



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO  
Città Metropolitana di Palermo

Fondi del Piano di Azione e Coesione (POC 2014/2020) da destinare ai comuni ai sensi del comma 22 dell'art. 7 della L.R. 3/16 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. 8/17 - Linea di intervento 3.1.4.2 (Sviluppo Urbano Sostenibile) PO FESR 2007/2013

PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI RIFIUTI URBANI SPECIALI (.....in sintonia con la convenzione Europea del paesaggio e con la strategia tecnica Europea per l'ambiente urbano)

## PROGETTO ESECUTIVO

Art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Tavola

**E-07**

SCALA

---



PARERI:

**Comune di Palazzo Adriano**

Città Metropolitana di Palermo  
Ufficio Tecnico - III Settore - Urbanistico e Ambiente

VISTO il Progetto Esecutivo SI ESPRIME  
PARERE TECNICO FAVOREVOLE  
ai sensi dell'art. 5, comma 3 della Legge Regionale  
n. 12 del 12/07/2011

Palazzo Adriano li,

**09 AGO. 2019**

II R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

**Comune di Palazzo Adriano**

Città Metropolitana di Palermo  
Ufficio Tecnico - III Settore - Urbanistico e Ambiente

VERIFICA del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26, comma 1  
e 6 del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016 e s.m.i. e VALIDAZIONE  
POSITIVA ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D.Lgs n. 50 del  
18/04/2016 e s.m.i.

Palazzo Adriano li,

**09 AGO. 2019**

II R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

Data:

**09 AGO. 2019**

Aggiornamento:

Variante:

PROGETTAZIONE - UFFICIO TECNICO 3° SETTORE  
PROGETTISTA E CSP  
Arch. Giovanni SPERANZA

IL SINDACO

Geom. Nicolò GRANA'

II R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

**Edificio**

*Codice*

Immobile di Via Ruggero Settimo, Fontanelle, vie urbane

*Denominazione*

**Progetto per il miglioramento del paesaggio culturale urbano delle 3 cittadelle attraverso il restauro delle 24 fontane e l'adeguamento sismico di un edificio comunale da destinare a centro di micro raccolta delle frazioni differenziate dei rifiuti urbani speciali.**

*Indirizzo*

Piazza Umberto I

*CAP e Città*

90030 Palazzo Adriano PA

## **PIANO DI MANUTENZIONE**

(art. 38 D.P.R. n° 207/10)

**Proprietà**

*Proprietario*

Comune di Palazzo Adriano

*Provenienza proprietà*

Comune di Palazzo Adriano

**Prima emissione**

**Aggiornamenti**

## SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

### Edificio

*edificio denominazione* Immobile di Via Ruggero Settimo, Fontanelle, vie urbane  
**Progetto per il miglioramento del paesaggio culturale urbano delle 3 cittadelle attraverso il restauro delle 24 fontane e l'adeguamento sismico di un edificio comunale da destinare a centro di micro raccolta delle frazioni differenziate dei rifiuti urbani speciali.**

### Proprietà

*proprietario* Comune di Palazzo Adriano  
*provenienza proprietà (estremi atto)* Comune di Palazzo Adriano

### Localizzazione

*indirizzo* Piazza Umberto I  
*CAP e città* 90030 Palazzo Adriano (PA)

### Soggetti

*redattore del piano di manutenzione* Arch. Giovanni Speranza  
*responsabile unico del procedimento* Geom. Francesco La Sala  
*appaltatore* Da appaltare

### Dati dimensionali

#### Piani

*numero piani totali* 2  
*numero piani fuori terra* 2 (oltre sottotetto)      *numero piani entro terra* 0

*superficie coperta [mq]* 68      *sup. esterna totale [mq]*  
*sup. esterna a verde [mq]*      *sup. est. a parcheggio [mq]*  
*altra superf. esterna [mq]*      *sup. totale commerciale [mq]*  
*superficie totale lorda [mq]* 68      *superficie totale netta [mq]*  
*sup. verticale esterna totale [mq]*      *sup. vert. esterna trasparente [mq]*

#### Volumi

*volume totale lordo [mc]* 408      *volume riscaldabile [mc]* 408  
*volume fuori terra [mc]* 408      *volume entro terra [mc]* 408

### Dati giuridico-normativi

#### Generali

*anno di costruzione* 1930  
*anno di ristrutturazione* // // // // //

#### Catastali

*comune* PALAZZO ADRIANO  
*foglio* MU  
*mappale* 397 e 398

#### Urbanistici

*concessione / permesso edilizio*

### Progetto

*codice* Prog. Esecutivo  
*reperibile presso* Uff. Tecnico di Palazzo Adriano

## RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

*Classe di Unita' Tecnologiche*

*Sigla Elaborati*

*Sito*

### **STRUTTURA**

Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi del sistema edilizio stesso e di collegare staticamente le sue parti.

### **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.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dal terreno sottostante o dalle strutture di fondazione.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante.

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA**

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dagli spazi esterni sottostanti.

### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI**

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di trasportare persone o cose.

### **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 agli 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.

### **AREE ESTERNE**

Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio.

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - STRUTTURA**

### **STRUTTURA / Di fondazione**

<i>codice</i>	01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di trasmettere i carichi del sistema edilizio stesso al terreno.
<i>norme legislative specifiche</i>	Legge 2 febbraio 1974, n. 64 Decreto Ministeriale 2 luglio 1981 Circolare Ministeriale 30 luglio 1981 n. 21745 Decreto Ministeriale 20 novembre 1987 Circolare Ministeriale 4 Gennaio 1989 n. 30787 Decreto ministeriale 16 gennaio 1996 Circolare ministeriale 10 aprile 1997, n. 65
<i>norme volontarie specifiche</i>	Eurocodici

### **STRUTTURA / Di elevazione**

<i>codice</i>	01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi verticali e/o orizzontali, trasmettendoli alle strutture di fondazione.
<i>norme legislative specifiche</i>	Legge 2 febbraio 1974, n. 64 Decreto Ministeriale 2 luglio 1981 Circolare Ministeriale 30 luglio 1981 n. 21745 Decreto Ministeriale 20 novembre 1987 Circolare Ministeriale 4 Gennaio 1989 n. 30787 Decreto ministeriale 16 gennaio 1996 Circolare ministeriale 10 aprile 1997, n. 65
<i>norme volontarie specifiche</i>	Eurocodici UNI 9053!-3

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE**

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura**

<i>codice</i>	02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>norme legislative specifiche</i>	Legge n. 10/91 DPR n. 412/93
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 8369 -1/2/3/4 UNI 8012 UNI 7959- UNI 7960 - UNI 5958 UNI EN 87 UNI 8898 UNI 7049 UNI 8369/5 UNI 8752

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**

### **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra**

<i>codice</i>	03 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 7999

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto**

<i>codice</i>	04 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 8088

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - PARTIZIONE VERTICALE INTERNA**

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne**

<i>codice</i>	05 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 8087 UNI 8012 UNI 8752

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti**

<i>codice</i>	05 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

<i>unità tecnologica</i>	Serramenti
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI ISO 8274 - UNI ISO 8894 UNI 8370 UNI 7961 - 7962 UNI 6537 - 7172 - 7697

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA**

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle**

<i>codice</i>	07 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle

<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 7999
------------------------------------	----------

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI**

### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Apparat**

<i>codice</i>	10 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Apparati di sollevamento idraulici

<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91 DPR 162/99 - DM 13.12.82 DPR 1767/51- DPR 1497/63 DM 587/87
-------------------------------------	--

<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI EN 81/2 UNI EN 627 NI EN 81/1 UNI ISO 4344 UNI ISO 4190/1,2,3,5
------------------------------------	---

### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Sistema elettrico**

<i>codice</i>	10 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Sistema elettrico

<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 64-8

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS**

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

<i>codice</i>	11 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione acqua

<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 9182 UNI 5364 UNI 6507 UNI 8064 UNI 4542 UNI 9054

<i>produzione di acqua calda</i>	N
----------------------------------	---

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere**

<i>codice</i>	11 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 9183 - UNI 9194 UNI 7447 UNI 6159 UNI 7613

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa**

<i>codice</i>	11 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico**

<i>codice</i>	11 .08
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Sistema elettrico
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 64-8

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE**

### **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Produzione freddo**

<i>codice</i>	12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Produzione freddo
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI EN 378 - 1 UNI 8884 UNI 5104 UNI ENV 1216 UNI - CTI 8011 UNI 8011

### **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi**

<i>codice</i>	12 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Reti e terminali per fluidi vettori liquidi

<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91 L. 10/91 - DPR 412/93 L. 615/66 - DPR 1391/70 DM 01.12.75 DM 21.11.72 (Raccolte ISPESL: VSG - VSR - M - S - E - F - H - R)
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 8065 UNI 10202 UNI ENV 1397 UNI EN 442-2

### **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria**

<i>codice</i>	12 .09
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Unità trattamento aria
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 5104 UNI 8062 - UNI ENV 307 UNI 6552 UNI 8125 UNI CEI 103-1

### **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali di distribuzione dell'aria**

<i>codice</i>	12 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Reti e terminali di distribuzione dell'aria
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	UNI 8199 UNI ENV 12097 UNI 5104 UNI 7940-1/2

### **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo**

<i>codice</i>	12 .15
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Sistema elettrico regolazione e controllo
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 64-8

## IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione

<i>codice</i>	13 .20
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Alimentazione
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di alimentare e fornire energia elettrica ai carichi dell'impianto.
<i>norme legislative specifiche</i>	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
<i>norme volontarie specifiche</i>	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

<i>codice</i>	13 .21
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di distribuire l'energia elettrica ai carichi dell'impianto.
<i>norme legislative specifiche</i>	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
<i>norme volontarie specifiche</i>	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**

<i>codice</i>	13 .22
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di utilizzare l'energia elettrica e trasformarla in altra fonte energetica.
<i>norme legislative specifiche</i>	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
<i>norme volontarie specifiche</i>	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

## **IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini**

<i>codice</i>	13 .23
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra e parafulmini
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di protezione da contatti accidentali e da scariche atmosferiche, delle risorse umane e strumentali.
<i>norme legislative specifiche</i>	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
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 11-37
	CEI 64-4/CEI 64-7/CEI 64-8/CEI 64-12/CEI 64-50/CEI 64-52
	CEI 81-1/CEI 81-4

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE**

### **IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Apparat**

<i>codice</i>	15 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Apparati di telecomunicazione
<i>descrizione</i>	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.
<i>norme legislative specifiche</i>	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
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 64-50/CEI 64-52 CEI 103-1 EN 50173 EN 55022 - EN 55081 - EN 55082

---

## **SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - AREE ESTERNE**

### **AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi**

<i>codice</i>	16 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi

## **AREE ESTERNE / Fognatura**

<i>codice</i>	16 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura

## **AREE ESTERNE / Illuminazione**

<i>codice</i>	16 .15
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>norme legislative specifiche</i>	L. 46/90 - DPR 447/91
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 64-8

## **AREE ESTERNE / Arredo urbano**

<i>codice</i>	16 .31
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano

# **MANUALE D'USO**

## MANUALE D'USO

### STRUTTURA / Di fondazione / dirette

<i>codice</i>	01 .01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	dirette

<i>ispezionabilità</i>	<b>D. modalità d'uso corretto</b> N
------------------------	--

### STRUTTURA / Di elevazione / verticali in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticali in c.a.

<i>C.2. costo di produzione</i>	<b>C. scheda tecnica - descrizione</b> N
---------------------------------	---

<i>ispezionabilità</i>	<b>D. modalità d'uso corretto</b> N
------------------------	--

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature
--	---

### STRUTTURA / Di elevazione / orizzontali o inclinate in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontali o inclinate in c.a.

<i>C.2. costo di produzione</i>	<b>C. scheda tecnica - descrizione</b> N
---------------------------------	---

<i>ispezionabilità</i>	<b>D. modalità d'uso corretto</b> N
------------------------	--

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature
--	---

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno

*codice* 02 .01 .02  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* intonaco interno

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;  
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);  
- bollature superficiali;  
- croste;  
- microfessurazioni.  
- rigonfiamenti.

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno

*codice* 02 .01 .03  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* intonaco esterno

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;  
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);  
- distacchi consistenti;  
- fessurazioni;  
- disgregazione;  
- rigonfiamenti.

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
nessuna

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo

*codice* 02 .01 .05  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* rivestimento lapideo

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- presenza di efflorescenze e patina biologica;  
- formazione di cavità ed aumento della porosità;  
- degrado del sigillante nelle fughe e nei giunti;  
- rigonfiamenti;  
- disgregazione;  
- fessurazioni;  
- penetrazione do umidità;  
- perdita di elementi.

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
nessuna

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata

*codice* 02 .01 .08  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* parete ventilata

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
difetto di planarità, difetto giunti, ossidazioni strutture di supporto

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
prima ispezione a vista al fine di riscontrare distacchi incipienti

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna

*codice* 02 .01 .09  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* coloritura interna

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;  
- alterazione cromatica;  
- depositi superficiali;  
- macchie e graffiti;  
- formazioni di muffe

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna

*codice* 02 .01 .10  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
*unità tecnologica* Muratura  
*classe di elementi tecnici* coloritura esterna

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;  
- alterazione cromatica;  
- depositi superficiali;  
- macchie e graffiti;  
- formazioni di muffe

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
nessuna

## CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore

*codice* 03 .01 .03  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
*unità tecnologica* Solai a terra  
*classe di elementi tecnici* barriera al vapore

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
- rottura

## CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione

*codice* 03 .01 .04  
*classe di unità tecnologica* CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
*unità tecnologica* Solai a terra  
*classe di elementi tecnici* pavimentazione

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
I segni di anomalie e degrado dipendono dal tipo di pavimenti.  
Pavimenti in ceramica:  
- presenza di cavillature e scheggiature, corrosioni della superficie e dei giunti e di depositions superficiali;  
- presenza di abrasioni, scheggiature estese, picchettature;  
- efflorescenze e muffe soprattutto in corrispondenza dei giunti;  
- punzonature, perforazioni e sfaldamento di elementi;  
- distacchi che possono riguardare sia singoli elementi che zone estese di rivestimento;  
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.  
Pavimenti in cotto:  
- presenza di cavillature e scheggiature, abrasioni e corrosioni dei giunti e di depositions superficiali;  
- efflorescenze e muffe permanenti soprattutto in corrispondenza dei giunti;  
- formazione di crepe e fenditure che riguardano l'intero spessore degli elementi;  
- distacchi dei singoli elementi;  
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.  
Pavimenti lapidei:  
- corrosione della superficie e dei giunti  
- efflorescenze, muffe permanenti e insediamento di microorganismi;

- fori, crepe e sbeccature;
- abrasioni, scheggiature e incrinature superficiali;
- incurvamento e rigonfiamento di elementi;
- sfaldamento della superficie;
- distacchi di uno o più elementi;
- fessurazioni passanti e frantumazioni
- sollevamento e distacco dal supporto
- sgretolamento.

Pavimenti in legno

- presenza di depositi superficiali e scheggiature;
- abrasioni, apertura dei giunti;
- incisioni, punzonature, graffiature;
- attacco da insetti xilofagi;
- distacchi;
- fessurazioni;
- inarcamento e sollevamento;
- infezione da funghi;
- ritenzione di umidità.

Pavimentazioni continue in calcestruzzo:

- presenza di scheggiature, sfarinamento sfioriture ed efflorescenze;
- manifestazioni di abrasioni, sgretolamento degli spigoli e screpolature;
- formazione di cavità superficiali;
- attacco da solfati;
- cedimenti;
- crepe e fessurazioni.

## CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / coibentazione

<i>codice</i>	04 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	coibentazione

## CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / impermeabilizzazione

<i>codice</i>	04 .02 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	impermeabilizzazione

<i>ispezionabilità</i>	<b>D. modalità d'uso corretto</b> N
------------------------	--

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> - rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto dei giunti
--	---

## CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / manto di copertura a tegole

<i>codice</i>	04 .02 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto di copertura a tegole

## CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / gronde e pluviali

<i>codice</i>	04 .02 .11
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	gronde e pluviali

## CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / struttura in legno

<i>codice</i>	04 .02 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	struttura in legno

## PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio

<i>codice</i>	05 .01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	struttura in laterizio

<i>ispezionabilità</i>	<b>D. modalità d'uso corretto</b> N
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	<b>G. anomalie</b> difetto di planarità, fessurazione, lesione, rottura giunti, macchia, condensa, efflorescenza
<i>indicazioni</i>	<b>H. manutenzioni eseguibili dall'utente</b> pulizia

## PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci

<i>codice</i>	05 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaci

**D. modalità d'uso corretto**

*ispezionabilità* N

*segni più frequenti di anomalia* **G. anomalie**  
alterazione cromatica, deposito superficiale,  
efflorescenza, alveolizzazione, esfoliazione, erosione

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

*codice* 05 .01 .05  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* zoccolini e cornice porte

*ispezionabilità* **D. modalità d'uso corretto**  
N

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
fessurazione, rottura, distacco (marciume,  
esfoliazione, presenza di microrganismi se di legno)

## **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

*codice* 05 .01 .06  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* coloritura

*ispezionabilità* **D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia* **G. anomalie**  
- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;  
- alterazione cromatica;  
- depositi superficiali;  
- macchie e graffiti;  
- formazioni di muffe

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

*codice* 05 .01 .09  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* rivestimenti ceramici

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
scagliatura, rottura, deformazione

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

*codice* 05 .02 .01  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Serramenti  
*classe di elementi tecnici* porte di legno

## **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

*codice* 07 .01 .02  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA  
*unità tecnologica* Balconi, logge e passerelle  
*classe di elementi tecnici* pavimento lapideo

*ispezionabilità*

**D. modalità d'uso corretto**  
N

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione,  
rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,  
distacco, lacuna

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

## **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Apparat**

<i>codice</i>	10 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Apparati di sollevamento idraulici
<i>classe di elementi tecnici</i>	apparecchiature

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

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

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

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

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

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

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

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

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema di raccolta delle acque pluviali**

<i>codice</i>	11 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema di raccolta delle acque pluviali

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema dei discendenti e collettori**

<i>codice</i>	11 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema dei discendenti e collettori

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa / rete di distribuzione**

<i>codice</i>	11 .04 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete di distribuzione

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri**

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

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture**

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

## **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / ventilconvettori**

<i>codice</i>	12 .06 .20
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
<i>classe di elementi tecnici</i>	ventilconvettori

## **IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione**

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

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

## IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

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

## IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

<i>codice</i>	13 .21 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	condutture

## IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / apparecchiature

<i>codice</i>	13 .22 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>classe di elementi tecnici</i>	apparecchiature
<i>tipo</i>	<b>C. scheda tecnica - descrizione</b> comando, protezione, ecc.
	<i>C.3. caratteristiche funzionali</i>

## IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

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

## **IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di terra**

<i>codice</i>	13 .23 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra e parafulmini
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di terra

## **IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di protezione da scariche atmosferiche**

<i>codice</i>	13 .23 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra e parafulmini
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di protezione da scariche atmosferiche

### **C. scheda tecnica - descrizione**

<i>tipo impianto</i>	BASE/INTEGRATIVO C.3. caratteristiche funzionali
----------------------	---

## **IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / estintori**

<i>codice</i>	14 .11 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
<i>unità tecnologica</i>	Protezioni antincendio
<i>classe di elementi tecnici</i>	estintori

## **AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura**

<i>codice</i>	16 .03 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento di varia natura

## **AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

## **AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>codice</i>	16 .15 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

## AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere

<i>codice</i>	16 .31 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano
<i>classe di elementi tecnici</i>	fioriere

# **MANUALE DI MANUTENZIONE**

## MANUALE DI MANUTENZIONE

### STRUTTURA / Di fondazione / dirette

<i>codice</i>	01 .01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	dirette

### STRUTTURA / Di elevazione / verticali in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticali in c.a.

*C.2. costo di produzione*

#### **C. scheda tecnica - descrizione**

N

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature

### STRUTTURA / Di elevazione / orizzontali o inclinate in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontali o inclinate in c.a.

*C.2. costo di produzione*

#### **C. scheda tecnica - descrizione**

N

*segni più frequenti di anomalia*

#### **G. anomalie**

fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno

<i>codice</i>	02 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco interno

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- bollature superficiali;
- croste;
- microfessurazioni.
- rigonfiamenti.

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

pulizia

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno**

*codice*

02 .01 .03

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

*unità tecnologica*

Muratura

*classe di elementi tecnici*

intonaco esterno

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;
- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);
- distacchi consistenti;
- fessurazioni;
- disgregazione;
- rigonfiamenti.

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**

nessuna

**CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo**

*codice*

02 .01 .05

*classe di unità tecnologica*

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

*unità tecnologica*

Muratura

*classe di elementi tecnici*

rivestimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**

- presenza di efflorescenze e patina biologica;
- formazione di cavità ed aumento della porosità;
- degrado del sigillante nelle fughe e nei giunti;
- rigonfiamenti;
- disgregazione;
- fessurazioni;
- penetrazione da umidità;
- perdita di elementi.

indicazioni

#### H. manutenzioni eseguibili dall'utente

nessuna

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata

codice 02 .01 .08  
classe di unità tecnologica CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
unità tecnologica Muratura  
classe di elementi tecnici parete ventilata

segni più frequenti di anomalia

#### G. anomalie

difetto di planarità, difetto giunti, ossidazioni strutture di supporto

indicazioni

#### H. manutenzioni eseguibili dall'utente

prima ispezione a vista al fine di riscontrare distacchi incipienti

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna

codice 02 .01 .09  
classe di unità tecnologica CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
unità tecnologica Muratura  
classe di elementi tecnici coloritura interna

segni più frequenti di anomalia

#### G. anomalie

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffiti;
- formazioni di muffe

indicazioni

#### H. manutenzioni eseguibili dall'utente

pulizia

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna

codice 02 .01 .10  
classe di unità tecnologica CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE  
unità tecnologica Muratura  
classe di elementi tecnici coloritura esterna

segni più frequenti di anomalia

#### G. anomalie

- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;
- alterazione cromatica;
- depositi superficiali;
- macchie e graffiti;
- formazioni di muffe

indicazioni

#### H. manutenzioni eseguibili dall'utente

nessuna

## CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore

<i>codice</i>	03 .01 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	barriera al vapore

### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia* - rottura

## CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione

<i>codice</i>	03 .01 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione

### **G. anomalie**

*segni più frequenti di anomalia* I segni di anomalie e degrado dipendono dal tipo di pavimenti.

Pavimenti in ceramica:

- presenza di cavillature e scheggiature, corrosioni della superficie e dei giunti e di deptsiti superficiali;
- presenza di abrasioni, scheggiature estese, picchettature;
- efflorescenze e muffe soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- punzonature, perforazioni e sfaldamento di elementi;
- distacchi che possono riguardare sia singoli elementi che zone estese di rivestimento;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti in cotto:

- presenza di cavillature e scheggiature, abrasioni e corrosioni dei giunti e di deptsiti superficiali;
- efflorescenze e muffe permanenti soprattutto in corrispondenza dei giunti;
- formazione di crepe e fenditure che riguardano l'intero spessore degli elementi;
- distacchi dei singoli elementi;
- fessurazioni ed abbassamento locale del sottofondo.

Pavimenti lapidei:

- corrosione della superficie e dei giunti
- efflorescenze, muffe permanenti e insediamento di microorganismi;
- fori, crepe e sbeccature;
- abrasioni, scheggiature e incrinature superficiali;
- incurvamento e rigonfiamento di elementi;
- sfaldamento della superficie;
- distacchi di uno o più elementi;
- fessurazioni passanti e frantumazioni
- sollevamento e distacco dal supporto
- sgretolamento.

Pavimenti in legno

- presenza di depositi superficiali e scheggiature;
- abrasioni, apertura dei giunti;
- incisioni, punzonature, graffiature;

- attacco da insetti xilofagi;
  - distacchi;
  - fessurazioni;
  - inarcamento e sollevamento;
  - infezione da funghi;
  - ritenzione di umidità.
- Pavimentazioni continue in calcestruzzo:
- presenza di scheggiature, sfarinamento sfioriture ed efflorescenze;
  - manifestazioni di abrasioni, sgretolamento degli spigoli e screpolature;
  - formazione di cavità superficiali;
  - attacco da solfati;
  - cedimenti;
  - crepe e fessurazioni.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / coibentazione**

<i>codice</i>	04 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	coibentazione

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / impermeabilizzazione**

<i>codice</i>	04 .02 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	impermeabilizzazione

#### **G. anomalie**

<i>segni più frequenti di anomalia</i>	- rigonfiamento, distacco dei risvolti, bollatura, difetto dei giunti
--	---

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / manto di copertura a tegole**

<i>codice</i>	04 .02 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto di copertura a tegole

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / gronde e pluviali**

<i>codice</i>	04 .02 .11
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	gronde e pluviali

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / struttura in legno**

<i>codice</i>	04 .02 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto

*classe di elementi tecnici* struttura in legno

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio**

*codice* 05 .01 .01  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* struttura in laterizio

*segni più frequenti di anomalia* **G. anomalie**  
difetto di planarità, fessurazione, lesione, rottura  
giunti, macchia, condensa, efflorescenza

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci**

*codice* 05 .01 .02  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* intonaci

*segni più frequenti di anomalia* **G. anomalie**  
alterazione cromatica, deposito superficiale,  
efflorescenza, alveolizzazione, esfoliazione, erosione

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

*codice* 05 .01 .05  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* zoccolini e cornice porte

*indicazioni* **H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
fessurazione, rottura, distacco (marciume,  
esfoliazione, presenza di microrganismi se di legno)

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

*codice* 05 .01 .06  
*classe di unità tecnologica* PARTIZIONE VERTICALE INTERNA  
*unità tecnologica* Pareti interne  
*classe di elementi tecnici* coloritura

*segni più frequenti di anomalia* **G. anomalie**  
- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;  
- alterazione cromatica;  
- depositi superficiali;

- macchie e graffiti;
- formazioni di muffe

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

#### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

<i>codice</i>	05 .01 .09
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimenti ceramici

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
scagliatura, rottura, deformazione

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

#### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

<i>codice</i>	05 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Serramenti
<i>classe di elementi tecnici</i>	porte di legno

#### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

<i>codice</i>	07 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento lapideo

*segni più frequenti di anomalia*

**G. anomalie**  
abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura, distacco, lacuna

*indicazioni*

**H. manutenzioni eseguibili dall'utente**  
pulizia

#### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / ApparatI di sollevamento idraulici / apparecchiature**

<i>codice</i>	10 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	ApparatI di sollevamento idraulici

*classe di elementi tecnici*

apparecchiature

### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Sistema elettrico / quadri**

*codice*

10 .04 .02

*classe di unità tecnologica*

IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI

*unità tecnologica*

Sistema elettrico

*classe di elementi tecnici*

quadri

### **IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Sistema elettrico / condutture**

*codice*

10 .04 .04

*classe di unità tecnologica*

IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI

*unità tecnologica*

Sistema elettrico

*classe di elementi tecnici*

condutture

### **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**

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

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema di raccolta delle acque pluviali**

<i>codice</i>	11 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema di raccolta delle acque pluviali

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema dei discendenti e collettori**

<i>codice</i>	11 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema dei discendenti e collettori

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa / impianto di compressione**

<i>codice</i>	11 .04 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di compressione

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa / rete di distribuzione**

<i>codice</i>	11 .04 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete di distribuzione

## **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri**

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

## IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

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

## IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Unità trattamento aria / unità distribuite

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

## IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali di distribuzione dell'aria / canalizzazioni

<i>codice</i>	12 .12 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Reti e terminali di distribuzione dell'aria
<i>classe di elementi tecnici</i>	canalizzazioni

## IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali di distribuzione dell'aria / terminali

<i>codice</i>	12 .12 .08
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Reti e terminali di distribuzione dell'aria
<i>classe di elementi tecnici</i>	terminali

## IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione

<i>codice</i>	13 .20 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Alimentazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	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

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

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

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

### 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 / apparecchiature

codice 13 .22 .01  
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI  
unità tecnologica Apparecchiature ed utilizzatori  
classe di elementi tecnici apparecchiature

*tipo* **C. scheda tecnica - descrizione**  
comando, protezione, ecc.  
*C.3. caratteristiche funzionali*

### 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

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

### IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di terra

codice 13 .23 .01  
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI  
unità tecnologica Impianto di terra e parafulmini  
classe di elementi tecnici impianto di terra

### IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di protezione da scariche atmosferiche

codice 13 .23 .02  
classe di unità tecnologica IMPIANTI ELETTRICI  
unità tecnologica Impianto di terra e parafulmini  
classe di elementi tecnici impianto di protezione da scariche atmosferiche

*tipo impianto* **C. scheda tecnica - descrizione**  
BASE/INTEGRATIVO  
*C.3. caratteristiche funzionali*

## **AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura**

<i>codice</i>	16 .03 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento di varia natura

## **AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

## **AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>codice</i>	16 .15 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

## **AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere**

<i>codice</i>	16 .31 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano
<i>classe di elementi tecnici</i>	fioriere

# **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

## SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

### STRUTTURA / Di fondazione / dirette

<i>codice</i>	01 .01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	dirette

### STRUTTURA / Di elevazione / verticali in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticali in c.a.

### STRUTTURA / Di elevazione / orizzontali o inclinate in c.a.

<i>codice</i>	01 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	orizzontali o inclinate in c.a.

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno

<i>codice</i>	02 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco interno

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno

<i>codice</i>	02 .01 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaco esterno

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento lapideo

<i>codice</i>	02 .01 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimento lapideo

### CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / parete ventilata

<i>codice</i>	02 .01 .08
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	parete ventilata

## **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna**

<i>codice</i>	02 .01 .09
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura interna

## **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna**

<i>codice</i>	02 .01 .10
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
<i>unità tecnologica</i>	Muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura esterna

## **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / barriera al vapore**

<i>codice</i>	03 .01 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	barriera al vapore

## **CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE / Solai a terra / pavimentazione**

<i>codice</i>	03 .01 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Solai a terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione

## **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / coibentazione**

<i>codice</i>	04 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	coibentazione

## **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / impermeabilizzazione**

<i>codice</i>	04 .02 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	impermeabilizzazione

## **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / manto di copertura a tegole**

<i>codice</i>	04 .02 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	manto di copertura a tegole

## **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / gronde e pluviali**

<i>codice</i>	04 .02 .11
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	gronde e pluviali

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE / Copertura a tetto / struttura in legno**

<i>codice</i>	04 .02 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE
<i>unità tecnologica</i>	Copertura a tetto
<i>classe di elementi tecnici</i>	struttura in legno

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / struttura in laterizio**

<i>codice</i>	05 .01 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	struttura in laterizio

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci**

<i>codice</i>	05 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	intonaci

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte**

<i>codice</i>	05 .01 .05
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	zoccolini e cornice porte

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura**

<i>codice</i>	05 .01 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	coloritura

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici**

<i>codice</i>	05 .01 .09
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Pareti interne
<i>classe di elementi tecnici</i>	rivestimenti ceramici

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte di legno**

<i>codice</i>	05 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Serramenti
<i>classe di elementi tecnici</i>	porte di legno

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA / Balconi, logge e passerelle / pavimento lapideo**

<i>codice</i>	07 .01 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA
<i>unità tecnologica</i>	Balconi, logge e passerelle
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento lapideo

**IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Apparat**

<i>codice</i>	10 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Apparati di sollevamento idraulici
<i>classe di elementi tecnici</i>	apparecchiature

**IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Sistema elettrico / quadri**

<i>codice</i>	10 .04 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Sistema elettrico
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri

**IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI / Sistema elettrico / condutture**

<i>codice</i>	10 .04 .04
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI
<i>unità tecnologica</i>	Sistema elettrico
<i>classe di elementi tecnici</i>	condutture

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema di raccolta delle acque pluviali**

<i>codice</i>	11 .02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema di raccolta delle acque pluviali

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere / sistema dei discendenti e collettori**

<i>codice</i>	11 .02 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>classe di elementi tecnici</i>	sistema dei discendenti e collettori

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa / impianto di compressione**

<i>codice</i>	11 .04 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di compressione

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione aria compressa / rete di distribuzione**

<i>codice</i>	11 .04 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione aria compressa
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete di distribuzione

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri**

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

### **IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture**

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

## **IMPIANTI ELETTRICI / Alimentazione / quadri di media tensione**

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

<i>codice</i>	13 .21 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri di bassa tensione
<i>descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.
<i>esigenze</i>	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**

<i>codice</i>	13 .21 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	condutture
<i>esigenze</i>	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 / apparecchiature**

*codice* 13 .22 .01  
*classe di unità tecnologica* IMPIANTI ELETTRICI  
*unità tecnologica* Apparecchiature ed utilizzatori  
*classe di elementi tecnici* apparecchiature

*esigenze* Esigenza: comandi, sezionamenti e protezioni degli apparecchi utilizzatori.

Principali requisiti/Prestazione:

- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento.

## **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 ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di terra**

*codice* 13 .23 .01  
*classe di unità tecnologica* IMPIANTI ELETTRICI  
*unità tecnologica* Impianto di terra e parafulmini  
*classe di elementi tecnici* impianto di terra

*esigenze* Esigenza: protezione da contatti elettrici indiretti.

Principali requisiti/Prestazione:

- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ .

## **IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini / impianto di protezione da scariche atmosferiche**

*codice* 13 .23 .02  
*classe di unità tecnologica* IMPIANTI ELETTRICI  
*unità tecnologica* Impianto di terra e parafulmini  
*classe di elementi tecnici* impianto di protezione da scariche atmosferiche

*esigenze* Esigenza: proteggere da scariche atmosferiche e sovratensioni.

Principali requisiti/Prestazione:

- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento.

## **AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimento di varia natura**

<i>codice</i>	16 .03 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimento di varia natura

## **AREE ESTERNE / Fognatura / pozzetti e caditoie**

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie

## **AREE ESTERNE / Illuminazione / corpi illuminanti**

<i>codice</i>	16 .15 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Illuminazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	corpi illuminanti

## **AREE ESTERNE / Arredo urbano / fioriere**

<i>codice</i>	16 .31 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	AREE ESTERNE
<i>unità tecnologica</i>	Arredo urbano
<i>classe di elementi tecnici</i>	fioriere

## SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Codice	Sub-Sistema / Componente	STRI	TIPI	FRQI	SPEC	Costo %
<b>01</b>	<b>STRUTTURA</b>					
<b>01 .01</b>	<b>Di fondazione</b>					
<b>01 .01 .01</b>	<b>dirette</b>					
<b>01 .02</b>	<b>Di elevazione</b>					
<b>01 .02 .01</b>	<b>verticali in c.a.</b>					
01 .02 .01 .01	ispezione - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazione, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
01 .02 .01 .02	intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpr	ics	quinquennale	mrt	0,01
01 .02 .01 .03	intervento curativo di tipo A - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icrA	trentennale	ptt	5
01 .02 .01 .04	intervento curativo di tipo B - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche	Msc	icrB	cinquantennale	mrt	20
<b>01 .02 .02</b>	<b>orizzontali o inclinate in c.a.</b>					
01 .02 .02 .01	ispezione - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazione, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
01 .02 .02 .02	intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpr	ics	quinquennale	mrt	0,01
01 .02 .02 .03	intervento curativo di tipo A - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icrA	trentennale	ptt	5
01 .02 .02 .04	intervento curativo di tipo B - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche	Msc	icrB	cinquantennale	mrt	20
<b>02</b>	<b>CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE</b>					
<b>02 .01</b>	<b>Muratura</b>					
<b>02 .01 .02</b>	<b>intonaco interno</b>					
02 .01 .02 .01	ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura	Mpp	isp	biennale	tls	0,01

	e dell'uniformità cromatica; - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti					
02 .01 .02 .06	intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffiti o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	decennale	ptt	0,2
02 .01 .02 .11	intervento curativo  - sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti	Msc	icr	quando necessario	int	0,50-1,00
02 .01 .02 .15	sostituzione  - sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo	Msc	sst	oltre i sessanta anni	int	100
<b>02 .01 .03</b>	<b>intonaco esterno</b>					
02 .01 .03 .01	ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Mpp	isp	annuale	tls	0,01
02 .01 .03 .06	intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffiti o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	quinquennale	ptt	0,2
02 .01 .03 .11	intervento curativo  - sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti	Mag	icr	quando necessario	int	2-4
02 .01 .03 .16	sostituzione  - sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo	Msc	sst	oltre i sessanta anni	spc	100
<b>02 .01 .05</b>	<b>rivestimento lapideo</b>					
02 .01 .05 .01	ispezione di tipo A - controllo a vista del grado di usura o erosione della superficie - rilievo della presenza di macchie e sporco, depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi, graffiti, croste, variazioni cromatiche	Mpp	ispA	annuale	mrt	0,02
02 .01 .05 .06	ispezione di tipo B	Mpp	ispB	biennale	spc	0,01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controllo a vista e strumentale dello stato di funzionalità del rivestimento, con particolare riguardo alla conservazione superficiale, dei giunti e delle sigillature</li> <li>- rilievo di fenomeni di decoesione, scagliature, microfessurazioni, fessurazioni, distacchi, deformazioni e rigonfiamenti, macchie di umidità, perdita di elementi</li> <li>- verifica della complanarità, presenza di macchie e di ruggine, scheggiature, lesioni e rigonfiamenti in prossimità degli ancoraggi</li> </ul>					
02 .01 .05 .11	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti</li> <li>- ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata tramite rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature</li> <li>- rifacimento del trattamento protettivo da eseguirsi su superfici pulite, con prodotti chimici (miscele di resine acriliche e siliconiche, prodotti fluorati, alchi-alcossi-silani, polilosani) che non alterino le caratteristiche cromatiche del materiale</li> </ul>	Mpp	icr	quinquennale	ptt	1
02 .01 .05 .26	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione e rifacimento del rivestimento e del sistema di fissaggio</li> <li>- verifica dello stato e preparazione del supporto</li> <li>- rifacimento del rivestimento</li> </ul>	Msc	sst	oltre i sessanta anni	spc	100
<b>02 .01 .08</b>	<b>parete ventilata</b>					
02 .01 .08 .01	<p>ispezione</p> <p>controllo aspetto, giunti e ancoraggi</p>	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
02 .01 .08 .06	<p>intervento conservativo</p> <p>revisione con sostituzione di eventuali parti danneggiate</p>	Mpp	ics	triennale	spc	0,5
<b>02 .01 .09</b>	<b>coloritura interna</b>					
02 .01 .09 .01	<p>ispezione</p> <p>verifica della condizione della finitura superficiale</p>	Mpp	isp	annuale	gnr	0,01
02 .01 .09 .05	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati</li> </ul>	Mpp	ics	biennale	gnr	1
02 .01 .09 .11	<p>sostituzione</p> <p>pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura</p>	Mpp	sst	quinquennale	ptt	100
<b>02 .01 .10</b>	<b>coloritura esterna</b>					
02 .01 .10 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica della condizione della finitura superficiale</li> </ul>	Mpp	isp	annuale	ptt	0,2
02 .01 .10 .06	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati</li> </ul>	Mpp	ics	quinquennale	ptt	2
02 .01 .10 .11	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ripresa di parti della tinteggiatura</li> </ul>	Msc	icr	quando necessario	ptt	1

02 .01 .10 .16	sostituzione - pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura	Msc	sst	decennale	ptt	100
----------------	---	-----	-----	-----------	-----	-----

### 03 CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE

#### 03 .01 Solai a terra

#### 03 .01 .03 barriera al vapore

03 .01 .03 .01	sostituzione - sostituzione dello strato di barriera al vapore	Mdo	sst	cinquantennale	spc	100
----------------	---	-----	-----	----------------	-----	-----

#### 03 .01 .04 pavimentazione

03 .01 .04 .01	ispezione - verifica del grado di usura delle superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, abrasioni e graffi	Mpp	isp	annuale	spc	0,01
----------------	--	-----	-----	---------	-----	------

03 .01 .04 .03	intervento curativo  - localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale eseguita tramite la demolizione del pavimento deteriorato e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e posa di nuovo pavimento	Mag	icr	quando necessario	pst	0,5
----------------	---	-----	-----	-------------------	-----	-----

03 .01 .04 .06	sostituzione - demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e posa di nuovo pavimento	Mpp	sst	trentennale	spc	100
----------------	---	-----	-----	-------------	-----	-----

### 04 CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE

#### 04 .02 Copertura a tetto

#### 04 .02 .02 coibentazione

04 .02 .02 .01	sostituzione - sostituzione dello strato di coibentazione	Mdo	sst	cinquantennale	spc	100
----------------	--	-----	-----	----------------	-----	-----

#### 04 .02 .04 impermeabilizzazione

04 .02 .04 .01	ispezione - controllo delle condizioni generali della superficie (verifica dell'assenza di fessurazioni, ondulazioni, bolle, scorrimenti) - controllo delle condizioni del manto soprattutto in corrispondenza di bocchettoni di scarico e converse - rilievo di depositi, detriti, foglie, ramaglie e di organismi vegetali e di eventuali ostruzioni delle vie di deflusso delle acque - rilievo di eventuali distacchi dei sormonti e dei risvolti verticali, di scollamenti di giunti e fissaggi - rilievo di ristagni d'acqua, e pendenze disattivate	Mpp	isp	annuale	spc	0,1
----------------	---	-----	-----	---------	-----	-----

04 .02 .04 .06	intervento conservativo - rimozione di depositi, detriti, foglie e ramaglie dalle superfici della copertura, dalle griglie, dalle converse, bocchettoni e gronde - asportazione di eventuali organismi vegetali o biologici	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,2
----------------	---	-----	-----	------------	-----	-----

04 .02 .04 .11	intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	spc	10
----------------	---------------------	-----	-----	-------------------	-----	----

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rinnovo delle finitura di imbracatura, scossaline e elementi di protezione dei risvolti verticali</li> <li>- ripristino di gronde, bocchettoni, sporti, torrini di ventilazione ed elementi di fissaggio</li> <li>- rimozione delle ostruzioni del sistema di smaltimento della acque metroriche</li> </ul>					
04 .02 .04 .16	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rinnovo locale o completo del manto impermeabile con</li> <li>- sovrapposizione di un nuovo manto sull'esistente, previa imprimitura o livellamento del vecchio manto con bitume ossidato (per manti posti in aderenza) o previa interposizione di strati di scorrimento e diffusione del vapore (per manti in semiaderenza)</li> <li>- o asportazione del vecchio manto e sostituzione totale del sistema</li> </ul>	Msc	sst	ventennale	spc	100
<b>04 .02 .05</b>	<b>manto di copertura a tegole</b>					
04 .02 .05 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllo delle condizioni generali della superficie del manto (alterazioni cromatiche, depositi siperficiali, incrostazioni, sviluppo di vegetazione)</li> <li>- controllo del corretto posizionamento degli elementi soprattutto in corrispondenza di gronde e pluviali</li> <li>- verifica delle zone soggette a ristagno d'acqua e imbibizioni</li> <li>- controllo delle condizioni degli elementi più esposti agli agenti atmosferici e di quelli in corrispondenza delle zone di accesso alla copertura</li> </ul>	Mpp	isp	semestrale	spc	0,01
04 .02 .05 .06	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dei depositi di sporco lungo le linee di sovrapposizione delle tegole</li> <li>- rimozione di foglie o detriti dalle linee di compluvio e in prossimità di scossaline, gronde e pluviali</li> <li>- pulizia e disinfestazione di eventuali nidi di insetti o di piccoli animali</li> </ul>	Mpp	ics	semestrale	gnr	0,5
04 .02 .05 .11	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riallineamento e risistemazione della corretta sovrapposizione degli elementi</li> <li>- sostituzione di scossaline, converse e griglie parafole deteriorate</li> <li>- rimozione e sostituzione degli elementi deteriorati o mancanti</li> </ul>	Mpp	icr	quinquennale	spc	10
04 .02 .05 .16	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione degli elementi, ripristino o rinnovo parziale degli strati sottostanti, risistemazione degli elementi recuperabili previo trattamento di rigenerazione o sostituzione di quelli gravemente danneggiati</li> </ul>	Mpp	sst	oltre i sessanta anni	spc	100
<b>04 .02 .11</b>	<b>gronde e pluviali</b>					
04 .02 .11 .01	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia dei canali, dei nodi e dei sifoni, dei pozzetti</li> </ul>	Mpp	ics	semestrale	gnr	1
04 .02 .11 .06	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione griglia parafole e rifissaggio di parti staccate</li> </ul>	Mag	icr	semestrale	ltt	1
04 .02 .11 .11	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione canali e accessori vari</li> </ul>	Mdo	sst	trentennale	ltt	100
<b>04 .02 .12</b>	<b>struttura in legno</b>					

04 .02 .12 .01	ispezione - ispezione visiva al fine di accertare lo stato di conservazione degli elementi	Mpp	isp	annuale	tls	0,05
04 .02 .12 .02	intervento conservativo - pulizia locale e riparazione della protezione fungicida, insetticida e antitermiti dei pezzi in legno pesante - serraggio dei bulloni e dei tirafondi - rifacimento della protezione antiruffine dei pezzi metallici - riparazione, eventuale, locale di elementi fessurati o spaccati con bulloni passanti, briglie metalliche o morse in legno - consolidamento o rifacimento puntuale, eventuale, degli ancoraggi in corrispondenza degli appoggi	Mpp	ics	annuale	spc	0,3
04 .02 .12 .03	intervento curativo di tipo A  - trattamento delle alterazioni strutturali	Msc	icrA	quando necessario	spc	0,5
04 .02 .12 .04	intervento curativo di tipo B  - rifacimento dei collegamenti tra la muratura e la struttura per garantire stabilità e solidità - riparazione della struttura (sostituzione degli elementi gravemente danneggiati)	Msc	icrB	quando necessario	spc	1
<b>05</b>	<b>PARTIZIONE VERTICALE INTERNA</b>					
<b>05 .01</b>	<b>Pareti interne</b>					
<b>05 .01 .01</b>	<b>struttura in laterizio</b>					
05 .01 .01 .01	ispezione - ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni e lesioni	Mpp	isp	triennale	tls	0,02
<b>05 .01 .02</b>	<b>intonaci</b>					
05 .01 .02 .01	ispezione - controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Mpp	isp	biennale	mrt	0,03
05 .01 .02 .02	intervento conservativo - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche e detergenti adeguati al tipo di intonaco - eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio	Mpp	ics	quinquennale	gnr	0,2
05 .01 .02 .06	intervento curativo  - sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti	Msc	icr	quando necessario	spc	0,2
<b>05 .01 .05</b>	<b>zoccolini e cornice porte</b>					
05 .01 .05 .01	ispezione	Mpp	isp	annuale	spc	0,01

	- controllo a vista, eventuale rifissaggio di elementi distaccati					
05 .01 .05 .06	intervento conservativo - lavaggio con acqua calda ed eventuali detergenti appropriati - riverniciatura, previa preparazione del fondo, per i zoccolini in legno	Mpp	ics	quinquennale	ptt	0,1
05 .01 .05 .09	intervento curativo - sostituzione di parti deteriorate	Msc	icr	ventennale	spc	20
<b>05 .01 .06</b>	<b>coloritura</b>					
05 .01 .06 .01	ispezione - verifica della condizione della finitura superficiale	Mpp	isp	annuale	ptt	0,05
05 .01 .06 .06	intervento curativo  - ripresa della tinteggiatura, previa preparazione del fondo	Mag	icr	quando necessario	ptt	0,8
05 .01 .06 .09	sostituzione - carteggiatura, preparazione del fondo, applicazione nuova pittura	Mpp	sst	quinquennale	ptt	100
<b>05 .01 .09</b>	<b>rivestimenti ceramici</b>					
05 .01 .09 .01	ispezione - controllo a vista del grado di usura della superficie - rilievo della presenza di macchie di sporco o incrostazioni, abrasioni, graffi, alterazioni cromatiche, di fessurazioni, rotture, distacchi, perdita di elementi	Mpp	isp	annuale	mrt	0,1
05 .01 .09 .06	intervento conservativo - rimozione di macchie e depositi mediante lavaggi ed eventuale spazzolatura e scrostatura	Mpp	ics	giornaliero	gnr	0,2
05 .01 .09 .11	intervento curativo  - rimozione delle sigillature deteriorate e ripristino con sigillanti e prodotti specifici - sostituzione delle piastrelle scollate o deteriorate	Msc	icr	quando necessario	spc	0,8
05 .01 .09 .12	sostituzione demolizione del rivestimento esistente e del sottostante piano di posa e rifacimento del rivestimento	Mdo	sst	quarantennale	spc	100
<b>05 .02</b>	<b>Serramenti</b>					
<b>05 .02 .01</b>	<b>porte di legno</b>					
05 .02 .01 .01	ispezione - verifica dello stato di conservazione del telaio, delle mostre e dell'anta, con particolare riferimento ad eventuali alterazioni cromatiche,; - verifica del degrado delle finiture; - verifica del fissaggio del telaio al controtelaio; - verifica dello squadro; - verifica dello stato della ferramenta (cerniere, serrature, maniglie) e della funzionalità di eventuali dispositivi chiudiporta.	Mpp	isp	biennale	gnr	0,2
05 .02 .01 .03	intervento conservativo - pulizia del telaio, delle mostre e dell'anta con	Mpp	ics	biennale	gnr	0,1

prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozion accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, etc.  
 - lubrificazione delle cerniere, della serratura e di eventuali dispositivi chiudiporta;  
 - registrazione, ove necessario, delle cerniere ed eventuale sostituzione di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante.

05 .02 .01 .05	intervento curativo	Msc	icr	quando necessario	flg	1
	- asportazione delle ante e riprese di verniciatura nelle ante, nelle mostre e nel telaio per le porte verniciate; - sostituzione di eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento o piallatura.					
05 .02 .01 .07	sostituzione	Mdo	sst	quarantennale	flg	100
	- sostituzione delle porte, delle mostre e dei telai e, eventualmente dei controtelai, per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi di altra natura.					

## 07 PARTIZIONE ORIZZONTALE ESTERNA

### 07 .01 Balconi, logge e passerelle

#### 07 .01 .02 pavimento lapideo

07 .01 .02 .01	ispezione	Mpp	isp	quinquennale	spc	0,02
	- verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi					
07 .01 .02 .11	intervento conservativo	Mpp	ics	decennale	spc	0,5
	- levigatura della superficie					
07 .01 .02 .14	intervento curativo di tipo A	Mag	icrA	quando necessario	spc	0,08
	- rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo					
07 .01 .02 .15	intervento curativo di tipo B	Mdo	icrB	quando necessario	mrt	0,8
	- rifacimento dell'elemento di tenuta all'acqua					
07 .01 .02 .16	sostituzione	Mpp	sst	cinquantennale	pst	100
	- sostituzione della pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle					

## 10 IMPIANTI DI COLLEGAMENTO MECCANIZZATI

### 10 .02 Apparat di sollevamento idraulici

#### 10 .02 .01 apparecchiature

10 .02 .01 .01	ispezione	Mpp	isp	mensile	asc	0,01
	- verifica del regolare funzionamento dell'apparato di pompaggio oleodinamico; - verifica del livell dell'olio nel serbatoio; - verifica dello stato di tenuta delle guarnizioni; - verifica dell'integrità ed efficienza degli apparati di sicurezza;					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica della sigillatura e dei valori di taratura delle valvole della centralina di controllo;</li> <li>- verifica della presenza in cabina della targa con n° di matricola;</li> <li>- verifica delle serrature, dei blocchi e leveraggi delle porte della cabina, degli inversori ai piani e degli interruttori di fine corsa;</li> <li>- verifica dell'intervento della valvola di blocco;</li> <li>- verifica del funzionamento del comando di ALT.</li> </ul>					
10 .02 .01 .03	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lubrificazione, pulizia, regolazione dei macchinari;</li> <li>- eventuale reintegro dell'olio motore;</li> <li>- pulizia del pavimento, delle pareti e del cielino della cabina utilizzando appositi prodotti;</li> <li>- lubrificazione delle serrature, dei blocchi, dei leveraggi, degli inversori e degli interruttori di fine corsa della cabina.</li> </ul>	Mpp	ics	mensile	asc	0,2
10 .02 .01 .05	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale sostituzione di componenti secondarie dell'apparato motore;</li> <li>- eventuale sostituzione degli apparati di sicurezza;</li> <li>- sostituzione dei tappetini, dei pavimenti, dei rivestimenti della cabina quando l'usura dello stato superficiale ha superato il 30% della superficie o quando consigliato dai tecnici degli enti di controllo;</li> <li>- sostituzione dei vetri e degli specchi di cabina.</li> </ul>	Mpc	icr	quando necessario	asc	0,5
10 .02 .01 .07	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di componenti rilevanti (pompa o cabina o parte del sistema telescopico).</li> </ul>	Mag	iss	quando necessario	asc	2
10 .02 .01 .09	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'intero impianto per il termine del proprio ciclo di vita o per obsolescenza funzionale.</li> </ul>	Mpo	sst	cinquantennale	asc	100
<b>10 .02 .03</b>	<b>vani corsa e locali</b>					
10 .02 .03 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato del locale macchinari e della presenza di eventuali infiltrazioni d'acqua;</li> <li>- controllo che la temperatura si mantenga entro il campo 5 - 40 °C;</li> <li>- verifica delle serrature, dei blocchi, delle guide di scorrimento e dei leveraggi delle porte ai piani;</li> <li>- verifica del funzionamento dell'impianto di illuminazione del vano corsa;</li> <li>- verifica della presenza e dello stato di idoneità dei cartelli monitori, di segnalazione e di divieto prescritti dalle norme, relativi ad accesso locali, fuori servizio, eventuale divieto d'uso in caso di incendio;</li> <li>- verifica della presenza degli schemi elettrici ed idraulici.</li> </ul>	Mpp	isp	mensile	asc	0,1
10 .02 .03 .03	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia del locale macchinari;</li> <li>- pulizia e lubrificazione delle serrature e degli apparati delle porte ai piani.</li> </ul>	Mpp	icsA	semestrale	asc	0,1
10 .02 .03 .05	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia e trattamento disinfestante ecologico della fossa.</li> </ul>	Mpp	icsB	biennale	asc	0,2
10 .02 .03 .09	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione del sistema telescopico per il termine del proprio ciclo di vita o per obsolescenza</li> </ul>	Mpo	sst	cinquantennale	asc	100

funzionale.

**10 .04            Sistema elettrico**

**10 .04 .02        quadri**

10 .04 .02 .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	asc	0,3
10 .04 .02 .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	asc	0,3
10 .04 .02 .05	intervento conservativo - pulizia dei contatti; - serraggio delle morsettiere e delle connessioni; - spolvero dei quadri; - sostituzione di fusibili, lampade spia, etc.	Mpp	ics	annuale	asc	0,3
10 .04 .02 .07	intervento curativo  - sostituzione di componenti guasti (interruttori, contattori, strumentazione, etc.)	Mag	icr	quando necessario	asc	1
10 .04 .02 .09	sostituzione - sostituzine del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa).	Mpo	sst	quindicinale	asc	100

**10 .04 .04        condutture**

10 .04 .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	asc	0,5
10 .04 .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	asc	0,3
10 .04 .04 .05	intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture.	Mpp	ics	annuale	asc	0,3
10 .04 .04 .07	sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in	Mpo	sst	quindicennale	asc	100

occasione di altri tipi di intervento.

## 11 IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

### 11 .01 Impianto e rete di distribuzione acqua

#### 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	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione di eventuali perdite alle giunzioni mediante sostituzioni di guarnizioni e tenute;</li> <li>- eliminazione di tracce di ruggine mediante scartavetratura, trattamento antiruggine e successiva verniciatura;</li> <li>- eventuali ripristini di coibentazioni;</li> <li>- controllo e pulizia o eventuale sostituzione di filtri;</li> <li>- regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli;</li> <li>- eliminazione di trafile: 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 trafileatura continui, occorre smontare l'organo provvedendo alla sua pulizia o, se occorre, alla sua sostituzione.</li> </ul>	Mpp	ics	annuale	idr	0,2
11 .01 .04 .05	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione episodica di tronchi di tubo deteriorati e corrosi;</li> <li>- sostituzione di otturatori, valvole, saracinesche deteriorate.</li> </ul>	Mag	icr	quando necessario	idr	0,8
11 .01 .04 .07	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rifacimento della rete di tubi al termine del ciclo di vita.</li> </ul>	Mag	sst	cinquantennale	idr	100
<b>11 .01 .05</b>	<b>rubinetteria</b>					
11 .01 .05 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	Mpp	isp	semestrale	idr	0,3
11 .01 .05 .03	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riattivazione della manovrabilità e/o sostituzione dei materiali di tenuta.</li> </ul>	Mpp	ics	semestrale	idr	0,2
11 .01 .05 .05	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzioni di parti come testa, otturatore, rtc.</li> <li>- smerigliatura della sede.</li> </ul>	Mag	iss	quando necessario	idr	1
11 .01 .05 .07	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	Mag	sst	venticinquennale	idr	100
<b>11 .01 .07</b>	<b>apparecchi sanitari</b>					
11 .01 .07 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro;</li> <li>- verifica della tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione;</li> <li>- verifica della funzionalità e della tenuta degli scarichi;</li> <li>- verifica del fissaggio dei sedili coprivaso.</li> </ul>	Mpp	isp	trimestrale	gnr	0,4
11 .01 .07 .03	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sigillatura con silicone dei giunti tra apparecchi e strutture;</li> <li>- eventuale sostituzione dei raccordi flessibili;</li> <li>- sistemazione degli scarichi dei vasi non perfettamente funzionanti, mediante sigillatura o sostituzione di guarnizioni;</li> </ul>	Mpp	ics	trimestrale	gnr	0,8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fissaggio e riposizionamento dei sedili coprivaso;</li> <li>- 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;</li> <li>- pulizia, scrostamento e decalcificazione con l'aiuto di adeguati prodotti chimici.</li> </ul>					
11 .01 .07 .05	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rifacimento del sistema di scarico;</li> <li>- sostituzione e rimessa in opera di mensole e di viti di fissaggio.</li> </ul>	Mpc	iss	quindicennale	idr	1,5
11 .01 .07 .07	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di apparecchi sanitari al termine del loro ciclo di vita o in occasione di altri interventi.</li> </ul>	Mpo	sst	trentennale	idr	100
<b>11 .02</b>	<b>Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere</b>					
<b>11 .02 .01</b>	<b>sistema di raccolta delle acque pluviali</b>					
11 .02 .01 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato di pulizia e di conservazione delle grondaie visibili senza l'ausilio di impalcature;</li> <li>- verifica del buon deflusso.</li> </ul>	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
11 .02 .01 .03	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia delle grondaie accessibili senza l'uso di impalcature;</li> <li>- pulizia dei bocchettoni posti nelle coperture piane praticabili.</li> </ul>	Mpp	icsA	triennale	gnr	0,3
11 .02 .01 .05	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in occasione della realizzazione di impalcature, pulizia delle grondaie non altrimenti raggiungibili.</li> </ul>	Mdo	icsB	decennale	mrt	0,1
11 .02 .01 .07	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di griglie filtro;</li> <li>- sostituzione di parti e raccordi deteriorati raggiungibili senza l'ausilio di impalcature.</li> </ul>	Mpc	icr	decennale	gnr	10
11 .02 .01 .09	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di parti del sistema con l'ausilio di impalcature o di cestelli mobili qualora si verificano perdite consistenti;</li> <li>- fissaggio e sostituzione di staffe in caso di perdita di stabilità.</li> </ul>	Msc	iss	quando necessario	ltd	0,5
11 .02 .01 .11	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'intero subsistema al termine del ciclo di vita o in occasione di altri interventi comportanti l'impiego di impalcature.</li> </ul>	Mpo	sst	trentennale	ltd	100
<b>11 .02 .02</b>	<b>sistema dei discendenti e collettori</b>					
11 .02 .02 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato dei discendenti sia nei riguardi dell'ancoraggio e della stabilità meccanica che della tenuta;</li> <li>- verifica di eventuale presenza di umidità nelle murature al fine di individuare possibili perdite in corrispondenza dei passaggi dei discendenti della rete di scarico incassata:</li> <li>- apertura dei chiusini di raccordo e verifica della tenuta dei condotti orizzontali a vista.</li> </ul>	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
11 .02 .02 .03	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spurgo e lavaggio delle caditoie mediante</li> </ul>	Mpp	ics	biennale	ltd	0,3

	<p>asportazione di eventuale materiale melmoso e l'uso di acqua in pressione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia dei chiusini di raccordo;</li> <li>- pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque nere con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione.</li> </ul>					
11 .02 .02 .04	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di parti e raccordi deteriorati raggiungibili senza l'ausilio di impalcature;</li> <li>- ripresa dei giunti dei pozzetti e dei chiusini;</li> <li>- trattamento anticorrosione delle parti metalliche.</li> </ul>	Mpc	icr	quando necessario	gnr	1
11 .02 .02 .05	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di parti del sistema con l'ausilio di impalcature o di cestelli mobili qualora si verificano perdite consistenti;</li> <li>- fissaggio e sostituzione di staffe in caso di perdita di stabilità;</li> <li>- sostituzione di chiusini o caditoie;</li> <li>- ispezione endoscopica delle canalizzazioni non visibili in caso di difficoltà di deflusso;</li> <li>- riparazione locale con scavo.</li> </ul>	Msc	iss	quando necessario	ltd	0,5
11 .02 .02 .07	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'intero subsistema al termine del ciclo di vita o in occasione di altri interventi comportanti l'impiego di impalcature.</li> </ul>	Mpo	sst	trentennale	ltd	100
<b>11 .04</b>	<b>Impianto e rete di distribuzione aria compressa</b>					
<b>11 .04 .01</b>	<b>impianto di compressione</b>					
11 .04 .01 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica generale della funzionalità dell'impianto;</li> <li>- controllo del livello dell'olio;</li> <li>- controllo dell'allineamento delle puleggie;</li> <li>- controllo della tesatura e stato di usura della cinghia di trasmissione;</li> <li>- controllo della temperatura e della rumorosità dei cuscinetti.</li> </ul>	Mpp	isp	trimestrale	mcc	0,3
11 .04 .01 .03	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rabbocco dell'olio o sostituzione di carica;</li> <li>- pulizia del filtro dell'aria ed eventuale sostituzione.</li> </ul>	Mpp	ics	trimestrale	mcc	0,5
11 .04 .01 .05	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale sostituzione di parti soggette ad usura (cinghia di trasmissione, cuscinetti, etc.) o di componenti di minor rilievo.</li> </ul>	Msc	icr	quando necessario	mcc	1
11 .04 .01 .07	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di parti rilevanti dell'apparecchiatura (compressore, motore, serbatoio, etc.).</li> </ul>	Mag	iss	decennale	mcc	30
11 .04 .01 .09	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'impianto di compressione al termine del proprio ciclo di vita.</li> </ul>	Mag	sst	ventennale	mcc	100
<b>11 .04 .02</b>	<b>rete di distribuzione</b>					
11 .04 .02 .01	<p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato generale della rete di distribuzione, degli ancoraggi e della tenuta;</li> <li>- verifica della manovrabilità e della tenuta dei</li> </ul>	Mpp	isp	annuale	idr	0,2

	rubinetti.					
11 .04 .02 .03	intervento conservativo - eliminazione di eventuali perdite della rete; - eventuale sostituzione di guarnizioni.	Msc	ics	quando necessario	idr	0,8
11 .04 .02 .05	intervento curativo - sostituzione di parti di rete o di rubinetti.	Mag	icr	quando necessario	idr	0,7
11 .04 .02 .07	sostituzione - sostituzione della rete al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di altri interventi.	Mdo	sst	trentennale	idr	100
<b>11 .08</b>	<b>Sistema elettrico</b>					
<b>11 .08 .01</b>	<b>quadri</b>					
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; - prova meccanica degli interruttori.	Mpp	ispB	biennale	elt	0,3
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 - sostituzine del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa).	Mpo	sst	quindicinale	elt	100
<b>11 .08 .04</b>	<b>condutture</b>					
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
<b>12 .09</b>	<b>Unità trattamento aria</b>					
<b>12 .09 .01</b>	<b>unità centrali</b>					
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 gruppo motoventilante, della flessibilità e tenuta attacco antivibrante tra bocca del ventilatore e bocca dell'unità di attacco canale.	Mpp	ispA	mensile	trm	
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	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia con mezzi meccanici ed aspiratori delle griglie della sezione filtrante;</li> <li>- taratura e lubrificazione dei leverismi delle serrande;</li> <li>- 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;</li> <li>- riprese di verniciatura della carpenteria previa scartavetratura e trattamento antiruggine.</li> <li>- pulizia del separatore di gocce e dell'attuale raddrizzatore di filetti dell'umidificatore ad acqua;</li> <li>- pulizia delle pale del ventilatore;</li> <li>- lubrificazione del motore e dei cuscinetti del ventilatore;</li> <li>- serraggio delle conessioni elettriche;</li> <li>- pulizia con solventi specifici della carpenteria.</li> </ul>	Mpp	icsB	semestrale	trm
12 .09 .01 .09	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione delle celle filtranti a perdere secondo le scadenze stabilite dal costruttore;</li> <li>- 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%;</li> <li>- sostituzione dei filtri acqua;</li> <li>- sostituzione delle cinghie del ventilatore;</li> <li>- sostituzione, in generale, di componenti semplici quali termostati, motore elettrico, etc.</li> </ul>	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .09 .01 .11	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di componenti rilevanti quali motoventilatore completo, intere batterie, apparato di umidificazione, etc.</li> <li>- ritinteggiatura completa della carpenteria previo trattamento antiruggine.</li> </ul>	Mag	iss	quando necessario	trm
12 .09 .01 .13	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'unità di trattamento al termine del suo ciclo di vita.</li> </ul>	Mag	sst	quindicinale	trm
<b>12 .09 .04</b>	<b>unità distribuite</b>				
12 .09 .04 .01	<p>ispezione di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato generale e del buon funzionamento delle apparecchiature. In particolare occorre controllare la presenza di rumori anomali e la temperatura dei cuscinetti.</li> </ul>	Mpp	ispA	mensile	trm
12 .09 .04 .03	<p>ispezione di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- verifica del corretto funzionamento dell'umidificatore;</li> <li>- verifica del corretto funzionamento della sezione ventilante. In particolare occorre controllare che: <ul style="list-style-type: none"> <li>. 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;</li> <li>. l'allineamento delle pulegge, se esistenti,</li> <li>. la tesatura e dello stato di usura delle cinghie di trasmissione,</li> <li>. la centratura della girante sull'albero,</li> </ul> </li> </ul>	Mpp	ispB	semestrale	trm

. il posizionamento del carter di protezione cinghia.  
 - controllo dello stato del coibente e dei materiali fonoassorbenti.

12 .09 .04 .05	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia mediante aspiratore o lavaggio dei filtri;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- pulizia e disinquinamento delle parti accessibili dell'umidificatore a vapore.</li> </ul>	Mpp	icsA	mensile	trm
12 .09 .04 .07	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia con mezzi meccanici ed aspiratori delle griglie di aspirazione e mandata;</li> <li>- taratura e lubrificazione dei leverismi delle serrande;</li> <li>- 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 disinquinamento chimico biodegradabile dei circuiti lato acqua;</li> <li>- lubrificazione del motore e dei cuscinetti del ventilatore;</li> <li>- serraggio delle connessioni elettriche;</li> </ul>	Mpp	icsB	semestrale	trm
12 .09 .04 .09	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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%;</li> <li>- sostituzione dei filtri acqua;</li> <li>- sostituzione delle cinghie del ventilatore;</li> <li>- sostituzione, in generale, di componenti semplici quali termostati, motore elettrico, etc.</li> </ul>	Mpc	icr	quando necessario	trm
12 .09 .04 .11	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione di componenti rilevanti quali motoventilatore completo, intere batterie, apparato di umidificazione, etc.</li> </ul>	Mag	iss	quando necessario	trm
12 .09 .04 .13	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'unità di trattamento al termine del suo ciclo di vita.</li> </ul>	Mag	sst	quindicennale	trm
<b>12 .12</b>	<b>Reti e terminali di distribuzione dell'aria</b>				
<b>12 .12 .01</b>	<b>canalizzazioni</b>				
12 .12 .01 .01	<p>ispezione di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato di conservazione dei condotti con particolare attenzione ai giunti per controllare la presenza di sconessioni o lesioni.</li> <li>- verifica della stabilità dei sostegni;</li> <li>- controllo di vibrazioni ed eventuale presenza di condensa;</li> <li>- controllo della tenuta in particolare in presenza dei giunti (le eventuali fughe d'aria sono denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista).;</li> <li>- verifica dei servomotori e delle serrande e dello stato dei dispositivi di sospensione ed antivibranti.</li> </ul>	Mpp	ispA	annuale	ltd
12 .12 .01 .03	ispezione di tipo B	Mpp	ispB	quinquennale	ltd

- controllo endoscopico con speciali apparecchiature (periscopi, telecamere mobili o altro) per la verifica dello stato di pulizia ed igiene all'interno dei canali (polveri, sporcizia, fanghi).

12 .12 .01 .05	intervento conservativo di tipo A - pulizia delle griglie di ripresa, transito e presa aria esterna mediante sistemi meccanici o, se necessario, con lavaggio con acqua e solventi; - lubrificazione leverismi; - controllo e regolazione delle portate.	Mpp	icsA	annuale	ltd
12 .12 .01 .07	intervento conservativo di tipo B - pulizia interna mediante speciali apparecchiature costituite da robot o da sistemi in grado di intervenire all'interno dei canali asportandone la sporcizia.	Mpp	icsB	decennale	spc
12 .12 .01 .09	intervento curativo  - sigillatura dei giunti in cui o dei tratti in cui si manifestano perdite; - sostituzione di componenti di minor rilevanza (griglie, servomotori, etc.).	Mpc	icr	quando necessario	ltd
12 .12 .01 .11	sostituzione - sostituzione completa della canalizzazione.	Mag	sst	quarantennale	ltd
<b>12 .12 .08</b>	<b>terminali</b>				
12 .12 .08 .01	ispezione - verifica del regolare funzionamento delle serrande, dell'efficienza dei levismi e della tenuta; - verifica della presenza di rumori anomali; - verifica della corretta direzione del lancio d'aria delle bocchette ed eventuale taratura; - verifica funzionale delle cassette miscelatrici ed eventuale taratura; - verifica del fissaggio delle bocchette; - misura della portata e velocità dell'aria di alcune bocchette ed anemostati scelti a campione ed eventuale ripristino delle ottimali condizioni di distribuzione.	Mpp	isp	annuale	trm
12 .12 .08 .03	intervento conservativo - pulizia delle griglie, delle cassette miscelatrici, delle bocchette di mandata, di ripresa, di transito e degli anemostati; - lubrificazione e taratura dei meccanismi di comando delle serrande; - eventuale rifissaggio delle bocchette.	Mpp	ics	annuale	trm
12 .12 .08 .05	intervento curativo  - sostituzione di componenti semplici come servomotori, magneti, leverismi, etc.	Mag	icr	quando necessario	trm
12 .12 .08 .07	sostituzione - sostituzione dei terminali al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	ltd
<b>12 .15</b>	<b>Sistema elettrico regolazione e controllo</b>				
<b>12 .15 .01</b>	<b>quadri</b>				
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	Mpp	ispA	semestrale	elt

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.

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 - sostituzine del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa).	Mpo	sst	quindicinale	elt
<b>12 .15 .05</b>	<b>condutture</b>				
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

### 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	Mpp	isp	annuale	elt	1
----------------	--	-----	-----	---------	-----	---

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.
- 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	<p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia generale dei locali con rimozione di eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti.</li> <li>- pulizia interna ed esterna al quadro MT con aspirapolvere o soffiando aria secca a bassa pressione.</li> <li>- rimozione della polvere da parti isolanti con starcci ben asciutti.</li> <li>- controllo della corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori, degli interruttori e degli isolatori in genere.</li> <li>- lubrificazione, con olio grafitato, di tutti gli ingranaggi e manovellismi.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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-sezionator e degli isolatori.</li> <li>- per interruttore estraibile: verificare l'integrità delle pinze di potenza, rimuovere le eventuali ossidazioni e perlinature e proteggere con prodotto specifico.</li> </ul>	Mpp	ics	annuale	elt	1
13 .20 .01 .03	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dei contatti ausiliari se presentano tracce di perlinatura e/o riscaldamento, reintegro di olio se sotto livello degli IVOR.</li> </ul>	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 elettriche per obsolescenza normativa o funzionale o in concomitanza di interventi di altra natura.	Mdo	sst	ventennale	elt	100
<b>13 .21</b>	<b>Distribuzione</b>					
<b>13 .21 .01</b>	<b>quadri di bassa tensione</b>					
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 caratteristiche 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 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.	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,5

- 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
<b>13 .21 .02</b>	<b>condutture</b>					
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 morsettiera.	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 morsettiera.	Mpp	ics	semestrale	elt	0,5
13 .21 .02 .03	intervento curativo  - sostituzione morsetti di derivazione deteriorati	Mag	icr	quando necessario	elt	1

	- sostituzione di piccoli tratti di conduttori deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di canalizzazioni deteriorate					
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 condotta	Mmi	sst	trentennale	elt	100
<b>13 .22</b>	<b>Apparecchiature ed utilizzatori</b>					
<b>13 .22 .01</b>	<b>apparecchiature</b>					
13 .22 .01 .01	ispezione di tipo A - verifica del serraggio di viti. - verifica a vista delle torrette a pavimento e dei coperchi delle cassette in modo che venga garantito il grado di protezione IP 54.	Mpp	ispA	mensile	elt	0,25
13 .22 .01 .02	ispezione di tipo B - verifica con idonea strumentazione dei tempi e delle correnti differenziali di intervento degli interruttori posti negli ambienti (per es. ambulatori medici o ambienti particolari).	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,25
13 .22 .01 .03	intervento conservativo di tipo A - eventuale serraggio di viti o sostituzioni di parti avariate delle utilizzazioni a parete in modo che le stesse risultino stabilmente ancorate e mantengano il previsto grado di protezione. - eventuale serraggio delle torrette a pavimento e dei coperchi delle cassette in modo che venga garantito il grado di protezione IP 54. Eventuale serraggio di viti o sostituzioni di parti avariate delle torrette.	Mpp	icsA	mensile	elt	0,25
13 .22 .01 .04	intervento conservativo di tipo B  - sostituzione di placche, coperchi, telai portafrutti, frutti di qualunque genere (prese, apparecchi di comando, apparecchi di protezione, fusibili, etc.) ed altre parti delle utilizzazioni che dovessero risultare guaste o avariate o non rispondenti alle norme, con altre dello stesso tipo.	Mpp	icsB	quando necessario	elt	0,25
13 .22 .01 .05	intervento curativo - eliminazione di eventuali prese multiple non rispondenti alle norme di sicurezza. - eliminazione di prolunghe e di cavi di alimentazione usurati o non rispondenti alle norme di sicurezza. - installazione di cavi diretti dalle prese alle apparecchiature alimentate, loro posa in modo che non costituiscano intralcio alla circolazione, scegliendo opportuni percorsi o proteggendoli con opportune canalette ad arco di cerchio fissate a pavimento, con eventuale utilizzo di apposite cassette per il contenimento di eventuali ricchezze, con impiego di eventuali prese mobili a ricettività multipla (ciabatte) conformi alle norme, possibilmente fissate agli arredi.	Mpp	icr	mensile	elt	1
13 .22 .01 .06	intervento sostanziale  - sostituzione e/o integrazione di un certo quantitativo di apparecchiature elettriche.	Mdo	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .22 .01 .07	sostituzione - sostituzione integrale di tutte le apparecchiature elettriche per obsolescenza normativa o funzionale o	Mdo	sst	ventennale	elt	100

in concomitanza di interventi di altra natura.

<b>13 .22 .02</b>	<b>illuminazione</b>					
13 .22 .02 .01	ispezione di tipo A - controllo della funzionalità delle lampade. - controllo della funzionalità di reattor, 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. - 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.	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,25
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
<b>13 .23</b>	<b>Impianto di terra e parafulmini</b>					
<b>13 .23 .01</b>	<b>impianto di terra</b>					
13 .23 .01 .01	ispezione di tipo A - controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto. - verifica dello stato di conservazione dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli	Mpp	ispA	semestrale	elt	0,5

supplementari (se esistenti).  
 - verifica della continuità dei conduttori di protezione fino al nodo equipotenziale.  
 - verifica dello stato di conservazione dei nodi equipotenziali supplementari di ogni ambulatorio medico con controllo della identificazione della funzione e delle provenienze dei singoli conduttori che convergono al nodo.  
 - misura della resistenza dei singoli conduttori che convergono al nodo equipotenziale di ogni ambulatorio, tenendo conto di quella di contatto nelle connessioni.  
 - verifica dello stato di conservazione dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni e delle strutture metalliche (quadri, sportelli, schermi e reti di protezione).

13 .23 .01 .02	<p>ispezione di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllo dello stato di conservazione del sistema di dispersione con apertura di eventuali pozzetti, verifica dell'assenza di corrosione o alterazioni meccaniche.</li> <li>- verifica dello stato delle connessioni.</li> <li>- controllo delle targhette indicatrici ed eventuale ripristino di quelle illeggibili o mancanti e della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati.</li> <li>- misura del valore della resistenza di terra mediante il metodo "voltamperometrico" secondo le indicazioni delle CEI 11-8 e CEI 64-8/6 Appendice B.</li> <li>-</li> </ul>	Mpp	ispB	biennale	elt	0,5
13 .23 .01 .03	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale serraggio dei bulloni e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli supplementari (se esistenti).</li> <li>- ripristino delle connessioni delle masse e delle masse estranee qualora, in occasione di ispezioni, dovessero risultare carenze di qualunque tipo.</li> <li>- eventuale ripristino di anomalie dei nodi equipotenziali supplementari di ogni ambulatorio medico.</li> <li>- eventuale serraggio di viti e morsetti dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni.</li> <li>- eventuale sostituzione di componenti che presentano evidenti segni di ossidazione o corrosione.</li> </ul>	Mpp	icsA	semestrale	elt	0,5
13 .23 .01 .04	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale serraggio dei capicorda e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate, protezione con pasta neutralizzante di tutte le connessioni.</li> </ul>	Mag	icsB	biennale	elt	0,5
13 .23 .01 .05	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implementazione della rete di dispersione.</li> <li>- implementazione e/o modifiche della rete interna di protezione in occasione di ristrutturazioni e/o cambi di destinazione d'uso.</li> </ul>	Mmi	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .23 .01 .06	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'intero impianto di terra ed equipotenziale in occasione di demolizione e ricostruzione di edificio.</li> </ul>	Mdo	sst	trentennale	elt	100
<b>13 .23 .02</b>	<b>impianto di protezione da scariche atmosferiche</b>					
13 .23 .02 .01	<p>ispezione di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello stato dei limitatori di tensione.</li> </ul>	Mpp	ispA	semestrale	elt	0,5

13 .23 .02 .02	<p>ispezione di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica che il sistema di captazione, delle calate, di dispersione e l'impianto integrativo sia conforme al progetto e che tutti i componenti siano in buone condizioni ed atti a compiere le funzioni ad essi assegnate e che non vi sia corrosione. Verifica in particolare che sia indicato il valore della resistività del terreno.</li> <li>- verifica dello stato di conservazione degli accorgimenti atti a limitare la tensione di passo.</li> <li>- verifica della stabilità degli ancoraggi e delle giunzioni.</li> <li>- verifica che le parti sporgenti dal tetto di altezza maggiore ad 1 m o di superficie maggiore di 1 mq ed i colmi con pendenza superiore al 10% siano protetti.</li> <li>- verifica che i corpi metallici distanti meno di 1 m dai captatori siano collegati con questi.</li> <li>- verifica che il sistema delle calate sia conforme al progetto e che tutti i componenti siano in buone condizioni ed atti a compiere le funzioni ad essi assegnate e che non vi sia corrosione.</li> </ul> <p>Verifica in particolare che sono posizionate con un passo medio di 25 m e che vi sono gli anelli di interconnessione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica che sia assicurata l'equipotenzialità delle masse estranee a livello del suolo.</li> <li>- - verifica che esiste la documentazione che attesti la continuità dei ferri del cemento armato usati come captatori naturali, calate e dispersori e che la loro sezione è adeguata per resistere all'effetto termico provocato dalla corrente di fulmine.</li> </ul>	Mpp	ispB	biennale	elt	0,5
13 .23 .02 .03	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale sostituzione dei limitatori di tensione con altri di capacità di scarica adeguata.</li> </ul>	Mpp	icsA	quando necessario	elt	0,5
13 .23 .02 .04	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale serraggio dei bulloni.</li> <li>- eventuali collegamenti aggiuntivi.</li> </ul>	Mpp	icsB	biennale	elt	0,5
13 .23 .02 .05	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implementazione della rete di captazione, calate, dispersione ed equipotenziale in occasione di ampliamenti, di ristrutturazioni e/o cambi di destinazione d'uso.</li> </ul>	Mmi	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .23 .02 .06	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzione dell'intero impianto LPS ed equipotenziale in occasione di demolizione e ricostruzione di edificio.</li> </ul>	Mdo	sst	trentennale	elt	100

## 14 IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

### 14 .11 Protezioni antincendio

#### 14 .11 .02 estintori

14 .11 .02 .01	<p>ispezione di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione;</li> <li>- controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) ed immediata utilizzabilità;</li> <li>- controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle</li> </ul>	Mpp	ispA	semestrale	spc	0,5
----------------	---	-----	------	------------	-----	-----

ruote dei carrellati;  
 - controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato.  
 - pesatura e misura della pressione interna.  
 -

14 .11 .02 .02	ispezione di tipo B - verifica di conformità al prototipo omologato; - esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti; - controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente. -	Mpp	ispB	triennale	spc	0,5
14 .11 .02 .03	intervento conservativo di tipo A - eventuale ripristino delle protezioni superficiali. - taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza. - ricarica e o sostituzione dell'agente estinguente. - montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	Mpp	icsA	semestrale	spc	1
14 .11 .02 .04	intervento sostanziale - eventuale sostituzione di un discreto quantitativo di estintori.	Mpo	iss	quando necessario	spc	10-50
14 .11 .02 .05	sostituzione - sostituzione di tutti gli estintori.	Mdo	sst	quindicennale	spc	100

## 16 AREE ESTERNE

### 16 .03 Aree pedonali - marciapiedi

#### 16 .03 .03 pavimento di varia natura

16 .03 .03 .01	ispezione - verifica generale al fine di individuare eventuali anomalie, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - verifica dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.).	Mpp	isp	mensile	gnr	
16 .03 .03 .06	intervento conservativo - pulizia con acqua o con prodotti detergenti idonei al tipo di pavimentazione secondo le caratteristiche tecniche dei materiali e conformi alle indicazioni dei produttori.	Msc	ics	quando necessario	gnr	
16 .03 .03 .11	intervento curativo - interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati; - chiusura di giunti; - consolidamento parziale degli elementi con metodologie conformi al tipo di pavimentazione.	Mag	icr	quando necessario	spc	
16 .03 .03 .16	intervento sostanziale - consolidamento esteso; - smontaggio esteso degli elementi di pavimentazione o delle lastre, drenaggio, ricostruzione di sottofondo, riposizionamento delle lastre.	Mag	iss	quando necessario	spc	
16 .03 .03 .18	sostituzione	Mag	sst	ventennale	mrt	

- sostituzione totale di pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento.

<b>16 .12</b>	<b>Fognatura</b>					
<b>16 .12 .03</b>	<b>pozzetti e caditoie</b>					
16 .12 .03 .03	ispezione - verifica dello stato di conservazione e di efficienza.	Mpp	isp	annuale	gnr	
16 .12 .03 .09	intervento conservativo - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque con apertura dei pozzetti di ispezione.	Mpp	ics	annuale	gnr	
16 .12 .03 .11	intervento sostanziale  - ripresa della muratura; - sostituzione del coperchio.	Mag	iss	quando necessario	mrt	
16 .12 .03 .13	sostituzione - rifacimento degli elementi al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	trentennale	mrt	100
<b>16 .15</b>	<b>Illuminazione</b>					
<b>16 .15 .06</b>	<b>corpi illuminanti</b>					
16 .15 .06 .01	ispezione - verifica dell'efficienza delle lampade.	Mpp	isp	trimestrale	elt	
16 .15 .06 .06	intervento conservativo - sostituzione delle lampade esaurite o in via di esaurimento al termine del loro ciclo di vita con altre dello stesso tipo; - 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; - verifica del grado di protezione dei corpi illuminanti e della cassetta portaccessori in occasione della sostituzione delle lampade e degli accessori con eventuale ripristino mediante sostituzione di guarnizioni.	Mpp	ics	annuale	elt	
16 .15 .06 .11	sostituzione - sostituzione dei corpi illuminanti al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	elt	100
<b>16 .31</b>	<b>Arredo urbano</b>					
<b>16 .31 .06</b>	<b>fioriere</b>					
16 .31 .06 .01	ispezione - controllo dell'integrità e dello stato di degrado.	Mpp	isp	semestrale	gnr	
16 .31 .06 .07	sostituzione - sostituzione della fioriera per rottura o per degrado.	Mag	sst	quinquennale	gnr	

## LEGENDA

### CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

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

### CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

icr	intervento curativo
icrA	intervento curativo di tipo A
icrB	intervento curativo di tipo B
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

asc	ascensorista
elt	elettricista
flg	falegname
frg	frigorista
gnr	generico
idr	idraulico
int	intonachista
ltn	lattoniere
mcc	meccanico
mrt	muratore
pst	piastrellista
ptt	pittore
spc	specializzati vari
tlf	telefonista
tls	tecnici di livello superiore
trm	termoidraulico