



“Studi e ricerche sul ponte SuPyo a Seoul Corea del Sud”

IL PONTE SUPYO

Il ponte di Supyo è una struttura interamente costituita da blocchi di granito rosa situata attualmente nel parco di JangChungDan a Seoul, nella Corea del Sud. Il nome originario del ponte, costruito nel 1420, è MaJeonKyo per la sua vicinanza al mercato dei cavalli. Solo successivamente la fabbrica ha preso il nome di Supyogyo dallo strumento, tipico del periodo di Choseon, utilizzato per misurare la profondità delle acque e messo in opera nel 1441.

Per le sue caratteristiche strutturali e formali, appartiene alla tipologia costruttiva chiamata 'HyungKyo', caratterizzata da uno schema strutturale trilitico che si ripete in tre ordini successivi. Come spesso accade per l'architettura storica, la costruzione è stata caratterizzata da diverse modifiche ed aggiunte, tra le quali, le più importanti sono quelle del 1768, anno in cui questa è stata allungata in occasione dei lavori di scavo e rimozione dei detriti dal percorso fluviale.

Nel 1958 il ponte di SuPyo è stato smontato dalla sede originaria sul fiume CheongGae, per l'esecuzione dei lavori di copertura del corso d'acqua, e rimontato all'interno del Parco dove oggi si trova.

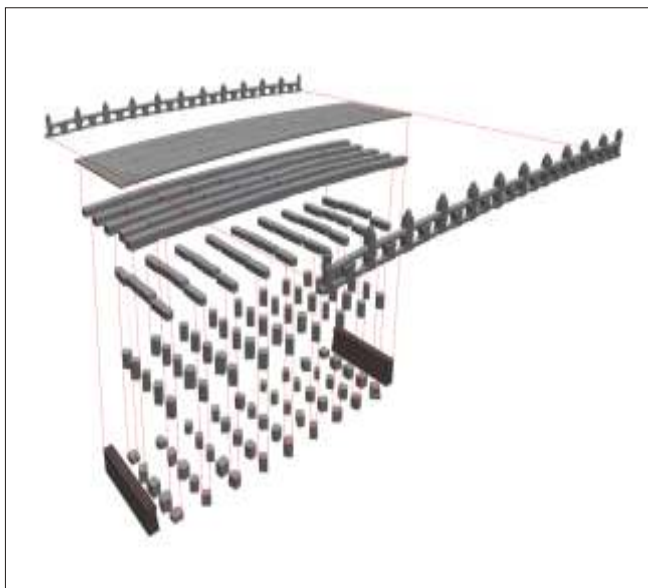


Figura 1
Esplso prospettico del ponte.

OBIETTIVI DELLA RICERCA

1. Sperimentare strumenti e metodi del restauro italiano applicandoli ad una architettura storica coreana.
2. Valutare le possibilità di utilizzo di tali strumenti all'interno di un contesto ambientale e culturale differente.
3. Presentare un progetto alternativo a quello del Ministero dei Beni culturali Coreano che vorrebbe riproporre il ponte nella sua sede originale, snaturandone la forma e le caratteristiche strutturali.



Figura 2
Foto del ponte sul fiume CheongGae, scattata intorno al 1910.

OBIETTIVI CULTURALI DEL PROGETTO

Conoscenza della fabbrica e permanenza dei segni

Studiare la fabbrica per riconoscerne le caratteristiche di unicità della produzione architettonica.

Fornire la premessa necessaria alla progettazione ed alla successiva esecuzione di un intervento di restauro che voglia garantire la conservazione nel tempo del manufatto.

Conservazione della materia e miglioramento delle possibilità di fruizione

Trasmettere al futuro le testimonianze materiali del passato che sono considerate come portatrici di valori, mirando al contenimento e del rallentamento dei processi di degrado fisiologico in atto, ossia del mantenimento dello stato raggiunto dalla fabbrica, attraverso l'eliminazione delle cause intrinseche ed estrinseche di aggressione, per spostare ancora più avanti la soglia di permanenza dell'opera e garantire la leggibilità delle testimonianze materiali del passato.

Migliorare la fruizione della fabbrica per garantirne la leggibilità attraverso interventi minimi.



Figura 3
Foto del ponte nella sede attuale.



“Studi e ricerche sul ponte SuPyo a Seoul Corea del Sud”

APPROCCIO METODOLOGICO

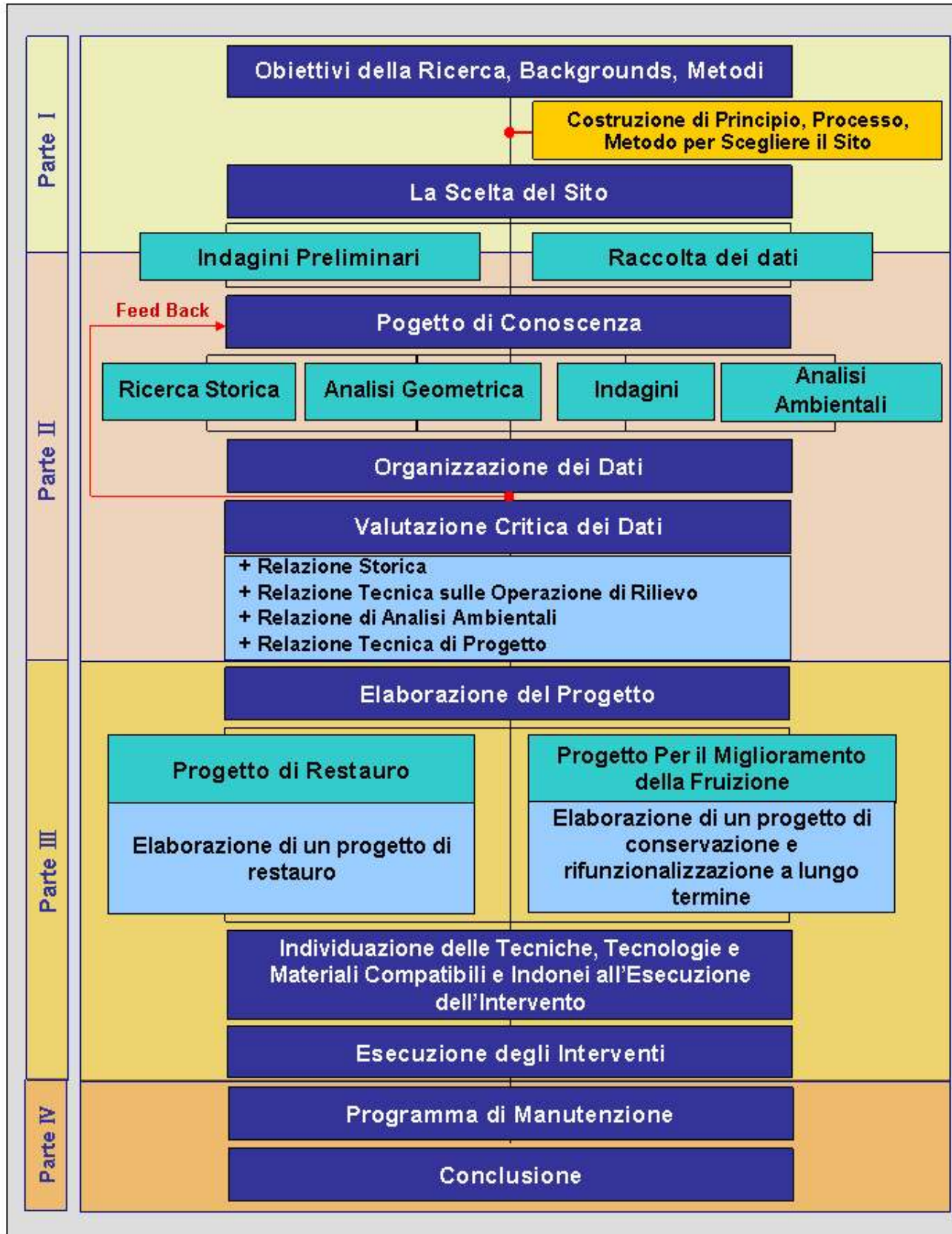


Figura 4

Diagramma delle fasi del progetto.



Studi e ricerche sul Ponte "Su-Pyo"
 Seoul, Corea del Sud



1423-5 "Periodo del Re Sejong"
 il ponte era chiamato MAJEON-KYO,
 ovvero:
 "il ponte delle merci trasportate con i cavalli"

Scala di Restituzione 1:100

Coordinamento Scientifico:

Prof. S.F. Musso
 Prof.ssa L. Napoleone

Consulenze Scientifiche:

Prof.ssa C. Aroolao
 Prof. A. Assini
 Prof.ssa A. Boato
 Prof. M. Cogorno
 Prof.ssa A. Dacri
 Prof.ssa L. De Marco
 Prof.ssa G. Garello
 Prof. E. Pedemonte
 Prof.ssa D. Pittaluga
 Prof. R. Ricci
 Prof.ssa R. Vecchiattini

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

RICERCA STORICA

RILIEVO METRICO

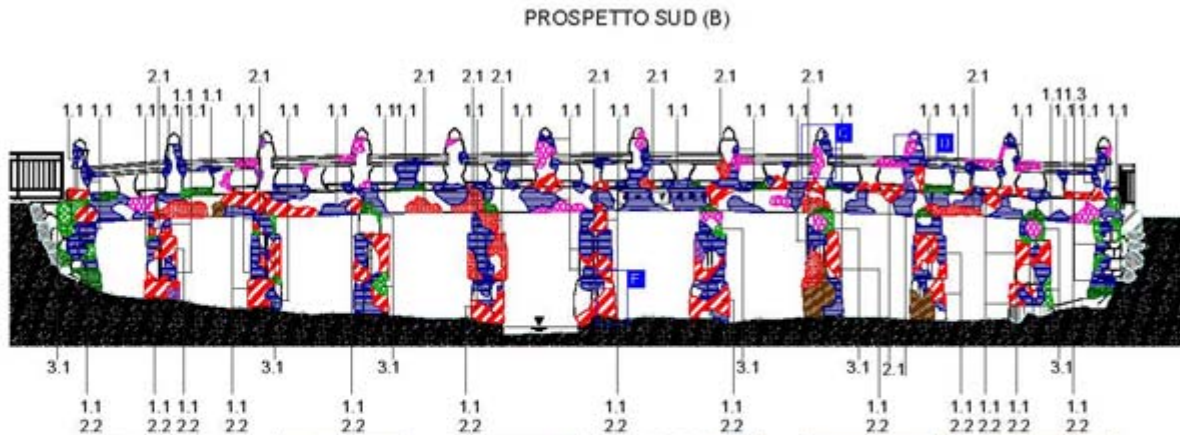
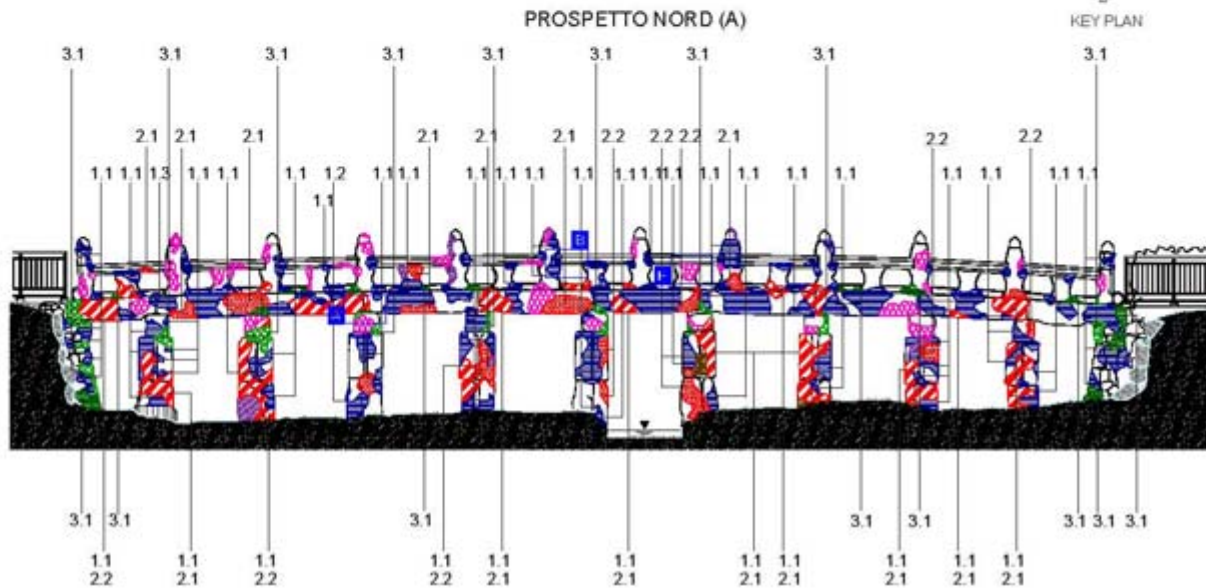
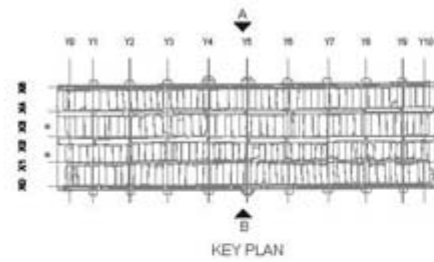
ANALISI AMBIENTALI

ANALISI DEI MATERIALI

ANALISI DEL DEGRADO

PROGETTO DEGLI INTERVENTI

AD 02



-  Deposito superficiale
-  Disgregazione
-  Efflorescenza
-  Erosione per Corrosione
-  Macchia
-  Mancanza
-  Patina biologica
-  Presenza di Vegetazione
-  Compresenza di :
Disgregazione, Deposito Superficiale

Depositi Superficiale
 1.1 Deposito superficiale incoerente costituito prevalentemente da polveri.
 1.2 Deposito superficiale incoerente costituito da guano e materiali organici.
 1.3 Deposito superficiale coerente costituito da depositi organici e terriccio.

Disgregazione
 2.1 Disgregazione degli strati superficiali della roccia in dovuta a termoclastismo.
 2.2 Disgregazione degli strati superficiali della roccia dovuta a carbonizzazione dei fessurati.
 2.3 Disgregazione delle malte e degli altri materiali di intonaco dovuto alla commistione di cause antropiche e fattori climatici.

Efflorescenza
 Efflorescenze di colore biancastro ad aspetto cristallino generate dal trasporto da parte dell'acqua delle sostanze saline presenti nelle malte.

Erosione
 Fenomeno causato dall'azione erosiva del vento e dell'acqua battente.

Macchia
 Macchie costituite da vernici e pitture usate probabilmente come sistemi di riferimento nelle fasi di montaggio.

Mancanza
 Perdita di materiale dovuta a rottura meccanica e legata probabilmente alle fasi di montaggio e messa in opera del ponte nella sua sede attuale.

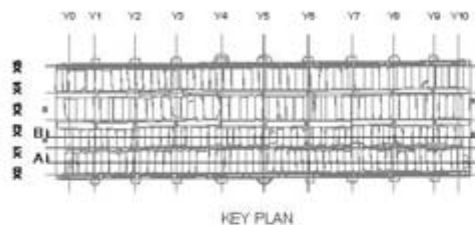
Patina biologica
 3.1 Patine di colore verdastro costituite prevalentemente da muschi.
 3.2 Aloni ed incrostazioni organiche di colore scuro dovuti a cicli umidi con formazione di muschi.

Presenza di Vegetazione
 Presenza di vegetazione infestante radicata all'interno delle fessure presenti tra i blocchi sovrapposti.

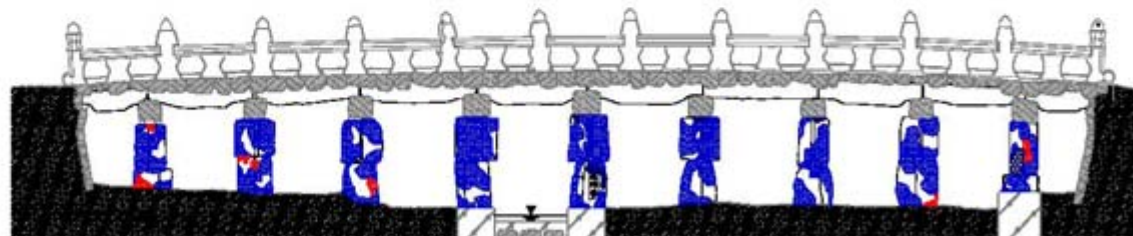
Analisi del degrado
 Prospetti



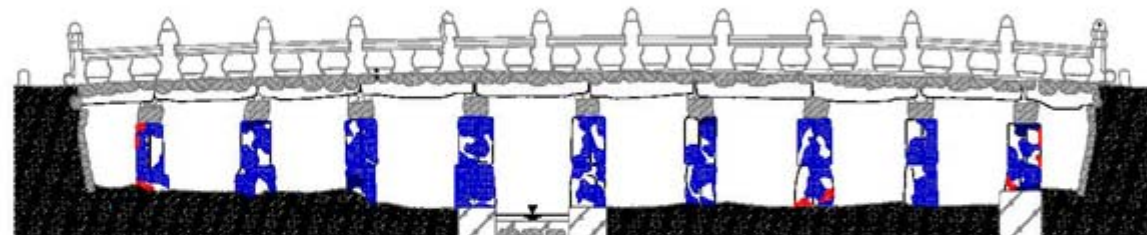
**Studi e ricerche sul Ponte "Su-Pyo"
 Seoul, Corea del Sud**



SEZIONE LONGITUDINALE (A)



SEZIONE LONGITUDINALE (B)



Legenda dei Interventi

Remozione

-  Rimozioni dei rappezzi di malta cementizia (CAPO Art. R 01)
-  Rimozioni manuale della vegetazione (CAPO Art. R 02)


Pulitura e Disinfezioni

-  Pulitura meccanica delle superfici (CAPO Art. PU 01)
-  Pulitura delle macchie mediante solventi opportuni veicolati tramite impacchi di polpa di cellulosa (CAPO Art. PU 02)
-  Pulitura mediante impacchi assorbenti a base di acqua per l'estrazione dei sali solubili (CAPO Art. PU 03)
-  Disinfezione mediante biocida a largo spettro (CAPO Art. DI 01)


Integrazione

-  Integrazioni con malta di calce e sabbia additivata (CAPO Art. IN 01)

Consolidamento

-  Consolidamento dello stato superficiale dei materiali lapidei mediante resine acriliche applicate a pennello o a spruzzo (CAPO Art. CO 01)

Nuova Opera

-  Messa in opera di lastre in granito (CAPO Art. NO 01)



1423-5 "Periodo del Re Sejong"
 il ponte era chiamato MAJEON-KYO, ovvero: "il ponte delle merci trasportate con i cavalli"

Scale di Restituzione 1: 100

Coordinamento Scientifico:

Prof. S.F. Musso
 Prof.ssa L. Napoleone

Consulenze Scientifiche:

Prof.ssa C. Arcolao
 Prof. A. Assini
 Prof.ssa A. Boato
 Prof. M. Cogorno
 Prof.ssa A. Decri
 Prof.ssa L. De Marco
 Prof.ssa G. Garelli
 Prof. E. Pedemonte
 Prof.ssa D. Pittaluga
 Prof. R. Ricci
 Prof.ssa R. Vecchiattini

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

RICERCA STORICA

RILIEVO METRICO

ANALISI AMBIENTALI

ANALISI DEI MATERIALI

ANALISI DEL DEGRADO

PROGETTO DEGLI INTERVENTI