



## **IL GRUPPO TOD'S PRESENTA IL COLOSSEO RESTAURATO**

IL GRUPPO TOD'S È ORGOGLIOSO DI AVER PRESO PARTE AL RESTAURO DEL COLOSSEO, SIMBOLO DELLA STORIA DEL NOSTRO PAESE.

### **IL PIANO DEGLI INTERVENTI**

IL "PIANO DEGLI INTERVENTI" PER IL RESTAURO DEL COLOSSEO È UN PROGETTO VOLUTO DAL COMMISSARIO DELEGATO PER LE AREE ARCHEOLOGICHE DI ROMA E OSTIA ANTICA, D'INTESA CON LA SOPRINTENDENZA SPECIALE PER I BENI ARCHEOLOGICI DI ROMA, E REALIZZATO GRAZIE AL GRUPPO TOD'S.

LA PRIMA FASE DEI LAVORI È GIUNTA A COMPIMENTO E HA RIGUARDATO IL PROSPETTO SETTENTRIONALE E QUELLO MERIDIONALE, PARI A CIRCA 13.300 MQ DI SUPERFICIE, E LA SOSTITUZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA DI CHIUSURA DEI FORNICI CON LA REALIZZAZIONE DI NUOVE CANCELLATE.

IL PIANO DEGLI INTERVENTI CONTINUERÀ CON IL RESTAURO DEGLI AMBULACRI, DEI SOTTERRANEI DEL COLOSSEO, LA MESSA A NORMA E L'IMPLEMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI E LA REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SERVIZI CHE CONSENTA DI PORTARE ALL'ESTERNO LE ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA VISITA CHE SONO ATTUALMENTE ALL'INTERNO DEL MONUMENTO.

## **LE FASI DEL RESTAURO**

### **MAPPATURA DELLE SUPERFICI**

RILEVAMENTO FOTOGRAFICO E MAPPATURA DELLE SUPERFICI PER L'INTERVENTO DI RESTAURO.

### **PULITURA DELLE SUPERFICI**

LAVAGGIO CON ACQUA NEBULIZZATA: L'AZIONE ALTERNATA DELLA NEBBIA D'ACQUA E DELLA SPAZZOLATURA CON SPAZZOLE DI SAGGINA, ASPORTA PROGRESSIVAMENTE I DEPOSITI DI SPORCO E RIVELA IL QUADRO FESSURATIVO DEL MONUMENTO, SALVAGUARDANDO LA PATINA DEL TEMPO.

### **CONSOLIDAMENTO E RIADESIONE**

RIADESIONE DELLE SCAGLIE DI TRAVERTINO, MEDIANTE MALTA DI CALCE AEREA E INIEZIONI DI MALTA IDRAULICA LIQUIDA.

### **STUCCATURA DI CAVITÀ E LESIONI**

PREPARAZIONE DELLA MALTA: LA SETACCIATURA DELLA POZZOLANA NERA.

APPLICAZIONE DELLA MALTA CON SPATOLA A FOGLIA DI OLIVO.

TRATTAMENTO DELLA STUCCATURA PER OTTENERE STUCCATURE IN MIMESI CON LE SUPERFICI DI TRAVERTINO.

### **ASPORTAZIONE DI STUCCATURE NON PIÙ IDONEE**

ASPORTAZIONE MECCANICA DEI CEMENTI MEDIANTE MICROSCALPELLI.

### **TRATTAMENTO LOCALIZZATO DI PULITURA**

ASPORTAZIONE DEI DEPOSITI NON PERTINENTI LA SUPERFICIE ORIGINALE MEDIANTE TRATTAMENTI LOCALIZZATI CON MICROSABBIATURA DI PRECISIONE.

### **INSTALLAZIONE DELLE CANCELLATE**

SOSTITUZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA DI CHIUSURA DEI FORNICI CON CANCELLATE IN FERRO BATTUTO.

### **I NUMERI DEL RESTAURO**

**10.150 MQ** DI SUPERFICI IN TRAVERTINO RESTAURATE

**1.700 KG** DI GRASSELLO DI CALCE E INERTI DI VARIO COLORE E GRANULOMETRIA UTILIZZATI PER LE STUCCATURE

**13.000** CIRCA FOTO SCATTATE PER DOCUMENTARE IL RESTAURO DEL COLOSSEO

**1.200 MQ** DI CANCELLATE, TELAI E PARAPETTI IN FERRO

**81.895** ELEMENTI CENSITI NEL PROSPETTO NORD E SUD (III ORDINE)

## MEMORIE RITROVATE

- UN BASSORILIEVO DI CIRCA 60 CM DI ALTEZZA SVELA UN GLADIATORE: L'OPERA È PRESUMIBILMENTE RICONDUCIBILE ALLA COSTRUZIONE ORIGINARIA DI ETÀ FLAVIA.
- DEGLI ULTIMI ANNI DEL 1300 SONO I BASSORILIEVI RAFFIGURANTI IL CRISTO SULL'ALTARE CON AI LATI I DUE CANDELABRI ARDENTI APPARTENUTI ALLA CONFRATERNITA DEL SANTISSIMO SALVATORE AD SANCTA SANCTORUM.
- SUL PROSPETTO NORD DEL COLOSSEO, LUNGO LA CORNICE INFERIORE DELL'ATTICO, AI DENTELLI SI ALTERNANO LE ROSETTE, PARTE INTEGRANTE DELLA DECORAZIONE ARCHITETTONICA, OGNUNA DIVERSA DALL'ALTRA.
- SULLA CHIAVE DI VOLTA E SUI DUE BLOCCHI ADIACENTI DELL'ARCO 65 SONO STATE TROVATE TRACCE DI TRE TARGHE DIPINTE NEL 1386: IL RESTAURO HA SVELATO I COLORI DI UN AFFRESCO DEL CRISTO SULL'ALTARE TRA DUE CANDELABRI ARDENTI, APPARTENUTI ALLA CONFRATERNITA DEL SANTISSIMO SALVATORE AD SANCTA SANCTORUM, E LO STEMMA DEL SENATO ROMANO.
- DURANTE IL RESTAURO SONO STATI RINVENUTI NUMEROSI CHIODI IN FERRO LA CUI POSIZIONE E FORMA SONO RICONDUCIBILI ALLE OPERAZIONI DI RILIEVO ARCHITETTONICO EFFETTUATE NELL'OTTOCENTO.

## **MAPPATURA**

UN CENSIMENTO UNICO A BENEFICIO DI FUTURI STUDI E RESTAURI. LA RESTITUZIONE AGGIORNATA DEL RILIEVO DEL MONUMENTO HA PERMESSO DI TRASFERIRE TUTTE LE INFORMAZIONI, RACCOLTE NELLA DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE, IN FORMATO DIGITALE SVILUPPANDO 4 MAPPATURE DISTINTE: STATO DI CONSERVAZIONE, ELEMENTI COSTITUTIVI, INTERVENTI CONSERVATIVI, TECNICA DI ESECUZIONE.

## **STATO DI CONSERVAZIONE**

DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE CHE INDIVIDUA LE VARIE TIPOLOGIE DI DEGRADO RISCOSTRATE SULLE SUPERFICI DEL MONUMENTO PRIMA DELL'INTERVENTO CONSERVATIVO.

## **PATINA BIOLOGICA**

PRESENZA DIFFUSA DI MICROORGANISMI (ALGHE E LICHENI), DOVUTA SIA ALLE CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEL TRAVERTINO CHE PROVOCATA DALLE CONDIZIONI MICROCLIMATICHE. IL FENOMENO DETERMINAVA UN DIFFUSO ANNERIMENTO SUPERFICIALE CHE APPARIVA PARTICOLARMENTE CONCENTRATO NELLE AREE MAPPATE.

## **PATINE DI OSSALATI**

QUESTE PATINE COMPATTE, CONFERISCONO AL MONUMENTO UN GRADEVOLE ASPETTO CROMATICO, LA LORO COLORAZIONE VARIA DAL GIALLO DORATO, AL ROSATO, AL ROSSO ARANCIO, AL BRUNO FINO A RAGGIUNGERE TONALITÀ DI GRIGIO SCURO.

## **DEPOSITO SUPERFICIALE LEGGERO**

ACCUMULO DI MATERIALE ESTRANEO DI VARIA NATURA (PARTICELLATO ATMOSFERICO, POLVERE, TERRICCIO, GUANO), DI SPESSORE MINIMO CHE LASCIAVA INTRAVEDERE LE PATINE DI OSSALATO SOTTOSTANTI.

## **DEPOSITO SUPERFICIALE MEDIO**

DEPOSITO COMPATTO E OMOGENEO CHE CARATTERIZZAVA LE AREE NON DIRETTAMENTE ESPOSTE AL DILAVAMENTO. L'ACCUMULO COSTITUITO DA PARTICELLATO ATMOSFERICO, POLVERE, TERRICCIO, GUANO, IMPEDIVA LA LETTURA DELLE PATINE DI OSSALATI SOTTOSTANTI.

## **DEPOSITO SUPERFICIALE "CROSTA NERA"**

INCROSTAZIONE COMPATTA, COSTITUITA PREVALENTEMENTE DA PARTICELLATO ATMOSFERICO, DI SPESSORE VARIABILE (FINO A PIÙ DI 1CM). IL DEPOSITO IN ALCUNE AREE SI DISTACCAVA SPONTANEAMENTE DAL SUBSTRATO CHE IN GENERE APPARIVA DECOESO.

## **MANCANZE**

CADUTA O PERDITA DI PARTI CHE ASSUMONO FORME SPECIFICHE

IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICA STRUTTURALI E DELLA TESSITURA. SONO STATE MAPPATE LE AREE DOVE IL FENOMENO ERA PARTICOLARMENTE EVIDENTE.

### **VEGETAZIONE SUPERIORE**

PRESENZA LOCALIZZATA DI PIANTE INFESTANTI DI VARIO TIPO IN FUNZIONE DELL'ESPOSIZIONE E DELLE VARIAZIONI MICROCLIMATICHE. TRA QUESTE ANCHE ALCUNI CAPPERI CHE, CON IL LORO CONSISTENTE APPARATO RADICALE, HANNO PROVOCATO DISSESTI ALL'INTERNO DELLA MURATURA.

### **SCAGLIATURE**

DEGRADO CHE SI MANIFESTA CON IL DISTACCO TOTALE E/O PARZIALE DI PARTI SPESSO IN CORRISPONDENZA DI SOLUZIONI DI DISCONTINUITÀ DEL MATERIALE ORIGINARIO.

### **EROSIONE**

ASPORTAZIONE DI MATERIALE DALLA SUPERFICIE DOVUTA A PROCESSI DI NATURA DIVERSI; QUESTO FENOMENO ERA PARTICOLARMENTE EVIDENTE LUNGO IL PARAMENTO IN OPERA LATERIZIA AL III° ORDINE DEL PROSPETTO MERIDIONALE.

### **ALVEOLIZZAZIONE**

DEGRADO CHE SI MANIFESTA CON LA FORMAZIONE DI CAVITÀ DI FORMA E DIMENSIONI VARIABILI. IL FENOMENO SI PRESENTA CON MAGGIOR FREQUENZA LUNGO LE AREE PIÙ ESPOSTE ALLE PIOGGE BATTENTI.

### **CORROSIONE DEGLI ELEMENTI IN FERRO E MACCHIE DI OSSIDO**

GLI ELEMENTI IN FERRO ERANO CARATTERIZZATI DA UNA PATINA PULVERULENTA DI PRODOTTI DI CORROSIONE. LOCALMENTE SI OSSERVAVANO MACCHIE DOVUTE ALL'ASSORBIMENTO NELLA POROSITÀ DELLA PIETRA DEGLI OSSIDI DI FERRO.

### **FESSURAZIONI E FRATTURAZIONI**

DEGRADO CHE SI MANIFESTA CON FORMAZIONE DI SOLUZIONI DI DISCONTINUITÀ DEL MATERIALE CHE PUÒ IMPLICARE LO SPOSTAMENTO RECIPROCO DELLE PARTI. FENOMENO DOVUTO SOPRATTUTTO A CAUSE MECCANICHE: SPOSTAMENTI STRUTTURALI, DILATAZIONE DEI PERNI IN FERRO, CAUSE NATURALI NELLA STRUTTURA.

### **ELEMENTI COSTITUTIVI**

LA MAPPATURA PERMETTE DI INDIVIDUARE CIASCUN ELEMENTO DELLA COSTRUZIONE E CONOSCKERNE IL MATERIALE COSTITUTIVO.

## **MATERIALI COSTITUTIVI**

OLTRE AL PARAMENTO LAPIDEO IN TRAVERTINO, VI SONO PORZIONI IN OPERA LATERIZIA, BAULETTI E COPERTINE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, GRAPPE, GRATE, RINGHIERE E STRUTTURE IN FERRO.

## **MALTE ANTICHE E STUCCATURE PREESISTENTI**

LUNGO IL PARAMENTO LAPIDEO OLTRE AD ALCUNE TRACCE DI MALTE ANTICHE, SONO VISIBILI NUMEROSE STUCCATURE REALIZZATE DURANTE PRECEDENTI INTERVENTI DI RESTAURO CONSERVATIVO.

## **IMPERNIAGGI PREESISTENTI**

SI TRATTA DI UN'OPERA DI CONSOLIDAMENTO CHE SI FA RISALIRE AGLI ANNI '50-'60, DURANTE LA QUALE SON STATI INSERITI CENTINAIA DI PERNI IN BRONZO E FERRO. LA CONCENTRAZIONE MAGGIORE È STATA RISCONTRATA SUL LUNGO I QUATTRO ORDINI DEL PROSPETTO NORD.

## **INTERVENTI CONSERVATIVI**

INDIVIDUAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI CONSERVATIVI ESEGUITI DURANTE L'ATTUALE INTERVENTO DI RESTAURO.

## **TRATTAMENTO BIOCIDA E ANTIVEGETATIVO FOGLIARE**

PER L'ELIMINAZIONE DEI MICROORGANISMI, L'INTERA SUPERFICIE È STATA TRATTATA CON UN PRODOTTO BIOCIDA, MENTRE PER L'ESSICCAZIONE DELLE PIANTE SI È UTILIZZATO, APPLICANDOLO DIRETTAMENTE SULLE FOGLIE, UN PRODOTTO ANTIVEGETATIVO.

## **TRATTAMENTO CONSERVATIVO DEI FERRI**

PULITURA MECCANICA DEGLI ELEMENTI IN FERRO E TRATTAMENTO CONSERVATIVO CON PRODOTTO CONVERTITORE DI RUGGINE IN GRADO DI TRASFORMARE L'OSSIDO IN UN PRODOTTO STABILE.

## **PULITURA DEI BAULETTI CON IDROPULITRICE**

QUESTO SISTEMA DI PULITURA È STATO UTILIZZATO ESCLUSIVAMENTE SULLA SOMMITÀ DEL MONUMENTO, LUNGO I BAULETTI IN MALTA CEMENTIZIA, PER LA RIMOZIONE DEI DEPOSITI E DEI MICROORGANISMI.

## **PULITURA CON IMPIANTO DI NEBULIZZAZIONE**

PULITURA DELLE SUPERFICI, PER LA RIMOZIONE DEI DEPOSITI SUPERFICIALI DI MATERIALE ESTRANEO, ATTRAVERSO L'AZIONE DI ACQUA NEBULIZZATA, UTILIZZANDO UN IMPIANTO IDRAULICO PROGETTATO E COSTRUITO PER LE ESIGENZE DEL MONUMENTO.

## **PULITURA CHIMICA DELLE SUPERFICI**

PER LA RIMOZIONE DEI DEPOSITI POCO SOLUBILI DI NATURA ORGANICA, SONO STATI ESEGUITI DEGLI IMPACCHI LOCALIZZATI DI POLPA DI

CELLULOSA IMBEVUTA DI SOSTANZE DETERGENTI EFFICACI PER LA PULITURA MA NON AGGRESSIVE NEI CONFRONTI DELLA PIETRA SOTTOSTANTE.

### **CONSOLIDAMENTI ED INCOLLAGGI**

PER CONSOLIDARE I VUOTI RISCOVRIATI SULLA MURATURA, SONO STATE ESEGUITE DELLE INIEZIONI DI MALTE IDRAULICHE AD ALTO POTERE ADESIVO E RIEMPITIVO. L'INCOLLAGGIO DEI PICCOLI FRAMMENTI DISTACCATI, È STATO OTTENUTO CON RESINE EPOSSIDICHE CARICATE CON POLVERE DI MARMO.

### **INSERIMENTO PERNI IN BASALTO, ACCIAIO E VETRORESINA**

PER MIGLIORARE L'ADESIONE E GARANTIRNE LA MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI FRAMMENTI PIÙ CONSISTENTI, SONO STATI INSERITI DEI PERNI IN BASALTO, IN ACCIAIO, E/O IN VETRORESINA.

### **STUCCATURE E SCIABATURE**

LA SIGILLATURA CON NUOVE STUCCATURE HA RAPPRESENTATO UN'IMPORTANTE OPERA DI PREVENZIONE E SALVAGUARDIA DEL MONUMENTO IN QUANTO HA RIDOTTO LE INFILTRAZIONI DI ACQUA ALL'INTERNO DELLA MURATURA. INOLTRE PER MIGLIORARE L'IMPATTO VISIVO, ALCUNE PREESISTENTI STUCCATURE IN CEMENTO SONO STATE SCIALBATE.

### **TECNICA DI ESECUZIONE**

LO STUDIO E IL RILEVAMENTO PUNTUALE DEI SEGNI DI LAVORAZIONE HA FORNITO INDICAZIONI UTILI PER APPROFONDIRE LA CONOSCENZA DELLA TECNICA DI COSTRUZIONE DEL MONUMENTO ED INDIVIDUARNE I RIFACIMENTI A PARTIRE DA QUELLI PIÙ ANTICHI.

### **CENSIMENTO UNITÀ BLOCCHI**

CIASCUN BLOCCO È INDIVIDUATO CON UN NUMERO PROGRESSIVO CHE LO RAPPRESENTA IN MANIERA UNIVOCA.

### **ELEMENTI ARCHITETTONICI**

SUDDIVISIONE, DEGLI ELEMENTI UNITARI IN BASE AGLI ORDINI ARCHITETTONICI: MENSOLE, ARCHI, COLONNE, BASI, ARCHITRAVI, PARASTE, ECC.

### **TESSITURA DEI BLOCCHI**

LO STUDIO DELLA TESSITURA DEI BLOCCHI E DELL'ORIENTAMENTO DEL PIANO DI SEDIMENTAZIONE È INDICATIVO PER LA LETTURA DELLE SEQUENZE COSTRUTTIVE DEL MONUMENTO.

## **SEGNI TECNICA DI LAVORAZIONE**

SONO STATE RILEVATE PER CIASCUN BLOCCO DI TRAVERTINO LE TRACCE DI LAVORAZIONE DEGLI STRUMENTI UTILIZZATI PER LA FINITURA DELLE SUPERFICI.

## **REINTEGRAZIONI MODERNE IN TRAVERTINO**

LA MAPPATURA INDICA LE INTEGRAZIONI MODERNE IN TRAVERTINO.

#TODSFORCOLOSSEUM