

DEPOSITO SUPERFICIALE

DISTACCHI E DECOESIONE

ELEMENTI DISTACCATI > 90%

ELEMENTI DISTACCATI TRA 20% E 30%

ELEMENTI DISTACCATI TRA 30% E 50%

ELEMENTI DISTACCATI TRA 10% E 20%

Prospetto nord - Scala 1:100

1

2

3

Prospetto est - Scala 1:100

4

5

6

Prospetto sud - Scala 1:100

7

8

9

Prospetto ovest - Scala 1:100

9

8

Prospetto nord - Scala 1:100

1

2

3

Prospetto est - Scala 1:100

4

5

6

Prospetto sud - Scala 1:100

7

8

9

Prospetto ovest - Scala 1:100

9

8

CROSTA

MACCHIA

EFFLORESCENZA

LACUNA

FRATTURAZIONE O FESSURAZIONE

COLONIZZAZIONE BIOLOGICA

DEGRADO LEGNO E METALLO

COLATURA

Prospetto nord - Scala 1:100

1

2

3

4

5

Prospetto est - Scala 1:100

7

8

9

10

11

12

Prospetto sud - Scala 1:100

13

14

15

16

17

18

Prospetto ovest - Scala 1:100

19

20

21

22

Prospetto nord - Scala 1:100

1

2

3

Prospetto est - Scala 1:100

4

5

6

Prospetto sud - Scala 1:100

7

8

9

Prospetto ovest - Scala 1:100

9

8

Prospetto nord - Scala 1:100

1

2

3

Prospetto est - Scala 1:100

4

5

6

Prospetto sud - Scala 1:100

7

8

9

Prospetto ovest - Scala 1:100

9

8

DEPOSITO SUPERFICIALE

Accumulo di materiali estranei di varia natura, quali polvere, feticcio, guano, ecc. Ha spessore variabile, generalmente scarsa coerenza e scarsa aderenza al materiale sottostante.

DISTACCHI E DECOESIONE

Diminuzione della coesione e di adesione tra i componenti, con contemporanea aumento della porosità e diminuzione delle caratteristiche meccaniche originarie. Soluzione di continuità tra rivestimento ed impasto o tra due rivestimenti; prelude in genere alla caduta degli strati stessi.

CROSTA

Modificazione dello strato superficiale del materiale lapideo. Di spessore variabile, generalmente dura, la crosta è distinguibile dalle parti sottostanti per le caratteristiche morfologiche e spesso per il colore. Può distaccarsi anche spontaneamente dal substrato che, in genere, si presenta disgregato e/o polverulento.

EFFLORESCENZA

Formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancasto.

FRATTURAZIONE O FESSURAZIONE

Soluzione di continuità nel materiale che implica lo spostamento reciproco delle parti. Nel caso di fratturazione incompleta e senza frammentazione del manufatto si utilizza il termine cricca o, nel rivestimento vetroso, il termine cavillo.

MACCHIA

Variazione cromatica localizzata della superficie, correlata sia alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazione di pitte nei marmi) sia alla presenza di materiali estranei (acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microrganismi per esempio).

MANCANZA

Crosta o perdita di parti, di elementi tridimensionali, perdita di continuità delle superfici.

COLONIZZAZIONE BIOLOGICA

Presenza riscontrabile macroscopicamente di micro e/o macro organismi (alghe, funghi, licheni, muschi, piante superiori).

COLATURA

Traccia ad andamento verticale. Frequentemente se ne riscontrano numerose ad andamento parallelo.

DEGRADO LEGNO (infissi) e METALLO (parapetto balcone)

Perdita della protezione originaria che ha generato superfici scabre e porose nel caso di legno e calature di ruggine nel caso del ferro.

CAUSE DEL DEGRADO

PRESENZA DI ACQUA

L'acqua esercita azioni di natura chimica e può agire sotto forma di pioggia acida (inquinata da anidride solforica che trasforma il carbonato di calcio dei materiali esterni in gesso), acqua piovana battente, scorrimento o stagnante (che può penetrare per capillarità), perduta da impianti o depositata per condensa o gelo.

AZIONE DEL VENTO

Il vento trasporta dei materiali che urtando contro il materiale lapideo ne causano l'usura.

COMPOSIZIONE CHIMICA DEL MATERIALE LAPIDEO

Alcuni elementi componenti il materiale lapideo possono reagire con agenti esterni e trasformare le caratteristiche chimiche del materiale stesso.

STRUTTURA DEL MATERIALE

Porosità e presenza di fratture sono fattori che possono agevolare il degrado. Un materiale a struttura porosa può essere più di un altro soggetto a degrado in quanto gli sbalzi termici o la cristallizzazione dei sali possono causare la separazione di alcune particelle che vengono poi asportate per azione meccanica della pioggia battente e del vento.

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Un materiale può essere più o meno soggetto a degrado a seconda delle sue caratteristiche di resistenza alla compressione e al calore, alla sua durezza, alla dilatazione lineare e cubica e alla durezza.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Gli agenti presenti nell'inquinamento atmosferico possono essere causa di degrado. Essi sono l'anidride carbonica (responsabile della dissociazione dei silicati in prodotti solubili asportati poi dalle acque meteoriche), l'acido solforico (prodotto degli scarichi industriali e domestici e delle emissioni dei veicoli a motore), lo smog.

AGENTI BIOLOGICI

Possono essere alghe, funghi, muschi, licheni e muffe che emettendo anidride carbonica e acidi organici determinano erosione chimica e formano lesioni e spaccature che innescano un degrado fisico. Alcuni tipi di vegetazione modificano il colore dei lapidei sui quali attaccano. Anche gli escrementi organici animali sviluppano acidi organici (acido nitrico, nitriti, acido fosforico) che intaccano soprattutto i carbonati con formazione di sali solubili, dilavabili.

Comune di Alfonsine

Provincia di Ravenna

Prato Graticci, 1

STUDIO LAMBERTINI MAINARDI

Studio di Architettura e Restauro

Via Garibaldi, 19

46014 Castel Bogliaro (RA)

Tel. 0541/230442

Email: giovanni@studiolmmainardi.it

P.C. 0541/230442

P.F. 0541/230442

RESTAURO DELLE FACCIATE DEL PALAZZO COMUNALE

COMMITTENTE

Comune di Alfonsine

PROGETTISTI

Arch. Ing. FRANCESCA LAMBERTINI

Via Dei Giovannelli, 25

46014 Castel Bogliaro (RA)

Tel. 0541/230442

Email: francesca@studiolmmainardi.it

P.C. 0541/230442

P.F. 0541/230442

Arch. Ing. GIOVANNI MAINARDI

Via Garibaldi, 19

46014 Castel Bogliaro (RA)

Tel. 0541/230442

Email: giovanni@studiolmmainardi.it

P.C. 0541/230442

P.F. 0541/230442

ELABORAZIONE

1. REL. ARCH. PIANTE E SEZIONI

2. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

3. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

4. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

5. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

6. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

7. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

8. REL. ARCH. FOTOGRAFIA

LETTRURA DEL DEGRADO

SCALA 1:100

7