



COMUNE DI MONTALTO DELLE MARCHE

Provincia di Ascoli Piceno

OGGETTO:

**PROGETTO ESECUTIVO
(Secondo Stralcio Lavori)
ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO STRUTTURA
SOCIO - ASSISTENZIALE CASA DI RIPOSO E
RESIDENZA PROTETTA "AVV. VINCENZO GALLI"**

FAS MARCHE 2007 - 2013 INTERVENTO 6.1.2.1.



UBICAZIONE: Via Romitorio, 1

COMMITTENTE: Comune di MONTALTO DELLE MARCHE

PROGETTISTA: Dott. Ing. Mauro Bracciani

COLLABORAZIONE

UTC:

Arch. Gabriella Angelici

Geom. Patrizia Ricci

Geom. Cristiana Desideri

ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

scala

-

PROCEDIMENTO

ES

CATEGORIA

IMP

N. ELABORATO

R4

Tipo doc.

--

Data

APRILE 2017

**Area
Engineering**



Area Engineering srl

Contrada San Giovanni snc
63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
Tel. 0735/751912 - Fax 0735/753645
P.IVA 01518090442
e-mail: info@area-e.it
www.areaengineering.com

Edificio

<i>Denominazione</i>	ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO STRUTTURA SOCIO - ASSISTENZIALE CASA DI RIPOSO E RESIDENZA PROTETTA "AVV. VINCENZO GALLI"
<i>Indirizzo</i> <i>CAP e Città</i>	Via Romitorio, 1 63034 MONTALTO DELLE MARCHE

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> <i>Provenienza proprietà</i>	COMUNE DI MONTALTO DELLE MARCHE
---	---------------------------------

Prima emissione

Novembre 2015,

Aggiornamenti

00

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	14V102
denominazione	ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO STRUTTURA SOCIO - ASSISTENZIALE CASA DI RIPOSO E RESIDENZA PROTETTA "AVV. VINCENZO GALLI"

Proprietà

proprietario	ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO STRUTTURA SOCIO - ASSISTENZIALE CASA DI RIPOSO E RESIDENZA PROTETTA "AVV. VINCENZO GALLI"
provenienza proprietà (estremi atto)	

Localizzazione

indirizzo	Via Romitorio, 1
CAP e città	63034 MONTALTO DELLE MARCHE

Soggetti

redattore del piano di manutenzione	Dott. Ing. Mauro Bracciani
gruppo di progettazione	AREA Engineering S.r.l.
ufficio direzione lavori	Arch. Gabriella Angelici - Geom. Patrizia Ricci - Geom. Cristiana Desideri
collaudatore/i	
responsabile unico del procedimento	Arch. Gabriella Angelici
appaltatore	
altri esecutori	

Dati dimensionali

numero piani totali	5	
numero piani fuori terra	5	numero piani entro terra

Superfici

superficie coperta m ²	656,26	sup. esterna totale m ²	1.372,79
superficie esterna a verde m ²		sup. esterna a parcheggio m ²	
altra superf. esterna m ²		sup. totale commerciale m ²	
superficie totale lorda m ²		superficie totale netta m ²	
superficie verticale esterna totale m ²	716,53	superficie vert. esterna trasparente m ²	

Volumi

volume totale lordo m ³	2.838,26	volume riscaldabile m ³	1.839,36
volume fuori terra m ³		volume entro terra m ³	

Dati giuridico-normativi

Generali

anno di costruzione	2015
anno di ristrutturazione	
valore di mercato probabile	

Catastali

comune
zona censuaria
foglio
mappale
subalterni
consistenza catastale
rendita catastale

Urbanistici

concessione / permesso edilizio
D.I.A.
abitabilità / agibilità
vincoli

Progetto

codice	R4 - IMP
reperibile presso	

RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

Classe di Unità Tecnologiche

Sigla Elaborati

Sito

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 TELECOMUNICAZIONE

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di distribuire e regolare flussi informativi telefonici e dati.

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.

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Produzione calore

<i>classe di unità tecnologica</i>	Produzione calore
<i>descrizione</i>	
<i>collocazione</i>	
<i>anno di realizzazione o rinnovo</i>	
<i>norme legislative specifiche</i>	D.M. 37/2008 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 8364-2 - UNI 8264 - 3 - UNI 9317 UNI 10412 - 1 - UNI 10412 -2 UNI EN 307 - UNI ENV1216 UNI 10435 UNI 8274 - UNI 8213 UNI EN ISO 7730 UNI EN 12809 UNI 8062 - UNI 8125
<i>potenza termica complessiva</i>	
<i>codice ISPESL</i>	
<i>estremi certificato di prevenzione incendi</i>	
<i>estremi libretto di centrale o impianto</i>	
<i>estremi dichiarazione conformità (L.46/90)</i>	
<i>costo globale di produzione</i>	
<i>lista anagrafica degli elementi tecnici</i>	
<i>identificazione fascicolo</i>	
<i>collocazione fascicolo</i>	

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Reti e terminali per fluidi vettori liquidi

<i>classe di unità tecnologica</i>	Reti e terminali per fluidi vettori liquidi
<i>descrizione</i>	
<i>anno di realizzazione o rinnovo</i>	
<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
<i>potenza termica installata</i>	
<i>contenuto complessivo di fluido vettore</i>	
<i>estremi dichiarazione di conformità</i>	

(L.46/90)

costo globale di produzione

lista anagrafica degli elementi tecnici

identificazione fascicolo

collocazione fascicolo

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Sistema elettrico regolazione e controllo

classe di unità tecnologica

Sistema elettrico regolazione e controllo

descrizione

collocazione

anno di realizzazione o rinnovo

norme legislative specifiche

norme tecniche

estremi dichiarazione conformità

(L.46/90)

costo globale di produzione

lista anagrafica degli elementi tecnici

identificazione fascicolo

collocazione fascicolo

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Rete interna per telecomunicazione

classe di unità tecnologica
descrizione

Rete interna per telecomunicazione
Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio che collegano gli apparati di telecomunicazione.

collocazione

anno di realizzazione o rinnovo

norme legislative specifiche

D.Lgs. 01/08/2003, n. 259 - Codice delle comunicazioni elettroniche

D.P.C.M. 08/07/2003, n. 199 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz

norme tecniche

CEI 64-50/CEI 64-52

CEI 103-1

ISO/IEC IS 11801- EN 50173

certificazione

estremi dichiarazione di conformità
(L.46/90)

costo globale di produzione

lista anagrafica degli elementi tecnici

Identificazione fascicolo

collocazione fascicolo

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI ELETTRICI

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione

classe di unità tecnologica
descrizione

Distribuzione
Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di distribuire l'energia elettrica ai carichi dell'impianto.

collocazione
anno di realizzazione o rinnovo
norme legislative specifiche

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 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

norme tecniche

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

potenza elettrica complessiva
potenza elettrica di fornitura
omologazione ISPESL/ASL/ecc.
estremi certificato di prevenzione incendi
estremi dichiarazione di conformità
(L.46/90)
costo globale di produzione
lista anagrafica degli elementi tecnici
Identificazione fascicolo
collocazione fascicolo

IMPIANTI ELETTRICI / Impianto di terra e parafulmini

classe di unità tecnologica
descrizione

Impianto di terra e parafulmini
Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di protezione da contatti accidentali e da scariche atmosferiche, delle risorse umane e strumentali.

collocazione
anno di realizzazione o rinnovo
norme legislative specifiche

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 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
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

norme tecniche

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 0-15 Manutenzione delle cabine elettriche MT/BT dei clienti/utenti finali
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

resistenza (Ohm)
omologazione ISPESL/ASL/ecc.
estremi certificato di prevenzione incendi
estremi dichiarazione di conformità
(L.46/90)
costo globale di produzione
lista anagrafica degli elementi tecnici
Identificazione fascicolo
collocazione fascicolo

Schede anagrafica U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

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

<i>classe di unità tecnologica</i>	Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere
<i>descrizione</i>	
<i>anno di realizzazione o rinnovo</i>	
<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
<i>norme tecniche</i>	UNI 9183 - UNI 9194 UNI 7447 UNI 6159
<i>tipo impianto</i>	
<i>costo globale di produzione</i>	
<i>lista anagrafica degli elementi tecnici</i>	
<i>identificazione fascicolo</i>	
<i>collocazione fascicolo</i>	

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Impianto e rete di distribuzione acqua

<i>classe di unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione acqua
<i>descrizione</i>	
<i>anno di realizzazione o rinnovo</i>	
<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
<i>norme tecniche</i>	UNI 9182/2010 - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione
<i>portata complessiva</i>	
<i>numero punti di erogazione fredda</i>	
<i>produzione di acqua calda</i>	
<i>potenza termica complessiva</i>	
<i>numero punti di erogazione calda</i>	
<i>estremi dichiarazione conformità (L.46/90)</i>	
<i>costo globale di produzione</i>	
<i>lista anagrafica degli elementi tecnici</i>	
<i>identificazione fascicolo</i>	
<i>collocazione fascicolo</i>	

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Rete di distribuzione gas combustibile

<i>classe di unità tecnologica</i>	Rete di distribuzione gas combustibile
<i>descrizione</i>	

*anno di realizzazione o rinnovo
norme legislative specifiche*

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

norme tecniche

*portata complessiva gas
n. complessivo allacci potenza > 35kW
n. complessivo allacci potenza < 35 kW
estremi dichiarazione conformità
(L.46/90)
lista anagrafica degli elementi tecnici
identificazione fascicolo
collocazione fascicolo*

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico

*classe di unità tecnologica
descrizione*

Sistema elettrico

*anno di realizzazione o rinnovo
norme legislative specifiche*

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente
l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a)
della 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
potenza termica installata
contenuto complessivo di fluido vettore
costo globale di produzione
estremi dichiarazione di conformità
(L.46/90)
lista anagrafica degli elementi tecnici
identificazione fascicolo
collocazione fascicolo*

MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Produzione calore / scarico prodotti combustione

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Produzione calore
<i>classe di elementi tecnici</i>	scarico prodotti combustione
<i>descrizione</i>	

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
<i>descrizione</i>	

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

<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>	tubazioni
<i>descrizione</i>	

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
<i>descrizione</i>	

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
<i>descrizione</i>	

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Rete interna per telecomunicazione / cablaggio strutturato per fonia e dati

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
------------------------------------	-------------------------------

<i>unità tecnologica</i>	Rete interna per telecomunicazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	cablaggio strutturato per fonia e dati
<i>descrizione</i>	

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

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

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

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra e parafulmini
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di terra
<i>descrizione</i>	

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

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

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

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Impianto e rete di distribuzione acqua
<i>classe di elementi tecnici</i>	rete di distribuzione
<i>descrizione</i>	

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

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
<i>unità tecnologica</i>	Rete di distribuzione gas combustibile
<i>classe di elementi tecnici</i>	tubazioni
<i>descrizione</i>	

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS / Sistema elettrico / condutture

classe di unità tecnologica

unità tecnologica

classe di elementi tecnici

descrizione

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS

Sistema elettrico

condutture

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE / Produzione calore / scarico prodotti combustione

<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Produzione calore
<i>classe di elementi tecnici</i>	scarico prodotti combustione
<i>descrizione</i>	
<i>esigenze</i>	
<i>requisiti e prestazioni</i>	

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
<i>descrizione</i>	
<i>esigenze</i>	
<i>requisiti e prestazioni</i>	

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

<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>	tubazioni
<i>descrizione</i>	
<i>esigenze</i>	
<i>requisiti e prestazioni</i>	

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
<i>descrizione</i>	
<i>esigenze</i>	
<i>requisiti e prestazioni</i>	

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
<i>descrizione</i>	
<i>esigenze</i>	
<i>requisiti e prestazioni</i>	

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE / Rete interna per telecomunicazione / cablaggio strutturato per fonia e dati

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
esigenze

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE
Rete interna per telecomunicazione
cablaggio strutturato per fonia e dati

Esigenza: supportare la trasmissione dei segnali di fonia e dati.

Principali requisiti/Prestazione:
- efficienza/valore della classe del link e conservazione della velocità di trasmissione.

requisiti e prestazioni

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / condutture

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
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.

requisiti e prestazioni

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
esigenze

IMPIANTI ELETTRICI
Impianto di terra e parafulmini
impianto di terra

Esigenza: protezione da contatti elettrici indiretti.

Principali requisiti/Prestazione:
- controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità) / .

requisiti e prestazioni

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
esigenze
requisiti e prestazioni

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
esigenze
requisiti e prestazioni

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione
esigenze
requisiti e prestazioni

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
descrizione
esigenze
requisiti e prestazioni

IMPIANTI IDROSANITARI E GAS
Sistema elettrico
condutture

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Sub-Sistema / Componente	STRI	TIPI	FRQI	SPEC	Costo %
IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE					
Produzione calore					
scarico prodotti combustione					
intervento conservativo - pulizia del rivestimento esterno; - per impianti a combustibile liquido pulizia mediante aspiratori e scovoli di tutti i condotti di fumo (raccordi del generatore, canali fumari, camino, camerette di raccolta alla base di ogni tronco ascendente).	Mpp	ics	annuale	fst	
intervento curativo - qualora le verifiche e prove abbiano evidenziato difformità o inconvenienti occorre procedere ai necessari ripristini come pulizia a fondo per tutto lo sviluppo, sigillatura delle fenditure o lesioni, ripristini di coibentazione, etc.	Mpc	icr	quando necessario	fst	
intervento sostanziale - interventi che richiedono la messa in opera di ponteggi; - ripresa di lesioni e rifacimenti di intonaco per canne fumarie in elementi di laterizio; - sostituzione di parti rilevanti come raccordi, condotti fumo, coibentazioni, rivestimenti, comignoli, terminali, camere di raccolta, etc. - rifacimento di sigillature o sostituzione di elementi per canne fumarie in elementi metallici componibili.	Mag	iss	quando necessario	spc	
ispezione - controllo dello stato di conservazione dei condotti, della coibentazione e della presenza di eventuali lesioni lungo le canne fumarie, evidenziate da tracce di fuligine. Controllo dello stato dei comignoli e delle teste; - controllo dello stato di pulizia dei condotti del fumo (raccordi del generatore, canali fumari, camino, camerette di raccolta alla base di ogni tronco ascendente) - controllo della tenuta accertando durante il funzionamento a regime del generatore la differenza tra il contenuto di CO2 all'uscita del generatore e quella alla base e alla sommità del camino. - misura del tiraggio durante il funzionamento a regime all'ingresso delle camere di combustione ed alla base del camino verificando la loro eventuale difformità dai valori di collaudo che denuncia ostruzioni o altri inconvenienti nei condotti di fumo.	Mpp	isp	annuale	fst	
sostituzione - sostituzione al termine del ciclo di vita o in occasione di interventi di altra natura.	Mpo	sst	quarantennale	spc	
Reti e terminali per fluidi vettori liquidi					
coibentazioni					
intervento curativo - sostituzione di parti di coibente degradato.	Mpp	icr	annuale	idr	
intervento sostanziale - rifacimento di parti consistenti di coibente difettoso o deteriorato.	Mag	iss	quando necessario	spc	
ispezione	Mpp	isp	annuale	idr	

- 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.

sostituzione - sostituzione completa del coibente al termine del suo ciclo di vita.	Mag	sst	ventennale	spc	
--	-----	-----	------------	-----	--

tubazioni

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.	Mpc	ics	quinquennale	ptt	
---	-----	-----	--------------	-----	--

intervento curativo - sostituzione episodica di tronchi di tubo deteriorati e corrosi; - verniciatura previo trattamento antiruggine dei tratti di tubazione a vista.	Mag	icr	quando necessario	idr	
--	-----	-----	-------------------	-----	--

ispezione - verifica dell'integrità della rete con particolare attenzione in corrispondenza dei raccordi tra tronchi di tubo e organi interposti, tra tubi ed apparecchi utilizzatori. Occorre controllare: - lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione, - la tenuta delle congiunzioni a flangia, - la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, - l'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa di dilatazioni termiche ostacolate o non compensate per effetto della eccessiva distanza dei sostegni.	Mpp	isp	triennale	idr	
---	-----	-----	-----------	-----	--

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

valvole

intervento conservativo - lubrificazione dei componenti che ne abbisognano (alcuni rubinetti a maschio e cosí 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 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.	Mpp	isp	annuale	trm	
--	-----	-----	---------	-----	--

sostituzione	Mag	sst	decennale	trm	
--------------	-----	-----	-----------	-----	--

- sostituzione della valvola al termine del ciclo di vita.

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	

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE**Rete interna per telecomunicazione****cablaggio strutturato per fonia e dati**

intervento conservativo - eventuale riposizionamento e serraggio di viti di parti degli attacchi di utente a parete (in modo che gli stessi risultino stabilmente ancorati); delle torrette a pavimento; delle prese e dei pannelli negli armadi di permutazione. - sostituzione di placche, coperchi, telai e connettori che dovessero risultare avariati o in cattivo stato con altri dello stesso tipo. - riordino dei cavi tra attacchi di utente ed apparecchiature in modo che gli stessi non costituiscano intralcio per il personale scegliendo opportuni percorsi o proteggendoli con idonee canalette a sezione ad arco di cerchio e fissate a pavimento. - riordino dei cavi all'interno degli armadi di permutazione e verso apparati di rete. - eventuale testatura del link sul quale si è intervenuto.	Mpp	ics	quando necessario	tls	1
intervento curativo - eventuale sostituzione di singola presa F/D, singolo cordone di permutazione.	Mag	icr	quando necessario	tls	0,5
ispezione - controllo dei posizionamenti e dei serraggi degli attacchi di utente a parete; delle torrette a pavimento; delle prese e dei pannelli negli armadi di permutazione. - controllo dei cordoni di permutazione sia lato utente, sia lato armadi di permutazione e apparati di rete.	Mpp	isp	annuale	tls	0,5
sostituzione - rifacimento integrale del cablaggio strutturato per classe superiore e/o per scadenza garanzia.	Mmi	sst	quindicennale	tls	100

IMPIANTI ELETTRICI**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	Mag	icr	quando necessario	elt	1
- sostituzione morsetti di derivazione deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di conduttori deteriorati - sostituzione di piccoli tratti di canalizzazioni deteriorate					
intervento sostanziale	Mdo	iss	quando necessario	elt	10-50
- 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.					
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	Mmi	sst	ventennale	elt	100
- rifacimento integrale di conduttura					
Impianto di terra e parafulmini					
impianto di terra					
intervento conservativo di tipo A	Mpp	icsA	semestrale	elt	0,5
- eventuale serraggio dei bulloni e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli supplementari (se esistenti). - ripristino delle connessioni delle masse e delle masse estranee qualora, in occasione di ispezioni, dovessero risultare carenze di qualunque tipo. - eventuale ripristino di anomalie dei nodi equipotenziali supplementari di ogni ambulatorio medico. - eventuale serraggio di viti e morsetti dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni. - eventuale sostituzione di componenti che presentano evidenti segni di ossidazione o corrosione.					
intervento conservativo di tipo B	Mag	icsB	biennale	elt	0,5
- eventuale serraggio dei capicorda e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate, protezione con pasta neutralizzante di tutte le connessioni.					
intervento sostanziale	Mmi	iss	quando necessario	elt	10-50
- implementazione della rete di dispersione. - implementazione e/o modifiche della rete interna di protezione in occasione di ristrutturazioni e/o cambi di destinazione d'uso.					
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	semestrale	elt	0,5
- controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto. - verifica dello stato di conservazione dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli supplementari (se esistenti). - verifica della continuità dei conduttori di protezione fino al nodo equipotenziale. - verifica dello stato di conservazione dei nodi equipotenziali supplementari di ogni ambulatorio medico con controllo della identificazione della funzione e delle provenienze dei singoli conduttori che convergono al nodo. - misura della resistenza dei singoli conduttori che convergono al nodo equipotenziale di ogni ambulatorio, tenendo conto di quella di contatto nelle connessioni. - verifica dello stato di conservazione dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni e delle strutture metalliche (quadri, sportelli, schermi e reti di protezione).					
ispezione di tipo B	Mpp	ispB	biennale	elt	0,5
- controllo dello stato di conservazione del sistema di dispersione con apertura di eventuali pozzetti, verifica dell'assenza di corrosione o alterazioni meccaniche. -					

verifica dello stato delle connessioni. - controllo delle targhette indicatrici ed eventuale ripristino di quelle illeggibili o mancanti e della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati. - misura del valore della resistenza di terra mediante il metodo "voltamperometrico" secondo le indicazioni delle CEI 11-8 e CEI 64-8/6 Appendice B. -

sostituzione - sostituzione dell'intero impianto di terra ed equipotenziale in occasione di demolizione e ricostruzione di edificio.	Mdo	sst	ventennale	elt	100
---	-----	-----	------------	-----	-----

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

intervento conservativo - spurgo e lavaggio delle caditoie mediante asportazione di eventuale materiale melmoso e l'uso di acqua in pressione; - pulizia dei chiusini di raccordo; - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque nere con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione.	Mpp	ics	biennale	litt	0,3
intervento curativo - sostituzione di parti e raccordi deteriorati raggiungibili senza l'ausilio di impalcature; - ripresa dei giunti dei pozzetti e dei chiusini; - trattamento anticorrosione delle parti metalliche.	Mpc	icr	quando necessario	gnr	1
intervento sostanziale - sostituzione di parti del sistema con l'ausilio di impalcature o di cestelli mobili qualora si verificano perdite consistenti; - fissaggio e sostituzione di staffe in caso di perdita di stabilità; - sostituzione di chiusini o caditoie; - ispezione endoscopica delle canalizzazioni non visibili in caso di difficoltà di deflusso; - riparazione locale con scavo.	Msc	iss	quando necessario	litt	0,5
ispezione - verifica dello stato dei discendenti sia nei riguardi dell'ancoraggio e della stabilità meccanica che della tenuta; - verifica di eventuale presenza di umidità nelle murature al fine di individuare possibili perdite in corrispondenza dei passaggi dei discendenti della rete di scarico incassata; - apertura dei chiusini di raccordo e verifica della tenuta dei condotti orizzontali a vista.	Mpp	isp	annuale	gnr	0,2
sostituzione - sostituzione dell'intero subsistema al termine del ciclo di vita o in occasione di altri interventi comportanti l'impiego di impalcature.	Mpo	sst	trentennale	litt	100

Impianto e rete di distribuzione acqua**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 trifilature: 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	Mpp	ics	annuale	idr	0,2
--	-----	-----	---------	-----	-----

trafilatura continui, occorre smontare l'organo provvedendo alla sua pulizia o, se occorre, alla sua sostituzione.

intervento curativo	Mag	icr	quando necessario	idr	0,8
- sostituzione episodica di tronchi di tubo deteriorati e corrosi; - sostituzione di otturatori, valvole, saracinesche deteriorate.					
ispezione	Mpp	isp	annuale	idr	0,2
-verifica dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni per effetto della eccessiva distanza dei sostegni; - verifica della tenuta con particolare attenzione in corrispondenza dei raccordi tra tronchi di tubo e organi interposti, tra tubi ed apparecchi utilizzatori; - verifica della funzionalità delle valvole mediante manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme, manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro; - verifica dell'integrità delle coibentazioni.					
sostituzione	Mag	sst	cinquantennal e	idr	100
- rifacimento della rete di tubi al termine del ciclo di vita.					

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 partii difettose e le guarnizioni devono essere sostituite o rifatte; - eventuale rifacimento di sigillature in corrispondenza degli attraversamenti.					
intervento conservativo di tipo B	Mpp	icsB	biennale	trm	0,8
- verifica della tenuta con gas alla pressione di erogazione. Qualora si riscontrassero perdite, queste devono essere ricercate con soluzione saponosa.					
intervento curativo	Mpc	icr	quando necessario	trm	2
- eventuale sostituzione di rubinetti e valvole; - eventuale sostituzione di tubo flessibile.					
ispezione di tipo A	Mpp	ispA	annuale	trm	0,6
- 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.

sostituzione - sostituzione dell'intera rete di distribuzione del gas al termine del proprio ciclo di vita o in occasione di altri interventi.	Mpc	sst	trentennale	trm	100
---	-----	-----	-------------	-----	-----

Sistema elettrico**condutture**

intervento conservativo - serraggio di bulloni e morsetti; - serraggio dei sistemi di ancoraggio delle condutture;	Mpp	ics	annuale	elt	0,3
ispezione di tipo A - verifica delle morsettiere, dell'integrità dei conduttori, dei contenitori e del prescritto grado di protezione; - verifica a vista dello stato di isolamento delle parti in tensione.	Mpp	ispA	annuale	elt	0,5
ispezione di tipo B - verifica strumentale della continuità dei conduttori di protezione e del loro collegamento all'impianto di terra.	Mpp	ispB	biennale	elt	0,3
sostituzione - sostituzione delle condutture soprattutto in occasione di altri tipi di intervento.	Mpo	sst	quindicennale	elt	100

LEGENDA

CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

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

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>icsA</i>	intervento conservativo di tipo A
<i>icsB</i>	intervento conservativo di tipo B

CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

<i>fst</i>	fuochista
<i>spc</i>	specializzati vari
<i>idr</i>	idraulico
<i>ptt</i>	pittore
<i>trm</i>	termoidraulico
<i>elt</i>	elettricista
<i>tls</i>	tecnici di livello superiore
<i>ltn</i>	lattoniere
<i>gnr</i>	generico

SOMMARIO

PREMESSA	2
SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE	3
RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE	3
Schede U.T. - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	4
Schede U.T. - IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE	6
Schede U.T. - IMPIANTI ELETTRICI	7
Schede U.T. - IMPIANTI IDROSANITARI E GAS	9
MANUALE DI MANUTENZIONE	14
Schede U.T. - Produzione calore	14
Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi	14
Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo	14
Schede U.T. - Rete interna per telecomunicazione	14
Schede U.T. - Distribuzione	15
Schede U.T. - Impianto di terra e parafulmini	15
Schede U.T. - Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere	15
Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua	15
Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile	15
Schede U.T. - Sistema elettrico	15
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	18
Schede U.T. - Produzione calore	18
Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi	18
Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo	18
Schede U.T. - Rete interna per telecomunicazione	18
Schede U.T. - Distribuzione	19
Schede U.T. - Impianto di terra e parafulmini	19
Schede U.T. - Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere	19
Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua	19
Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile	20
Schede U.T. - Sistema elettrico	20
SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	21
Schede U.T. - Produzione calore	21
Schede U.T. - Reti e terminali per fluidi vettori liquidi	21
Schede U.T. - Sistema elettrico regolazione e controllo	22
Schede U.T. - Rete interna per telecomunicazione	23
Schede U.T. - Distribuzione	23
Schede U.T. - Impianto di terra e parafulmini	24
Schede U.T. - Impianto di scarico acque piovane, bianche e nere	25
Schede U.T. - Impianto e rete di distribuzione acqua	25
Schede U.T. - Rete di distribuzione gas combustibile	26
Schede U.T. - Sistema elettrico	26
LEGENDA	28
SOMMARIO	29