



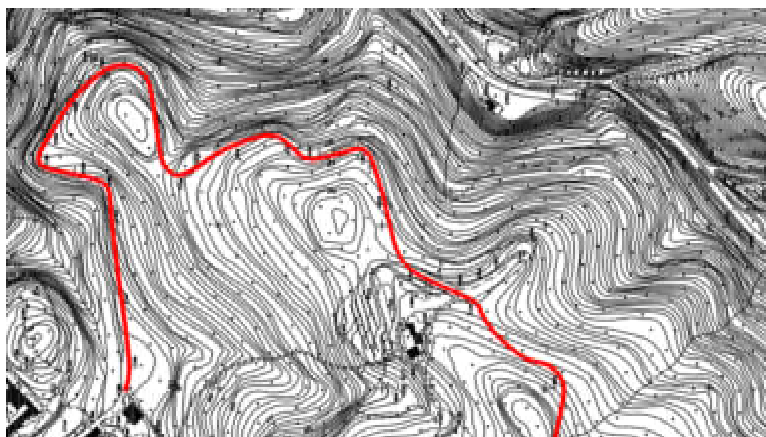
COMUNE DI INDUNO OLONA

Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

STRADA PER MONTALLEGRO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA, STIMA DEI LAVORI E CAPITOLATO



1. Relazione tecnica illustrativa

La presente relazione tecnica ed economica riguarda gli interventi di riqualificazione e regolarizzazione di un tratto di strada sterrata pubblica denominata Strada per Montallegro, avente lunghezza pari a circa 1.000 m e larghezza variabile compresa tra 3,50 m e 4,00 m, finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza, transitabilità e regimazione delle acque meteoriche.

In una prima fase di lavorazioni, previo allestimento dei necessari approntamenti d cantiere, è prevista la preparazione del fondo della carreggiata, eseguita con mezzi meccanici, con eliminazione delle irregolarità, degli avvallamenti e del materiale incoerente, al fine di ripristinare l'adeguata planarità del sedime e le corrette pendenze longitudinali e trasversali e predisponendo un piano di posa idoneo per le successive lavorazioni. In una seconda fase sarà realizzato un nuovo strato composito, costituito da materiale misto naturale (c.d. misto natura) contenente ghiaia, pietrisco o sabbia grossolana, integrato con terreno "nativo" selezionato in fase di preparazione. Il materiale sarà steso in modo uniforme e compattato meccanicamente, ottenendo una superficie regolare, portante e drenante, idonea al traffico veicolare previsto e coerente con il contesto ambientale. La superficie complessiva stimata è di circa 3.925,00 m² da livellare nel complesso di cui circa il 70%, quantificabile in 2.747,50 mq, necessità di riempimenti o ricarica di materiale per uno spessore medio di circa 10 cm. Sono inoltre da prevedersi interventi localizzati, puntuali, da quantificarsi ad ore e misura in sede di esecuzione, per la pulizia, la regolarizzazione ed il ripristino funzionale delle canalette cementizie esistenti, finalizzati a garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche lungo il tracciato stradale. come detto tali lavorazioni saranno contabilizzate in funzione delle ore di manodopera impiegate, dei noli e delle forniture di apposite malte cementizie.

2. Stima dei lavori, delle forniture e della manodopera

cod.	Descrizione	UM	Quantità	p.u.	Importo (€)
NP.01	Livellatura generale della strada compresi noli automezzi e macchine	mq	3925	3,50 €	13.737,50 €
NP.02	Stesa, modellazione, compattazione per 70% superficie compresi noli automezzi e macchine	mq	2747,5	3,50 €	9.616,25 €
N.P.03	Forniture a piè d'opera - Aggregato graniglia di roccia naturale calcarea dolomitica pezzatura variabile 3 – 6 mm	mc	274,75	45,51 €	12.503,87 €
LOM252.RU.00.00.00.0005	Operaio edili di livello 3°; qualifica: specializzato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati	h	24	41,09 €	986,16 €
LOM252.RU.00.00.00.0010	Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati	h	24	38,10 €	914,40 €
NP.04	Noli e forniture varie per riparazione dei sistemi di smaltimento acque meteoriche	a corpo	1	821,52 €	821,52 €
tot. Parziale	Totale lavori				38.579,70 €
OS.01	Oneri della sicurezza 2,0 % su NP.	a corpo	1	771,59 €	771,59 €
	Totale a base d'appalto				39.351,30 €
	IVA 22%				8.657,29 €
	TOTALE IMPEGNO				48.008,58 €

N.B. la ditta Seprio Srl ha proposto un ribasso tale da determinare un prezzo pari a € 37.403,03 (oltre IVA al 22%), oltre agli oneri della sicurezza pari a € 771,59 (oltre IVA al 22%);

3. Capitolato tecnico e amministrativo

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria della strada sterrata denominata *Via per Montallegro*, per una lunghezza complessiva di circa 1 km e una sezione media compresa tra 3,50 m e 4,00 m, finalizzati al ripristino della funzionalità del piano viabile, al miglioramento della sicurezza della circolazione e alla corretta regimazione delle acque meteoriche. Le opere comprendono tutte le forniture, prestazioni, lavorazioni e oneri necessari per consegnare l'infrastruttura pienamente funzionante, anche se non espressamente menzionati ma tecnicamente indispensabili.

Art. 2 – Norme tecniche e disposizioni di riferimento

L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire nel rispetto delle seguenti norme e disposizioni:

- Codice dei Contratti Pubblici e relativo regolamento attuativo.
- Norme UNI/EN relative ai materiali granulari e alle opere stradali.
- D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. in materia di sicurezza sul lavoro.

Art. 3 – Descrizione delle lavorazioni

3.1 Preparazione del tracciato

Le attività preliminari comprendono:

- Rimozione di materiale invadente ai margini della carreggiata (erbe, arbusti, ramaglie) mediante mezzi manuali o meccanici, senza interventi invasivi sulla vegetazione.
- Rimozione depositi terrosi, pietrame, materiale incoerente, ostacoli al deflusso delle acque.
- Ripristino della continuità delle cunette laterali esistenti mediante modellazione del terreno.

3.2 Ripristino del piano viabile

Le lavorazioni comprendono:

- Lavorazione superficiale del piano stradale esistente mediante movimentazione e regolarizzazione del materiale attuale, creazione base uniforme idonea alla successiva stesa.
- Fornitura e posa di materiale granulare stabilizzato (misto naturale), con spessore variabile secondo le indicazioni della Direzione Lavori.
- Stesa del materiale mediante grader o mezzo equivalente, a garanzia della geometria del profilo stradale; compattazione meccanica con rullo fino al raggiungimento della densità ottimale; modellazione sagoma in sezione per favorire il rapido allontanamento delle acque meteoriche.

3.3 Sistemazione delle opere di drenaggio

- Modellazione e riprofilatura delle cunette laterali lungo tutto il tracciato; pulizia e riattivazione di eventuali attraversamenti idraulici esistenti, fornitura e posa di tubazioni corrugate in PEAD, ove necessario, per garantire il corretto smaltimento delle acque trasversali.

3.4 Opere accessorie

- Ripristino tratti erosi e cedimenti con apporto di materiale idoneo e compattazione.
- Sistemazione delle banchine laterali con regolarizzazione del terreno.
- Riposizionamento o installazione di segnaletica verticale di servizio, se prevista.
- Eventuali ulteriori interventi minori richiesti dalla Direzione Lavori per garantire la piena funzionalità dell'opera.

Art. 4 – Materiali

Tutti i materiali impiegati dovranno essere:

- conformi alle normative vigenti,
- accompagnati da certificazioni di origine e qualità,
- idonei all'uso previsto.

Il materiale stabilizzato dovrà presentare:

- granulometria controllata,
- assenza di elementi organici,
- caratteristiche meccaniche adeguate alla viabilità rurale.

La Direzione Lavori potrà rifiutare materiali non conformi.

Art. 5 – Modalità di esecuzione

- Le lavorazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte. L'impresa dovrà garantire la continuità del transito locale, adottando idonee misure di sicurezza e segnalazione. Eventuali varianti migliorative proposte dall'impresa dovranno essere preventivamente autorizzate.
- L'impresa è responsabile della corretta esecuzione delle opere.

Art. 6 – Sicurezza e tutela ambientale

- L'impresa è tenuta al rispetto del D.Lgs. 81/2008 e delle prescrizioni del POS.
- È vietato l'abbandono di materiali di risulta; i rifiuti e materiali di scarto dovranno essere conferiti a impianti autorizzati.
- Dovrà essere garantita la protezione delle aree verdi, dei fossi laterali e delle zone sensibili.
- L'impresa dovrà adottare misure per limitare polveri, rumori e impatti ambientali.

Art. 7 – Misurazione e contabilizzazione

Le lavorazioni saranno contabilizzate:

- **a misura**, sulla base delle quantità effettivamente eseguite e verificate dalla Direzione Lavori;
- secondo i prezzi unitari riportati nell'elenco prezzi allegato al contratto.
- Eventuali lavorazioni non previste saranno valutate secondo i criteri del prezzo regionale vigente o mediante analisi prezzi.

Art. 8 – Durata dei lavori

Considerate le possibili variabili meteorologiche del periodo, altre eventuali necessità organizzative e/o possibili interferenze, si stima che i lavori possano essere ultimati entro e non oltre 30 giorni dalla data di consegna prevista per il giorno 10/12/2025 (da confermare ad esito della procedura di affidamento).

Art. 9 – Certificazione della regolare esecuzione

Al termine dei lavori, la Direzione Lavori procederà alla verifica della corretta esecuzione delle opere. Il collaudo sarà effettuato secondo le norme vigenti e comporterà l'accettazione definitiva dell'intervento.

Il Responsabile del Settore
Lavori Pubblici e Manutenzioni
Funzionario Tecnico dell'Ente
Amedeo Manduzio

4. Parere del RUP

Il R.U.P., esaminata la documentazione progettuale e l'oggetto dell'affidamento, attesta che gli interventi previsti interesseranno esclusivamente i sedimi stradali di proprietà comunale, in conformità a quanto richiesto dalla Giunta comunale con verbale del 21/10/2024. Si esprime pertanto parere favorevole alla procedura di affidamento diretto attingendo dalle somme a disposizione del QTE di progetto di cui alla determinazione 467/2025 con oggetto "APPROVAZIONE PERIZIA MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ABBATTIMENTO B.A. SULLA VIABILITÀ LOCALE" CUP B73D23000990004" "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ABBATTIMENTO B.A. SULLA VIABILITÀ LOCALE" CUP: B73D23000990004.

Il R.U.P. - Arch Massimo Collitorti