



RELAZIONE

CONCORSO DI IDEE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA DELLA EX S.S.236 E LA RICUCITURA DELLA
STESSA CON IL CENTRO DEL CAPOLUOGO DI MARMIROLO

INDICE:

1 - IL CONTESTO

1.1 – PREMESSA	pag. 02
1.2 - TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO	pag. 02
1.2.1 - VIA G. RIPPA – VIA XXV APRILE	pag. 02
1.2.2 - VIA D. FERRARI	pag. 03
1.2.3 - EX STRADA STATALE 236	pag. 03

2 - IL PROGETTO

2.1 - PREMESSA	pag. 04
2.2 – CONCEPT	pag. 04
2.3 - TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	pag. 05
2.3.1 - VIA GIUSEPPINA RIPPA – VIA XXV APRILE	pag. 05
2.3.2 - VIA D. FERRARI	pag. 06
2.3.3 - EX STRADA STATALE 236	pag. 06

3 – INDICAZIONE SOMMARIA DEI COSTI PREVISTI

3.1 – RIFERIMENTI	pag. 07
3.2 – IL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SOMMARIO	pag. 08
3.3 – SUDDIVISIONE PER LOTTI DI INTERVENTO	pag. 08
3.4 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	pag. 09

CONCORSO DI IDEE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA DELLA EX S.S. 236 E LA RICUCITURA DELLA STESSA CON IL CENTRO DEL CAPOLUOGO DI MARMIROLO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1 - IL CONTESTO

1.1 - PREMESSA

Marmirolo, come tantissimi centri urbani, da diversi anni attraversa un momento di progressivo e continuo declino: un declino complesso, culturale e sociale, che coinvolge l'aspetto urbanistico e architettonico del centro storico, con relativo degrado del paesaggio urbano, perdita di valore dei monumenti, degli immobili e crisi delle attività economiche.

Lo stesso spazio pubblico - strada o piazza - è sempre più ridotto ad uso esclusivo per la circolazione e la sosta dei veicoli, sempre meno destinato a luogo di relazioni sociali, che uno spazio d'uso collettivo dovrebbe consentire: circolare, camminare, sostare, osservare, incontrarsi, conversare, fare shopping, giocare. La progressiva non vivibilità delle strade, lo svuotamento di elementi di socialità diffusa, che tradizionalmente le appartenevano, il senso di frustrazione che colpisce i cittadini per la perdita di identità di uno spazio collettivo, di un luogo dove comunicare, socializzare, vivere in sicurezza, comfort, sono segni indicatori di un diffuso malessere sociale.

1.2 - TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO

- Via G. Rippa – via XXV Aprile
- Via D. Ferrari
- Ex Strada Statale 236

1.2.1 - VIA G. RIPPA – VIA XXV APRILE

- Arterie principali del paese, asse Nord – Sud tra la ex S. S. 236 e la piazza principale, piazza Roma, presenta doppio senso di marcia. Via tipica del centro abitato.
- Nella parte Sud, verso la ex statale, è caratterizzata dalla presenza di ville ed edifici residenziali isolati. Nella zona Nord, verso piazza Roma, l'edificato si intensifica sino a formare una cortina edilizia.
- Ad eccezione di alcuni edifici residenziali di recente costruzione, compresi soprattutto tra la via Massalombarda e la via di accesso ai campi sportivi, il restante edificato presenta caratteristiche e connotati di carattere storico. Oltre alla forma ed al linguaggio formale dei prospetti, gli edifici più recenti si distinguono per avere il fronte principale arretrato rispetto alla via, con recinzioni ed aree verdi antistanti.
- La destinazione d'uso predominante degli edifici è residenziale e, nella parte più prossima a piazza Roma, mista residenziale – commerciale.
- La pavimentazione della carreggiata è in asfalto, mentre i marciapiedi sono in porfido a cubetti o misti cubetti – acciottolato.
- Trova sede la fermata di alcune linee bus del trasporto pubblico. La fermata non presenta una pensilina per l'attesa.
- È diventata nel corso degli anni una strada per il traffico veicolare, perdendo così quel carattere più propriamente urbano di spazio sociale e di aggregazione. È una via anonima. All'incrocio con la ex statale non c'è alcun elemento significativo che la distingua come arteria centrale, se non la presenza di cartelli direzionali e pubblicitari; altro elemento di degrado è dato dalla presenza di costruzioni dal carattere provvisorio e poco qualitativo (ampliamento del locale bar, sito in angolo con strada ex S.S. 236).

1.2.2 - VIA D. FERRARI

- Arterie principale Est – Ovest di collegamento tra la ex S.S. 236 ed il centro storico. Presenta doppio senso di marcia. Via tipica del centro abitato.
- È caratterizzata da edifici isolati e da piccole aggregazioni di edifici.
- L'edificato presenta caratteristiche e connotati di carattere storico, anche gli edifici recenti, presenti nella parte più prossima al centro, presentano fronti su strada dai connotati stilistici di tipo tradizionale. Dopo l'incrocio con via Penna da un lato e con il canale dall'altro, vi è una presenza di edifici recenti il cui fronte principale resta arretrato rispetto alla via, con antistanti recinzioni ed aree verdi.
- La destinazione d'uso nel tratto più centrale sino alla via Penna è mista residenziale - commerciale – direzionale, mentre dopo via Penna è soprattutto residenziale. Edificio pubblico di rilievo è la scuola primaria.
- La pavimentazione della carreggiata è in asfalto, i marciapiedi nella zona più centrale sono in lastre irregolari di porfido, con i passi carrai misti in acciottolato e lastre di pietra. Dopo via Penna ed il canale, i marciapiedi sono per lo più in terra o sterrati con gli accessi carrai in cemento. Significativa, in questo tratto terminale, è la presenza di verde e di alberature su entrambi i lati della strada, anche se non curata. Anche la presenza di un canale, per una piccola porzione, è significativa e denota un rimando storico.
- Trova sede la fermata di alcune linee bus del trasporto pubblico. La fermata non presenta una pensilina per l'attesa.
- È diventata nel corso degli anni una strada per il traffico veicolare, perdendo così quel carattere più propriamente urbano di spazio sociale e di aggregazione. La presenza di negozi, uffici e della scuola hanno favorito una diffusione significativa di parcheggi a raso, lungo la via. All'incrocio con la ex S.S. 236, non c'è alcun elemento significativo che la distingua come arteria centrale. Anche la presenza di uno spiazzo vuoto, in cemento, antistante l'autofficina, contribuisce allo stato di degrado e non permette di identificare via Ferrari come via di primaria importanza urbana, quale è.

1.2.3 - EX STRADA STATALE 236

- Arteria viabilistica, precedentemente caratterizzata da intenso traffico veicolare pesante, posta al limite Sud del paese. Presenta doppio senso di marcia. Strada esterna al centro abitato. Ha da sempre costituito un limite fisico, di coesione, tra la zona a Nord e la zona a Sud e a Sud – Ovest.
- L'edificato attorno alla strada è caratterizzato da grande frammentarietà: vi sono abbondanti vuoti e gli edifici, che si prospettano sulla via, presentano una qualità architettonica scadente.
- Ad eccezione degli edifici a destinazione residenziale, distribuiti soprattutto nel tratto tra via Ferrari - via Celsino e nella parte prossima a via Rippa, i restanti edifici, costruiti in tempi recenti, presentano una destinazione d'uso principalmente commerciale in quanto sfruttavano il consistente flusso di traffico.
- La pavimentazione della carreggiata è in asfalto. Per lunghi tratti della strada non vi sono marciapiedi e, quando presenti, sono in terra o sterrati. Di rilievo è la parte verde con tratti di aperta campagna e verde incolto. Importante è pure la presenza dei canali e corsi d'acqua; trattasi di strada che attraversa, in alcuni tratti, un territorio di interesse e pregio sotto il profilo paesaggistico e naturalistico.
- A seguito della realizzazione della vicina tangenziale, il flusso di traffico lungo tale strada è notevolmente diminuito. È infatti in corso il declassamento a strada comunale. Tale arteria ha avuto, e sta ancora avendo, un costante degrado dovuto anche alla grande crisi che ha colpito le attività commerciali presenti lungo la strada stessa.

2 - IL PROGETTO

2.1 - PREMESSA

Il tema del recupero, della riqualificazione e della valorizzazione dei centri storici delle città, sempre più spopolati, unitamente al recupero ed alla riconversione delle aree degradate e dismesse, rappresenta, ormai da diversi anni, una questione di particolare rilievo che investe, non solo l'ambito sociale, ma anche quello economico, turistico e urbanistico. L'argomento rientra in un discorso più ampio di riqualificazione e rigenerazione urbana, nel contesto di centri urbani e storici in senso stretto: dobbiamo far sì che le città tornino ad essere poli attrattivi, sia in termini abitativi che turistici, attraverso la riqualificazione degli immobili, il recupero e la ri-destinazione d'uso di spazi dismessi, la ricerca di soluzioni ai problemi di viabilità e traffico, l'apertura di luoghi per la commercializzazione delle eccellenze produttive locali, la creazione di reti intelligenti che mettano insieme servizi trasversali, la mobilità sostenibile.

I centri storici devono tornare ad essere parte viva della città e spazio a disposizione degli abitanti e delle attività esistenti, anziché ad uso quasi esclusivo delle automobili, attraverso l'ampliamento delle aree a disposizione dei pedoni, degli esercizi artigianali e commerciali ubicati nella zona interessata, dove la mobilità sostenibile venga in tutti i modi privilegiata. Il tutto senza ricorrere alla pedonalizzazione dell'area.

2.2 - CONCEPT

La proposta progettuale per Marmirolo - un'ulteriore opportunità di ripresa del paese, dopo la realizzazione recente della nuova tangenziale, con forte riduzione del traffico pesante - individua due livelli di azione che agiranno rispettivamente: il primo su ex S.S. 236, trasformando la strada in strada-parco, conferendole una forte identità paesaggistica, creando un luogo, uno spazio in grado di connettere ed unire le due aree del paese, poste a Nord e a Sud della stessa; il secondo, sulle vie centrali Ferrari, Ripa, XXV aprile, attraverso un intervento di riassetto urbano con l'obiettivo di dare qualità alla vita in città e riportare la gente a vivere lo spazio fruibile del proprio centro cittadino.

- 1) Negli ultimi anni si può riconoscere una sempre maggior convergenza di tematiche paesaggistiche nel progetto urbanistico. In particolare, sono andati gradualmente aumentando le sperimentazioni ed i progetti per recuperare alcuni assunti, in senso progressista, del primo *Movimento Moderno (specialmente quello relativo alla fruibilità dello spazio aperto come valore collettivo)*. *Progettare il paesaggio come spazio pubblico coniugato ad una strategia ambientale complessiva. Il ruolo dei parchi urbani come nuovo tipo di "piazza", in cui il progetto dello spazio aperto e del paesaggio si costituisce come occasione di riqualificazione della periferia suburbana e delle aree dismesse e degradate. Nella città dispersa, lo spazio del paesaggio rurale e del sistema ambientale si è frammentato in un arcipelago di piccoli e piccolissimi spazi verdi di risulta, racchiusi tra reti infrastrutturali ed insediamenti edilizi. Tali spazi acquisiscono una grande potenzialità se ripensati in un disegno organico e strategico complessivo alla scala del territorio della città. Una nuova concezione dello spazio "verde" intesa come rete di connessione dell'insieme composito del tessuto insediativo del paese, in stretto rapporto con il contesto ambientale e paesaggistico come riqualificazione e rivalorizzazione di luoghi esistenti. Collegare le diverse parti significa conferirgli una forma più compatta. L'obiettivo è quello di ricompattare, collegare e dare forma compiuta e organizzata allo spazio pubblico, valorizzando e riqualificando la rete viabilistica esistente e potenziando quella ciclabile e pedonale. Realizzare una vera e propria strada – parco in cui il parco ed il verde possano prevalere ed essere predominanti rispetto alla strada, per garantire la ricucitura del tessuto urbano, mettendo a sistema le reti dei percorsi pedonali e ciclabili, integrandoli con i percorsi esistenti. La ricostruzione di una rete paesaggistica gioca molti ruoli riguardo la scala urbana: in senso estetico, come connessione visuale e di riconoscibilità; in senso urbanistico, come precondizione di espansioni insediative future.*
- 2) La strada del centro urbano, pensata come un unico elemento per la vita sociale e lo spazio sociale, in cui possono convivere viabilità veicolare, a ridotta velocità, e viabilità ciclo – pedonale; uno spazio condiviso, abitabile, dove il traffico motorizzato, sensibilmente ridotto e rallentato, non impedisce alle persone di vedersi, avvicinarsi, sentirsi tra loro e svolgere varie attività quotidiane o partecipare ad occasioni ed eventi particolari.

2.3 - TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

- Via G. Rippa – via XXV Aprile
- Via D. Ferrari
- Ex Strada Statale 236

2.3.1 - VIA GIUSEPPINA RIPPA – VIA XXV APRILE

- La **strada del centro urbano** è pensata come uno spazio unitario, senza una rigida separazione tra traffico veicolare, transito ciclabile e pedonale. Una condivisione dello spazio, in una situazione di sicurezza, in cui gli autoveicoli saranno sottoposti ad una limitazione della velocità (30 Km/h). La strada mantiene il doppio senso di circolazione per garantire la massima fruibilità, sia ai residenti che alle attività economiche presenti. La larghezza di ogni corsia di marcia viene ridotta a 3 mt per consentire la massima larghezza dei percorsi ciclabili e pedonali laterali. Tali percorsi, sempre per mantenere l'unitarietà dello spazio e l'omogeneità dei materiali, sono proposti promiscui. La differenza di quota tra sede carrabile e percorsi laterali è di cm 2.5, in maniera tale da garantire la massima attraversabilità/connettività tra le parti e la completa accessibilità anche da parte dei disabili.
- Al fine di conferire una maggiore qualità allo spazio, si prevede il rifacimento dell'intera **pavimentazione**. La stessa viene proposta, sia per la sede carrabile che per i percorsi ciclo-pedonali, in cubetti di porfido e lastre di pietra (Beola o Porfido), poste a delimitazione dei percorsi ciclo pedonali.
- Si prevede la **piantumazione** di alberi autoctoni nella porzione della via in cui si trovano gli edifici residenziali di recente costruzione. Si cerca in tal modo di creare una continuità visiva nella lettura dei fronti su strada, andando a creare una quinta davanti ai prospetti arretrati degli edifici recenti in modo da creare un allineamento con le facciate delle case storiche, i cui prospetti si affacciano direttamente sulla strada.
- Per quanto riguarda gli **spazi di sosta** ai lati della carreggiata, il progetto ne prevede l'eliminazione quasi totale considerando tale presenza elemento di disturbo visivo. Ne vengono mantenuti un numero limitato, per la sosta breve, in via XXV aprile, zona con più alta presenza di esercizi commerciali. Al fine di garantire comunque spazi idonei di sosta, sono individuate, in prossimità della strada stessa, aree dove realizzare parcheggi stanziali (Tav. 02).
- E' proposto un sistema di **illuminazione** stradale con l'impiego di sorgenti luminose a LED ed installazione a parete sui fronti delle case poste su strada, mentre, nella porzione di strada dove è stata prevista la piantumazione, saranno installate su palo. Il modello dei corpi illuminanti proposto è CityWoody della ditta iGuzzini o similari. I corpi illuminanti saranno verniciati, di colore grigio scuro.
- **L'arredo urbano** proposto consiste in fioriere, pensilina per la fermata dell'autobus e panche. Le fioriere sono collocate all'intersezione della via con la strada ex S.S. 236, ai lati della pensilina dell'autobus e adiacenti gli spazi di sosta delle auto in via XXV Aprile. Sono sempre collocate in corrispondenza delle lastre di pietra a terra, poste a delimitazione dei percorsi ciclo - pedonali. Presentano una vasca interna in metallo (alluminio o acciaio inox) ed esternamente sono rivestite in lastre della medesima pietra. Beola o Porfido; sono leggermente rialzate da terra e presentano una luce a tutta lunghezza. La pensilina dell'autobus è una struttura leggera, in metallo verniciato, dotata di panca sottostante rivestita in pietra. È un elemento dalla forma e di dimensioni minimali, in modo da interferire il meno possibile con il contesto. Le panche sono collocate solo nella via XXV Aprile, dove più alta è la presenza degli esercizi commerciali. Sono rivestite in pietra e, come le fioriere, presentano un'illuminazione verso terra.
- **L'intersezione con la ex S.S. 236** è caratterizzata dalla presenza di un rondò posto a regolamentazione del traffico stradale. Si prevede l'eliminazione dell'attuale impianto semaforico. Il rondò è lastricato con cubetti di porfido: è una presenza forte, un segno evidente che vuole mettere in risalto l'accesso ad una delle arterie principali del centro storico. Rafforza questa idea la presenza di fioriere poste su entrambi i lati della strada, dalla forma curvilinea, che invitano ad entrare nel centro storico.

2.3.2 - VIA D. FERRARI

- La **strada del centro urbano** è pensata come uno spazio unitario, senza rigida separazione tra traffico veicolare, transito ciclabile e pedonale. Una condivisione dello spazio, in una situazione di sicurezza, in cui gli autoveicoli saranno sottoposti ad una limitazione della velocità (30 Km/h). La strada mantiene il doppio senso di circolazione per garantirne la massima fruibilità, sia ai residenti che alle attività economiche presenti. La larghezza di ogni corsia di marcia viene ridotta a 3 mt per consentire la massima larghezza dei percorsi ciclabili e pedonali laterali. Tali percorsi, sempre per mantenere l'unitarietà dello spazio e l'omogeneità dei materiali, sono proposti promiscui. La differenza di quota tra sede carrabile e percorsi laterali è di cm 2.5 in maniera tale da garantire la massima attraversabilità/connettività tra le parti e la completa accessibilità anche da parte dei disabili.
- Al fine di conferire una maggiore qualità allo spazio si prevede il rifacimento dell'intera **pavimentazione**. La stessa viene proposta, sia per la sede carrabile che per i percorsi ciclo-pedonali, in cubetti di porfido e lastre di pietra: Beola o Porfido, poste a delimitazione dei percorsi ciclo pedonali.
- Nella parte terminale della strada, dopo via Penna, verso l'intersezione con la ex S.S. 236, si prevede una consistente **piantumazione** di alberi autoctoni ad alto fusto, mentre a pavimento, le lastre di pietra, che dividono la sede carrabile dai marciapiedi, si alternano con una presenza di **aiuole verdi**. L'intento è quello di creare in questo spazio, contraddistinto dalla presenza di canali e corsi d'acqua, un luogo in cui possono incontrarsi e fondersi mondo naturale e contesto urbano. Le alberature hanno inoltre la funzione di creare una linearità ed una continuità visiva della strada.
- Per quanto riguarda gli **spazi di sosta** ai lati della carreggiata, il progetto prevede una forte riduzione degli stessi, considerando la presenza delle auto elemento di disturbo visivo. Ne vengono tuttavia mantenuti un discreto numero, per la sosta breve, in prossimità della scuola. Al fine di garantire comunque spazi idonei di sosta, vengono individuate, in prossimità della strada stessa, aree dove realizzare parcheggi stanziali (Tav. 02).
- È proposto un sistema di **illuminazione** stradale con l'impiego di sorgenti luminose a LED con installazione mista: a parete, sui fronti delle case nella zona più prossima al centro, su palo dopo l'intersezione con via Penna, sino alla ex S.S. 236. Il modello dei corpi illuminanti proposto è CityWoody della ditta iGuzzini o similari. I corpi illuminanti saranno verniciati, di colore grigio scuro.
- L'**arredo urbano** proposto consiste in fioriere, pensiline per le fermate degli autobus e panche. Le fioriere sono collocate nella zona centrale della via, di fronte all'edificio pubblico scolastico, ai lati delle pensiline degli autobus ed adiacenti gli spazi di sosta delle auto. Sono sempre situate in corrispondenza delle lastre di pietra a terra, poste a delimitazione dei percorsi ciclo - pedonali. Presentano una vasca interna in metallo (alluminio o acciaio inox) ed esternamente sono rivestite in lastre della medesima pietra: Beola o Porfido; sono leggermente rialzate da terra e presentano una luce a tutta lunghezza. Le pensiline degli autobus sono situate su entrambi i lati della strada. Presentano una struttura leggera in metallo verniciato, dotata di panca sottostante rivestita in pietra. Sono elementi dalla forma e dalle dimensioni minimali, in modo da interferire il meno possibile con il contesto. Le panche sono previste di fronte alla scuola e nella zona terminale della strada, tra gli alberi e vicino ai corsi d'acqua. Sono rivestite in pietra con le sedute in legno o pietra e, come le fioriere, presentano una illuminazione verso terra.
- **L'intersezione con la ex S.S. 236** è caratterizzata dalla presenza di un rondò posto a regolamentazione del traffico stradale. Il rondò è lastricato con cubetti di porfido; è una presenza forte, un segno evidente che vuole mettere in risalto l'accesso ad una delle arterie principali del centro storico. A rafforzare questa idea è la presenza di fioriere poste su entrambi i lati della strada, dalla forma curvilinea, che invitano ad entrare nel centro storico.

2.3.3 - EX STRADA STATALE 236

- La strada è pensata come **arteria all'interno di un parco urbano**. Inizia a prendere forma in prossimità dell'intersezione con via Ferrari e mantiene una forte identità lungo tutto il tratto di Strada Goito, sino all'incrocio con via Luigi Cami da un lato, e Risorgimento dall'altro. Significativa la presenza in queste aree dei corsi d'acqua e dei canali. Nel tratto centrale, in

corrispondenza dell'attraversamento tra l'edificato posto a Nord e a Sud della strada, tra via Cami e via Rippa il parco sfuma ed assume connotati più urbani, trasformandosi in filari di alberi, strisce erbose ed aiuole. Il giardino torna ad essere rigoglioso dopo l'intersezione con il canale posto a fianco dei campi sportivi sino al nodo – rondò di strada Ghiaie.

- La creazione di **nuovi percorsi ciclo – pedonali**, lungo tutto il tratto della strada, compreso tra l'intersezione con via Ferrari e strada Ghiaie. Il nuovo tracciato ad anello si collega ai percorsi lungo le vie del centro (Ferrari e Rippa) ed alla ciclabile che porta al Bosco della Fontana. I percorsi ciclo - pedonali ai lati della strada sono in cubetti di porfido e, al fine di mantenere l'unitarietà dello spazio e l'omogeneità dei materiali, sono promiscui. I percorsi all'interno del parco hanno pavimentazione in materiale ecologico, drenante, tipo Rasocrete o similari.
- La larghezza di ogni **corsia di marcia** viene ridotta a 3 mt. La differenza di quota tra sede carrabile e percorsi laterali è di cm 2.5, in maniera tale da garantire la massima attraversabilità/connettività tra le parti e la completa accessibilità anche da parte dei disabili. La strada carrabile presenta una pavimentazione in asfalto.
- È proposto un sistema di **illuminazione** stradale e dei percorsi laterali con l'impiego di sorgenti luminose a LED, con installazione su palo. Il modello dei corpi illuminanti proposto è CityWoody della ditta iGuzzini o similari. I corpi illuminanti saranno verniciati, di colore grigio scuro. L'illuminazione dei percorsi ciclabili all'interno del parco è proposta con fonti luminose a pavimento della ditta Vibia, modello Break o similari, in metallo ossidato.
- L'**arredo urbano** proposto consiste in panche, tavoli ed attrezzature per lo sport ed il fitness. Le panche, dislocate nelle aree verdi, tra gli alberi vicino ai corsi d'acqua, sono in alcuni casi raggruppate e ravvicinate in maniera tale da creare spazi per la sosta e la socializzazione. Sono rivestite in pietra con le sedute in legno o pietra.
- L'**incrocio con strada Ghiaie** è caratterizzato dalla presenza di un rondò necessario per la regolamentazione del traffico stradale. La parte carrabile è in asfalto, mentre le isole centrali e laterali sono in cubetti di porfido.

3 – INDICAZIONE SOMMARIA DEI COSTI PREVISTI, SUDDIVISI PER LOTTO DI INTERVENTO

3.1 - RIFERIMENTI:

Per l'elaborazione del **Computo Metrico Estimativo Sommario**, delle opere previste in progetto, abbiamo adottato come riferimento il "Prezziario delle Opere Edili della Provincia di Mantova" edito da ANCE Mantova - Collegio costruttori edili della Associazione industriali della provincia di Mantova – edizione 2° semestre 2015, del 29 febbraio 2016.

I prezzi del presente elenco hanno carattere indicativo ed informativo e rispecchiano i valori medi dei lavori eseguiti a regola d'arte in condizioni normali di cantiere e pattuizioni negli appalti eseguiti nella città di Mantova o in località che presentino condizioni analoghe.

Non sono comprese e pertanto sono escluse, le spese di progettazione, l'imposta e le tasse d'uso e le spese di allacciamento oltre alle somme a disposizione dell'Amministrazione.

Per esigenze di sintesi abbiamo tralasciato la descrizione completa di ogni singola fase lavorativa computata, optando per il solo inserimento del codice di riferimento del Prezziario ANCE (al quale ci si potrà riferire per una più specifica enunciazione), seguito da una descrizione sintetica.

Riguardo agli **oneri della sicurezza** si riporta la seguente definizione: *“Per onere della sicurezza si intende la quota parte intera della spesa generale che il datore di lavoro nello specifico cantiere deve sostenere al fine della tutela della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori.*

Gli oneri relativi alla sicurezza ed alla manodopera non sono soggetti a riduzione anche in sede di subappalto; a tale fine, essi devono essere evidenziati separatamente nel relativo contratto.” Avvalendoci della tabella edita dall'Ordine dei Geometri di Sondrio in merito all'indicazione tecnica dei valori dell'incidenza degli **oneri della sicurezza** in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi, abbiamo adottato il **valore medio K** che esprime la

percentuale di incidenza di tali oneri sull'importo complessivo di ogni lavorazione. I criteri mediante i quali viene individuata la forbice del K (min. e max.) sono: INAIL - Statistiche, indice di frequenza e indice di gravità degli infortuni; Attività lavorativa presa in considerazione; Rischi insiti nell'attività lavorativa presa in considerazione; Opere provvisoriale, DPC da prevedere per ridurre i rischi previsti nel PSC; Manutenzione di macchine attrezzature ed impianti previste nel PSC; Informazione dei lavoratori inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere; Segnaletica di sicurezza inerente i rischi e l'organizzazione del cantiere; Dispositivi di Protezione Individuali necessari; Coordinamento delle attività proposta dal CEL; Coordinamento e consultazione del RLS e/o RLST; Programmazione delle misure di prevenzione e protezione previste dal PSC; Addestramento dei lavoratori per l'uso dei DPI.

3.2 – IL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SOMMARIO:

Trattandosi di un Concorso di Idee, il calcolo dei costi previsti delle opere in progetto, seppur in misura sommaria, potrà risultare carente nelle definizioni analitiche ed economiche delle varie voci, che potranno essere tuttavia sviluppate solo a seguito di un livello più avanzato e definito di progettazione e di dettaglio degli elementi, delle opere e delle modalità di esecuzione che concorrono alla completezza del progetto e quindi alla determinazione del costo complessivo dell'intervento.

Il Computo Metrico Estimativo è stato redatto sulla scorta dell'idea progettuale e parametrato sulle quantità dedotte dalle cartografie allegate al Bando di Concorso.

Non sono state menzionate e quindi non preventivate le eventuali opere di sistemazione, modifica ed adeguamento delle opere attinenti ai sotto servizi esistenti, agli allacciamenti privati e pubblici alle varie utenze.

I prezzi unitari delle opere, delle lavorazioni e delle forniture non presenti nel Prezziario ANCE, sono stati dedotti direttamente da Ditte presenti sul territorio provinciale, o riportati in base a parametri ascrivibili ad opere simili, riscontrati nella nostra pratica professionale corrente.

Gli oneri per la sicurezza, incidenti in percentuali diverse per ogni voce riportata, sono stati evidenziati a parte e non saranno soggetti a ribasso.

3.3 – SUDDIVISIONE PER LOTTI DI INTERVENTO

Abbiamo stimato che complessivamente la nostra proposta interessa circa 2.600 mt lineari di strade, comprese tra la ex S.S. 236, Via G. Rippa, Via XXV Aprile, Via D. Ferrari.

Ciascun tratto del progetto, presenta caratteristiche di intervento specifiche e distinte per tipologia di strada, di materiali impiegati, di arredo urbano previsto e per allestimento dell'illuminazione e del verde pubblico.

Tuttavia abbiamo considerato, semplificando, che per l'individuazione di lotti di intervento stimabili in 250.000 € di spesa, risulti possibile ricorrere al parametro costo unitario x metro lineare; infatti la media dei costi necessari per la riqualificazione di tratti di strada asfaltati (con però più opere a verde, sistemazione banchine, ecc.), risulti sommariamente allineata con la media dei costi necessari per la riqualificazione delle strade pavimentate a porfido.

Pertanto abbiamo provveduto a suddividere l'importo complessivo delle opere preventivate per la somma dei metri lineari di intervento, determinando il parametro di €/mt = 736.215, comprensivo degli oneri per la sicurezza.

Di conseguenza abbiamo individuato 8 diversi Lotti di intervento, aventi caratteristiche tipologiche simili e lunghezze tali da poter stimare l'importo dei lavori entro la somma di € 250.000,00.

Lo schema della suddivisione dei lotti di intervento è riportata in calce al computo allegato di seguito.

3.4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						SICUREZZA	
C.C.I.A.A.	OPERE STRADALI						
cod.	categoria	unità	quantità	€/unità	€/totali	K % medio	€ oneri
7.2.3.1.a	Scavo sbancamento	mc	1.970,00	€ 6,50	€ 12.805,00	1,50	€ 192,08
7.2.3.37	Sistemazione Banchine	mq	800,00	€ 4,00	€ 3.200,00	1,50	€ 48,00
7.2.3.1.d	Scarifica sede stradale (h max 20 cm)	mc	2.900,00	€ 4,10	€ 11.890,00	3,30	€ 392,37
7.2.4.16.b	Fresatura pavimentazione	mq	14.535,00	€ 4,70	€ 68.314,50	3,30	€ 2.254,38
7.2.4.17	Posizionamento chiusini	cad-	110,00	€ 72,00	€ 7.920,00	2,50	€ 198,00
7.2.3.33.c	Pavimentazione asfalto (tappeto usura cm 3)	mq	13.500,00	€ 7,30	€ 98.550,00	1,30	€ 1.281,15
7.2.3.34	Pavimentazione asfalto colorato (tappeto usura cm 3) piste ciclo-pedonali	mq	1.535,00	€ 15,50	€ 23.792,50	1,30	€ 309,30
7.2.3.24.c	Pavimentazione porfido	mq	5.600,00	€ 77,00	€ 431.200,00	1,30	€ 5.605,60
7.2.3.39	Marciapiede asfalto	mq	3.000,00	€ 48,50	€ 145.500,00	1,30	€ 1.891,50
n.p.	Marciapiede porfido	mq	4.232,00	€ 115,00	€ 486.680,00	1,30	€ 6.326,84
7.2.3.19.a	Cordoli cemento	mt	2.618,00	€ 31,00	€ 81.158,00	2,50	€ 2.028,95
7.2.3.25.a	Cordoli porfido	mt	580,00	€ 29,00	€ 16.820,00	2,50	€ 420,50
n.p.	Formazione di segnaletica orizzontale e verticale, Cartellonistica stradale, dissuasori	corpo	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	1,80	€ 144,00
n.p.	Panchine, vasche, arredo urbano, pensiline	mt	327,00	€ 450,00	€ 147.150,00	2,50	€ 3.678,75
TOTALE OPERE STRADALI E ARREDO URBANO					€ 1.542.980,00		
di cui per ONERI SICUREZZA							€ 24.771,42
ILLUMINAZIONE PUBBLICA							
cod.	categoria	unità	quantità	€/unità	€/totali	K % medio	€ oneri
n.p.	Lampioni illuminazione pubblica (tipo City Woody I Guzzini)	n°	135,00	€ 680,00	€ 91.800,00	4,50	€ 4.131,00
7.3.2.25	Plinti pali illuminazione	n°	110,00	€ 120,00	€ 13.200,00	2,80	€ 369,60
7.2.4.2.a	Scavo per condotte interrato (h 1,50x0,40)	mc	1.050,00	€ 9,50	€ 9.975,00	4,50	€ 448,88
7.2.4.28.a	Tube corrugato	mt	2.500,00	€ 13,00	€ 32.500,00	2,80	€ 910,00
1.4.10.23-1	Pozzetto canalizzazione	n°	100,00	€ 607,50	€ 60.750,00	2,38	€ 1.445,85
TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA					€ 208.225,00		
di cui per ONERI SICUREZZA							€ 7.305,33
PARCO URBANO							
cod.	categoria	unità	quantità	€/unità	€/totali	K % medio	€ oneri
NUOVI PERCORSI CICLO-PEDONALI							
7.2.4.15	Preparazione sede stradale	mq	1.508,00	€ 3,00	€ 4.524,00	1,50	€ 67,86
7.2.3.12.b	Formazione di rilevati stradali per percorsi ciclo-pedonali	mc	640,00	€ 19,50	€ 12.480,00	1,50	€ 187,20
7.2.4.3.b	Stabilizzazione con geotessile	mq	1.508,00	€ 2,75	€ 4.147,00	1,50	€ 62,21
7.2.4.19	Binder	mq	1.508,00	€ 8,30	€ 12.516,40	1,50	€ 187,75
7.2.3.34	Pavimentazione asfalto colorato (tappeto usura cm 3) piste ciclo-pedonali	mq	1.508,00	€ 15,50	€ 23.374,00	1,30	€ 303,86
7.2.3.19.a	Cordoli cemento	mt	360,00	€ 31,00	€ 11.160,00	2,50	€ 279,00

VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO							
7.5.4.2-1.a	Preparazione terreno verde pubblico	mq	12.091,00	€ 0,24	€ 2.901,84	1,50	€ 43,53
7.5.4.9	Messa a dimora di siepi, arbusti piante erbacee perenni	mt	980,00	€ 11,34	€ 11.113,20	1,00	€ 111,13
7.5.4.7.b	Messa a dimora di piante	ha	1,20	€ 52.500,00	€ 62.737,50	1,00	€ 627,38
n.p.	Attrezzature sportive, illuminazione parco	corpo	1,00	€ 18.000,00	€ 18.000,00	2,50	€ 450,00
TOTALE PARCO URBANO					€ 162.953,94		
di cui per ONERI SICUREZZA							€ 2.319,91
RIEPILOGO							
	Opere stradali e arredo urbano	corpo	1,00		€ 1.518.208,58		
	Illuminazione pubblica	corpo	1,00		€ 200.919,68		
	Nuovi percorsi ciclo pedonali Parco	corpo	1,00		€ 67.113,53		
	Verde pubblico a attrezzature Parco	corpo	1,00		€ 93.520,51		
	totale opere				€ 1.879.762,29		
	Oneri per la Sicurezza	corpo	1,00		€ 34.396,65		
totale computo					€ 1.914.158,94		
Suddivisione in lotti di intervento							
	sviluppo totale intervento	mt	2.600,00				
	costo medio intervento al mt lineare	€	736,215				
	lotto 1	mt	330,00	€ 736,215	€ 242.950,95		
	lotto 2	mt	321,00	€ 736,215	€ 236.325,02		
	lotto 3	mt	332,00	€ 736,215	€ 244.423,38		
	lotto 4	mt	333,00	€ 736,215	€ 245.159,60		
	lotto 5	mt	291,00	€ 736,215	€ 214.238,57		
	lotto 6	mt	330,00	€ 736,215	€ 242.950,95		
	lotto 7	mt	329,00	€ 736,215	€ 242.214,74		
	lotto 8	mt	334,00	€ 736,215	€ 245.895,81		
	totale	mt	2.600,00		€ 1.914.159,00		

