



Veduta del Restauro urbano della Nuova Via Grande

1 **1 - Qualità della strategia dell'intervento nel contesto urbano**

2 *La Toscana è paesaggio magico dove tutto è gentile intorno, tutto è antico e nuovo.*
3 *Curzio Malaparte*

4 Ripensare, in una città come Livorno, ad una via che dal centro porta al mare ha in sé un'accezione
5 poetica e spirituale, oltre che architettonica, una linea reale e concettuale.

6 Qui, in questa strada, il collegamento mare-terra del preciso disegno buontalentiano, rivisto e ripen-
7 sato nel primo dopoguerra conserva una forte connotazione spaziale, sociale ed economica.

8 Arteria fondamentale della città labronica, iconico taglio e rappresentazione della città contempora-
9 nea, rimane forte segno della città da implementare e valorizzare.

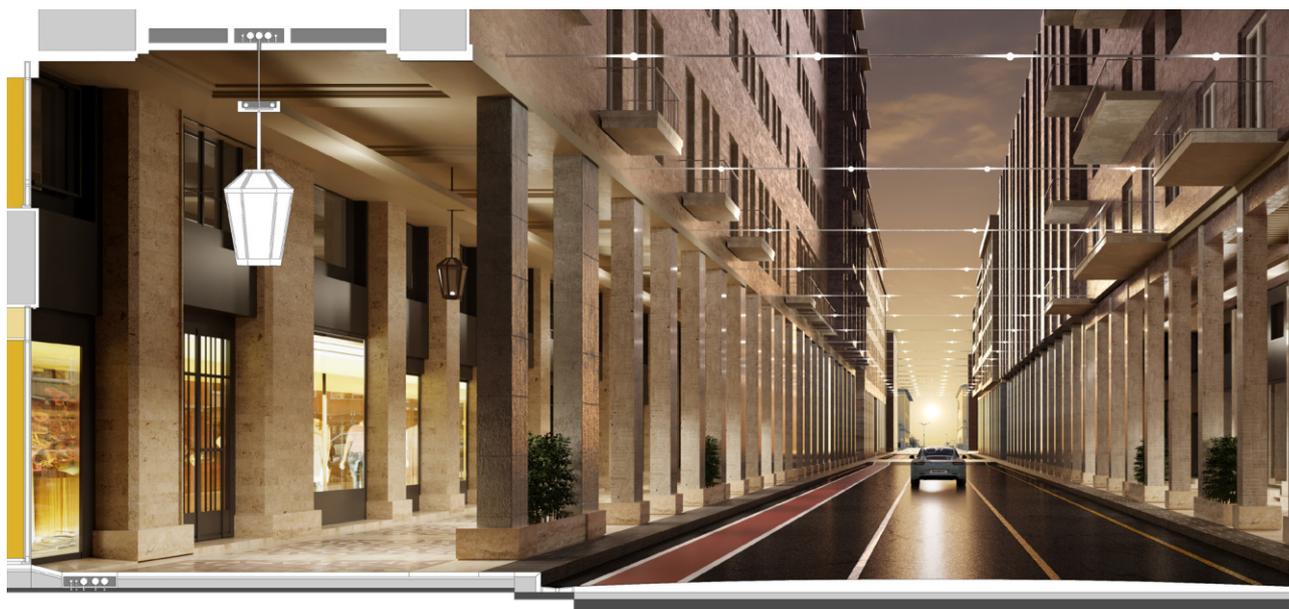
10

11 *"Buontalenti giustappone uno schema pentagonale dove, in corrispondenza di quattro vertici, ven-
12 gono collocati i baluardi, mentre il quinto viene a coincidere con la Fortezza vecchia. L'intera com-
13 posizione è organizzata secondo un asse di simmetria che coincide con una strada che attraversa
14 la città nella direzione di Sud-Est. Un secondo asse, ortogonale al precedente collega la darsena
15 con la porta verso terra". - Dario Matteoni, Livorno. Le città nella storia d'Italia, Laterza, Bari, 1985.*

16 Rileggere il passato in chiave nuova, dando nuove risposte senza dimenticare mai il passato è sta-
17 to il concetto alla base di ogni dettaglio di questo progetto, quello che ha spinto a rileggere la sua
18 composizione e a indagare la storia labronica, dal punto di vista architettonico, storico, sociale e
19 culturale, per creare su questi sedimenti una contemporaneità forte che non recide le radici.

20

21 *"Che si fa di solito per strada? Si sogna. Si sogna di cose più o meno precise, ci si lascia trascinare
22 dalle ambizioni, dai rancori, dal passato. È uno dei luoghi più meditativi della nostra epoca, è il nostro
23 santuario moderno, la Strada". Louis-Ferdinand Céline, Il dottor Semmelweis, 1924*



Sezione prospettica del Restauro urbano della Nuova Via Grande

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2° grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 L'idea progettuale è stata quella di partire dalla strada, dalla sua forte direzionalità Est-Ovest, uni-
 2 formando matericamente e stilisticamente tutto l'asse. Investendo di una progettualità in fieri tutti
 3 gli spazi. La prima fase ci ha portato ad analizzare le tipologie dei grandi palazzi e dell'architettura
 4 esistente contemporanea e storica.

5 Sono stati dunque individuati sei blocchi tipologici che hanno di per sé un passo diverso, la cui pe-
 6 culiarità non è stata cancellata, si è infatti proceduto a creare un file rouge che coinvolgesse la pavi-
 7 mentazione, la parte superiore dei controsoffitti, un nuovo rivestimento dei pilastri, nella parte bassa
 8 (per un'altezza di 50cm), un'illuminazione omogenea e un arredo urbano su misura.

9 **L'idea è quella di ricreare progressivamente una nuova palladiana in chiave contemporanea,**
 10 formata da triangoli equilateri con lato 30, in travertino, distanziati e immersi in un cemento archi-
 11 tettonico dal colore via via diversificato, dai colori della terra fino ai colori del mare, dai colori caldi
 12 a quelli freddi. I colori che insieme descrivono la terra labronica e che si ritrovano magnificamente
 13 dipinti nelle tele di Fattori.

14
 15 Nel progetto si propongono due soluzioni che seguono principi differenti:

16 **1. Gradiente direzionale:**

17 che si sviluppa da est, centro della città, verso ovest in corrispondenza del mare assumendo così
 18 una colorazione tipicamente blu, dai toni caldi ai toni azzurri, in una palette con codici precisi.

19
 20 **2. Gradiente radiale:**

21 che parte da Piazza Grande, al centro di Via Grande e si sviluppa fino agli estremi del progetto
 22 seguendo il medesimo principio di colorazione fredda in direzione mare e colorazione calda in dire-
 23 zione città.

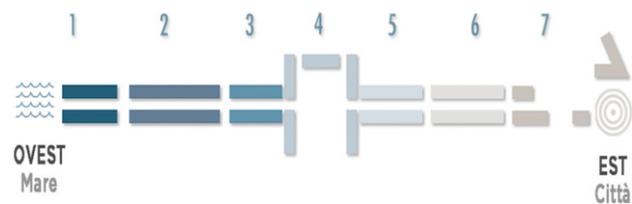


Studio di una porzione di palladiana esistente

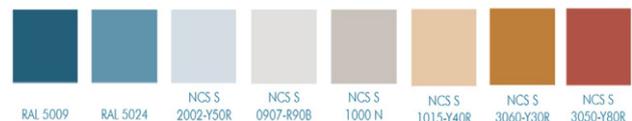
PIANO DEL COLORE

La colorazione della resina all'interno della palladiana è variabile, in accordo con il blocco di edifici che la accoglie

PROPOSTA 1- GRADIENTE DIREZIONALE: da est (centro della città), verso ovest (direzione



Le palette proposte riprendono l'ideale doppia natura della città di Livorno, sviluppandosi in colori freddi in riferimento al mare, e in colori caldi che rimandano al tessuto edilizio e alle mura storiche della città.



Gradiente direzionale

1 Le palette sono riguardano la colorazione del cemento architettonico all'interno della palladiana, e si
2 riferiscono ai due caratteri della città di Livorno: **i toni del blu del mare e quelli del rosso mattone**
3 **delle mura storiche**. Si propongono due alternative a riguardo, mantenendo i toni azzurri, i toni a
4 est potrebbero essere più accesi, legandosi a toni arancionati e non ocra.

5
6 La palladiana non sarà continua, ma si interromperà all'incrocio della pilastratura degli edifici esi-
7 stenti. **Il travertino, dal colore neutro**, è il materiale prescelto ed utilizzato per la pavimentazione
8 sotto portico, in una **estrema geometrizzazione e razionalizzazione del disegno**.

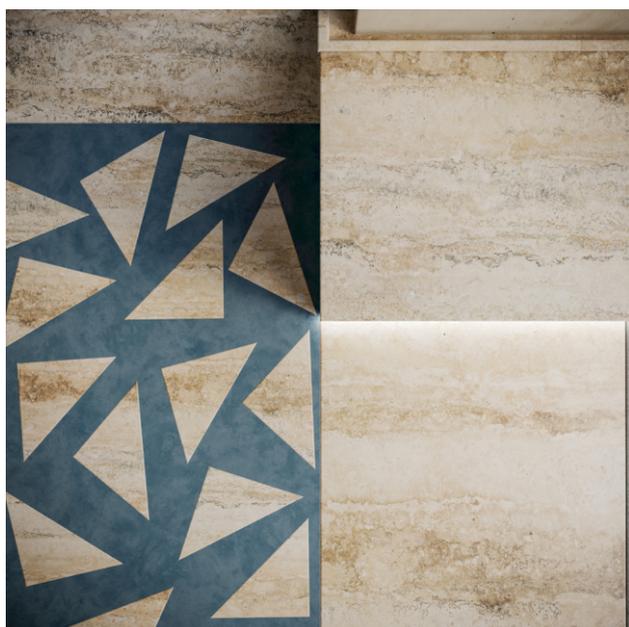
9 Stesso materiale lapideo viene utilizzato anche nelle fasce di protezione alla **base dei pilastri** (che
10 verranno rivestiti per un'altezza di 50cm) e **nell'arredo pubblico urbano**, che si connota come un'e-
11 strusione stessa del corso in pietra (tutto l'abaco dell'arredo è scritto nell'altezza di 50cm).

12 La finitura lapidea fa da train d'union, in un continuo visivo, estetico e funzionale.

13 Sempre nell'ambito di materiali naturali e locali **la Pietra Extradura o la Pietra Luna color grigio**
14 **è stata utilizzata per la pavimentazione dei marciapiedi, delle nuove piazze, aperture e inter-**
15 **sezioni**. Qui, come si è detto, è la geometra dei portici a generare linee e allineamenti in pianta.
16 Una diversa conformazione del loro sedime diventa l'unico elemento di decorazione e variazione, in
17 accordo con la strategia usata per la riqualificazione, da breve, operata dal comune in altre piazze,
18 come nella vicina Piazza Guerrazzi.

19 La varietà delle diverse tipologie edilizie esistenti, dei diversi fronti e stili architettonici è un valore
20 di questa importante strada rettilinea e con questo progetto la volontà ferma è quella di **valorizzare**
21 **questa varietas**, ma armonizzandola, unendola, ribadendo, per ogni tratto la sua identità e il recu-
22 pero della sua specificità.

23 **Le architetture diventano traccia anche in pianta e memoria, paradigma e morfema.**



Particolare Nuova palladiana



Particolare dei nomi incisi sulla Pietra Extradura

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2° grado -

I	G	2	1	0	5	E	5
---	---	---	---	---	---	---	---



Veduta del Restauro urbano della Nuova Via Grande

1 **2 - Qualità dello spazio pubblico declinato secondo la logica e l'approccio del design for all**

2 Nel progetto abbiamo lavorato per perseguire l'idea di regalare a questo pezzo di città **un andamen-**
3 **to rallentato**, dove si riacquisti lo spazio dello stare e del sostare, non solo quello del passare e per-
4 correre. Quelli che attualmente appaiono come dei meri crocevia scambiatori di traffico, divengono
5 **piazze ariose, con la pavimentazione delimitata da leggeri dossi, ma in continuità materica**
6 **con il resto**. Qui percorsi pedonali a livello consentiranno attraversamenti **accessibili a tutti**, met-
7 tendo in continuità la quota dei portici con quella della strada.

8 In questa maniera vengono a formarsi delle **piazze tematiche** e consecutive, che raccontano attra-
9 verso temi e personaggi la città, la sua cultura, il suo modo di vivere e di essere.

10 **Un percorso non sono odologico, ma mentale e percettivo. Un racconto.**

11

12 *"La vera casa dell'uomo non è una casa, è la strada. La vita stessa è un viaggio da fare a piedi.."*

13 *Raccontava Chatwin*

14

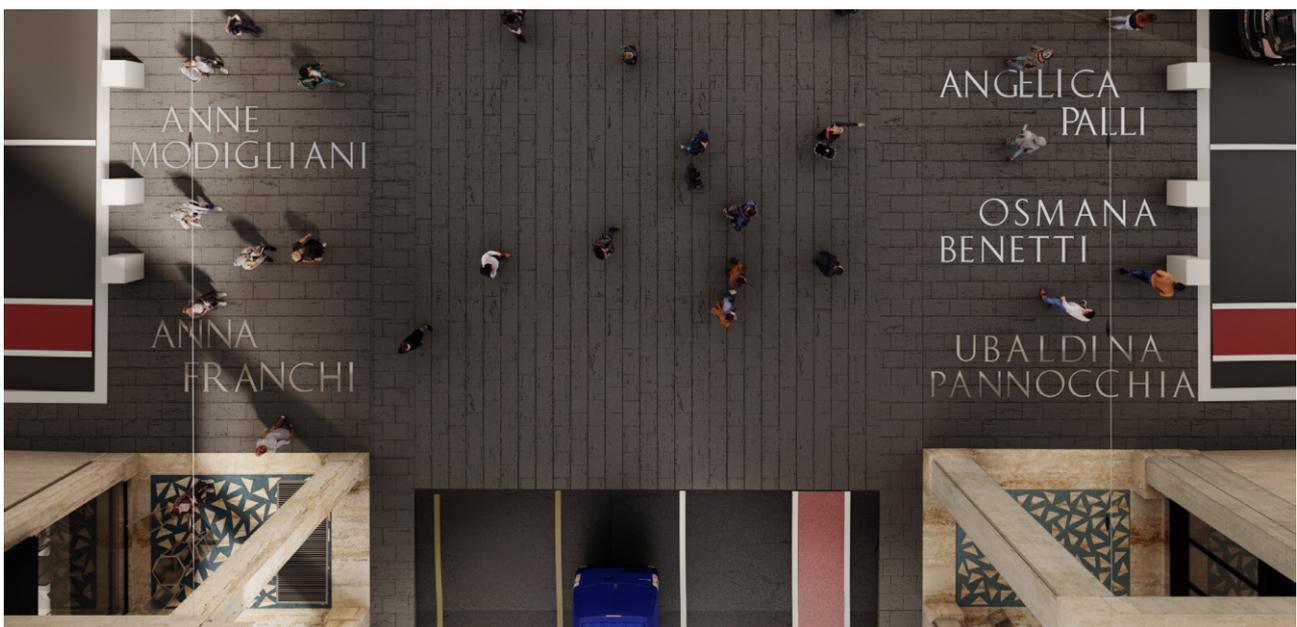
15 **"Piazza Giovanni Fattori"** (Largo del Cisternino), la piazza dell'arte per antonomasia e dell'artista
16 che così bene e grandemente ha raccontato le sue atmosfere e i suoi colori, apre il percorso e la
17 strada con il suo slargo accogliente e invitante. Questa piazza in cui si trova il Cisternino di Città del
18 Poccianti **dialoga con i prospetti dell'architettura contemporanea dei palazzi prospicienti, ma**
19 **si apre e crea un contatto con piazza delle Repubblica**, quasi si unissero in un continuum spa-
20 ziale. Qui la pavimentazione, sempre in travertino e macigno diventa quasi lo stilobate che accoglie
21 la statua bronzea di Giovanni Fattori che guarda e scruta la piazza adiacente, in un'angolazione per-
22 fetta per scorgerla. La pavimentazione diviene un disegno assoluto e forte che segna le geometrie,
23 grazie anche alla panchina in pietra che taglia la piazza e diventa segno di sosta.



"Piazza Giovanni Fattori" (Largo del Cisternino)

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2°grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1 Si ha dunque la piazza dello stare, quella che prepara alla strada, la introduce, la incoraggia.
2 Alle spalle del Cisternino di città, la piazza raccoglie l'austerità dell'architettura del Poccianti, lascian-
3 do nel proprio sedime segni muti e sobri.
4
5 Tutte le piazze successive sono pensate e ridisegnate come un ribaltamento dei portici, una loro
6 continuazione, con maglie morfologiche fatte di pietra.
7 Si prosegue con la **“Piazza dei Macchiaioli”** (Via dell'Angiolo, Via Santa Fortunata). Questa ricorda
8 i numerosi artisti che hanno avuto natali nella città labronica e reso importante a livello internazionale
9 questo movimento artistico. SERAFINO DE TIVOLI, RENATO NATALI, GINO ROMITI, per citarne
10 alcuni.
11 La **“Piazza dei Nomi del Popolo”**, (Via della Madonna, Via del Giglio) unica piazza completamente
12 pedonale, che conduce all'attuale zona mercatale e che sarà poi attenzione di un concorso succes-
13 sivo. Questa piazza vuol ricordare le maschere popolari della città di Livorno, spesso più importanti
14 e ricordate dei grandi artisti come MAMMA FRANCA, LA CIUCA.
15 La **“Piazza degli Artisti”**, (Via Vittorio Veneto, Via III Novembre) ricorda gli innumerevoli artisti nati
16 in questa piccola città: PIETRO MASCAGNI, AMEDEO MODIGLIANI, PIETRO CIAMPI...
17 La **“Piazza delle Donne”**, (Via Monte Grappa, Via Piave) per ricordare quelle figure che tanto hanno
18 fatto per la comunità. Solo per citare alcuni esempi come ANNA FRANCHI, scrittrice sui diritti delle
19 donne, ANNE MODIGLIANI, attiva nella comunità labronica per il sociale, ANGELICA PALLI, scrit-
20 trice, DORIS DURANTI, attrice, ERMINIA CREMONI, antifascista, staffetta durante la Resistenza e
21 OSMANA BENETTI, antifascista e voce delle donne in politica.
22 I nomi di questi illustri personaggi saranno incisi sulla Pietra Extradura del selciato a testimoniare
23 come siano stati fondamento e via per la città, traccia indelebile.



“Piazza delle Donne” (Via Monte Grappa, Via Piave)

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2° grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 Per concludere vi è la **“Piazza Pietro Tacca”**, (Piazza Colonella).
 2 La pavimentazione ha nel suo sedime l’immagine ribaltata delle architetture che qui si affacciano,
 3 questi segni si scontrano con le geometrie dei porticati che segnano e tracciano, diventando segno
 4 lapideo scolpito nella strada.

5 Questa piazza diviene un abbraccio che circonda la strada e accompagna al mare.
 6

7 **2.1 Accessibilità e Abbattimento delle barriere architettoniche**

8 In dettaglio le soluzioni adottate per il rispetto della normativa, facendo riferimento in particolare al
 9 DPR 24 luglio 1996, n. 503, al D.M. n.236 del 14-06-1989 e al Decreto del Presidente della Giunta
 10 Regionale Toscana del 29 luglio 2009, n. 41/R.

11 **In linea generale il progetto prevede la totale pavimentazione del lotto garantendo al portato-**
 12 **re di handicap la completa percorrenza dell’area**, anche grazie al ridimensionamento dei marcia-
 13 piedi secondo le misure di norma, senza differenza di quote.

14 Il nuovo progetto mira a limitare i dislivelli e a colmarli laddove presenti con rampe a norma di legge,
 15 inoltre utilizza materiali certificati per garantire l’accesso a tutte le tipologie di handicap.

16 I parcheggi prospicienti i luoghi di maggior interesse pubblico sono stati dedicati ai portatori di han-
 17 dicap. Ove necessario, un **percorso tattile** garantirà l’accessibilità anche agli ipovedenti.
 18

19 Nello specifico l’accessibilità alle numerose attività commerciali sarà garantita da **uno scivolo a**
 20 **norma in travertino, in continuità con la pavimentazione in palladiana.**

21 L’idea è che tutte le attività commerciali abbiano la possibilità di accesso. In questo modo i negozi
 22 potranno davvero assolvere all’idea di un **mercato diffuso**, senza ostacoli e con l’idea di uno spazio
 23 interno/esterno fluido.



“Piazza Pietro Tacca” (Via Generale Enrico Tellini)



“Piazza Pietro Tacca” (Via delle Commedie)

1 **3 Soluzioni tecnologiche ed impiantistiche**

2 I portici, diversi fra loro nei vari blocchi, verranno uniformati dalla pavimentazione a palladiana, ma
3 anche da un **nastro in travertino che corre tra i pilastri** (per un'altezza di 50cm).

4 Questo espediente progettuale, oltre a essere esteticamente importante, perché ricuce le differenze,
5 diventa fondamentale per poter gestire la nuova diffusione degli impianti.

6 Questo involucro diventa di volta in volta panchina, aiuola e sempre illuminazione, con un led basso
7 segna passo con una gradazione pari a 3000 kelvin, naturale.

8 Questa soluzione potrà essere utilizzata anche laddove non si interverrà subito, sono infatti elementi
9 facilmente smontabili, quando sarà necessario intervenire.

10 **Razionalizzazione e distribuzione dei sottoservizi: veloci per montaggio e rimontaggio.**

11

12 **3.1 Abaco degli arredi**

13 **La panchina** invoglia allo stare, all'idea di piazza e di mercato nel senso lato che si vuole restituire
14 a questa strada. Sostare, guardare, permanere, comprare, utilizzare lo spazio.

15 L'abaco si dota di due differenti panchine, una lunga che corre da pilastro a pilastro e una minuta, di
16 proporzione cubica pensata per un singolo ospite.

17 **Le fioriere** garantiscono la messa a sedime di verde e piante necessarie per una percezione con-
18 fortevole e piacevole dello spazio, oltre che come polmone di questa arteria.

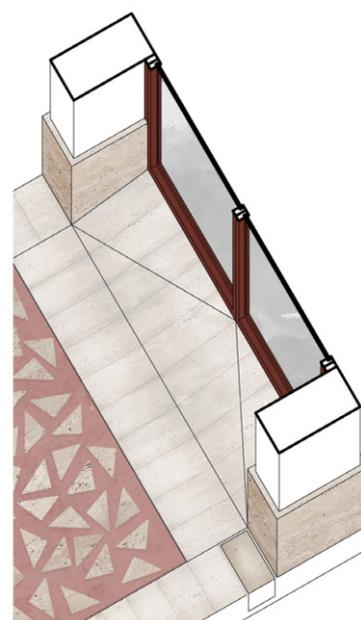
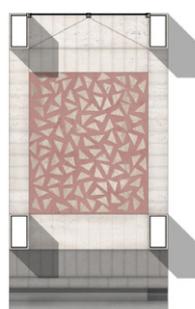
19 Attualmente molti esercizi ne sono dotati spontaneamente: il progetto intende **normare e guidare**
20 **l'innesto spontaneo di eccezioni.**

21 All'interno di questa fascia potranno essere collocati anche **i cestini** della raccolta differenziata che
22 non saranno più visibili dall'esterno e sempre nella stessa sagoma come estrusi, verranno collocati

23 **i parcheggi per la bicicletta**, per incentivare l'utilizzo delle due ruote



Diagramma: Ambito d'azione del progetto



Particolare dello scivolo di accesso ai negozi

1 3.2 Progetto illuminotecnico

2 Creando una continuità attraverso tutti i portici l'illuminazione diventa tema, sia come si è detto,
3 divenendo **segna passo**, ma soprattutto grazie ad un **carter continuo**, che non inficia la diversa
4 costituzione dei controsoffitti, producendo così una luce costante.

5 Il progetto prevede infatti di posizionare dei pannelli centrali, alti che fungeranno da **distribuzione**
6 **degli impianti**, ma anche da illuminazione, con led laterali.

7 Questi pannelli saranno di **materiale fono assorbente per ridurre il problema del riverbero par-**
8 **ticolarmente accentuato sotto i portici**, per aumentare il benessere sonoro e il comfort generale.

9 Un espediente economico e veloce dalle grandi prestazioni, facilmente e velocemente replicabile e
10 dal montaggio a secco.

11

12 Inoltre l'illuminazione puntuale sarà affidata alle **lanterne originali storiche preesistenti**, nella mi-
13 sura in cui sarà possibile ripristinarle. Le lanterne mancanti saranno poi sostituite dalle nuove.

14 **Le nuove lanterne si presentano semplicemente ripulite dagli ornamenti**, nel metallo originale,
15 ma con una nuova impiantistica elettrica.

16 La loro colorazione seguirà quella del gradiente del cemento architettonico della palladiana sotto-
17 stante e dell'arredo privato corrispondente per quella porzione di portici.

18 Infine l'illuminazione stradale sarà affidata ad un sistema collaudato che consente una luce diffusa
19 e a basso consumo, cioè la free street light della philips, questo sistema di illuminazione a LED hi-
20 ghwire "freestreet", elimina la necessità di avere pali e appoggi a terra.

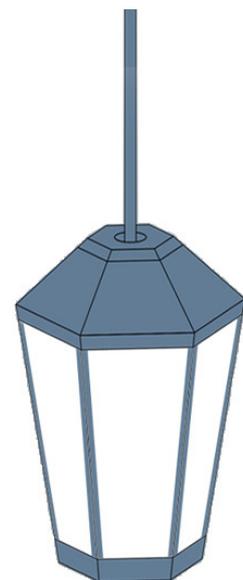
21 I nuovi impianti non avranno necessità di nuove tracce poiché tutto passerà in alto attraverso il carter
22 sospeso sotto le modanature dei controsoffitti ed in basso in un'apposita fascia di travertino posta in
23 fregio ai fronti del piano terreno.



Sezione impiantistica



Lanterna Preesistente



Lanterna Nuova

1 Questa razionalizzazione della distribuzione dei sottoservizi comporterà una velocizzazione dei tem-
2 pi di esecuzione, un notevole risparmio e una facilità di poter intervenire anche successivamente
3 senza intaccare le murature.

4

5 **3.4 Progetto dell'arredo privato**

6 L'arredo privato diviene a questo punto parte integrante del progetto, uniformando, ma non appiat-
7 tendo lo stile. **Il progetto propone diverse soluzioni per l'arredo ad uso degli esercizi commer-
8 ciali sotto i portici.**

9 Il design è stato sviluppato a partire dall'**astrazione della nuova lanterna**: il telaio, variabile nella
10 sua colorazione, rastrema occasionalmente a seconda della tipologia delle sedute e si tampona
11 sempre nel sedile e nello schienale.

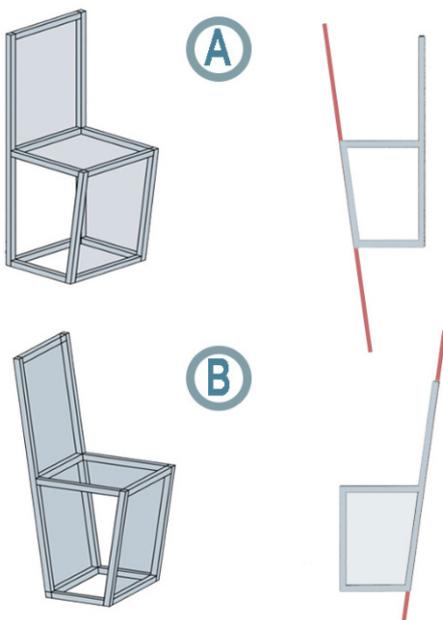
12 Il gioco della trasformazione da una forma complessa ad una forma nuova e semplificata.

13

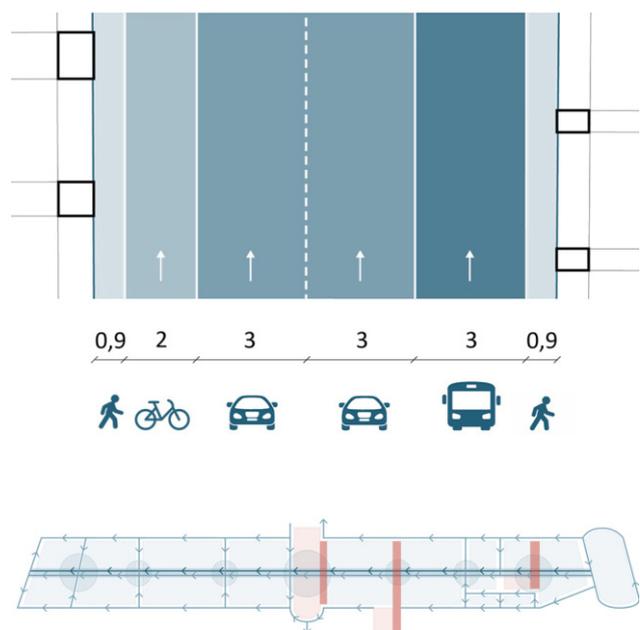
14 **3.5 Progetto della viabilità**

15 La nuova viabilità stradale propone la configurazione di Via Grande come una strada a percorrenza
16 lenta, con il **limite di velocità di 30 km/h**, e con **un unico senso di circolazione in direzione del
17 mare** per veicoli privati in promiscuo con il TPL.

18 La volontà è stata quella di cambiare la dimensione temporale della vivibilità della strada: nel pro-
19 getto la velocità di percorrenza risulta rallentata e intervallata dalle piazze tematiche lungo tutto il
20 percorso. Le piazze hanno un sedime leggermente rialzato che funge da dosso rallentatore e che
21 rialzano la sede stradale per riportare sullo stesso livello anche la viabilità trasversale dell'asse di
22 via Grande. Per rompere le cesure con la viabilità laterale e creare vere aree centrali e fruibili. Que-
23 sto consentirà anche degli agevoli passaggi pedonali agli incroci.



Progetto dell'arredo privato



Progetto della viabilità

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2° grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **4 Eseguitabilità dei lavori in lotti funzionali**

2 L'idea è quella di una **progettualità a lungo termine**, dove gli interventi saranno man mano effet-
3 tuati dove la pavimentazione è ammalorata, **senza intaccare le porzione attualmente in buono**
4 **stato**. È una soluzione da attuarsi nel tempo, seguendo un'idea forte che però non rivoluzioni quanto
5 attualmente non necessita di un cambiamento e che comporterebbe **una spesa ingiustificata**. Inol-
6 tre, la parziale rimozione dell'attuale pavimentazione, consentirà man mano il recupero di materiale
7 lapideo che potrà essere ricollocato nel nuovo sedime.

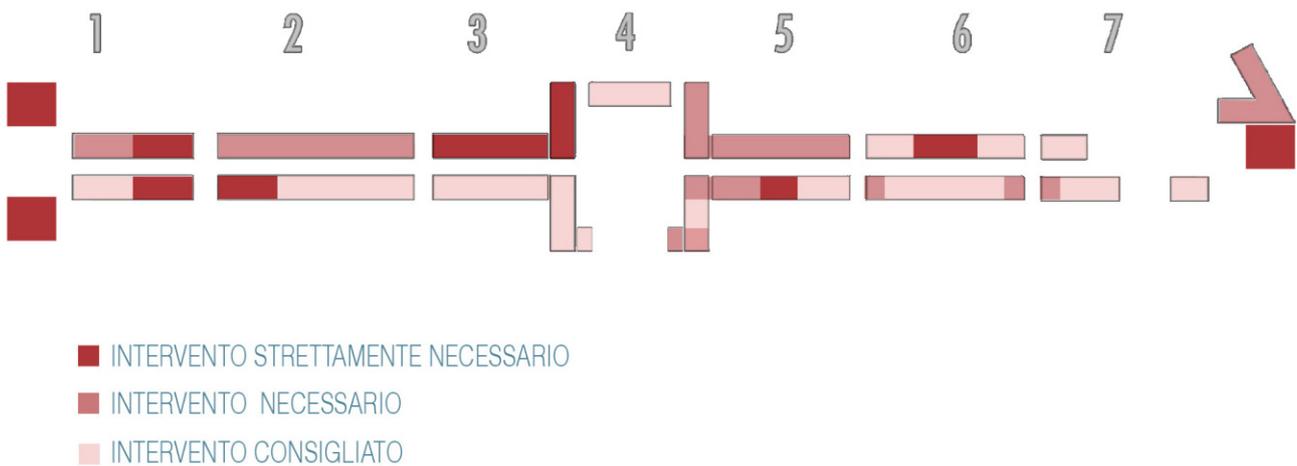
8 Un riuso a km zero, per un risparmio economico e per l'ambiente.

9
10 **4.1 Strategia d'intervento e soluzioni progettuali che minimizzano gli impatti, sulle attività e**
11 **sulla città, connessi alla realizzazione dell'opera**

12 L'idea di ricreare una palladiana che ricalchi "la volta", ma sia sagomata e inquadrata dagli assi dei
13 pilastri consentirà, oltre alla sua veloce realizzazione, la possibilità di poterla **manutenere facilmen-**
14 **te** nel corso del tempo, potendo cambiare, nel caso ce ne fosse bisogno solo il quadrato necessario,
15 senza interrompere la continuità con il resto.

16
17 **4.2 Sostenibilità dell'opera**

18 I materiali e gli elementi di arredo urbano selezionati per il Restauro urbano della Via Grande, sono
19 **votati alla durabilità, alla facilità di manutenzione e gestione, alla sostituibilità degli elementi**
20 **tecnici, alla compatibilità tecnica e ambientale degli stessi e all'agevole controllabilità delle**
21 **prestazioni dell'intervento del tempo, alla minimizzazione dell'impiego di risorse non rinno-**
22 **vabili e al massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dell'intervento e dei materiali**
23 **utilizzati, alla prevenzione della produzione di rifiuti e all'incremento delle operazioni di ri-**



Eseguitabilità dei lavori in lotti funzionali

1 **utilizzo, riciclaggio e di altri tipi di recupero dei rifiuti prodotti dall'attività di realizzazione**
2 **dell'opera progettata.** Il progetto ovviamente tiene conto del delicato contesto in cui l'intervento si
3 inserisce, in modo che esso possa favorire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere,
4 degli impianti e dei numerosi servizi esistenti.

5

6 **4.2.1 Pietra Extradura o Pietra Luna di color grigio:**

7 E' un'arenaria a composizione quarzosa-feldspatica di colore grigio a grana evidente stratigrafica-
8 mente. Caratterizzata da elevate prestazioni fisico meccaniche generali e di resistenza all'alterazio-
9 ne, questa pietra presenta notevoli valenze estetiche e compositive che ne favoriscono l'impiego sia
10 negli interventi di nuova costruzione, con particolare cura ai dettagli e agli accostamenti anche con
11 altri materiali, sia nell'ambito del recupero e del restauro dell'esistente.

12 **4.2.3 Cemento architettonico**

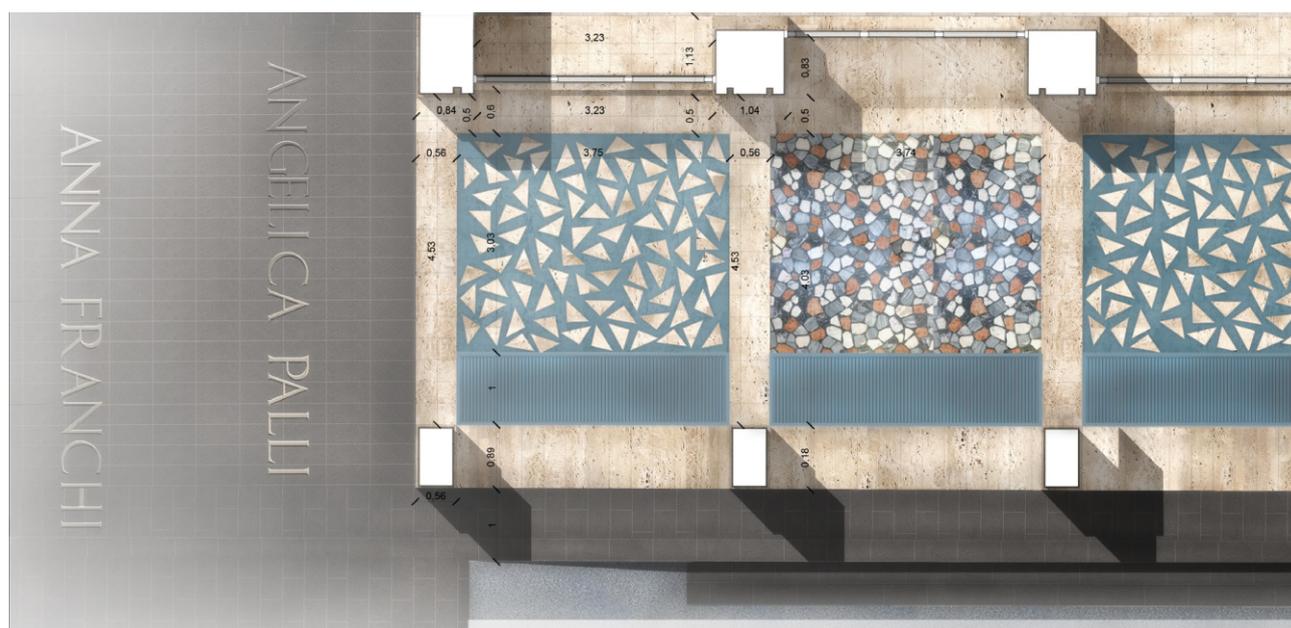
13 Si tratta di un Conglomerato a base cementizia, **"ecologico"** a basso impatto ambientale con per-
14 cezione visiva di marne, con aggiunta di coloranti e pigmenti naturali.

15 Particolarmente usato nei centri storici, consente pavimentazioni omogenee, senza giunti, con la
16 possibilità di scegliere il colore a campionatura.

17 **4.2.4 Travertino**

18 Il travertino è proposto nella duplice funzione: sia come materiale da pavimentazione (ricorsi del re-
19 ticolato generale e pavimentazione delle aree sottostanti le sculture oggetto di intervento); sia come
20 materiale per il rivestimento degli elementi di arredo. Il colore proposto è quello chiaro **"travertino**
21 **bianco"**, la finitura è sempre naturale senza stuccatura per massimizzare l'effetto antiscivolo,
22 **ovvero "filo sega o spazzolato"**.

23 Il formato, nel caso di uso a pavimento, è di larghezza 50 cm e lunghezza variabile.



"Piazza delle Donne" (Via Monte Grappa) e dettaglio **Nuova palladiana**

1 4.3 Cronoprogramma

2 Sarà in generale indispensabile una preventiva individuazione dei responsabili delle varie strutture
3 interessate (**esercizi commerciali, liberi cittadini, strutture pubbliche**) alle problematiche con-
4 nesse alla realizzazione dei lavori.

5 I responsabili si dovranno fare carico dell'informazione necessaria al gruppo di progettazione.

6 Verranno eseguiti, pertanto, **una serie d'incontri** per la verifica delle esigenze che i vari soggetti
7 porranno all'attenzione del gruppo di progettazione in modo da valutare ed elaborare le possibili
8 soluzioni.

9 Le scelte operate verranno portate all'attenzione del RUP e del servizio responsabile della sicurezza
10 con le modalità previste e concordate.

11 Dal punto di vista dell'organizzazione del cantiere e delle relazioni dei vari lotti sarà necessario pre-
12 vedere un corretto **cronoprogramma** della consegna delle zone di lavoro all'Appaltatore, studiata in
13 modo da poter usufruire in parte delle zone già riqualificate man mano che altre porzioni dello spazio
14 urbano diverranno parte del cantiere.

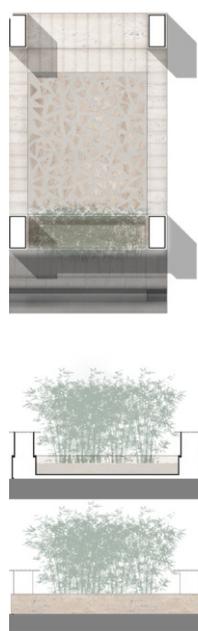
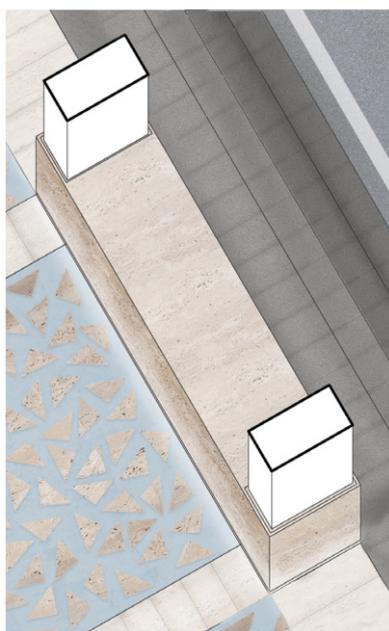
15 A titolo esemplificativo, si può **ipotizzare il mantenimento della fruibilità degli ambienti mediante**
16 **la realizzazione di percorsi protetti** per l'ingresso degli utenti nelle zone di loro interesse in adia-
17 cenza o in zone interferenti il cantiere.

18 Questi dovranno avere caratteristiche tali da permettere una facile e soprattutto veloce riconfigura-
19 zione con l'avanzare dei lavori.

20 Sarà indispensabile eseguire dei **confinamenti delle aree di lavoro** con le zone ancora attive con
21 caratteristiche adeguate alla tipologia di uso esistente. Tali confinamenti potranno, pertanto, essere
22 eseguiti anche con elementi dotati di **caratteristiche fonoassorbenti** per attutire l'impatto sonoro,
23 ed in taluni casi potranno avere caratteristiche antincendio.



Particolare della Panca



Particolare della Fioriera



1 **5 Piano Preliminare di Manutenzione**

2 Il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento che prevede, piani-
3 fica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali, l'attività di **manutenzione dell'opera**
4 **e delle sue parti, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità,**
5 **l'efficienza ed il valore economico.** In allegato al piano preliminare di manutenzione saranno riportate
6 le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rile-
7 vanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 25, comma
8 11 del Codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.
9 Il piano preliminare di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e
10 alla specificità dell'intervento.

11

12 **5.1 Il manuale d'uso** si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli im-
13 pianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'Amministra-
14 zione usuaria di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi
15 necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per con-
16 sentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze
17 specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di
18 sollecitare interventi specialistici.

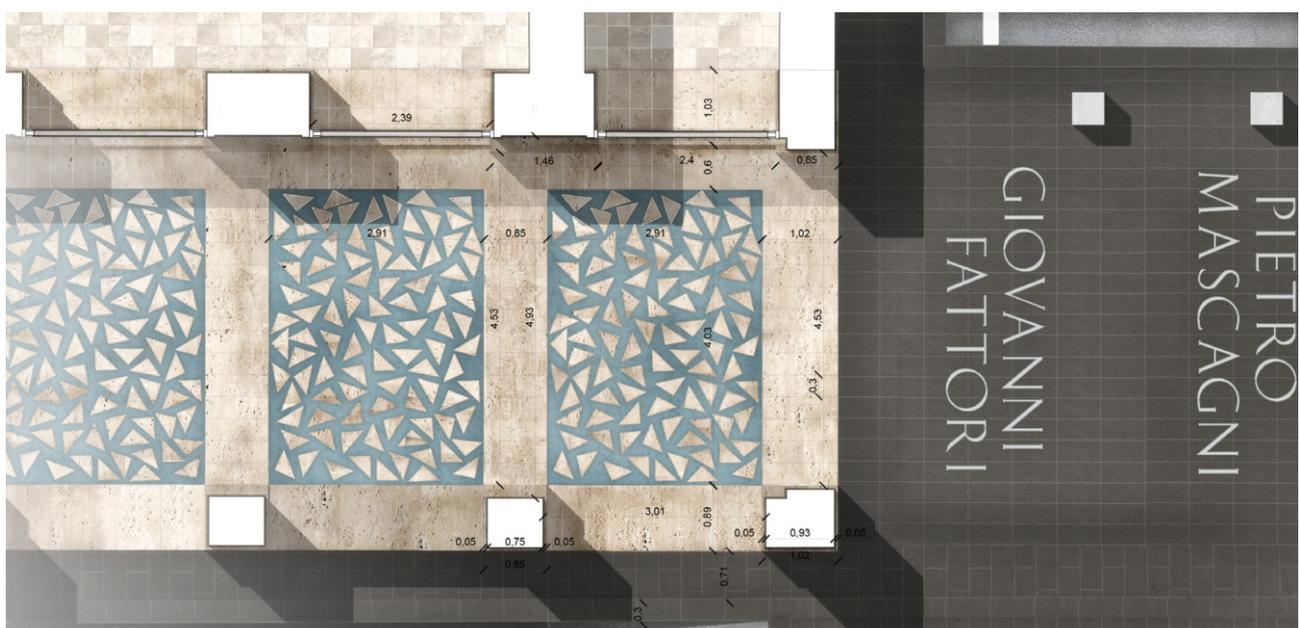
19 Il manuale d'uso, per quanto possibile dal corrente livello di definizione progettuale, contiene:

20 **A. la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;**

21 **B. la rappresentazione grafica;**

22 **C. la descrizione;**

23 **D. le modalità di uso corretto.**



“Piazza degli Artisti” (Via Vittorio Veneto) e dettaglio Nuova palladiana

1 **5.2 Il manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene e
2 in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche,
3 alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta
4 manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

5 Il manuale di manutenzione, per quanto possibile dal corrente livello di definizione progettuale, contiene:

- 6 **a. la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;**
7 **b. la rappresentazione grafica;**
8 **c. la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;**
9 **d. il livello minimo delle prestazioni;**
10 **e. le anomalie riscontrabili;**
11 **f. le manutenzioni eseguibili direttamente dall'Amministrazione usuaria;**
12 **g. le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.**

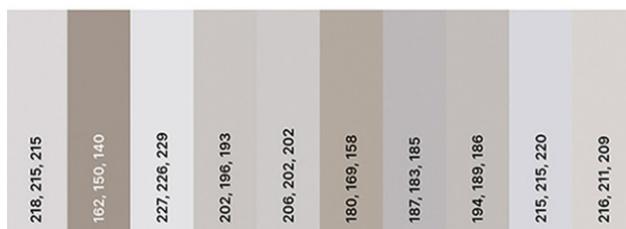
13
14 **5.3 Il programma di manutenzione** si realizza a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti
15 prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

16 Articolato in tre sottoprogrammi, il programma di manutenzione contiene le seguenti informazioni,
17 per quanto possibile dal corrente livello di definizione progettuale:

18 **A. Sottoprogramma delle prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le
19 prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;

20 **B. Sottoprogramma dei controlli**, che definisce il programma delle verifiche al fine di rilevare il
21 livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene;

22 **C. Sottoprogramma degli interventi di manutenzione**, che riporta in ordine temporale i differenti
23 interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.



Studio di una porzione di palladiana esistente

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2°grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **6 Studio di impatto ambientale**

2 La redazione dello studio di impatto ambientale dovrà svilupparsi secondo gli indirizzi del documento
3 pubblicato dalla Commissione Europea nel 2017 “Environmental Impact Assessments of Projects -
4 Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report”

5 (Direttiva 2011/92/EU come modificata dalla Direttiva 2014/52/EU).

6 Esso dovrà includere anche le fasi di approvvigionamento e stoccaggio di materie prime, beni stru-
7 mentali e persone, funzionali alla costruzione e manutenzione ordinaria dell’opera.

8

9 **6.1 Criteri Minimi Ambientali (CAM)**

10 I criteri ambientali minimi riferiti alle attività di progettazione ed esecuzione di lavori pubblici e, nello spe-
11 cifico, quelli inerenti le opere di urbanizzazione, sono raggruppati in specifiche tecniche che investono:

12

13 • **le caratteristiche infrastrutturali (territorio e ambiente**, consumo di suolo, caratteri morfologici,
14 approvvigionamento energetico, impatto sul microclima e inquinamento atmosferico, viabilità etc.);

15

16 • **le caratteristiche specifiche dei componenti e dei materiali**, sia sotto il profilo del contenuto
17 di materia riciclata o recuperata, sia per quanto riguarda la loro prestazione in termini di LCA (Life
18 Cycle Assessment), considerando quindi l’intero ciclo di vita, inclusa la fase di produzione ed il rela-
19 tivo impatto sia di carattere economico che sociale;

20

21 • **le caratteristiche del cantiere** che, in particolari attività (demolizioni, conferimenti a discarica
22 etc.), deve conformarsi alle più aggiornate procedure in termini di gestione dei rifiuti.

23 L’adozione di criteri ambientali minimi nell’attività di progettazione di opere pubbliche prevede l’ap-
24 plicazione concreta di misure tecniche “base”, cioè di fatto cogenti, e di misure tecniche cosiddette
25 “premianti” cioè tali da ottenere un risultato maggiormente performante nella realizzazione dell’opera.

26

27 **6.2 Riduzione dell’inquinamento luminoso**

28 L’illuminazione del nuovo centro urbano sarà morbida, fatta con corpi illuminanti che allagano il pia-
29 no stradale di luce non abbagliante.

30 La luce della via verrà scaricata durante lo scorrere delle ore. Il piano stradale avrà un’intensità gra-
31 dualmente diluita, mentre resteranno più illuminati gli spot monumentali.

32

33 **6.3 Riduzione dell’inquinamento acustico**

34 L’esigenza di ribaltare il senso di marcia, indirizzandolo verso il mare, permetterà di delocalizzare
35 verso aree più aperte (per gran parte Viale degli Avvalorati è in fregio al fosso) i mezzi pubblici e di
36 soccorso. Inoltre i progettisti, anche grazie al rialzamento delle aree prossime agli incroci, suggeri-
37 scono una percorrenza massima di 30Km/h.

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2°grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **7 Il Percorso Partecipativo**

2 Il percorso partecipato che viene presentato si propone di accompagnare tutte le fasi del processo
3 di Restauro urbano della Via Grande.

4 Il percorso partecipato infatti sarà aperto, anche se con diverse modalità ed interazioni con la citta-
5 dinanza, durante tutte le fasi del processo ovvero:

- 6 • **Percorso informativo sulla fase preliminare**, ovvero dello studio di fattibilità;
7 • **Percorso di progettazione partecipata della riqualificazione della via** e raccolta delle idee e
8 aspirazione dei cittadini e delle cittadine;
9 • **Informazione sugli sviluppi progettuali e sulle fasi del cantiere**;
10 • **Raccolta delle impressioni e dei feedback** degli abitanti dopo la realizzazione dell'opera.

11
12 Si ritiene utile tenere un processo di coinvolgimento e di dialogo aperto con i cittadini durante tutte
13 le fasi così che da una parte si possano non solo raccogliere le idee dei cittadini, ma anche valutare
14 il gradimento finale della realizzazione del progetto, dall'altra perché i cittadini possano seguire tutto
15 il processo riuscendo a valutare la coerenza della realizzazione con il progetto e con il processo
16 partecipato e possano interagire in diverse fasi della progettazione.

17
18 **7.1 La fase 1 - Percorso di progettazione partecipata**

19 Obiettivo: costruzione di un progetto condiviso con gli abitanti – costruzione di un comitato o gruppo
20 di interesse.

21 Questa sarà la prima e vera fase di partecipazione e riguarderà l'attivazione di un percorso di pro-
22 gettazione partecipata che si realizzerà attraverso diverse azioni e molteplici strumenti.

23 Oltre a questo la fase 1 riguarderà anche una prima sperimentazione della pedonalizzazione della
24 piazza, funzionale a sperimentare il nuovo assetto e a valutarne le conseguenze sulla quotidianità
25 della vita cittadina.

26 Strumenti: laboratorio partecipato nelle scuole - eventi su via Grande - workshop - partecipazione
27 interattiva multimediale.

28
29 **7.1.2 Laboratori scolastici**

30 La prima riguarderà il coinvolgimento delle scuole e quindi di bambini e ragazzi. Insieme all'ammini-
31 strazione e con la collaborazione degli insegnanti saranno individuate almeno due scuole coinvolte
32 attivamente nel processo.

33 La proposta è quella di individuare una scuola elementare, dove realizzare laboratori con una classe
34 del quarto anno; ed una scuola media dove realizzare laboratori con una classe del primo anno.

35 Obiettivo del laboratorio sarà quello di raccogliere idee ed aspirazioni dei ragazzi, ma anche quello
36 di capire che ruolo via Grande riveste, o potrebbe rivestire nel panorama urbano. Inoltre la finalità è
37 quella di creare un legame di affezione con l'area oggetto di intervento .

Concorso di progettazione in due gradi per il restauro urbano della via Grande e la riqualificazione di Piazza Colonnella e Largo del Cisternino – 2°grado -	I	G	2	1	0	5	E	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **7.1.3 Interazione informatica**

2 Si ritiene importante attivare anche questo tipo di strumento al fine di coinvolgere, non solo il mag-
3 gior numero di persone, ma soprattutto quella fascia di cittadini che difficilmente partecipa agli eventi
4 pubblici ma che interagisce invece molto attraverso il medium della rete. In particolar modo con
5 questo mezzo ci si propone di coinvolgere gli abitanti compresi nella fascia di età tra i 20 e i 40 anni.
6 Verrà creata una app, ovvero un programma di interazione multimediale attraverso smartphone, che
7 permetterà agli utenti che la usano di esprimere la propria opinione e visione per il futuro restauro
8 della Via Grande. Nonostante la app sia un mezzo di interazione non fisico, questa sarà studiata in
9 modo da essere fortemente legata allo spazio fisico alla piazza: sarà infatti sviluppata una app ge-
10 oreferenziata che permetterà solo a chi si reca in loco di lasciare, attraverso il proprio smartphone,
11 idee ed impressioni.

12

13 **7.2 La fase 2 - Cantiere parlante**

14 **Obiettivo: informazione dei cittadini**

15 Strumenti: comunicazioni, info-grafiche, box di informazione, informazione multimediale
16 La seconda fase sarà una fase di accompagnamento del cantiere e più che una fase di partecipazio-
17 ne sarà una fase di informazione attiva. Il gruppo di progetto si occuperà infatti della comunicazione
18 con i cittadini delle fasi di cantiere, dei possibili disagi, dello svolgimento dei lavori e parallelamente
19 raccoglierà le domande e curiosità dei cittadini, che magari, non avendo partecipato alla prima fase
20 del processo, vorranno essere informati più dettagliatamente.

21 Questa fase di informazione utilizzerà mezzi tradizionali, come manifesti, volantini e giornali; mezzi
22 legati alla comunicazione contemporanea come social networks (facebook, twitter); infografiche da
23 posizionare direttamente nella piazza all'interno del cantiere, che magari lascino delle "finestre aper-
24 te" su di esso e permettano di seguire i lavori di realizzazione.

25 Allo stesso tempo la app sviluppata per la prima fase del percorso partecipato, sarà usata per dif-
26 fondere informazioni attraverso smartphone. Quindi, chi passa nella via e vuole essere informato
27 di quello che succede, non dovrà far altro che inquadrare un preciso QR code che gli permetterà di
28 connettersi ad una pagina internet in cui si troveranno informazioni riguardanti il progetto ed il pro-
29 cesso partecipato.

30

31 **7.3 La fase 3 - Monitoraggio**

32 **Obiettivo: capire il grado di soddisfazione dei cittadini**

33 Strumenti: mezzi informatici, incontri di animazione lungo il sistema porticato di Via Grande.
34 La terza fase è quella di monitoraggio e avverrà a seguito dell'inaugurazione ufficiale a fine lavori.
35 Sarà lasciata la possibilità ai cittadini e ai frequentatori dello spazio di esprimere il proprio grado di
36 soddisfazione rispetto al progetto, questo avverrà principalmente attraverso i social network, ma in
37 particolare anche durante incontri.

STIMA DEI COSTI DI MASSIMA

Comune di Livorno
 Restauro urbano della Via Grande - la Piazza Colonnella - Largo del Cisternino

	Opere		Quantità	Costo Unitario	Parziali	Totale
A	Demolizioni/rimozioni, trasporti e smaltimenti	mc	11.900,00	50,00		€ 595.000,00
B	Restauro pavimentazioni esistenti	mq	700,00	80,00		€ 56.000,00
C	Fornitura e posa in opera di nuove pavimentazioni per portici e piazze					€ 1.593.000,00
C.1	Palladiana	mq	2.500,00	130,00	€ 325.000,00	
C.2	Travertino	mq	3.200,00	140,00	€ 448.000,00	
C.3	Pietra Extradura carrabile	mq	2.500,00	160,00	€ 400.000,00	
C.4	Pietra Extradura non carrabile	mq	3.000,00	140,00	€ 420.000,00	
D	Fornitura e posa in opera di arredi urbani	cad	1,00	120.000,00		€ 120.000,00
E	Realizzazione di cavedi per reti e predisposizione nuovi allacciamenti	cad	1,00	120.000,00		€ 120.000,00
F	Adeguamenti servizi e rete esistenti	cad	1,00	160.000,00		€ 160.000,00
G	Rimozione corpi illuminanti esistenti ed adeguamento impiantistico	cad	1,00	80.000,00		€ 80.000,00
H	Verifica e consolidamento supporti e sostegni (comprensivo dei rivestimenti in travertino fino ad un'altezza di 50cm)	mq	2.000,00	140,00		€ 280.000,00
I	Restauro/sostituzione corpi illuminanti	cad	1,00	100.000,00		€ 100.000,00
	Totale generale					€ 3.104.000,00