



Progetto n. 1

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE COMUNALI e ILLUMINAZIONE PUBBLICA – Sistemazione strade varie e impianti illuminazione pubblica

Importo quadro economico: **€. 2.500.000,00**

Fonte di finanziamento: oneri di urbanizzazione

DOCUMENTI PROGETTO PRELIMINARE

- 1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA**
- 2. RELAZIONE TECNICA**
- 3. STUDIO PREFATTIBILITA' AMBIENTALE**
- 4. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**
- 5. CAPITOLATO PRESTAZIONALE**
- 6. GIUDIZIO DI FATTIBILITA'**
- 7. ELABORATI GRAFICI**

Ente certificato:



Iso 9001:2008

Palazzo Comunale
via I Maggio 20090 - Segrate
Telefono 02/26.902.1 **Fax** 02/21.33.751
C.F. 83503670156 - **P.I.** 01703890150



1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1.1 Descrizione generale: caratteristiche qualitative e funzionali

Anche nel 2015 proseguirà il lavoro di manutenzione straordinaria delle strade comunali nei diversi quartieri, e in particolare a Segrate Centro e Villaggio Ambrosiano e Rovagnasco, Quartiere dei Mulini, Rivoltana (San Felice) e Redecesio.

Le principali strade interessate dagli interventi saranno le vie Gramsci, Conte Suardi, che si andranno a collegare con gli interventi in fase di completamento sulla strada Cassanese, alcune aree di Segrate Centro, parte delle quali interessate dalla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, strade del Villaggio Ambrosiano e di Rovagnasco, che necessitano di interventi di manutenzione straordinaria al fine di garantire la sicurezza della cittadinanza.

Gli interventi non si limiteranno alla semplice sistemazione del manto stradale, ma riguarderanno anche i percorsi ciclabili e pedonali, la segnaletica orizzontale e verticale, l'illuminazione pubblica.

In particolare, per quanto riguarda l'illuminazione pubblica, si procederà con l'attuale programma di manutenzione straordinaria, che riguarda il potenziamento e l'adeguamento della rete e la sostituzione dei corpi illuminanti con lampade a LED.

Ogni singolo progetto prevederà interventi per la mitigazione del rumore, che riguardano in particolare il posizionamento di barriere verdi a lato delle strade. Visto quanto previsto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - art.10, si è deciso di destinare per tali opere il 7% dell'importo del progetto.

1.1.1. Soluzione prescelta in relazione ai bisogni da soddisfare

Scopo principale di questi interventi è quello di ridurre al minimo i disagi per la circolazione e garantire la sicurezza non solo dei veicoli, ma anche e soprattutto dell'utenza debole, mediante la realizzazione di percorsi protetti a loro dedicati dove possibile, o mediante l'istituzione di aree residenziali e "zone 30", la redistribuzione dei flussi di traffico e la modifica della viabilità in alcuni quartieri.

Anche gli interventi previsti sulla rete di illuminazione pubblica, aumenteranno la sicurezza degli utenti, permettendo inoltre un notevole risparmio nei consumi energetici e nelle spese di manutenzione degli impianti

1.1.2. Analisi della fattibilità generale dell'intervento



La fattibilità di alcuni interventi in progetto è vincolata al completamento delle procedure di acquisizione delle aree, che condiziona quindi la programmazione temporale degli stessi. È il caso per esempio della nuova rotatoria da realizzare tra le vie Manzoni e Monzese e della sistemazione di via Buonarroti.

1.1.3. Disponibilità delle aree e situazione dei pubblici servizi

Tutte le strade e le aree su cui si deve intervenire (ad eccezione di quelle citate al punto precedente) sono di proprietà dell'Amministrazione comunale e sono, pertanto, immediatamente disponibili per l'intervento. Durante l'esecuzione dei lavori potrebbe rendersi necessaria una limitazione del traffico o una deviazione dello stesso su altri percorsi per la durata degli stessi.

1.1.4. Tempistica di esecuzione dei lavori

I tempi massimi di svolgimento delle varie attività saranno:

Progettazione Preliminare	20 gg.
Progettazione Definitiva	30 gg.
Progettazione Esecutiva	40 gg.
Approvazione Progettazioni	10 gg.
Gara e Affidamento	60 gg.
Esecuzione	150 gg.
Collaudi	180 gg.
Consegna dell'opera al servizio competente	10 gg.
<u>Totale</u>	<u>500 gg.</u>

1.1.5. Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere dei servizi ed impianti esistenti

Tutte le aree risultano facilmente accessibili e non vi è la presenza di particolari problemi legati ad impianti esistenti. Occorrerà fare attenzione ai sottoservizi esistenti e in alcuni casi ad impianti particolari nelle immediate vicinanze (deposito carburanti).



1.2. Eventuali circostanze che non risultassero dai disegni

Non rilevabili.

1.3. Aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto, calcoli sommari giustificativi della spesa e profilo architettonico

Non rilevabili.

1.3.1. Aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto

Inesistenti.

1.3.2. Calcoli sommari giustificativi della spesa

Da una prima analisi dell'intervento, si può presumere un impegno economico complessivo per l'intero quadro economico di € **2.500.000,00**, comprensivo di oneri per la sicurezza, IVA, imprevisti, allacciamenti alle reti pubbliche, spese tecniche, spese e contributi vari, così come sarà meglio dettagliato nel seguente paragrafo relativo al "Calcolo sommario della spesa".

1.3.3. Profilo architettonico

Irrilevante.

2. RELAZIONE TECNICA

2.1. Opere stradali

Gli interventi inerenti il presente progetto, riguardano lavori di modifica e miglioria della rete viaria esistente.

Allestito il cantiere, nel pieno rispetto delle normative sulla sicurezza, si procederà prima con la demolizione dei manufatti esistenti, che dipenderà dal tipo di intervento programmato e che potrà essere una semplice fresatura del tappeto d'usura, una scarifica più profonda, fino allo strato di binder, o una demolizione completa della pavimentazione (in pietra o bitume) per il rifacimento totale del cassonetto stradale.



Per gli interventi che prevedono il rifacimento completo di una strada si procederà anche alla sistemazione della rete di illuminazione pubblica e alla verifica e controllo dei sottoservizi, prevedendo il rifacimento delle stesse se necessario. In molti casi si prevede anche la posa di uno/due corrugati liberi per l'utilizzo futuro di nuovi sottoservizi.

Alcuni interventi prevedono la realizzazione di pavimentazioni utilizzando masselli autobloccanti o pietra, come nel caso dell'area mercato di via Lambro e della rotatoria Manzoni/Monzese.

3. STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

3.1. Verifica di compatibilità con le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale e del Piano di Governo del Territorio

Gli interventi risultano conformi alle prescrizioni dei vigenti strumenti urbanistici e non richiedono un esame dell'impatto paesistico e un'analisi di cui alla L.R. 20/99 sulla Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.).

3.2. Effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini

Gli interventi non generano alcun effetto nocivo all'ambiente e alla salute dei cittadini, purché tutti i prodotti saranno utilizzati secondo quanto descritto nelle relative schede tecniche.

3.3. Ragioni della scelta del sito e della scelta progettuale in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale

La scelta del sito e dell'intervento non è dipesa da ragioni di carattere ambientale, ma le scelte progettuali sono state volte alla massima salvaguardia dell'ambiente e delle caratteristiche del territorio.

3.4. Misure di compensazione ambientale ed eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, stima dei costi da inserire nei piani finanziari dei lavori

In alcuni casi si riscontra la presenza di alberature danneggiate, con patologie gravi o già estirpate in precedenza. Nell'intervento di rifacimento di strade e marciapiedi si prevederà anche la sostituzione delle alberature danneggiate e il reintegro di quelle già estirpate in precedenza.

3.5. Norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento ed eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti ed indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto



Non vi sono particolari norme o limiti di tutela ambientale che interessano gli interventi previsti, ma solo le normative riguardanti le normali attività previste dalle lavorazioni (smaltimento rifiuti, deposito materiali, ecc.).

4. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

In assenza di costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici, si applicheranno parametri di costo a mq. desunti da interventi analoghi realizzati nel territorio del Comune di SEGRATE nonché dal Bollettino Prezzi Camera di Commercio Industria ed Artigianato, bilanciati in base alle obiettive differenze tra gli interventi presi a base del parametro.

Quindi in base ai parametri adottati il costo dell'opera sarà presumibilmente di €. 2.500.000,00 così articolato:

ART.	LAVORAZIONI		TOTALE
	VILLAGGIO AMBROSIANO		
	VIA MONTE ROSA		€ 31.245,44
	VIA SAN CARLO ROTONDA/MONTE ROSA/MONTE SANTO		€ 19.393,33
	VIA DEL CEDRO		€ 31.333,86
	VIA DELLA ROBINIA		€ 12.728,91
	VIA ABETE/PINO		€ 33.537,01
	VIA GRAN SASSO		€ 58.505,15
	VIA GRAN PARADISO		€ 36.549,60
	VIA PANPERDU		€ 13.563,35
		€ 236.856,66	
	VIE VARIE		
	VIA I MAGGIO		€ 66.282,04
	VIA I MAGGIO parcheggio ingresso pastrengo		€ 19.399,31



VIA GRANDI		€ 92.189,12
VIA RADAELLI		€ 22.257,08
VIA MONTESSORI-CROCE DI MALTA-ALDA MERINI		€ 20.725,31
VIA BUONARROTI		€ 52.487,84
	€ 273.340,69	
DOSSI INCROCI		
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA MONZESE ANGOLO NENNI CON MANTENIMENTO DEL SOTTOFONDO ATTUALE IN CLS		€ 6.878,89
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA NENNI CON MANTENIMENTO DEL SOTTOFONDO ATTUALE IN CLS		€ 4.269,98
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA DELLE REGIONI FRONTE FARMACIA CON MANTENIMENTO DEL SOTTOFONDO ATTUALE IN CLS		€ 9.378,90
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA DELLE REGIONI FRONTE SCUOLA/FERMATA BUS CON MANTENIMENTO DEL SOTTOFONDO ATTUALE IN CLS		€ 9.528,90
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA BOLOGNA FRONTE CIVICO 16		€ 6.059,75
RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA BOLOGNA FRONTE CIVICO 4		€ 6.662,65
REALIZZAZIONE NUOVO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA C. BATTISTI ANGOLO VIA GOBETTI		€ 9.427,39
REALIZZAZIONE NUOVO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE RIALZATO VIA C. BATTISTI ANGOLO VIA COSTA		€ 7.985,06
INCROCCIAO ROMA CHIESA DEMOLIZIONE		€ 23.094,08
	€ 83.285,61	
PROGETTI VARI		
VIA RUGACESIO + PISTA + DOSSO		€ 153.323,37



	ROTATORIA MONZESE MANZONI		€ 141.324,85
	COMPLETAMENTO PISTA CICLABILE SP 160 (MIRAZZANO - VIMODRONE)		€ 315.938,76
	SISTEMAZIONE PARCHEGGIO P.L.		€ 43.783,40
	NUOVA AREA MERCATO VIA LAMBRO		€ 416.817,25
	SISTEMAZIONE AREA MERCATO VIA DE AMICIS		€ 110.338,52
		€ 1.181.526,14	
	SUBTOTALE		€ 1.775.009,11
	QUADRO ECONOMICO (IVA 10%, IMPREVISTI, SPESE TECNICHE, ...)	25%	€ 724.990,89
	TOTALE		€ 2.500.000,00

QUADRO ECONOMICO

a)	importo a base d'asta	€ 2.230.000,00
b)	oneri sicurezza	€ 42.727,27

€ 2.272.727,27

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

c)	IVA su a) e b)	€ 227.272,73
----	----------------	--------------

TOTALE **€ 2.500.000,00**

N.B.	Interventi per abbattimento barriere architettoniche relativi al presente intervento e finanziati con le risorse dell'apposito progetto dell'Elenco Annuale 2015	€ 654.250,00
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Le variazioni in aumento o in diminuzione dell'importo previsto sono ammesse nel limite del 20%



5. CAPITOLATO PRESTAZIONALE

5.1. Necessità funzionali, requisiti e prestazioni per rispondere alle esigenze dell'amministrazione e degli utenti

Non rilevabili.

5.2. Specifiche delle opere generali ed opere specializzate

OG3, OG 11, OS 9, OS 12.

5.3. Tabelle degli elementi e sub elementi

L'intervento si può suddividere nei seguenti elementi e sub elementi:

Opere Stradali	pari al	75 %
Impianti Elettrici	pari al	15%
Impianti Idraulici e Fognatura	pari al	10%

6. GIUDIZIO DI FATTIBILITÀ

I parametri ricavati dai punti sopra citati sia di carattere amministrativo che tecnico prestazionali, di sostenibilità ambientale e di fattibilità economico-finanziaria propendono verso una valutazione complessiva di fattibilità. Pertanto si esprime un giudizio di fattibilità **positivo** dell'intervento in oggetto

Segrate,

Il Responsabile della Programmazione

Arch. Maurizio Rigamonti