



## COMUNE DI SAN GIULIANO MILANESE

(Città Metropolitana di Milano)

### APPALTO DI SERVIZI DI MANUTENZIONE ORDINARIA STRADE, MARCIAPIEDI E SEGNALETICA ORIZZONTALE

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

#### Contratto a misura

		<i>Importi in euro</i>	
1	Importo esecuzione lavori	€	157.440,00
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€	6.560,00
<b>A</b>	<b>Totale appalto (1 + 2)</b>	€	164.000,00

*Il Responsabile del Procedimento*

*arch. Edoardo Candiani*

---

<u>Premesse</u> .....	<u>3</u>
<u>Obiettivi</u> .....	<u>3</u>
Elaborati <u>Progettuali</u> .....	<u>4</u>
<u>Disponibilità delle aree, forme e fonti di finanziamento</u> .....	<u>4</u>
<u>Piano di Sicurezza</u> .....	<u>4</u>
<u>Conformità agli strumenti urbanistici e alle normative vigenti</u> .....	<u>5</u>
<u>Indagini specialistiche</u> .....	<u>5</u>
<u>Cronoprogramma delle lavorazioni e delle fasi attuative</u> .....	<u>5</u>
<u>Stato di fatto</u> .....	<u>5</u>
<u>Progetto</u> .....	<u>5</u>
<u>Elenco prezzi unitari</u> .....	<u>6</u>
<u>Piano di manutenzione</u> .....	<u>7</u>
<u>Impegno generale di spesa</u> .....	<u>7</u>

### Premesse

L'articolo n°14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n°285 e s.m.i, Codice della Strada, contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi.

Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

Ne consegue che tutte le infrastrutture al servizio della viabilità pedonale e veicolare devono sempre essere mantenute in perfetta efficienza da parte degli Enti proprietari o dei soggetti esercenti che sono tenuti alla loro gestione. In ottemperanza a quanto sopra riportato, il presente progetto di manutenzione ordinaria persegue l'obiettivo di eseguire interventi che consentano il mantenimento della funzionalità della pavimentazione stradale.

### Obiettivi

L'appalto è finalizzato al miglioramento della qualità delle strade a servizio del territorio comunale, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini e riqualificandole, ove opportuno, attraverso il rifacimento di pavimentazione degradate.

Nell'ambito del presente appalto si prevede di realizzare interventi di manutenzione ordinaria riguardanti tratti di pavimentazione stradale e di marciapiedi particolarmente ammalorati che non necessitano di apposita progettazione, in quanto gli stessi non costituiscono modifiche sostanziali alle sagome stradali ed agli impianti tecnologici presenti.

I lavori oggetto del presente appalto si riferiscono principalmente all'ottimizzazione del manto di usura di alcune vie nel territorio comunale di cui è stata evidenziata la necessità in base a quanto rilevato dai tecnici o da segnalazioni da parte della Polizia Locale o dalla cittadinanza. L'attuale strato di usura è interessato da un evidente logoramento nella parte superficiale; è dunque necessario un intervento tempestivo che comporti una scarifica dello strato d'usura attuale e la sostituzione dello stesso. La messa in quota di chiusini e saracinesche e il rifacimento della segnaletica orizzontale.

Gli interventi, parziali o totali, anche se non esaustivi, che presumibilmente potranno essere richiesti sono quelli di seguito indicati:

- sistemazione parziale o totale dei manti stradali in conglomerato bituminoso;
- sistemazione parziale di marciapiedi ove risultino indispensabili per la sicurezza della viabilità pedonale, nonché per i portatori di handicap;
- lavori necessari per l'abbattimento di barriere architettoniche;
- manutenzione di tratti di pista ciclabile;
- segnaletica stradale orizzontale.

Le priorità di intervento verranno date tenendo conto dello stato di dissesto delle sedi stradali e delle eventuali esigenze che sorgeranno durante l'appalto.

I lavori di manutenzione saranno contabilizzati e remunerati a misura sulla base dell'elenco prezzi previsto nel capitolato speciale d'appalto. In via indicativa, da un primo esame effettuato dagli uffici competenti sullo stato manutentivo del

patrimonio stradale, e delle segnalazioni pervenute, si è provveduto a redigere l'elenco di diversi interventi che rappresentano le possibili tipologie d'intervento che potranno essere eseguite con il presente appalto, su ordine della Direzione Lavori, dopo le verifiche necessarie che saranno richieste (sopralluoghi, preventivi, ecc.) nel rispetto delle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le priorità di intervento verranno date tenendo conto dello stato di dissesto delle sedi stradali e delle eventuali esigenze che sorgeranno durante l'appalto.

### Elaborati Progettuali

Gli elaborati sono:

- Relazione Illustrativa;
- Capitolato Speciale d'Appalto;
- Elenco Prezzi Unitari (Comune di Milano: Edizione 2017 - Integrazione);
- Quadro Economico;
- D.U.V.R.I..

La forma dell'appalto prevista è **a misura**, la categoria dei lavori è **OG3**.

### Disponibilità delle aree, forme e fonti di finanziamento

La proprietà delle strade è comunale.

L'opera è finanziata con mezzi propri dell'Ente.

### Piano di Sicurezza

Essendo prevista per l'esecuzione dei lavori la presenza in cantiere di una sola impresa, non si è resa necessaria la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento, di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.. Per quanto riguarda l'eventuale applicazione, si farà riferimento alla direttiva n°92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei o mobili, previste dal D.Lgs. n°81/2008. Alla luce degli interventi previsti si precisa che, stante la modesta entità degli stessi e le caratteristiche specifiche (micro cantieri o cantieri itineranti) non si ritiene necessario predisporre un piano di sicurezza e di coordinamento.

Nel caso in cui si dovessero eseguire interventi rilevanti o rientranti nei casi contemplati dalla norma vigente, sarà predisposto apposito coordinamento in capo a tecnico abilitato. I lavori devono comunque essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

In particolare, vista la specifica natura dei lavori da eseguirsi, dovranno adottarsi (quando del caso) tutte le prescrizioni relative ai lavori e depositi sulle strade, già previste, tra l'altro, dal D.P.R. 16 Dicembre 1992, n°495, Regolamento di Esecuzione del C.d.S., artt. n°30 e n°43 (rif. art. n°21 del C.d.S.) e dal Decreto 10 Luglio 2002 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottarsi per il segnalamento temporaneo.

Ai fini degli obblighi di legge varrà pertanto redatto il P.S.S. presentato dall'Impresa. La realizzazione delle opere non darà luogo alla produzione di alcun tipo di elemento inquinante che possa causare danno all'ambiente

circostante; vista la loro natura, si escludono rischi causati da eventuali esplosioni, incendi o rotture che comportino rilasci nell'ambiente di sostanze tossiche, sversamenti accidentali o sostanze pericolose. Si è ritenuto che i rischi propri delle lavorazioni siano quelli normalmente insiti nelle stesse, e pertanto si sono stimati gli oneri per la sicurezza ricompresi nei prezzi unitari e quantificati nella misura del 4%.

#### **Conformità agli strumenti urbanistici e alle normative vigenti**

Il progetto è conforme a quanto contenuto nelle previsioni urbanistiche comunali e edilizie e non contrasta con quanto già esistente nel patrimonio naturale circostante. Non risultano necessari nullaosta di conformità alle norme di sicurezza, ambientali e paesistiche, né pareri di conformità alle norme sanitarie.

#### **Indagini specialistiche**

Considerata la tipologia dei lavori di manutenzione che interessa il livello di strato superficiale della sede stradale l'elaborazione del progetto non ha richiesto indagini geologiche, geotecniche, idrologiche e idrauliche.

#### **Cronoprogramma delle lavorazioni e delle fasi attuative**

Come stabilito dal Capitolato Speciale d'Appalto, la manutenzione delle opere deve avvenire entro e non oltre il 31 dicembre 2018, comunque fino ad esaurimento fondi a disposizione e decorrenti dalla data di consegna lavori. Eventuali temporanee sospensioni dei lavori per ragioni meteorologiche potranno portare a un lieve slittamento dell'ultimazione delle opere e conseguentemente del collaudo, che dovrà avvenire entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

#### **Stato di fatto**

Le strade su cui si andrà ad intervenire presentano uno stato di degrado dovuto all'usura e agli allacciamenti dei privati ai sottoservizi. Molte strade presentano ripristini e rappezzi che rendono il manto stradale non più omogeneo e compatto, con la conseguente presenza di avvallamenti e continuo formarsi di buche.

#### **Progetto**

L'elenco sottostante non vuole essere esaustivo degli interventi che verranno realizzati. Di seguito si descrivono i possibili interventi che potranno essere ordinati nell'ambito dell'appalto:

Interventi su manto stradale:

- Scarifica generale della strada eseguita con mezzo meccanico e rifinita a mano, compreso caricamento e smaltimento delle risulite alle discariche autorizzate.
- Realizzazione di strato di collegamento in binder per la ricarica e risagomatura del fondo stradale, previa accurata pulizia del sottofondo, steso con vibro finitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, compresa emulsione di ancoraggio, in strati da 3 a 6

- cm. compressi per ogni centimetro compresso.
- Realizzazione di manto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/200, al 5%-6% del peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, steso con vibro finitrice e rullato con rullo di peso adeguato, per uno spessore di cm. 3, in opera compresa pulizia del fondo ed emulsionatura con emulsione bituminosa acida.
- Messa in quota di chiusini e saracinesche.

Opere per manutenzione marciapiedi:

- Scarifica generale della banchina stradale esistente con mezzo meccanico e rifinita a mano, compreso caricamento e smaltimento della risulta alle discariche autorizzate.
- Sottofondo di mista naturale ghiaiosa di fiume, cava, scevra di materiale argilloso, compressa con idoneo mezzo meccanico.
- Fondazione della pavimentazione costituita da massetto di calcestruzzo dello spessore di 10 cm. a q.li 2 di cemento 32,5, in opera compresa pendenza per garantire la colatura delle acque meteoriche.
- Fornitura e posa in opera di cordoli in granito facce a vista bocciardate su sottofondo in calcestruzzo compresa la sigillatura, lo scavo il rinterro e quanto altro occorrente per dare l'opera compiuta. Una particolare attenzione dovrà essere data alla realizzazione delle pendenze per evitare formazione di pozze d'acque meteoriche in prossimità dei passi carrai.
- Realizzazione di pavimentazione di marciapiede a discrezione insindacabile del D.LL..

Si accettano da parte dell'impresa aggiudicataria suggerimenti sulle modalità di intervento con tecnologie migliorative volte a rendere un servizio più duraturo e sicuro rispetto ai metodi tradizionali.

Le opere previste non andranno a modificare la morfologia dei luoghi in quanto le principali lavorazioni prevedono solo opere di manutenzione e rifacimenti di tratti di pavimentazione stradale. I lavori saranno eseguiti nel pieno rispetto delle regole d'arte e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione. L'impresa appaltatrice avrà inoltre l'onere di sorvegliare puntualmente il territorio comunale (strade, marciapiedi, parcheggi ecc.) al fine di verificare e risolvere nel più breve tempo possibile tutte le anomalie riscontrate, riducendo al minimo i tempi di intervento. I lavori qui descritti e l'entità degli stessi potranno essere variati e richiesti su altri tratti viabilistici del territorio comunale ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale, fino alla concorrenza dell'importo del contratto e delle eventuali economie risultanti dal ribasso offerto in sede di gara. In aggiunta alle prestazioni generali, l'appalto prevede che la ditta aggiudicataria garantisca un pronto intervento 24 ore su 24 e disponga di una sede operativa posta ad una distanza dal Comune tale da poter essere raggiunta velocemente.

### **Elenco prezzi unitari**

Il Listino prezzi usato per l'esecuzione delle opere di cui alla presente relazione è quello del "Comune di Milano: Edizione 2017 – Integrazione" su cui sarà applicato lo sconto.

I prezzi indicati sono comprensivi di ogni compenso principale e provvisorio per consumi, trasporti, mano d'opera, lavorazioni e magisteri occorrenti per eseguire

tutti i lavori nel modo prescritto, anche quando ciò non sia esplicitamente dichiarato nei rispettivi articoli, nonché spese generali e l'utile dell'impresa e di ogni altro compenso per l'obbligo che questa ha di soggiacere a tutti gli oneri e spese prescritte a carico della stessa. I prezzi unitari comprendono altresì la quota pari al 4% degli stessi per oneri per la sicurezza non soggetta a ribasso.

#### **Piano di manutenzione**

Trattandosi di opere di manutenzione non è per la natura delle stesse ipotizzabile un programma di manutenzione.

Unica indicazione possibile da fornire è quella relativa alla durata media dei manti stradali, che direttamente dipendente dalla qualità dell'esecuzione e dal tipo di traffico che interessa le strade può essere stimata in 4/5 anni, fatti salvi interventi di manomissione.

Tale indicazione viene fornita per consentire all'Amministrazione Comunale la programmazione delle future manutenzioni.

Dovrà essere inoltre prevista la pulizia periodica di caditoie e pozzetti stradali per garantire il mantenimento nel tempo dello smaltimento delle acque meteoriche.

#### **Impegno generale di spesa**

L'importo dei lavori, **compensati a misura** ammonta a **euro 164.000,00=**, al netto di I.V.A. e risulta così costituito:

a) Importo soggetto a ribasso	€	157.440,00
b) oneri per la sicurezza	€	6.560,00

L'importo di cui al punto b) non è soggetto a ribasso d'asta.