

1 **Relazione Generale**

2 **Livorno. Città condivisa**



3

4 Via Grande è da sempre per i livornesi il collegamento mare-terra dell'urbanistico disegno  
5 buontalentiano anche quando prese il nome di Via Ferdinando o Via Vittorio Emanuele.

6 Pur avendo subito modifiche nel primo dopo guerra in occasione degli interventi post bellici, la  
7 strada conserva un ruolo centrale nell'assetto territoriale, un asse preferenziale di collegamento  
8 est-ovest, ma soprattutto è rimasta un luogo di incontro e di scambio per i suoi abitanti e vetrina  
9 della città.

10 L'obiettivo primario dei progettisti è la valorizzazione di quest'area centrale e cruciale di Livorno, a  
11 lungo attesa da residenti, da turisti, da negozianti e dall'intera comunità cittadina, andando ad  
12 interpretare i valori architettonici, storici e sociali del costruito, e le relazioni urbane esistenti, in un  
13 disegno contemporaneo che sia frutto delle contaminazioni del tempo e con l'essenza radicata  
14 della città.

15 La complessità delle connessioni e delle relazioni di questa infrastruttura risiedono inoltre nel  
16 dualismo intrinseco della propria configurazione: mare e terra, pubblico e privato, spazi coperti e  
17 spazi scoperti, strada e piazza, storia e futuro. Condividere per crescere, far tornare le città ad  
18 essere le polis di un tempo, luoghi identitari, comunitari e condivisi.

19 La proposta concorre a riorganizzare Via Grande, Largo del Cisternino e Piazza Colonnella, oltre  
20 che alle intersezioni viarie a pettine, garantendo adeguati standard di sicurezza e accessibilità, in  
21 coerenza con lo spirito del design for all, incrementando il trasporto pubblico e la mobilità dolce  
22 così da ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e l'inquinamento acustico.

23 Il progetto si sviluppa in successivi step costruttivi, con la soluzione finale (stralcio 3 non incluso  
24 nel quadro economico posto a base di gara) immaginata dai progettisti che in accordo con le linee  
25 guida del P.U.M.S. vuole rendere la precedenza allo spazio pedonale. I nuovi spazi pubblici mirano

1 ad essere luoghi dove poter vivere la Via, con nuove sedute ed aree verdi, accrescendo le aree  
2 per lo sharing e dove poter aumentare l'offerta di servizi. Le nuove pavimentazioni esterne, in  
3 pietra extradura e marmo bianco di Carrara, mira ad unire i due lati dei portici in un disegno  
4 unitario, con dei ricorsi orizzontali che partendo dai pilastri del costruito legano la pavimentazione  
5 attuale con quella di progetto.

## 6 **Piazza Colonnella e Largo del Cisternino**



7  
8 La riqualificazione di Via Grande, nel processo di restauro urbano dei suoi portici, coinvolge anche  
9 il restauro di Piazza Colonnella, lo spazio di accesso alla città buontalentiana dal mare, e Largo del  
10 Cisternino, in corrispondenza della storica Porta per Pisa.  
11 Il loro restauro parte dall'analisi morfologica e dei materiali di Piazza Grande, Piazza Guerrazzi lato  
12 sud e Piazza Guerrazzi lato Cisternino, restaurate in anni recenti, in modo tale da trovare una  
13 soluzione armonica tra la riqualificazione delle nuove piazze e Via Grande, in una ricomposizione  
14 organica con la strada, completando tutto l'intervento come episodi estremi, di inizio e di  
15 conclusione.

- 1 Particolare cura ed attenzione è stata posta nella valorizzazione formale e funzionale di Piazza  
2 Colonnella e delle fontane dei mostri marini. L'acqua come vita permette la nascita di una nuova  
3 pavimentazione di progetto, i nuovi tratti a terra nascono dalla fontana, e con essa dialogano in  
4 modo proporzionale come un sasso gettato nello stagno suscita onde concentriche che si  
5 allargano sulla sua superficie.  
6 Stesso trattamento viene riservato anche per Largo del Cisternino, con una nuova pavimentazione  
7 si lega a Via Grande ed a tutto l'intervento diventando un'estensione sia della strada che di Piazza  
8 della Repubblica. I segni ed i ricorsi della pavimentazione scaturiscono dall'elemento statua che  
9 diventa assoluto protagonista della nuova scena piazza, lasciando uno spazio libero in direzione  
10 del portone d'ingresso del Palazzo del Cisternino, valorizzandolo.



- 11  
12 I materiali usati per la pavimentazione delle piazze sono la Pietra Extradura in diversi formati e il  
13 marmo bianco di Carrara per i ricorsi lineari. Tale scelta è stata effettuata dai progettisti dopo lo  
14 studio dei materiali già presenti nelle aree limitrofe, così che Piazza della Colonnella e Largo del  
15 Cisternino si leghino senza soluzione di continuità con le piazze esistenti e l'area di Via Grande in  
16 un *unicum*, valorizzando lo spazio percepito.

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 Viene inserito un nuovo sistema di arredo urbano composto da delle sedute in travertino e legno,  
2 integrate con delle vasche di vegetazione; dei dissuasori, mobili e fissi; nuova illuminazione  
3 composta da lampioni a LED e corpi illuminanti ai palazzi, che consentono oltre ad una corretta  
4 illuminazione, un elevato standard di sicurezza urbana, un impianto elettrico a basso consumo e,  
5 insieme all'utilizzo di materiali naturali per l'arredo, una riduzione dei costi di manutenzione.  
6 Piazza Colonnella, Largo del Cisternino ed i portici con il loro restauro, sono stati trattati come  
7 elementi unitari, come poli del sistema città; porte d'ingresso verso il mare e verso l'entroterra su  
8 piazza della Repubblica, ed asse di collegamento del Centro Storico.

9 **Le nuove piazzette come elemento di connessione**

10 Particolare importanza è stata data alle nuove piazzette flessibili che permettono di donare una  
11 continuità ai portici, eliminando i dislivelli e le barriere architettoniche, secondo una logica di design  
12 for all. Queste piazzette sempre progettato attraverso l'impiego di pietra serena extra dura e ricorsi  
13 in marmo presentano al proprio interno delle sedute e dei pannelli digitali informativi. Sono stati  
14 progettati per la protezione dei pedoni dei dissuasori che seguono la solita linea estetica e  
15 progettuale di quelli in piazza Colonnella e Largo del Cisternino; uno di essi quello centrale è stato  
16 concepito come automatizzato, permettendo, anche tramite l'ausilio di due piccole rampe, anche il  
17 possibile passaggio di mezzi si soccorso e comunque mezzi in generale. Flessibilità come parola  
18 chiave progettuale.

19 **Restauro urbano. I portici**



20  
21 L'attuale conformazione del tessuto e delle trame di Via Grande si deve alla ricostruzione  
22 postbellica dove emerge il tema del portico, tutt'oggi elemento caratterizzante di questa strada  
23 urbana nel cuore del centro antico di Livorno, conservando omogeneità percettiva anche con

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 molteplici scansioni e varietà materiche e cromatiche. Tale sensazione è data certamente dalla  
2 costanza delle proporzioni e dall'uso di una lingua comune fatta di tecniche costruttive, di  
3 maestranze, di masse e volumi, frutto di una sostanziale unità di tempo e di luogo, e del  
4 contingente pragmatismo che ha animato la ricostruzione postbellica.

5 Il pavimento “alla palladiana”, è uno degli elementi più riconoscibili ed espliciti di questa iconica  
6 strada, che accompagna il fruitore lungo i portici di Via Grande. La pavimentazione ad oggi risulta  
7 diffusamente sfregiata e spesso mette in luce rozzi interventi di ripristino, mostra la fragilità di un  
8 ecosistema urbano che si fonda sul delicato equilibrio tra spazio privato e uso pubblico, laddove la  
9 stessa percezione del bene pubblico e del pubblico interesse finisce spesso per relativizzarsi al  
10 cospetto degli interessi privati.

11 Il progressivo e naturale deterioramento dei materiali hanno prodotto le evidenti cicatrici sulle  
12 pavimentazioni dei vari blocchi edilizi sollecitando più di altri elementi un intervento di restauro, di  
13 ripresa di un dialogo con la storia, di un luogo caro sia alla città che alla cittadinanza.

14 Partendo dalla conoscenza e dalla sensazione di diffuso degrado che si percepisce attraversando  
15 Via Grande, i progettisti hanno potuto prendere atto di una diagnosi generale dell'ammaloramento  
16 delle pavimentazioni.

17 Come scelta tipologica si è quindi proceduto ad un restauro attento della pavimentazione  
18 palladiana presente, per ridefinire la centralità e reinterpretare la complessità di un luogo  
19 emblematico della città e del proprio rilancio sociale, culturale, economico e produttivo.

20 Dopo l'individuazione delle *cicatrici* sulle pavimentazioni e del deterioramento dei materiali e dei  
21 sottoservizi, incipit del percorso di restauro, si procede all'asportazione degli elementi incongrui  
22 conservando i pezzi di risulta; si procede poi alla regolarizzazione degli interventi di restauro con  
23 studio in laboratorio dei campioni raccolti, ricreazione di un sottofondo stabilizzante e livellante con  
24 cemento idraulico; inserimento dei nuovi mosaici, assieme a quelli conservati, con la stessa  
25 granulometria, stessi colori e stessi tipi di marmo e pietre esistenti, dopo la maturazione del  
26 cemento si procede con la spianatura e la stuccatura. Infine si provvede alla pulizia e levigatura di  
27 tutta la pavimentazione alla palladiana, così da restituire la sua intrinseca identità.

28 Tale soluzione, sopra descritta, permette nella fase di cantiere di ottimizzare gli spazi di lavoro.  
29 Intervenendo a spot circoscritti le attività commerciali subiscono disagi minimi in quanto possono  
30 restare in esercizio anche durante la fase di cantierizzazione; questo risulterebbe infatti difficile con  
31 un intervento di sostituzione totale della pavimentazione alla palladiana.

32 Le soluzioni di arredo, sedie, tavoli, cestini, ecc. sono reinterpretate in chiave contemporanea e  
33 realizzate in metallo, in modo da armonizzare la passeggiata sotto i portici.

34 Per completare il processo di rigenerazione dei portici si raccomanda nelle fasi successive al  
35 concorso un ridisegno e una regolamentazione delle insegne delle attività commerciali delle  
36 vetrine, per evitare l'attuale percezione caotica e distopica.

37

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

## 1 **Soluzioni tecnologiche ed impiantistiche**

2 Il restauro dei portici e di Via Grande porge particolare cura alla definizione di soluzioni  
3 impiantistiche ed illuminotecniche come elementi essenziali per ridefinire “l’unità nella varietà” nel  
4 rispetto delle normative vigenti ed accessibilità dello spazio urbano.

5 Le soluzioni illuminotecniche adottate sono state studiate in modo da consentire una corretta  
6 illuminazione delle piazze, dei portici e della strada. I nuovi corpi illuminanti, a LED, mirano a  
7 ridurre i consumi di elettricità diminuendo di conseguenza i costi di gestione; e al contempo grazie  
8 alla loro tecnologia smart e adattiva regolano l’intensità a seconda sia delle condizioni  
9 meteorologiche che dalla fascia oraria, per avere in ogni momento la corretta illuminazione e  
10 risaltare in modo uniforme la pavimentazione alla palladiana nei sottoportici.

11 Tali corpi illuminanti si differenziano in due tipologie a seconda del settore di portico interessato.  
12 Nei soffitti voltati dei portici sono posizionati degli applique a LED, dei faretti bidirezionali che  
13 illuminando gli archi voltati creano un suggestivo susseguirsi di volte. Nei portici con soffitti piani  
14 sono state reinterpretate, ridisegnandole in chiave contemporanea, le lampade a sospensione  
15 originali. Entrambe le tipologie offrono maggior leggerezza e stabilità rispetto alle precedenti  
16 lanterne presenti all’intradosso dei portici che sono state rimosse per problemi dovuti alla  
17 sicurezza. Ad illuminare il percorso carrabile sono stati sostituiti i faretti esistenti con dei nuovi  
18 proiettori a LED. L’ottone satinato è stato scelto quale elemento di raccordo per ridefinire un  
19 elevato livello architettonico della “nuova” Via Grande nel rispetto dei più recenti standard normativi  
20 e nella promozione dei massimi livelli di accessibilità, sicurezza dello spazio urbano, e rispetto dei  
21 C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi).

22 Nel tratto di marciapiede, che dal filo esterno dei pilastri dei portici arriva alla strada carrabile,  
23 viene realizzata una nuova pavimentazione, anch’essa in Pietra Extradura, in continuità con il  
24 disegno delle piazze e delle intersezioni di progetto.

25 Tale soluzione permette la predisposizione del tracciato principale dei nuovi sottoservizi e  
26 l’eventuale restauro dei sottoservizi presenti, dal quale sarà poi possibile collegarsi con i tratti  
27 preesistenti che corrono trasversali ai portici (i quali segmenti ammalorati saranno ristrutturati in  
28 fase di restauro della pavimentazione alla palladiana).

## 29 **Esequibilità dei lavori in lotti funzionali**

30 Grande importanza viene riservata alla strategia di intervento e di messa in opera del progetto per  
31 minimizzare gli impatti, connessi alla realizzazione, sulle attività, sulla città, sulla mobilità.

32 Per questo si è provveduto, dopo l’analisi dello stato attuale dei flussi e dei rapporti socio-  
33 economici dell’area, a suddividere l’intervento in due macro stralci da attuare in successive fasi  
34 temporali, più un terzo stralcio riguardante la visione futura della strada, non oggetto di concorso e  
35 al di fuori del budget di progetto. Una possibile proposta configurativa della Via innovativa e  
36 sostenibile. Tali stralci si possono anche connotare come diversi lotti funzionali, per la successiva  
37 gara di appalto pubblico.

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 Il primo stralcio, o lotto funzionale, è inerente alla riqualificazione di Piazza della Colonnella, di  
2 Largo del Cisternino, del tratto di marciapiede che si sviluppa tra l'esterno dei portici e la strada  
3 carrabile, e della riqualificazione delle intersezioni stradali ai portici, oltre che alla predisposizione  
4 ed al restauro dei sottoservizi.

5 Tale fase è a sua volta separabile, all'occorrenza dell'amministrazione, in differenti step o sotto  
6 stralci. L'intervento può quindi essere circoscritto, andando ad intervenire separatamente sulle due  
7 piazze, sul restauro dei marciapiedi e delle intersezioni. Sarà comunque possibile anche  
8 intervenire simultaneamente per abbreviare i tempi di realizzazione.

9 Il secondo stralcio riguarda il restauro dei portici. In questa fase si interverrà sul restauro della  
10 pavimentazione alla palladiana e dei sottoservizi al di sotto di essa. Una volta terminato il recupero  
11 della pavimentazione sarà possibile intervenire con le soluzioni di arredo urbano (sedie, tavoli,  
12 cestini, ecc.), e installare il nuovo sistema di corpi illuminanti, così i portici assumeranno la loro  
13 definitiva connotazione.

14 Questa suddivisione permette di minimizzare fortemente i disagi per le attività commerciali che  
15 insistono nell'area ed in generale per la cittadinanza e i fruitori di Via Grande.

16 Infine nel terzo stralcio vi è l'ipotesi di trasformazione viaria della Via, descritta in dettaglio nel  
17 capitolo successivo. L'intervento sarà anch'esso separabile in due aree: la tratta Est di Via Grande,  
18 tra Piazza della Repubblica e Piazza Grande, e l'innesto tra Via Grande e Via Cogorano, con le  
19 nuove corsie del TPL e del trasporto privato; e la tratta Ovest di Via Grande, tra Piazza Grande e  
20 Via delle Commedie, con la semi-pedonalizzazione e l'area 'woonerf'.

21 Nella prima fase, la ristrutturazione della tratta Est, il percorso carrabile viene temporaneamente  
22 deviato, correndo lungo Piazza della Repubblica in Via delle Galere, in Via Vittorio Veneto per  
23 proseguire in Via Piave, fino a raggiungere Via dei Serristori e Via Buontalenti, sino a tornare in  
24 Piazza della Repubblica. Le due linee di autobus interessate, Linea 4 e Linea 5, vengono  
25 anch'esse temporaneamente deviate, la Linea 4 segue sostanzialmente il percorso carrabile  
26 precedentemente descritto, mentre la Linea 5 si muoverà attorno a Via Cogorano e Piazza del  
27 Municipio, in Via Fiume e Piazza del Pamiglione dove prosegue senza modifiche sul tracciato  
28 attuale.

29 Nel secondo ambito, la ristrutturazione della tratta Ovest, il traffico carrabile urbano viene deviato  
30 in modo da formare un anello che da Piazza Grande si innesta in Via S. Francesco, prosegue in  
31 Via Piave, in Via Giuseppe Chiarini, per riconnettersi in Via S. Francesco e in Via Crispi fino ad  
32 arrivare in Piazza Giuseppe Micheli per poi proseguire in Piazza Pamiglione e in Via San Giovanni,  
33 chiudendo l'anello in Via Cogorano. La Linea 5 dell'autobus urbano non viene modificata rispetto  
34 allo stralcio precedente, mentre viene modificata la Linea 4 facendola correre in ambi i sensi lungo  
35 il percorso che da Via Cairoli si innesta in Piazza Grande per poi proseguire lungo la tratta Est di  
36 Via Grande fino a raggiungere Piazza della Repubblica, per proseguire lungo il tracciato originale,

1 dove il traffico ed i flussi (pedonali, ciclabili, veicolari, pubblici e privati) assumeranno la loro  
2 definitiva connotazione.

3

4

5

6

7

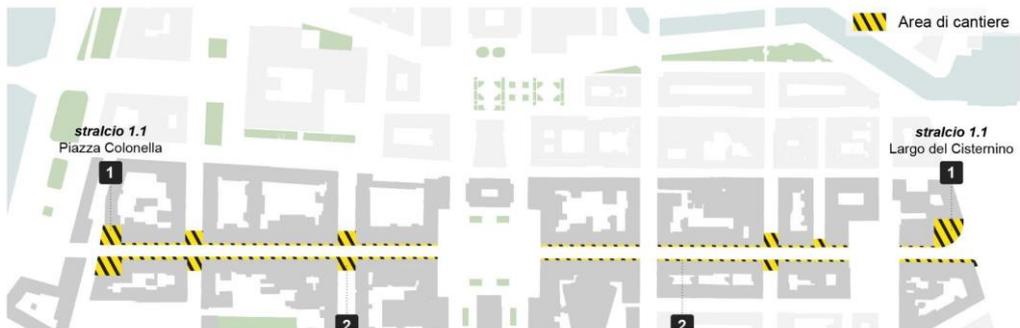
8

9

10

11

12 *Primo stralcio funzionale*



13

14

15

16

17

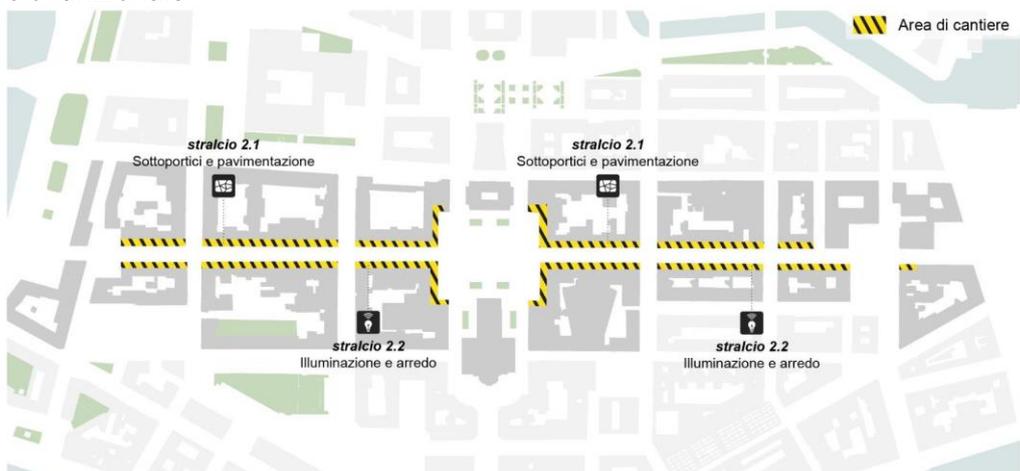
18

19

20

21

22 *Secondo stralcio funzionale*



23

24

25

26

27

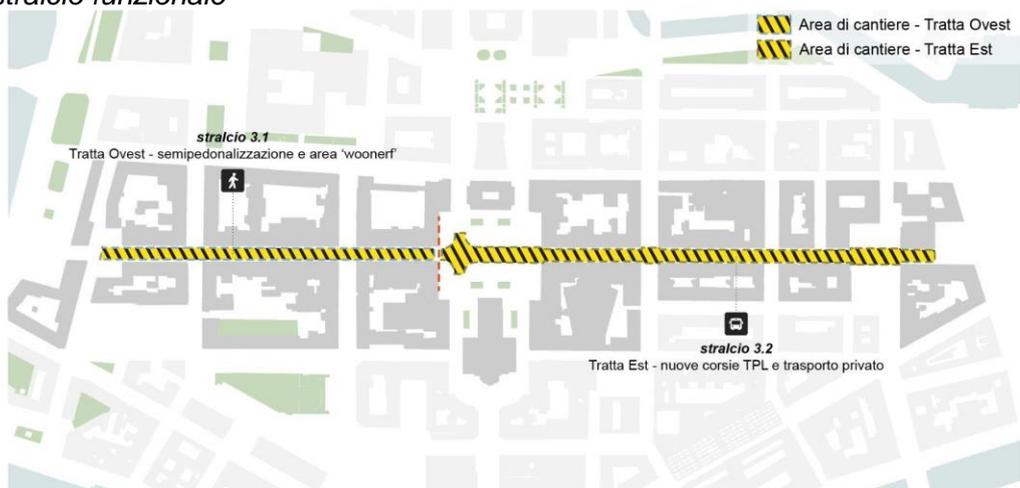
28

29

30

31

32 *Terzo stralcio funzionale | visione futura*



33

34

35

36

37

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **La nuova mobilità. Visione futura di Via Grande**

2 Il progetto si pone come obiettivo anche la visione futura, in accordo con le linee guida del  
3 P.U.M.S., di Via Grande. La proposta intende riorganizzare ed in parte ridisegnare questo tratto di  
4 strada individuando i flussi preferenziali per ciascuna tipologia di utente (pedoni, ciclisti, automobili,  
5 autobus) e dedicare ad ogni utente una serie di percorsi e di spazi riservati.

6 L'idea è facilitare l'accessibilità a tutti i livelli di mobilità e realizzare percorsi chiari e distinti ma  
7 anche flessibili e funzionali, collegamenti agili e riconoscibili, accessibili a tutti, nuovi  
8 attraversamenti stradali sicuri.

9 La proposta progettuale si sviluppa verso una riduzione della presenza del traffico veicolare privato  
10 su gomma a favore di linee di trasporto pubblico e di mobilità dolce, e dunque di una mobilità  
11 sostenibile che ponga l'attenzione sulla riduzione dei consumi e sul benessere dei cittadini,  
12 enfatizzando la qualità del camminare, e riducendo drasticamente l'inquinamento acustico. Viene  
13 introdotto inoltre un 'woonerf', un'area condivisa dove pedoni e ciclisti hanno la precedenza, e  
14 dove gli automobilisti, in ottica di riduzione degli incidenti ed aumento della sicurezza, sono  
15 costretti ad adottare comportamenti di guida più prudenti.

16 In linea con lo strumento pianificatorio del P.U.M.S. i progettisti hanno quindi optato per una semi-  
17 pedonalizzazione parziale di Via Grande, una soluzione flessibile che raccoglie i punti di forza delle  
18 ipotesi 2 e 3 del Piano e minimizza i punti di debolezza. Tale soluzione permette la riduzione dei  
19 flussi di traffico con minori emissioni inquinanti, maggiore sicurezza per i flussi della mobilità dolce  
20 e riduzione dei conflitti e miglioramento delle prestazioni del trasporto pubblico locale.

21 In dettaglio nella tratta Est di Via Grande che da Piazza Grande conduce a Piazza della  
22 Repubblica vengono inserite due corsie preferenziali per il TPL, una per ogni senso di marcia, una  
23 corsia riservata al traffico veicolare privato e una corsia riservata agli stalli delle auto, inserendo  
24 anche apposite stazioni di ricarica elettrica. Sono inoltre inserite delle isole pedonali dove sono  
25 presenti le fermate del TPL in modo da aumentare la sicurezza e l'accessibilità ai mezzi. Nella  
26 tratta Ovest di Via Grande che da Piazza Grande procede verso il mare è stata ideata una  
27 pedonalizzazione parziale, con una zona 'woonerf', introducendo misure di moderazione del  
28 traffico, misure fisiche come dossi e una *chicane* nel centro della tratta, così da indurre ad una  
29 riduzione di velocità e di conseguenza una mitigazione dell'inquinamento acustico.

30 Vengono inserite due corsie ciclabili, delle aree verdi, ed una grande corsia pedonale con al suo  
31 interno zone di sosta, di incontro, di socializzazione. Viene mantenuta, come da situazione attuale,  
32 una corsia mista in direzione Piazza Giuseppe Micheli, una 'zona 30' o woonerf, aperta sia al  
33 traffico su gomma che ai pedoni.

34 Tale soluzione permetterà, in futuro, all'amministrazione di pedonalizzare del tutto la tratta Ovest di  
35 Via Grande con interventi minimi, assicurando flessibilità funzionale all'intervento.

36

37

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **Schema dei costi dell'intervento**

2 La seguente tabella riassume lo schema dei costi dell'intervento. Per il computo è stato utilizzato il  
3 Prezziario per i Lavori Pubblici della Regione Toscana, aggiornato all'anno 2022 della sezione di  
4 Livorno. I prezzi fuori prezzo sono stati computati *a corpo* tenendo conto del più probabile valore  
5 di mercato.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI	
				P.UNITARIO	TOTALE
<b>a. Demolizioni/rimozioni, trasporti e smaltimenti</b>					
	DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere, mentre è escluso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento salvo se diversamente specificato. I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi sono esclusi.				
TOS22_05.A03.007.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza	m	1625,00	€ 6,18	€ 10.048,97
TOS22_05.A03.009.002	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, compreso altresì il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto, l'accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in lastricato di pietra arenaria o pietra forte con scalcinatura dei pezzi.	m <sup>2</sup>	240,00	€ 18,65	€ 4.476,17
TOS22_05.A03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm	m <sup>2</sup>	1329,00	€ 3,32	€ 4.413,50
TOS22_05.A03.006.001	Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in calcestruzzo	mc	156,90	€ 74,04	€ 11.616,43
TOS22_05.A03.010.001	Pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale	m <sup>2</sup>	1569,00	€ 0,09	€ 135,51
TOS22_05.E07.001.001	Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale esistente compreso sostegno.	cad	47,00	€ 15,87	€ 745,71
<b>Nuovo prezzo</b>	Rimozione dissuasori metallici	cad	19,00	€ 12,00	€ 228,00
TOS22_02.A07.001.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. Carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento, gli eventuali tributi. Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	mc	374,80	€ 59,52	€ 22.308,76
TOS22_PPREC.P17.001.007	COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 ( riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	tn	110,00	€ 19,14	€ 2.105,40
TOS22_PPREC.P17.003.001	miscele bituminose contenenti catrame di carbone ( riferimento cod. CEER/EER 17 03 01*)	tn	190,00	€ 1.595,00	€ 303.050,00
TOS22_PPREC.P17.004.011	cavi, diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 04 10 ( riferimento cod. CEER/EER 17 04 11)	tn	5,00	€ 357,28	€ 1.786,40
<b>Totale a. Demolizioni/rimozioni, trasporti e smaltimenti</b>				<b>€ 360.914,85</b>	

**b. Restauro pavimentazioni esistenti**

Rimozione di pavimento e relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di 10 cm, da eseguirsi a mano

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 -

Y T A M 1 1 3 5

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI	
				P.UNITARIO	TOTALE
TOS22_03.A03.045.001	in cotto, graniglia, ceramica, ecc.	mq	3360,00	€ 24,37	€ 81.899,63
<b>Nuovo prezzo</b>	Pavimento alla veneziana eseguito con graniglia di marmo mescolate con cemento tipo 32.5 bianco o colorato spianato in strato di spessore uniforme di 2 cm su un sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 confezionato con 400 kg per 1,00 m3 di sabbia dello spessore non inferiore a 3 cm, compresa la riquadratura dei campi da 100 x 100 cm con listelli metallici non ossidabili esclusa l'arrotatura e la lucidatura <i>Restauro del pavimento alla palladiana</i>	mq	3360,00	€ 195,46	€ 656.745,60
	maggiorazione per studio ed analisi dei materiali in laboratorio	%	656745,60	10%	€ 65.674,56
TOS22_PR.P22.040.005	Prodotti per trattamento e pulizia dei pavimenti cera per lucidatura pavimenti	kg	700,00	€ 11,97	€ 8.378,22
TOS22_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato per levigatura e lucidature pavimento alla palladiana	h	1140,00	€ 34,12	€ 38.897,07
TOS22_03.F10.003.002	Pulitura di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne o esterne. mediante rimozione di depositi superficiali parzialmente incoerenti a secco per mezzo di spugne o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennelli e spazzole morbide.	mq	350,00	€ 14,70	€ 5.144,83
TOS22_03.F10.003.003	mediante rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su superfici ad intonaco, con impiego di acqua demineralizzata, pennelli, spugne e spazzole, incluso idonea tamponatura mediante applicazione di materiale assorbente e successiva rimozione, lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro.	mq	510,00	€ 28,82	€ 14.697,92
<b>Totale b. Restauro pavimentazioni esistenti</b>					<b>€ 871.437,83</b>

**c. Fornitura e posa in opera di nuove pavimentazioni per portici e piazze**

TOS22_01.E05.012.001	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. spessore fino a cm. 5	mq	1569,00	€ 13,78	€ 21.628,13
TOS22_PR.P05.001.001	Pavimentazioni esterne in pietra arenaria segate in piano (lastrico), certificate CE secondo la UNI EN 1341:2013 Pietra serena in lastre larghezza 40/45/50 cm, lunghezza a correre, sp. 8 cm con coste fresate <i>Pavimentazione marciapiedi, piazze e intersezioni</i>	mq	2575,00	€ 102,08	€ 262.856,00
TOS22_PR.P05.001.002	Pietra serena in lastre larghezza 40/45/50 cm, lunghezza a correre, sp. 10 cm con coste fresate	mq	162,50	€ 114,84	€ 18.661,50
TOS22_PR.P05.006.004	Pavimentazioni esterne in Lastre di Marmo, scelta commerciale, misure di serie, a piano di sega, coste grezze, lati rifila <i>Ricorsi in marmo marciapiedi, piazze e intersezioni</i>	mq	225,00	€ 355,05	€ 79.885,58
TOS22_04.E06.015.001	Posa in opera di cordonato, lista o lastrichino e lastroni in pietra di qualsiasi dimensione e spessore fino a 20 cm rinalzato con calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25 ; è esclusa la fornitura del materiale da posare. Cordonato o lista in pietra rettilinei di larghezza fino a 25cm, h15/25cm Compreso la fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m) e movimentazione del cordolo con mezzi meccanici	m	1625,00	€ 17,58	€ 28.569,03
TOS22_01.E02.010.002	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. lastre di forma irregolare posate ad opus incertum	mq	225,00	€ 36,20	€ 8.144,24
TOS22_01.E02.009.001	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. lastre di forma regolare posate lineari	mq	2575,00	€ 20,51	€ 52.801,43

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 -

Y T A M 1 1 3 5

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI	
				P.UNITARIO	TOTALE
	Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con lastre in gres porcellanato 1° scelta per esterni ed interni, con colorazioni superficiali variabili, con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-"WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG – RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P. R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.).				
TOS22_01.E02.028.001	delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio di circa 0,9 a 2,0 cm (UNI EN ISO 10545) con colorazioni superficiali variabili, codice DIREZIONE RETTILINEA posate a colla	m	110,00	€ 119,71	€ 13.168,64
TOS22_01.E02.028.002	delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio di circa 0,9 a 2,0 cm (UNI EN ISO 10545) con colorazioni superficiali variabili, codice di ARRESTO/PERICOLO posate a colla	m	70,00	€ 85,13	€ 5.959,23
TOS22_01.E02.028.003	delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio di circa 0,9 a 2,0 cm (UNI EN ISO 10545) con colorazioni superficiali variabili, codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90° (n.4 elementi), posate a colla	cad	25,00	€ 49,88	€ 1.247,04
TOS22_01.E02.028.004	delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio di circa 0,9 a 2,0 cm (UNI EN ISO 10545) con colorazioni superficiali variabili, codice di INCROCIO a "+" o a "T"(n.4 elementi), posate a colla	cad	25,00	€ 49,88	€ 1.247,04
<b>Totale c. Fornitura e posa in opera di nuove pavimentazioni per portici e piazze</b>					<b>€ 494.167,85</b>
<b>d. Fornitura e posa in opera di arredi urbani</b>					
<b>Nuovo prezzo</b>	Cesto portarifiuti in metallo zincato e verniciato, completo di palo della lunghezza minima fuori terra di 120 cm	cad	16,00	€ 300,00	€ 4.800,00
<b>Nuovo prezzo</b>	Totem multimediale monofacciale 4K da esterno	cad	12,00	€ 3.500,00	€ 42.000,00
TOS22_PR.P45.003.D60	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Viburnum, C, specie carlesii, fragrans, lucidum, opalus, rhytidophyllum, nome comune viburno, H.125/150	cad	35,00	€ 22,68	€ 793,83
TOS22_PR.P45.001.001	Terriccio universale in sacchi da 80 l	L	400,00	€ 0,06	€ 25,15
TOS22_PR.P45.010.005	Telo pacciamante in tessuto non tessuto impermeabile, in rotolo.	mq	300,00	€ 0,19	€ 57,42
<b>Nuovo prezzo</b>	Vasi contenitori circolari in pietra da esterno	cad	24,00	€ 400,00	€ 9.600,00
TOS22_RU.M04.001.001	Operaio florovivaistico Specializzato super Per piantumazione e sistemazione arredo verde	h	30,00	€ 23,70	€ 710,86
<b>Nuovo prezzo</b>	Panche da esterno in travertino con seduta in legno e incasso contenitore pianta, con luce LED	cad	11,00	€ 7.500,00	€ 82.500,00
<b>Nuovo prezzo</b>	Paletto dissuasore fisso in cemento effetto travertino, con luce LED di segnalazione	cad	38,00	€ 220,00	€ 8.360,00
TOS22_RU.M10.001.001	Operaio edile IV livello Per montaggio arredo urbano	h	100,00	€ 38,78	€ 3.877,76
TOS22_PR.P52.015.001	Dissuasore di sosta o di transito. Conforme all'art.180 del Reg. CdS e autorizzato dal MIN. LL.PP. dissuasore elettrico retrattile automatico dotato di corona luminosa e pellicole rifrangenti.	cad	4,00	€ 4.976,40	€ 19.905,60

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 -

Y T A M 1 1 3 5

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI	
				P.UNITARIO	TOTALE
TOS22_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50	mc	4,00	€ 4,54	€ 18,15
TOS22_04.E06.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterrati e il palo dell'illuminazione.	cad	4,00	€ 344,85	€ 1.379,40
Nuovo prezzo	Fornitura di palo di illuminazione da esterno con doppio corpo illuminante	cad	4,00	€ 2.200,00	€ 8.800,00
Nuovo prezzo	Fornitura di proiettore per illuminazione carrabile, fissaggio a parete	cad	56,00	€ 440,00	€ 24.640,00
Nuovo prezzo	Fornitura e posa in opera di faretti da incasso circolari da porre planarmente alla pavimentazione	cad	3,00	€ 170,00	€ 510,00
TOS22_RU.M10.001.001	Operaio edile IV livello <i>Per pulizia e trattamento statue e riattivazione acqua fontane Piazza della Colonnella</i>	h	32,00	€ 38,78	€ 1.240,88
TOS22_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato <i>Montaggio corpi illuminanti</i>	h	130,00	€ 36,75	€ 4.777,34
<b>Totale d. Fornitura e posa in opera di arredi urbani</b>					<b>€ 213.996,40</b>
<b>e. Realizzazione di cavedi per reti e predisposizione nuovi allacciamenti</b>					
TOS22_02.A03.050.001	Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso fino ad una sezione di 25 cmq	m	800,00	€ 26,90	€ 21.521,65
TOS22_02.A03.050.002	per una sezione da 25,01 a 50 cmq	m	600,00	€ 37,47	€ 22.481,74
TOS22_02.A03.050.003	per una sezione da 50,01 a 100 cmq	m	600,00	€ 68,97	€ 41.383,37
TOS22_01.F06.001.001	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: diam. est. 32 mm spess. 3 mm	m	450,00	€ 9,75	€ 4.387,17
TOS22_01.F06.001.007	Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm	m	450,00	€ 17,87	€ 8.040,15
TOS22_01.F06.002.021	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 3,2 mm	m	450,00	€ 22,78	€ 10.249,16
TOS22_01.F06.002.024	Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm	m	450,00	€ 60,83	€ 27.372,98
TOS22_01.F06.010.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusura (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm	m	20,00	€ 61,74	€ 1.234,87
TOS22_01.F06.010.002	pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm	m	20,00	€ 79,63	€ 1.592,62
	Operaio edile				

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 -

Y

T

A

M

1

1

3

5

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI	
				P.UNITARIO	TOTALE
TOS22_RU.M10.001.001	IV livello Predisposizioni nuovi allacciamenti	h	480,00	€ 38,78	€ 18.613,27
<b>Totale e. Realizzazione di cavedi per reti e predisposizione nuovi allacciamenti</b>					<b>€ 156.876,97</b>
<b>f. Adeguamenti servizi a rete esistenti</b>					
<b>Nuovo prezzo</b>	Adeguamento dei servizi a rete esistenti	a corpo	1,00	€ 190.000,00	€ 190.000,00
<b>Totale f. Adeguamenti servizi a rete esistenti</b>					<b>€ 190.000,00</b>
<b>g. Rimozione corpi illuminanti esistenti ed adeguamento impiantistico</b>					
<b>Nuovo prezzo</b>	Rimozioni corpi illuminanti a parete da edifici, compreso il trasporto a discarica	cad	56,00	€ 15,00	€ 840,00
<b>Nuovo prezzo</b>	Rimozione corpi illuminanti a sospensione, compreso il trasporto a discarica <i>Corpi illuminanti sottoportici</i>	cad	109,00	€ 17,00	€ 1.853,00
<b>Nuovo prezzo</b>	Fornitura di materiale impiantistico per manutenzioni e adeguamenti	a corpo	1,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
TOS22_RU.M10.001.001	Operaio edile IV livello Adeguamento impiantistico	h	180,00	€ 38,78	€ 6.979,98
<b>Totale g. Rimozione corpi illuminanti esistenti ed adeguamento impiantistico</b>					<b>€ 39.672,98</b>
<b>h. Verifica e consolidamento supporti e sostegni</b>					
TOS22_RU.M10.001.001	Operaio edile IV livello Verifica e consolidamento supporti e sostegni	h	200,00	€ 38,78	€ 7.755,53
TOS22_02.B10.001.001	Consolidamento di strutture in c.a. Mediante demolizione della parte da trattare con martello pneumatico o sabbatrice e successiva applicazione di malta reoplastica espansiva uni 8146 in spessori successivi di cm 1 compresa la frattazzatura, esclusi l'armatura metallica e gli intonaci: per strutture verticali (pilastri, pareti, ecc.), con applicazione della malta a mano, per i primi 5 cm di spessore	mq	140,00	€ 191,59	€ 26.822,78
TOS22_02.B10.004.001	Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta cementizia e mattoni pieni o scapoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50) su strutture murarie in mattoni pieni eseguita con mattoni simili (nuovi, di recupero, fatti a mano, ecc.)	mq	90,00	€ 844,22	€ 75.980,16
<b>Totale h. Verifica e consolidamento supporti e sostegni</b>					<b>€ 110.558,48</b>
<b>i. Restauro/sostituzione corpi illuminati</b>					
<b>Nuovo prezzo</b>	Fornitura e posa in opera di applique da esterni per illuminazione soffitti voltati	cad	50,00	€ 650,00	€ 32.500,00
<b>Nuovo prezzo</b>	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti pendenti per installazione nei sottoportici	cad	130,00	€ 1.000,00	€ 130.000,00
TOS22_RU.M10.001.001	Operaio edile IV livello Supporto al montaggio dei corpi illuminanti	h	260,00	€ 38,78	€ 10.082,19

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 -	Y	T	A	M	1	1	3	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---

CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE ARTICOLI	udm	QUANTITÀ	IMPORTI		
				P.UNITARIO	TOTALE	
<b>Totale i. Restauro/sostituzione corpi illuminanti</b>					<b>€ 172.582,19</b>	
<b>Totale generale</b>					<b>€ 2.610.207,54</b>	
					<b>Oneri per la sicurezza (6%)</b>	
					<b>€ 156.612,45</b>	
<b>Costo stimato per la realizzazione dell'opera (compresi oneri sicurezza)</b>					<b>€ 2.766.819,99</b>	