



COMUNE DI PAVIA

SETTORE 6 LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, ESPROPRI, MOBILITA'
Via Scopoli 1 - 27100 Pavia
Cod. fisc. e P. IVA 00296180185 - Pec: protocollo@pec.comune.pavia.it

ALLEGATO 1 RELAZIONE

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SEGNALETICA
ORIZZONTALE E VERTICALE 2022-2023

CODICE INTERNO: POP276

CUI: L00296180185202100019

CUP:

IL PROGETTISTA: arch. Laura Gandini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ing. Adriano Sora

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 6: arch. Mara Latini

Pavia, lì 27 gennaio 2022

SETTORE 6 - LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, ESPROPRI, MOBILITA'
SERVIZIO MANUTENZIONE E AUTORITA' COMPETENTE IN MATERIA SISMICA
Dirigente di Settore: Arch. Mara Latini – tel. 0382/399253 – e-mail: mara.latini@comune.pv.it
Responsabile del Servizio: Ing. Adriano Sora – tel. 0382/399333 – e-mail: asora@comune.pv.it
Pratica trattata da: Arch. Laura Gandini – tel. 0382/545317 – e-mail: laura.gandini@comune.pv.it

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLGS 82/05 e smi

1-PREMESSA

Il bando in oggetto prevede la realizzazione di:

- esecuzione delle opere di manutenzione ordinaria della segnaletica orizzontale e verticale
- attività di censimento della segnaletica stradale afferenti a zone concordate con la D.L., come meglio specificato nell'Addendum al Capitolato Speciale d'Appalto
- attività di reperibilità

L'appalto per tali lavori sarà biennale per il 2022-2023, per un importo totale di € 560.000, diviso in due anni.

L'importo è suddiviso nel modo che segue:

- anno 2022 totale intervento € 280.112,50, € 205.000,00 per lavori a base d'asta, € 4.000,00 per oneri della sicurezza, € 71.112,50 per somme a disposizione;
- anno 2023 totale intervento € 279.887,50, € 205.000,00 per lavori a base d'asta, € 4.000,00 per oneri della sicurezza, € 70.887,50 per somme a disposizione.

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 441 del 23/11/2021 è stato approvato, tra gli altri, il Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei "Lavori di manutenzione ordinaria segnaletica orizzontale, verticale e luminosa– Anno 2022-2023" [POP 276].

2-OBIETTIVI DI PROGETTO

Gli interventi prevedono il rifacimento, con cadenza ciclica annuale, della segnaletica orizzontale e la sostituzione parziale o totale della segnaletica verticale (CATEGORIA 0510), deteriorata per fenomeni naturali.

I lavori verranno effettuati su tutta la rete stradale esistente ricadente nel territorio comunale (vedi Allegato 1: elenco vie), sulla base dello stato di usura della segnaletica stessa.

I lavori verranno eseguiti sino all'importo stabilito dal contratto, come risultante dall'offerta economica della ditta aggiudicatrice, a seguito dell'esatta quantità di lavori che risulteranno dal libretto finale delle quantità e delle misure, essendo detta quantità direttamente dipendente dalla percentuale di ribasso dei prezzi posti a base d'asta con la quale si procederà all'assegnazione dei lavori.

La segnaletica verticale che verrà sostituita rispetterà le caratteristiche tecniche previste dalla normativa vigente, con alla base una ricerca nell'utilizzo di materiali e tecnologie costruttive all'avanguardia, nonché un miglioramento della qualità estetica.

Non saranno oggetto di intervento i rifacimenti della segnaletica derivante dai ripristini delle pavimentazioni interessate dalle manomissioni di terzi.

Il territorio comunale risulta all'interno delle aree tutelate ex artt. 136 e o 142 dlgs 42/2004. Risulterà pertanto chiedere l'autorizzazione paesaggistica per quegli interventi che alterino lo stato dei luoghi o l'aspetto esteriore dei sedimi e che non rientrano tra gli interventi consentiti dall'allegato A del DPR 31/17, ovvero "Interventi in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica".

In base alla tipologia degli interventi in progetto, per quanto anzidetto, non sarà necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica.

DESCRIZIONE, AI FINI DELLA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO, DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA VERIFICA DEI VINCOLI AMBIENTALI, STORICI, ARCHEOLOGICI, PAESAGGISTICI INTERFERENTI SULLE AREE O SUGLI IMMOBILI INTERESSATI DALL'INTERVENTO, NONCHE' L'INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE IDONEE A SALVAGUARDARE LA TUTELA AMBIENTALE E I VALORI CULTURALI E PAESAGGISTICI.

Al momento della redazione del progetto esecutivo, per l'intervento risultano i seguenti vincoli:

VINCOLI E CONDIZIONI ALLA REALIZZAZIONE	Vincolo beni culturali	<input type="checkbox"/>
	Vincolo beni paesaggistici	<input type="checkbox"/>
	Vincolo archeologico	<input type="checkbox"/>
	Vincolo Piano di Bacino	<input type="checkbox"/>
	Altro	<input type="checkbox"/>

Al momento della redazione del progetto esecutivo, per l'intervento risulta necessario acquisire i seguenti pareri:

PARERI INTERNI	Commissione Paesaggistica	<input type="checkbox"/>
	Settore Urbanistica e Territorio	<input type="checkbox"/>
	Servizio Patrimonio	<input type="checkbox"/>
	Comando P.M.	<input type="checkbox"/>
	Altri Servizi	<input checked="" type="checkbox"/> Ufficio traffico, per occupazione suolo pubblico al fine di predisporre l'area di cantiere in fase di avvio dei lavori
PARERI ESTERNI	Soprintendenza Beni Culturali	<input type="checkbox"/>
	Soprintendenza Beni Archeologici	<input type="checkbox"/>
	Soprintendenza Beni Paesaggistici	<input type="checkbox"/>
	Vigili del Fuoco	<input type="checkbox"/>
	ATS	<input type="checkbox"/>
	Regione	<input type="checkbox"/>
	Provincia	<input type="checkbox"/>
	Altro	<input type="checkbox"/>
DATI DI SINTESI:	Al momento della redazione del progetto esecutivo l'intervento risulta possedere:	
	CONFORMITA' URBANISTICA	SI
	CONFORMITA' AMBIENTALE	SI
OSSERVAZIONI DEL COMPILATORE	In fase di predisposizione dell'intervento sarà necessario interloquire con l'ufficio traffico per la valutazione di eventuali percorsi alternativi.	

3. STATO DI FATTO E IPOTESI SUGLI INTERVENTI

ANALISI DELLO STATO DI FATTO, NELLE SUE EVENTUALI COMPONENTI ARCHITETTONICHE, GEOLOGICHE, SOCIO-ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE

TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO	Manutenzione Straordinaria strade con finitura in conglomerato bituminoso
CATEGORIA DELL'INTERVENTO	OS10
INDIVIDUAZIONE CATASTALE DELL'INTERVENTO	tutta la rete stradale esistente ricadente nel territorio comunale
PROPRIETA'	Comune di Pavia o in disponibilità
VALUTAZIONE DELLO STATO DI FATTO	Il progetto prevede la manutenzione ordinaria della segnaletica stradale sia orizzontale che verticale, attualmente in stato di degrado in varie zone cittadine. Il progetto prevede il controllo ed il ripristino della segnaletica su tutta la rete stradale comunale.
ANALISI STATO DI FATTO	Segnaletica orizzontale sbiadita e verticale da controllare ed eventualmente sostituire.

OBIETTIVI DA PERSEGUIRE ED ESIGENZE DA SODDISFARE

INDICAZIONE DEGLI OBIETTIVI ATTESI	Gli obiettivi sono quelli di un maggior comfort per la cittadinanza, strade maggiormente mantenute; un decoro urbano più performante in tutte le zone della città: a partire dal centro cittadino fino ad arrivare alle periferie.
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	tutta la rete stradale esistente ricadente nel territorio comunale
INDICAZIONE REQUISITI DA SODDISFARE	Sicurezza stradale.

REGOLE – NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Abbattimento barriere architettoniche	DM 236/89; LR 6/89; L 13/89; DPR 503/96
Codice della Strada	Dlvo 285/92; DPR 495/92
Norme tecniche per la costruzione di strade, marciapiedi, piste ciclabili, ecc..	DM 19/04/2006; DM 557/99; DM 22/04/2004

4. RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Caratteristiche dei materiali scelti per la realizzazione della segnaletica

Lavori di manutenzione della segnaletica orizzontale e verticale (segnaletica stradale non luminosa OS10)

L'elenco prezzi della segnaletica orizzontale e verticale è stato mutuato da quello generale approvato dalla Regione Lombardia vigente anno 2022, in particolare nella parte relativa a Opere Compiute "civili, urbanizzazione e difesa del suolo" U1.05 "Segnaletica stradale", e allegato al presente progetto. Eventuali altre lavorazioni richieste o forniture non specificatamente inserite nell'Elenco prezzi allegato, dovrà fare riferimento al succitato Prezziario regionale per l'anno 2022. L'elenco prezzi contiene voci relative alle resine bicomponenti metacriliche, ai laminati e ad altri materiali speciali utilizzati per la realizzazione della segnaletica orizzontale. Tuttavia, il ricorso a tali materiali sarà abbastanza limitato per motivi strettamente correlati all'importo non particolarmente rilevante a disposizione per l'esecuzione dei lavori. Pertanto, al più ammettendo il ricorso all'utilizzo dei materiali sopra detti solo in circostanze particolari, quali ad esempio intersezioni semaforiche o attraversamenti pedonali interessati da intenso traffico sia veicolare che pedonale, per quanto riguarda l'esecuzione di segnaletica del tipo comunemente indicato con il termine di "segnaletica quadra" è previsto il maggiore utilizzo di vernici, essendo il loro costo unitario di molto inferiore rispetto a quello dei materiali speciali sopra citati.

In ogni caso, le vernici da utilizzarsi saranno del tipo premiscelato a base di resine acriliche, in veicolo di cloro-caucciù stabilizzato in percentuale pari al 15%. Tali vernici conterranno una percentuale di microsferi di vetro aggirantesi attorno al 20%, volutamente mantenuta a livello medio-basso per i motivi indicati qui di seguito. La presenza di microsferi di vetro nelle vernici serve per assicurare alle stesse un certo grado di rifrangenza e ad aumentare la scabrezza assoluta, di modo che venga ridotto il rischio di pattinamenti e scivolamenti. La rifrangenza della segnaletica orizzontale assume maggiore importanza lungo le strade extraurbane. Difatti, in condizioni di velocità più elevate rispetto a quelle da mantenersi nei centri urbani, di assenza di illuminazione pubblica, di frequente presenza di nebbia e di fenomeni di abbagliamento dovuti a veicoli provenienti dalla direzione di marcia opposta, la maggiore rifrangenza della segnaletica orizzontale assicura una sorta di "radio-guida", per cui il conducente riesce ad avere una percezione dei margini della carreggiata e della corsia da impegnare tale da garantire un determinato livello di sicurezza della guida. Un'elevata percentuale di microsferi, di contro, accelera il processo di annerimento della segnaletica orizzontale in maniera tanto più rapida quanto più si registrano condizioni stazionarie dei flussi di traffico (caso frequente nei centri urbani).

Per quanto attiene le caratteristiche tecniche dei materiali si rimanda all'apposita sezione del Capitolato Speciale d'Appalto.

Considerata la natura dei lavori da eseguire, per i quali non è possibile stabilire specifiche quantità, si ritiene di non procedere alla stesura del Computo Metrico Estimativo.

Servizio di Censimento della Segnaletica Stradale

In merito al servizio di cui trattasi si rimanda alla descrizione contenuta nell'Addendum al Capitolato Speciale d'Appalto

Servizio di Reperibilità

In merito al servizio di cui trattasi si rimanda alla descrizione contenuta nel Capitolato Speciale d'Appalto all'art. 69- PARTE SECONDA – DESCRIZIONE DEI LAVORI.

5. CRITICITA'

Le aree interessate dai lavori sono accessibili direttamente dai tratti stradali interessati dai lavori ovvero dalle laterali. Non vi sono problemi legati all'accessibilità e all'utilizzo per la realizzazione degli interventi. Atteso la presenza di fabbricati residenziali e per servizi dislocati ai margini delle stesse, si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare e pedonale.

Criticità:

- Realizzazione degli interventi in orari di maggior traffico;
- Necessità di predisporre modifiche o interdizioni al traffico veicolare.

8. INDICAZIONI E MISURE PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA EX D.LGS 81/08

L'appalto di che trattasi ricade nella fattispecie di cui al Titolo IV – D. Lgs. 81/08, pertanto la Stazione Appaltante ha redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento e nominato i Coordinatori in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera.

L'Appaltatore, con le modalità e tempistiche previste dalla normativa vigente, provvederà alla presentazione del Piano Operativo di Sicurezza, documentazione che, ai sensi dell'art. 137 del D.P.R. 207/10, forma parte integrante del Contratto d'Appalto. In particolare, l'importo posto a base di gara s'intenderà remunerativo anche dei costi per la sicurezza, cioè degli oneri per l'attuazione delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori. Detti oneri non saranno soggetti a ribasso di gara, giusto il disposto della normativa vigente in materia.

Allegati del progetto esecutivo:

- all. 1 - Relazione Tecnica
- all. 2 - Quadro Economico
- all. 3 - Elenco Prezzi Unitari con incidenza mano d'opera per ciascun prezzo
- all. 4 – Capitolato Speciale d'Appalto e Addendum servizio di Censimento della segnaletica stradale
- all. 5 - Schema di contratto
- all. 6 – Cronoprogramma
- all.7 – elaborato grafico
- all. 8 – piano di sicurezza e coordinamento e allegati