STUDIO INGEGNERIA RAPETTI

VIA E. CURIEL 14, 20083 GAGGIANO (MI)
Tel. 02/9082003
www. studiorapetti.it
e- mail : info@studiorapetti.it

via Boito 5/7 20090 Trezzano sul Naviglio (Mi)
tel. 02-48418290 P.IVA/C.F. 03029240151
PEC:
comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it
Email istituzionale:
protocollo@comune.trezzano-sul-naviglio.mi.it
WEB:
https://www.comune.trezzano-sul-naviglio.mi.it

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO
Città Metropolitana di Milano

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE ANNO 2025/2026

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORAZIONI PREVISTE:

Scarificazione della pavimentazione stradale, realizzazione di porzioni di sottofondo, messa in quota dei chiusini, rifacimento del manto di usura e realizzazione della nuova segnaletica orizzontale

IL R.U.P.
ING. JVAN TOSI

IL PROGETTISTA
ING. GIOVANNI RAPETTI

PROGETTO

Relazione generale con quadro economico

DATA ELABORATO : SETTEMBRE 2026

AGGIORNAMENTI :

Allegato
A

A TERMINE DI LEGGE OGNI DIRITTO E' RISERVATO

INDICE

1- PREMESSA

2 - PROGETTO ESECUTIVO

3 - AGGIUDICAZIONE LAVORI

4 - MODIFICA DEI CONTRATTI IN CORSO D'ESECUZIONE

5 - DOCUMENTI PROGETTUALI

1. PREMESSA

Descrizione sommaria dell'intervento

Il progetto è finalizzato prevede l'esecuzione di interventi finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza nei confronti del traffico veicolare e pedonale nelle seguenti tratte:

Tratto 1 - Via N. Copernico escluso i parcheggi

Tratto 2 - Viale Edison

Tratto 3 - Viale Leonardo da Vinci dal confine comunale fino a rotonda

Tratto 4 - Viale Colombo fino a incrocio via Goldoni

Tratto 5 - Via Monteverdi

2. PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo redatto dal Servizio Lavori Pubblici – Area Infrastrutture del Comune di Trezzano sul Naviglio sviluppa nel dettaglio le seguenti opere:

Tratto 1: Via N. Copernico escluso i parcheggi.

Il tratto che si colloca in ambito urbano – produttivo/industriale ha un calibro variabile da 8,00 metri a 10,00 metri, a doppio senso di marcia, con possibilità di parcheggio; presenta il manto d'usura compromesso lungo tutto il tratto, per una superficie di intervento di mq. 9.597,00 . Il progetto prevede la scarifica di max cm. **6,** tappeto di usura cm. **5** e in alcuni punti strato di massicciata a seconda delle necessità

Tratto 2: Viale Edison

Il tratto che si colloca in ambito urbano - produttivo/industriale ha un calibro variabile di 10,00 metri, a doppio senso di marcia; presenta il manto d'usura compromesso lungo tutto il tratto, per una superficie di intervento di mq. **6.293,67**. Il progetto prevede la scarifica di max cm. **6,** tappeto di usura cm. **5** e in alcuni punti strato di massicciata a seconda delle necessità

Tratto 3: Viale Leonardo da Vinci dal confine comunale fino a rotonda.

Il tratto che si colloca in ambito urbano – produttivo/industriale ha un calibro variabile da 7,00 metri a 8,00 metri, a senso unico di marcia; presenta il manto d'usura compromesso lungo tutto il tratto, per una superficie di intervento di mq. 12.773,76 . Il progetto prevede la scarifica di cm. 6, tappeto di usura cm. 5 e in alcuni punti strato di massicciata a seconda delle necessità.

Tratto 4: Viale Colombo fino al civico 17.

Il tratto che si colloca in ambito urbano – produttivo ha un calibro variabile da 6,00 metri a 7,00 metri, ad un unico senso di marcia, con possibilità di parcheggio; presenta il manto d'usura compromesso lungo tutto il tratto, per una superficie di intervento di mq. **3.887,13 .**

Il progetto prevede la scarifica di cm. **6**, tappeto di usura cm. **5** e in alcuni punti strato di massicciata a seconda delle necessità.

Tratto 5: Via Monteverdi

Il tratto che si colloca in ambito urbano – residenziale ha un calibro costante di 10,00 metri, a doppio senso di marcia, con possibilità di parcheggio; presenta il manto d'usura compromesso lungo tutto il tratto, per una superficie di intervento di mq. 3.336,83 .

Il progetto prevede la scarifica di cm. 6, tappeto di usura cm. 5 e in alcuni punti strato di massicciata a seconda delle necessità

Per tutti i tratti in progetto sono previste le seguenti lavorazioni:

- Fresatura del manto stradale stradali in conglomerato bituminoso per uno spessore di max cm. 6, per il successivo nuovo strato di finitura.
- Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata.
- Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede.
- Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei rifiuti.
- *Messa in quota dei chiusini esistenti all'altezza finale delle pavimentazioni;*
- *Sostituzione chiusini giudicati non recuperabili e messa in quota di chiusini, griglie nuovi.*
- *Posa di tappeti di usura in conglomerato bituminoso (tappetino), spessore cm. 5, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento dei vuoti corrispondente a quanto previsto dalle Norme Tecniche.*
- *Sostituzione di cordoli stradali esistenti con nuovi cordoli in calcestruzzo o in granito da posizionare in senso orizzontale per consentire l'accesso all'area bonificata.*
- *Sostituzione e messa in quota di chiusini ciechi o caditoie per camerette, pozzetti e saracinesche di qualsiasi dimensione.*
- *Segnaletica orizzontale di nuovo impianto*

Il quadro economico del progetto esecutivo risulta il seguente

QUADRO ECONOMICO di PROGETTO				
MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE 2025 / 2026				
		quota NON ribassabile	quota ribassabile	aliquota I.V.A.
	Descrizione			
A1	Importo lavori soggetto a ribasso - STRADE		€ 702.162,86	22%
A	TOTALE importo lavori **soggetto a ribasso base d'asta**		**€ 702.162,86**	
B2	Costi della manodopera - STRADE	€ 69.444,68		22%
B1	ONERI SPECIFICI PER SICUREZZA NEI CANTIERI ex. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. NON soggetto a ribasso d'asta	€ 10.000,00		22%
B	TOTALE importo lavori **NON soggetto a ribasso**	**€ 79.444,68**		
A + B = C		**€ 781.607,54**		
	Somme a disposizione			
D1	Fondo ANAC		€ 410,00	
D2	Articolo 45 - Incentivi alle funzioni tecniche D.Lgs. 36/2023 (2% dei lavori)		€ 15.632,15	
D3	IVA (22% sui lavori STRADE) **ribassabile**		€ 171.953,66	
D5	Imprevisti (IVA compresa)		€ 30.396,65	
D	**Totale somme a disposizione**		**€ 218.392,46**	
	Importo totale da finanziare		**€ 1.000.000,00**	

3. AGGIUDICAZIONE LAVORI

Con determinazione n° 440/2026 i lavori sono stati aggiudicati alla società IMPRESA BERGAMELLI s.r.l., P.I. 03692650165, con sede legale in Nembro (BG) – Via Crespi 23, per un importo di € 619.056,84 inclusi € 10.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € 69.444,68 per incidenza della manodopera, al netto dello sconto proposto del 23,15%.

Il quadro economico ricalcolato al netto dello sconto offerto risulta pertanto:

QUADRO ECONOMICO di GARA				
MANUTENZIONE STRAORDINARIA				
		quota NON ribassabile	quota ribassabile	aliquota I.V.A.
	Descrizione			
A1	Importo lavori STRADE - soggetto a ribasso		€ 702.162,86	22%
B2	Costi della manodopera - STRADE	€ 69.444,68		22%
	RIBASSO 0,000 %	0,0000000	**-€ 162.550,70**	
B1	ONERI SPECIFICI PER SICUREZZA NEI CANTIERI ex. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. NON soggetto a ribasso d'asta	€ 10.000,00		22%
B	TOTALE importo lavori **NON soggetto a ribasso**	**€ 79.444,68**		
A	TOTALE importo lavori **al netto dello sconto**		**€ 539.612,16**	
C	**TOTALE importo di contratto al netto dello sconto**	**€ 619.056,84**		
	Somme a disposizione			
D1	Fondo ANAC		€ 410,00	
D2	Articolo 45 - Incentivi alle funzioni tecniche D.Lgs. 36/2023 (2% dei lavori)		€ 15.632,15	
D3	IVA (22% sui lavori STRADE) **ribassato**		€ 136.192,50	
D5	Imprevisti (IVA compresa)		€ 30.396,65	
D6	Arrotondamenti ed accantonamenti		€ 198.311,86	
D	**Totale somme a disposizione**		**€ 380.943,16**	
	Importo totale da finanziare		**€ 1.000.000,00**	

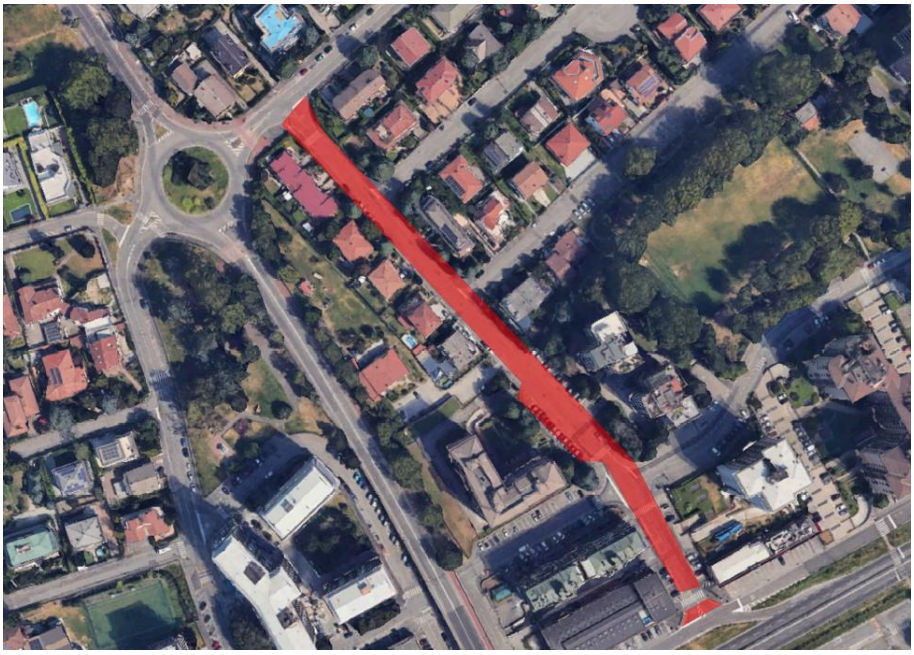
4. MODIFICA DEI CONTRATTI IN CORSO D'ESECUZIONE

Nel corso dei lavori sono emerse necessità di interventi in altre zone per cui il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 120 comma 1 b ha richiesto al Direttore dei Lavori di redigere la presente Modifica dei Contratti in corso d'esecuzione per inserire nuovi tratti stradali in cui provvedere al rifacimento e messa in sicurezza della sede stradale.

In particolare:

Via Monteverdi

Nel corso dei lavori si è deciso di non provvedere all'asfaltatura del dosso d'attraversamento pedonale a dosso in corrispondenza dell'incrocio con Viale Colombo che si presentava in buono stato manutentivo per una superficie di intervento di mq. 100,00



Parcheggio Via Bramante – Via Mazzini

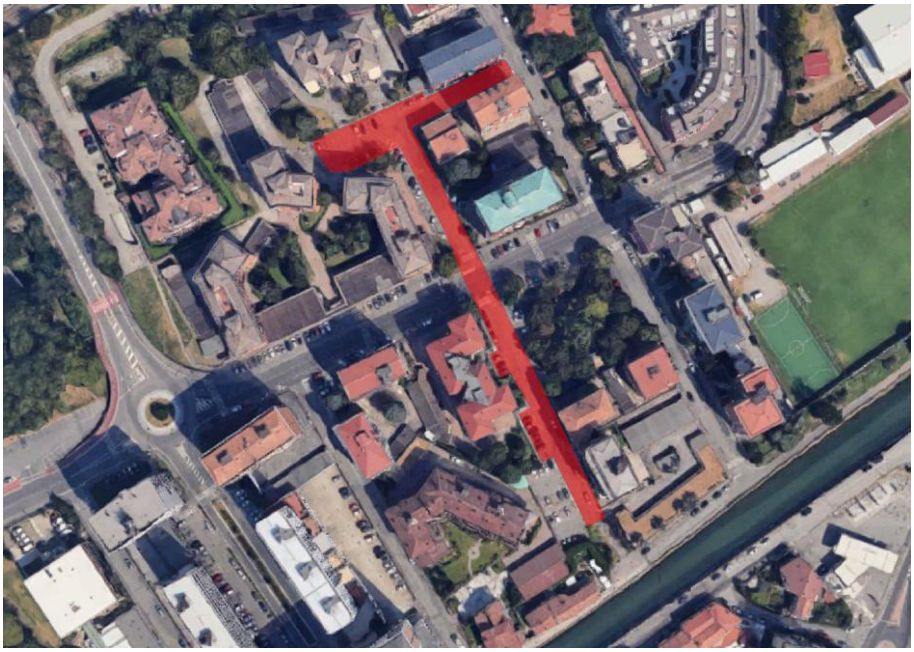
Il parcheggio, situato in centro risulta interessato da notevole traffico viabilistico e presenta pessimo stato conservativo, condizione che rende necessario prevedere interventi urgenti di rispristino per la messa in sicurezza. Al contempo l'Amministrazione Comunale nell'ottica dell'incremento degli stalli ha richiesto di rivedere la viabilità di accesso-uscita, aumentando di 4 posti auto. La modifica al contratto prevede, oltre all'adeguamento del marciapiede per eliminare la rampa d'accesso il rifacimento della pavimentazione, prevede la scarifica di cm.9, l'esecuzione di uno strato di collegamento con la massicciata binder spessore 5 cm. e finitura con tappeto di usura cm. 4



Via Parini

Via Parini con carico urbanistico prettamente residenziale, presenta per quasi l'intero sviluppo stato conservativo compromesso in modo da rendere necessario prevedere interventi di rispristino per la messa in sicurezza. La modifica al contratto prevede, il rifacimento della pavimentazione per l'intera sede stradale ad eccezione della porzione finale lato Naviglio

dove la presenza di interventi su reti interrate garantisce mezza corsia in buono stato conservativo.
In alcune zone, lo stato conservativo induce a incrementare la scarifica di cm.9, con l'esecuzione di uno strato di collegamento con la massicciata binder spessore 5 cm. e finitura con tappeto di usura cm. 4



Via Marconi da Via Morona a Via Malibran

Via Marconi con carico urbanistico prettamente residenziale, presenta per quasi l'intero sviluppo stato conservativo compromesso in modo da rendere necessario prevedere interventi di rispristino per la messa in sicurezza. La modifica al contratto prevede, il rifacimento della pavimentazione per l'intera sede stradale ad eccezione della porzione finale lato Naviglio dove la presenza di interventi su reti interrate garantisce mezza corsia in buono stato conservativo.
In alcune zone, lo stato conservativo induce a incrementare la scarifica di cm.**9**, con l'esecuzione di uno strato di collegamento con la massicciata binder spessore 5 cm. e finitura con tappeto di usura cm. **5**



5 - DOCUMENTI PROGETTUALI

Il progetto si compone dei seguenti documenti:

Allegato **A**	Relazione generale con quadro economico
Allegato **B**	Quadro economico
Allegato **C**	Computo metrico estimativo
Allegato **D**	Atto di sottomissione e verbale concordamento nuovi prezzi
Allegato **E**	Quadro di confronto
Allegato **F**	Elaborati grafici Allegato **F1** – INQUADRAMENTO - Parcheggio San Lorenzo Allegato **F2** – INQUADRAMENTO - Via Parini Allegato **F3** – INQUADRAMENTO - Via Marconi Allegato **F4** – PLANIMETRIA - Parcheggio San Lorenzo Allegato **F5** – SEZIONE- Parcheggio San Lorenzo Allegato **F6** – PLANIMETRIA - Via Parini - Tratto 1 Allegato **F7** – PLANIMETRIA - Via Parini - Tratto 2 Allegato **F8** – SEZIONE- Via Parini Allegato **F9** – PLANIMETRIA - Via Marcon Allegato **F10** – SEZIONE- Via Marconi

IL DIRETTORE DEI LAVORI