



TRADE ENGINEERING s.r.l.

Via Saragat, 50 - 67100 L'Aquila
Cel: Ing. Tramontano (+39)348.2485389/ Ing. De Paolis (+39)349.4995783
e-mail: info@tradengineering.it
e-mail certificata: tradengineering@pec.it

COMUNE DI CEPAGATTI

"MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"
CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

Committente: Comune di Cepagatti - R.U.P.: ing. jr. Giancarlo Scipione

Oggetto della tavola:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO:
Relazione tecnica illustrativa

Data: 24/03/2023

Revisioni:	Data:	Descrizione:	Tavola n°:
1			A

IL PROGETTISTA:

Ing. Antonio Tramontano

TIMBRO CONCESSIONE E/O AUTORIZZAZIONE



Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

1. INTRODUZIONE ED ANAGRAFICA DELL'OPERA E RELAZIONE INTRODUTTIVA

PREMESSO CHE

- Con deliberazione di Consiglio Comunale n.14 del 28.02.2022, esecutiva ai sensi di legge, è stata approvata la Nota di aggiornamento al documento Unico di Programmazione (DUP) periodo 2022-2024;
- Con deliberazione di Consiglio Comunale n.15 del 28.02.2022 è stato approvato il bilancio comunale di previsione per l'esercizio finanziario corrente, nonché Bilancio Pluriennale 2022-24;
- Con Determinazione n.14 del 03.02.2022 il Responsabile del Servizio 3° ha individuato il Responsabile di ciascun procedimento afferente al Servizio medesimo;
- Con delibera di Giunta Comunale n.36 del 10.03.2022, esecutiva, è stata disposta l'assegnazione delle risorse ai responsabili dei servizi e sono stati individuati i relativi obiettivi gestionale da conseguire; L'intervento è finalizzato alla messa in sicurezza della viabilità del comune di Cepagatti ed in particolare si occupa di risolvere eventuali criticità del manto stradale (sconnessioni, buche, avvallamenti...) che possono rappresentare potenziale pericolo per gli automobilisti.

DATO ATTO CHE

- L'amministrazione comunale ha intenzione di procedere ai lavori di "MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE – 2° LOTTO" dell'importo complessivo di € 500.000,00;
- L'amministrazione comunale ha fatto pervenire per le vie brevi le indicazioni programmatiche ed esigenti da adottare nella progettazione, giuste note prot.31956 del 23.11.2022 e prot. 363 del 05.01.2023;
- Con nota prot.32955 del 30.11.2022 l'Amministrazione Comunale, ad integrazione del Piano Esecutivo di Gestione 2021/2023 e del Piano degli Obiettivi e della Performance, ha posto quale obiettivo strategico dell'opera di cui all'oggetto;
- Con Determina n. 309 del 28.12.2022, Reg. Gen. n. 1338 del 28.12.2022, è stato disposto nei miei confronti l'affidamento di incarico per attività a carattere;

VISTO CHE

- nell'accordo approvato e sottoscritto dal Sindaco le risorse finanziarie disponibili per la realizzazione delle opere sono stabilite in € 500.000,00 IVA E SPESE TECNICHE COMPRESSE;
- è stato redatto un progetto di fattibilità ai sensi dell'art 23 c. 5 del D Lgs 56/2017, preliminare all'esecuzione del progetto definitivo/esecutivo, improntato sulla individuazione e fattibilità degli interventi in riferimento agli obiettivi programmatici impartiti dall' Amministrazione;
- codesto progetto di fattibilità è stato approvato con DETERMINA N. 10 DEL 26/01/2023;

Il sottoscritto Ing. Antonio Tramontano, in qualità di Progettista, con la seguente, predispone il progetto DEFINITIVO/ESECUTIVO relativo all'intervento di Messa in sicurezza della rete viaria comunale – 2° Lotto.

2. DESCRIZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Gli interventi di cui trattasi sono stati analizzati nelle "tavole interventi" dello studio di fattibilità nelle quali, in via preliminare, sono stati localizzati, illustrati e quantificati dal punto di vista economico.

Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

Le aree individuate sono tutte di proprietà Comunale o comunque nelle disponibilità e per l'attuazione degli interventi saranno richieste, di volta in volta, specifiche ordinanze che limitino la circolazione stradale ed istituiscano il senso unico alternato (ove occorre) sulla viabilità a seconda della necessità dell'intervento.

Sarà a carico dell'impresa esecutrice dei lavori l'eventuale richiesta di deroga al rumore, qualora le lavorazioni superino le soglie di legge.

Si precisa che non saranno effettuati interventi su aree non di proprietà pubblica.

Come descritto già nello studio di fattibilità, l'intervento proposto è stato affrontato alla luce delle norme del Codice della Strada e le vie interessate dalle lavorazioni sono:

1. VIA FOSSANELLI
2. VIA CAPONE
3. VIA VITTORIO VENETO – CENTRO STORICO VALLEMARE
4. VIA G. PASCOLI
5. VIA PIEMONTE
6. VIA FONTANA VECCHIA
7. VIA VARATTIERA
8. VIA DEL POPOLO
9. VIA G. D'ARCO, VIA E. DUSE - CASONI
10. VIA VENTIGNANO
11. VIA ATTILIO FORLANI
12. VIA MONCOCITTO
13. VIA SANT'AGATA (TRATTI FONTE DELLE GROTTI)
14. VIA RAPATTONI SUPERIORE
15. VIA CIARRA
16. VIA SANTUCCIONE
17. VIA GRAN SASSO (PARALLELA VIA CAPONE)
18. VIA LOMBARDIA

Rispetto allo studio di fattibilità, in fase di progetto definitivo/esecutivo sono stati aggiunti i tratti Via Lombardia e Via Lazio e apportate modifiche alle Vie Ventignano, Varattiera, Piemonte e Fossanelli, in quanto a seguito degli agenti atmosferici, allo stato attuale, si caratterizzano per una maggiore presenza di usura.

Attualmente i tratti stradali in oggetto presentano una superficie in conglomerato bituminoso evidentemente oggetto di riparazioni localizzate e multiple susseguitesi negli ultimi anni. Lo stato manutentivo risulta carente con situazioni localizzate di presenza di dislivelli di alcuni centimetri.

3. RELAZIONE ILLUSTRATIVA – DESCRIZIONE INTERVENTI

I lavori rientrano nella categoria OG3 "Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,, e relative opere complementari".

Si procede con la pulizia della pavimentazione stradale esistente dell'intero tratto interessato,

Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

riprofilatura del sottofondo tramite mezzi meccanici in grado di omogenizzare il piano di posa, stesura del binder, ossia un conglomerato bituminoso ad elevata resistenza meccanica con funzione di strato di ancoraggio per lo strato superiore, e del manto di usura finale o tappetino.

L'intervento interessa **tratti interi di manto stradale** per l'intera larghezza della carreggiata come indicato nelle tavole grafiche.

Gli interventi previsti sono sostanzialmente così individuabili:

Rifacimento del manto stradale e del relativo sottofondo al fine di eliminare le situazioni di dissesto e in modo da garantire idonea riprofilatura delle sezioni stradali atte all'idoneo smaltimento delle acque meteoriche verso il sistema di regimazione delle stesse costituito da fossi di scolo, sistema dei pozzetti e tubazioni. Nello specifico si prevede la posa di sottofondo tipo binder per la risagomatura della sezione stradale e successivo tappetino di spessore fino a 3 cm di chiusura superiore. La posa sopra lo strato attuale sarà eseguita a regola d'arte con idonei additivi adesivi necessari all'eliminazione di eventuali scorrimenti e migliorare la trasmissione dei carichi. Il materiale utilizzato è un conglomerato bituminoso ottenuto con graniglia, pietrischetto e sabbia additivato e confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem e rispettando tutte le specifiche tecniche di progetto.

Nel dettaglio, gli interventi si riassumono in:

- Scarifica del manto bituminoso esistente, per una profondità che varia da cm 3 a cm 5, in base al grado di ammaloramento della pavimentazione esistente, comprendente l'accurata pulizia del fondo, con recupero degli sfridi di lavorazione;
- Stesa di emulsione bituminosa cationica;
- Provvista e stesa di tappeto d'usura con vibrofinitrice per uno spessore medio di 3 cm, compresa compattazione
- Sistemazioni chiusini/caditoie;

Di seguito, si riporta una tabella esplicativa indicante le varie lavorazioni in riferimento ad ogni Via.

INTERVENTI		
FRESATURA 5 cm	FRESATURA 3 cm	BINDER 3 cm
BINDER 3 cm	BINDER 3 cm	
TAPPETINO DI USURA 3 cm	TAPPETINO DI USURA 3 cm	TAPPETINO DI USURA 3 cm
	2- Via Capone	12- Via Moncocitto
1- Via Fossanelli	3- Via V. Veneto	13- Via Sant'Agata (Fonte delle grotte)
4- Via G. Pascoli	5- Via Piemonte (tratto iniziale, centrale e finale)	15- Via Ciarra

Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

5- Via Piemonte (tratto prima e dopo cavalcavia)		17- Via Gran Sasso (parallela Via Capone)
7- Via Varattiera (tratto finale)	7- Via Varattiera (tratto centrale)	
10- Via Ventignano (tratto iniziale da via Unesco)	9- Via G. D'Arco, Via E. Duse - Casoni	
11- Via A. Forlani (tratto iniziale e finale)	10- Via Ventignano (tratto centrale e finale)	
	14- Via Rapattoni Superiore	
	6- Via Fontana Vecchia	
	8- Via del Popolo	
	16- Via Santuccione	

I chiusini e le saracinesche stradali, dove occorra, saranno sistemati rispetto al nuovo piano stradale, le caditoie ostruite dovranno essere pulite e sarà ripristinata la segnaletica orizzontale.

Tutte le operazioni di sistemazione delle superfici dovranno essere organizzate, anche in accordo con il servizio tecnico del traffico, nel rispetto del codice della strada in vigore, in maniera da ridurre al minimo i disagi alla circolazione e le interruzioni stradali temporanee e fasi cronologiche le attività di ripristino degli asfalti.

Il citato servizio traffico procederà all'emissione, cronologicamente con gli interventi, delle opportune ordinanze di manomissione stradale per i vari tratti con le idonee prescrizioni.

Sulla predetta organizzazione è costituito un piano di sicurezza e coordinamento che terrà conto delle varie aree e delle conseguenti fasi esecutive in considerazione delle attività stradali legate a cantieri mobili.

4. DESTINAZIONE URBANISTICA

Le zone d'intervento sono identificate come viabilità generale dagli strumenti urbanistici vigenti. *Trattandosi di opere di manutenzione di strade entro la viabilità esistente, senza edificazione di volumi si ritiene che detti interventi possano considerarsi conformi agli strumenti urbanistici vigenti.*

Proprietà.

Gli interventi riguardano la viabilità e le aree di pertinenza, di proprietà comunale, pertanto non è necessario operare espropri. Non viene interessata dai lavori ma solo da eventuale segnaletica di cantiere, la viabilità provinciale né entro né fuori dal centro abitato.

Studio di fattibilità ambientale e pareri.

La tipologia di intervento non richiede approfondimenti i dal punto di vista ambientale trattandosi

Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

di opera di manutenzione senza sostanziale modifica dell'assetto esistente e dei materiali utilizzati. Dato atto che trattasi di opere di manutenzione e di ripristino di manufatti esistenti, senza introdurre nuovi elementi, non interessanti beni paesaggi stici con esclusione di tali computati al comma 1 lettera c) dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 l'intervento in oggetto non è soggetto a procedura di autorizzazione paesaggistica ai fini ambientali.

Pertanto la realizzazione delle opere non è subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistico - ambientale. **Le strade oggetto d'intervento sono di proprietà comunale e dal punto di vista urbanistico, ambientale e idrogeologico non si rileva nessun particolare tipo di vincolo all'esecuzione degli interventi che comunque si configurano come opere di manutenzione straordinaria di aree già destinate al pubblico interesse che non comportano la modifica dei luoghi.** Si ritiene, quindi, non sussistente la necessità di eseguire particolari studi geologici e di compatibilità ambientale.

Le opere in progetto NON prevedono scavi, di conseguenza non risultano presenti reti e servizi nel sottosuolo che possano interferire con le opere in progetto.

In fase di esecuzione dei lavori saranno, ad ogni modo, eseguiti ulteriori verifiche ed accertamenti sull'esistenza di linee interferenti.

Pre-fattibilità idraulica.

L'intervento in oggetto non concerne aspetti di natura idraulica e non interessa acque pubbliche.

Pre fattibilità tecnico statica.

L'intervento in oggetto non concerne aspetti di natura statica.

Aspetti di carattere geologico, geotecnico, strutturale.

In relazione al tipo di intervento che il presente progetto intende realizzare non sono necessari indagini di tipo geologico, geotecnico, idrologico, sismico e calcoli preliminari per strutture e impianti.

Segnaletica stradale

La segnaletica stradale orizzontale, dove preesistente, verrà realizzata col materiale previsto di caratteristiche tecniche conformi a quanto disposto dal vigente codice della strada e suo regolamento di esecuzione.

I materiali utilizzati per la segnaletica stradale dovranno rispettare le norme vigenti in merito alla qualità, tipologia e classificazione.

Sicurezza del cantiere

È stato predisposto il previsto Piano di Sicurezza e Coordinamento che tiene conto di tutte le problematiche inerenti i lavori redatto da professionista interno; il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione sarà affidato a diverso professionista con apposita lettera di incarico.

Durata dei Lavori

Considerata la tipologia degli interventi da eseguire ed il loro sviluppo desunto dagli elaborati progettuali, il tempo utile per dare i lavori finiti viene preventivato in giorni 60 naturali e consecutivi, in attesa di un puntuale calcolo da effettuarsi a cura del Coordinatore della Sicurezza nella redazione del P.S.C. durante la fase esecutiva di progettazione delle opere.

Progetto definitivo/esecutivo

MESSA IN SICUREZZA RETE VIARIA COMUNALE - 2° LOTTO"

CUP J31B22001140004 - CIG Z083933AE4

DOC01 – Relazione tecnica illustrativa

Dichiarazioni

Gli interventi previsti sono da eseguire su immobili di proprietà comunale. I lavori previsti nel presente progetto esecutivo saranno fatturati dall'appaltatore con I.V.A. al 10%, in quanto tutte le opere sono ravvisabili nella tipologia di manutenzione straordinaria di opere di urbanizzazione.

Importo dei Lavori e Quadro Economico

Visto il D.L. 50/2022, convertito con modificazioni dalla L. 91/2022 che prevede che i prezziari aggiornati entro il 31 luglio 2022 possono essere transitoriamente utilizzati fino al 31 marzo 2023 per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data, la determinazione dei costi è stata effettuata sulla base del prezzario infrannuale della Regione Abruzzo 2022. L'importo del progetto, a base d'appalto ed al netto dell'I.V.A. risulta essere di € 404'185,67 soggetti al ribasso, per i lavori, oltre a € 2'758,42 per oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso. L'importo totale dei lavori e della sicurezza, escluso I.V.A. è di € 406'944,09 € mentre l'importo complessivo da impegnare, comprensivo di I.V.A., come si evince dal quadro economico di progetto, risulta essere di € 500'000,00.

5. DOCUMENTI ED ELABORATI GRAFICI DEL PROGETTO

- D1. Capitolato speciale d'appalto;
- D2. Schema di contratto;
- E1. Computo metrico estimativo;
- E2. Elenco prezzi unitari;
- E3. Quadro economico di spesa;
- E4. Incidenza della manodopera;
- S1. Piano di sicurezza e coordinamento;
- S1bis. Layout di cantiere;
- S2. Analisi dei rischi;
- S3. Cronoprogramma dei lavori;
- S4. Costi della sicurezza;
- S5. Fascicolo dell'opera;
- S6. Piano di manutenzione.

elaborati grafici:

- T.01 – 02 – 03 – 04 Stato di progetto – planimetria generale e sezione tipo di intervento
- A. Relazione tecnica illustrativa;
- B. Documentazione fotografica;

Cepagatti li 24/03/2023

Il Tecnico
Ing. Tramontano Antonio