

REAL ALBERGO DEI POVERI

VALORIZZAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA DEL REAL ALBERGO DEI POVERI
E DELL'AMBITO URBANO PIAZZA CARLO III, VIA FORIA, PIAZZA CAVOUR



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

**ELABORATI GRAFICI DELLE OPERE
MATERIALI, TECNICHE COSTRUTTIVE, FORME DI
DEGRADO, DISSESTI E INTERVENTI DI RESTAURO**

CUP: B65F21000900001

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Nicola Masella

Gruppo di lavoro:

dott.ssa Anna Arena

arch. Erika Fricchione

dott. Nicola Lamanda

arch. Irene Lettieri

dott.ssa Rossella Liguori

arch. Elvira Loffredo

ing. Michele Minieri

geom. Italo Ricci

dott. Fabio Russo

arch. Anna Scotto di Tella

dott.ssa Monica Vito

Con i contributi di:

prof. arch. Richard Michael Burdett - Burdett Associates Ltd, supporto al responsabile unico del procedimento nel percorso di co-progettazione e di produzione di uno studio di inserimento urbanistico finalizzato alla definizione di scenari di recupero, riuso e sviluppo del Real Albergo dei Poveri

Arup Italia srl, supporto alla progettazione di fattibilità tecnica ed economica e studi sugli aspetti strutturali, impiantistici, ambientali e sulla sostenibilità complessiva dell'intervento

prof. arch. Ferruccio Izzo, esperto in rigenerazione città storiche

prof. ing. Domenico Asprone, esperto in processi e sistemi per l'innovazione tecnologica

ing. Giuseppe Sabatino, esperto in processi e sistemi per la logistica e la sicurezza

Con la consulenza scientifica (accordo di collaborazione ex art. 15 della L.241/1990) per il Restauro architettonico di:

Dipartimento di Architettura – Università degli Studi di Napoli Federico II

Responsabile scientifico: prof. arch. Renata Picone

Gruppo di lavoro: prof. arch. Luigi Veronese, prof. arch. Mariarosaria Villani, arch. Luigi Cappelli, arch. Sara Iaccarino, arch. Giulia Proto, arch. Davide Galleri, arch. Laura De Riso, arch. Francesco Aloï



RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
PIANTA LIVELLO 1

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradesso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfezzante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffiti

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottoguardo
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

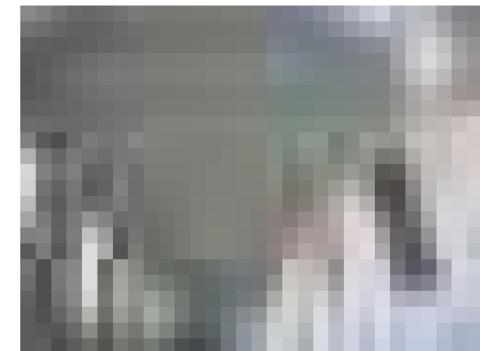
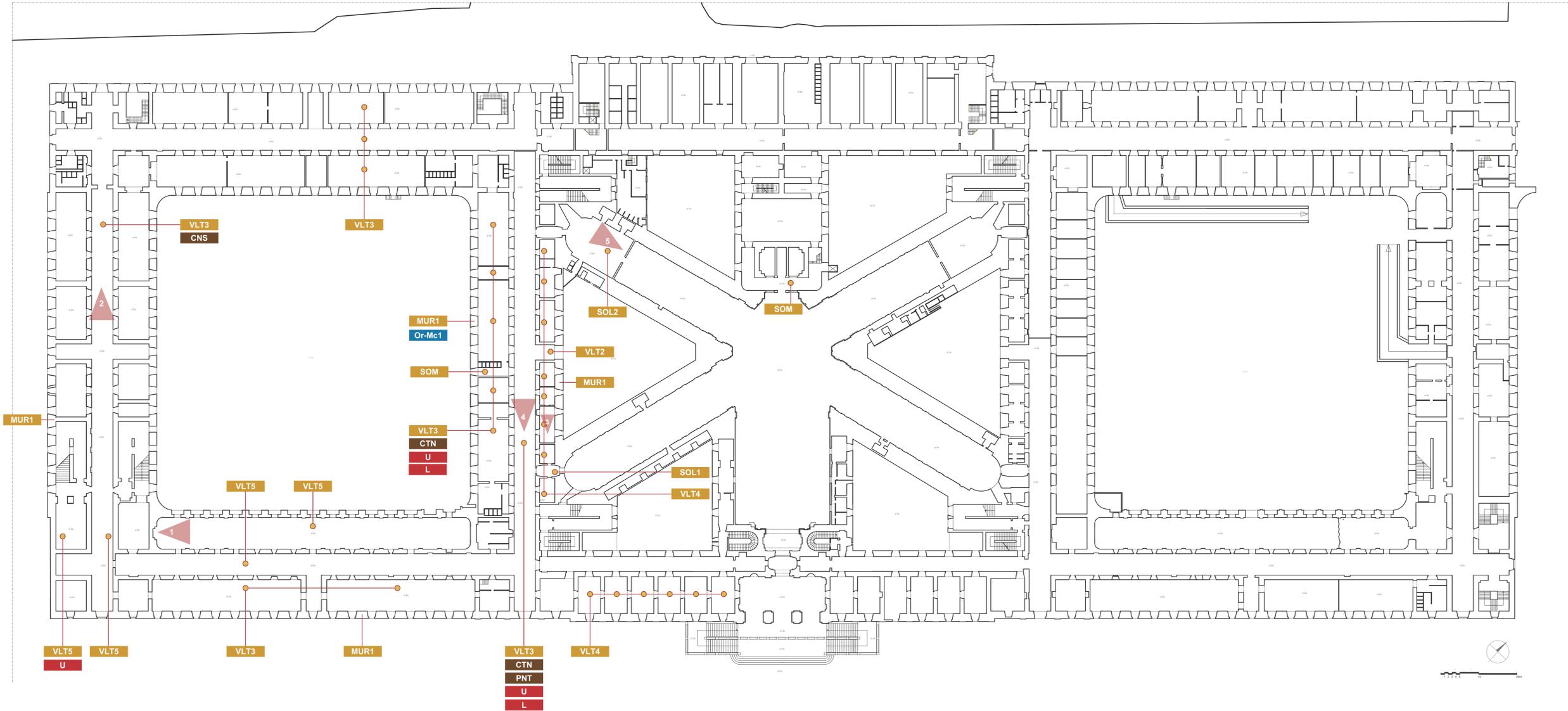


FOTO 1



FOTO 2

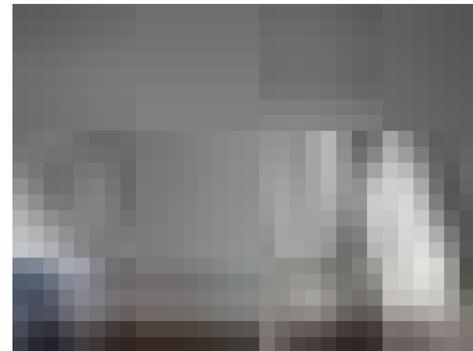


FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
PIANTA LIVELLO 2



RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunati di alleggerimento della sezione superiore in cemento compresso (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travini in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontate tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

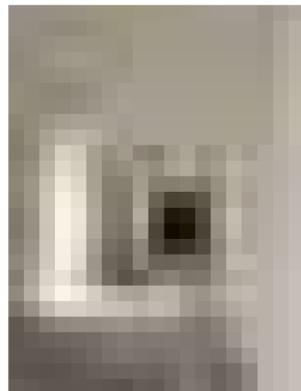
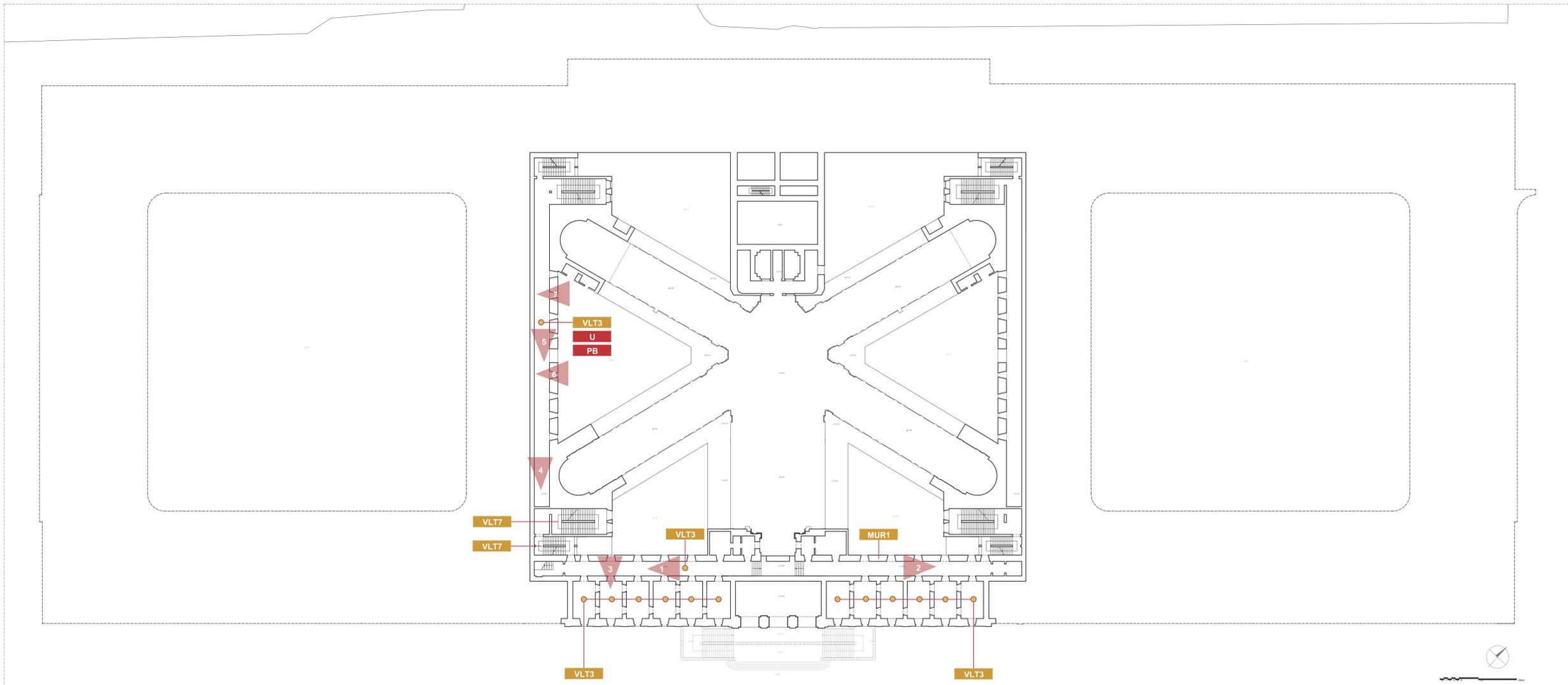


FOTO 1

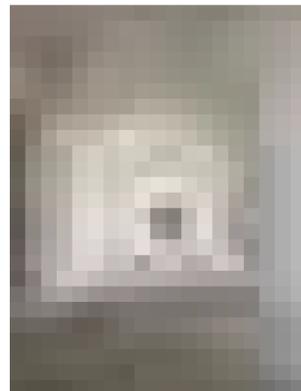


FOTO 2

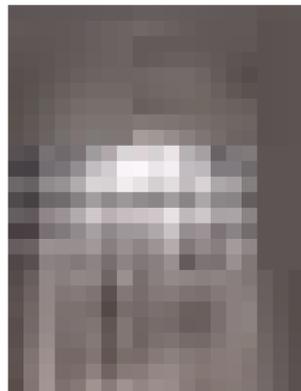


FOTO 3

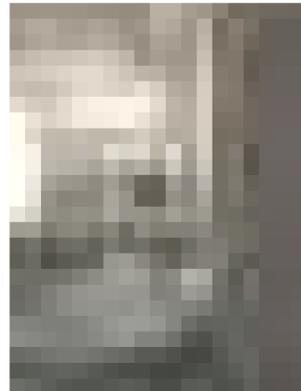


FOTO 4

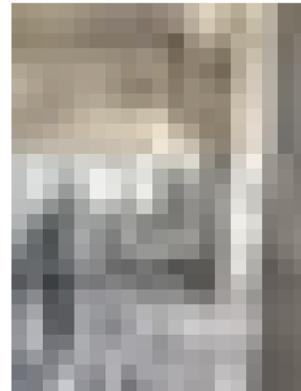


FOTO 5

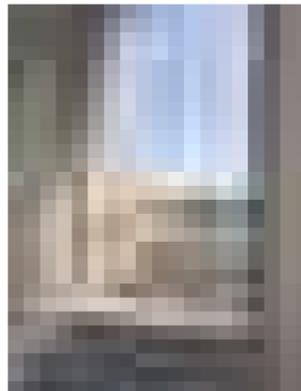


FOTO 6



FOTO 7



RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO PIANTA LIVELLO 3

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VLT1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VLT6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VLT7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLCD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compresso (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

CNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradesso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadessione intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
--------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffiti

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
--------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

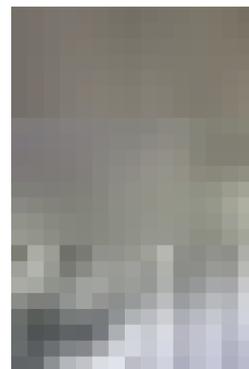
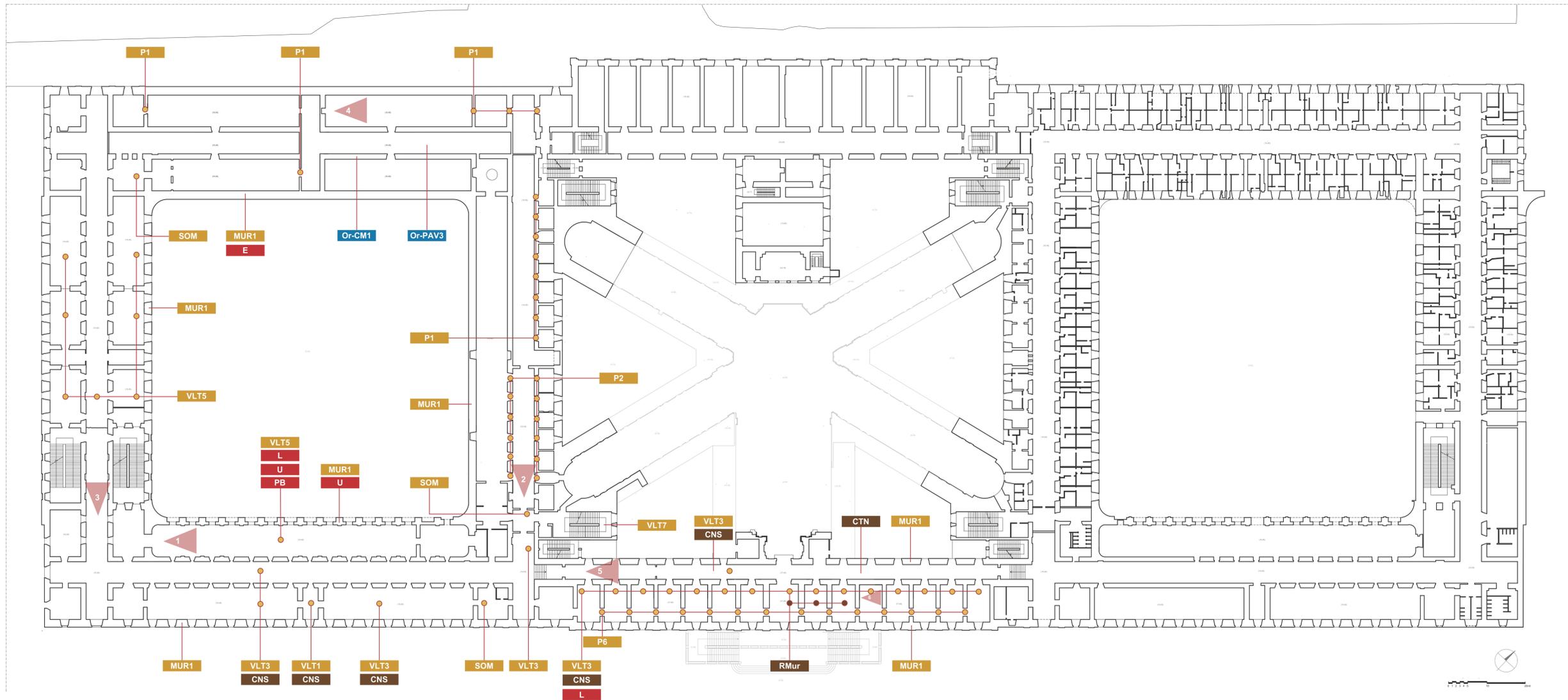


FOTO 1



FOTO 2

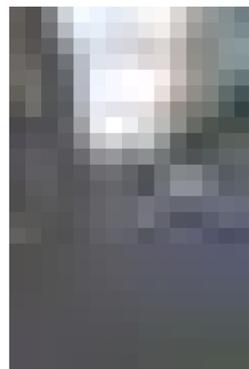


FOTO 3

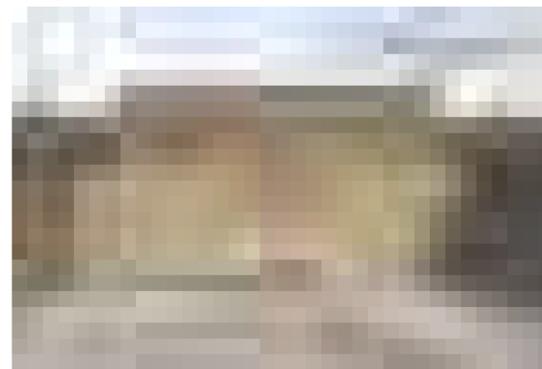


FOTO 4

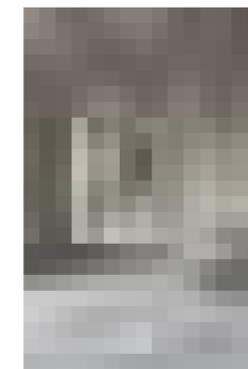


FOTO 5

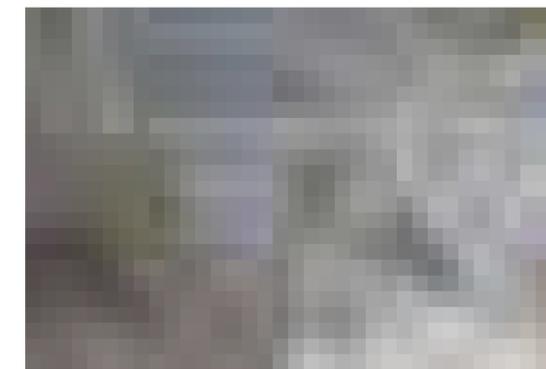


FOTO 6



RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO PIANTA LIVELLO 4

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VLT1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VLT6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VLT7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLCD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

CNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
-------------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadeseo intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
---------------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
---------------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

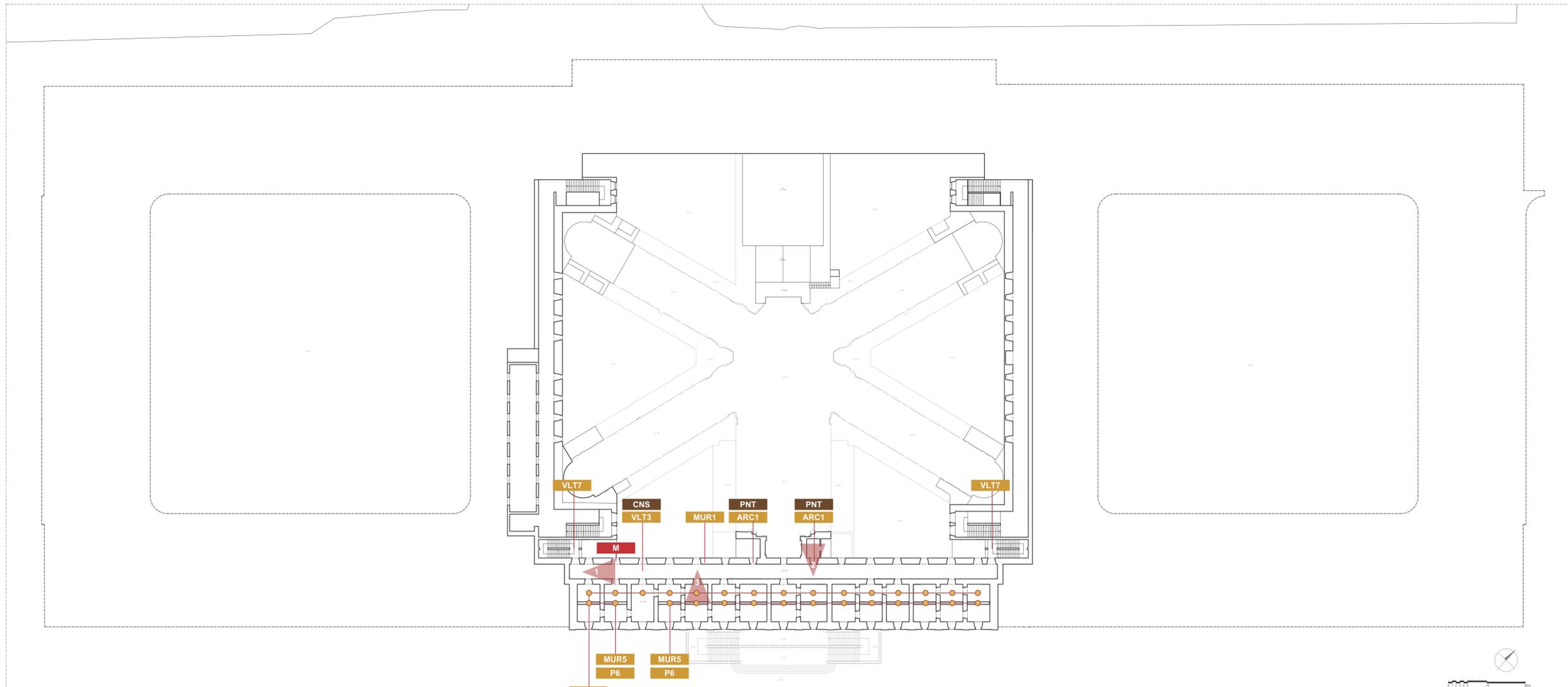


FOTO 1



FOTO 2

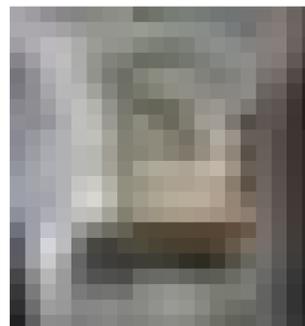
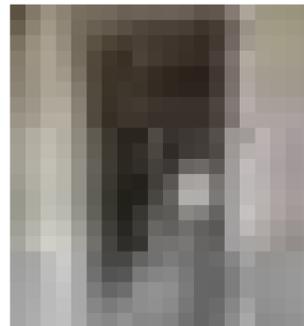


FOTO 3



**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PIANTA LIVELLO 5**



**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VL T1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VL T6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VL T7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradesso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffiti

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

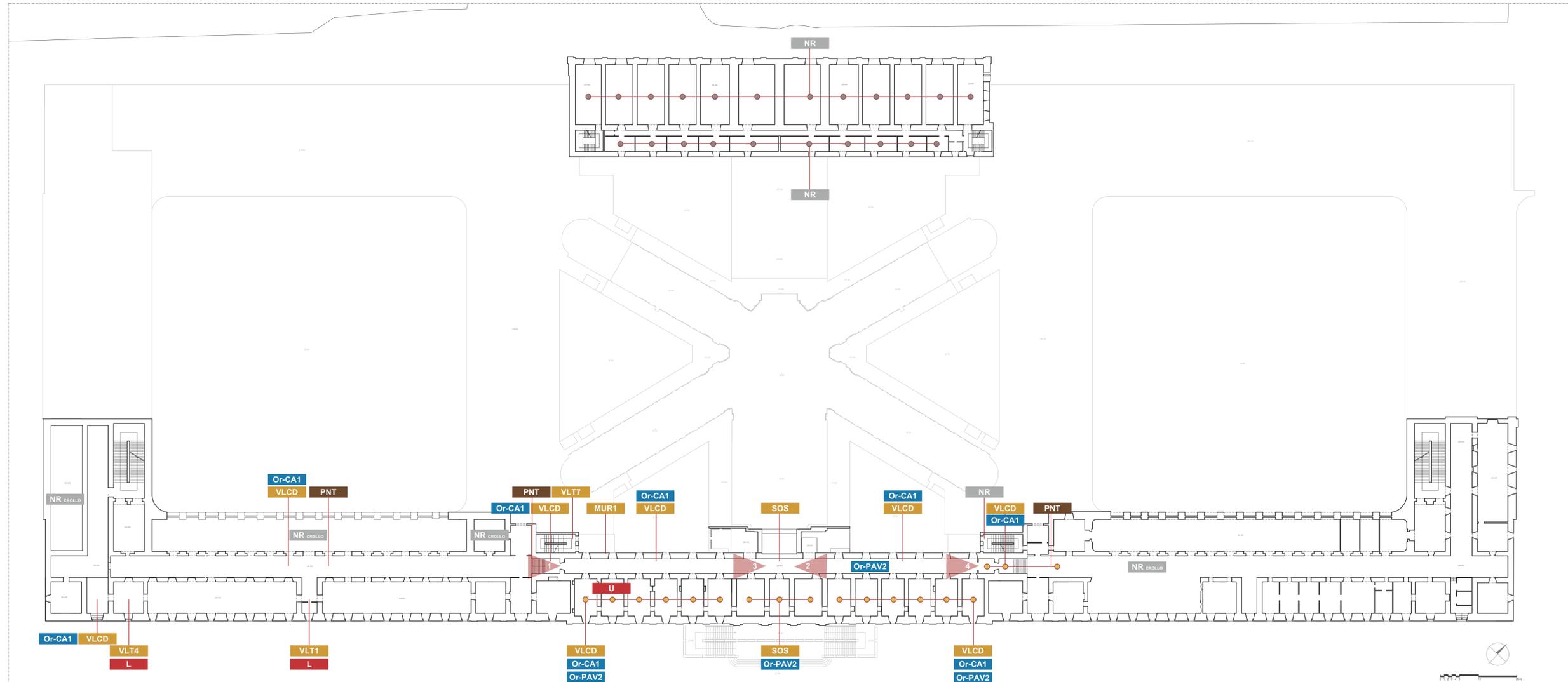


FOTO 1



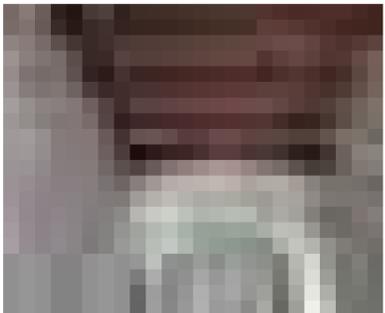
Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo).
 Sul fondo si vedono gli archi sostenuti da opere provvisorie.
 Cfr. **VLCD**

FOTO 2



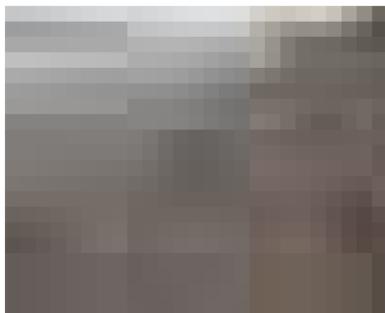
Le murature al piano sono in tufo giallo napoletano su cui sono frequenti iniezioni e reintegrazioni di consolidamento con nuovi blocchi in tufo.
 Cfr. **VLCD**

FOTO 3



Si legge il punto di contatto tra la volta in c.a. e il solaio sperimentale provvisorio in legno.
 Cfr. **VLCD + SOS**

FOTO 4



Pavimentazione in marmette di graniglia degli anni Cinquanta.

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO PIANTA LIVELLO 6

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VL T1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL T2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL T3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL T4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL T5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VL T6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VL T7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLCD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compresso (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

CNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
-------------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadessione intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
---------------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfezzante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffiti

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
---------------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottsquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

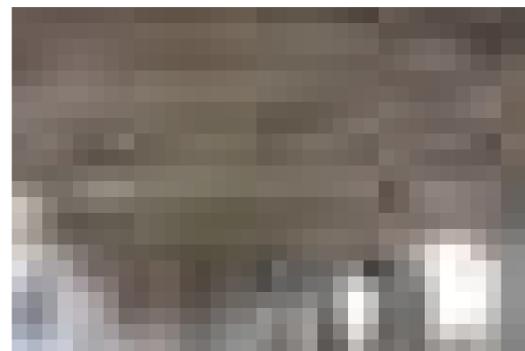
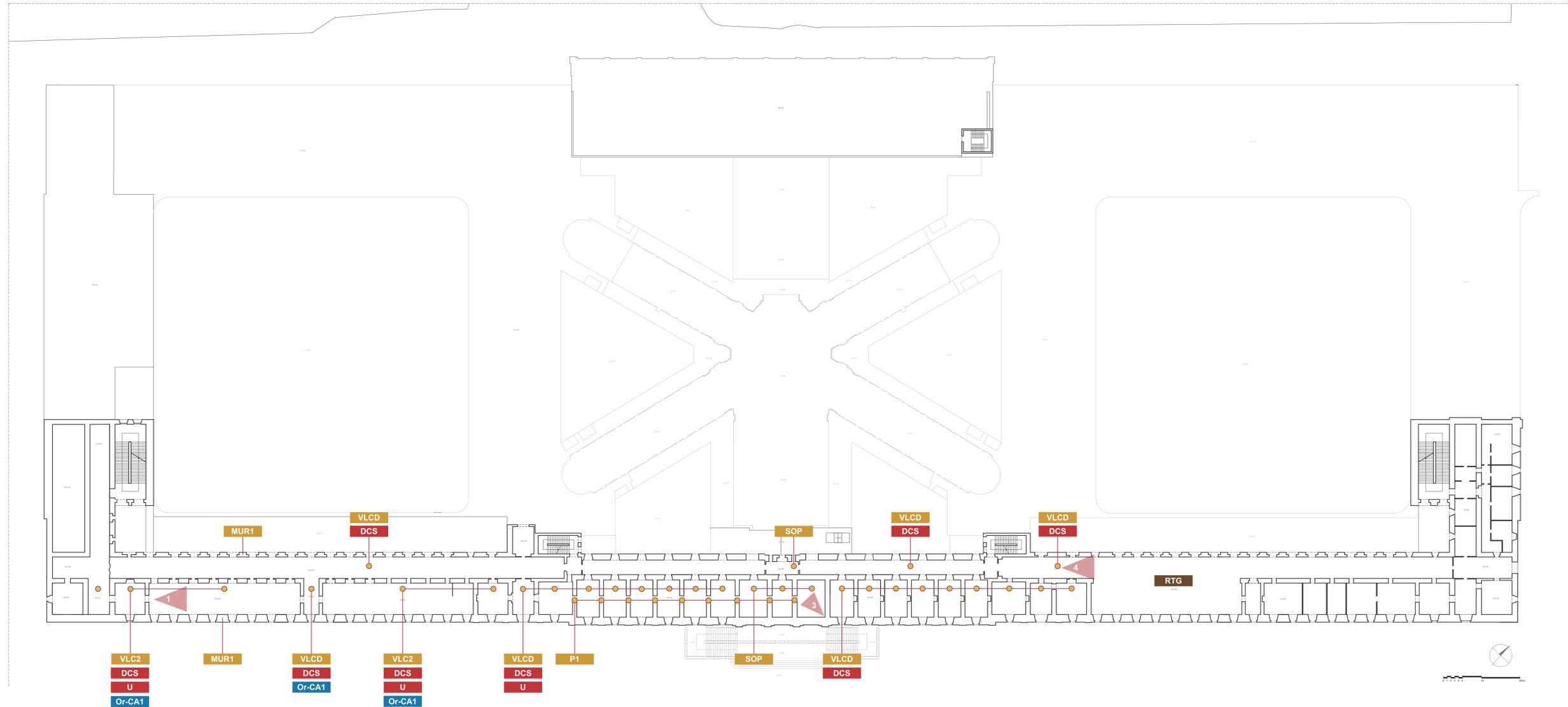


FOTO 1

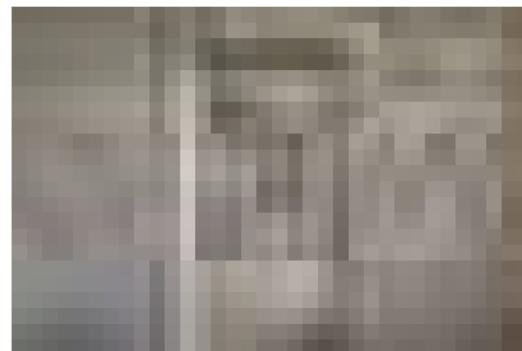


FOTO 2

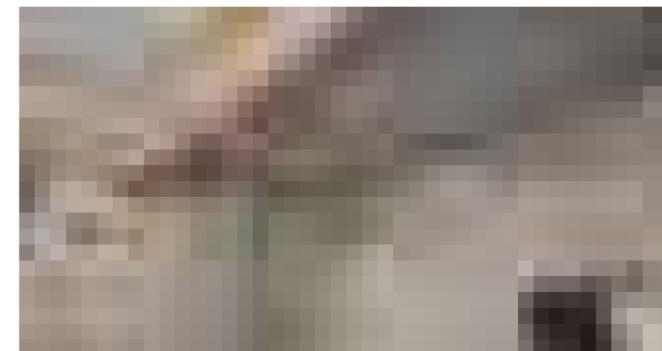


FOTO 3



FOTO 4

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO PIANTA LIVELLO 7

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VLT1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VLT6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VLT7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLCD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compresso (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

CNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
-------------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadegione intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
---------------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
---------------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

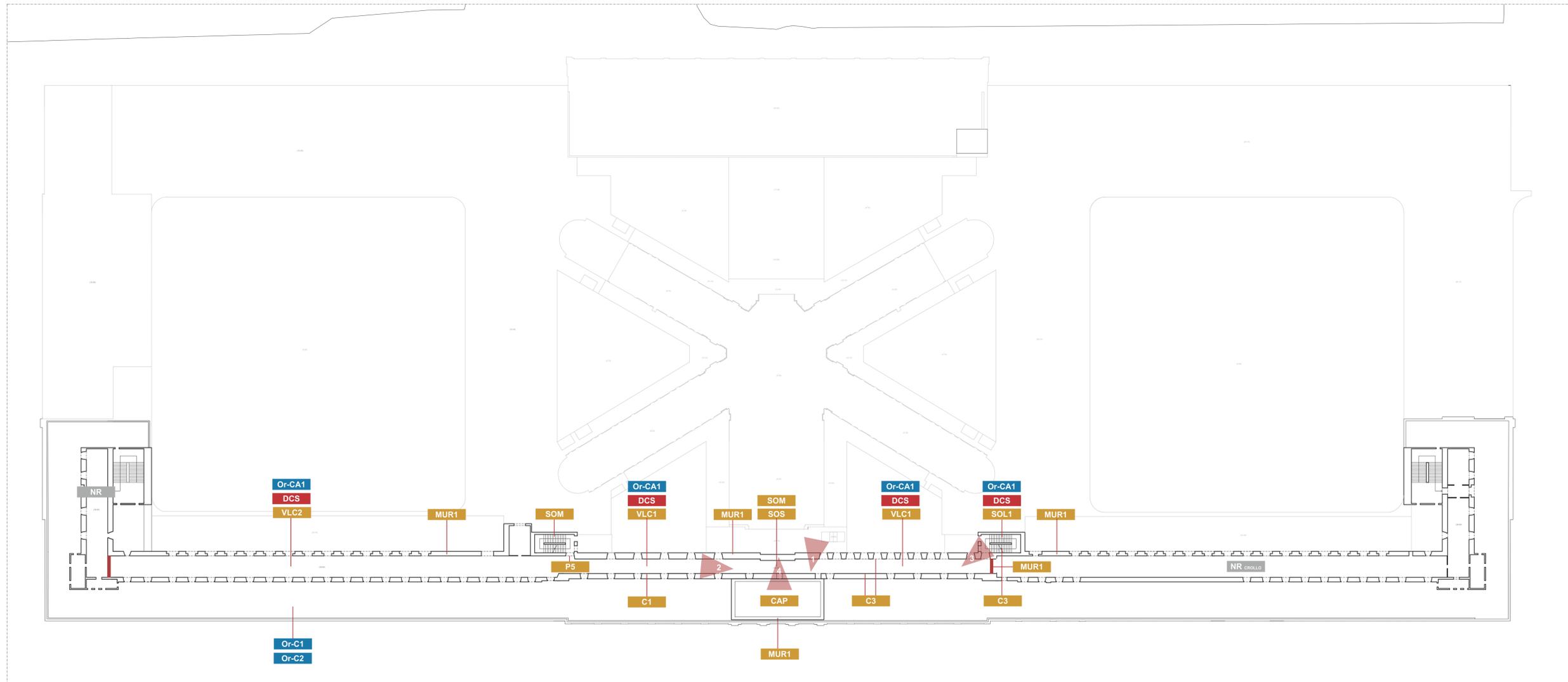


FOTO 1

Dettaglio del solaio sperimentale a doppio ordito in legno con cordolo in laterizio (XXI sec)
Cfr. **SOS**

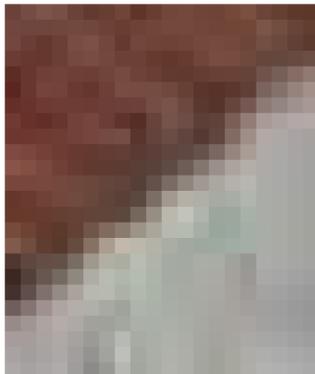


FOTO 2

Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradso della volta liscio (XX secolo)
Cfr. **VLC1**

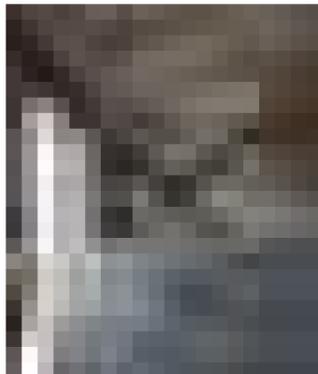


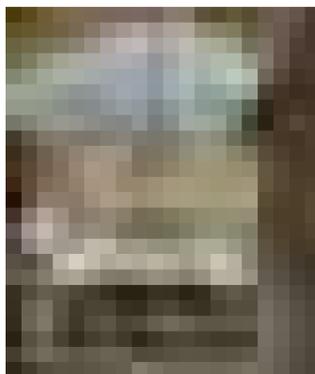
FOTO 3

Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo). Si rileva anche la presenza di un cordolo perimetrale in c.a.
Cfr. **SOL1+C3**



FOTO 4

Capriata metallica di copertura dell'ambiente posto in corrispondenza dell'orologio del Prospetto su Piazza Carlo III.
Cfr. **CAP**



**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTO B2e**

**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VL T1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VL T6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VL T7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VL C1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
- VL C2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VL C3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di tapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

- SOLAI E ORIZZONTAMENTI**
- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
 - CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
 - RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
 - IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
 - PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stitatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

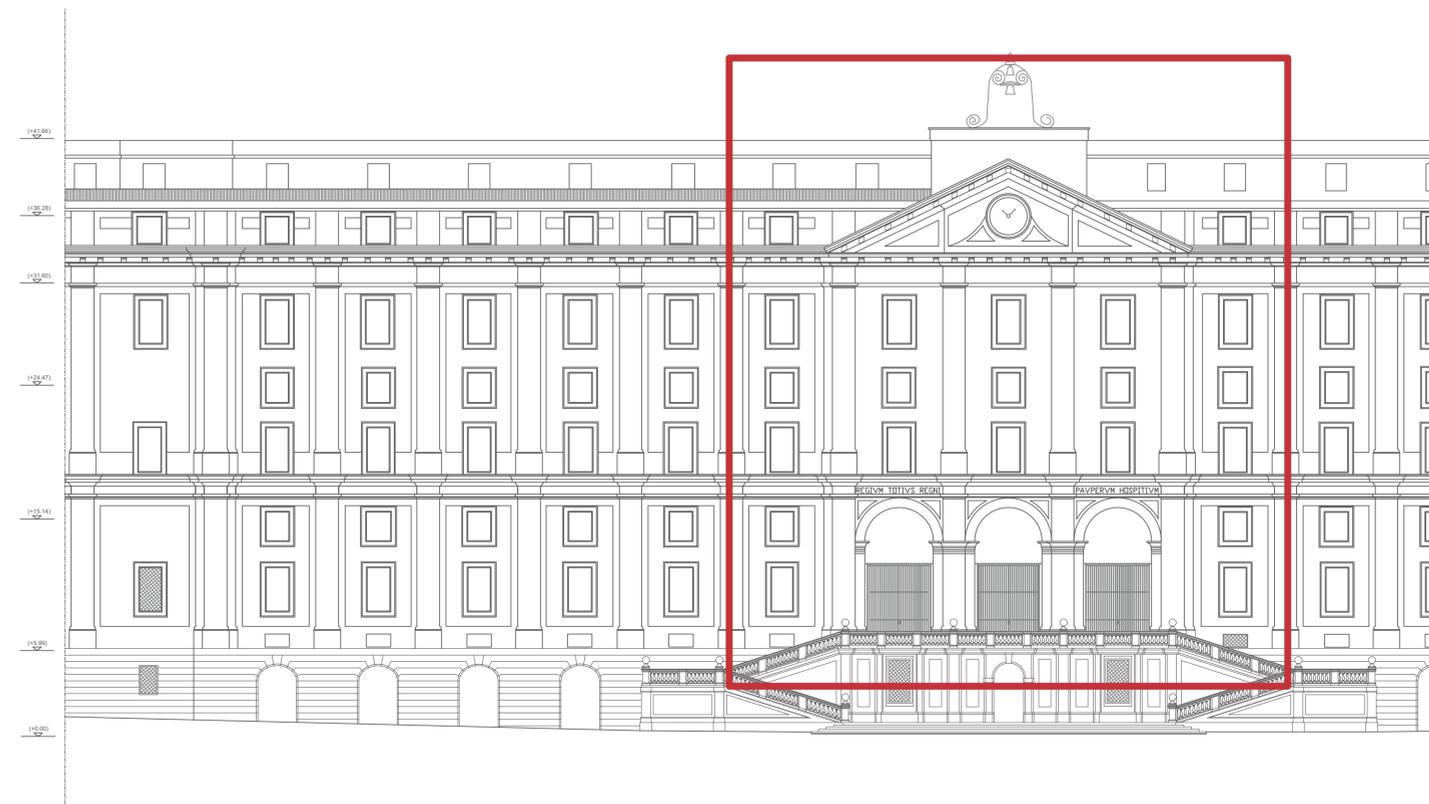
- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

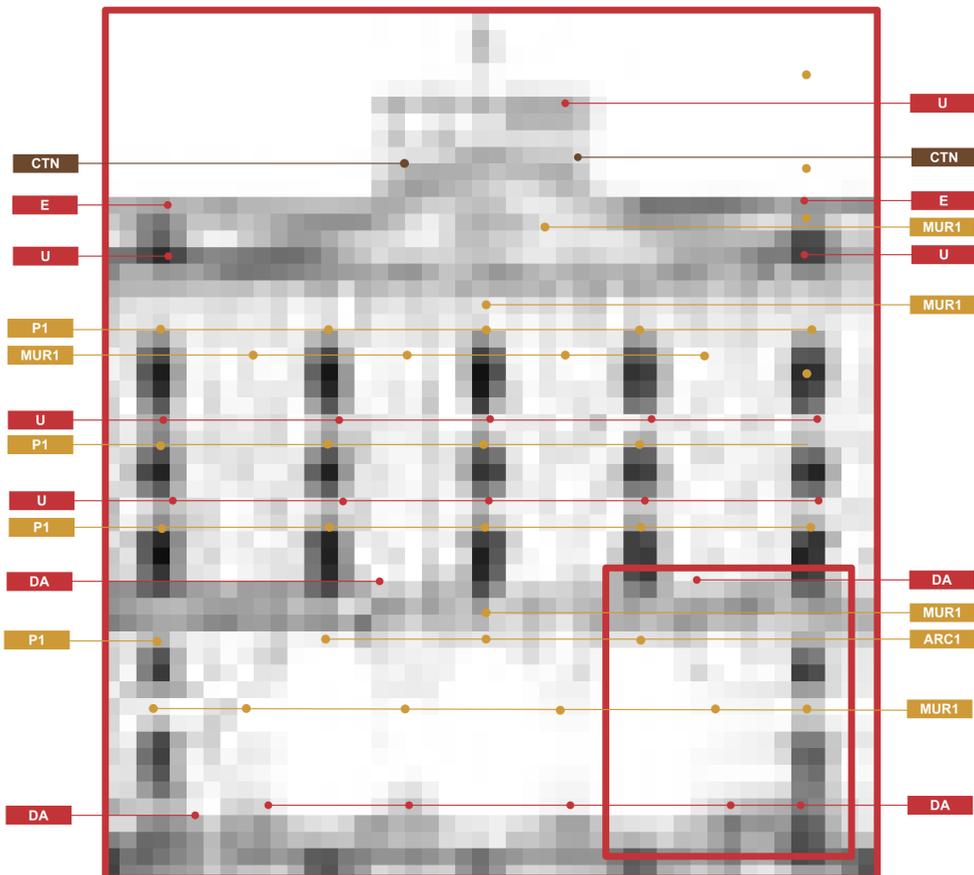
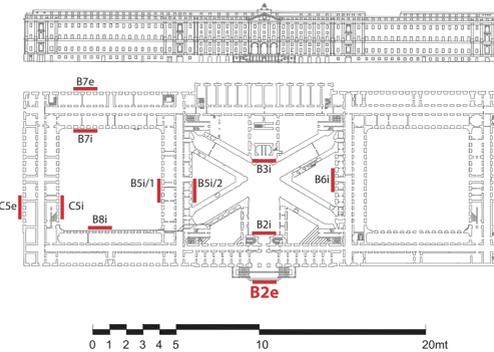
- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontae tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

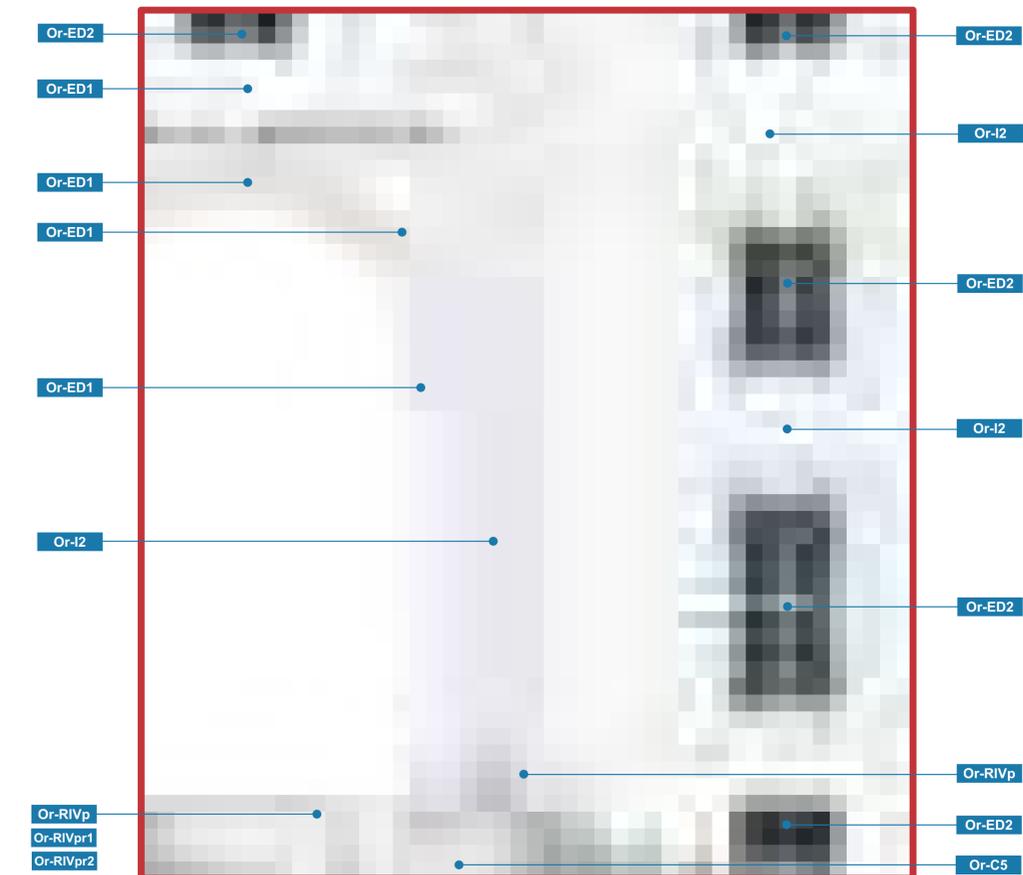


KEYPLAN



RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative

DETTAGLIO



ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTO B2I**

**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerotoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
- VLCS2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLCS3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerotoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stitatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erosa
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

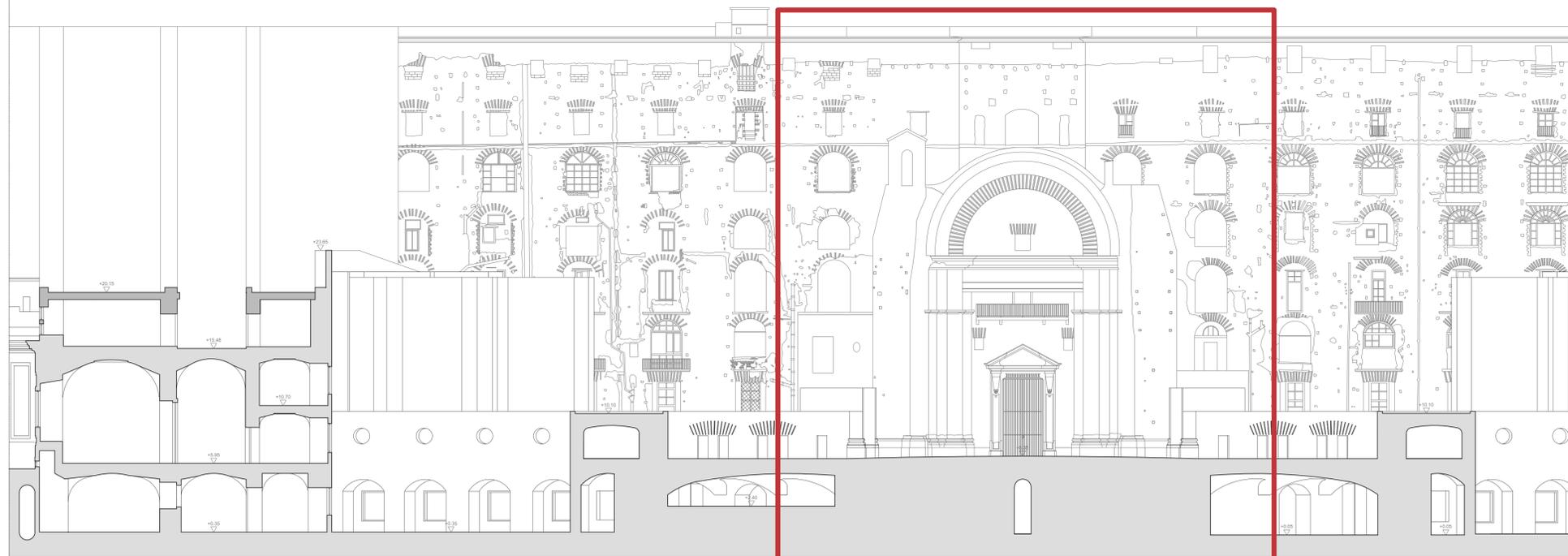
- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

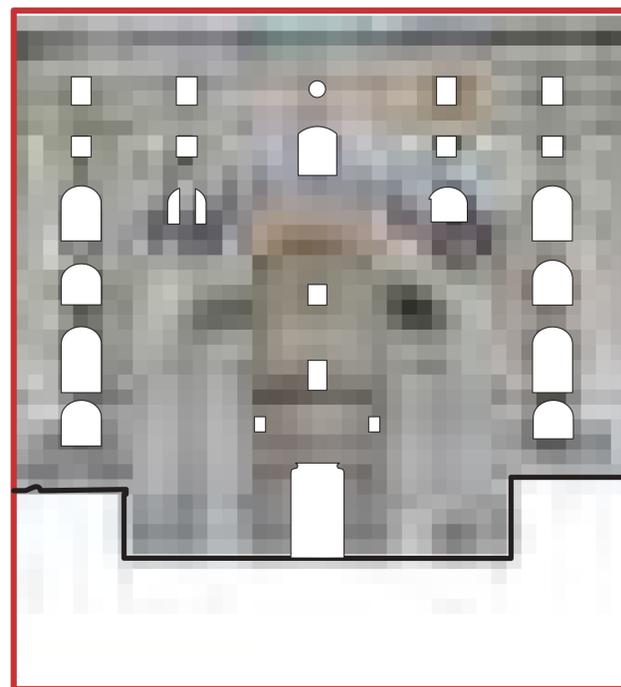
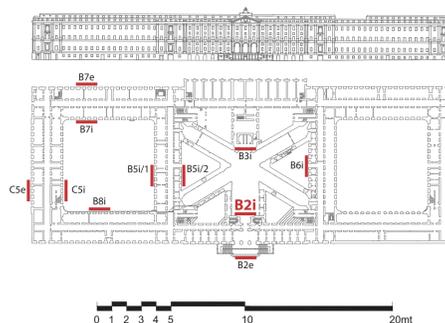
- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontate tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante



KEYPLAN



**RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative**

**CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive**

DETTAGLIO



**ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi**

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTI B6I**

**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
- VLCS2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLCS3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritengo con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

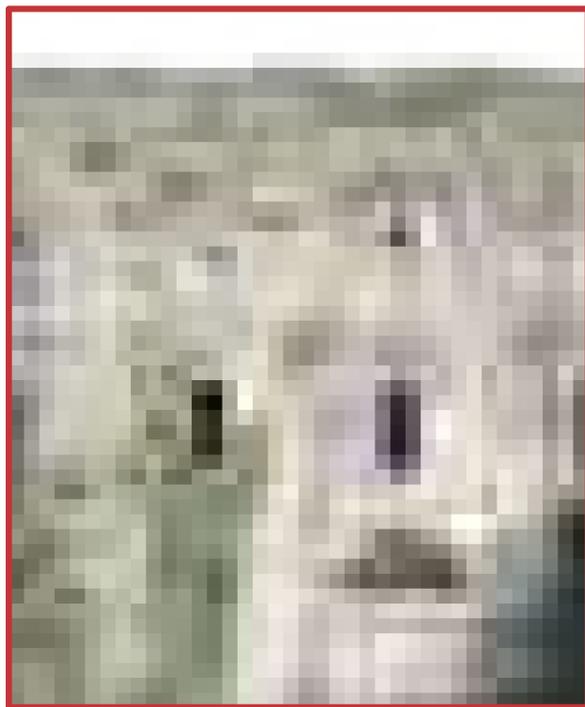
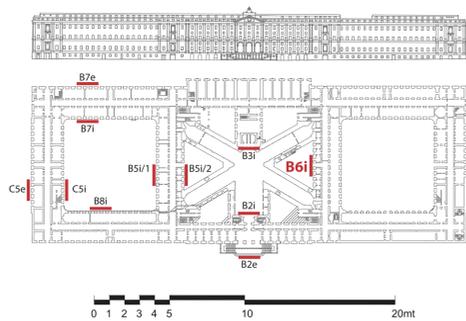
Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

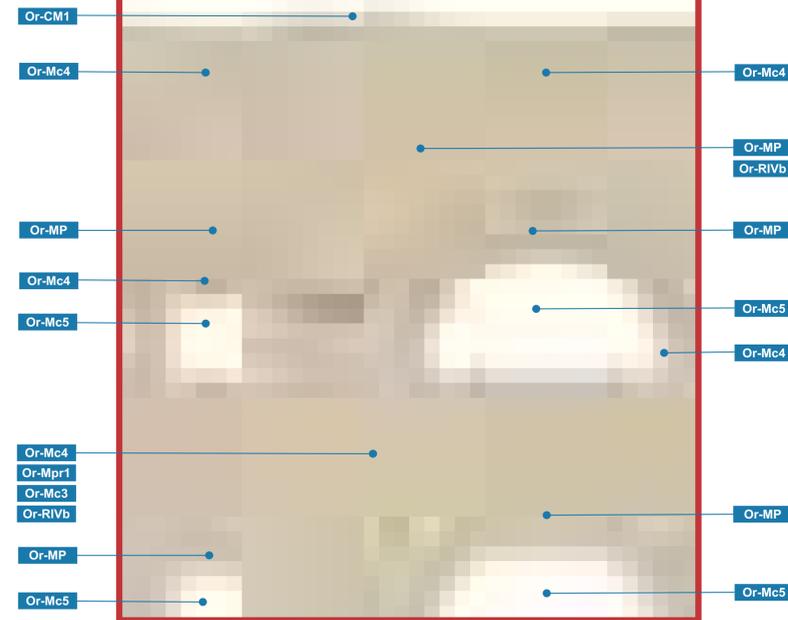
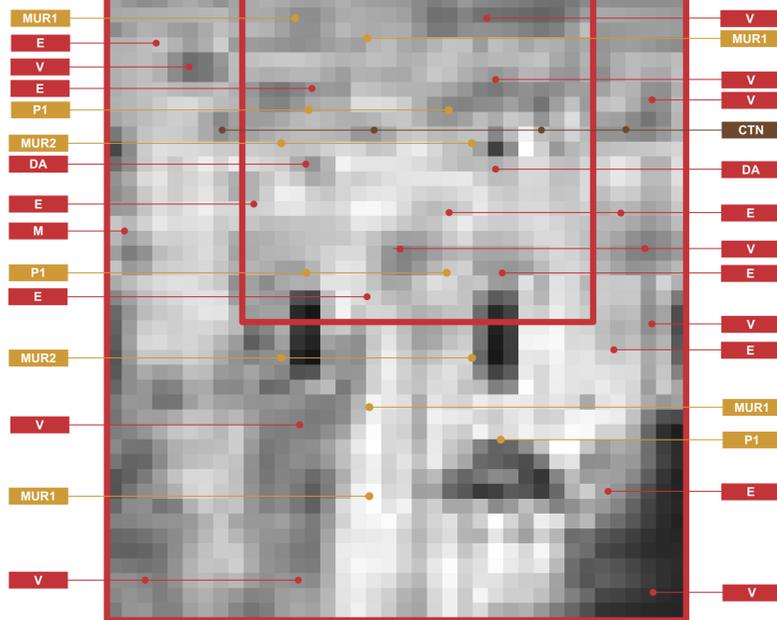
Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontate tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

KEYPLAN



DETTAGLIO



**RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative**

**CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive**

**ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi**

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E INDICAZIONE DEGLI INDIRIZZI PROGETTUALI
 PROSPETTO B3i**

**ANALISI DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VL T1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VL T6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VL T7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solai a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compresso (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLC S1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato a copertura di scale (XX secolo)
- VLC S2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solai con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture volte in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di riequilibrio con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

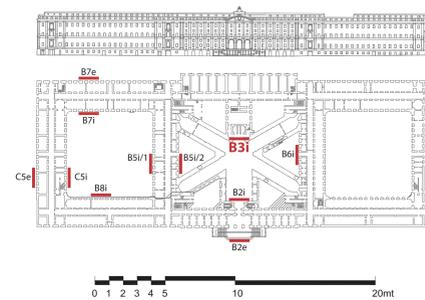
- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontate apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante



KEYPLAN

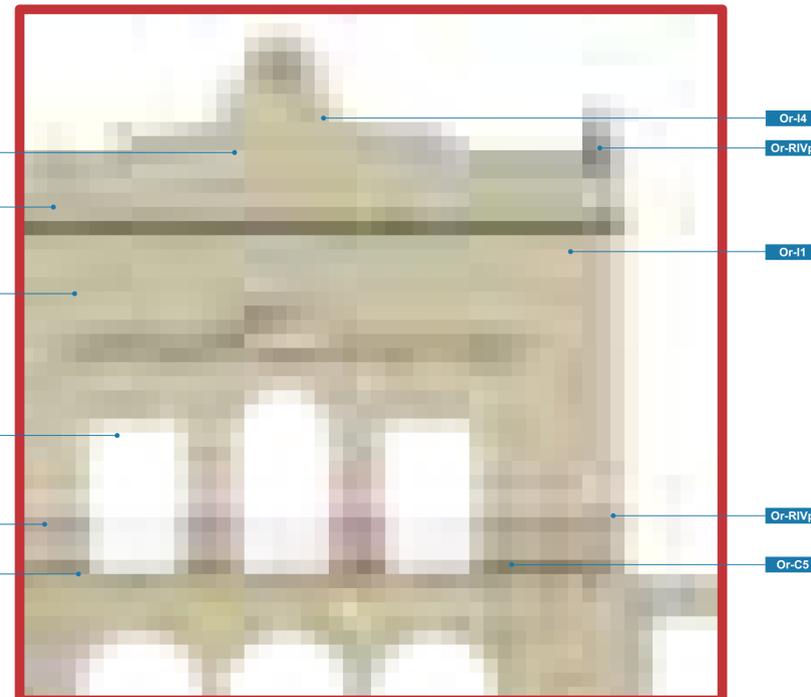


**RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative**



**CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive**

DETTAGLIO 1



**ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi**

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTO B5i/2**

**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VL T1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL T5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VL T6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VL T7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerotoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerotoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travini in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di legno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stiliatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

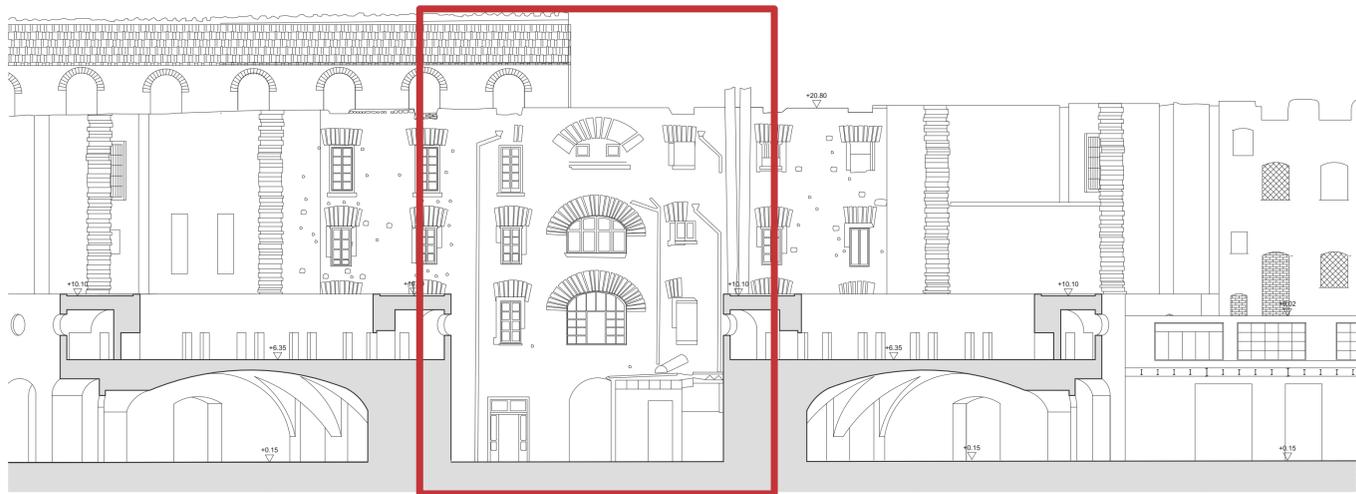
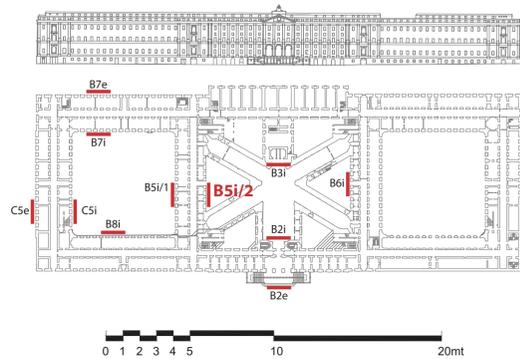
Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontate tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

KEYPLAN



**RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative**



**CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive**

**ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi**

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
PROSPETTO B5i/1****RILIEVO DEI MATERIALI
E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE****ORIZZONTAMENTI IN TUFO**

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VLT1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VLT5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VLT6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VLT7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLCD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B5)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PROGRESSI**SOLAI E ORIZZONTAMENTI**

GNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
-------------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO**Or-M | Opere di restauro sulle murature**

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadesezione intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
---------------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
---------------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

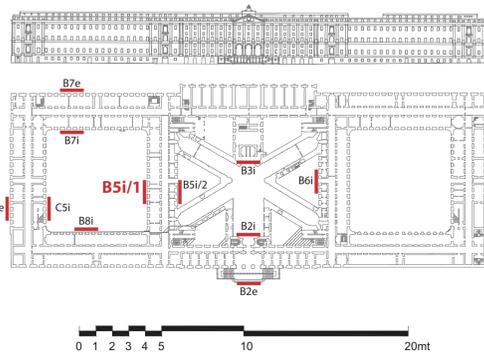
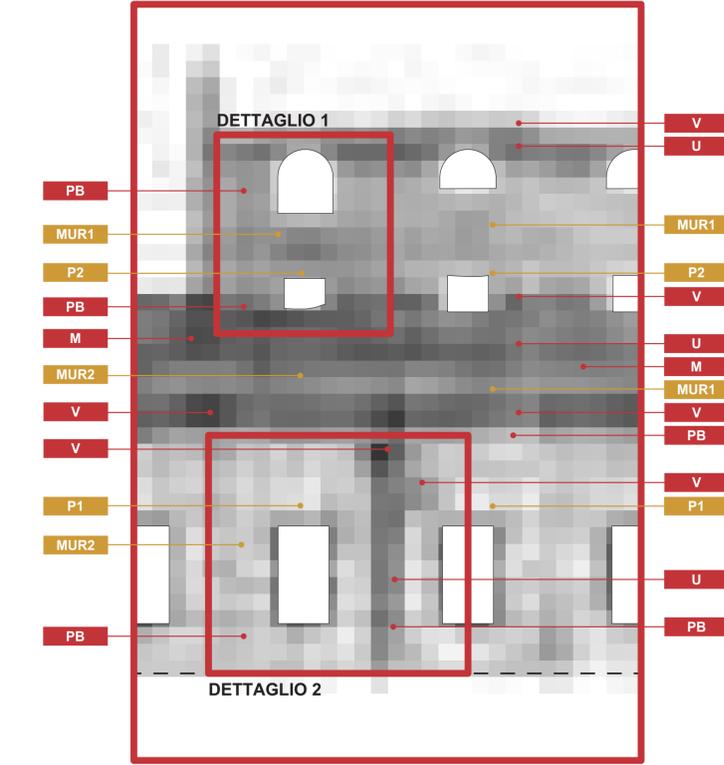
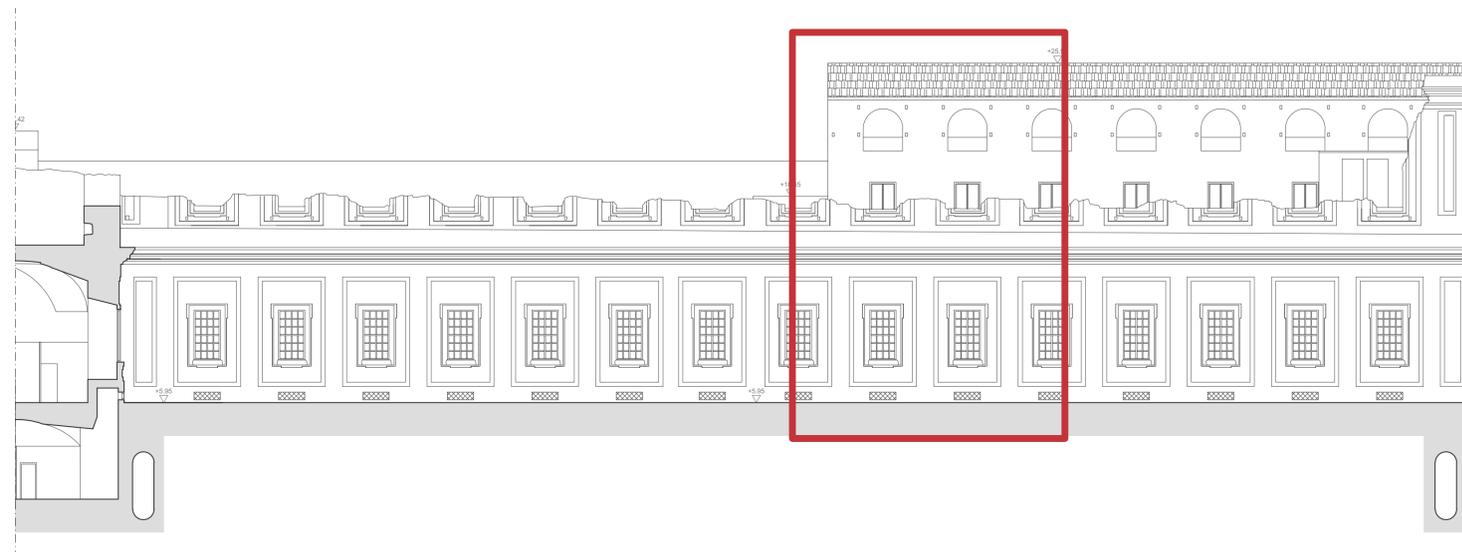
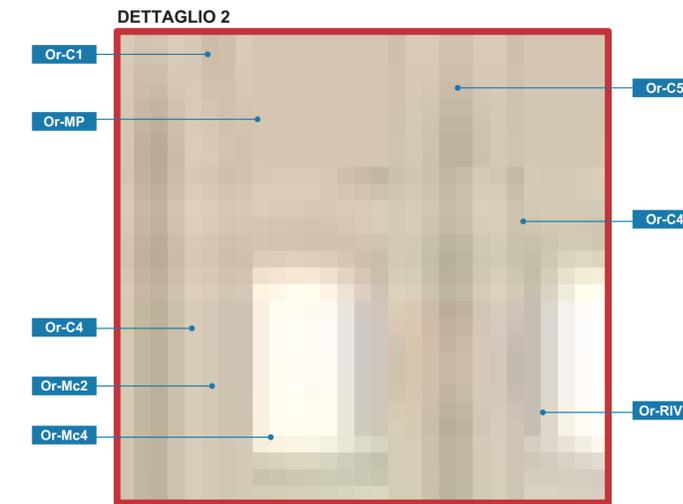
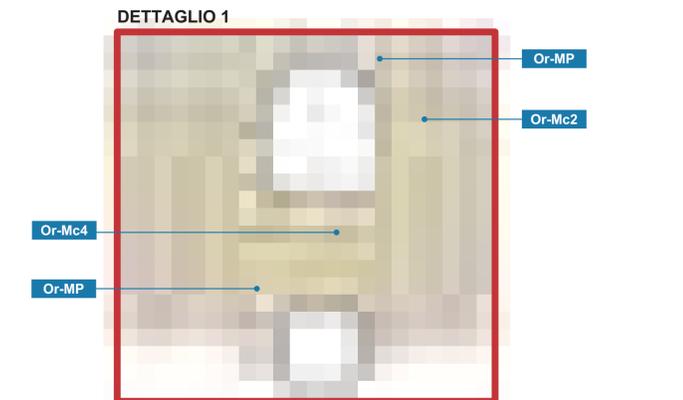
Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontiae tramite apposizione di rete in sottosquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

KEYPLAN**RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
Individuazione delle criticità conservative****CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive****ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
Localizzazione e indicazione degli interventi**

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTO B7I**

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e lavelloini (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato, a sezione quadrata incorporata, con intradesso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erosa
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

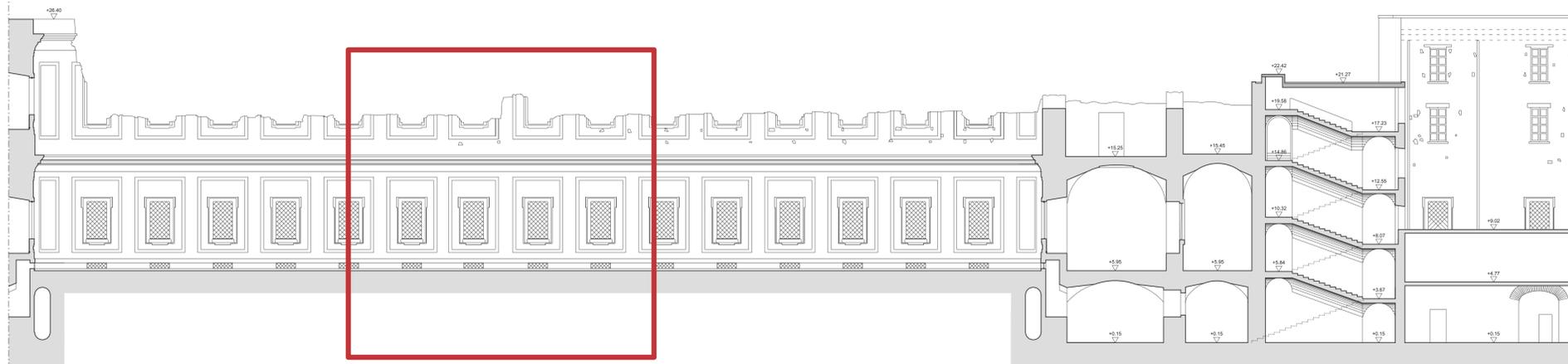
- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

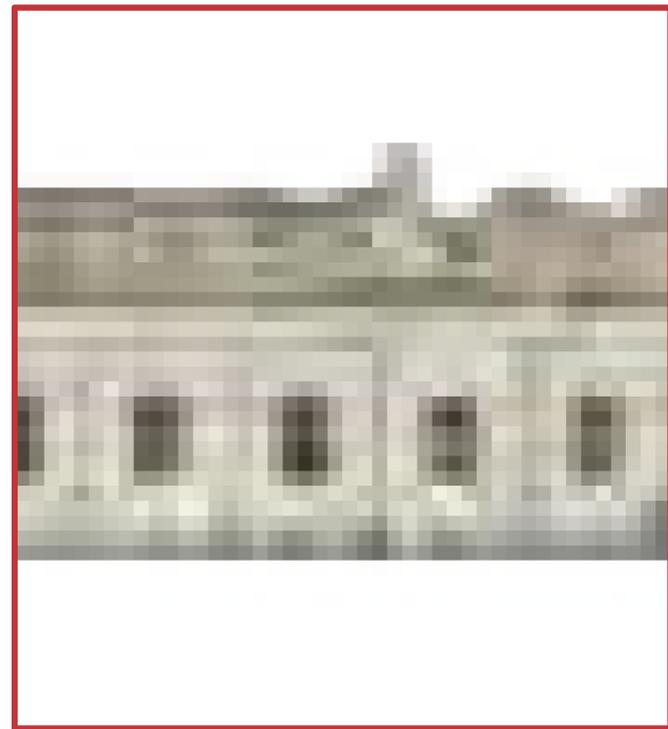
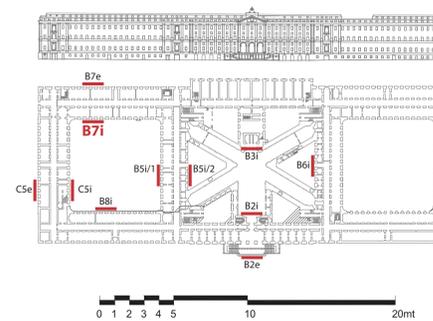
- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante



KEYPLAN

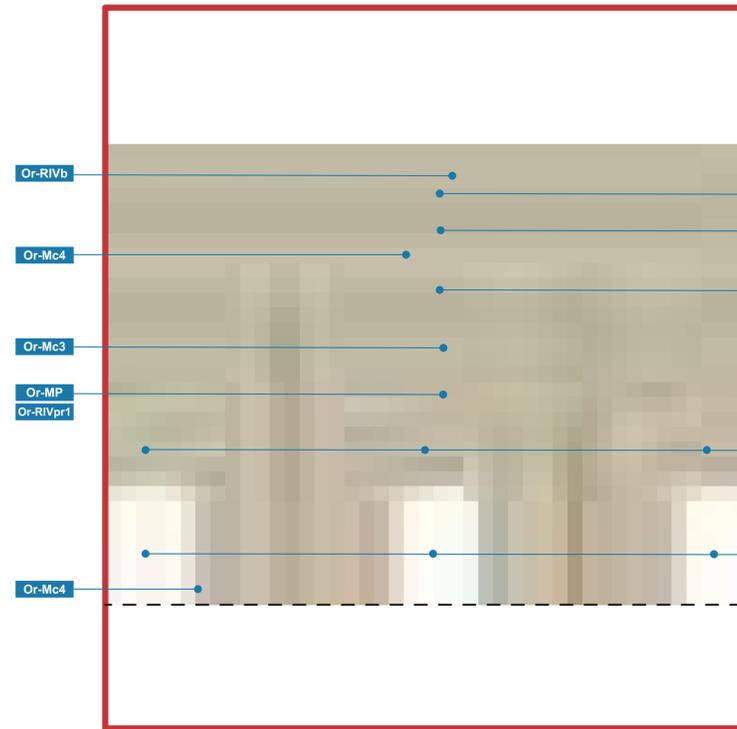


RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative



CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive

DETTAGLIO



ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi

**RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE,
 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
 PROSPETTO B7e**

**RILIEVO DEI MATERIALI
 E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE**

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VLT1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VLT5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VLT6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VLT7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XX secolo)
- RTG** Struttura di ritengo con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffito

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

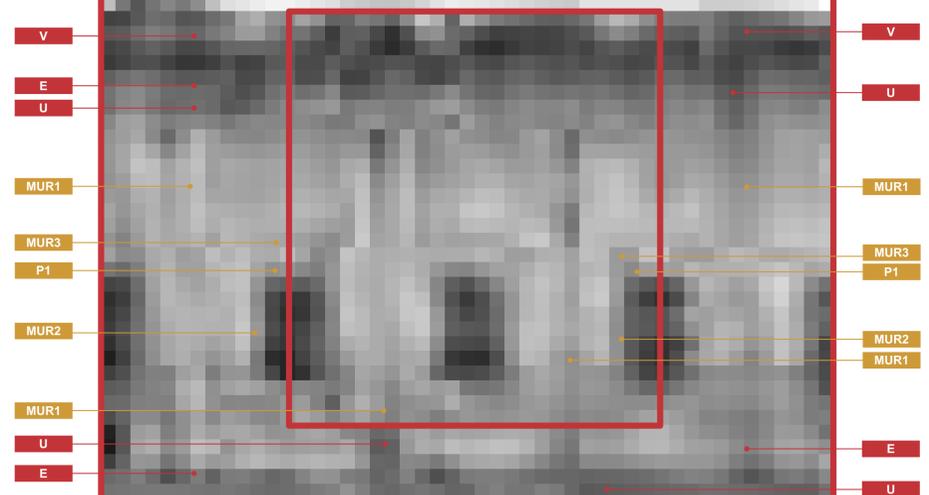
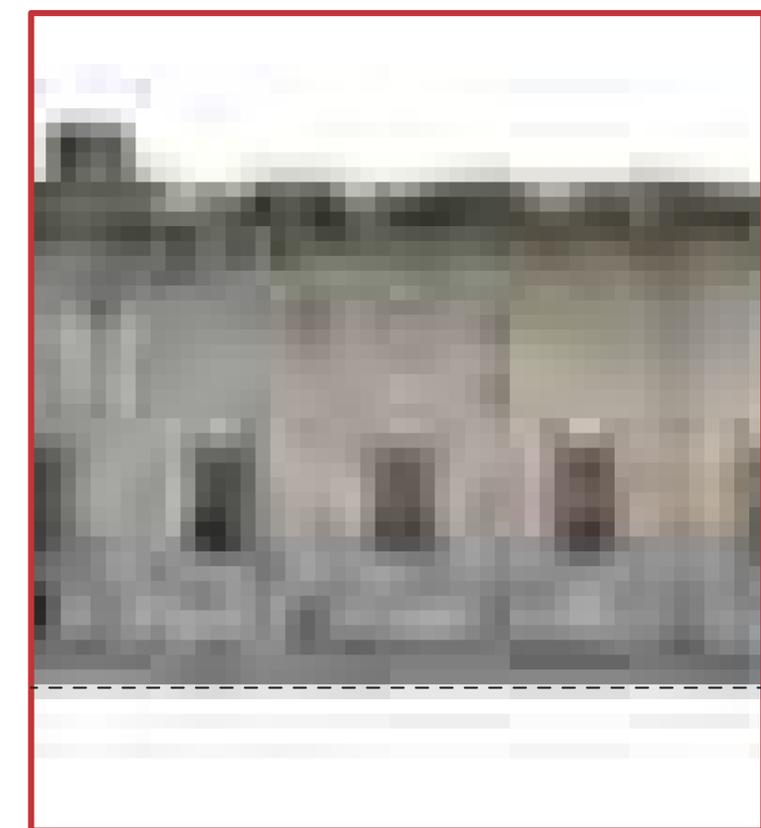
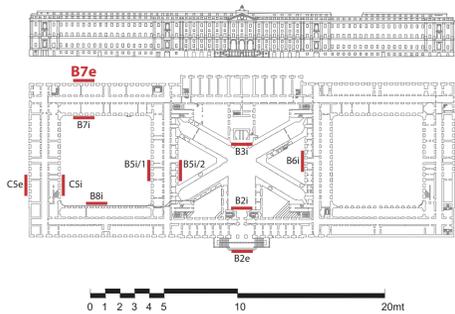
Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

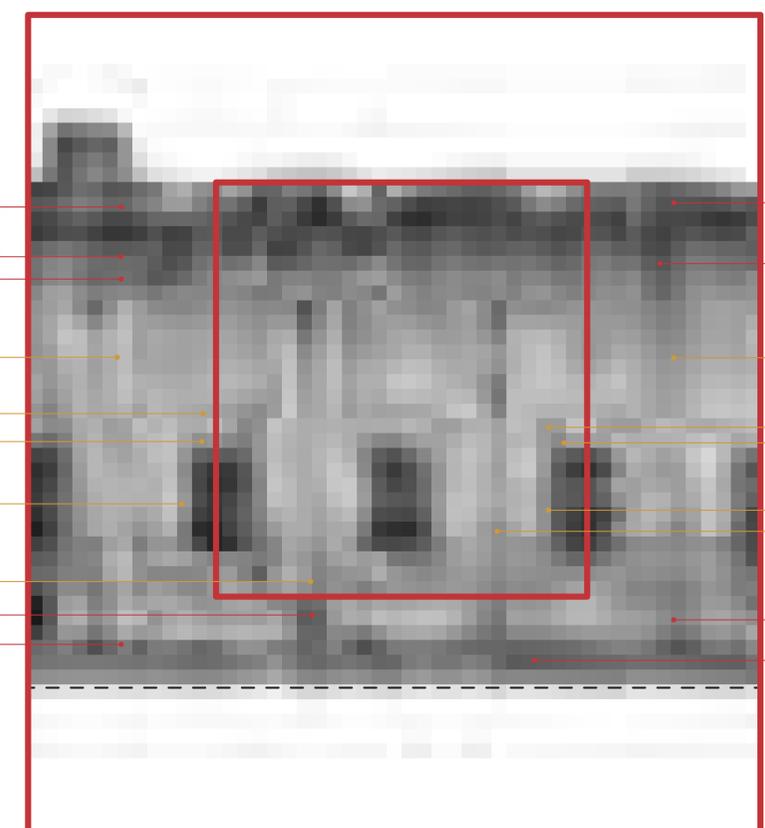
Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche portaie tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

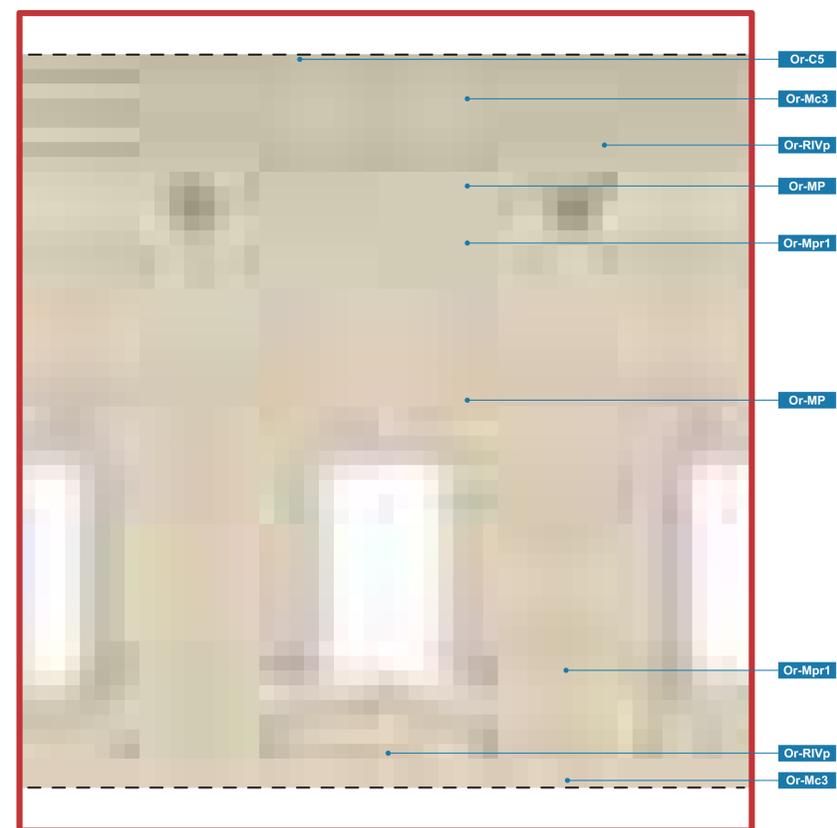
KEYPLAN



RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA:
 Individuazione delle criticità conservative



CARATTERIZZAZIONE MATERICA:
 Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive



ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE:
 Localizzazione e indicazione degli interventi

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO PROSPETTO B8i

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

- ARC1** Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- ARC2** Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
- VL1** Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL2** Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL3** Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL4** Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
- VL5** Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
- VL6** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
- VL7** Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

- SOL1** Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
- SOL2** Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
- VLCD** Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
- VLC1** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
- VLC2** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
- VLC3** Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
- VLCS1** Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
- VLCS2** Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

- SOM** Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
- CAP** Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

- SOS** Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
- SOP** Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

- MUR1** Muratura piena in tufo
- MUR2** Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
- MUR3** Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
- MUR4** Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

- P1** Piattabanda in tufo e laterizio
- P2** Piattabanda in legno
- P3** Piattabanda in tufo
- P4** Piattabanda in calcestruzzo armato
- P5** Piattabanda in acciaio
- P6** Piattabanda in laterizio
- A1** Architrave in pietra
- C1** Cordoli in muratura
- C2** Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

- CNS** Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
- CTN** Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
- RTG** Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
- IPE** Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
- PNT** Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

- RMur** Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

- E** Erosione e alveolizzazione della muratura
- DCS** Degrado delle strutture in cls armato
- V** Vegetazione infestante
- PB** Patina biologica
- L** Lesioni
- M** Mancanza di porzioni di muratura
- U** Presenza di umidità
- DA** Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

- Or-MP** Pulitura delle murature (a secco)
- Or-Mc1** Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
- Or-Mc2** Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
- Or-Mc3** Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
- Or-Mc4** Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
- Or-Mc5** Riapertura delle finestre tamponate
- Or-Mpr1** Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

- Or-I1** Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
- Or-I2** Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
- Or-I3** Riadesione intonaco tramite iniezioni
- Or-I4** Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

- Or-CA1** Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

- Or-RIVb** Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
- Or-RIVc** Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
- Or-RIVp** Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
- Or-RIVpr1** Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
- Or-RIVpr2** Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

- Or-CM1** Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

- Or-ED1** Restauro degli stucchi e dei parati storici
- Or-ED2** Restauro degli infissi storici

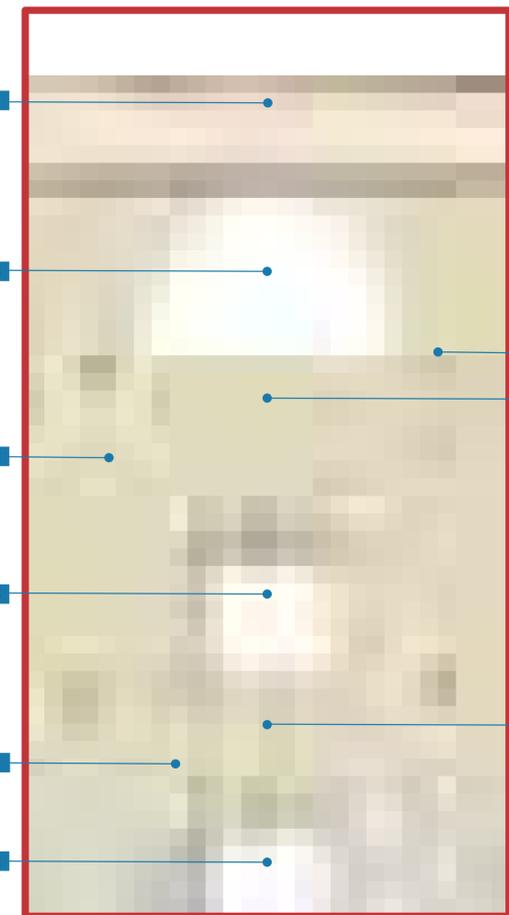
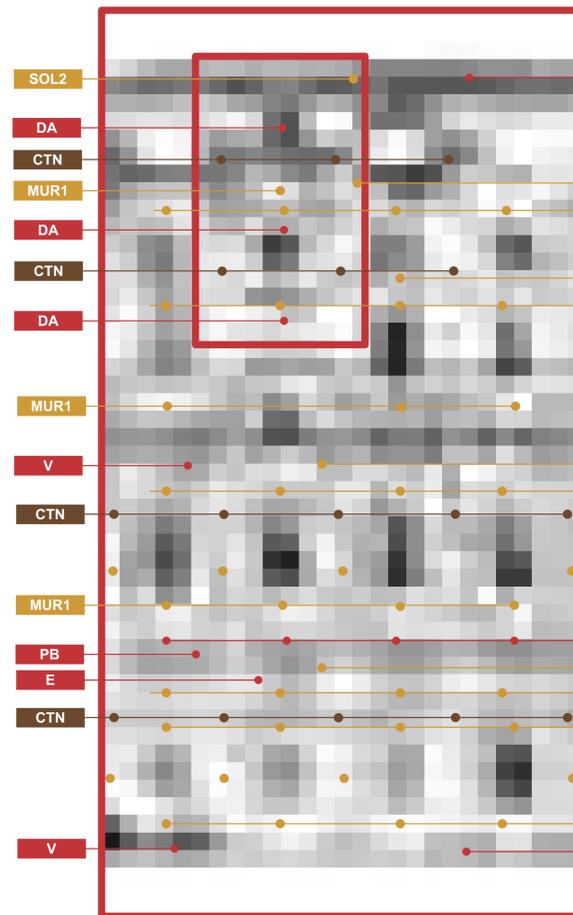
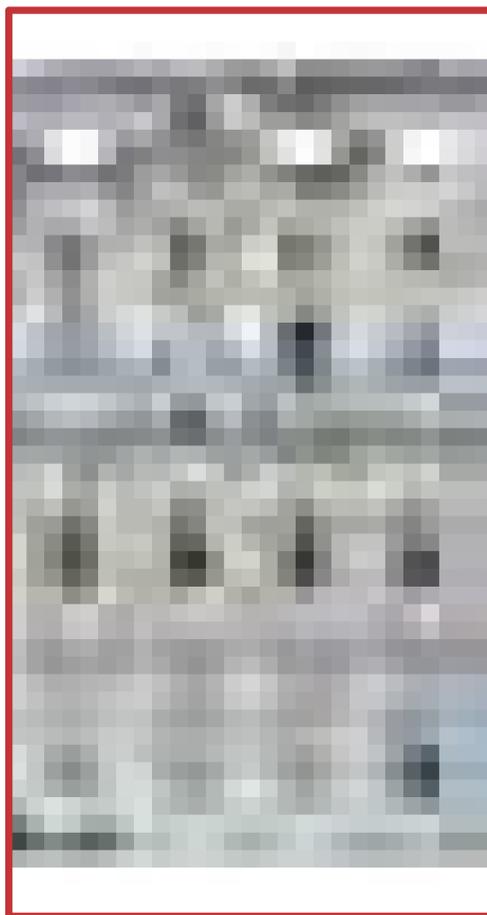
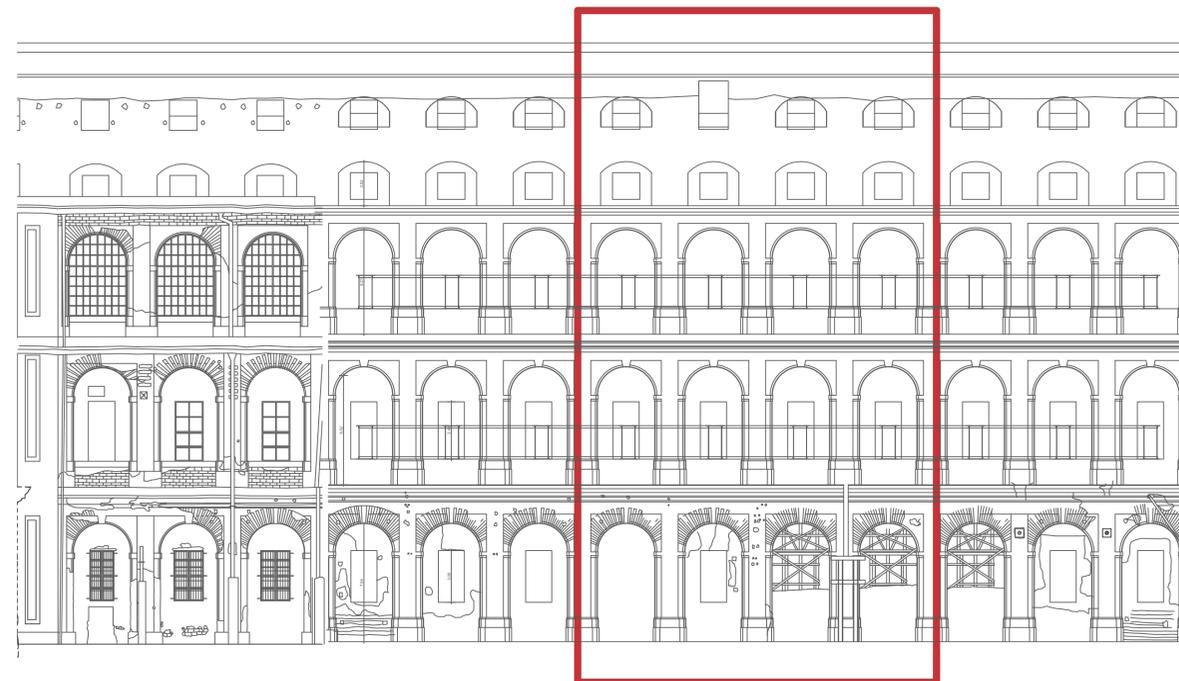
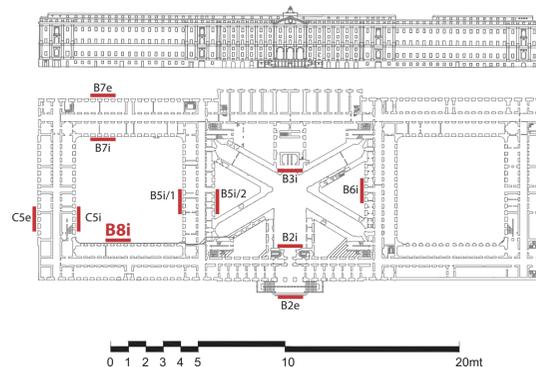
Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

- Or-PAV1** Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
- Or-PAV2** Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
- Or-PAV3** Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

Or-C | Opere complementari

- Or-C1** Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
- Or-C2** Revisione delle pendenze del lastrico solare
- Or-C3** Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
- Or-C4** Intervento di chiusura delle buche pontale tramite apposizione di rete in sottosquadro
- Or-C5** Rimozione della vegetazione infestante

KEYPLAN



RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA: Individuazione delle criticità conservative

CARATTERIZZAZIONE MATERICA: Analisi dei materiali e delle tecniche costruttive

ESITO DEL PROGETTO DI CONSERVAZIONE: Localizzazione e indicazione degli interventi

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE, INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ CONSERVATIVE E LINEE GUIDA PER GLI INTERVENTI DI RESTAURO
PROSPETTI C5e e C5i

RILIEVO DEI MATERIALI E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE

ORIZZONTAMENTI IN TUFO

ARC1	Archi a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
ARC2	Archi a tutto sesto in tufo e laterizi
VL1	Volte a botte a tutto sesto in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL2	Volte a botte a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL3	Volte a botte lunettate a sesto ribassato in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL4	Volte a padiglione lunettate in tufo giallo napoletano (XVIII secolo)
VL5	Volte a botte lunettate a sesto ribassato ricostruite con apparecchio murario regolare e isodomo (XX secolo)
VL6	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in tufo giallo napoletano a copertura di scale (XVIII secolo)
VL7	Volte a crociera a tutto sesto in tufo giallo napoletano a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XVIII secolo)

ORIZZONTAMENTI IN CEMENTO ARMATO

SOL1	Solai piani nervati da travi a vista con soletta armata (XX secolo)
SOL2	Solaio a doppio ordito con travi in cemento armato gettato in opera e orditura secondaria in putrelle metalliche e tavelloni (XX secolo)
VLGD	Volte a botte continue a sesto ribassato ricostruite in calcestruzzo armato con armature diagonali (XX secolo)
VLC1	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con intradosso della volta liscio (XX secolo)
VLC2	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con lacunari di alleggerimento della sezione superiore in cemento compressa (XX secolo)
VLC3	Volte a botte in cemento armato a sesto ribassato con catena in cemento armato a sezione quadrata incorporata, con trave inferiore a funzione di tirante (XX secolo)
VLCS1	Volte a botte rampanti a sesto ribassato in calcestruzzo armato secolo a copertura di scale (XX secolo)
VLCS2	Volte a crociera a tutto sesto in cemento armato a copertura dei pianerottoli intermedi dei corpi scala (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI IN ELEMENTI METALLICI

SOM	Solai piani con putrelle metalliche di tipo IPE e tavelloni in laterizio (XX secolo)
CAP	Capriata metallica a copertura provvisoria del timpano sommitale della facciata su Piazza Carlo III (XX secolo)

ORIZZONTAMENTI PROVVISORI

SOS	Solaio sperimentale a doppio ordito in legno (XXI secolo)
SOP	Solaio con travoni in legno, tiranti in acciaio e predalles (XXI secolo)

MURATURE

MUR1	Muratura piena in tufo
MUR2	Muratura piena in laterizi utilizzata per la realizzazione dei vani finestra (B7)
MUR3	Muratura listata in tufo e laterizi delle paraste (prospetto B7) e per gli archi (dei primi due livelli del prospetto B8)
MUR4	Muratura di reintegrazione in blocchi di lapillo

PIATTABANDE, ARCHITRAVI E CORDOLI

P1	Piattabanda in tufo e laterizio
P2	Piattabanda in legno
P3	Piattabanda in tufo
P4	Piattabanda in calcestruzzo armato
P5	Piattabanda in acciaio
P6	Piattabanda in laterizio
A1	Architrave in pietra
C1	Cordoli in muratura
C2	Cordolo in laterizio con staffe in ferro

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREGRESSI

SOLAI E ORIZZONTAMENTI

CNS	Consolidamenti con fibro-rinforzati all'intradosso delle strutture voltate in tufo (XX secolo)
CTN	Catene in acciaio passanti tra le pareti perimetrali a quota del calpestio (XIX secolo)
RTG	Struttura di ritegno con travi reticolari collegate ad evitare la rotazione del paramento murario (XX secolo)
IPE	Travi IPE a sostegno degli archi in muratura (XX secolo)
PNT	Puntellature di sostegno per le volte in tufo con strutture composte da tubi metallici (XXI secolo)

MURATURE

RMur	Reintegrazione muraria con catenelle di mattoni
-------------	---

FORME DI DEGRADO E QUADRO FESSURATIVO

E	Erosione e alveolizzazione della muratura
DCS	Degrado delle strutture in cls armato
V	Vegetazione infestante
PB	Patina biologica
L	Lesioni
M	Mancanza di porzioni di muratura
U	Presenza di umidità
DA	Degrado antropico

INTERVENTI DI RESTAURO

Or-M | Opere di restauro sulle murature

Or-MP	Pulitura delle murature (a secco)
Or-Mc1	Sarcitura delle lesioni tramite malta a base di calce
Or-Mc2	Scuci-cuci sui paramenti in tufo con nuovi elementi in tufo
Or-Mc3	Stilatura dei giunti tramite malta a base di calce
Or-Mc4	Integrazione/sostituzione muraria delle porzioni di muratura erose
Or-Mc5	Riapertura delle finestre tamponate
Or-Mpr1	Intervento di scialbatura a base di calce

Or-I | Opere di restauro sugli intonaci

Or-I1	Rimozione intonaco cementizio e rifacimento con intonaco a base di calce
Or-I2	Rimozione intonaco eroso/disgregato e integrazione con intonaco a base di calce
Or-I3	Riadessione intonaco tramite iniezioni
Or-I4	Integrazione lacune con intonaco compatibile

Or-CA | Opere di restauro sulle strutture in c.a.

Or-CA1	Revisione elementi in c.a. (rimozione ossidazione dei ferri d'armatura, ripristino del copriferro)
---------------	--

Or-RIV | Opere di restauro degli elementi lapidei

Or-RIVb	Applicazione di biocida disinfestante e rimozione dei licheni superficiali
Or-RIVc	Consolidamento di pietre esterne mediante silicato d'etile per impregnazione
Or-RIVp	Pulitura con rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco
Or-RIVpr1	Applicazione di protettivo a base di silicato di metile
Or-RIVpr2	Applicazione di trattamento antigraffio

Or-CM | Opere di restauro sulle creste murarie

Or-CM1	Realizzazione di protezione delle creste murarie tramite bauletto / soft capping
---------------	--

Or-ED | Opere di restauro degli elementi decorativi e originari

Or-ED1	Restauro degli stucchi e dei parati storici
Or-ED2	Restauro degli infissi storici

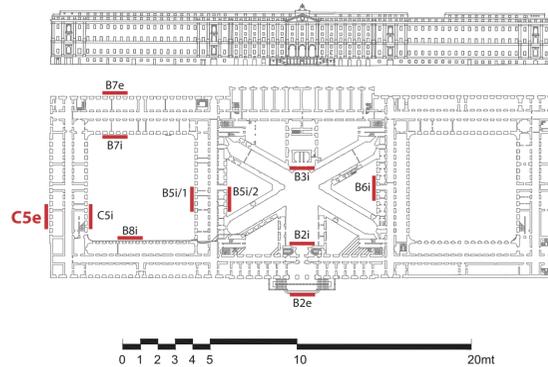
Or-PAV | Opere di restauro dei piani pavimentali

Or-PAV1	Restauro del basolato tramite verifica del piano di allettamento e rimozione dei depositi incoerenti
Or-PAV2	Restauro delle pavimentazioni del XX secolo (piastrelle)
Or-PAV3	Posa in opera di manto impermeabilizzazione e nuova pavimentazione

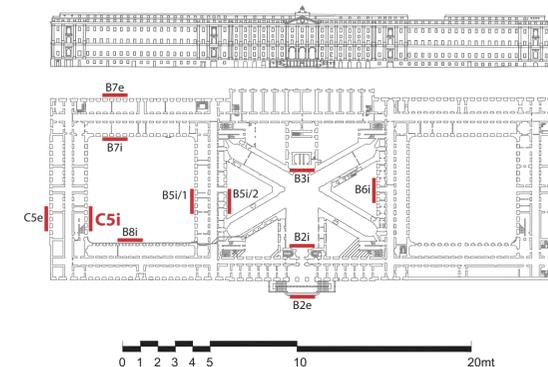
Or-C | Opere complementari

Or-C1	Revisione del sistema di canalizzazione delle acque meteoriche
Or-C2	Revisione delle pendenze del lastrico solare
Or-C3	Eliminazione di elementi incongrui / superfetazioni
Or-C4	Intervento di chiusura delle buche pontae tramite apposizione di rete in sottosquadro
Or-C5	Rimozione della vegetazione infestante

KEYPLAN



KEYPLAN



RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA: Individuazione delle criticità conservative



RESTITUZIONE FOTOGRAMMETRICA: Individuazione delle criticità conservative

