



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO
Città Metropolitana di Palermo

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

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

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

Tavola

S-05

SCALA



PARERI:

Comune di Palazzo Adriano

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

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

Palazzo Adriano li,

09 AGO. 2019

II R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA



Comune di Palazzo Adriano

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

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

Palazzo Adriano li,

09 AGO. 2019

II R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA



IL SINDACO

Geom. Nicolò GRANA'

Data:

09 AGO. 2019

Aggiornamento:

Variante:

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



IL R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Piano di manutenzione delle strutture

Oggetto:

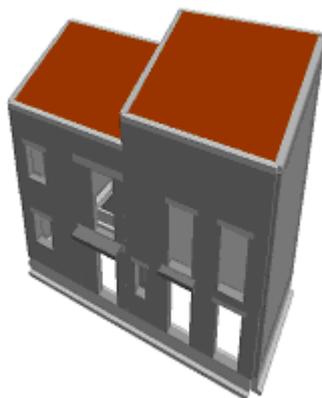
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)



Normativa rispettata.

Il seguente "Piano di Manutenzione", riguardante le strutture, è stato redatto in conformità alla normativa vigente in materia e riportata di seguito:

1. D.Lgs 50/2016, "*Codice dei contratti*", e s.m.i,
2. D.M. 17/01/2018, "*Norme Tecniche per le Costruzioni*".

Unità tecnologiche ed elementi.

01 - Strutture in sottosuolo:

01.01 - Travi di fondazione

02 - Strutture di elevazione:

02.02 - Travi in c.a.

02.03 - Pareti in muratura

03 - Strutture orizzontali:

03.04 - Solai in legno

03.05 - Solai in acciaio

03.06 - Balconi

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Manuale d'uso

Oggetto:

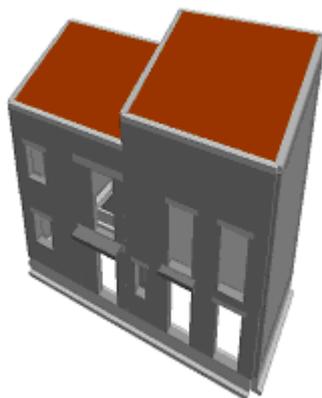
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)



Manuale d'uso

01 - Travi di fondazione

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali in c.a. con una dimensione predominante prodotto dall'estrusione di una sezione rettangolare o a "T rovescia" che presentano una superficie di contatto tra fondazione e terreno. Sono generalmente poggiate su un getto in calcestruzzo con funzione di ripartizione (magrone) e sono adatte a sostenere carichi trasversali all'asse.

Modalità d'uso corretto

Le fondazioni sono state concepite per poter resistere a: fenomeni di rottura al taglio lungo le superfici di scorrimento poste al di sotto del piano di imposta; variazioni volumetriche eccessive delle masse di terreno interessate (cedimenti); cedimenti differenziati ovvero un'eccessiva disuniformità dei cedimenti nei diversi punti di contatto.

Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	0	0,0	7	1
2	0	0,0	1	9
3	0	0,0	2	3
4	0	0,0	6	2
5	0	0,0	9	2
6	0	0,0	3	4
7	0	0,0	4	5
8	0	0,0	5	6
9	0	0,0	8	6
10	0	0,0	7	8

02 - Travi in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali e inclinati in c.a. con una dimensione predominante prodotto dall'estrusione di una sezione avente una qualsiasi forma geometrica piana. Hanno la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali, statici e dinamici.

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
11	1	290,0	6	2
12	1	290,0	9	2
13	1	290,0	8	6
14	1	290,0	8	9
15	2	570,0	6	2
16	2	570,0	9	2
17	2	570,0	8	6
18	2	570,0	8	9
19	3	750,0	1	7
20	3	670,0	9	1
21	3	750,0	6	2
22	3	670,0	2	9
23	3	830,0	8	6
24	3	830,0	7	8
25	4	770,0	2	3
26	4	850,0	6	2
27	4	860,0	3	4
28	4	950,0	4	5
29	4	940,0	5	6

03 - Pareti in muratura

Descrizione

Elemento strutturale realizzato in muratura composta in blocchi di mattoni o blocchi disposti in ricorsi successivi e collegati mediante strati orizzontali di malta.

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	1	0,0	7	1
2	1	0,0	1	9
3	1	0,0	2	3
4	1	0,0	6	2
5	1	0,0	9	2
6	1	0,0	3	4
7	1	0,0	4	5
8	1	0,0	5	6
9	1	0,0	8	6
10	1	0,0	7	8
11	2	290,0	7	1
12	2	290,0	1	9
13	2	290,0	2	3
14	2	290,0	6	2
15	2	290,0	9	2
16	2	290,0	3	4
17	2	290,0	4	5
18	2	290,0	5	6
19	2	290,0	8	6
20	2	290,0	7	8
21	3	570,0	1	7
22	3	570,0	9	1
23	3	570,0	3	2
24	3	570,0	6	2
25	3	570,0	2	9
26	3	570,0	4	3
27	3	570,0	5	4
28	3	570,0	6	5
29	3	570,0	8	6
30	3	570,0	7	8

31	4	670,0	2	3
32	4	750,0	6	2
33	4	760,0	3	4
34	4	850,0	4	5
35	4	840,0	5	6

04 - Solai in legno

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali o inclinati, in legno massiccio o lamellare, formati da un numero variabile di travi avente sezione generalmente di forma rettangolare. Il materiale è conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 14081 (per il legno massiccio), UNI EN 14080 (per il legno lamellare). Hanno la funzione di sostenere i carichi verticali.

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Fili Fissi
5	LEG_COPERTURA	3	761,4	7-8-6-2-9-1
6	LEG_COPERTURA	4	874,0	4-3-2-6-5

05 - Solai in acciaio

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali e inclinati realizzati con profilati in acciaio. Hanno la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali, statici e dinamici. Il materiale è conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati).

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Fili Fissi
1	PET_IPE200	1	290,0	4-3-2-6-5
2	PET_IPE200	1	290,0	7-8-9-1
3	PET_IPE220	2	570,0	4-3-2-6-5
4	PET_IPE200	2	570,0	7-8-9-1

06 - Balconi

Descrizione

Si tratta di insiemi di elementi strutturali orizzontali con funzione di dividere e articolare gli spazi esterni legati al sistema edilizio. Le strutture tradizionali sono in c.a., laterocemento e acciaio.

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
3	PET_BALCONE	1	290,0	2	3
5	PET_BALCONE	1	290,0	9	2

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Manuale di manutenzione

Oggetto:

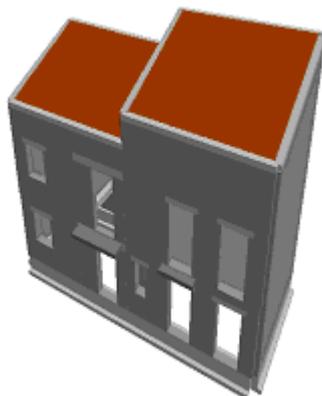
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)

Manuale di manutenzione

01 - Travi di fondazione

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di fondazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le 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.

Anomalie riscontrabili

01 - Cedimenti

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione, anche differenziali.

02 - Distacchi murari

03 - Fessurazioni

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

04 - Lesioni

Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.

05 - Non perpendicolarità dell'edificio

Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.

06 - Umidità

Presenza di umidità dovuta a risalita capillare, spesso accompagnata da efflorescenza

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi di copriferro.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
03	Miglioramento della resistenza del sistema fondale tramite l'utilizzo di georesine.	Quando necessario	Georesine, macchine di pompaggio e controllo.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato

02 - Travi in c.a.

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.

Anomalie riscontrabili

07 - Alveolizzazione

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.

08 - Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

26 - Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

12 - Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

13 - Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

14 - 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: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

15 - Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura cause antropiche.

16 - Esfoliazione

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

17 - 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.

18 - Fessurazioni

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

27 - Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

19 - Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

20 - 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.

21 - Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

23 - Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriiformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

25 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
04	Interventi di	Quando	Variabili in	Personale

	riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	necessario	funzione dell'intervento.	specializzato
--	--	------------	---------------------------	---------------

03 - Pareti in muratura

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.

Anomalie riscontrabili

07 - Alveolizzazione

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

26 - Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

12 - Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

13 - Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

14 - 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: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

15 - Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura cause antropiche.

16 - Esfoliazione

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

18 - Fessurazioni

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

27 - Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

19 - Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

20 - 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.

21 - Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

32 - Pitting

Degradazione puntiforme che si manifesta attraverso la formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente cilindrica con diametro massimo di pochi millimetri.

22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

23 - Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriiformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
02	Controllo visivo dell'opera di presenza di lesioni o di cedimenti.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
----	---	-------------------	--	-------------------------

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
11	Reintegro dei corsi di malta con materiali idonei all'impiego e listellatura degli stessi se necessario.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
12	Pulizia delle parti a vista mediante spazzolatura degli elementi.	10 anni	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

04 - Solai in legno

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.

Anomalie riscontrabili

03 - Fessurazioni

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

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

12 - Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

13 - Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

21 - Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

26 - Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

27 - Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

28 - Azzurratura

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

29 - Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

30 - Muffa

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

31 - Perdita di materiale

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

33 - Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti

Le pavimentazioni presentano zone con avvallamenti e pendenze anomale che ne pregiudicano la planarità. Nei casi più gravi sono indicatori di dissesti statici e di probabile collasso strutturale.

34 - Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali in stato di parziale degrado o totalmente affidabili sul piano statico.

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica	Ogni anno	Non necessarie	Personale

	generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie			specializzato
--	---	--	--	---------------

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

05 - Solai in acciaio

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.

Anomalie riscontrabili

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

12 - Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

13 - Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

18 - Fessurazioni

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

20 - 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.

21 - Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

26 - Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

27 - Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
05	Valutazione visiva di uniformità della verniciatura, colore, potere coprente, e difetti come raggrinzimenti, crateri, bolle d'aria, sfogliamenti, screpolature.	Ogni anno	Non necessaria	Utente
06	Misura dello spessore della pellicola protettiva e verifica dell'adesione.	Ogni anno	Necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
09	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni, di locali distacchi, di presenza di lesioni o fessurazione.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
--	-------------------	--------------------	----------------	------------------

04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
06	Asportazione vecchia vernice tramite carteggiatura o con attrezzi meccanici o con sverniciatore, preparazione del fondo ed applicazione della vernice.	Quando necessario	Vernici e trattamenti specifici.	Personale specializzato
07	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie, reintegro di connessioni usurate o mancanti. Riparazione di corrosioni o fessurazioni mediante saldature con elementi di raccordo. Rifacimento della protezione antiruggine con vernici protettive.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

06 - Balconi

Livello minimo delle prestazioni

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.

Anomalie riscontrabili

07 - Alveolizzazione

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

26 - Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

12 - Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

13 - Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

14 - 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: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

15 - Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura cause antropiche.

16 - Esfoliazione

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

17 - 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.

18 - Fessurazioni

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

27 - Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

19 - Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

20 - 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.

21 - Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

23 - Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

24 - Rigonfiamento

Variatione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

25 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di	Ogni anno	Possibile necessità di	Personale specializzato

	eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.		strumentazione tecnica.	
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
13	Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
----	--	-------------------	--	-------------------------

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Programma di manutenzione

Oggetto:

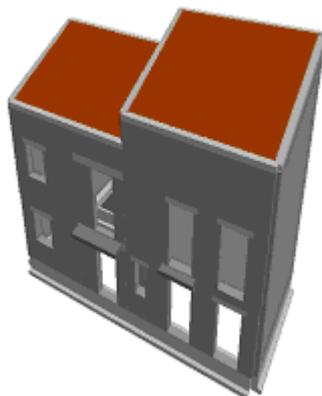
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)



Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Sottoprogramma delle prestazioni

Oggetto:

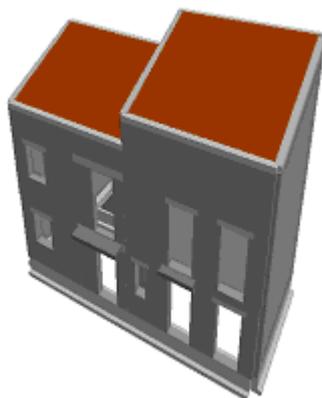
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)



Sottoprogramma delle prestazioni

01.01 - Travi di fondazione

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
Le strutture di fondazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le 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.	50 anni

02.02 - Travi in c.a.

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.	50 anni

02.03 - Pareti in muratura

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, 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.	50 anni

03.04 - Solai in legno

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</p> <p>Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.</p> <p>Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p>	50 anni

03.05 - Solai in acciaio

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</p> <p>Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.</p> <p>Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p>	50 anni

03.06 - Balconi

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</p> <p>Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.</p> <p>Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p>	50 anni

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Sottoprogramma dei controlli

Oggetto:

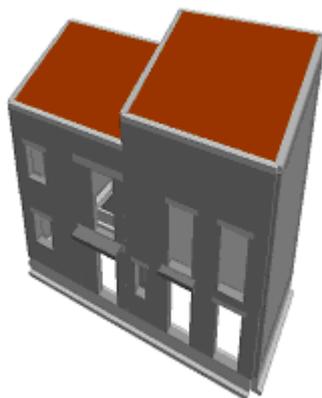
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)

Sottoprogramma dei controlli

01.01 - Travi di fondazione

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi di copriferro.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

02.02 - Travi in c.a.

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

02.03 - Pareti in muratura

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
02	Controllo visivo dell'opera di presenza di lesioni o di cedimenti.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

03.04 - Solai in legno

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
----	--	-----------	----------------	-------------------------

03.05 - Solai in acciaio

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessita di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
05	Valutazione visiva di uniformità della verniciatura, colore, potere coprente, e difetti come raggrinzimenti, crateri, bolle d'aria, sfogliamenti, screpolature.	Ogni anno	Non necessaria	Utente
06	Misura dello spessore della pellicola protettiva e verifica dell'adesione.	Ogni anno	Necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
09	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni, di locali distacchi, di presenza di	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

	lesioni o fessurazione.			
--	-------------------------	--	--	--

03.06 - Balconi

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia di PALERMO

Sottoprogramma degli interventi

Oggetto:

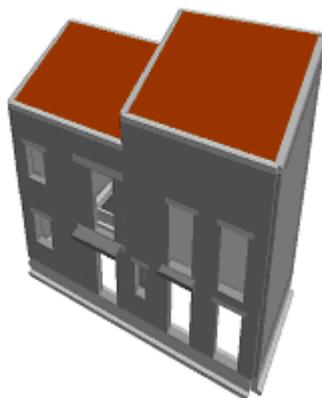
PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI R.U.S.

Committente:

Comune di Palazzo Adriano

Data:

09/08/2019



Il Committente

(Comune di Palazzo Adriano)

Il Progettista

(Arch Giovanni Speranza)



Sottoprogramma degli interventi

01.01 - Travi di fondazione

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
03	Miglioramento della resistenza del sistema fondale tramite l'utilizzo di georesine.	Quando necessario	Georesine, macchine di pompaggio e controllo.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato

02.02 - Travi in c.a.

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

02.03 - Pareti in muratura

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
11	Reintegro dei corsi di malta	Quando necessario	Variabili in funzione	Personale specializzato

	con materiali idonei all'impiego e listellatura degli stessi se necessario.		dell'intervento.	
12	Pulizia delle parti a vista mediante spazzolatura degli elementi.	10 anni	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

03.04 - Solai in legno

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi	Quando necessario	Attrezzature variabili in	Personale specializzato

	degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.		funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

03.05 - Solai in acciaio

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
06	Asportazione vecchia vernice tramite carteggiatura o con attrezzi meccanici o con sverniciatore, preparazione del fondo ed applicazione della vernice.	Quando necessario	Vernici e trattamenti specifici.	Personale specializzato
07	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	<p>bulloni e caviglie, reintegro di connessioni usurate o mancanti.</p> <p>Riparazione di corrosioni o fessurazioni mediante saldature con elementi di raccordo.</p> <p>Rifacimento della protezione antiruggine con vernici protettive.</p>			
--	--	--	--	--

03.06 - Balconi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
13	Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

SOMMARIO

Normativa rispettata.....	2
Unità tecnologiche ed elementi.....	2
Manuale d'uso.....	5
01 - Travi di fondazione.....	5
02 - Travi in c.a.....	6
03 - Pareti in muratura.....	7
04 - Solai in legno.....	9
05 - Solai in acciaio.....	10
06 - Balconi.....	11
Manuale di manutenzione.....	14
01 - Travi di fondazione.....	14
02 - Travi in c.a.....	16
03 - Pareti in muratura.....	20
04 - Solai in legno.....	23
05 - Solai in acciaio.....	26
06 - Balconi.....	29
Sottoprogramma delle prestazioni.....	37
Sottoprogramma dei controlli.....	41
Sottoprogramma degli interventi.....	47