



Interventi di restauro e musealizzazione nella basilica di Santo Stefano Rotondo a Roma

DATI DEL PROGETTO / PROJECT DATA

dimensioni / area
mq 1800

importo dei lavori / construction cost
€ 1.523.680, 00

finanziamenti / financing
2002 Presidenza Consiglio dei Ministri € 516.456,90
2002 Privati € 578.651,70
2007 Regione Lazio € 428.571,43

fine dei lavori / opening
giugno 2009

committente / client
Pontificium Collegium Germanicum et Hungaricum

progetto di restauro / architectural design
arch. Riccardo d'Aquino, arch. Mauro Olevano, arch. Francesco Nardi

progetto illuminotecnico / lighting design
arch. Carolina De Camillis, arch. Riccardo Fibbi

progetto delle strutture / structural and civil engineering
ing. Giorgio Croci

progetto di risanamento e difesa dall'umidità / services engineering
ing. Ippolito Massari

direzione dei lavori / clerk of works
arch. Riccardo d'Aquino, ing. Marco Brugia

assistenza alla d.i. / assistant
arch. Mauro Olevano

archeologia e rilievi / archaeological survey
prof. Hugo Brandenburg, arch. Konstantin Brandenburg, arch. Mario Bordicchia

Metodologia
L'intervento si pone come il risarcimento di una lacuna presente in un testo molto stratificato, un palinsesto con aggiunte e modifiche già in età tardoantica, crolli di porzioni importanti del secondo peribolo colonnato, la realizzazione degli affreschi della Controri-forma fino agli stessi restauri del XX sec. Da qui la necessità di un intervento capace di presentarsi come un'aggiunta attuale, senza velleità di ripristino, con i caratteri della distinguibilità e dell'autenticità espressiva, traendo spunti e suggestioni dalle conoscenze storiche attuali. L'intento è stato di studiare un progetto di restauro che, per geometrie e cromatismi, accompagnasse misuratamente la chiesa nella sua configurazione attuale, ormai segnata dalla riduzione e semplificazione spaziale medievale e dal grandioso apparato pittorico tardoquattrocentesco, pur senza lasciare cadere le informazioni sull'antico recuperate dalla ricerca storico-archeologica. Progetto che, a partire dai pochi frammenti superstiti, suggerisse le antiche ripartizioni e gli antichi ritmi, le gerarchie spaziali, le indicazioni documentate archeologicamente e le preziose tracce della disposizione liturgica paleocristiana: non per restituire la facies o le forme ed i colori del V sec. ma, seguendo una indicazione di Paul Philippot già direttore dell'ICCROM, recuperando la struttura sottesa a tale forma e attivandone le suggestioni.

Premessa storica
La basilica di S. Stefano Rotondo presentava una pavimentazione in opus sectile di grande ricchezza e novità, in ragione dei diversi marmi colorati e del loro inconsueto disegno. Tale pavimentazione, in parte ricostruibile sulla base delle poche crustae superstiti, mostrava una sostanziale coerenza con la definizione architettonica della chiesa, concepita come una pianta centrale combinata con uno schema cruciforme, con modalità compositive che utilizzavano pezzi di spoglio con una 'disordinata' disposizione, tipica del passaggio fra tardoantico e medioevo. L'effetto complessivo era determinato dalla forte luce centrale generata da grandi aperture sotto l'imposta della cupola e da quattro cortili aperti lungo una croce diagonale, contrapposti alla penombra di un ambulacro anulare e quattro cappelle alternate alle luci dei cortili, come un secondo impianto cruciforme sugli assi principali della basilica. Del successivo pavimento rinascimentale in coccopesto, collocato 34 cm al di sopra di quello antico, resta molto poco; esso è stato sistematicamente demolito a partire dagli anni '50 e '60 per consentire le ricerche archeologiche estese alle sottostanti caserne (castra peregrinorum), al connesso mitreo ed alle poche tracce di edifici che andarono ad occupare l'area prima della costruzione, fra il tardo IV sec. e la prima metà del V.

Ipotesi di pavimentazione originale
Dalle impronte in situ si può stabilire che il pavimento del primo anello circolare era in opus sectile a modulo quadrato, con formelle da 60 cm circa, e che il motivo decorativo era quello del quadrato con quadrato iscritto diagonalmente. L'anello esterno presentava invece, nelle quattro cappelle, un pavimento in opus sectile a lastre policrome di più ampio e diverso disegno, mentre nei cortili dei settori diagonali è attestato, da recenti scavi, un pavimento in mosaico marmoreo a tessere irregolari policrome. Analogamente ad altri monumenti coevi, per la zona centrale della chiesa l'ipotesi è che fosse pavimentata con grandi lastre di marmo chiaro: di queste non rimane traccia, se non alcuni rilievi che mostrano impronte di grandi lastre posate a corere, e solo negli intercolumni si trovano resti di lastre di marmo chiaro usate anche per i bordi e le fasce divisorie dei diversi campi.

Il livello originale
La pavimentazione rinascimentale aveva fortemente alterato il rapporto fra strutture verticali e piani orizzontali, indispensabile per la comprensione del monumento: gli appoggi delle colonne, di altezze diverse perché di recupero, erano parzialmente nascosti dal nuovo livello del XV secolo, in alcuni casi perdendo completamente il disegno delle basi e delle decorazioni antiche. La nuova quota di progetto, attestata sul livello fissato da alcuni preziosi lacerti lapidei ancora in situ, ha consentito di riportare alla luce tutte le basi delle colonne tardoantiche, restituendo il naturale proporzionamento della struttura ed una corretta percezione architettonica.

La nuova pavimentazione
Lo schema del nuovo pavimento ricalca, concettualmente, quello che poteva aver generato il tracciato originale: una prima geometria, nell'area centrale, è data dalle impronte di lastre di marmo a corere orientate parallelamente all'asse della solea; un secondo allineamento è dato dalla coincidenza del pavimento degli intercolumni con il muro di costruzione del primo peribolo colonnato, definito anche dal ritrovamento dei bipedales che ne costituivano il piano di posa. Più complesso è, invece, il tracciato dell'ambulacro: otto assi fondamentali dividono lo spazio anulare; i settori generati si alternano in cappelle - cortili ed a questi corrispondevano, probabilmente, differenti tipologie e cromatismi del pavimento. Tutti gli elementi sottostanti il livello antico (solea, tombe post-antiche e pre-moderne) sono segnalati per affioramento, con variazioni delle dimensioni della materia, senza alterare la omogeneità cromatica.

GLI ARCHITETTI

L'arch. Riccardo d'Aquino (1957) insegna progettazione architettonica presso la Facoltà di Architettura di Roma "Sapienza" e presso il Rome Center dell'University of Arkansas e dell'Auburn University of Alabama.
Progetti di restauro e musealizzazione realizzati:
Interventi di sistemazione delle aree esterne dei Mercati di Traiano a Roma
Parco archeologico di Pratica di Mare a Pomezia
Santuario di Ercole Vincitore a Tivoli (concorso internazionale vinto)
Giardino delle Milizie a Roma
Sistemazione di piazza degli Anguillara e restauro dell'antico lavatoio a Sutri (VT)
Recupero del Monastero di Salemme a Sanza (SA)
Collabora con l'arch. Mauro Olevano (1966) dal 2005, con cui ha progettato e realizzato, tra gli altri:
Restauro della Torre e della Porta di Mezzo a Gallese (VT)
Coperture dell'edificio arcaico nel santuario delle XIII Are dei Latini a Pomezia.
Nel 2009 nasce, con l'arch. Francesco Nardi (1965), lo studio "d'Aquino Nardi Olevano Architetti Associati" con sede a Roma in via Guido Reni 33; lo studio opera nel campo del recupero, del riuso e del restauro ed ha realizzato, tra gli altri:
Caverna paleolitica di Arenne Candide a Finale Ligure (SV)
Restauro del Santuario di Ercole Vincitore a Tivoli
Riquilificazione urbana a Paestum nell'area di Torre di Mare
Recupero del Mercato rionale Flaminio II a Roma

THE ARCHITECTS

Riccardo d'Aquino (1957) teaches Architectural Design at the Faculty of Architecture of Rome "La Sapienza", at the Rome Center of Arkansas University and Auburn University of Alabama.
Restoration and musealization projects:
Design of the external areas of the "Mercati di Traiano" - Rome
Archaeological Park in Pratica di Mare - Pomezia
Sanctuary of "Ercole Vincitore" - Tivoli
"Giardino delle Milizie" - Rome
Restoration of the ancient lavatory and of the square of the Anguillara - Sutri (VT)
Recovery of the Monastery of Salemme - Sanza (SA)
Since 2005 he works with Mauro Olevano (1966). Several of the main works are:
Restoration of the Tower and the Gate - Gallese (VT)
Covers the archaic building in the sanctuary of "XIII Are dei Latini" - Pomezia
In 2009, with Francesco Nardi (1965), they form "d'Aquino Nardi Olevano Architetti Associati", the architectural firm works in restoration and redevelopment design.
Several of the main works are:
Paleolithic cave of Arenne Candide, Finale Ligure (SV)
Restoration of the Sanctuary of Hercules Victor at Tivoli
Urban regeneration of the hamlet of Torre di Mare - Paestum
Local market "Flaminio 2nd" - Rome

Methodology
The project is set as compensation of a gap in a very stratified text, with additions and changes already done in late antiquity, collapses of major portions of the second peribolus colonnade, the realization of the frescoes of Controinforma up to the same restoration of the twentieth century. Than the need to intervene with a project that has the capacity to present itself as an addition, without hopes of recovery, with characters of distinctiveness and authenticity of expression, taking ideas and suggestions from the current historical knowledge. The intent was to study a project that, for geometries and colors, quietly accompany the church in its current configuration, now marked by the reduction and simplification of the medieval space and by the magnificent frescoes of the late '500 and drop the information retrieved from historical and archaeological research: project which, from a few surviving fragments, suggesting the old divisions and rhythms, the spatial hierarchies, the signs and traces of early Christian liturgical space: not to return the facies or forms and colors of the fifth century but, according with Paul Philippot already Director of ICCROM, recovering the underlying structure of this form and activating their suggestions.

Historical background
The basilica of S. Stefano Rotondo had an opus sectile paving of great richness and innovation because of different colored marbles and their unusual design. This pavement, partly reconstructed starting from the few survivors crustae, showed a substantial consistency with the architectural definition of the church, conceived as a central plan combined with a cross-shaped pattern, using available in a 'messy' distribution, typical of the transition from Late Antiquity to Middle Ages. The overall effect was determined by the strong central light coming through several large openings under the dome and four open courtyards along a diagonal cross and contrasting the gloom of an ambulatory and four alternate chapels which lead to the lights of the courtyards as a second cruciform plant on the main axes of the basilica. Not much remains of the Renaissance pave made in coccopesto, which is built 34 cm above the old one: it has been systematically demolished in the 50s and 60s to extend archaeological research to the underlying barracks (castra peregrinorum) and the related mithraeum traces of the few buildings that came to occupy the area before the building, between the late Fourth Century and the first half of the Fifth.

Hypothesis of original flooring
Starting from the imprints in situ it's possible to establish that the floor of the first circular ring was by opus sectile in square elements of 60 cm and that the motif was a square with square diagonally inscribed. The outer ring appeared, in the four chapels, as a large polychrome plates in opus sectile with huge and different design; courtyards of the diagonal axes shows, by recent excavations, an irregular mosaic floor tiles in marble polychrome. Like other contemporary monuments, the central area of the church was probably paved with large slabs of clear marble: no trace of them, except for some surveying which show imprints of large slabs; only in the bays are the rests of pale marble slabs used for the edges and dividing strips between fields.

The original level
The Renaissance floor had greatly altered the relationship between vertical structures and horizontal planes, which is essential to comprehend the monument: the supports of the columns, of different heights because of recovery, were partially hidden by the new level of the fifteenth century: in some cases the design bases and antique decorations was completely lost. The new level, settled by some precious stone fragments still in situ, allowed to bring back to light all the bases of the ancient colonnade, returning the natural proportions and the correct perception of the architecture.

The new pavement
The scheme of the new pavement follows, conceptually, what could have caused the original path: an initial geometry is given by the imprints of marble slabs parallel oriented to the axis of the solea in the central area; a second alignment is done by the coincidence of the floor of the bays with the substructure wall of the first peribolus colonnade, probably defined by the discovery of bipedales who made up the plane. The route of the ambulatory is more complex: eight fundamental axes divide the ambulatory space: the generated fields alternate chapels and courtyards: these probably correspond to different types and colors of the floor. All elements below the ancient level (solea, post-ancient and pre-modern tombs) are reported by outcrop, with variations in the dimensions of matter, without altering the color uniformity.





Interventi di restauro e musealizzazione nella basilica di Santo Stefano Rotondo a Roma

Il restauro e la musealizzazione

Il pavimento centrale
Il pavimento dell'area centrale riproduce il possibile orientamento della pavimentazione originale. Lastre a corere parallele all'asse principale della chiesa ed alla solea, forse di misure diverse e di colori chiari: queste indicazioni archeologiche sono avanzate dagli studiosi ed interpretate dal progetto di restauro. Le nuove "lastre" sono segnate da fili metallici dello spessore di 4 mm che definiscono tre allineamenti di misura diversa nel senso della larghezza (40, 50 e 60 cm), all'interno di questi fili sono accostati piccoli elementi di larghezza differente (8, 10 e 12 cm) e diversa qualità dei marmi che compongono le singole "lastre" (carrara arabescato, calacatta oro e verde corchia). Il tracciato della solea è segnato, ove non presente come traccia archeologica, da pezzame di marmo di 5-7 cm disposto a giunto stretto, contenuto tra due file di marmo dello spessore di 5 cm; la muratura tardoantica affiora ed individua il presbitero secondo la sua posizione originale; ai due lati della solea, sono situate tre tombe che attestano l'importanza di tale percorso. Il presbitero che ospita l'altare principale mantiene la quota d'origine cinquecentesca: il suo pavimento è costituito da un getto di conglomerato arricchito da inserti di marmo; i margini della solea sono segnati da due linee marmoree spesse 5 cm.

Il pavimento del primo ambulacro
Le fasce di divisione in otto settori sono state realizzate in marmo, sulla base delle indicazioni archeologiche, componendo lastre di larghezza costante (95 cm) e di lunghezza variabile (non inferiore a 40 cm) a testimoniare ipotesi di tracciamento ma non quella di uno specifico disegno. Il pavimento dei settori è composto di "pezzi" di colori e dimensioni variabili per rispondere al tema del settore senza affermare un disegno, mantenendo un consapevole grado di "astrazione" formale; nell'ambulacro, la malta di allestimento dei "pezzi" è ricca di inerti lapidei, cromaticamente diversi per identificare le differenze tra settori diagonali o dei bracci di croce principali; ogni settore ha una sua organizzazione geometrica a quadrati sfalsati perimetriati da listelli metallici: queste "lastre", della dimensione di cm 120 x 120, sono orientate parallelamente ai semiasi dei campi, così come nella pavimentazione in opus sectile, e costituiscono il margine entro cui si dispongono le diverse lastre marmoree e la malta diversamente colorata. Dove è stato possibile reinserire elementi originali, lastre tombali o frammenti ritrovati, questi sono completati da un pezzame di marmo di 2-4 cm posato a giunto stretto.

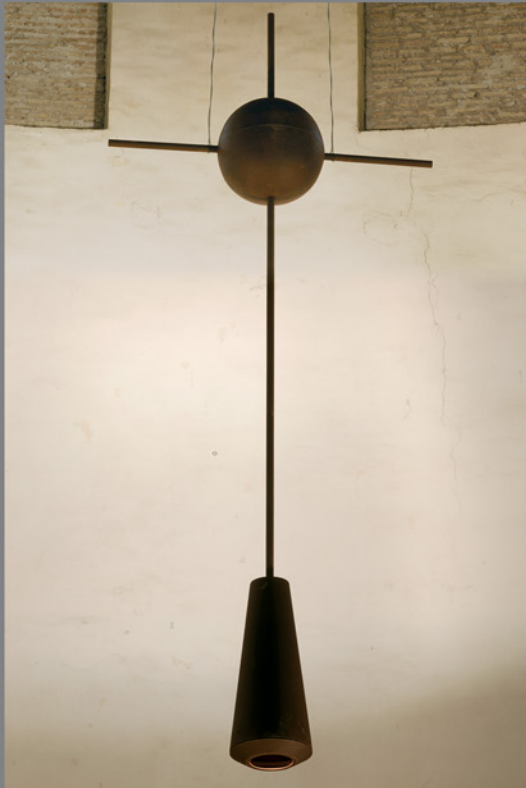
La cappella di santo Stefano d'Ungheria
Il restauro della cappella ha posto due problemi legati alla presenza di un mosaico policromo in situ: le insicurezze delle lacune e la ricostruzione di superfici mancanti. Nel primo caso queste sono state realizzate secondo un principio legato alla dimensione dell'area da colmare: per piccole lacune, del diametro indicativo di 10 cm, è stato possibile utilizzare alcune tessere erratiche; per quelle di maggiori dimensioni si è utilizzata una tessera lapidea monocroma. Per superfici di restauro di ampia dimensione si è preferito completare le aree con una malta di colore neutro che contiene inclusi marmorei monocromatici "addensati" lungo i bordi della pavimentazione originale e che si "diradano" via via che ci si allontana da questi. I bordi della decorazione centrale, invece, sono stati ridisegnati allineando dei listelli metallici alle geometrie originali: si è proceduto al restauro degli elementi lapidei trovati in situ; laddove le mancanze rendevano impossibile qualsiasi opera di restauro si è mantenuto il tracciato inserendo fili metallici entro una malta neutra, eguale in tutta l'area di intervento.

Illuminazione degli affreschi e della basilica
Nel 1583 "Il Pomarancio" affresco la pareti di tamponatura del secondo colonnato, innalzate nel XII secolo; i riquadri affrescati sono, oggi, elemento fondamentale nella lettura dello spazio. In questo contesto si inserisce il progetto di musealizzazione degli affreschi. Dal punto di vista liturgico, l'assenza di arredi sacri semplifica la complessità del palinsesto. Il progetto delle nuove luci costituisce il primo passo verso la riduzione di questo "assenza" architettonica, recuperando la loro funzione simbolica ed artistica oltre che l'utilizzo rituale. Le linee-guida del progetto illuminotecnico mirano a conciliare le esigenze di una corretta percezione dei diversi compiti visivi (basilica/liturgia/affreschi) anche rispetto al controllo dei livelli di illuminamento, partendo dall'analisi del rapporto tra gli spazi interni e l'illuminazione naturale. La riduzione dell'impatto dei sistemi di illuminazione sul monumento, avviene attraverso due strategie di intervento: la collocazione degli apparecchi nelle diverse modalità di illuminazione dei singoli ambienti architettonici e funzionali, ed il design ad hoc dei corpi illuminanti. Il posizionamento degli apparecchi rende evidente l'effetto della luce, senza indurre nell'osservatore problemi di intrusione sulle fonti luminose ed il conseguente abbagliamento. Il progetto degli apparecchi prevede l'utilizzo di sorgenti luminose commerciali assemblate all'interno di elementi artigianali che, alludendo per forma agli arredi sacri, creano oggetti contemporanei in grado di integrarsi con il complesso monumentale. La sospensione nell'area liturgica centrale è realizzata da un grande elemento cruciforme (circa 4,50 m) costituito da una sfera metallica semi-aperta, che contiene la sorgente per illuminare il tamburo, e da una base troncoconica per illuminare direttamente l'assemblea; l'apparecchio è dotato di motorizzazione per le operazioni di manutenzione. Il corpo illuminante dell'ambulacro, sempre del tipo a sospensione, è costituito da un pisse con il calice parzialmente sezionato contenente due sorgenti luminose dedicate per gli affreschi, mentre una terza, contenuta nella base, illumina il pavimento.

ICIET engineering s.r.l. (1984)
Guidata da Eugenio Rosa, l'impresa si ispira ai principi che regolano e definiscono il "restauro", sia nel campo architettonico che in quello impiantistico. C.C.I.A.A. di Roma al n° 644381 del Registro delle Imprese della Provincia di Teramo Certificazione di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001:2008 - DET NORSKE VERITAS n° CERT-04652-99-AQ-BRI-SINCERT Nulla Osta di Sicurezza "Riservatissimo-NATO" - Pres. del Cons. dei Ministri Attestazione di Qualificazione SOA n°4994/41 - AXSOA S.p.A. Principali opere eseguite: Sicurezza della cupola e del tamburo della basilica di San Bernardino - L'Aquila Restauro della chiesa di Santa Maria ad Cryptas - L'Aquila Recupero Area Archeologica Sant'Antonio Abate - Isola del GranSasso (TE) Manutenzione straordinaria della Villa Adriana - Tivoli (RM) Impianti elettrici e speciali di Villa Lante della Rovere - Bagnaia (VT)

Perforesine s.r.l. (1981)
Opera prevalentemente nel campo dei Beni Culturali e nelle Opere Pubbliche legate al tema del restauro. C.C.I.A.A. di Roma al n° 644381 Certificazione di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001:08 n° IT03/0150 - SGS ITALIA Attestazione di Qualificazione SOA n°3782/41/01 - AXSOA S.p.A. Principali opere eseguite: Ostia Antica, Regione II, consolidamento e restauro dei forni del teatro romano Restauro e valorizzazione del Santuario di Ercole Vincitore a Tivoli Restauro del teatro marittimo di Villa Adriana - Tivoli (RM) Restauro delle murature della domus tardoantica al Palatino.

Artemisia di Alessandra Rovere (2007)
Lavora esclusivamente nel campo dei Beni Culturali (D.M. 24.10.2001 n. 420) con particolare attenzione al restauro delle superfici. Ha maturato una buona esperienza soprattutto nel campo del restauro conservativo. Principali opere eseguite: Villa Adriana - Restauro conservativo delle "Tre Esedre" - Tivoli Teatro Flavio Vespasiano - Scavi conoscitivi e documentazione sugli intonaci e gli affreschi della cupola - Rieti Villa Adriana - Restauro della sfinge, del mascherone e di alcuni elementi in marmo nella zona della palestra - Tivoli



The restoration and the musealization

The central floor
The central pavement reproduces the possible direction of the original floor, slabs run parallel to the main axis of the church and the solea, perhaps of different sizes and colors: these are the archaeological indications from which the project starts. The new "slabs" are marked by metallic wires with a thickness of 4 mm, which define three alignments of different measure (40, 50 and 60 cm) within these strands are brought together small pieces of different width (8, 10 and 12 cm) and different quality of the marbles (carrara arabescato, calacatta oro e verde corchia). The axis of the solea is marked, where there are not archaeological traces, by rags marble of 5-7 cm with lining contained between two rows of marble of 5 cm thickness; the late antique wall surface identifies the presbytery original position, on either side of the solea are located three tombs. The presbytery that houses the main altar maintains the level of sixteenth century: its floor is formed by a conglomerate enriched with marble inserts; margins of the solea are marked by two lines of marble 5 cm thick.

The first ambulatory pavement
Following the analysis we thought to highlight some focus points: the geometrical divisions of the eight sectors are built in marble, on the basis of archaeological information, forming elements of constant width (95 cm) and variable length (not less than 40 cm) to testify the material hypothesis without any specific design. The floor in the sectors, consists of "pieces" of different colors and sizes to respond to the theme of sector without asserting any design, while maintaining a conscious level of formal abstraction; in the ambulatory, the bedding mortar of the "pieces" is filled with inert stone in different colours, to identify the differences between sectors (diagonal cross or main arms); each sector has its own geometric organization to be delimited by square staggered metal flashing: these "slabs" (size of 120 x 120) are parallel oriented to the shafts of the sectors, as in the pavement in opus sectile, and constitute the edge within are housed different marble slabs and different coloured mortar. Where it was possible to replace the original items, such as tombstones and fragments found, these are complemented with a marble rags (2-4 cm)

The chapel of St.Stephen of Hungary
The restoration of the chapel defined two problems related to the presence of a polychrome mosaic in situ: the gaps and missing surface reconstruction. In the first case they were carried out according to a principle related to the size of the area to be filled: for small gaps, indicative of the diameter of 10 cm, it was possible to use some erratic weaving, for larger ones we used a monochromatic stone tile. For bigger surfaces we preferred to complete the areas with mortar of neutral color that contains monochrome marble pieces "thickened" along the edges of the original pavement and that "thin out" gradually as we move away from them. The edges of the central decoration, however, have been redesigned by aligning a metal flashing to the original geometry: it has been made to the restoration of stone elements found in situ; whereas the stone elements was too damaged and made it impossible, the restoration work has maintained the track by inserting wires within a neutral mortar, equal in the whole area of intervention.

Illumination of the basilica and frescoes
In the 1583 Nicolo Cirignani, named "Pomarancio" was commissioned to paint the walls of the second colonnade, which since the twelfth century close the space between the columns: the theme of the paintings is the execution of the martyrs; the connotation of the color of the perimeter Basilica and the sequence of painted panels, today are key elements in the reading of the space. In this archaeological and historical framework it is part of the goal of the project to show the frescoes: from the liturgical point of view, however, the lack of vestments simplifies the complexity of palimpsest. The introduction of new visible lights is the first step towards the reduction of this "absence" of architecture, recovering their symbolic function as well as the artistic and ritual use. The guidelines of the lighting design sought to reconcile the demands of a correct perception of different visual tasks (church/liturgy/frescoes) also regarding the control of lighting levels, starting with an analysis of the relationship between the interior and natural light. The presence of the lighting systems in the monument is controlled by two different strategies: the placement of elements in different functional and architectural areas, and the special design of these lights. The positioning of the devices has been studied in order to make clear the effect of light, without inducing problems of dazzling in the observers. The design of the elements involves the use of commercial light sources within craft assembled elements but, in the same time, these modern design allude to the old shape of sacred furnishings, creating contemporary objects completely integrate with the monumental complex. The suspensions in the central liturgical area are cross-shaped (about 4.60 meters) and consist of a metal sphere half-open that contains the source to illuminate the drum and a base pan to illuminate directly to the assembly; the device are equipped with up and down motors for maintenance. The illuminating elements of the ambulatory, always type in suspension, are made as pyxis with the chalice partially sectioned, containing two asymmetric lights dedicated to the frescoes, while a third light, located in the base, illuminates the floor.

ICIET engineering (1984)
Led by Eugenio Rosa, the building contractor is based on the principles that regulate and define the "restoration", both in the architectural field and in the plant. Major works executed: Safe of the dome and the tambour of the "Basilica of San Bernardino" - L'Aquila Restoration of the church of Santa Maria ad Cryptas - L'Aquila Recovery Archaeological Area of St. Anthony Abbot - Isola Gran Sasso (TE) Extraordinary maintenance of the Villa Adriana - Tivoli (RM) Electrical and special systems of Villa Lante della Rovere - Bagnaia (VT)

Perforesine S.r.l. (1981)
The Company operates essentially in the field of Cultural Heritage and Public Works related to the theme of restoration. Major Works Executed: Ostia Antica, Region II, consolidation and restoration of the arches of the theater Restoration and enhancement of the Sanctuary of "Ercole Vincitore" - Tivoli (RM) Restoration of the theater maritime in Villa Adriana - Tivoli (RM) Restoration of the walls in the "domus tardoantica" at the Palatino - Rome

Artemisia di Alessandra Rovere (2007)
Works exclusively in the field of Cultural Heritage with particular attention to the restoration of surfaces. Has gained a good experience in the field of restoration. Major works executed: Villa Adriana - Conservative restoration of the "Three Esedrae" - Tivoli (RM) Theatre Flavio Vespasiano - Running cognitive tests and documentation of plaster and frescoes in the dome - Rieti Villa Adriana - Restoration of the Sphinx, and some elements of the grotesque in marble found by digging in the area of the gym - Tivoli (RM)

