



Provincia di Padova
Comune di San Pietro Viminario
(Settore Lavori Pubblici)

**STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PER LA REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA IN CENTRO
URBANO LOCALITA' VANZO ED OPERE DI RALLENTAMENTO
IN VIA DEI PENSIERI**

ELAB. N.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVO GENERALE

Data
21.04.2022

IL PROGETTISTA
Ufficio Tecnico Comunale
Gattolin Geom. Ettore

COMUNE DI SAN PIETRO VIMINARIO

Via Marconi n. 26, 35020 – San Pietro Viminario (PD) tel 0429-760111 Fax 0429 762329
Email protocollo@comune.sanpietroviminario.pd.it P IVA e Codice Fiscale 00669560286

Numero di riferimento interno OP N.146

RELAZIONE GENERALE TECNICO ILLUSTRATIVA

1. Premessa

Trattasi del progetto di fattibilità tecnica ed economica (Art. 23 D.Lgs 50/2016) per le opere di realizzazione di una rotatoria in centro urbano loc. Vanzo ed opere di rallentamento in via Dei Pensieri.

L'obiettivo è quello di realizzare interventi che consentano il miglioramento della funzionalità e delle condizioni di sicurezza, nonché il ripristino delle condizioni di confort dell'utenza veicolare e pedonale

2. Oggetto dell'intervento – stato di fatto

Lo schema viabilistico oggetto di intervento risulta composto da strade urbane e provinciali che formano una dorsale nord-sud passando per il centro comunale, che danno accesso a diversi fabbricati ad uso residenziale, agricolo, commerciale e scolastico.

Tale arteria di collegamento risulta di fondamentale importanza in quanto mette in collegamento le principali città limitrofe al Comune quali Conselve e Monselice nonché l'ingresso all'Autostrada A13 e pertanto oggetto anche di studio del nuovo piano del traffico cittadino.

Nello specifico trattasi delle seguenti strade site in ambito urbano, che tagliano il centro da nord a sud, poste tra il centro di San Pietro Viminario (a nord) e la località Vanzo (a sud) e precisamente:

1. via Dei Pensieri a nord con innesto sulla SP n. 14;
2. località Vanzo innesto tra SP n. 14d via San Matteo e SP n. 5 via Gambarare / via Europa;



Ortofoto con individuazione viabilità oggetto di intervento



1 – via Dei Pensieri



2 - località Vanzo innesto tra SP 14d via San Matteo e SP n. 5 via Gambarare / via Europa

In particolare le viabilità presentano le seguenti caratteristiche:

- 1 - via Dei Pensieri (parte):

posta in ambito urbano presenta una carreggiata composta da una corsia a doppio senso di marcia, di larghezza media pari a ml 6.00 circa; sul lato sud sono presenti recinzioni con muretto in cls e soprastante divisorio di aree private, mentre sul lato nord è presente un marciapiede con manto in cemento colorato di larghezza media pari a ml 2.50.

Sono presenti linee di fognature per acque meteoriche ed illuminazione pubblica.

Dal punto di vista dello stato di conservazione risulta completamente assente il manto di finitura stradale in asfalto.

Non Sono presenti linee aeree Telecom ed Enel.

- 2 - località Vanzo innesto tra SP n. 14d via San Matteo e SP 5 via Gambarare / via Europa:

presenta una carreggiata composta da una corsia a doppio senso di marcia, di larghezza media pari a ml 6.00 circa; lungo entrambi i lati sono presenti banchine inerbate e scoline aventi larghezza pari a ml 2.50/2.50 circa.

Sono presenti allargamenti della carreggiata su via Europa e via Gambarare per permettere l'immissione delle auto sulla SP 14d.

Sono presenti linee fognarie, linee aeree Telecom ed Enel ai lati ed illuminazione pubblica.

Dal punto di vista dello stato di conservazione il manto stradale risulta per la maggior parte in media condizione con presenza di fessurazioni ed avvallamenti puntuali.

3. Criticità

La principale criticità riscontrata in tutti i tratti oggetto di intervento è la presenza di elevato traffico veicolare passante per il centro urbano ed in prossimità dei poli scolastici, con elevata pericolosità degli incroci. In particolare, in località Vanzo, l'incrocio delle due provinciali in ambito urbano risulta interessato da incidenti con gravi danni ai veicoli coinvolti; si riscontra inoltre la frammentazione della viabilità, costituitasi per somma di interventi realizzati in tempi e materiali diversi, determinando la mancanza di identità e di percezione del centro cittadino e delle zone esterne. A questa si aggiunge il puntuale ed ordinario degrado delle superfici dovuto alla vetustà ed all'usura dei materiali, creando scarsa funzionalità, inadeguata sicurezza ed esiguo confort per gli utenti.

Dal punto di vista della sicurezza stradale su via Dei Pensieri la realizzazione di un dosso strutturale permetterà la moderazione del traffico a vantaggio di tutti gli utenti.

4. Finalità dell'intervento

Il progetto è finalizzato al miglioramento della qualità delle strade a servizio del territorio comunale, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini e riqualificando il sistema viario.

Dai sopralluoghi svolti ed accertate le criticità, si è cercato di individuare le azioni correttive per l'eliminazione delle problematiche e carenze.

Considerando la situazione attuale il presente progetto tratta la possibilità di sistemare quelle situazioni di riconosciuta criticità realizzando:

- una nuova rotatoria di ampie dimensioni in prossimità dell'innesto tra la SP n. 14d e la Sp. N. 5 all'interno del centro urbano in località Vanzo, con svincoli nelle direzioni principali, con l'obbligo di dare la precedenza in fase di immissione nell'incrocio e la conseguente riduzione della velocità, garantendo anche la possibilità di accedere in modo agevole e sicuro ai fabbricati limitrofi;

- realizzando un dosso strutturale di rallentamento in via Dei Pensieri con il vantaggio di ridurre la velocità a favore di tutti gli utenti stradali permettendo la riqualificazione del centro cittadino e del territorio.

Gli interventi consentiranno il miglioramento della funzionalità e delle condizioni di sicurezza, nonché il ripristino delle condizioni di confort dell'utenza veicolare e ciclopeditone.

Il progetto è finalizzato al miglioramento della qualità delle strade a servizio del territorio comunale in ambito urbano, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini e riqualificando, dal punto di vista ambientale e funzionale, parte del sistema viario.

5. Localizzazione dell'intervento e compatibilità urbanistica

L'intervento, come anticipato in premessa, ricade all'interno del perimetro del centro urbano del Comune; per la localizzazione delle singole viabilità e l'inquadramento all'interno del vigente strumento urbanistico si rimanda alle tavole grafiche allegate.

6. Conformità del presente progetto allo strumento urbanistico

Il presente progetto è conforme alle previsioni dello Strumento Urbanistico.

7. Vincoli

Le zone nelle quali sono previsti gli interventi progettati sono prive di vincoli.

8. Analisi degli interventi di progetto

L'intervento di progetto può essere riassunto nelle seguenti lavorazioni:

1. rimozioni e pulizie;
2. spostamento sottoservizi ed allacciamenti esistenti;
3. demolizione mediante fresatura della sede stradale esistente;
4. demolizione cordone esistenti;
5. rimozione dell'impianto d'illuminazione pubblica esistente;
6. formazione delle fondazioni in calcestruzzo per la segnaletica verticale;
7. scavo dei cassonetti;
8. esecuzione delle opere idrauliche con tubazioni in p.v.c. e pozzetti d'ispezione e sifonati, per l'adeguamento della rete di smaltimento acque meteoriche;
9. predisposizione di opere interrate (tubazioni, plinti e pozzetti) per l'impianto di pubblica

- illuminazione e per l'adeguamento delle reti telefoniche ed energia elettrica;
10. sottofondo stradali con materiale sabbioso e ghiaioso e stabilizzato;
 11. strato di base, strato bituminoso di collegamento (bynder), sulla sede veicolare;
 12. conglomerato bituminoso per ricariche e risagomatura della sede stradale;
 13. cordone prefabbricate;
 14. aiuole spartitraffico;
 15. sistemazione delle aiuole con tappeto erboso;
 16. sistemazione a verde dell'aiuola circolare;
 17. opere elettriche dell'impianto di illuminazione pubbliche (pali, armature al sodio alta pressione, cavi di adeguata sezione, ecc.);
 18. segnaletica verticale e orizzontale;
 19. opere varie di completamento (rialzo chiusini, ecc.).
 20. formazione di cigli stradali con materiale misto granulare;
 21. risezionamento scoline dove necessario;

9. Disponibilit  delle aree

Le aree oggetto degli interventi risultano parte in propriet  pubblica e per questo non sussistono problemi di fattibilit  tecnico-amministrativa, e parte in propriet  privata, per questo motivo si proceder  in sede di redazione del progetto definitivo a predisporre giusto piano particellare per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o occupazione temporanea di alcune aree.

Gli interventi in progetto non alterano le previsioni urbanistiche.

10. Studio di prefattibilit  ambientale

Gli interventi previsti nel presente progetto non alterano in modo sostanziale lo stato di fatto trattandosi di sole opere di limitata entit  alla viabilit  esistente.

Le opere in progetto non ricadono in aree soggette a vincolo paesaggistico ambientale e per le loro caratteristiche e le loro dimensioni e destinazione non richiedono una preventiva valutazione di impatto ambientale.

L'intervento non risulta in contrasto con i piani territoriali intercomunali e paesaggistici e non va ad alterare l'attuale qualit  ambientale e paesaggistica del territorio.

11. Dichiarazioni

Gli interventi previsti sono da eseguire su immobili di propriet  comunale.

I lavori previsti nel presente progetto definitivo saranno fatturati dall'appaltatore con I.V.A. al 10%.

12. Tempi di progettazione esecutiva e realizzazione

Il tempo utile per la progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento è fissato in 90 giorni naturali e consecutivi. Il tempo utile per la realizzazione di tutti gli interventi necessari alla realizzazione dell'intervento è fissato in 360 giorni naturali e consecutivi.

13. Classificazione delle opere

Ai sensi del DPR 207/2010e del DPR 34/2000, i lavori oggetto del presente progetto risultano appartenenti alla categoria OG3: Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali, e relative opere complementari.

Si evidenzia che, per importi limitati e comunque non prevalenti rispetto al totale dell'appalto, nel computo metrico estimativo sono previste lavorazioni riconducibili alla categoria OS10 Segnaletica stradale non luminosa e OG10: Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione.

14. Calcolo sommario della spesa

Come anticipato le aree oggetto di interventi sono costituite essenzialmente da viabilità carrabile con finitura in asfalto. In assenza di costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici, si applicheranno parametri di costo a mq desunti da interventi analoghi realizzati nel territorio della provincia di Padova e limitrofe, nonché dal Preziario della Regione Veneto e della Camera di Commercio della Provincia di Padova.

I prezzi di riferimento utilizzati sono:

- Prezziario Regione Veneto attualmente in vigore;
- Prezziario Comune di Venezia "terraferma";

In mancanza di voci di prezziario si è proceduto mediante l'utilizzo di prezzi di comune commercio contingenti alla tipologia di intervento.

<i>categorie di intervento</i>	<i>importo</i>
- opere stradali nuovo manto in via Dei Pensieri: mq 1050 x 47,00 €/mq	€ 49.350,00
- realizzazione opere stradali nuova rotatoria loc. Vanzo: mq 2500 x 140,00 €/mq	€ 350.000,00
- opere di illuminazione pubblica loc. Vanzo:	€ 45.000,00
- realizzazione nuovo tratto ciclopedonale loc. Vanzo: mq 300 x 35,50 €/mq	€ 10.650,00
totale opere	<u>€ 450.000,00</u>
Oneri della sicurezza	<u>€ 25.000,00</u>
totale intervento	€ 475.000,00

15. Quadro economico della spesa

Il costo dell'intervento è stato stimato attraverso la stesura di un quadro economico (facente parte della documentazione del progetto), composto dalla stima dei lavori, così come risultante dalla redazione del computo metrico estimativo, composto da voci a corpo e a misura, con l'aggiunta dei costi della sicurezza.

A tale importo sono state aggiunte le altre somme necessarie alla stazione appaltante.

Il dettaglio delle somme è contenuto nel Quadro Economico di spesa e si possono riassumere in:

Importo dei Lavori

A1)	importo assoggettato a ribasso d'asta	€	450.000,00
A2)	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	<u>25.000,00</u>
	importo totale dell'opera	€	475.000,00

Somme a disposizione dell'ente appaltante

B1)	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto (I.V.A. inclusa)	€	0,00
B2)	Opere di segnaletica stradale previste in progetto ed escluse dall'appalto (I.V.A. inclusa)	€	0,00
B3)	Rilievi accertamenti e indagini (I.V.A. inclusa)	€	6.500,00
B4)	Spostamenti e allacciamenti a pubblici servizi e sottoservizi	€	5.000,00
B5)	Imprevisti ed arrotondamenti (comprensivi di IVA)	€	30.004,00
B6)	Accantonamento	€	0,00
B7)	Spese tecniche relative a progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza sia in fase progettuale sia in fase esecutiva e certificato di regolare esecuzione	€	45.000,00
B8)	incentivo al RUP	€	9.500,00
B9)	Spese per commissioni giudicatrici	€	2.000,00
B10)	Spese per Assistente al RUP	€	2.400,00
B11)	Spese per espropri, atti notarili IVA compresa, frazionamenti (IVA e Cassa Previdenza incluse)	€	65.000,00
B12)	CASSA NAZIONALE PREVIDENZA Su spese tecniche e rilievi (4%)	€	1.800,00
B13)	I.V.A. su spese tecniche e rilievi (22%)	€	10.296,00
B14)	I.V.A. su lavori in appalto (10%)	€	<u>47.500,00</u>
	Totale somme a disposizione dell'ente appaltante	€	<u>225.000,00</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B	€	700.000,00

16. Indicazioni per il Piano di Sicurezza

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto

previsto dal D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni.

I Piani di Sicurezza e Coordinamento sono documenti complementari al progetto esecutivo che prevedono l'organizzazione delle lavorazioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

La loro redazione comporterà con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione e i rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che si svolgeranno per la realizzazione dell'opera nel suo complesso.

A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o all'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Saranno individuate le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese diverse.

L'ultima fase del Piano sarà costituita dalla Stima dei Costi della sicurezza, che vanno previsti per tutta la durata delle lavorazioni e sono costituiti dai costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

17. Documenti ed elaborati dello studio di fattibilità tecnico economica

A. elaborati tecnici:

- Relazione illustrativa generale;
- Relazione allegata alla Tavola Sinottica;
- Calcolo sommario di Spesa;
- Quadro economico della spesa;

B. illustrativa con calcolo sommario della spesa e quadro economico;

C. elaborai grafici:

- Tavola 1 – Inquadramento generale;
- Tavola 2 – Dosso via dei pensieri;
- Tavola 3 – Nuova rotatoria località Vanzo;
- Tavola 4 – Tavola sinottica

San Pietro Viminario, aprile 2022

Il Progettista
Geom. Ettore Gattolin