

CAPITOLATO CON SIMULAZIONI DEGLI INTERVENTI

Voci di capitolato speciale corredate di campi immagine nei quali inserire:
 - l'immagine inerente lo stato di fatto;
 - l'immagine inerente il risultato che si intende raggiungere con l'intervento.
 In questo ultimo caso possono essere inserite più immagini in modo da documentare la sequenza delle operazioni.

MANUFATTI	MAN
<p>Trattamenti per intonaci deteriorati</p> <p>Intonaco a base di gesso e sabbia di fiume, con malta di cemento e sabbia di fiume, applicata in strati successivi. L'intonaco è stato applicato in strati successivi, con un tempo di essiccazione di almeno 24 ore tra un strato e l'altro. L'intonaco è stato applicato in strati successivi, con un tempo di essiccazione di almeno 24 ore tra un strato e l'altro.</p>	<p>MAN</p> <p>MAN</p>

CONCILIAMENTI DI MATERIALI	CON
<p>Ricostruzione di giunti scassellati</p> <p>Conciliamento di giunti scassellati con malta di cemento e sabbia di fiume, applicata in strati successivi. L'intonaco è stato applicato in strati successivi, con un tempo di essiccazione di almeno 24 ore tra un strato e l'altro.</p>	<p>CON</p> <p>CON</p>

Le simulazioni di dettaglio possono rivelarsi utili per trasmettere in maniera più accurata alle maestranze le prescrizioni sulle modalità esecutive dei lavori.
 L'immediatezza dell'immagine fotografica consente infatti di comunicare con meno indeterminazione le indicazioni tecniche inerenti interventi quali le integrazioni, le puliture, le rimozioni e, in generale, tutte quelle operazioni che comportano un impatto visivo a lavoro ultimato.
 In tal modo le modalità di esecuzione non sono demandate, come spesso accade nei cantieri, soprattutto all'iniziativa delle maestranze.

A tal fine si può:
 - corredate il progetto di uno studio specifico inerente la campionatura virtuale degli interventi, predisponendo apposite schede articolate in modo da visualizzare lo stato di fatto prima e dopo l'intervento virtuale.

- inserire nel capitolato speciale campi con le immagini che illustrano il risultato che si intende ottenere ad operazione avvenuta.

Una documentazione di questo tipo può essere considerata una sorta di "equivalente fotografico" dei particolari costruttivi prodotti in forma grafica, con i quali si correda normalmente il progetto.

CAMPIONATURA VIRTUALE DEGLI INTERVENTI

INTESTAZIONE SCHEDA:
 ogni scheda è individuata dalla dicitura dell'operazione principale simulata (STUCCATURA, INTERAZIONE ecc.), e da una sigla alfanumerica, in modo da poter essere richiamata nelle altre schede o in altri elaborati di progetto (mappature degli interventi, capitolato speciale, relazione tecnica).

INTERVENTI SIMULATI:
 il campo descrive gli interventi simulati nell'immagine (o nelle immagini, a seconda che si vogliono analizzare più soluzioni operative, o si voglia visualizzare l'impatto visivo delle integrazioni eseguite con impasti diversi).



STATO DI FATTO:
 immagine dello stato di fatto con un campo dove viene fornita una breve descrizione dei fenomeni di degrado.

INTERVENTI PREVISTI:
 si rimanda alle voci del capitolato speciale dove le operazioni sono descritte in maniera articolata, con l'indicazione dei materiali, degli strumenti da utilizzare e così via.

OSSERVAZIONI:
 il campo comprende considerazioni di vario genere, tra cui la segnalazione di quella che si ritiene essere la soluzione più adeguata tra quelle analizzate nella stessa scheda o in altre precedenti o successive.



Esempi di schede di campionatura virtuale degli interventi.

LE SIMULAZIONI GENERALI

Il procedimento simulativo, dopo le elaborazioni degli interventi circoscritte e puntuali, viene esteso a tutta la facciata, in modo da valutare gli effetti generali degli interventi elaborati precedentemente a livello locale. Il procedere dal particolare al generale, nel caso delle simulazioni, permette così di definire dei percorsi di lavoro che aiutino a tenere sotto controllo i mutamenti indotti dagli interventi.



Villa delle Rose, Bologna, Casina del Custode. Facciata dell'edificio prima della simulazione degli interventi.



Simulazione della realizzazione di rappezzi, stuccature ecc., e della stesura di un intonaco leggermente tonalizzato nella parte basamentale della facciata.



Simulazione di provini di velature con colori, tecniche e gradi di trasparenza diversi. Le elaborazioni sono state realizzate utilizzando sia campionature di velature reali, sia gli strumenti forniti dal programma.



Simulazione della velatura dei rappezzi e delle zone dove la tinta originale risulta abrasa o scomparsa. La simulazione mostra come una soluzione di questo genere, oltre ad essere più rispettosa del manufatto originale, consente di ottenere comunque un risultato "decoroso" di riuniformazione cromatica.



Simulazione dell'intervento di sostituzione totale degli intonaci e della pitturazione coprente del nuovo strato con due tinte diverse. La simulazione dimostra che la pitturazione coprente determina un "effetto cartone" molto lontano dalle caratteristiche trasparenza delle tinte a calce originali. E' stata anche simulata l'installazione di corpi illuminanti sulla facciata e nei pressi dell'edificio.



Villa Quartara Spina - Genova. Simulazione di varie proposte di intervento di ricoloritura delle superfici esterne. L'ultima simulazione è quella scelta per l'intervento; sulla sinistra dell'immagine sono visibili i campioni reali utilizzati per la simulazione degli interventi.



Chiostro III, Certosa di Bologna. Dipinto murale con una estesa lacuna nella parte basamentale dovuta all'umidità di risalita.



Simulazione dell'integrazione della lacuna realizzata elaborando una decorazione simile a quella originale ma con tonalità leggermente diverse in modo da renderla distinguibile. E' stata anche simulata la pulitura e la velatura delle abrasioni, pre-



Palazzo Ratta Agucchi - Bologna. Campata con lacune di varia entità prima della simulazione degli interventi.



Simulazione della integrazione della decorazione originale geometrica a rombi gialli e rossi, elaborata mediante il rafforzamento a velatura della decorazione originale ancora leggibile sulle superfici.



Simulazione della integrazione delle lacune e del rafforzamento a velatura dell'ultimo ciclo di coloritura (rosso per i fondi e giallo ocra per le membrature architettoniche).

LE RICOSTRUZIONI IDEALI

Nello spazio della simulazione, considerato che il manufatto non viene in alcun modo manomesso, possono addirittura trovare giustificazione quegli interventi che mirano a recuperare la presunta integrità architettonico-figurativa di un manufatto.

In generale, bisogna escludere approcci di tipo mimetico per la ricostruzione di elementi architettonici, figurativi ecc. Casi particolari, per i quali possono essere ammesse esecuzioni mimetiche, sono invece costituiti proprio dalla elaborazione delle ricostruzioni "ideali" o filologiche, realizzate al fine di approfondire la conoscenza di alcuni aspetti inerenti il manufatto, o di trovare risposta ad alcune domande.

