



COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

SETTORE 5° - LAVORI PUBBLICI

U.O.C. INFRASTRUTTURE E VERDE PUBBLICO

Lavori di straordinaria manutenzione delle
strade comunali inserite nel tracciato della
6[^] tappa della gara ciclistica
“Tirreno-Adriatico” del 12 marzo 2018
1[^] Stralcio

RELAZIONE TECNICA

Progetto Esecutivo

Fano li 15 Febbraio 2018

IL PROGETTISTA

Geom. Federico Falcioni

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Franco Poderini

01) PREMESSA E NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

Il presente progetto prevede l'esecuzione delle opere, prestazioni e somministrazioni occorrenti per i lavori di bitumatura, di risanamento, di conservazione e sistemazione delle strade comunali distribuite sul percorso della 6^a tappa della gara ciclistica "Tirreno-Adriatico" prevista per il 12 marzo 2018.

Tutte le opere insistono su terreno pubblico di proprietà comunale e non sono previsti espropri.

L'amministrazione Comunale ha recentemente concordato con il comitato organizzatore dell'evento sportivo gli interventi da eseguire e garantito la manutenzione di alcuni tratti del percorso, da effettuarsi con la massima urgenza.

Per la conferma dell'itinerario concordato, rimane da acquisire il nulla osta da parte della Prefettura di Pesaro.

Le strade, o i tratti di strada sui quali è necessario intervenire sono la Via Fragheto, nel tratto iniziale lato mare, in curva, compreso tra la Via Pisacane e l'innesto del "Quadrilatero ex Zuccherificio", la Strada Comunale Bretella, in 2 distinti tratti, il primo in prosecuzione di Via Mattei, lato monte, ed il secondo dalla rotatoria di Via Campanella verso mare, fino al cavalcavia sulla Superstrada.

Il fondo ammalorato presente su questi tratti stradali rende necessario un intervento manutentivo che ripristini le condizioni di assoluta sicurezza per il transito dei ciclisti che parteciperanno alla manifestazione.

Il CUP assegnato al progetto è E37H15003320004.

02) VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI – VARIE

I lavori previsti in progetto potrebbero interessare zone sottoposte a vincolo speciale o rientranti negli ambiti di tutela previsti dal P.P.A.R.; tuttavia trattandosi di interventi che non alterano lo stato dei luoghi, gli stessi non richiedono autorizzazione o il rispetto di particolari prescrizioni.

Il progetto in esame è conforme alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie della normativa vigente ed è completo dei nulla-osta di conformità alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche, pertanto trova applicazione l'art. 7 del DPR 380/2001.

La realizzazione dell'investimento di che trattasi non comporta maggiori spese di gestione.

Sul progetto non è necessario alcun altro parere tecnico, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n° 17/79.

L'opera è fattibile ai sensi dell'art. 7 della L.R. n° 17/79.

03) ELABORATI PROGETTUALI

Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione tecnica;
- Tavole grafiche;
- Computo metrico;
- Quadro economico;
- Stima incidenza della sicurezza;
- Elenco prezzi unitari;
- Schema di contratto;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Capitolato speciale d'appalto.

04) DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le strade o i tratti stradali interessati dai lavori, ricadono nelle seguenti vie comunali:

- Via Fragheto;
- Strada Comunale "Bretella" - 1° tratto;
- Strada Comunale "Bretella" - 2° tratto.

Via Fragheto è interessata ai lavori nel tratto iniziale in curva, all'incrocio con Via Pisacane, a salire verso monte. Presenta una pavimentazione molto deteriorata ed irregolare, dove frequentemente si formano pericolose buche e sfaldamenti superficiali del tappeto d'usura.

Sulla Strada Comunale Bretella sono previsti interventi in 2 distinti tratti, il primo in prosecuzione direzione monte di Via Mattei, per circa ml. 600,00, ed il secondo dalla rotatoria di Via Campanella verso mare, per circa ml. 500,00, fino al cavalcavia sulla Superstrada. In entrambi i tratti è stato rilevato un manto stradale che, previo accurato rilievo ed analisi dei dissesti presenti, risulta completamente compromesso dall'importante distacco di inerti, da fessurazioni, da cedimenti strutturali che provocano la formazione di buche e sfaldamenti.

I lavori di cui al presente progetto consistono nella realizzazione dei lavori di manutenzione e/o ricostruzione della piattaforma stradale, con materiali e tecniche diverse e più performanti di quelli a suo tempo utilizzati.

Sono previste varie modalità di intervento, che si possono riassumere come di seguito, salvo quelle speciali prescrizioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori:

- risanamenti mediamente superficiali, fino a cm. 7-11, realizzati mediante il rifacimento della massiciata stradale con riporto di conglomerato bituminoso tipo binder e strato d'usura tipo tappetino;

- manutenzione superficiale del pacchetto stradale realizzato in conglomerato bituminoso, mediante la fresatura e la stesa di nuovo strato di usura tipo tappetino;

- trattamento superficiale bituminoso a freddo di sigillatura ragnature eseguito mediante impregnazione con emulsione di sabbia e/o calce, consistente nella pulizia e stesa del piano da trattare con una mano di emulsione bituminosa acida al 60% di bitume puro in ragione di 2,00 Kg/mq. (emulsione a rottura rapida), spargimento di calce e/o sabbia stesa a saturare le fessure presenti sulla pavimentazione, rimozione della sabbia in eccesso, chiusura delle buche con conglomerato bituminoso a mano o con mezzo meccanico, facendo attenzione a non rimuovere lo strato superficiale precedentemente trattato. L'intervento viene completato con la stesa di materiale bituminoso;

- ricostruzione sede stradale e riprofilatura sezioni mediante la stesa di conglomerato bituminoso tipo binder, di diversa ed adeguata granulometria:

- opere di regimentazione delle acque meteoriche, mediante la pulizia delle banchine stradali;

- realizzazione di nuova ed adeguata segnaletica orizzontale.

L'incidenza percentuale della quantità di manodopera è stimabile nel 10%.

05) QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo dell'appalto ammonta a € 132.700,00 (euro centotrentaduemilasettecento/00), come risulta dal seguente quadro economico:

LAVORI A BASE D'ASTA

1) Lavori OG3	€	105.166,06		
2) a detrarre oneri sicurezza inclusi nei prezzi (-)	€	2.118,84		
3) Totale lavori a base d'asta	€	103.047,22	€	103.047,22
Lavori non soggetti a ribasso d'asta:				
4) sommano oneri della sicurezza inclusi nei prezzi	€	2.118,84		
5) Totale lavori non soggetti a ribasso d'asta	€	2.118,84	€	2.118,84
6) Totale importo lavori			€	105.166,06
			€	105.166,06

SOMME A DISPOSIZIONE

7) IVA al 22% su € 105.166,06	€	23.136,53		
8) fondo per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti pubblici di cui al D.Lgs n. 50/2016 art. 113	€	2.103,32		
9) responsabile per la sicurezza in fase di esecuzione di cui al D.Lgs 81/2008, compreso contributi previdenziali e IVA	€	2.000,00		
10) imprevisti e arrotondamento	€	294,09		
11) Totale somme a disposizione	€	27.533,94	€	27.533,94
			€	132.700,00
			€	132.700,00

06) IMPORTO CONTRATTUALE

L'importo contrattuale sarà quello risultante dalla somma dell'importo dei lavori offerto in sede di gara dall'impresa aggiudicataria, oltre all'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

07) MODALITÀ D'APPALTO

Le modalità dell'appalto verranno successivamente definite con apposita Determina a Contrarre, in base a quanto previsto dall'art. 192 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

Il contratto è stipulato "a misura".

L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti e le modalità di cui all'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016 e le condizioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

08) PREZZI UNITARI

L'ente Appaltante ritiene in via assoluta che l'Appaltatore, prima di aderire all'appalto, abbia diligentemente visitato la località e si sia reso esattamente conto dei lavori da eseguire, del luogo, come e dove si possa provvedere d'acqua e di energia elettrica, delle distanze, dei mezzi di trasporto e di ogni cosa che possa occorrere per dare i lavori tutti eseguiti a regola d'arte, e secondo le prescrizioni del relativo Capitolato Speciale d'Appalto.

Il Computo metrico è realizzato ribassando forfettariamente del 20% i prezzi unitari di cui al Prezzario Regionale della Regione Marche, in quanto recenti affidamenti per analoghi lavori stradali, sono stati aggiudicati con un ribasso d'asta ben superiore a tale percentuale forfettaria di ribasso applicata (come detto del 20%).

Si ritiene, pertanto, che permangono le condizioni per garantire una effettiva concorrenza tra le ditte interessate.

Di conseguenza i prezzi di cui all'elenco prezzi unitari previsti per l'esecuzione dell'appalto, si intendono, senza restrizione alcuna, accettati dall'Appaltatore come remunerativi di ogni spesa generale e particolare e sono invariabili per tutta la durata dell'appalto.

Fermo restando che il ribasso d'asta non può essere applicato agli oneri per la sicurezza, detti prezzi comprendono:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporto, cali, perdite, sprechi, ecc... nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera;
- b) per gli operai: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere; nonché, quelle per assicurazioni sociali, per infortuni, ed ogni altro onere ed indennità fissate dalle tariffe vigenti;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, come ogni accessorio, comprensivi delle mercedi dovute ai rispettivi conducenti;
- d) per le lavorazioni: tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie; tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, indennità di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diverse; mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc..., e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Impresa Appaltatrice dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco prezzi unitari.

I prezzi unitari offerti dall'Appaltatore in sede di gara, desunti dall'applicazione del ribasso offerto, costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come "elenco prezzi unitari"; essi sono applicati alle singole quantità eseguite.

Quando sia necessario eseguire una lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti nel medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono determinati e formalmente approvati dalle parti.

I nuovi prezzi sono soggetti a ribasso d'asta.

09) LAVORI IN ECONOMIA

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire in economia quei lavori, ricadenti in una delle tipologie di cui all'art. 36, comma 2 lett. a) del D.Lgs n. 50/2016, che per l'esigua entità e per specialità di esecuzione non sono valutabili a misura.

La valutazione dei lavori in economia si effettua sulla base delle disposizioni di cui all'art. 179 e 203 del D.P.R. 207/2010.

In particolare dovranno essere compilate apposite Liste Settimanali, sui modelli forniti dall'Amministrazione Comunale, dove si indicano le giornate degli operai, i noli, i mezzi d'opera nonché le provviste per la realizzazione delle opere da seguire in economia.

Le liste andranno consegnate in originale o in copia al Responsabile del procedimento secondo scadenze che verranno determinate dallo stesso all'inizio dei lavori.

I lavori in economia sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali.

Per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali (15%) ed utili (10%) e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

I prezzi della mano d'opera, dei noli, dei trasporti e dei materiali saranno quelli desunti dalle tariffe in vigore nella Provincia di Pesaro e Urbino all'epoca della prestazione (TABELLE C.C.I.A.A.).

10) PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il lavori di cui al presente appalto sono solo parzialmente soggetti all'applicazione del D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 "Testo Unico della Sicurezza" e successive modificazioni.

Il responsabile dei lavori si attiene alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni.

L'appaltatore è comunque obbligato ad adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed è tenuto a consegnare all'Amministrazione appaltante entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, nei casi di consegna anticipata in pendenza del contratto, la seguente documentazione:

- il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento, con i contenuti di cui all'allegato XV del D.Lgs., 81/2008;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89 comma 1 lettera h del D.Lgs., 81/2008.

Nel caso, nel corso dell'esecuzione dei lavori vi siano le condizioni riconducibili all'applicazione dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, il Responsabile dei Lavori si atterrà alle disposizioni dello stesso articolo 90 commi 4 e 5.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice deve comunicare al Responsabile dei Lavori il nominativo del "Preposto" (art. 2 comma 1 lett. e) del D.Lgs 81/2008. L'appaltatore, tramite il "Preposto", è tenuto a vigilare sull'osservanza del piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento da parte della propria impresa.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori, ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza e della compatibilità rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore della sicurezza per l'esecuzione.

L'impresa dovrà inoltre attenersi a quanto previsto dal D.U.V.R.I. predisposto dalla stazione appaltante ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 e allegato al contratto.

L'ufficio della direzione dei lavori, costituito ai sensi dell'art. 101 comma 2 del D.Lgs n° 50/2016, è preposto alla direzione ed al controllo tecnico, contabile ed amministrativo dell'esecuzione del presente appalto secondo le vigenti disposizioni di legge e nel rispetto degli impegni contrattuali.

11) SUBAPPALTO

La stazione appaltante esclude la facoltà di ricorrere all'istituto del subappalto, che pertanto si ritiene vietato.

Tale divieto è motivato dalla estrema urgenza nel procedere all'esecuzione dei lavori, che non è compatibile con le modalità di affidamento proprie del subappalto.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle condizioni di cui all'art. 18, comma 3 e comma 9 della L. n. 55/90 e secondo le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.

Non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a € 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

12) INIZIO, DURATA E ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Essendoci ragioni d'urgenza per l'esecuzione dei lavori, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, il Direttore dei Lavori effettuerà la consegna dei lavori anche subito dopo l'aggiudicazione o prima della stipulazione del contratto, ai sensi dell'art. 132, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016 e con le riserve di cui all'art. 3, comma 1 del D.Lgs. 08/08/1994 n. 490 e ss.mm.ii. in materia di antimafia.

Il tempo utile massimo per dare completamente ultimati tutti i lavori oggetto del presente Capitolato, resta fissato per il giorno 08 marzo 2018.

La ditta esecutrice dei lavori di cui al presente progetto, accetta già da ora, a mettere a disposizione dell'Amministrazione una squadra di operai, qualora lo si ritenesse necessario, per qualsiasi intervento urgente da eseguirsi nella stessa giornata di svolgimento della gara ciclistica, prevista per il 12 marzo 2018.