

RISTRUTTURAZIONE, ADEGUAMENTO E MESSA A NORMA DELL'OSPEDALE DI CIVITA CASTELLANA (VT)

FASE 3: PRONTO SOCCORSO - PROGETTO ESECUTIVO -

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

- Arch. Marco Iobbi

PROGETTAZIONE:

- Arch. Giuseppe Manara

Via del Babuino, 107 - 00187 Roma

- Ing. Vittorio Cassani

Via Muzio Clementi, 70 - 00193 Roma

- Ing. Massimo Arduini

Via Igino Garbini, 51 - 01100 Viterbo

COORDINATORE ALLA SICUREZZA:

- Ing. Vittorio Cassani

Via Muzio Clementi, 70 - 00193 Roma

OGGETTO:

PIANO DI MANUTENZIONE

TAVOLA:

PS_G.11

DATA:

MARZO 2012

AGG.:

DATA

DESCRIZIONE

01

12/2012

02

09/2014

SCALA:

1:100

FILE:

PS_TESTATINE.dwg

DATA PROGETTO:

MARZO 2012

Edificio

| | |
|----------------------|----------------------------|
| <i>Codice</i> | 106_C |
| <i>Denominazione</i> | P.O. CIVITA CASTELLANA |
| <i>Indirizzo</i> | Via Vincenzo Ferretti, 169 |
| <i>CAP e Città</i> | 01033 CIVITA CASTELLANA VT |

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

(in attuazione all'art. 93 c. 5 del D.Lgs. 163/2006 e in conformità all'art. 38 del DPR n. 207/2010)

Proprietà

| | |
|------------------------------|----------------------------------|
| <i>Proprietario</i> | AZIENDA SANITARIA LOCALE VITERBO |
| <i>Provenienza proprietà</i> | |

Prima emissione

Del 30-03-2012,

Aggiornamenti

PREMESSA

Il presente documento è redatto ai sensi dell'articolo 93 comma 5 del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE ed in conformità all'art. 38 del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163.

Il piano si prefigge il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- conservare il patrimonio in efficienza per l'intera vita utile;
- garantire la sicurezza delle persone e la tutela ambientale;
- effettuare le operazioni di manutenzione con la massima economicità possibile.

Esso si compone delle seguenti parti:

- Manuale d'uso;
- Manuale di manutenzione;
- Programma di Manutenzione.

Il manuale d'uso viene inteso come un manuale di istruzioni indirizzato agli utenti finali allo scopo di evitare-limitare modi d'uso impropri, far conoscere le corrette modalità di funzionamento, istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto, che comportano l'interruzione del funzionamento, e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti.

Il manuale di manutenzione viene inteso come documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, facendo uso di un linguaggio tecnico adeguato. Il manuale può avere come oggetto un'unità tecnologica o specifici componenti che costituiscono un sistema tecnologico e deve porre particolare attenzione agli impianti tecnologici.

Il programma di manutenzione viene inteso come uno strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

Edificio

edificio 106_C
denominazione P.O. CIVITA CASTELLANA

Proprietà

proprietario P.O. CIVITA CASTELLANA

Localizzazione

indirizzo Via Vincenzo Ferretti, 169
CAP e città 01033 CIVITA CASTELLANA VT

Soggetti

redattore del piano di manutenzione ING. VITTORIO CASSANI;
ING. MASSIMO ARDUINI ;
responsabile unico del procedimento ARCH.GIUSEPPE MANARA
ARCH. MARCO IOBBI

RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

Classe di Unità Tecnologiche

Sigla Elaborati

Sito

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.

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.

DISTRIBUZIONE GAS

Reti di distribuzione del gas.

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 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 ELETTRICI

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica.

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.

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

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

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

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

STRUTTURE

Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi la funzione di sostenere i carichi del sistema edilizio stesso e di trasferirli al suolo.

Schede anagrafica U.T. - AREE ESTERNE

AREE ESTERNE / Aree pedonali - marciapiedi

classe di unità tecnologica

Aree pedonali - marciapiedi

Schede anagrafica U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi

classe di unità tecnologica
norme tecniche

Infissi

UNI EN 14351-1:2006 - Finestre e porte esterne pedonali, senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo
UNI EN 13830 - Facciate continue
UNI EN 12211 - Resistenza al vento
UNI EN 1026 - Permeabilità all'aria
UNI EN 1027 - Tenuta all'acqua
UNI EN 140-3 o UNI EN 14351 - Prestazione acustica
UNI EN 12567-1/2 o UNI EN 10077-1/2 - Trasmittanza termica
UNI EN 1279-5 - Vetro per edilizia. Vetrate isolanti. Parte 5: valutazione della conformità
UNI EN 14179-2 - Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza di silacto di sodio calcico temprato termicamente e sottoposto a "heat soak test". Parte 2: Valutazione della conformità
UNI EN 14321 -2: Vetro per edilizia. Vetro di sicurezza a matrice alcalina temprato termicamente. Parte 2: Valutazione della conformità
UNI EN 14449 - Vetro per edilizia. Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza. Valutazione della conformità

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura

classe di unità tecnologica
norme tecniche

Muratura

UNI EN 771-1/2/3/4/5 e 6 - Specifica per elementi per murature
UNI EN 845-1/2 e 3 - Specifica per elementi complementari per murature
UNI EN 998-1 e 2 - Specifiche per malte per opere murarie

Schede anagrafica U.T. - DISTRIBUZIONE GAS

DISTRIBUZIONE GAS / Rete

classe di unità tecnologica
norme legislative specifiche

Rete

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

norme tecniche

UNI 7131/1999 - Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione

UNI 7129/2008 - Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione

UNI 11137/2009 - Linee guida per la verifica e per il ripristino della tenuta

UNI 11353/2010 - Tubi flessibili di acciaio inossidabile a parete continua per allacciamento di apparecchi a gas per uso domestico e similare - Prescrizioni di sicurezza

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

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

| | |
|-------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | Reti e terminali di distribuzione dell'aria |
| <i>norme legislative specifiche</i> | D.M. 37/08 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) |
| <i>norme tecniche</i> | UNI 8065 UNI 10202 UNI EN 1397 |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | Reti e terminali per fluidi vettori liquidi |
| <i>norme legislative specifiche</i> | D.M. 37/08 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) |
| <i>norme tecniche</i> | UNI EN 10224 - Tubi e raccordi di acciaio UNI EN 10312 - Tubi saldati di acciaio inossidabile UNI EN 1123 - Tubi e raccordi di tubi in acciaio rivestito UNI EN 1124 - Tubi e raccordi di tubi in acciaio inossidabile rivestito UNI EN 442 - Radiatori e convettori |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | Sistema elettrico regolazione e controllo |
|------------------------------------|---|

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | Impianti elettronici |
| <i>descrizione</i> | insieme di elementi tecnici in grado di rilevare e distribuire segnali fonici, video, TV, allarmi, e controlli. |
| <i>norme legislative specifiche</i> | D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro |
| <i>norme tecniche</i> | CEI 100-7 Guida per l'applicazione delle Norme sugli impianti di ricezione televisiva CEI 100-119 Apparatii multimediali senza fili. Guida all'installazione e all'utilizzo in ambito domestico CEI 100-140 Guida per la scelta e l'installazione dei sostegni d'antenna per la ricezione televisiva CEI 306-2 Guida per il cablaggio per telecomunicazioni e distribuzione multimediale negli edifici residenziali CEI EN 50173-1 Tecnologia dell'informazione - Sistemi di cablaggio strutturato CEI EN 50346 Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio - Prove del cablaggio installato CEI EN 50173 Tecnologia dell'informazione - Sistemi di cablaggio strutturato CEI 79 - Impianti antieffrazione, antintrusione, antirapina e antiaggressione - Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione CEI EN 50132 (CEI 79- 10) - Impianti di allarme. Impianti di sorveglianza CCTV da utilizzare nelle applicazioni di sicurezza. CEI EN 50130-5 (CEI 79-29) - Sistemi di allarme - Parte 5: Metodi per le prove ambientali |

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio

| | |
|-------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>descrizione</i> | insieme di elementi tecnici idonei alla protezione attiva e passiva dagli incendi. |
| <i>norme legislative specifiche</i> | Decreto Ministeriale 26/08/1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica Decreto Ministeriale 01/02/1986 - Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili Decreto Ministeriale 22/02/1996 n. 261 - Regolamento recante norme sui servizi di vigilanza antincendio da parte dei vigili del fuoco sui luoghi di spettacolo e trattenimento Decreto Ministeriale 16/05/1987 n. 246 - Norme di sicurezza |

antincendi per gli edifici di civile abitazione

Decreto Ministeriale 09/04/1994 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione

e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere

Decreto Pres. Repubblica 30/06/1995 n. 418 - Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi

Decreto Ministeriale 10/03/1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Decreto Ministeriale 18/09/2002 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private

Decreto Ministeriale 06/10/2003 - Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al decreto 9 aprile 1994

Decreto Ministeriale 19/08/1996 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo

Circolare 14/09/1961 n. 91 - Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile

Decreto Ministeriale 12/04/1996 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi

norme tecniche

UNI CEN/TS 54-14:2004 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 14: Linee guida per la pianificazione, la progettazione, l'installazione, la messa in servizio, l'esercizio e la manutenzione

UNI CEN/TS 14816:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi spray ad acqua - Progettazione, installazione e manutenzione

UNI CEN/TR 15276-2:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi estinguenti ad aerosol condensato - Parte 2: Progettazione, installazione e manutenzione

UNI CEN/TR 15276-2:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi estinguenti ad aerosol condensato - Parte 2: Progettazione, installazione e manutenzione

UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 3: Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili

UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 3: Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili

UNI EN 12845:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione

UNI EN 12845:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione

UNI EN 13565-2:2009 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione

EC 1-2009 UNI 10779:2007 Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio

UNI 9795:2010 Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio

EC 1-2010 UNI EN 13565-2:20 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione

EC 1-2010 UNI EN 13565-2:20 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione

EC 2-2010 UNI EN 13565-2:20 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI ELETTRICI

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>classe di 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> | D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro |
| <i>norme tecniche</i> | CEI 0-10 Guida alla manutenzione degli impianti elettrici CEI 0-11 Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza CEI 0-14 DPR 22 ottobre 2001, n.462 - Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativo alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare CEI 23-98 Guida all'uso corretto di interruttori differenziali per installazioni domestiche e similari CEI EN 60079-17 Atmosfere esplosive Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici CEI 64-8/6 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 6: Verifiche CEI 64-14 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici UNI EN 1838:2000. Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza UNI 11222:2006. Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici - Procedure per la verifica periodica, la manutenzione, la revisione e il collaudo UNI 10840:2007. Luce e illuminazione - Locali scolastici - Criteri generali per l'illuminazione artificiale e naturale |

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>classe di 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> | D.P.R. 462/2001- Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici |

norme tecniche

pericolosi

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

CEI 0-10 Guida alla manutenzione degli impianti elettrici

CEI 0-11 Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza

CEI 0-14 DPR 22 ottobre 2001, n.462 - Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativo alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi

CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare

CEI 23-98 Guida all'uso corretto di interruttori differenziali per installazioni domestiche e similari

CEI EN 60079-17 Atmosfere esplosive Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici

CEI 64-8/6 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Parte 6: Verifiche

CEI 64-14 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori

CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua

classe di unità tecnologica
norme legislative specifiche

Impianto e rete di distribuzione acqua
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

norme tecniche

UNI 9182/2010 - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione

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

classe di unità tecnologica
norme legislative specifiche

Impianto e rete di distribuzione aria compressa
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Rete di distribuzione gas combustibile

classe di unità tecnologica
norme legislative specifiche

Rete di distribuzione gas combustibile
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

norme tecniche

UNI 7128 - UNI 7129 - UNI 10738 - UNI 7130
UNI 10702 - UNI 731 - UNI EN 203-2-1-10-11-2-3-4-6-7-8
UNI 8213 - UNI 8723 - UNI 9165 - UNI 8274

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico

classe di unità tecnologica
norme legislative specifiche

Sistema elettrico
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

Schede anagrafica U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali

classe di unità tecnologica
norme tecniche

Infissi interni orizzontali
UNI EN 14351-1:2006 - Finestre e porte esterne pedonali,
senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo
UNI EN 12211 - Resistenza al vento
UNI EN 1026 - Permeabilità all'aria
UNI EN 1027 - Tenuta all'acqua
UNI EN 140-3 o UNI EN 14351 - Prestazione acustica

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi

classe di unità tecnologica
norme tecniche

Solai intermedi e soppalchi
UNI 7998
UNI 7999
UNI 8437
UNI 8131
UNI EN 87
UNI 8013/1
UNI 9379

Schede anagrafica U.T. - PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne

classe di unità tecnologica
norme tecniche

Pareti interne
UNI EN 502 - Lastre di gesso
UNI EN 10700 e UNI EN 10820 - Pareti mobili e pareti attrezzate

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti

classe di unità tecnologica

Serramenti

Schede anagrafica U.T. - STRUTTURE

STRUTTURE / Strutture in c.a.

classe di unità tecnologica
descrizione

Strutture in c.a.
Insieme di elementi in conglomerato cementizio armato in grado di sopportare le azioni applicate e di trasferirle al terreno.

A. Generale

B. Norme

norme legislative

D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

STRUTTURE / Strutture in muratura

classe di unità tecnologica
descrizione

Strutture in muratura
Muri in laterizio, pietra, elementi lapidei, blocchi in calcestruzzo, blocchi in cemento ed inerte alleggerito, blocchi in cemento autoclavato in grado di sopportare le azioni applicate e di trasferirle alle fondazioni.

A. Generale

B. Norme

norme legislative

D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671 c7.8

MANUALE D'USO

MANUALE D'USO

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

AREE ESTERNE
Aree pedonali - marciapiedi
pavimento di varia natura

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Infissi
infissi metallici

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- ispezioni;
- lubrificazioni;

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
coloritura esterna

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
coloritura interna

| | |
|--|---|
| <i>segni più frequenti di anomalia</i> | G. anomalie <ul style="list-style-type: none">- presenza di rigonfiamenti, distacchi e croste;- alterazione cromatica;- depositi superficiali;- macchie e graffiti; |
|--|---|

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Muratura |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | intonaco esterno |

| | |
|--|--|
| <i>segni più frequenti di anomalia</i> | G. anomalie <ul style="list-style-type: none">- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);- distacchi consistenti;- fessurazioni;- disgregazione; |
|--|--|

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Muratura |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | intonaco interno |

| | |
|--|---|
| <i>segni più frequenti di anomalia</i> | G. anomalie <ul style="list-style-type: none">- efflorescenze, piccoli distacchi e rigonfiamenti, microfessurazioni;- attacco biologico (funghi, muffe, licheni, alghe, etc.);- bollature superficiali;- croste;- microfessurazioni. |
|--|---|

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento a cappotto

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Muratura |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | rivestimento a cappotto |

| | |
|--|---|
| <i>segni più frequenti di anomalia</i> | G. anomalie <ul style="list-style-type: none">- presenza di croste e microfessurazioni;- affioramenti della rete di armatura;- attacco biologico e formazione di muffe;- disgregazioni;- rigonfiamenti, spancamenti e distacchi; |
|--|---|

indicazioni

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

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / tubazioni

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | DISTRIBUZIONE GAS |
| <i>unità tecnologica</i> | Rete |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | tubazioni |

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / valvole

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | DISTRIBUZIONE GAS |
| <i>unità tecnologica</i> | Rete |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | valvole |

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

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 / coibentazioni

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | coibentazioni |

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

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / coibentazioni

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | coibentazioni |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / radiatori

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE |
|------------------------------------|-----------------------------|

unità tecnologica
classe di elementi tecnici

Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
radiatori

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / valvole

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
valvole

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
ventilconvettori

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Sistema elettrico regolazione e controllo
condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Sistema elettrico regolazione e controllo
quadri

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / impianto tvcc

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Impianti elettronici
impianto tvcc

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / estintori

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Protezioni antincendio
estintori

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto rivelazione incendio, gas e allagamento

| | |
|------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | impianto rivelazione incendio, gas e allagamento |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | sistema di compartimentazione e ventilazione |

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / apparecchiature

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Apparecchiature ed utilizzatori |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | apparecchiature |

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Apparecchiature ed utilizzatori |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | illuminazione |

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Distribuzione |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | condutture |

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

| | |
|------------------------------------|--|
| <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. |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| <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 e rete di distribuzione acqua / rete di distribuzione

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Impianto e rete di distribuzione acqua
rubinetteria

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Impianto e rete di distribuzione aria compressa
rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Rete di distribuzione gas combustibile / tubazioni

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Rete di distribuzione gas combustibile
tubazioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Sistema elettrico
condutture

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Sistema elettrico
quadri

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo

classe di unità tecnologica

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

unità tecnologica
classe di elementi tecnici

Infissi interni orizzontali
serramenti con apertura di metallo

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / coloritura

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
coloritura

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / intonaco

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
intonaco

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento ceramico

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
pavimento ceramico

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento vinilico o in gomma

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
pavimento vinilico o in gomma

G. anomalie

segni più frequenti di anomalia

rigonfiamento, distacco, graffi, macchie, alterazione

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / struttura

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

Solai intermedi e soppalchi

struttura

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

Pareti interne

coloritura

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

Pareti interne

intonaci

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

alterazione cromatica, deposito superficiale,

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

Pareti interne

rivestimenti ceramici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

Pareti interne

zoccolini e cornice porte

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente
fessurazione, rottura, distacco (marciume,

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte metalliche

classe di unità tecnologica PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
unità tecnologica Serramenti
classe di elementi tecnici porte metalliche

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI

classe di unità tecnologica PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
unità tecnologica Serramenti
classe di elementi tecnici porte REI

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Fondazioni dirette

classe di unità tecnologica STRUTTURE
unità tecnologica Strutture in c.a.
classe di elementi tecnici Fondazioni dirette
descrizione Platee - travi rovescie - plinti

norme legislative

B. Norme
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso

C. Uso
Non compromettere l'integrità delle strutture.
Qualsiasi controllo o intervento manutentivo deve essere effettuato da ditta specializzata.

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Orizzontali

classe di unità tecnologica STRUTTURE
unità tecnologica Strutture in c.a.
classe di elementi tecnici Orizzontali
descrizione Travi in c.a. gettate in opera, travi prefabbricate e getto di
finitura, travi precomprese prefabbricate o gettate in situ,
solai in latero-cemento.

norme legislative

B. Norme
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso

C. Uso
Non compromettere l'integrità delle strutture.
Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto verificato la compatibilità strutturale da parte di uno

Manutenzione eseguibile dall'utente specialista.
Controllo a vista dello stato di conservazione.

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Verticali

classe di unità tecnologica STRUTTURE
unità tecnologica Strutture in c.a.
classe di elementi tecnici Verticali
descrizione pilastri e setti in c.a

norme legislative **A. Generale**
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso **C. Uso**
Non compromettere l'integrità delle strutture.
Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto
verificato la compatibilità strutturale da parte di uno
specialista.

Manutenzione eseguibile dall'utente Controllo visivo sullo stato di degrado.

STRUTTURE / Strutture in muratura / verticali

classe di unità tecnologica STRUTTURE
unità tecnologica Strutture in muratura
classe di elementi tecnici verticali
descrizione setti in muratura in mattoni in laterizio, in blocchi in laterizio
speciale, blocchi in cemento, pietra da taglio

norme legislative **B. Norme**
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso **C. Uso**
Non compromettere l'integrità delle strutture.
Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto
verificato la compatibilità strutturale da parte di uno
specialista.

Manutenzione eseguibile dall'utente Controllo visivo sullo stato di degrado del manufatto.

MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

AREE ESTERNE
Aree pedonali - marciapiedi
pavimento di varia natura

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Infissi
infissi metallici

soglie minime ammissibili per la tenuta e l'isolamento

F. livello minimo delle prestazioni

- deve essere garantita la tenuta all'aria ed all'acqua secondo le specifiche del costruttore o le norme

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- ispezioni;
- lubrificazioni;

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
coloritura esterna

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
coloritura interna

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco esterno

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
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;

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / intonaco interno

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
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.

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / rivestimento a cappotto

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE
Muratura
rivestimento a cappotto

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- presenza di croste e microfessurazioni;
- affioramenti della rete di armatura;

- attacco biologico e formazione di muffe;
- disgregazioni;
- rigonfiamenti, spancamenti e distacchi;

indicazioni

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

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / tubazioni

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

DISTRIBUZIONE GAS
Rete
tubazioni

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / valvole

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

DISTRIBUZIONE GAS
Rete
valvole

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Reti e terminali di distribuzione dell'aria
coibentazioni

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / coibentazioni

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
coibentazioni

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / radiatori

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | radiatori |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / valvole

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | valvole |

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

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE |
| <i>unità tecnologica</i> | Sistema elettrico regolazione e controllo |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | condutture |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE |
| <i>unità tecnologica</i> | Sistema elettrico regolazione e controllo |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | quadri |

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / impianto tvcc

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Impianti elettronici |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | impianto tvcc |

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / estintori

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | estintori |

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto rivelazione incendio, gas e allagamento

| | |
|------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | impianto rivelazione incendio, gas e allagamento |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI |
| <i>unità tecnologica</i> | Protezioni antincendio |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | sistema di compartimentazione e ventilazione |

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / apparecchiature

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Apparecchiature ed utilizzatori |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | apparecchiature |

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Apparecchiature ed utilizzatori |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | illuminazione |

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | IMPIANTI ELETTRICI |
| <i>unità tecnologica</i> | Distribuzione |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | condutture |

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

| | |
|------------------------------------|--|
| <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. |

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Impianto e rete di distribuzione acqua
rubinetteria

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Impianto e rete di distribuzione aria compressa
rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Rete di distribuzione gas combustibile / tubazioni

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Rete di distribuzione gas combustibile
tubazioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Sistema elettrico
condutture

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Sistema elettrico
quadri

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Infissi interni orizzontali
serramenti con apertura di metallo

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / coloritura

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
coloritura

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / intonaco

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
intonaco

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

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

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento ceramico

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
pavimento ceramico

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- abrasione, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, deformazione, lesione, rottura,

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento vinilico o in gomma

classe di unità tecnologica

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

unità tecnologica
classe di elementi tecnici

Solai intermedi e soppalchi
pavimento vinilico o in gomma

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie
rigonfiamento, distacco, graffi, macchie, alterazione

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / struttura

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
Solai intermedi e soppalchi
struttura

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie
fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione,
movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste,
decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze,

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Pareti interne
coloritura

segni più frequenti di anomalia

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

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / intonaci

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Pareti interne
intonaci

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie
alterazione cromatica, deposito superficiale,

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / rivestimenti ceramici

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Pareti interne
rivestimenti ceramici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / zoccolini e cornice porte

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Pareti interne
zoccolini e cornice porte

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente
fessurazione, rottura, distacco (marciume,

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte metalliche

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Serramenti
porte metalliche

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA
Serramenti
porte REI

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Fondazioni dirette

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione

STRUTTURE
Strutture in c.a.
Fondazioni dirette
Platee - travi rovescie - plinti

norme legislative

B. Norme
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso

C. Uso
Non compromettere l'integrità delle strutture.
Qualsiasi controllo o intervento manutentivo deve essere effettuato da ditta specializzata.

Ispezionabilità
Manutenzione eseguibile dall'utente
Manutenzione specialistiche

E. Manutenzione
In genere non ispezionabile direttamente.
Nessuna.
Controllo visivo dell'opera, previo scavi nelle zone in cui la stessa non è ispezionabile.
Cedimenti: dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione, anche differenziali.
Fessurazioni: degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può arrivare allo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni: rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
Umidità: presenza di umidità dovuta a risalita capillare e

Anomalie riscontrabili

contatto con il terreno.

Esposizione dei ferri di armatura: distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti chimici presenti nel terreno.

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Orizzontali

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

descrizione

STRUTTURE

Strutture in c.a.

Orizzontali

Travi in c.a. gettate in opera, travi prefabbricate e getto di finitura, travi precomprese prefabbricate o gettate in situ, solai in latero-cemento.

norme legislative

B. Norme

D.M. 14.1.2008 7.8

circolare 2.2.2009 n. 671

Istruzioni per l'uso

C. Uso

Non compromettere l'integrità delle strutture.

Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto verificato la compatibilità strutturale da parte di uno specialista.

Manutenzione eseguibile dall'utente

Controllo a vista dello stato di conservazione.

Ispezionabilità

Manutenzione specialistiche

E. Manutenzione

Ispezionabile direttamente dall'intradosso.

Controllo visivo sullo stato di degrado del calcestruzzo e dell'acciaio.

Interventi di riparazione delle strutture, variabili a seconda del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.

Anomalie riscontrabili

Fessurazioni: degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

Lesioni: rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

Esposizione dei ferri di armatura: distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

Patina biologica: strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Verticali

classe di unità tecnologica

STRUTTURE

| | |
|---|--|
| <i>unità tecnologica</i> <i>classe di elementi tecnici</i> <i>descrizione</i> | Strutture in c.a. Verticali pilastri e setti in c.a |
| <i>norme legislative</i> | A. Generale D.M. 14.1.2008 7.8 circolare 2.2.2009 n. 671 |
| <i>Istruzioni per l'uso</i> | C. Uso Non compromettere l'integrità delle strutture. Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto verificato la compatibilità strutturale da parte di uno specialista. |
| <i>Manutenzione eseguibile dall'utente</i> | Controllo visivo sullo stato di degrado. |
| <i>Ispezionabilità</i> <i>Manutenzione specialistiche</i> | E. Manutenzione In genere ispezionabile direttamente. Controllo visivo sullo stato di degrado del calcestruzzo e dell'acciaio. Interventi di riparazione delle strutture, variabili a seconda del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato. |
| <i>Anomalie riscontrabili</i> | Fessurazioni: degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti. Lesioni: rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto. Efflorescenze: formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali. Penetrazione di umidità: comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua. Patina biologica: strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio. |

STRUTTURE / Strutture in muratura / verticali

| | |
|---|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> <i>unità tecnologica</i> <i>classe di elementi tecnici</i> <i>descrizione</i> | STRUTTURE Strutture in muratura verticali setti in muratura in mattoni in laterizio, in blocchi in laterizio speciale, blocchi in cemento, pietra da taglio |
| <i>norme legislative</i> | B. Norme D.M. 14.1.2008 7.8 circolare 2.2.2009 n. 671 |

| | |
|--|--|
| <i>Istruzioni per l'uso</i> | C. Uso Non compromettere l'integrità delle strutture. Non operare cambi di destinazione d'uso se prima non è fatto verificato la compatibilità strutturale da parte di uno specialista. |
| <i>Manutenzione eseguibile dall'utente</i> | Controllo visivo sullo stato di degrado del manufatto. |
| <i>Ispezionabilità</i> <i>Manutenzione specialistiche</i> | E. Manutenzione In genere ispezionabile direttamente. Controllo visivo sullo stato di degrado del paramento murario. Interventi di riparazione variabili a seconda del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato. |
| <i>Anomalie riscontrabili</i> | Fessurazioni: degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti. Lesioni: rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto. Penetrazione di umidità: comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua. Efflorescenze: formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali. Patina biologica: strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio. |

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

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

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| <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 |

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Infissi / infissi metallici

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Infissi |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | infissi metallici |

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura esterna

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Muratura |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | coloritura esterna |

CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE / Muratura / coloritura interna

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <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 / intonaco esterno

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <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 / intonaco interno

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <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 / rivestimento a cappotto

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE |
| <i>unità tecnologica</i> | Muratura |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | rivestimento a cappotto |

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / tubazioni

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | DISTRIBUZIONE GAS |
| <i>unità tecnologica</i> | Rete |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | tubazioni |

DISTRIBUZIONE GAS / Rete / valvole

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | DISTRIBUZIONE GAS |
| <i>unità tecnologica</i> | Rete |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | valvole |

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

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 / coibentazioni

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | coibentazioni |

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

| | |
|------------------------------------|---|
| <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 DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / coibentazioni

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | coibentazioni |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / radiatori

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | radiatori |

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi / valvole

| | |
|------------------------------------|---|
| <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> | valvole |

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
ventilconvettori

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Sistema elettrico regolazione e controllo
condutture

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo / quadri

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
Sistema elettrico regolazione e controllo
quadri

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Impianti elettronici / impianto tvcc

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Impianti elettronici
impianto tvcc
Esigenza: videosorveglianza degli ambienti.

Principali requisiti/Prestazione:

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

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / estintori

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Protezioni antincendio
estintori
Esigenza: estinzione degli incendi con intervento non automatico.

Principali requisiti/Prestazione:

- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- controllo delle tolleranze/indicatore di livello sulla banda verde, quando è su rosso ricaricare.

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI / Protezioni antincendio / impianto rivelazione incendio, gas e allagamento

classe di unità tecnologica
unità tecnologica

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Protezioni antincendio

classe di elementi tecnici
esigenze

impianto rivelazione incendio, gas e allagamento
Esigenza: rivelare la presenza di incendi, fughe gas e allagamenti.

Principali requisiti/Prestazione:

- comodità d'uso e manovra/ ;
- comprensibilità delle manovre/ ;
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/ ;
- controllo delle tolleranze/ ;
- efficienza/ .

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI
Protezioni antincendio
sistema di compartimentazione e ventilazione
Esigenza: segregare gli eventuali incendi ed assicurare idonea ventilazione.

Principali requisiti/Prestazione:

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

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori / apparecchiature

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI ELETTRICI
Apparecchiature ed utilizzatori
apparecchiature
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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI ELETTRICI
Apparecchiature ed utilizzatori
illuminazione
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 / Distribuzione / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
esigenze

IMPIANTI ELETTRICI
Distribuzione
condutture
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 / Distribuzione / quadri di bassa tensione

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione

esigenze

IMPIANTI ELETTRICI
Distribuzione
quadri di bassa tensione
Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.
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 IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua / apparecchi sanitari

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Impianto e rete di distribuzione acqua

classe di elementi tecnici rubinetteria

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

classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Impianto e rete di distribuzione aria compressa
classe di elementi tecnici rete di distribuzione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Rete di distribuzione gas combustibile / tubazioni

classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Rete di distribuzione gas combustibile
classe di elementi tecnici tubazioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici condutture

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / quadri

classe di unità tecnologica IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
unità tecnologica Sistema elettrico
classe di elementi tecnici quadri

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Infissi interni orizzontali / serramenti con apertura di metallo

classe di unità tecnologica PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
unità tecnologica Infissi interni orizzontali
classe di elementi tecnici serramenti con apertura di metallo

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / coloritura

classe di unità tecnologica PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
unità tecnologica Solai intermedi e soppalchi
classe di elementi tecnici coloritura

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / intonaco

classe di unità tecnologica PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA
unità tecnologica Solai intermedi e soppalchi
classe di elementi tecnici intonaco

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento ceramico

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA |
| <i>unità tecnologica</i> | Solai intermedi e soppalchi |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | pavimento ceramico |

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / pavimento vinilico o in gomma

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA |
| <i>unità tecnologica</i> | Solai intermedi e soppalchi |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | pavimento vinilico o in gomma |

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA / Solai intermedi e soppalchi / struttura

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA |
| <i>unità tecnologica</i> | Solai intermedi e soppalchi |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | struttura |

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Pareti interne / coloritura

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <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 / intonaci

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <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 / rivestimenti ceramici

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <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 / Pareti interne / zoccolini e cornice porte

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <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 / Serramenti / porte metalliche

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | PARTIZIONE VERTICALE INTERNA |
| <i>unità tecnologica</i> | Serramenti |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | porte metalliche |

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA / Serramenti / porte REI

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | PARTIZIONE VERTICALE INTERNA |
| <i>unità tecnologica</i> | Serramenti |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | porte REI |

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Fondazioni dirette

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | STRUTTURE |
| <i>unità tecnologica</i> | Strutture in c.a. |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | Fondazioni dirette |
| <i>descrizione</i> | Platee - travi rovescie - plinti |
| <i>esigenze</i> | Le strutture di fondazione superficiali saranno impostate ad almeno -1,00 metri dal piano campagna e dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (spinte del terreno, carichi, forze sismiche, ecc.). |
| <i>requisiti e prestazioni</i> | Tali strutture di fondazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. |

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Orizzontali

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | STRUTTURE |
| <i>unità tecnologica</i> | Strutture in c.a. |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | Orizzontali |
| <i>descrizione</i> | Travi in c.a. gettate in opera, travi prefabbricate e getto di finitura, travi precomprese prefabbricate o gettate in situ, solai in latero-cemento. |
| <i>esigenze</i> | Mantenere nel tempo le prestazioni di stabilità ed equilibrio. Mantenere le deformazioni all'interno del range ammissibile nei calcoli di progetto. |
| <i>requisiti e prestazioni</i> | Mantenimento delle membrature nelle stesse condizioni di esercizio previste in progetto. Salvaguardare il calcestruzzo dal degrado chimico-fisico e le armature dai processi ossido-riduttivi. |

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Verticali

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>classe di unità tecnologica</i> | STRUTTURE |
| <i>unità tecnologica</i> | Strutture in c.a. |
| <i>classe di elementi tecnici</i> | Verticali |
| <i>descrizione</i> | pilastrini e setti in c.a |
| <i>esigenze</i> | Mantenere nel tempo le prestazioni di stabilità ed equilibrio. Mantenere le deformazioni all'interno del range ammissibile nei calcoli di progetto. |
| <i>requisiti e prestazioni</i> | Mantenimento delle membrature nelle stesse condizioni di esercizio previste in progetto. Salvaguardare il calcestruzzo dal degrado chimico-fisico e le armature dai processi ossido-riduttivi. |

STRUTTURE / Strutture in muratura / verticali

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

descrizione

esigenze

requisiti e prestazioni

STRUTTURE

Strutture in muratura

verticali

setti in muratura in mattoni in laterizio, in blocchi in laterizio speciale, blocchi in cemento, pietra da taglio

Mantenere nel tempo le prestazioni di stabilità ed equilibrio. Mantenere le deformazioni all'interno del range ammissibile nei calcoli di progetto.

Mantenimento dei setti murari nelle stesse condizioni di esercizio previste in progetto.

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

| <i>Sub-Sistema / Componente</i> | <i>STRI</i> | <i>TIPI</i> | <i>FRQI</i> | <i>SPEC</i> | <i>Costo %</i> |
|---|-------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| AREE ESTERNE | | | | | |
| Aree pedonali - marciapiedi | | | | | |
| pavimento di varia natura | | | | | |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | |
| sostituzione - 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. | Mag | sst | ventennale | mrt | |
| CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE | | | | | |
| Infissi | | | | | |
| infissi metallici | | | | | |
| intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensoattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di | Mpp | ics | annuale | fbr | 0,2 |

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|-----|
| eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero. | | | | | |
| intervento curativo - sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati. | Msc | icr | quando necessario | fbr | 0,2 |
| intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a penello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento. | Msc | iss | trentennale | fbr | 40 |
| ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura. | Mpp | ispA | annuale | fbr | 0,2 |
| ispezione di tipo B - verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna. | Mpp | ispB | quinquennale | fbr | 0,2 |
| sostituzione - sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale. | Msc | sst | quarantennale | fbr | 100 |

Muratura

coloritura esterna

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo - lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati | Mpp | ics | quinquennale | ptt | 2 |
| intervento curativo - ripresa di parti della tinteggiatura | Msc | icr | quando necessario | ptt | 1 |
| ispezione - verifica della condizione della finitura superficiale | Mpp | isp | annuale | ptt | 0,2 |
| sostituzione - pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura | Msc | sst | decennale | ptt | 100 |

coloritura interna

| | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|----------|-----|---|
| intervento conservativo | Mpp | ics | biennale | gnr | 1 |
|-------------------------|-----|-----|----------|-----|---|

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----------------------|-----|-----------|
| - lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati | | | | | |
| ispezione verifica della condizione della finitura superficiale | Mpp | isp | annuale | gnr | 0,01 |
| sostituzione pulizia, preparazione del fondo, applicazione a due o più mani della finitura | Mpp | sst | quinquennale | ptt | 100 |
| intonaco esterno | | | | | |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| intonaco interno | | | | | |
| 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 |
| 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 |
| 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 | tls | 0,01 |
| 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 |
| rivestimento a cappotto | | | | | |
| intervento conservativo lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche ed eventuali detergenti adeguati al tipo d'intonaco e di finitura | Mpp | ics | triennale | mrt | 0,3 |
| intervento curativo sostituzione delle parti più soggette a usura, rottura o | Msc | icr | quando necessario | spc | 15 |

altre forme di degrado con ricoprimento con sottointonaco pronto all'impiego, privo di cemento, armatura e strato di finitura

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------------------|-----|------|
| ispezione - controllo dello stato di finitura e dell'uniformità cromatica - rilievo di eventuali depositi, efflorescenze, sbollature, croste e microfessurazioni; - controllo della planarità e regolarità delle superfici | Mpp | isp | annuale | tls | 0.02 |
| sostituzione sostituzione completa del sistema-cappotto con demolizione del rivestimento esistente e rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo | Msc | sst | cinquantennale e | spc | 100 |

DISTRIBUZIONE GAS

Rete

tubazioni

| | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo di tipo B Riparazione di emergenza delle tubazioni mediante fasciatura con idonei manicotti. | Mag | icsB | quando necessario | idr | 1 |
| intervento curativo di tipo A Riparazione di emergenza delle tubazioni mediante fasciatura con idonei manicotti. | Mem | icrA | quando necessario | idr | 1 |
| intervento sostanziale Sostituzione di estesi tratti di tubazione in occasione di rifacimenti di pavimentazioni o di massicciate stradali qualora si constati un avanzato stato di degrado. | Mdo | iss | quando necessario | idr | 2 |
| ispezione di tipo A Verifica dello stato dei tronchi di tubazione e rilievo di perdite mediante pressurizzazione di tronchi di impianto. | Mpp | ispA | annuale | idr | 2 |
| ispezione di tipo B Ricerca di eventuali perdite a seguito di segnalazioni. L'intervento riveste carattere di urgenza e deve essere effettuato entro tempi brevissimi dalla segnalazione. | Mem | ispB | quando necessario | idr | 1 |
| sostituzione Sostituzione dell'intera reta qualora lo stato di degrado sia esteso e diffuso e gli interventi per riparazione delle perdite eccessivamente frequenti. | Msc | sst | quarantennale | idr | 100 |

valvole

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo - lubrificazione dei componenti che ne abbisognano (alcuni rubinetti a maschio e cosú pure la filettatura esterna di alcune valvole a saracinesca) impiegando unicamente lubrificanti prescritti dai costruttori con le modalità da essi indicate; - regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta; - rinserraggio dei bulloni dei bulloni di fissaggio del motore per le valvole motorizzate; - pulizia degli otturatori che non impediscono la trafilatura. | Mpp | ics | annuale | mcc | 1 |
| intervento curativo - sostituzione di componenti guasti. | Mag | icr | quando necessario | mcc | 0,8 |
| ispezione - verifica dell'assenza di fughe e di rafilamenti, con controllo dei premistoppa, dei giunti, dei raccordi filettati e delle flange; - 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 | Mpp | isp | annuale | mcc | 1 |

in senso opposto di una piccola frazione di giro); nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso occorre azionare nei due sensi l'otturatore per eliminare eventuali corpi estranei; - in caso di valvole motorizzate, verifica dell'assenza di gioco eccessivo del sistema di connessione motore-valvola, del fissaggio corretto del motore e della valvola.

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----------|-----|-----|
| sostituzione - rifacimento della rete di tubi al termine del ciclo di vita. | Mag | sst | decennale | idr | 100 |
|--|-----|-----|-----------|-----|-----|

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Reti e terminali di distribuzione dell'aria

canalizzazioni

| | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|-----|--|
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | |
| ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei condotti con particolare attenzione ai giunti per controllare la presenza di sconnessioni o lesioni. - verifica della stabilità dei sostegni; - controllo di vibrazioni ed eventuale presenza di condensa; - 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).; - verifica dei servomotori e delle serrande e dello stato dei dispositivi di sospensione ed antivibranti. | Mpp | ispA | annuale | ltd | |
| ispezione di tipo B - 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). | Mpp | ispB | quinquennale | ltd | |
| sostituzione - sostituzione completa della canalizzazione. | Mag | sst | quarantennale | ltd | |

coibentazioni

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|--|
| intervento curativo - sostituzione di parti di coibente degradato. | Mpp | icr | annuale | trm | |
| intervento sostanziale - rifacimento di parti consistenti di coibente difettoso o deteriorato. | Mpc | iss | quando necessario | spc | |
| ispezione - verifica dell'adeguatezza degli isolanti in relazione alle condizioni igrometriche dell'ambiente; - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti isolanti delle tubazioni e degli apparecchi che ne sono provvisti, nella centrale termica o fuori di essa inclusi i vasi di espansione. | Mpp | isp | annuale | trm | |
| sostituzione - sostituzione completa del coibente al termine del suo ciclo di vita. | Mpc | sst | ventennale | spc | |

terminali

| | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|------|
| <p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 |
| <p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione di componenti semplici come servomotori, magneti, leveresmi, etc. | Mag | icr | quando necessario | trm |
| <p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 |
| <p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione dei terminali al termine del loro ciclo di vita. | Mag | sst | ventennale | litt |

Reti e terminali per fluidi vettori liquidi

coibentazioni

| | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|
| <p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione di parti di coibente degradato. | Mpp | icr | annuale | idr |
| <p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - rifacimento di parti consistenti di coibente difettoso o deteriorato. | Mag | iss | quando necessario | spc |
| <p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'adeguatezza degli isolanti in relazione alle condizioni igrometriche dell'ambiente; - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti isolanti delle tubazioni e degli apparecchi che ne sono provvisti, nella centrale termica o fuori di essa inclusi i vasi di espansione. | Mpp | isp | annuale | idr |
| <p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione completa del coibente al termine del suo ciclo di vita. | Mag | sst | ventennale | spc |

radiatori

| | | | | |
|---|-----|-----|------------|-----|
| <p>intervento conservativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione di eventuali perdite in corrispondenza di raccordi; - riserraggio dei premistoppa delle valvole; - asportazione di eventuali tracce di ruggine e ritocchi di verniciatura; - in caso di valvola termostatica se l'asta del pistone è bloccata occorre disattivare la testa termostatica, sbloccare l'asta del pistone con l'aiuto di una pinza, riattivare la testa termostatica. | Mpp | ics | annuale | trm |
| <p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - riverniciatura degli elementi; - sostituzione di valvole e detentori e valvoline di sfogo. | Mpp | icr | decennale | trm |
| <p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione di elementi fessurati o rotti in ghisa; - spurgo completo dei radiatori, previo smontaggio, lavaggio con prodotti specifici di disincrostazione, eliminazione di fanghi ed abbondante risciacquo. | Mag | iss | ventennale | trm |
| <p>ispezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'assenza di perdite o tracce di corrosione; - verifica del regolare funzionamento di valvole e detentori; - controllo della temperatura su tutta la superficie scaldante per l'individuazione di eventuali presenza di | Mpp | isp | annuale | trm |

| | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|
| sacche d'aria; - eventuale spurgo d'aria mediante l'apposita valvolina; | | | | |
| sostituzione - sostituzione completa di radiatori o per eccessiva frequenza di interventi sostanziali o per obsolescenza estetica e funzionale. | Mpc | sst | quarantennale | trm |
| valvole | | | | |
| intervento conservativo - lubrificazione dei componenti che ne abbisognano (alcuni rubinetti a maschio e cos' pure la filettatura esterna di alcune valvole a saracinesca) impiegando unicamente lubrificanti prescritti dai costruttori con le modalità da essi indicate; - regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta; - rinserraggio dei bulloni dei bulloni di fissaggio del motore per le valvole motorizzate; - pulizia degli otturatori che non impediscono la trafilatura. | Mpp | ics | annuale | trm |
| intervento curativo - sostituzione di componenti guasti (otturatori o motori per le valvole motorizzate). | Mag | icr | quando necessario | trm |
| ispezione - verifica dell'assenza di fughe e di rafilamenti, con controllo dei premistoppa, dei giunti, dei raccordi filettati e delle flange; - 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); nel caso si verifici il passaggio del fluido ad otturatore chiuso occorre azionare nei due sensi l'otturatore per eliminare eventuali corpi estranei; - in caso di valvole motorizzate, verifica dell'assenza di gioco eccessivo del sistema di connessione motore-valvola, del fissaggio corretto del motore e della valvola. | Mpp | isp | annuale | trm |
| sostituzione - sostituzione della valvola al termine del ciclo di vita. | Mag | sst | decennale | trm |
| ventilconvettori | | | | |
| intervento conservativo di tipo A - pulizia dei filtri dell'aria mediante aspiratore; - pulizia ed eventuale disostruzione dello scarico condense; - eliminazione di eventuali perdite o trafiletti nei raccordi idraulici. | Mpp | icsA | mensile | trm |
| intervento conservativo di tipo B - lavaggio dei filtri con acqua e solventi opportuni e successiva asciugatura; - pulizia delle batterie di scambio mediante aspiratore e successiva spazzolatura delle alette; - pulizia e serraggio delle connessioni elettriche. | Mpp | icsB | annuale | trm |
| intervento curativo - sostituzione di componenti semplici (cuscinetti, interruttori, selettori di velocità, termostati, fusibili, etc.); - sostituzione delle griglie di mandata e di ripresa; - sostituzione dei filtri. | Mpc | icr | quando necessario | trm |
| intervento sostanziale - sostituzione motoventilatore; - sostituzione batterie. | Mag | iss | quando necessario | trm |
| ispezione - verifica dello stato e del livello di rumorosità degli elettroventilatori e del corretto senso di rotazione dei motori; - prova di funzionamento a tutte le velocità; - verifica di funzionalità della rete di scarico delle condense; - verifica dell'integrità ed efficienza dei dispositivi di comando (termostato, interruttore, commutatore di velocità; - verifica dell'integrità delle batterie di | Mpp | isp | mensile | tls |

scambio, delle griglie di mandata e di ripresa; - controllo della tenuta all'acqua; - spurgo di eventuale aria presente mediante l'apposita valvolina.

| | | | | |
|--|-----|-----|--------------|-----|
| sostituzione - sostituzione dei ventilconvettori al termine del loro ciclo di vita. | Mag | sst | quindicinale | trm |
|--|-----|-----|--------------|-----|

Sistema elettrico regolazione e controllo

condutture

| | | | | |
|---|-----|------|--------------|-----|
| intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture; | Mpp | ics | annuale | elt |
| 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 |
| ispezione di tipo B - verifica strumentale della continuità dei conduttori di protezione e del loro collegamento all'impianto di terra. | Mpp | ispB | biennale | elt |
| sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in occasione di altri tipi di intervento. | Mpo | sst | quindicinale | elt |

quadri

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

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

Impianti elettronici

impianto tvcc

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|
| intervento conservativo - pulizia dell'ottica, in particolare delle telecamere poste all'esterno, e delle cassette di protezione. - eventuale modifica del software secondo le esigenze espresse dal | Mpp | ics | annuale | elt | 0,5 |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-------|
| committente. - serraggio delle connessioni. | | | | | |
| intervento curativo - sostituzione di singolo componente, apparato, guasto. | Mag | icr | annuale | elt | 0,5 |
| intervento sostanziale - sostituzione e/o integrazione di monitor. - sostituzione e/o integrazione di unità di ripresa. | Mdo | iss | quando necessario | elt | 10-50 |
| ispezione - verifica del buon funzionamento e del corretto orientamento delle camere fisse e del regolare brandeggio di quelle mobili. - verifica del buon funzionamento dei monitor e delle matrici video con eventuale ritaratura. - controllo delle morsettiere e delle connessioni, verifica dell'integrità dei conduttori, dei contenitori, e del prescritto grado di protezione. | Mpp | isp | annuale | elt | 1 |
| sostituzione - sostituzione integrale dell'impianto TVCC. | Mmi | sst | decennale | elt | 100 |

Protezioni antincendio

estintori

| | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|-----|-------|
| 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 |
| intervento sostanziale - eventuale sostituzione di un discreto quantitativo di estintori. | Mpo | iss | quando necessario | spc | 10-50 |
| ispezione di tipo A - verifica della rispondenza della posizione drgli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione; - controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) ed immediata utilizzabilità; - controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle 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. - | Mpp | ispA | semestrale | spc | 0,5 |
| 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 |
| sostituzione - sostituzione di tutti gli estintori. | Mdo | sst | quindicennale | spc | 100 |

impianto rivelazione incendio, gas e allagamento

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|------|
| intervento conservativo di tipo A - pulizia della centrale e verifica della leggibilità delle istruzioni. - | Mpp | icsA | semestrale | elt | 0,25 |
| intervento conservativo di tipo B - pulizia dei rivelatori di qualsiasi tipo secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita. - serraggio delle morsettiere e delle connessioni. | Mpp | icsB | annuale | elt | 0,25 |
| intervento curativo - sostituzione e/o implementazione di singoli rivelatori. - | Mag | icr | quando necessario | elt | 1 |

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|-------|
| sostituzione di singole schede, pulsanti, suonerie, ecc. | | | | | |
| intervento sostanziale | Msc | iss | quando necessario | tls | 10-50 |
| - sostituzione e/o implementazione di una certa quantità di rivelatori. | | | | | |
| ispezione di tipo A | Mpp | ispA | semestrale | elt | 0,25 |
| - esame generale di tutto l'impianto per controllare lo stato di tutte le apparecchiature. - verifica della rispondenza dell'impianto al progetto. - verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione. - verifica che sia disponibile per ciascun tipo di rivelatore installato nell'area protetta almeno il 10% di sensori di scorta. - prova funzionale dei rivelatori mediante l'uso di gas di prova, eccetto che per il rivelatore di allagamento, a campione per almeno un rivelatore per ogni zona e comunque uno ogni dieci. - prova funzionale dei segnalatori manuali a campione. - | | | | | |
| ispezione di tipo B | Mpp | ispB | annuale | elt | 0,25 |
| - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza della procedura di allarme dell'impianto. In particolare si dovrà controllare la funzionalità dei dispositivi ottici ed acustici, dei comandi ausiliari collegati all'allarme (chiusura porte, attivazione evacuatori, fermo impianti, accensione illuminazione di sicurezza, inoltro chiamate telefoniche, etc.). - controlli del livello di radioattività dei rivelatori a ionizzazione in conformità della vigente normativa in materia di sorgenti radioattive effettuati da esperto qualificato. - controllo delle morsettiere e verifica dell'integrità dei conduttori, dei contenitori, e del prescritto grado di protezione. | | | | | |
| sostituzione | Mdo | sst | quindicennale | tls | 100 |
| - rifacimento integrale dell'impianto. | | | | | |
| sistema di compartimentazione e ventilazione | | | | | |
| intervento conservativo | Mpp | ics | semestrale | spc | 1 |
| - rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura delle porte o comunque poste lungo vie di fuga. Lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni, etc. - lubrificazione di perni, pistoni o levismi. - esecuzione di eventuali ripristini, riparazioni e ritocchi qualora necessario degli elementi di compartimentazione. - pulizia della girante e dei cuscinetti dell'estrattore. - lubrificazione dei cuscinetti. - ripristino ermeticità delle canalizzazioni dell'aria mediante sigillanti. - lubrificazione di perni, pistoni o levismi degli evacuatori fi fumo. | | | | | |
| intervento curativo | Mpp | icr | quando necessario | spc | 0,5 |
| - revisione generale previo smontaggio del ventilatore, controllo dello stato della girante, provvedendo alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti. - revisione generale previo smontaggio dell'evacuatore e dell'attuatore, provvedendo alla pulizia e lubrificazione. | | | | | |
| intervento sostanziale | Mag | iss | quando necessario | spc | 10-50 |
| - sostituzione di elementi di compartimentazione. sostituzione di un certo numero di estrattori, evacuatori, attuatori. - sostituzione di canalizzazione di ventilazione. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | semestrale | spc | 0,5 |
| - verifica della rispondenza della posizione delle porte e delle serrande tagliafuoco, degli attuatori e degli elementi di compartimentazione al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione. - verifica dello stato delle porte e della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipánico o comunque poste lungo vie di fuga. - verifica dello stato delle serrande e del | | | | | |

funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale. - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte, delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile. - verifica dello stato di conservazione degli elementi di compartimentazione. - controllo dello stato dei ventilatori, che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale o altri eventuali oggetti, che il senso di rotazione sia corretto. - controllo della temperatura e rumorosità dei cuscinetti del centilatore. - verifica della stabilità dei sostegni nei tratti a vista delle canalizzazioni dell'aria per l'evacuazione fumi. - controllo di eventuali fughe d'aria denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista. - verifica dello stato degli evacuatori di fumo e del funzionamento degli automatismi di apertura mediante prova manuale o simulata. - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in apertura degli evacuatori.

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|
| sostituzione - sostituzione integrale del sistema di compartimentazione, ventilazione ed evacuazione fumi. | Mdo | sst | trentennale | spc | 100 |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|

IMPIANTI ELETTRICI

Apparecchiature ed utilizzatori

apparecchiature

| | | | | | |
|---|-----|------|---------|-----|------|
| 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 |
|---|-----|------|---------|-----|------|

| | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|-----|------|
| 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 |
|--|-----|------|-------------------|-----|------|

| | | | | | |
|--|-----|-----|---------|-----|---|
| 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 |
|--|-----|-----|---------|-----|---|

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-------|
| intervento sostanziale - sostituzione e/o integrazione di un certo quantitativo di apparecchiature elettriche. | Mdo | iss | quando necessario | elt | 10-50 |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-------|

| | | | | | |
|--|-----|------|---------|-----|------|
| 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 |
|--|-----|------|---------|-----|------|

| | | | | | |
|--|-----|------|------------|-----|------|
| 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 |
|--|-----|------|------------|-----|------|

sostituzione
- 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

illuminazione

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

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

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

intervento sostanziale
- sostituzione di una certa quantità di corpi illuminanti. - sostituzione di apparato di centralizzazione delle lampade.

Mdo iss quando necessario elt 10-50

ispezione di tipo A
- controllo della funzionalità delle lampade. - controllo della funzionalità di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo.

Mpp ispA mensile elt 0,25

ispezione di tipo B
- controllo visivo esterno per verificare l'integrità dei corpi illuminanti. - 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

sostituzione
- sostituzione dell'intero sistema luminoso.

Mmi sst ventennale elt 100

Distribuzione

condutture

intervento conservativo
- eventuale ripristino del previsto grado di protezione dei contenitori, con particolare attenzione ai coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio e/o di derivazione. - eventuale aggiornamento delle targhette nelle morsettiere.

Mpp ics semestrale elt 0,5

intervento curativo
- sostituzione morsetti di derivazione deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di conduttori deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di canalizzazioni deteriorate

Mag icr quando necessario elt 1

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.

Mdo iss quando necessario elt 10-50

ispezione

Mpp isp semestrale elt 0,5

- verifica a vista dello stato di conservazione dei conduttori. - controllo a vista dello stato di integrità dei contenitori, con particolare attenzione ai coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio e/o di derivazione. - controllo delle targhette nelle morsettiere.

| | | | | | |
|---|-----|-----|------------|-----|-----|
| sostituzione - rifacimento integrale di condotta | Mmi | sst | ventennale | elt | 100 |
|---|-----|-----|------------|-----|-----|

quadri di bassa tensione

| | | | | | |
|---|-----|------|------------|-----|-----|
| intervento conservativo di tipo A - eventuale sostituzione delle lampade spia. | Mpp | icsA | bimestrale | elt | 0,1 |
|---|-----|------|------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|------|------------|-----|-----|
| 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 morsettiere. - 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 |
|--|-----|------|------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| 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 |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-------|
| 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 |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-------|

| | | | | | |
|---|-----|------|------------|-----|-----|
| 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 |
|---|-----|------|------------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|------|------------|-----|-----|
| 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 relè termici ed eventuale ritaratura. - verifica dell'efficienza delle protezioni magnetotermiche. - verifica delle caratteristica tempo/corrente di intervento degli interruttori differenziali. - verifica dell'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati. - verifica dell'efficienza dell'illuminazione interna al quadro. - controllo di tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiere 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 | Mpp | ispB | semestrale | elt | 0,5 |
|---|-----|------|------------|-----|-----|

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. - controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi. - verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione.

| | | | | | |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|
| sostituzione - sostituzione integrale del quadro. | Mdo | sst | ventennale | elt | 100 |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

Impianto e rete di distribuzione acqua

apparecchi sanitari

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------|-----|-----|
| intervento conservativo - sigillatura con silicone dei giunti tra apparecchi e strutture; - eventuale sostituzione dei raccordi flessibili; - sistemazione degli scarichi dei vasi non perfettamente funzionanti, mediante sigillatura o sostituzione di guarnizioni; - fissaggio e riposizionamento dei sedili coprivaso; - disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione, o sonde flessibili, restando escluso l'uso di prodotti chimici; - pulizia, scrostamento e decalcificazione con l'aiuto di adeguati prodotti chimici. | Mpp | ics | trimestrale | gnr | 0,8 |
|--|-----|-----|-------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|---------------|-----|-----|
| intervento sostanziale - rifacimento del sistema di scarico; - sostituzione e rimessa in opera di mensole e di viti di fissaggio. | Mpc | iss | quindicennale | idr | 1,5 |
|--|-----|-----|---------------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|
| ispezione - verifica dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro; - verifica della tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione; - verifica della funzionalità e della tenuta degli scarichi; - verifica del fissaggio dei sedili coprivaso. | Mpp | isp | trimestrale | gnr | 0,4 |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|
| sostituzione - sostituzione di apparecchi sanitari al termine del loro ciclo di vita o in occasione di altri interventi. | Mpo | sst | trentennale | idr | 100 |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|

rete di distribuzione

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|
| intervento conservativo - eliminazione di eventuali perdite alle giunzioni mediante sostituzioni di guarnizioni e tenute; - eliminazione di tracce di ruggine mediante scartavetratura, trattamento antiruggine e successiva verniciatura; - eventuali ripristini di coibentazioni; - controllo e pulizia o eventuale sostituzione di filtri; - regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli; - eliminazione di trafileture: 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 trafiletura continui, occorre smontare l'organo provvedendo alla sua pulizia o, se occorre, alla sua sostituzione. | Mpp | ics | annuale | idr | 0,2 |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento curativo - sostituzione episodica di tronchi di tubo deteriorati e corrosi; - sostituzione di otturatori, valvole, saracinesche deteriorate. | Mag | icr | quando necessario | idr | 0,8 |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|
| 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 | Mpp | isp | annuale | idr | 0,2 |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|

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.

| | | | | | |
|--|-----|-----|----------------|-----|-----|
| sostituzione | Mag | sst | cinquantennale | idr | 100 |
| - rifacimento della rete di tubi al termine del ciclo di vita. | | | | | |

rubinetteria

| | | | | | |
|---|-----|-----|------------|-----|-----|
| intervento conservativo | Mpp | ics | semestrale | idr | 0,2 |
| - riattivazione della manovrabilità e/o sostituzione dei materiali di tenuta. | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|---|
| intervento sostanziale | Mag | iss | quando necessario | idr | 1 |
| - sostituzioni di parti come testa, otturatore, rtc. - smerigliatura della sede. | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|-----|------------|-----|-----|
| ispezione | Mpp | isp | semestrale | idr | 0,3 |
| - 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. | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|-----|------------------|-----|-----|
| sostituzione | Mag | sst | venticinquennale | idr | 100 |
| - 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. | | | | | |

Impianto e rete di distribuzione aria compressa

rete di distribuzione

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo | Msc | ics | quando necessario | idr | 0,8 |
| - eliminazione di eventuali perdite della rete; - eventuale sostituzione di guarnizioni. | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento curativo | Mag | icr | quando necessario | idr | 0,7 |
| - sostituzione di parti di rete o di rubinetti. | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------|-----|-----|
| ispezione | Mpp | isp | annuale | idr | 0,2 |
| - verifica dello stato generale della rete di distribuzione, degli ancoraggi e della tenuta; - verifica della manovrabilità e della tenuta dei rubinetti. | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------|-----|-----|
| sostituzione | Mdo | sst | trentennale | idr | 100 |
| - sostituzione della rete al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di altri interventi. | | | | | |

Rete di distribuzione gas combustibile

tubazioni

| | | | | | |
|---|-----|-----|----------|-----|---|
| intervento conservativo | Mpp | ics | biennale | trm | 1 |
| - pulizia delle tubazioni secondo le seguenti le modalità: - aprire porte e finestre degli ambienti interessati; - chiudere il rubinetto di intercettazione posto all'entrata del contatore; - staccare il tubo dell'impianto interno dal contatore e tappare l'uscita di quest'ultimo; - disinserire tutti gli apparecchi allacciati e, ove esistano, i relativi tubi flessibili; - soffiare aria o gas inerte con apposita attrezzatura, partendo dalla tubazione di diametro minore e procedendo verso quella di diametro maggiore; - eventuale eliminazione di perdite: le parti difettose e le guarnizioni devono essere sostituite o rifatte; - eventuale rifacimento | | | | | |

di sigillature in corrispondenza degli attraversamenti.

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|-----|
| <p>intervento conservativo di tipo B - verifica della tenuta con gas alla pressione di erogazione. Qualora si riscontrassero perdite, queste devono essere ricercate con soluzione saponosa.</p> | Mpp | icsB | biennale | trm | 0,8 |
| <p>intervento curativo - eventuale sostituzione di rubinetti e valvole; - eventuale sostituzione di tubo flessibile.</p> | Mpc | icr | quando necessario | trm | 2 |
| <p>ispezione di tipo A - verifica dello stato della tubazione, dal contatore ai vari utilizzatori, con particolare controllo dei giunti, dei raccordi, dei tubi flessibili, della manovrabilità dei rubinetti; - verifica del tubo flessibile di alimentazione delle utilizzazioni: qualora il tubo non sia di acciaio inossidabile occorre che: - non siano stati superati i termini di scadenza (5 anni) - non appaiano screpolature, tagli ed abrasioni, ne' tracce di bruciature o surriscaldamento sulla superficie del tubo, ne' sulle estremità dello stesso in corrispondenza del portagomma e delle fascette stringitubo di sicurezza o dei raccordi filettati. - non appaia deteriorato ed invecchiato il materiale di cui il tubo è costituito; - verificadegli dello stato della guaina e dei sigillanti in corrispondenza degli attraversamenti.</p> | Mpp | ispA | annuale | trm | 0,6 |
| <p>sostituzione - sostituzione dell'intera rete di distribuzione del gas al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di altri interventi.</p> | Mpc | sst | trentennale | trm | 100 |

Sistema elettrico

condutture

| | | | | | |
|---|-----|------|---------------|-----|-----|
| <p>intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture;</p> | Mpp | ics | annuale | elt | 0,3 |
| <p>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.</p> | Mpp | ispA | annuale | elt | 0,5 |
| <p>ispezione di tipo B - verifica strumentale della continuità dei conduttori di protezione e del loro collegamento all'impianto di terra.</p> | Mpp | ispB | biennale | elt | 0,3 |
| <p>sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in occasione di altri tipi di intervento.</p> | Mpo | sst | quindicennale | elt | 100 |

quadri

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|-----|
| <p>intervento conservativo - pulizia dei contatti; - serraggio delle morsettiere e delle connessioni; - spolvero dei quadri; - sostituzione di fusibili, lampade spia, etc.</p> | Mpp | ics | annuale | elt | 0,3 |
| <p>intervento curativo - sostituzione di componenti guasti (interruttori, contattori, strumentazione, etc.)</p> | Mag | icr | quando necessario | elt | 1 |
| <p>ispezione di tipo A - verifica dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpeniere di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione, dello stato delle lampade spia e della strumentazione; - accertamrnto 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,</p> | Mpp | ispA | semestrale | elt | 0,3 |

dei teleruttori, contattori e degli altri dispositivi presenti; - verifica dello stato dei manicotti di passaggio; - verifica dell'assenza di condense all'interno del quadro.

| | | | | | |
|--|-----|------|--------------|-----|-----|
| 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 |
| sostituzione - sostituzine del quadro al termine del ciclo di vita (soprattutto per obsolescenza tecnica o normativa). | Mpo | sst | quindicinale | elt | 100 |

PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA

Infissi interni orizzontali

serramenti con apertura di metallo

| | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo - pulizia e smacchiatura dei profili secondo le indicazioni dei produttori: * per quelli elettrocolorati, uso di prodotti sgrassanti e protezione superficiale con olio di vaselina; * per quelli verniciati a forno con pasta leggermente abrasiva a base di cere; * per quelli anodizzati uso di acqua addizionata con agenti detergenti tensoattivi; * in generale sono da evitare mezzi abrasivi (lana d'acciaio, spazzole metalliche, sistemi ad alta pressione), prodotti alcalini acidi (per alluminio anodizzato), solventi organici (per infissi verniciati) e prodotti clorurati (per acciaio inossidabile); - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute; - pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione; - lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra; - pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica; - registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta; - pulizia delle guarnizioni in elastomero con prodotti non aggressivi per asportazione di accumuli di sporco e di eventuali agenti biologici; - eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero. | Mpp | ics | annuale | fbr | 0,2 |
| intervento curativo - sostituzione di parti di ferramenta; - ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni - ritocchi di verniciatura per infissi verniciati. | Msc | icr | quando necessario | fbr | 0,2 |
| intervento sostanziale - per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a penello o a spruzzo; - eventuale spessonature della parete dei controtelai in ferro; - raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura - eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto; - sostituzione di guarnizioni; - sostituzione di sigillature siliconiche; - eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura; - eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento. | Msc | iss | trentennale | fbr | 40 |
| ispezione di tipo A - verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie; - verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni; - verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta; - verifica | Mpp | ispA | annuale | gnr | 0,2 |

dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili; - verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali; - controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti; - controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.); - verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi; - verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.

| | | | | | |
|--|-----|------|---------------|-----|-----|
| ispezione di tipo B - verifica strumentale della tenuta all'aria, dell'isolamento termico e ponti termici, isolamento acustico., formazione di condensa superficiale interna. | Mpp | ispB | quinquennale | fbr | 0,2 |
| sostituzione - sostituzione dell'infisso, rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza funzionale. | Mag | sst | quarantennale | fbr | 100 |

Solai intermedi e soppalchi

coloritura

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|------|
| intervento conservativo - lavaggio superficiale con tecniche ed eventuali detergenti appropriati | Msc | ics | quando necessario | gnr | 0,7 |
| ispezione - verifica della condizione della finitura superficiale | Mpp | isp | annuale | gnr | 0,05 |
| sostituzione - carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione nuova pittura | Msc | sst | quinquennale | ptt | 100 |

intonaco

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----------------------|-----|------|
| 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 | biennale | ptt | 0,2 |
| 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 | spc | 0,2 |
| 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 |
| sostituzione - sostituzione completa di intonaco tramite rimozione dell'intonaco esistente e il rifacimento previa adeguata preparazione del sottofondo | Mag | sst | oltre i sessanta anni | spc | 100 |

pavimento ceramico

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|------|
| intervento curativo - rifacimento di parti di pavimento degradato o scollato, previa rimozione del pavimento interessato e preparazione del fondo | Mag | icr | quando necessario | spc | 0,5 |
| ispezione - verifica del grado di usura o di brillantezza delle | Mpp | isp | annuale | spc | 0,02 |

superfici - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|
| sostituzione - sostituzione della pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento degradato e del sottostante strato di collegamento, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle | Msc | sst | trentennale | spc | 100 |
|---|-----|-----|-------------|-----|-----|

pavimento vinilico o in gomma

| | | | | | |
|---|-----|-----|----------|-----|-----|
| intervento conservativo - lucidatura e lavaggio con prodotti ceranti | Mpp | ics | biennale | spc | 0,2 |
|---|-----|-----|----------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|--------------|-----|----|
| intervento curativo - rifacimento di parti di pavimento deteriorato o scollato, previa rimozione della parte interessata e preparazione del fondo | Mag | icr | quinquennale | spc | 10 |
|--|-----|-----|--------------|-----|----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------|-----|------|
| ispezione - controllo a vista del grado di usura o brillantezza della finitura - rilevazione a vista di macchie, abrasioni, variazioni cromatiche e variazioni locali di stato | Mpp | isp | annuale | spc | 0,03 |
|---|-----|-----|---------|-----|------|

| | | | | | |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|
| sostituzione - rimozione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento vinilico o in gomma | Mpp | sst | ventennale | spc | 100 |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|

struttura

| | | | | | |
|--|-----|-----|---------|-----|-----|
| ispezione - ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni e lesioni | Mpp | isp | annuale | tls | 0,2 |
|--|-----|-----|---------|-----|-----|

PARTIZIONE VERTICALE INTERNA

Pareti interne

coloritura

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento curativo - ripresa della tinteggiatura, previa preparazione del fondo | Mag | icr | quando necessario | ptt | 0,8 |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|---------|-----|------|
| ispezione - verifica della condizione della finitura superficiale | Mpp | isp | annuale | ptt | 0,05 |
|--|-----|-----|---------|-----|------|

| | | | | | |
|---|-----|-----|--------------|-----|-----|
| sostituzione - carteggiatura, preparazione del fondo, applicazione nuova pittura | Mpp | sst | quinquennale | ptt | 100 |
|---|-----|-----|--------------|-----|-----|

intonaci

| | | | | | |
|---|-----|-----|--------------|-----|-----|
| 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 |
|---|-----|-----|--------------|-----|-----|

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| 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 |
|--|-----|-----|-------------------|-----|-----|

| | | | | | |
|---|-----|-----|----------|-----|------|
| 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 |
|---|-----|-----|----------|-----|------|

rivestimenti ceramici

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo - rimozione di macchie e depositi mediante lavaggi ed eventuale spazzolatura e scrostatura | Mpp | ics | giornaliero | gnr | 0,2 |
| 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 |
| 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 |
| sostituzione demolizione del rivestimento esistente e del sottostante piano di posa e rifacimento del rivestimento | Mdo | sst | quarantennale | spc | 100 |

zoccolini e cornice porte

| | | | | | |
|---|-----|-----|--------------|-----|------|
| 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 |
| intervento curativo - sostituzione di parti deteriorate | Msc | icr | ventennale | spc | 20 |
| ispezione - controllo a vista, eventuale rifissaggio di elementi distaccati | Mpp | isp | annuale | spc | 0,01 |

Serramenti

porte metalliche

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento conservativo - pulizia del telaio, delle mostre e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione 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. | Mpp | ics | biennale | gnr | 0,2 |
| intervento curativo - sostituzione di eventuali dispositivi chiudiporta non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento o limatura. | Msc | icr | quando necessario | fbr | 1 |
| 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 | 0,1 |
| sostituzione - sostituzione delle porte, delle mostre e dei telai e, eventualmente dei controtelai, per obsolescenza funzionale o in occasione di interventi di altra natura. | Mdo | sst | venticinquennale | fbr | 100 |

porte REI

| | | | | | |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|
| intervento conservativo - pulizia del telaio, e dell'anta con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, etc. - lubrificazione delle cerniere, delle | Mpp | ics | semestrale | gnr | 0,2 |
|--|-----|-----|------------|-----|-----|

maniglie e di eventuali dispositivi di autochiusura; - registrazione, ove necessario, delle cerniere, delle molle e del dispositivo di autochiusura ed eventuale sostituzione di piccole parti di ferramenta.

| | | | | | |
|---|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| intervento curativo | Msc | icr | quando necessario | fbr | 1 |
| - sostituzione di eventuali dispositivi di autochiusura non funzionanti; - eventuale risquadratura mediante spessoramento e riposizionamento. - eventuali riprese di verniciatura, previa rimozione di tracce di corrosione e trattamento anticorrosione. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | semestrale | gnr | 0,1 |
| - verifica della rispondenza della posizione delle porte REI al progetto di difesa contro gli incendi e della presenza e corretta archiviazione dei relativi certificati di omologazione; - verifica del corretto fissaggio a parete; - verifica dello squadro; - verifica della regolarità dei movimenti con eventuale rimozione di ostacoli alla chiusura; - verifica della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e di maniglioni antipanico. | | | | | |
| sostituzione | Mdo | sst | quindicennale | fbr | 100 |
| - sostituzione al termine del ciclo di vita o per obsolescenza normativa o in occasione di interventi di altra natura. | | | | | |

STRUTTURE

Strutture in c.a.

Fondazioni dirette

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|--|
| intervento conservativo | Msc | ics | quando necessario | spc | |
| Drenaggi in caso di presenza di umidità. | | | | | |
| intervento curativo | Mmi | icr | quando necessario | spc | |
| Miglioramento della resistenza del sistema fondale tramite l'utilizzo di georesine. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | annuale | pro | |
| Controllo visivo dell'opera, previ saggi; di eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi di copriferro. | | | | | |

Orizzontali

| | | | | | |
|---|-----|------|--------------|-----|--|
| intervento conservativo di tipo A | Mpp | icsA | quindicinale | spc | |
| Pulizia delle superfici a vista in c.a.. Trattamento con resine impermeabilizzanti. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | annuale | pro | |
| Controllo assenza fessurazioni. | | | | | |

Verticali

| | | | | | |
|---|-----|-----|---------------|-----|--|
| intervento conservativo | Mpp | ics | quindicennale | spc | |
| Effettuare la pulizia delle superficie vista in c.a. trattamento con resine impermeabilizzanti. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | annuale | pro | |
| Controllo assenza di fessurazioni. | | | | | |

Strutture in muratura

verticali

| | | | | | |
|--|-----|-----|-------------------|-----|--|
| intervento conservativo | Mpp | ics | quindicennale | mrt | |
| Eliminazioni cause di formazione umidità. | | | | | |
| intervento curativo | Msc | icr | quando necessario | mrt | |
| Spicconatura e rifacimento intonaco esterno. | | | | | |
| ispezione | Mpp | isp | annuale | pro | |

Controllo assenza infiltrazioni di umidità. Controllo assenza
rigonfiamenti intonaco.

LEGENDA

CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

| | |
|------------|-------------------------------------|
| <i>Msc</i> | Manutenzione secondo condizione |
| <i>Mag</i> | Manutenzione a guasto |
| <i>Mpp</i> | Manutenzione preventiva programmata |
| <i>Mem</i> | Manutenzione di emergenza |
| <i>Mdo</i> | Manutenzione di opportunità |
| <i>Mpc</i> | |
| <i>Mpo</i> | |
| <i>Mmi</i> | Manutenzione migliorativa |

CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| <i>ics</i> | intervento conservativo |
| <i>icr</i> | intervento curativo |
| <i>iss</i> | intervento sostanziale |
| <i>isp</i> | ispezione |
| <i>sst</i> | sostituzione |
| <i>ispA</i> | ispezione di tipo A |
| <i>ispB</i> | ispezione di tipo B |
| <i>icsB</i> | intervento conservativo di tipo B |
| <i>icrA</i> | intervento curativo di tipo A |
| <i>icsA</i> | intervento conservativo di tipo A |

CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

| | |
|------------|------------------------------|
| <i>gnr</i> | generico |
| <i>spc</i> | specializzati vari |
| <i>mrt</i> | muratore |
| <i>fbr</i> | fabbro |
| <i>ptt</i> | pittore |
| <i>int</i> | intonachista |
| <i>tls</i> | tecnici di livello superiore |
| <i>idr</i> | idraulico |
| <i>mcc</i> | meccanico |
| <i>lnt</i> | lattoniere |
| <i>trm</i> | termoidraulico |
| <i>elt</i> | elettricista |
| <i>pro</i> | proprietario |

SOMMARIO

| | |
|---|----|
| PREMESSA | 2 |
| SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE | 3 |
| RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE | 2 |
| Schede U.T. - AREE ESTERNE | 3 |
| Schede U.T. - CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE | 4 |
| Schede U.T. - DISTRIBUZIONE GAS | 5 |
| Schede U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE | 6 |
| Schede U.T. - IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI | 7 |
| Schede U.T. - IMPIANTI ELETTRICI | 10 |
| Schede U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS | 12 |
| Schede U.T. - PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA | 13 |
| Schede U.T. - PARTIZIONE VERTICALE INTERNA | 14 |
| Schede U.T. - STRUTTURE | 15 |
| MANUALE D'USO | 20 |
| Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi | 20 |
| Schede U.T. - Infissi | 20 |
| Schede U.T. - Muratura | 20 |
| Schede U.T. - Rete | 22 |
| Schede U.T. - Reti e terminali di distribuzione dell'aria | 22 |
| Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi | 22 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo | 23 |
| Schede U.T. - Impianti elettronici | 23 |
| Schede U.T. - Protezioni antincendio | 23 |
| Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori | 24 |
| Schede U.T. - Distribuzione | 24 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua | 24 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione aria compressa | 25 |
| Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile | 25 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico | 25 |
| Schede U.T. - Infissi interni orizzontali | 26 |
| Schede U.T. - Solai intermedi e soppalchi | 26 |
| Schede U.T. - Pareti interne | 27 |
| Schede U.T. - Serramenti | 28 |
| Schede U.T. - Strutture in c.a. | 28 |
| Schede U.T. - Strutture in muratura | 29 |
| MANUALE DI MANUTENZIONE | 31 |
| Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi | 31 |
| Schede U.T. - Infissi | 31 |
| Schede U.T. - Muratura | 31 |
| Schede U.T. - Rete | 33 |
| Schede U.T. - Reti e terminali di distribuzione dell'aria | 33 |
| Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi | 33 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo | 34 |
| Schede U.T. - Impianti elettronici | 34 |
| Schede U.T. - Protezioni antincendio | 34 |
| Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori | 35 |
| Schede U.T. - Distribuzione | 35 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua | 36 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione aria compressa | 36 |
| Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile | 36 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico | 36 |
| Schede U.T. - Infissi interni orizzontali | 37 |

| | |
|--|-----------|
| Schede U.T. - Solai intermedi e soppalchi | 37 |
| Schede U.T. - Pareti interne | 38 |
| Schede U.T. - Serramenti | 39 |
| Schede U.T. - Strutture in c.a. | 39 |
| Schede U.T. - Strutture in muratura | 41 |
| SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI | 44 |
| Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi | 44 |
| Schede U.T. - Infissi | 44 |
| Schede U.T. - Muratura | 44 |
| Schede U.T. - Rete | 44 |
| Schede U.T. - Reti e terminali di distribuzione dell'aria | 45 |
| Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi | 45 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo | 46 |
| Schede U.T. - Impianti elettronici | 46 |
| Schede U.T. - Protezioni antincendio | 46 |
| Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori | 47 |
| Schede U.T. - Distribuzione | 48 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua | 48 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione aria compressa | 49 |
| Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile | 49 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico | 49 |
| Schede U.T. - Infissi interni orizzontali | 49 |
| Schede U.T. - Solai intermedi e soppalchi | 49 |
| Schede U.T. - Pareti interne | 50 |
| Schede U.T. - Serramenti | 50 |
| Schede U.T. - Strutture in c.a. | 51 |
| Schede U.T. - Strutture in muratura | 52 |
| SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE | 53 |
| Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi | 53 |
| Schede U.T. - Infissi | 53 |
| Schede U.T. - Muratura | 54 |
| Schede U.T. - Rete | 56 |
| Schede U.T. - Reti e terminali di distribuzione dell'aria | 57 |
| Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi | 58 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo | 60 |
| Schede U.T. - Impianti elettronici | 60 |
| Schede U.T. - Protezioni antincendio | 61 |
| Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori | 63 |
| Schede U.T. - Distribuzione | 64 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua | 66 |
| Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione aria compressa | 67 |
| Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile | 67 |
| Schede U.T. - Sistema elettrico | 68 |
| Schede U.T. - Infissi interni orizzontali | 69 |
| Schede U.T. - Solai intermedi e soppalchi | 70 |
| Schede U.T. - Pareti interne | 71 |
| Schede U.T. - Serramenti | 72 |
| Schede U.T. - Strutture in c.a. | 73 |
| Schede U.T. - Strutture in muratura | 73 |
| LEGENDA | 75 |
| SOMMARIO | 76 |