

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 DELLE STRUTTURE

TAVOLA:

PS_ST.R3

DATA:

MARZO 2012

AGG.:

DATA

DESCRIZIONE

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 STRUTTURALE DELL'OPERA

(in attuazione al punto 10.1 del D.M. 14.1.2008 e in conformità al punto 4.1 capitolo 10 della Circolare ministeriale 2.2.2009 n 617/C.S.LL.PP)

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.

SCHEMA 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

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

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.

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.

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Verticali

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione

STRUTTURE
Strutture in c.a.
Verticali
pilastri e setti in c.a

norme legislative

A. Generale
D.M. 14.1.2008 7.8
circolare 2.2.2009 n. 671

C. Uso

<i>Istruzioni per l'uso</i>	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.

STRUTTURE / Strutture in muratura / verticali

<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURE
<i>unità tecnologica</i>	Strutture in muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticali
<i>descrizione</i>	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.

MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

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 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.

Anomalie riscontrabili

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

<i>Istruzioni per l'uso</i>	<p>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.</p>
<i>Manutenzione eseguibile dall'utente</i>	<p>Controllo a vista dello stato di conservazione.</p>
<i>Ispezionabilità</i> <i>Manutenzione specialistiche</i>	<p>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.</p>
<i>Anomalie riscontrabili</i>	<p>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.</p>

STRUTTURE / Strutture in c.a. / Verticali

<i>classe di unità tecnologica</i> <i>unità tecnologica</i> <i>classe di elementi tecnici</i> <i>descrizione</i>	<p>STRUTTURE Strutture in c.a. Verticali pilastri e setti in c.a</p>
<i>norme legislative</i>	<p>A. Generale D.M. 14.1.2008 7.8 circolare 2.2.2009 n. 671</p>
<i>Istruzioni per l'uso</i>	<p>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.</p>
<i>Manutenzione eseguibile dall'utente</i>	<p>Controllo visivo sullo stato di degrado.</p>
<i>Ispezionabilità</i> <i>Manutenzione specialistiche</i>	<p>E. Manutenzione In genere ispezionabile direttamente. Controllo visivo sullo stato di degrado del calcestruzzo e dell'acciaio.</p>

Anomalie riscontrabili

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

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

classe di unità tecnologica
unità tecnologica
classe di elementi tecnici
descrizione

STRUTTURE
Strutture in muratura verticali
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.

Ispezionabilità
Manutenzione specialistiche

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.

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.

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

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

<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURE
<i>unità tecnologica</i>	Strutture in muratura
<i>classe di elementi tecnici</i>	verticali
<i>descrizione</i>	setti in muratura in mattoni in laterizio, in blocchi in laterizio speciale, blocchi in cemento, pietra da taglio
<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 dei setti murari nelle stesse condizioni di esercizio previste in progetto.

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

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