Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Lavori di restauro, integrazione e finitura delle superfici della Cappella della Sindone di Torino

PROGETTO ESECUTIVO

Stazione Appaltante:
SEGRETARIATO REGIONALE DEL MIBACT PER IL PIEMONTE
Segretario Regionale: Dott. Benedetto Luigi COMPAGNONI

Alta Sorveglianza:
SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER IL COMUNE E LA PROVINCIA DI TORINO
Soprintendente: Arch. Luisa PAPOTTI

Responsabile Unico del Procedimento:
Arch. Luca RINALDI - SOPRINTENDENTE SBAP LIGURIA

Progettista:
Arch. Marina FEROGGIO - SBAP TORINO

Collaboratori:
Arch. Daniela SALA - SBAP TORINO
Arch. Silvia VALMAGGI - SBAP TORINO

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:
Arch. Riccardo VITALE - SBAP TORINO

Localizzazione interventi: livelli I, II e III	TAV. 06
rev. aprile 2015	scala 1:100

Interventi

- Predisposizione di tutte le misure di salvaguardia dell'esistente (AP01)
- Predisposizione di documentazione tecnico-descrittiva, grafica e fotografica dell'intervento (AP02)
- Prelievo delle casse contenenti i frammenti riutilizzabili e individuazione dei frammenti da ricollocare in opera (AP03)
- Pulitura a secco e/o a umido dei conci lapidei nuovi, preceduta dall'abbassamento, ove necessario, di stuccature dei giunti inidonee (AP04)
- Accurato intervento di preparazione di tutti i supporti lapidei originali secondo le specifiche di CSA (AP05)
- Pulitura e consolidamento dei frammenti da ricollocare in opera, con interventi localizzati di microstuccatura (AP06)
- Riadesione di frammenti riutilizzabili (AP07)
- Rilievo topografico georeferenziato, modellazione e restituzione grafica 3D, compreso il rilievo laser scanner con apparecchiatura tipo "handyscan" dei singoli conci secondo le specifiche di CSA (AP08)
- Integrazione volumetrica dei conci per mezzo di malta a colaggio comprendente (AP09):
  - la predisposizione di idonea gabbia di armatura in acciaio inox inserita dopo aver praticato le opportune forometrie nel paramento prestando particolare attenzione e cura al fine di non arrecare danni e di non indurre sollecitazioni e fessurazioni nella pietra già consolidata durante i precedenti cantieri;
  - la ricostruzione volumetrica in situ dell'elemento mancante o lacunoso sulla scorta del rilievo e in analogia ad altri conci aventi medesime caratteristiche, mediante l'uso di plastilina, adattandosi perfettamente alla superficie preesistente, definendo i volumi e i dettagli dell'elemento originale in funzione del contesto;
  - realizzazione del calco, con controforma in gesso o altro materiale, della porzione ricostruita in plastilina, avendo cura di predisporre idonei riferimenti e guide per assicurare il corretto riposizionamento della stessa, inclusi i necessari puntellamenti, sostegni e armature metalliche di rinforzo alla controforma stessa;
  - la rimozione della controforma e accurata asportazione della ricostruzione in plastilina dalla superficie lapidea;
  - la pulitura, rifinitura e trattamento con idoneo distaccante della parte interna della controforma e successivo riposizionamento in opera della stessa sulla base dei punti di riferimento precedentemente individuati, con predisposizione dei necessari puntellamenti provvisori;
  - il colaggio della malta attraverso la controforma e successiva vibratura;
  - la rimozione della controforma e dei residui di gesso, con cauto taglio dei perni che fuoriuscissero dal volume del concio e stuccatura a livello dei fori con malta di idonea granulometria e cromia;
  - la rifinitura della ricostruzione mediante rimozione di eventuali imperfezioni, integrazione di piccole lacune, stuccature, microstuccature, levigatura della superficie finita e lavorazione a 'gradina' sulle porzioni superiori dei conci in analogia alla lavorazione degli elementi lapidei originali;
  - il trattamento di integrazione pittorica mimetica sulle porzioni ricostruite riproponendo le variazioni cromatiche della venatura del marmo originale
- Integrazione volumetrica dei conci per mezzo di malta tixotropica comprendente (AP10):
  - la stuccatura, microstuccatura e ricostruzione volumetrica di modesta entità dell'elemento lacunoso per analogia ad altri conci con medesime caratteristiche, modellando in opera per stati sovrapposti le mancanze, adattandosi perfettamente alla preesistenza e ripristinando i volumi e i dettagli mancanti dell'elemento originale, previa verifica che la superficie del concio da integrare sia perfettamente scevra da polveri, impurità e/o residui di plastilina e di resina;
  - il cauto taglio dei perni che fuoriuscissero dal volume finito del concio e stuccatura a livello dei fori con malta di idonea granulometria e cromia;
  - la rifinitura dell'integrazione perfettamente aderente alla pietra originale mediante rimozione di eventuali imperfezioni e accurata levigatura delle superfici finite;
  - il trattamento di integrazione pittorica mimetica sulle porzioni ricostruite riproponendo le variazioni cromatiche della venatura del marmo originale
- Ricostruzione integrale di 3 coppie di fastigi degli occhi del bacino tronco-conico NW, E, W sulla scorta della modellazione già in possesso dell'Amministrazione (AP11)
- Stuccatura dei giunti presenti tra tutti i conci e tra i conci e il paramento lapideo retrostante e/o l'apparato murario, in analogia ai giunti originali ancora conservati in situ e a quanto testimoniato dalla documentazione fotografica disponibile secondo le prescrizioni di CSA. Le stuccature dovranno essere eseguite anche tra i singoli conci oggetto di integrazione (AP14)
- Trattamento di finitura superficiale dei conci a base di silicati di potassio e/o di cere microcristalline pigmentate, diversificate in funzione dei supporti e a seconda della zona di intervento, atto a equilibrare e a raccordare cromaticamente i differenti materiali che risulteranno presenti all'interno della Cappella a restauro ultimato (conci lapidei originali, conci lapidei sostituiti, conci integrati e modellati con le malte) (AP15)
- Prove di laboratorio e controlli in sito (AP16)

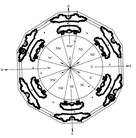
N.B.
Le descrizioni riportate sulle tavole di progetto sono da intendersi come estreme sintesi delle lavorazioni descritte in modo dettagliato ed esaustivo all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto al quale l'Appaltatore è tenuto a riferirsi nell'esecuzione delle opere.

Legenda fotografie: pre-incendio

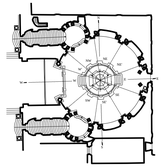
foto n. 1: livello I vista del settore Ovest
foto n. 2: livello I vista del vestibolo Nord-Ovest
foto n. 3: livello II vista del settore Nord-Est
foto n. 4: livello II vista del pennacchio Nord-Ovest
foto n. 5: livello II vista della lunetta Ovest
foto n. 6: livello II vista della trabeazione Est
foto n. 7: livello III vista delle colonne settore Ovest
foto n. 8: livello III vista del loggiato settore Nord-Ovest
foto n. 9: livello III vista delle edicole settore Nord-Est'
foto n. 10: livello III vista del pennacchio settore Nord-Est'
foto n. 11: livello III vista dell'arco settore Sud-Ovest
foto n. 12: livello III vista della volta settore Sud-Ovest

Legenda conci

- Conci sostituiti nell'ambito del cantiere di riabilitazione delle strutture in elevazione.
- Conci originali da integrare con le malte.
- Conci dei fastigi da realizzare in malta a colaggio.



Indicazione settori a quota +30.50 m

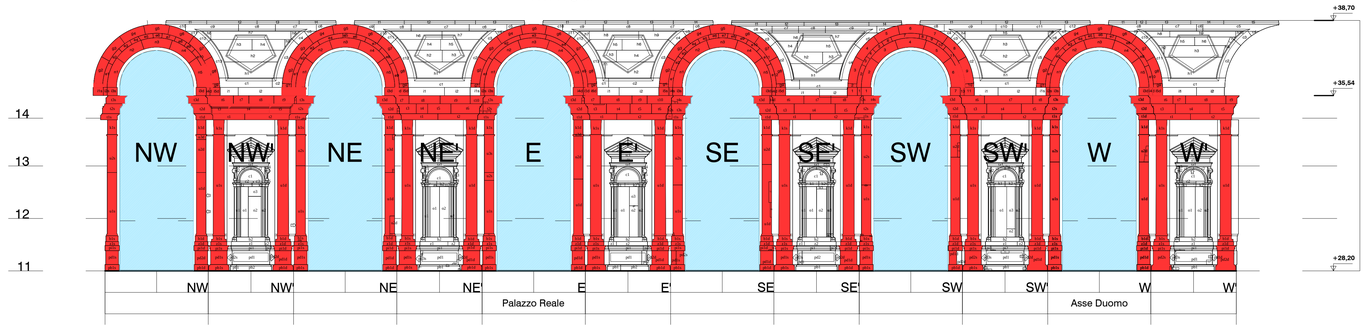


Indicazione settori a quota +6.50 m

Legenda retini

- Ambiti non oggetto di intervento, in quanto non in materiale lapideo

PROSPETTO GENERALE
LIVELLO III



PROSPETTO GENERALE
LIVELLI I e II

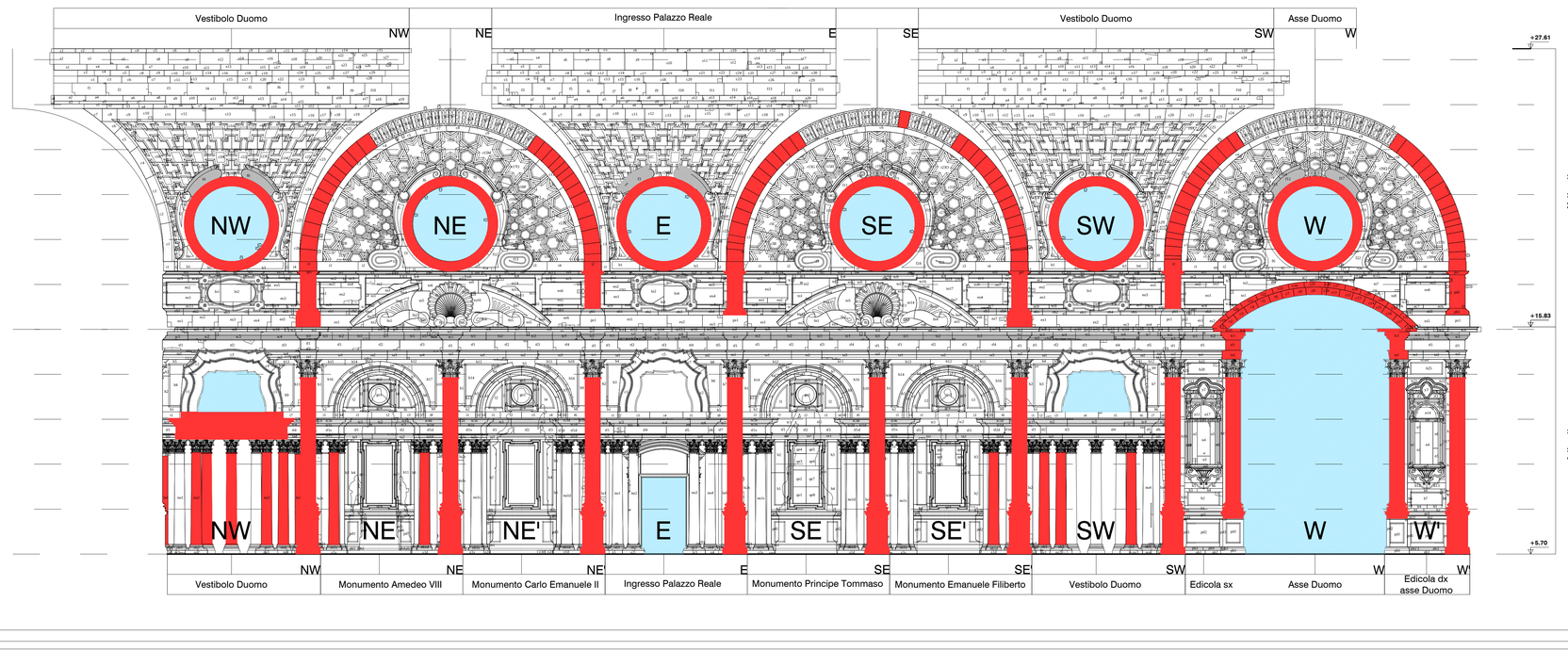


foto n. 12

foto n. 11

foto n. 10

foto n. 9

foto n. 8

foto n. 7

foto n. 6

foto n. 5

foto n. 4

foto n. 3

foto n. 2

foto n. 1