



PULITURA PRELIMINARE

PP 01 - PULITURA MANUALE GENERALIZZATA da praticare sulla superficie di tutto il prospetto eliminazione dei depositi di gesso, polvere, vernice e altri materiali estranei dalla superficie per preparare alle successive operazioni di pulitura, evitando così che questi materiali si mescolino con i prodotti.

FASI OPERATIVE:

1. Sforzatura delle superfici con spazzole morbide e pennelli, aspirazione delle polveri e dei residui con aspiratori a bassa pressione;
2. Rimozione dei depositi interstiziali tramite canne collegate ad aspiratori;
3. Eventuale pulizia con getti d'aria compressa a bassa pressione.

Operazione da eseguirsi su tutto il prospetto dopo la posa in opera dei proteggi.

PULITURA MECCANICA

PM 01 - PULITURA MEDIANTE ACQUA ATOMIZZATA da effettuarsi preliminarmente sulla superficie in cortina di lancia (prova di Gommone di distacco, esaurimento, lancia) e sugli elementi in pietra: si tratta di una tecnica di lavaggio che sfrutta la capacità solvente ed emolliente dell'acqua ridotta in una nebulia di finissime goccioline, che spruzzano un'azione chimico - fisica molto dolce. Lo spruzzo nebulizzato non raggiunge direttamente la superficie ma è puntato verso l'alto in modo che l'acqua possa scorrere per sfioramento sulla superficie stessa.

FASI OPERATIVE:

1. Rimozione meccanica dei depositi incoerenti;
2. Sigillatura di fessure e giunti;
3. Puntuazione con test di distacco;
4. Allentamento sistematico di smaltimento delle acque reflue;
5. Installazione dell'impianto di nebulizzazione o di atomizzazione;
6. Prove preliminari: la distanza tra ogni atomizzatore e superficie (fino a 2m), la pressione del getto (ovviamente sempre minore di 2 atm) e i tempi di applicazione (fino a 40-50 sec al mq) di atomizzazione) variano in funzione della consistenza dei depositi;
8. Pulitura manuale di complemento;
9. Risciacquo.

PM 02 - PULITURA MEDIANTE SPAZZOLE, BISTURI O SPATOLE, da effettuarsi sui depositi maggiormente aderenti alla superficie. Da effettuarsi con sopponi in sagoma a sezione morbida sui depositi e sulle incrostazioni meno aderenti alla superficie della cortina in laterizio, della pietra e delle molature in stucco. Tramite spazzolatura possono essere rimossi eventuali efflorescenze lungo tutta la linea inferiore del prospetto. Eventuale uso di raschietti, spatole e bisturi nel caso di piccoli depositi o incrostazioni più aderenti al supporto, che non siano troppo duri.

FASI OPERATIVE:

1. Sforzatura dei depositi polverulenti e di materia;
2. Rimozione delle efflorescenze saline se presenti nella parte inferiore del prospetto;
3. Eventuale uso di bisturi;
4. Lavaggio del supporto trattato con acqua demineralizzata e spazzole a setole morbide.

FASI OPERATIVE:

1. Rimozione preventiva della biomassa da effettuarsi con metodo manuale, procedendo al taglio dei depositi di muffe;
2. Irrorazione o trattamento a spruzzo, con iniezione all'interno delle caviglie;
3. Trascorso un breve periodo, le piante essiccate possono essere rimosse con lo **Sfalco Manuale**.
4. Si sferma la **disinfezione** delle ferite nella muratura tramite l'applicazione del biocida in concentrazione mirata.

BARRIERA PROTETTIVA

BA - BARRIERA DI DEUMIDIFICAZIONE DEL FRONTE DI RISALITA, da effettuarsi sulla parte bassa del prospetto laddove sono presenti fenomeni di umidità di risalita. Questo sistema consente di bloccare l'avanzata dell'umidità dal terreno.

FASI OPERATIVE:

1. **Livello d'intervento.** La prima valutazione è il livello sul quale eseguire l'intervento che deve essere sempre su murature fuori terra;
2. **Distanza dei fori**;
3. **Disposizione dei fori**;
4. **Profondità e inclinazione**;
5. **Iniezione del prodotto**.

CONSOLIDAMENTO

CSD 01 - RIADESIONE DI PARTI TRAMITE INIEZIONI DI MALTA IDRAULICA, da effettuarsi in presenza di fenomeni di sfaldamento, fratturazioni e mancanti degli elementi della cortina in laterizio, della pietra e dello stucco. La tecnica consiste nel riempire le caviglie create tra supporto e intonaco distaccato, tramite iniezioni di malta idraulica. In base alla diffusione delle lesioni se scelgono i punti su cui praticare i fori, usando il più possibile i fori già presenti nella muratura.

FASI OPERATIVE:

1. **Analisi della struttura**;
2. **Puntuazioni**, da farsi in assenza di fori già presenti sulla muratura, per mezzo di trapani a rotazione;
3. **Asforatura della polvere**;
4. **Puntuazione di superficie interne al distacco** con una miscela di acqua deionizzata e alcool in proporzione 1/1 iniettata con cura;
5. **Cultura di tutte le discontinuità individuate** con l'operazione precedente;
6. **Iniezione del prodotto** consistente tramite siringhe collegate al foro reso superfluo ogni altro strumento;
7. **Outurari di fori**. Una volta iniziata la miscela legante, si otturano i fori con cune in resina o in plastica;
8. **Riaddezione delle parti**. Terminata l'iniezione si procederà a esercitare una leggera pressione sulla superficie finché il consolidante non avrà fatto presa;
9. **Rimozione delle eventuali stucature** delle chiusure dopo 7 giorni dall'ultima iniezione con successivo blando lavaggio.

REINTEGRAZIONI

