	02 .02 .03
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Infissi
classe di elementi tecnici	infissi metallici
	C. scheda tecnica - descrizione
	C.1. caratteristiche tecnico commerciali
	C.2. caratteristiche fisico/meccaniche
sistemi di oscuramento incorporati	N
	C.3. caratteristiche funzionali
	F. livello minimo delle prestazioni
soglie minime ammissibili per la tenuta e l'isolamento	- deve essere garantita la tenuta all'aria ed all'acqua secondo le specifiche del costruttore o le norme tecniche di riferimento.
	G. anomalie
segni più frequenti di anomalia	- alterazione e defrado delle finiture; - corrosione delle giunzioni e della ferramenta; - degrado dei sigillanti e delle guarnizioni; - opacizzazioni delle parti vetrate; - condense superficiali; - infiltrazioni perimetrali di acqua; - perdita di tenuta all'aria;

- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli squadri e difficoltà di apertura e chiusura;
- rottura degli organi di manovra.

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

indicazioni
- ispezioni;
- lubrificazioni;
- pulizie effettuabili dall'interno.

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci

codice	02 .09 .02
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Complementi
classe di elementi tecnici	fissaggi e ganci

G. anomalie

segni più frequenti di anomalia
- allentamento dell'ancoraggio alle strutture;
- corrosioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / pompe

codice	11 .01 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	pompe

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi pressurizzati

codice	11 .01 .02
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	serbatoi pressurizzati

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi di accumulo

codice	11 .01 .03
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	serbatoi di accumulo

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete di distribuzione

codice	11 .01 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua

classe di elementi tecnici rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rubinetteria

codice 11 .01 .05
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici rubinetteria

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / apparecchi sanitari

codice 11 .01 .07
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici apparecchi sanitari

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete impianto innaffiamento

codice 11 .01 .08
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici rete impianto innaffiamento

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

codice 11 .08 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici quadri

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

codice 11 .08 .04
classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità centrali

codice 12 .09 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici unità centrali

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità distribuite

codice	12 .09 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	unità distribuite

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / aerotermi

codice	12 .09 .08
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	aerotermi

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / recuperatori di energia

codice	12 .09 .12
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	recuperatori di energia

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

codice	12 .15 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici	quadri

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

codice	12 .15 .05
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici	condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / centrali di regolazione

codice	12 .15 .14
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici	centrali di regolazione

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / organi attuatori

codice 12 .15 .18
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici organi attuatori

IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione

codice 13 .20 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Alimentazione
classe di elementi tecnici quadri di media tensione

descrizione Quadro per il sezionamento e la protezione delle linee di alimentazione elettrica a media tensione della Sede <...>.

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

codice 13 .21 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Distribuzione
classe di elementi tecnici quadri di bassa tensione

descrizione Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.

C. scheda tecnica - descrizione
categoria AS/ANS/ASD/ASC
tipologia costruttiva APERTO (a giorno)/CHIUSO (in scomparti o celle)
tipologia installativa PRINCIPALE/SECONDARIO/DI MANOVRA/ECC:
dimensioni/peso procedure di conduzione tecnica¿Testo¿¿0¿0
C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

codice 13 .21 .02
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Distribuzione
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

codice 13 .22 .02
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Apparecchiature ed utilizzatori
classe di elementi tecnici illuminazione

C. scheda tecnica - descrizione
tipo NORMALE/EMERGENZA/NOTTURNA
categoria civile/residenziale/terziario/industriale/ecc.
tipologia installativa incasso/plafone/sistemi luminosi/giardino/ecc.
C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto di spegnimento manuale

codice	14 .11 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici	impianto di spegnimento manuale

	C. scheda tecnica - descrizione
C.2.1. idrante	N
C.2.2. naspo	N
C.2.3. rete	N
	C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / sistema di compartimentazione e ventilazione

codice	14 .11 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici	sistema di compartimentazione e ventilazione

	C. scheda tecnica - descrizione
C.2.1. elementi strutturali/muratura/sigillanti	N
C.2.2. porte/serrande/attuatori	N
C.2.3. estrattori/evacuatori/attuatori	N
C.2.4. canalizzazione	N
	C.3. caratteristiche funzionali

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / building automation

codice	14 .12 .05
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica	Impianti elettronici
classe di elementi tecnici	building automation

	C. scheda tecnica - descrizione
tipo impianto	tradizionale o multifunzionale - home o office

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Apparati di telecomunicazione / sistema per trasmissione dati

codice	15 .05 .03
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
unità tecnologica	Apparati di telecomunicazione
classe di elementi tecnici	sistema per trasmissione dati

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

codice	02 .02 .03
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Infissi
classe di elementi tecnici	infissi metallici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Complementi / fissaggi e ganci

codice	02 .09 .02
classe di unità tecnologica	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
unità tecnologica	Complementi
classe di elementi tecnici	fissaggi e ganci

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / pompe

codice	11 .01 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	pompe

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi pressurizzati

codice	11 .01 .02
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	serbatoi pressurizzati

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / serbatoi di accumulo

codice	11 .01 .03
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	serbatoi di accumulo

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete di distribuzione

codice	11 .01 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rubinetteria

codice	11 .01 .05
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	rubinetteria

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / apparecchi sanitari

codice	11 .01 .07
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	apparecchi sanitari

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / rete impianto innaffiamento

codice	11 .01 .08
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Impianto e rete di distribuzione acqua
classe di elementi tecnici	rete impianto innaffiamento

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

codice	11 .08 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Sistema elettrico
classe di elementi tecnici	quadri

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

codice	11 .08 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica	Sistema elettrico
classe di elementi tecnici	condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità centrali

codice	12 .09 .01
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	unità centrali

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità distribuite

codice	12 .09 .04
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	unità distribuite

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / aerotermi

codice	12 .09 .08
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica	Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici	aerotermi

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / recuperatori di energia

codice	12 .09 .12
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

unità tecnologica Unità trattamento aria
classe di elementi tecnici recuperatori di energia

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

codice 12 .15 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici quadri

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

codice 12 .15 .05
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / centrali di regolazione

codice 12 .15 .14
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici centrali di regolazione

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / organi attuatori

codice 12 .15 .18
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
unità tecnologica Sistema elettrico regolazione e controllo
classe di elementi tecnici organi attuatori

IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione

codice 13 .20 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Alimentazione
classe di elementi tecnici quadri di media tensione

descrizione Quadro per il sezionamento e la protezione delle linee di alimentazione elettrica a media tensione della Sede <...>.

esigenze Esigenza: alimentazione, sezionamento e protezione dei trasformatori MT/BT.

Principali requisiti/Prestazione:
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento;
- resistenza meccanica/1000-10000 manovre.

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

codice 13 .21 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Distribuzione
classe di elementi tecnici quadri di bassa tensione

descrizione Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.

esigenze Esigenza: alimentazione, sezionamento e protezione dei diversi circuiti di bassa tensione.

Principali requisiti/Prestazione:
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/0,03-0,3-0,5-1-3 A e oltre ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento;
- resistenza meccanica/1000-10000 manovre(per interruttori e sezionatori) e oltre (per contattori) .

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

codice 13 .21 .02
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Distribuzione
classe di elementi tecnici condutture

esigenze Esigenza: alimentazione degli apparecchi utilizzatori.

Principali requisiti/Prestazione:
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento;
- tenuta all'acqua/grado di protezione IP.

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

codice 13 .22 .02
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI
unità tecnologica Apparecchiature ed utilizzatori
classe di elementi tecnici illuminazione

esigenze Esigenza: illuminazione artificiale dei locali e/o degli spazi.

Principali requisiti/Prestazione:
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento;
- efficienza/efficienza luminosa lumen/Watt e rendimento dell'apparecchio-

sistema luminoso;
- tenuta all'acqua/grado di protezione IP.

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto di spegnimento manuale

codice 14 .11 .01
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici impianto di spegnimento manuale

esigenze Esigenza: estinzione degli incendi con intervento non automatico.

Principali requisiti/Prestazione:
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- controllo della portata/non minore di 120 l/m;
- controllo della pressione di erogazione/non minore di 2 atm.

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / sistema di compartimentazione e ventilazione

codice 14 .11 .04
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica Protezioni antincendio
classe di elementi tecnici sistema di compartimentazione e ventilazione

esigenze Esigenza: segregare gli eventuali incendi ed assicurare idonea ventilazione.

Principali requisiti/Prestazione:
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo della portata/non minore di ..... ricambi ora;
- controllo delle dispersione di calore per trasmissione/conservazione dell'adeguato valore REI di riferimento;
- ventilazione/ 1/20 della superficie in pianta.

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / building automation

codice 14 .12 .05
classe di unità tecnologica IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
unità tecnologica Impianti elettronici
classe di elementi tecnici building automation

esigenze Esigenza: gestione automatizzata e monitoraggio degli impianti.

Principali requisiti/Prestazione:
- affidabilità/ ;
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle tolleranze/ ;
- efficienza/ ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento.

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Apparati di telecomunicazione / sistema per trasmissione dati

codice	15 .05 .03
classe di unità tecnologica	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
unità tecnologica	Apparati di telecomunicazione
classe di elementi tecnici	sistema per trasmissione dati

esigenze

Esigenza: trasmissione dei dati.

Principali requisiti/Prestazione:
- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ .

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Codice	*Sub-Sistema / Componente*	*STRI*	*TIPI*	*FRQI*	*SPEC*	*Costo %*
02	**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**					
02 .02	**Infissi**					
02 .02 .03	**infissi metallici**					
02 .02 .03 .01	ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.	Mpp	ispA	annuale	fbr	0,2
02 .02 .03 .02	ispezione di tipo B - verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna.	Mpp	ispB	quinquennale	fbr	0,2
02 .02 .03 .06	intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensoattivi;	Mpp	ics	annuale	fbr	0,2

	* in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero.					
02 .02 .03 .11	intervento curativo - sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati.	Msc	icr	quando necessario	fbr	0,2
02 .02 .03 .13	intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.	Msc	iss	trentennale	fbr	40
02 .02 .03 .15	sostituzione - sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del	Msc	sst	quarantennale	fbr	100

	controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.					
02 .09	**Complementi**					
02 .09 .02	**fissaggi e ganci**					
02 .09 .02 .01	ispezione - verifica della stabilità; - verifica dello stato delle giunzioni; - verifica dello stato delle superfici metalliche e dell'eventuale presenza di corrosioni.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
02 .09 .02 .05	intervento curativo - pulizia mediante spazzolatura; - verniciatura previo trattamento anticorrosione.	Msc	icr	quando necessario	gnr	0,3
02 .09 .02 .06	sostituzione - sostituzione degli elementi quando non è garantita la stabilità dell'ancoraggio o in occasione di interventi di altra natura.	Mag	sst	quarantennale	mrt	100
11	**IMPIANTI IDROSANITARI E GAS**					
11 .01	**Impianto e rete di distribuzione acqua**					
11 .01 .01	**pompe**					
11 .01 .01 .01	ispezione - verifica generale dello stato del corpo pompa, del fatto che girante ruoti liberamente, che la pompa non funzioni a secco, che l'aria sia spurgata e che il senso di rotazione sia corretto; - verifica degli organi di tenuta: piccole perdite in fase di avviamento sono da considerarsi normalmente accettabili; - verifica che il premitraccia sia serrato per impedire perdite d'acqua, ma non eccessivamente per impedire il passaggio di qualche goccia che esercita una utile azione lubrificante e raffreddante; - controllo della prevalenza mediante lettura dei manometri su aspirazione e mandata; - eventuale scambio di pompe.	Mpp	isp	semestrale	idr	0,2
11 .01 .01 .03	intervento conservativo di tipo A - ingrassaggio dei cuscinetti e delle valvole; - riallineamento motore; - sostituzione delle tenute in caso di perdite consistenti; - rifacimento eventuale dei premistoppa.	Mpp	icsA	annuale	idr	0,3

11 .01 .01 .05	intervento conservativo di tipo B - revisione generale previo smontaggio della pompa, controllo dello stato del corpo pompa e della girante, provvedendo alla disincrostazione meccanica e chimica, alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti ed alla eventuale loro sostituzione.	Mpp	icsB	triennale	idr	0,3
11 .01 .01 .07	intervento sostanziale - sostituzione del motore o rifacimento del riavvolgimento elettrico, revisione dei cuscinetti, rifacimento delle guarnizioni:	Mag	iss	quando necessario	idr	0,8
11 .01 .01 .09	sostituzione - sostituzione della pompa al termini del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	decennale	idr	100
11 .01 .02	**serbatoi pressurizzati**					
11 .01 .02 .01	ispezione - controllo dello stato generale e dell'integrità, del funzionamento del livellostato, della valvola di sicurezza e della valvola anticolpo, nonché controllo e taratura del pressostato pompe.	Mpp	isp	semestrale	idr	0,3
11 .01 .02 .03	intervento conservativo - pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione residui; - eliminazione di eventuali perdite; - eventuale rifacimento di guarnizioni.	Mpp	ics	biennale	idr	3
11 .01 .02 .05	intervento curativo - sostituzione di componenti come pressostati, livellostati, valvole, gruppo di alimentazione, etc.	Mag	icr	quando necessario	idr	0,5
11 .01 .02 .07	sostituzione - sostituzione del serbatoio al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quindicinale	idr	100
11 .01 .03	**serbatoi di accumulo**					
11 .01 .03 .01	ispezione - verifica dello stato generale e dell'integrità con eliminazione di eventuali perdite; - verifica del corretto funzionamento del galleggiante, della valvola di alimentazione e del tubo di troppo pieno.	Mpp	isp	annuale	idr	0,1
11 .01 .03 .03	intervento conservativo - pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione residui; - eliminazione di eventuali perdite; - eventuale rifacimento di guarnizioni.	Mpp	ics	biennale	idr	1,5

11 .01 .03 .05	sostituzione - sostituzione del serbatoio al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	idr	100
11 .01 .04	**rete di distribuzione**					
11 .01 .04 .01	ispezione -verifica dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni per effetto della eccessiva distanza dei sostegni; - verifica della tenuta con particolare attenzione in corrispondenza dei raccordi tra tronchi di tubo e organi interposti, tra tubi ed apparecchi utilizzatori; - verifica della funzionalità delle valvole mediante manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme, manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro; - verifica dell'integrità delle coibentazioni.	Mpp	isp	annuale	idr	0,2
11 .01 .04 .03	intervento conservativo - eliminazione di eventuali perdite alle giunzioni mediante sostituzioni di guarnizioni e tenute; - eliminazione di tracce di ruggine mediante scartavetratura, trattamento antiruggine e successiva verniciatura; - eventuali ripristini di coibentazioni; - controllo e pulizia o eventuale sostituzione di filtri; - regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli; - eliminazione di trafilature: nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso occorre azionare nei due sensi l'otturatore per eliminare eventuali corpi estranei. Nel caso in cui la trafilatura continui, occorre smontare l'organo provvedendo alla sua pulizia o, se occorre, alla sua sostituzione.	Mpp	ics	annuale	idr	0,2
11 .01 .04 .05	intervento curativo - sostituzione episodica di tronchi di tubo deteriorati e corrosi; - sostituzione di otturatori, valvole, saracinesche deteriorate.	Mag	icr	quando necessario	idr	0,8
11 .01 .04 .07	sostituzione - rifacimento della rete di tubi al termine del ciclo di vita.	Mag	sst	cinquantennale	idr	100

11 .01 .05	**rubinetteria**					
11 .01 .05 .01	ispezione - verifica generale di tutta la rubinetteria con apertura e chiusura dei rubinetti associati agli apparecchi sanitari, quelli di arresto e sezionamento per controllo della manovrabilità e tenuta all'acqua.	Mpp	isp	semestrale	idr	0,3
11 .01 .05 .03	intervento conservativo - riattivazione della manovrabilità e/o sostituzione dei materiali di tenuta.	Mpp	ics	semestrale	idr	0,2
11 .01 .05 .05	intervento sostanziale - sostituzioni di parti come testa, otturatore, rtc. - smerigliatura della sede.	Mag	iss	quando necessario	idr	1
11 .01 .05 .07	sostituzione - sostituzioni di interi gruppi qualora non sia possibile la sistemazione e/o non siano reperibili le parti avariate o comunque al termine del ciclo di vita.	Mag	sst	venticinquennale	idr	100
11 .01 .07	**apparecchi sanitari**					
11 .01 .07 .01	ispezione - verifica dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro; - verifica della tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione; - verifica della funzionalità e della tenuta degli scarichi; - verifica del fissaggio dei sedili coprivaso.	Mpp	isp	trimestrale	gnr	0,4
11 .01 .07 .03	intervento conservativo - sigillatura con silicone dei giunti tra apparecchi e strutture; - eventuale sostituzione dei raccordi flessibili; - sistemazione degli scarichi dei vasi non perfettamente funzionanti, mediante sigillatura o sostituzione di guarnizioni; - fissaggio e riposizionamento dei sedili coprivaso; - disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione, o sonde flessibili, restando escluso l'uso di prodotti chimici; - pulizia, scrostamento e decalcificazione con l'aiuto di adeguati prodotti chimici.	Mpp	ics	trimestrale	gnr	0,8
11 .01 .07 .05	intervento sostanziale - rifacimento del sistema di scarico; - sostituzione e rimessa in opera di mensole e di viti di fissaggio.	Mpc	iss	quindicennale	idr	1,5

11 .01 .07 .07	sostituzione - sostituzione di apparecchi sanitari al termine del loro ciclo di vita o in occasione di altri interventi.	Mpo	sst	trentennale	idr	100
11 .01 .08	**rete impianto innaffiamento**					
11 .01 .08 .01	ispezione - verifica del regolare funzionamento e della corretta taratura delle valvole e dell'eventuale sistema automatico.	Mpp	isp	semestrale	idr	0,3
11 .01 .08 .03	intervento conservativo - pulizia e disostruzione dei diffusori	Mpp	ics	semestrale	idr	0,3
11 .01 .08 .05	intervento sostanziale - sostituzione di diffusori difettosi; - sostituzione di trattati di tubazione corrosi o deteriorati;	Mag	iss	quando necessario	idr	3
11 .01 .08 .07	sostituzione - sostituzione dell'impianto al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quindicinale	idr	100
11 .08	**Sistema elettrico**					
11 .08 .01	**quadri**					
11 .08 .01 .01	ispezione di tipo A - verifica dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione, dello stato delle lampade spia e della strumentazione; - accertamento dell'eventuale presenza di surriscaldamenti localizzati; - verifica a vista della continuità dei circuiti di terra afferenti ai singoli quadri; - verifica a vista dello stato di efficienza degli interruttori sezionatori ed automatici, dei teleruttori, contattori e degli altri dispositivi presenti; - verifica dello stato dei manicotti di passaggio; - verifica dell'assenza di condense all'interno del quadro.	Mpp	ispA	semestrale	elt	0,3
11 .08 .01 .03	ispezione di tipo B - verifica con idonea strumentazione dei tempi e delle correnti differenziali di intervento degli interruttori; - controllo della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati; - controllo dell'isolamento e dello stato dei cavi;	Mpp	ispB	biennale	elt	0,3

	- prova meccanica degli interruttori.					
11 .08 .01 .05	intervento conservativo - pulizia dei contatti; - serraggio delle morsettiere e delle connessioni; - spolvero dei quadri; - sostituzione di fusibili, lampade spia, etc.	Mpp	ics	annuale	elt	0,3
11 .08 .01 .07	intervento curativo - sostituzione di componenti guasti (interruttori, contattori, strumentazione, etc.)	Mag	icr	quando necessario	elt	1
11 .08 .01 .09	sostituzione - sostituzione del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa).	Mpo	sst	quindicinale	elt	100
11 .08 .04	**condutture**					
11 .08 .04 .01	ispezione di tipo A - verifica delle morsettiere, dell'integrità dei conduttori, dei contenitori e del prescritto grado di protezione; - verifica a vista dello stato di isolamento delle parti in tensione.	Mpp	ispA	annuale	elt	0,5
11 .08 .04 .03	ispezione di tipo B - verifica strumentale della continuità dei conduttori di protezione e del loro collegamento all'impianto di terra.	Mpp	ispB	biennale	elt	0,3
11 .08 .04 .05	intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture;	Mpp	ics	annuale	elt	0,3
11 .08 .04 .07	sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in occasione di altri tipi di intervento.	Mpo	sst	quindicennale	elt	100
12	**IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE**					
12 .09	**Unità trattamento aria**					
12 .09 .01	**unità centrali**					
12 .09 .01 .01	ispezione di tipo A - verifica dello stato generale e del buon funzionamento delle apparecchiature. In particolare occorre controllare l'efficienza delle celle filtranti , la presenza di rumori anomali, lo stato dei fissaggi e degli ancoraggi, la temperatura dei cuscinetti. - verifica delle molle ammortizzatrici sulla base del	Mpp	ispA	mensile	trm	

	gruppo motoventilante, della flessibilità e tenuta attacco antivibrante tra bocca del ventilatore e bocca dell'unità attacco canale.				
12 .09 .01 .03	ispezione di tipo B - verifica dello scambio termico delle sezioni di scambio per controllare se la differenza tra la temperatura di ingresso e quella di uscita supera il valore stabilito dal costruttore; - verificare la portata di condensa prodotta dalle batterie di raffreddamento; - verifica funzionale del galleggiante, della valvola di intercettazione a solenoidi e degli organi di tenuta della pompa dell'umidificatore ad acqua; - verifica del corretto funzionamento della sezione ventilante. In particolare occorre controllare che: . la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale o altri eventuali oggetti e che il senso di rotazione sia corretto; . l'allineamento delle pulegge, se esistenti, . la tesatura e dello stato di usura delle cinghie di trasmissione, . la centratura della girante sull'albero, . il posizionamento del carter di protezione cinghia. - controllo dello stato del coibente e dei materiali fonoassorbenti.	Mpp	ispB	semestrale	trm
12 .09 .01 .05	intervento conservativo di tipo A - pulizia mediante aspiratore o lavaggio dei filtri; - pulizia della bacinella di raccolta condense con rimozione delle incrostazioni calcaree ed utilizzo eventuale di idonei disinfettanti. Controllo dell'efficienza dello scarico e pulitura della relativa tubazione; - pulizia degli ugelli degli umidificatori ad acqua; - pulizia della bacinella di umidificazione con rimozione delle incrostazioni calcaree ed utilizzo eventuale di idonei disinfettanti, controllo dell'efficienza dello scarico e pulitura della relativa tubazione; - pulizia del filtro dell'acqua; - pulizia e disincrostazione delle parti accessibili dell'umidificatore a vapore.	Mpp	icsA	mensile	trm
12 .09 .01 .07	intervento conservativo di tipo B - pulizia con mezzi meccanici ed aspiratori delle griglie della sezione filtrante; - taratura e lubrificazione dei leverismi delle serrande; - pulizia meccanica o trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria delle sezioni di scambio. Qualora lo scambio termico non rientri nei	Mpp	icsB	semestrale	trm

	valori stabiliti occorre il disincrostamento chimico biodegradabile dei circuiti lato acqua; - riprese di verniciatura della carpenteria previa scartavetratura e trattamento antiruggine. - pulizia del separatore di di gocce e dell'eventuale raddrizzatore di filetti dell'umidificatore ad acqua; - pulizia delle pale del ventilatore; - lubrificazione del motore e dei cuscinetti del ventilatore; - serraggio delle connessioni elettriche; - pulizia con solventi specifici della carpenteria.				
12 .09 .01 .09	intervento curativo - sostituzione delle celle filtranti a perdere secondo le scadenze stabilite dal costruttore; - sostituzione dei filtri quando esauriti secondo le indicazioni del costruttore o comunque quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto di oltre il 20%; - sostituzione dei filtri acqua; - sostituzione delle cinghie del ventilatore; - sostituzione, in generale, di componenti semplici quali termostati, motore elettrico, etc.	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .09 .01 .11	intervento sostanziale - sostituzione di compienti rilevanti quali motoventilatore completo, intere batterie, apparato di umidificazione, etc. - ritinteggiatura completa della carpenteria previo trattamento antiruggine.	Mag	iss	quando necessario	trm
12 .09 .01 .13	sostituzione - sostituzione dell'unità di trattamento al termine del suo ciclo di vita.	Mag	sst	quindicinale	trm
12 .09 .04	**unità distribuite**				
12 .09 .04 .01	ispezione di tipo A - verifica dello stato generale e del buon funzionamento delle apparecchiature. In particolare occorre controllare la presenza di rumori anomali e la temperatura dei cuscinetti.	Mpp	ispA	mensile	trm
12 .09 .04 .03	ispezione di tipo B - verifica dello scambio termico delle batterie per controllare se la differenza tra la temperatura di ingresso e quella di uscita supera il valore stabilito dal costruttore; - verifica del corretto funzionamento dell'umidificatore;	Mpp	ispB	semestrale	trm

	- verifica del corretto funzionamento della sezione ventilante. In particolare occorre controllare che: . la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale o altri eventuali oggetti e che il senso di rotazione sia corretto; . l'allineamento delle pulegge, se esistenti, . la tesatura e dello stato di usura delle cinghie di trasmissione, . la centratura della girante sull'albero, . il posizionamento del carter di protezione cinghia. - controllo dello stato del coibente e dei materiali fonoassorbenti.				
12 .09 .04 .05	intervento conservativo di tipo A - pulizia mediante aspiratore o lavaggio dei filtri; - pulizia della bacinella di raccolta condense con rimozione delle incrostazioni calcaree ed utilizzo eventuale di idonei disinfettanti. Controllo dell'efficienza dello scarico e pulitura della relativa tubazione; - pulizia della bacinella di umidificazione con rimozione delle incrostazioni calcaree ed utilizzo eventuale di idonei disinfettanti, controllo dell'efficienza dello scarico e pulitura della relativa tubazione; - pulizia e disincrostazione delle parti accessibili dell'umidificatore a vapore.	Mpp	icsA	mensile	trm
12 .09 .04 .07	intervento conservativo di tipo B - pulizia con mezzi meccanici ed aspiratori delle griglie di aspirazione e mandata; - taratura e lubrificazione dei leverismi delle serrande; - pulizia meccanica o trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria delle sezioni di scambio. Qualora lo scambio termico non rientri nei valori stabiliti occorre il disincrostamento chimico biodegradabile dei circuiti lato acqua; - lubrificazione del motore e dei cuscinetti del ventilatore; - serraggio delle connessioni elettriche;	Mpp	icsB	semestrale	trm
12 .09 .04 .09	intervento curativo - sostituzione dei filtri quando esauriti secondo le indicazioni del costruttore o comunque quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto di oltre il 20%; - sostituzione dei filtri acqua; - sostituzione delle cinghie del ventilatore; - sostituzione, in generale, di componenti semplici quali termostati, motore elettrico, etc.	Mpc	icr	quando necessario	trm

12 .09 .04 .11	intervento sostanziale - sostituzione di componenti rilevanti quali motoventilatore completo, intere batterie, apparato di umidificazione, etc.	Mag	iss	quando necessario	trm
12 .09 .04 .13	sostituzione - sostituzione dell'unità di trattamento al termine del suo ciclo di vita.	Mag	sst	quindicennale	trm
12 .09 .08	**aerotermi**				
12 .09 .08 .01	ispezione - verifica del regolare funzionamento del termostato e della rotazione del ventilatore; - verifica dell'assenza di perdite e manovra delle valvole di intercettazione.	Mpp	isp	annuale	trm
12 .09 .08 .03	intervento conservativo - pulizia della batteria; - serraggio delle connessioni elettriche; - pulizia delle pale	Mpp	ics	annuale	trm
12 .09 .08 .05	intervento curativo - sostituzione dei componenti di scarsa rilevanza (fusibili, relé, contattori, termostati, valvole).	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .09 .08 .07	intervento sostanziale - sostituzione di componenti essenziali (ventilatore, motore, batteria).	Mag	iss	quando necessario	trm
12 .09 .08 .09	sostituzione - sostituzione dell'apparecchiatura al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	trm
12 .09 .12	**recuperatori di energia**				
12 .09 .12 .01	ispezione - verifica funzionale secondo le indicazioni del costruttore.	Mpp	isp	mensile	trm
12 .09 .12 .03	intervento conservativo - pulizia delle superfici di scambio secondo le indicazioni del costruttore.	Mpp	ics	semestrale	trm
12 .09 .12 .05	intervento curativo - sostituzione di componenti secondari.	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .09 .12 .07	intervento sostanziale	Mpc	iss	quando necessario	trm

	- sostituzione di componenti rilevanti.				
12 .09 .12 .09	sostituzione - sostituzione dell'apparecchiatura al termine del proprio ciclo di vita.	Mag	sst	quindicinale	trm
12 .15	**Sistema elettrico regolazione e controllo**				
12 .15 .01	**quadri**				
12 .15 .01 .01	ispezione di tipo A - verifica dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione, dello stato delle lampade spia e della strumentazione; - accertamento dell'eventuale presenza di surriscaldamenti localizzati; - verifica a vista della continuità dei circuiti di terra afferenti ai singoli quadri; - verifica a vista dello stato di efficienza degli interruttori sezionatori ed automatici, dei teleruttori, contattori e degli altri dispositivi presenti; - verifica dello stato dei manicotti di paesaggio; - verifica dell'assenza di condense all'interno del quadro.	Mpp	ispA	semestrale	elt
12 .15 .01 .03	ispezione di tipo B - verifica con idonea strumentazione dei tempi e delle correnti differenziali di intervento degli interruttori; - controllo della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati; - controllo dell'isolamento e dello stato dei cavi; - prova meccanica degli interruttori.	Mpp	ispB	biennale	elt
12 .15 .01 .05	intervento conservativo - pulizia dei contatti; - serraggio delle morsettiere e delle connessioni; - spolvero dei quadri; - sostituzione di fusibili, lampade spia, etc.	Mpp	ics	annuale	elt
12 .15 .01 .07	intervento curativo - sostituzione di componenti guasti (interruttori, contattori, strumentazione, etc.)	Mag	icr	quando necessario	elt
12 .15 .01 .09	sostituzione - sostituzione del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa).	Mpo	sst	quindicinale	elt

12 .15 .05	**condutture**				
12 .15 .05 .01	ispezione di tipo A - verifica delle morsettiere, dell'integrità dei conduttori, dei contenitori e del prescritto grado di protezione; - verifica a vista dello stato di isolamento delle parti in tensione;	Mpp	ispA	annuale	elt
12 .15 .05 .03	ispezione di tipo B - verifica strumentale della continuità dei conduttori di protezione e del loro collegamento all'impianto di terra.	Mpp	ispB	biennale	elt
12 .15 .05 .05	intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture;	Mpp	ics	annuale	elt
12 .15 .05 .07	sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in occasione di altri tipi di intervento.	Mpo	sst	quindicinale	elt
12 .15 .14	**centrali di regolazione**				
12 .15 .14 .01	ispezione di tipo A - taratura degli apparati di regolazione automatica al fine di individuare il diagramma di esercizio, di impostare gli orari di attivazione in funzione dei periodi di occupazione, ed in modo che negli ambienti riscaldati vengano mantenuti i valori stabiliti; - programmazione degli interruttori a tempo sull'azionamento delle pompe di circolazione e dei bruciatori.	Mpp	ispA	inizio stagione	trm
12 .15 .14 .03	ispezione di tipo B - accertamento della corrispondenza delle temperature dell'acqua nei vari circuiti regolati ai valori del diagramma di carico ed eventuale ritaratura degli apparati di regolazione; - verifica del regolare funzionamento delle centrali di regolazione con simulazioni di variazione dei parametri regolati.	Mpp	ispB	mensile	trm
12 .15 .14 .05	intervento conservativo - pulizia in generale di tutti i sistemi di regolazione, in particolare delle morsettiere e serraggio di morsetti.	Mpp	ics	annuale	trm
12 .15 .14 .07	intervento sostanziale - sostituzione di schede elettroniche.	Mag	iss	quando necessario	spc

12 .15 .14 .09	sostituzione - sostituzione della centrale o perché non è conveniente la riparazione o per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi su altri sistemi impiantistici.	Mpo	sst	decennale	spc
12 .15 .18	**organi attuatori**				
12 .15 .18 .01	ispezione - verifica della funzionalità dei vari sistemi di regolazione; In particolare: - per la termoregolazione a due posizioni: a) controllo funzionale agendo sui comandi e verificando l'effetto sull'organo di impostazione del valore prescritto; b) controllo della taratura con comando di arresto o chiusura alla temperatura prefissata (valore prescritto) con tolleranza di +/- 1°C, riferita alla temperatura ambiente, e di quello di marcia o apertura con un differenziale non maggiore di quello prescritto dalle norme di omologazione relative, misurato senza agire sul valore (valori) impostato (i); - per la regolazione progressiva con valvole rotative: a) controllo funzionale verificando che le valvole ruotino senza resistenza o attriti anormali; la verifica può considerarsi positiva dopo almeno 5 esecuzioni consecutive soddisfacenti nei due sensi. Dopo aver alimentato il sistema occorre una verifica della corretta risposta della valvola servocomandata (senso ed ampiezza della rotazione, azione del fine corsa) alle opportune manipolazioni dell'organo di impostazione del valore prescritto. Verifica dell'assenza di trafilamenti attraverso gli organi di tenuta sullo stelo delle valvole. b) controllo taratura in condizioni sostanzialmente di regime: - termoregolazione d'ambiente: temperatura del locale pilota, da misurare a stabilità raggiunta; tolleranza +/- 1°C; - termoregolazione climatica: temperatura di mandata (o media mandata-ritorno nei sistemi con sonda di mandata e ritorno) da misurare a stabilità raggiunta e da confrontare con la temperatura esterna (da misurare pure in condizioni stabili, in prossimità della sonda corrispondente) secondo la curva caratteristica impostata; tolleranza +/- 1°C di T ambiente di calcolo. Qualora la sonda esterna sia sensibile anche a sole e vento la temperatura esterna deve essere misurata in loro assenza.	Mpp	isp	inizio stagione	trm

	- per la regolazione progressiva con valvole a movimento rettilineo: a) controllo funzionale verificando, dopo aver avviato il sistema, la corretta risposta delle valvole servocomandate alle opportune manipolazioni dell'organo di impostazione del valore prescritto, ma con almeno due escursioni complete per ciascun senso di marcia. Verifica dell'assenza di trafilamenti attraverso gli organi di tenuta sullo stelo delle valvole: b) controllo taratura in condizioni sostanzialmente di regime come segue: - termoregolazione d'ambiente: temperatura del locale pilota, da misurare a stabilità raggiunta; tolleranza +/- 1°C; - termoregolazione climatica: temperatura di mandata (o media mandata-ritorno nei sistemi con sonda di mandata e ritorno) da misurare a stabilità raggiunta e da confrontare con la temperatura esterna (da misurare pure in condizioni stabili, in prossimità della sonda corrispondente) secondo la curva caratteristica impostata; tolleranza +/- 1°C di T ambiente di calcolo. Qualora la sonda esterna sia sensibile anche a sole e vento la temperatura esterna deve essere misurata in loro assenza.				
12 .15 .18 .03	intervento conservativo - pulizia e lubrificazione degli organi di regolazione. In particolare: - lubrificazione degli steli delle valvole a sede e otturatore e dei perni delle valvole a settore, con le modalità ed i lubrificanti prescritti dal costruttore, sempreché gli organi non siano di tipo autolubrificante o a lubrificazione permanente; - lubrificazione dei perni e delle serrande; - rabbocco nei treni di ingranaggi a bagno d'olio; - riparazione delle tubazioni che presentino perdite negli impianti di regolazione pneumatici; - pulizia dei filtri raccoglitori di impurità; - pulizia degli ugelli, delle serrande e dei cinematismi in genere delle valvole pneumatiche; - smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con l'eventuale sostituzione di diaframmi elastici nei servocomandi pneumatici.	Mpp	ics	inizio stagione	trm
12 .15 .18 .05	intervento curativo - sostituzione di componenti semplici come sonde, contattori, steli, etc.	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .15 .18 .07	intervento sostanziale - sostituzione di componenti rilevanti come valvole,	Mag	iss	quando necessario	trm

	servomotori, etc.					
12 .15 .18 .09	sostituzione - sostituzione di interi organi attuatori o perché non è conveniente la riparazione o per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi su altri sistemi impiantistici.	Mpo	sst	decennale	trm	
13	**IMPIANTI ELETTRICI**					
13 .20	**Alimentazione**					
13 .20 .01	**quadri di media tensione**					
13 .20 .01 .01	ispezione - verifica dei valori di taratura dei parametri elettrici con quelli progettuali. - verifica della presenza dei cartelli monitori e della documentazione di impianto. - verifica della presenza nel locale dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi. - controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti: reti, cancelli, plexiglas, ecc. - verifica degli interblocchi elettrici e meccanici con prova delle manovre di apertura e chiusura. - verifica del corretto funzionamento dei blocchi porta e dei microinterruttori con eventuale ripristino. - verifica dell'efficienza delle bobine dei circuiti di sgancio relative agli interruttori di manovra-sezionatori (IMS). - verifica dell'integrità dei fusibili associati agli IMS verifica dell'efficienza degli interruttori a volume d'olio ridotto (IVOR) o in esafluoruro di zolfo, ed in particolare degli isolatori ai poli, del corretto serraggio delle connessioni, della corretta corsa del polo mobile, del regolare funzionamento dei motori, relè, blocchi a chiave ed elettrici, dell'efficienza dei circuiti ausiliari con particolare riferimento ai contatti ausiliari, controllo del livello dell'olio degli IVOR e della pressione del gas ad interruttore freddo e dell'umidità degli SF6. - verifica del corretto intervento delle protezioni di massima corrente, di terra e il relè di minima tensione con l'apposito strumento. - verifica dell'efficienza delle lampade di segnalazione di presenza rete con eventuale sostituzione. - verifica dell'efficienza e dell'integrità dell'alimentatore carica batterie dei servizi ausiliari di cabina e degli strumenti di misura.	Mpp	isp	annuale	elt	1

	- verifica dell'efficienza della stazione di energia a corrente continua (batterie di accumulatori) ai fini della sicurezza di intervento dei circuiti ausiliari. - verifica della corretta segnalazione grafico/ottica di apertura e chiusura dei sezionatori di linea. - verificare l'efficienza di eventuali resistenze anticondensa e dei termostati. - verifica del corretto funzionamento dell'impianto di rifasamento fisso.					
13 .20 .01 .02	intervento conservativo - pulizia generale dei locali con rimozione di eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti. - pulizia interna ed esterna al quadro MT con aspirapolvere o soffiando aria secca a bassa pressione. - rimozione della polvere da parti isolanti con stracci ben asciutti. - controllo della corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori, degli interruttori e degli isolatori in genere. - lubrificazione, con olio grafitato, di tutti gli ingranaggi e manovellismi. - lubrificazione, con vaselina pura, dei contatti, delle pinze e delle lame dei sezionatori di linea, dei sezionatori di messa a terra, degli interruttori di manovra. - pulizia generale e serraggio di tutti i bulloni e/o morsetti dei sezionatori di linea, dei sez. di messa a terra e degli interruttori di manovra-sezionatori e degli isolatori. - per interruttore estraibile: verificare l'integrità delle pinze di potenza, rimuovere le eventuali ossidazioni e perlinature e proteggere con prodotto specifico.	Mpp	ics	annuale	elt	1
13 .20 .01 .03	intervento curativo - sostituzione dei contatti ausiliari se presentano tracce di perlinatura e/o riscaldamento, reintegro di olio se sotto livello degli IVOR.	Mpc	icr	quando necessario	elt	1
13 .20 .01 .04	intervento sostanziale - sostituzione fusibili; - sostituzione bobine di sgancio; - sostituzione sezionatori; - sostituzione interruttore VOR o SF6;	Mag	iss	quando necessario	elt	10-30
13 .20 .01 .05	sostituzione - sostituzione integrale di tutto il quadro (carpenteria e componenti) in occasione di interventi di altra natura; - sostituzione integrale di tutte le apparecchiature	Mdo	sst	ventennale	elt	100

elettriche per obsolescenza normativa o funzionale o in concomitanza di interventi di altra natura.

13 .21 **Distribuzione**

13 .21 .01 **quadri di bassa tensione**

13 .21 .01 .01	ispezione di tipo A - verifica dell'efficienza delle lampade spia. - verifica dell'efficienza della strumentazione. - verifica a vista dello stato di efficienza degli interruttori sezionatori ed automatici, dei teleruttori, contattori e degli altri dispositivi presenti. - verifica del corretto funzionamento dell'impianto di rifasamento anche mediante controllo delle fatture dell'Ente erogatore. - verifica del corretto funzionamento della centralina di gestione dell'impianto di rifasamento ed eventuale ritaratura se necessario. - verifica dei fusibili. - verifica a vista della continuità dei circuiti di terra afferenti ai singoli quadri.	Mpp	ispA	bimestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .02	ispezione di tipo B - eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura. - controllo visivo delle condutture di alimentazione, ove accessibili. - effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici) e di tutti gli ausiliari. - verifica dei valori di taratura dei fusibili e del rispetto delle caratteristiche elettriche di progetto. - verifica dei valori di taratura dei relé termici ed eventuale ritaratura. - verifica dell'efficienza delle protezioni magnetotermiche. - verifica delle caratteristica tempo/corrente di intervento degli interruttori differenziali. - verifica dell'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati. - verifica dell'efficienza dell'illuminazione interna al quadro. - controllo di tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiera e verifica di eventuali surriscaldamenti. - verifica della continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche. - verifica della corretta applicazione sul quadro o sulle apparecchiature di targhette identificatrici del circuito e/o del servizio. - controllo della rispondenza dello schema elettrico	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,5

	alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati. - controllo dello stato di conservazione dei contattori e dei condensatori di rifasamento. - verifica dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione. - controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi. - verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione.					
13 .21 .01 .03	intervento conservativo di tipo A - eventuale sostituzione delle lampade spia.	Mpp	icsA	bimestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .04	intervento conservativo di tipo B - eseguire la pulizia interna ed esterna. - eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti. - eventuale serraggio di di tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiera. - eventuale applicazione e ripristino sul quadro o sulle apparecchiature di targhette identificatrici del circuito e/o del servizio. - eventuale ripristino dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione. - eventuale modifica del cablaggio in modo da contenere lo squilibrio dei carichi sulle tre fasi entro il 30%. - eliminare la polvere dai condensatori e dalle resistenze di scarica.	Mpp	icsB	semestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .05	intervento curativo - sostituzione fusibili. - sostituzione singolo condensatore. - sostituzione singolo contattore/interruttore, ecc. - sostituzione di morsetti e conduttori deteriorati.	Mag	icr	quando necessario	elt	0,5
13 .21 .01 .06	intervento sostanziale - sostituzione centralina elettronica di gestione rifasamento. - sostituzione di discreto quantitativo di condensatori. - sostituzione di interruttori scatolati di diversa grandezza. - sostituzione di discreta quantità di interruttori modulari DIN.	Mag	iss	quando necessario	elt	10-50

13 .21 .01 .07	sostituzione - sostituzione integrale del quadro.	Mdo	sst	ventennale	elt	100
13 .21 .02	**condutture**					
13 .21 .02 .01	ispezione - verifica a vista dello stato di conservazione dei conduttori. - controllo a vista dello stato di integrità dei contenitori, con particolare attenzione ai coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio e/o di derivazione. - controllo delle targhette nelle morsettiere.	Mpp	isp	semestrale	elt	0,5
13 .21 .02 .02	intervento conservativo - eventuale ripristino del previsto grado di protezione dei contenitori, con particolare attenzione ai coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio e/o di derivazione. - eventuale aggiornamento delle targhette nelle morsettiere.	Mpp	ics	semestrale	elt	0,5
13 .21 .02 .03	intervento curativo - sostituzione morsetti di derivazione deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di conduttori deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di canalizzazioni deteriorate	Mag	icr	quando necessario	elt	1
13 .21 .02 .04	intervento sostanziale - sostituzione di discreta quantità di conduttori - rifacimento di discreta quantità di canalizzazioni in occasione di ampliamenti, di ristrutturazioni e/o cambi di destinazione d'uso.	Mpo	iss		elt	10-50
13 .21 .02 .05	sostituzione - rifacimento integrale di conduttura	Mmi	sst	trentennale	elt	100
13 .22	**Apparecchiature ed utilizzatori**					
13 .22 .02	**illuminazione**					
13 .22 .02 .01	ispezione di tipo A - controllo della funzionalità delle lampade. - controllo della funzionalità di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo.	Mpp	ispA	mensile	elt	0,25
13 .22 .02 .02	ispezione di tipo B - controllo visivo esterno per verificare l'integrità dei corpi alluminanti. - verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto mediante l'accensione di tutti i corpi illuminanti.	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,25

	- verifica dell'efficienza del sistema di accensione e spegnimento automatico (cellula, orologio, etc.) ed eventuale ritaratura. - provocare la mancanza della tensione di alimentazione normale e verificare l'accensione dell'illuminazione di sicurezza.					
13 .22 .02 .03	intervento conservativo di tipo A - sostituzione di lampade esaurite o in via di esaurimento con altre aventi la stessa emissione, la medesima temperatura di colore e lo stesso indice di resa cromatica. - sostituzione di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo. - pulizia in occasione di accessi ai corpi illuminanti per la sostituzione di lampade o accessori della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. -	Mpp	icsA	mensile	elt	0,25
13 .22 .02 .04	intervento conservativo di tipo B - sostituzione dei corpi illuminanti esauriti o guasti con altri dello stesso tipo (forma, emissione, durata, etc.). - sostituzione lampade guaste o con evidenti segni di invecchiamento. - pulizia degli schermi mediante straccio umido e detergente.	Mpp	icsB	semestrale	elt	0,25
13 .22 .02 .05	intervento curativo - sostituzione batterie tampone. - sostituzione di circuiteria elettronica. - sostituzione di componenti che presentano evidenti segni di riscaldamento e/o corrosione.	Mag	icr	quando necessario	elt	1
13 .22 .02 .06	intervento sostanziale - sostituzione di una certa quantità di corpi illuminanti. - sostituzione di apparato di centralizzazione delle lampade.	Mdo	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .22 .02 .07	sostituzione - sostituzione dell'intero sistema luminoso.	Mmi	sst	ventennale	elt	100

14 IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

14 .11 Protezioni antincendio

14 .11 .01 impianto di spegnimento manuale

14 .11 .01 .01	ispezione - esame generale dell'impianto allo scopo di	Mpp	isp	semestrale	spc	1

verificare lo stato di tutti i componenti.
- verifica dello stato dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi.
- prova di funzionamento degli indicatori di livello, del rincalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.
- verifica dello stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni.
- verifica del livello e prova di funzionamento del rincalzo, dei dispositivi di controllo ed eventuali regolatori di livello dei serbatoi di adescamento di pompe installate soprabattente.
- prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe del gruppo di pressurizzazione; il funzionamento delle motopompe deve essere protratto per non meno di 30 min.
- prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto.
- rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe).
- verifica che le alimentazioni dell'impianto non subiscano deterioramenti nelle loro prestazioni che diano luogo ad una riduzione di portata maggiore del 10% di quella di progetto.
- verifica del livello dell'olio lubrificante nel motore, del livello del carburante e dell'elettrolita nella batteria di avviamento (effettuando i relativi rabbocchi, se necessari), nonché misura della densità dell'elettrolita mediante densimetro.
- verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione.
- controllo dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa della eccessiva distanza dei sostegni.
- manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme, manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro.
Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.

	- verifica generale dello stato delle manichette e dei naspi del loro distacco dai rubinetti e della corretta arrotolatura e prontezza all'uso. - prova di tenuta di pressione di ciascuna manichetta o naspo. - verifica a campione della pressione in uscita in corrispondenza degli idranti e dei naspi. - verifica che sia presente per ciascun tipo di manichetta o naspo un numero di manichette o naspi di scorta pari al 10% di quelle installate. Detto quantitativo può essere ridotto alla metà quando il numero degli elementi è superiore a 100.					
14 .11 .01 .02	intervento conservativo - eventuale sostituzione delle guarnizioni delle tenute, del passo d'uomo e delle altre aperture. - eventuali rabbocchi dell'olio lubrificante o dell'elettrolita. - eventuale sostituzione dei dilatatori e giunti elastici, di guarnizioni e dei sostegni inadeguati della rete. - regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. Prova di tenuta di tutte le valvole di non ritorno. - eventuale sostituzione di componenti di idranti e/o naspi.	Mpp	ics	semestrale	spc	0,5
14 .11 .01 .03	intervento curativo - sostituzione dell'olio lubrificante qualora esausto o della batteria di avviamento qualora la massa volumica dell'elettrolita risulti insufficiente anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare. - eventuale sostituzione di manichetta o naspo.	Mag	icr	quando necessario	spc	0,5
14 .11 .01 .04	intervento sostanziale - sostituzione di intero gruppo di pressurizzazione. - sostituzione di un certo quantitativo di idranti e/o naspi.	Mag	iss	quando necessario	spc	10-50
14 .11 .01 .05	sostituzione - sostituzione dell'intero impianto.	Mdo	sst	ventennale	spc	100
14 .11 .04	**sistema di compartimentazione e ventilazione**					
14 .11 .04 .01	ispezione - verifica della rispondenza della posizione delle porte e delle serrande tagliafuoco, degli attuatori e degli elementi di compartimentazione al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione. - verifica dello stato delle porte e della funzionalità di	Mpp	isp	semestrale	spc	0,5

	eventuali dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipanico o comunque poste lungo vie di fuga. - verifica dello stato delle serrande e del funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale. - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte, delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile. - verifica dello stato di conservazione degli elementi di compartimentazione. - controllo dello stato dei ventilatori, che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale o altri eventuali oggetti, che il senso di rotazione sia corretto. - controllo della temperatura e rumorosità dei cuscinetti del ventilatore. - verifica della stabilità dei sostegni nei tratti a vista delle canalizzazioni dell'aria per l'evacuazione fumi. - controllo di eventuali fughe d'aria denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista. - verifica dello stato degli evacuatori di fumo e del funzionamento degli automatismi di apertura mediante prova manuale o simulata. - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in apertura degli evacuatori.					
14 .11 .04 .02	intervento conservativo - rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura delle porte o comunque poste lungo vie di fuga. Lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni, etc. - lubrificazione di perni, pistoni o leverismi. - esecuzione di eventuali ripristini, riparazioni e ritocchi qualora necessario degli elementi di compartimentazione. - pulizia della girante e dei cuscinetti dell'estrattore. - lubrificazione dei cuscinetti. - ripristino ermeticità delle canalizzazione dell'aria mediante sigillanti. - lubrificazione di perni, pistoni o leverismi degli evacuatori fi fumo.	Mpp	ics	semestrale	spc	1
14 .11 .04 .03	intervento curativo - revisione generale previo smontaggio del ventilatore, controllo dello stato della girante, provvedendo alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti. - revisione generale previo smontaggio dell'evacuatore e dell'attuatore, provvedendo alla	Mpp	icr	quando necessario	spc	0,5

	pulizia e lubrificazione.					
14 .11 .04 .04	intervento sostanziale - sostituzione di elementi di compartimentazione. sostituzione di un certo numero di estrattori, evacuatori, attuatori. - sostituzione di canalizzazione di ventilazione.	Mag	iss	quando necessario	spc	10-50
14 .11 .04 .05	sostituzione - sostituzione integrale del sistema di compartimentazione, ventilazione ed evacuazione fumi.	Mdo	sst	trentennale	spc	100
14 .12	**Impianti elettronici**					
14 .12 .05	**building automation**					
14 .12 .05 .01	ispezione - verifica del corretto funzionamento delle apparecchiature (unità di prenotazione, sistema di erogazione, display luminosi, etc.). - eventuale modifica del software secondo le esigenze espresse dal committente.	Mpp	isp	annuale	tls	1
14 .12 .05 .02	intervento conservativo - eventuale sostituzione di cartucce di inchiostro. - pulizia dei display luminosi, della stazione di gestione, etc. - sostituzione di eventuali led guasti.	Mpp	ics	annuale	tls	0,5
14 .12 .05 .03	intervento conservativo - sostituzione di singolo componente, apparato, guasto.	Mag	ics	quando necessario	elt	0,5
14 .12 .05 .04	intervento sostanziale sostituzione e/o integrazione (unità di prenotazione, sistema di erogazione, display luminosi, etc.).	Mpo	iss		elt	10-50
14 .12 .05 .05	sostituzione - sostituzione integrale dell'impianto.	Mdo	sst	decennale	elt	100
15	**IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE**					
15 .05	**Apparati di telecomunicazione**					
15 .05 .03	**sistema per trasmissione dati**					
15 .05 .03 .01	ispezione - verifica dello stato degli apparati di rete attivi e passivi, con eventuale aggiornamento degli schemi degli attacchi di utente e di permutazione; controllo	Mpp	isp	annuale	tls	1

	della funzionalità delle varie apparecchiature.					
15 .05 .03 .02	intervento conservativo - eventuale riposizionamento degli apparati di rete e serraggio di viti. - pulizia generale mediante aspiratore delle apparecchiature di rete costituenti il cablaggio.	Mpp	ics	quando necessario	tls	1
15 .05 .03 .03	intervento sostanziale - aggiunta di alcuni apparati di rete per integrazione impianto. - sostituzione di alcuni apparati di rete per guasto.	Mag	iss	quando necessario	tls	10-50
15 .05 .03 .04	sostituzione - sostituzione di tutti gli apparati di rete per passaggio ad altra velocità e/o ad altra tipologia di rete.	Mmi	sst	decennale	tls	100

LEGENDA

CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

Mag	Manutenzione a guasto
Mdo	Manutenzione di opportunità
Mmi	Manutenzione migliorativa
Mpc	
Mpo	
Mpp	Manutenzione preventiva programmata
Msc	Manutenzione secondo condizione

CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

icr	intervento curativo
ics	intervento conservativo
icsA	intervento conservativo di tipo A
icsB	intervento conservativo di tipo B
isp	ispezione
ispA	ispezione di tipo A
ispB	ispezione di tipo B
iss	intervento sostanziale
sst	sostituzione

CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

elt	elettricista
fbr	fabbro
gnr	generico
idr	idraulico
mrt	muratore
spc	specializzati vari
tls	tecnici di livello superiore
trm	termoidraulico

SOMMARIO

Copertina
Scheda identificativa immobile
Riepilogo Classi di Unita' Tecnologiche
- Schede U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
- Schede U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
- Schede U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
- Schede U.T. - IMPIANTI ELETTRICI
- Schede U.T. - IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
- Schede U.T. - IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

Manuale d'uso
- Schede U.T. - Infissi
- Schede U.T. - Complementi
- Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua
- Schede U.T. - Sistema elettrico
- Schede U.T. - Unità trattamento aria
- Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo
- Schede U.T. - Alimentazione
- Schede U.T. - Distribuzione
- Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori
- Schede U.T. - Protezioni antincendio
- Schede U.T. - Impianti elettronici
- Schede U.T. - Apparati di telecomunicazione

Manuale di manutenzione
- Schede U.T. - Infissi
- Schede U.T. - Complementi
- Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua
- Schede U.T. - Sistema elettrico
- Schede U.T. - Unità trattamento aria
- Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo
- Schede U.T. - Alimentazione
- Schede U.T. - Distribuzione
- Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori
- Schede U.T. - Protezioni antincendio
- Schede U.T. - Impianti elettronici
- Schede U.T. - Apparati di telecomunicazione

Sottoprogramma delle prestazioni
- Schede U.T. - Infissi
- Schede U.T. - Complementi
- Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua
- Schede U.T. - Sistema elettrico
- Schede U.T. - Unità trattamento aria
- Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo
- Schede U.T. - Alimentazione
- Schede U.T. - Distribuzione
- Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori
- Schede U.T. - Protezioni antincendio
- Schede U.T. - Impianti elettronici
- Schede U.T. - Apparati di telecomunicazione

Sottoprogrammi dei controlli e degli interventi di manutenzione
- Schede U.T. - Infissi
- Schede U.T. - Complementi
- Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua
- Schede U.T. - Sistema elettrico
- Schede U.T. - Unità trattamento aria
- Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo
- Schede U.T. - Alimentazione
- Schede U.T. - Distribuzione
- Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori
- Schede U.T. - Protezioni antincendio

Schede U.T. - Impianti elettronici
Schede U.T. - Apparati di telecomunicazione
Legenda
Sommario