



# COMUNE di RIMINI

Dipartimento del TERRITORIO  
Settore Infrastrutture, Mobilità e Qualità Ambientale

Piano Op. Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) Infrastr. 2014-2020  
S.S. Adriatica - Lavori di miglioramento del livello di servizio nel  
tratto compreso tra il km 201+400 ed il km 206+000 in Comune  
di Rimini. Costruzione di rotatoria sulla SS 16 in prossimità dello  
stabilimento Valentini e collegamento con la Via A. Moro. INT. C

## Intervento C: RACCORDO SS 16 e PROLUNGAMENTO di Via TOSCA-VIABILITÀ di ACCESSO al QUARTIERE PADULLI CUP C91B16000450004 - Fascicolo 2017-245-005.

### PROGETTO di Fattibilità Tecnico Econom e DEFINITIVO

#### **All. A** RELAZIONE GENERALE e TECNICA

Rev. 03

PROGETTISTA:  
Ing. Paolo Vicini

IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO:  
Ing. Alberto Dellavalle

COLLABORATORI:  
PROGETTISTA PUBBLICA ILLUMINAZIONE:  
P.I. Igino Vichi

DISEGNATORE  
Ing. Francesco Colonna

STUDIO GEOLOGICO  
Dott. Ronci Stefano -Geologo -Rimini

ANALISI RUMORE  
NoRumore - Dott. Casadio - Forlì

INDAGINI GEOLOGICHE  
Intergeo S.R.L. - RSM

OPERE a VERDE  
Ing. Carlotta Fabbri

Progettista e Direttore Operativo Opere Strutturali  
Ing. Loris Rinaldi - Rimini

Rimini lì. maggio 2019

# Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e DEFINITIVO

**Oggetto:** Piano Operativo Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) Infrastrutture 2014-2020 - S.S. Adriatica - Lavori di miglioramento del livello di servizio nel tratto compreso tra il km 201+400 ed il km 206+000 in Comune di Rimini. Costruzione di rotatoria sulla SS 16 in prossimità dello stabilimento Valentini e collegamento con la Via Aldo Moro - Intervento C: Raccordo SS 16 e prolungamento di Via Tosca - Viabilità di accesso al quartiere Padulli- CUP C91B16000450004 - Fascicolo 2017-245-005.

## **RELAZIONE GENERALE e TECNICA**

L'intervento in esame si inquadra nella generale riorganizzazione della circolazione sulle Strade Statali in corrispondenza dell'abitato di Rimini, oggetto di convenzione firmata il 6.12.2000 tra A.N.A.S., Compartimento per la Viabilità dell'Emilia Romagna, e Comune di Rimini (Capo 1, numero di programma 3.1.). Tale convenzione prevedeva la totale eliminazione degli incroci semaforizzati e quindi, indirettamente, il riordino della parte di viabilità urbana più prossima alla S.S. 16 "Adriatica".

Con Deliberazione di C.C. n.31 del 17/03/2005 è stata riconosciuta valenza positiva al programma di qualificazione e sviluppo aziendale presentato dalle Società Valinvest s.p.a. e Industrie Valentini S.p.a. che prevedeva anche il miglioramento della viabilità e l'adeguamento delle infrastrutture del contesto urbano circostante con compartecipazione alle spese da parte delle citate società.

Con convenzione sottoscritta in data 9/3/2007 dal Comune di Rimini e dalle Società Valinvest s.p.a. e Industrie Valentini S.p.a. sono stati definiti gli aspetti tecnici di dettaglio riguardanti la progettazione preliminare e definitiva delle opere relative al collegamento della viabilità della zona Padulli con la S.S. n.16 con la restante viabilità ed inoltre è stato stabilito che le Società stesse assumessero a proprio carico tale progettazione.

La convenzione urbanistica relativa all'ampliamento industriale sottoscritta in data 21/6/2007 Rep.n.40866, Raccolta n. 648, tra l'altro, ha recepito il suddetto ulteriore onere a carico delle Società'.

Con la deliberazione di G.C. n. 39 del 29/1/2008 venne approvato il progetto preliminare, redatto dall'Ing. Regolo Poluzzi per conto delle menzionate Società Attuatrici, avente ad oggetto "S.S. Adriatica – lavori di miglioramento del livello di servizio nel tratto compreso tra il km. 201+400 ed i km. 206+000 in Comune di Rimini. Costruzione di rotatoria sulla S.S. 16 in prossimità dello stabilimento Valentini e collegamento con la Via Aldo Moro", da realizzarsi in parte su aree di proprietà privata da acquisire mediante procedura espropriativa.

La sistemazione della viabilità di cui al progetto prevedeva una attuazione per lotti funzionali come di seguito riportato:

- una nuova rotatoria sulla SS16 e un collegamento alla Via A. Moro con un nuovo ponte;
- una nuova rotatoria nella intersezione tra la Via Di Mezzo e la Via A. Moro;
- una bretella di collegamento allo stabilimento Valentini e tramite una ulteriore rotatoria, il collegamento con la Via Tosca.

Vista la difficoltà di attuare il lotto C di cui al progetto preliminare 2008 in relazione alle condizioni previste in convenzione che prevedevano una condivisione della progettazione, con Referto G.C.n.165562 del 10.9.2014, venne stabilito di anticipare l'esecuzione dei lotti A e B e di aggiornare gli interventi di seguito descritti:

- lotto "A": rotatoria su SS16 e collegamento con stabilimento Valentini e raccordo con Via Cerasolo
- lotto "B": nuova rotatoria su Via A.Moro, nuovo ponte e collegamento con la rotatoria sulla SS16;
- lotto "C": collegamento della Via Tosca per l'accesso al quartiere Padulli con realizzazione di un sottovia alla SS16.
- lotto "D" roatorie nelle vie Marzabotto/Di Mezzo/Aldo Moro e Via Panzini/Via Covignano/Jano Planco e pista ciclabile in via A.Moro (da attuarsi in base alle economie di progetto).

Venne avviata quindi la progettazione dei lotti A e B, affidati i lavori che sono attualmente in corso di realizzazione. I lotti A e B prevedono la realizzazione di una rotatoria sulla SS16, una bretella di collegamento con le industrie Valentini, un collegamento con la Via A.Moro mediante una nuova arteria, un nuovo ponte sul Deviatore Ausa e una nuova rotatoria sulla Via A.Moro.

Relativamente al lotto C e sulla base delle risultanze del referto di G.C. . 165562 del 10.9.2014, venne approvata la deliberazione C.C. 24 del 18/04/2016 di variante, localizzazione e progetto preliminare relativo a: *"Raccordo S.S.16 e Via Tosca comprensivo di sottovia alla S.S.16 e pista ciclabile a mare del Canale Ausa - stralcio del progetto: S.S. n.16 "Adriatica": Miglioramento del livello di servizio nel tratto compreso tra il km 201+400 ed il km 206+000 in Comune di Rimini - costruzione di rotatoria sulla S.S.16 in prossimità dello stabilimento Valentini e collegamento con la via Aldo Moro."*

Si osserva che il lotto C era originariamente finanziato con le somme versate dalla Soc. Valinvest sulla base della convenzione sopra citata. Le società 'Valinvest S.p.A.' ed 'Industrie Valentini S.p.A.' hanno presentato un ricorso al TAR (RG. 462/2016 del 03/06/2016) per richiedere l'annullamento del RUE e PSC approvati, perché tali strumenti urbanistici non hanno confermato le previsioni urbanistiche contenute nel PRG (scheda 8.40) e hanno anche presentato un ulteriore ricorso per l'annullamento del provvedimento riguardante la decadenza del permesso di costruire e contestuale restituzione della quota parte dell'onere finanziario versato a titolo di superstandard per la quota proporzionale alla superficie non edificata pari a € 3.450.000 (maggiorata degli interessi) per effetto della decadenza del titolo abilitativo.

A seguito di tale ricorso le somme per i lavori del lotto C, che la convenzione del 2007 poneva in carico alle società 'Valinvest S.p.A.' ed 'Industrie Valentini S.p.A.', sono state accantonate in fondi a tutela dell'Ente previsti per la realizzazione del citato lotto C.

Stante l'urgenza di completare la viabilità prevista nel progetto preliminare 2008, in relazione al fatto che l'attuazione del Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica "Padulli" è in fase di completamento con determinazione di un carico urbanistico difficilmente sostenibile dall'attuale viabilità e che la nuova rotatoria sulla SS16 ed il collegamento alla Via A. Moro con un nuovo ponte e una nuova rotatoria nella intersezione tra la Via Di Mezzo e la Via A. Moro, sono già in fase di esecuzione, l'A.C. ha candidato le opere relative all'intervento di completamento della viabilità, al programma di finanziamento relativo al Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) tra gli interventi di messa in sicurezza in corrispondenza dell'abitato di Rimini, che è stato concesso per l'intero importo, come da Delibera CIPE n.54/2016 del 01 dicembre 2016, pubblicata in Gazzetta Ufficiale in data 14/04/2017.

Alla luce del nuovo finanziamento si è proceduto a una rivisitazione progettuale e si è valutata una differente soluzione tecnica che prevede il prolungamento della via Tosca, l'attraversamento del Fosso Mavone con un nuovo ponte e la realizzazione di una nuova strada in adiacenza alla SS16 ed alla nuova strada fino a collegarsi con una nuova rotatoria, senza quindi la necessità di realizzare un sottopasso alla SS16.

Tale valutazione, insieme alle verifiche tecniche-progettuali, ha portato alla redazione della nuova soluzione C più funzionale.

In particolare si evidenzia che la nuova soluzione è in grado di risolvere in modo ottimale le problematiche di "accesso al quartiere Padulli" sia da un punto di vista funzionale, sia da un punto di vista economico e riprende la logica viabilistica del preliminare 2008.

Rispetto a quella precedentemente approvata con deliberazione di C.C. 24 del 18/04/2016, è migliorativa in quanto:

- permette un migliore accesso al nuovo insediamento denominato "Lottizzazione Padulli" che attualmente graverebbe sulla via Marecchiese già molto congestionata e sugli accessi esistenti sulla SS16 dalla Via Tosca che non garantiscono un adeguato livello di sicurezza;
- permette di accedere alla lottizzazione Padulli senza limiti di altezza e in entrambe le direzioni, mentre nel progetto approvato nel 2014 era previsto un sottovia a senso unico di altezza limitata di 3,50mt contro i 5,00mt previsti da normativa;
- l'entrata e l'uscita avvengono tramite la rotatoria in maggior sicurezza con eliminazione di un accesso diretto alla SS16 mentre nel progetto del 2014 era prevista l'immissione e l'emissione direttamente sulla SS16 con corsie di accelerazione;
- nell'ambito delle analisi sui flussi veicolari del PUMS è stato dimostrato che la nuova soluzione risulta più efficace per la fluidità del traffico in entrata e uscita dal quartiere Padulli, considerando, in via cautelativa, la contemporanea presenza dei valori di picco per i mezzi leggeri e per i mezzi pesanti.

Alla luce di quanto sopra esposto all'atto della approvazione del presente progetto dovrà essere revocato il progetto preliminare del 2014 ed i relativi vincoli urbanistici.

Il lotto C prevede quindi una infrastruttura composta dallo sfondamento di Via Tosca attraverso l'esecuzione di un nuovo ponte, il ripristino della pista ciclopedonale che collega il Quartiere Padulli al centro della città e nuova rotatoria di collegamento con la viabilità di accesso allo stabilimento Valentini in corso di esecuzione con il lotto AB.

Dal punto di vista urbanistico, le aree su cui si sviluppa tale intervento non risultano conformi agli strumenti urbanistici e pertanto è stata prevista una opportuna Variante specifica da attuarsi con il procedimento unico previsto dalla LR 24/2017 art 53.

A ciò si aggiunge l'elemento contingente dell'aumentato carico urbanistico a seguito della forte espansione del quartiere Padulli che rende indifferibile la realizzazione di una viabilità di collegamento con la zona mare, alternativa alle arterie presenti oggi che si realizzerà solo con il completamento della viabilità.

La soluzione progettuale in argomento rappresentata quella più opportuna e funzionale alla luce del contesto ampiamente urbanizzato in cui vi inserisce e va a coinvolgere aree rientranti nella fascia di rispetto stradale della SS16 che, data la particolare natura dei vincoli a cui sono sottoposte, risultano le aree più idonee per

realizzare infrastrutture stradali senza compromettere il contesto urbanistico. Infatti anche in passato sono state già interessate da variante al PRG.

Quindi a tutt'oggi si ritiene la più idonea a soddisfare le esigenze rispetto alle soluzioni possibili sia in termini di fattibilità, di impatto sui cittadini, su certezza del risultato e migliore rendimento dell'investimento economico.

Una porzione marginale di queste aree sono soggette alla reiterazione dei vincoli espropriativi.

Alcune di queste, individuate al foglio 82 mapp. 2145 e foglio 83 mapp. 2143 e 980, ancorché intestate catastalmente a privati, sono già interessate da un uso consolidato a strada pubblica (Via Tosca). Per queste verrà proposto l'applicazione del procedimento di annessione al Demanio comunale ai sensi dell'art 31, commi 21 e 22 della Legge 448/1998.

Per le restanti aree si procede alla reiterazione del vincolo espropriativo come meglio specificato nella Relazione Urbanistica (All. 20.1).

Per quanto concerne la quantificazione dell'indennità per reitera, si richiama l'art. 39 del D.Lgs 327/2001 che prevede, nelle aree comprese in zone edificabili, che *“nel caso di reiterazione di un vincolo preordinato all'esproprio o di un vincolo sostanzialmente espropriativo è dovuta al proprietario una indennità, commisurata all'entità del danno effettivamente prodotto”*.

Si precisa inoltre che, sulla base del criterio indicato nella Deliberazione di CC 85/2006, si deve considerare l'effettivo periodo decorrente dall'efficacia della riapposizione del vincolo fino alla data di dichiarazione di pubblica utilità e nel caso di procedimento unico tali date coincidono.

#### **Pareri:**

Ai sensi della LR 4/2018 il progetto non è sottoposto a procedura di verifica di screening ambientale in quanto la strada in progetto è inferiore ai 750mt di lunghezza e non è classificabile come strada extraurbana secondaria.

Il progetto ha già ottenuto l'autorizzazione paesaggistica prot 307791 del 09/11/2018 da parte della CQAP del Comune di Rimini ai sensi dell'art.146 del D.Lgs 42/2004.

Con nota prot 245307/2018 del 05/09/2018 è stato richiesto il parere preventivo alla Sovrintenza archeologia di Ravenna che ha escluso l'opportunità di effettuare sondaggi preventivi come da propria nota prot.0277550 del 10/10/2018.

Le aree su cui si sviluppa il progetto in oggetto sono in parte già destinate a strada. Il resto del tracciato utilizza aree non urbanizzate.

Il tratto di strada in progetto è classificabile ai sensi del D.M. Infrastrutture e Trasporti del 05/11/01 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di categoria F – Strada urbana di quartiere. La lunghezza complessiva è di mt. 490. Parte della strada era già esistente di cui se ne prevede la sistemazione mentre parte è di nuova realizzazione. La sede stradale sarà costituita da carreggiata con una corsia per ogni senso di marcia di larghezza di ml. 3.00-3.50 e banchine asfaltate di ml. 0.50 su ambo i lati per una larghezza complessiva di carreggiata di mt. 8.00 eccetto che per il breve tratto prospiciente il traliccio di Terna.

L'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno indire una Conferenza di Servizi Preliminare in data 31/07/2018 per l'esame di tale nuovo progetto di fattibilità tecnica ed economica ai sensi dell'art. art. 14, comma 3 della Legge 241/90 e s.m.i. finalizzata ad indicare, prima della presentazione del progetto definitivo, le condizioni per ottenere i necessari pareri, intese, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso. Considerato

che gli interventi proposti, compatibili con gli obiettivi di questa Amministrazione, non sono previsti dalla vigente strumentazione urbanistica, per la loro conformità è necessario ricorrere al Procedimento Unico oggi disciplinato dall'art. 53 della nuova legge urbanistica regionale ER n. 24/2017. L'istanza pertanto è formulata ai sensi dell'articolo 53 "Procedimento Unico" del capo V (Approvazione delle opere pubbliche e di interesse pubblico e delle modifiche agli insediamenti produttivi esistenti), della Legge Regionale 24/2017 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio), e prevede l'approvazione di un progetto di fattibilità tecnica ed economica / definitivo in variante al PSC, al RUE e alla ZAC vigenti che costituisce localizzazione dell'opera, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità. La Conferenza di Servizi Preliminare, si è espressa sul nuovo progetto di fattibilità tecnica ed economica con una determinazione positiva (verbale trasmesso con prot.n.0286554/2018 del 18/10/2018).

La nuova strada passa in adiacenza a un pilone di Terna, per cui considerato le norme sulle distanze dalle linee elettriche aeree esterne, si applica la disposizione prevista dal DM 21.03.1988 n.449 art. 2.1.07 riga f, che prevede una deroga rispetto alle distanze minime rispetto ai sostegni, ove particolari circostanze lo consiglino, e comunque all'interno degli abitati, previa autorizzazione dell'ente proprietario della strada.

Nel caso di specie si tratta di strada comunale classificata F, interna al territorio urbanizzato, dove la posizione della nuova viabilità è condizionata dal fatto che il tracciato si pone in adiacenza alla SS16 con il fine di minimizzare il disagio ai frontisti.

Si chiarisce inoltre che il progetto prevede accorgimenti tecnici quali misure idonee a garantire la sicurezza della circolazione e della linea elettrica stessa infatti è prevista la realizzazione di un muro in c.a. che verrà opportunamente dimensionato per sopportare lo svio di autoveicoli.

Si precisa infine che, essendo il Comune di Rimini l'Ente proprietario della strada, l'approvazione del progetto definitivo costituirà specifica autorizzazione prevista dall' art. 2.1.07 riga f, citato.

Di seguito vengono esposte le principali scelte progettuali dei singoli tratti di strada.

### **Tratto prolungamento di Via Tosca lato RA**

L'opera stradale di nuova realizzazione parte dalla quota dell'attuale Via Tosca e si attesterà poco al di sopra dell'attuale pista ciclabile procedendo in pianura per poi raccordarsi mediante una rampa ascendente, con pendenza al 4% circa, alla quota della SS16 con l'esecuzione del Ponte che consentirà l'attraversamento del fosso Mavone. La strada sarà rettilinea e a doppia falda.

La pista ciclopedonale avrà una larghezza minima di 2,6m e correrà adiacente a Via Tosca sul lato monte alla stessa quota. Si raccorderà poi, mediante una rampa discendente con pendenza al 5% circa intervallata da pianerottoli con interasse 10, con la quota necessaria ad attraversare sia il ponte di nuova realizzazione sia quello esistente della statale mediante sottopasso. Dovrà essere mantenuta la percorribilità della pista ciclabile anche durante l'esecuzione dei lavori. L'altezza utile della pista sotto la SS16 verrà mantenuta come l'esistente.

La compresenza di tali opere in accoppiamento presuppone la realizzazione di muri di sostegno alti massimo 3.5m e delle necessarie barriere antisvio.

### **Ponte sul Mavone**

Il ponte avrà una luce di circa 30m, verrà realizzato con i materiali tipici da costruzione (c.a.p.) per luci simili. Le larghezze stradali saranno quelle di progetto. Verrà realizzata una sola pila che sarà al di fuori della piena T30 del Canale Mavone.

Verrà realizzato un carter in acciaio corten o simil corten lungo lo spessore della soletta sopra le travi e verrà installato un guard-rail in legno di categoria H2 sul lato monte. Tali colori e materiali verranno riproposti per la mitigazione dei muri di cui quali verranno posizionate delle piastre verniciate e infisse su di essi. Le piastre sopra menzionate assumeranno i tratti della flora e fauna degli ambienti lacustri e paludosi, tipici del Quartiere Padulli prima dell'urbanizzazione innescata nella storia recente. L'intervento sopra menzionato è stato già realizzato (con colori differenti) nel Comune di Rimini sul muro di sostegno costruito per lo sfondamento di Via Diredaia, riscontrando pareri positivi dalla cittadinanza e risultando difficilmente attaccabile da azioni vandaliche.

La pista ciclabile presenterà un fondo in asfalto rosso o asfalto verniciato rosso, che si raccorderà alla pavimentazione esistente presente oltre i due ponti e verrà illuminata con lampade posizionate ad un'altezza di circa 6 metri verniciate color corten in concerto con l'opera di mitigazione sopra descritta.

Per le caratteristiche tecnico strutturali si rimanda alla specifica relazione.

### **Tratto prolungamento di Via Tosca lato AN**

In uscita dal nuovo ponte sul fosso Mavone la nuova strada andrà ad attestarsi in adiacenza alla statale ed alla stessa quota; di poco al di sopra dell'attuale quota della striscia verde a margine della statale esistente. A protezione del traliccio di Terna è prevista la realizzazione di un muro in cemento armato. In corrispondenza di tale interferenza la sede stradale avrà un ingombro totale di 6.50m e sarà costituita da carreggiata con una corsia per ogni senso di marcia di larghezza di ml. 2.75 e banchine asfaltate di ml. 0.50 su ambo i lati. Successivamente sarà realizzato un nuovo accesso carrabile alla proprietà privata esistente; poi la strada proseguirà attestandosi sul piazzale asfaltato esistente ed inizierà una curva a destra a raggio variabile con pendenza trasversale ad unica falda al 3,5% come da norma.

Raggiunta la posizione dell'attuale accesso a Via Cerasolo la strada proseguirà generando la chiusura di tale accesso e da lì in poi inizierà un tratto con pendenza discendente al 3,5% circa costruito in rilevato sul piano campagna esistente. Ai piedi della scarpata con pendenza 2/3 è previsto un fosso di raccolta delle acque meteoriche. Per tutto lo sviluppo della curva a raggio variabile è stato previsto l'allargamento della carreggiata in funzione del raggio di curvatura come previsto dal DM Lunardi del 5-11-2001.

A metà del tratto in curva la pendenza longitudinale si riduce all'1% e, dopo un tratto in rettilineo, una curva a sinistra conduce all'accesso alla piccola rotonda situata sul lato monte della statale. In tale zona la nuova strada si attesta ad una quota circa 50cm al di sopra del piano campagna esistente.

E' prevista l'installazione di barriere antisvio lungo entrambi i lati della carreggiata proteggendo il margine laterale stradale fino al raggiungimento di un dislivello tra arginello e piano campagna inferiore a 1m (DM 18-2-1992 n.223) come da planimetria delle barriere.

### **Rotatoria accesso via Cerasolo e industrie Valentini**

La rotatoria avrà un diametro esterno di 32.00m e un diametro interno di 16m. La corsia per la circolazione avrà una larghezza di 8.00m compresa la banchina asfaltata di 0.50m e una pendenza trasversale del 2%. L'intera rotatoria sarà globalmente inclinata con pendenza discendente del 0.5% dal braccio che conduce alla statale verso il braccio che conduce all'accesso alle industrie Valentini.

La porzione presenterà 4 bracci: 1-verso la statale; 2-verso Via Tosca; 3-verso Via Cerasolo e industrie Valentini; 4-cieco con possibilità di nuovi collegamenti futuri verso il quartiere Padulli.

La porzione Sud-Est della rotatoria andrà ad attestarsi proprio sopra la bretella a monte della statale prevista nel lotto AB senza generare modifiche sulle scarpate e sui confini di esproprio su quel lato. La porzione sul lato Nord-Ovest sarà invece realizzata al di sopra di un rilevato che porterà ad avere una quota di circa 0.50-0.70m

sopra il piano campagna esistente.

### **Bretella di accesso Via Cerasolo e industrie Valentini**

Procedendo a partire dalla rotatoria, la nuova strada procederà con una pendenza longitudinale ascendente del 2% circa attestandosi a circa 0.50m sopra il piano campagna esistente. Con una curva a destra, con una leggera discesa del 2% fino ad attestarsi alla quota di asfalto esistente, si accederà a Via Cerasolo che verrà ampliata di circa 1.50m allargandosi verso il campo raggiungendo una larghezza di 6.00m e realizzando un fosso di raccolta delle acque.

Si accederà alle industrie Valentini percorrendo una porzione di strada a doppia falda in lieve salita al 2% che andrà ad attestarsi sul piazzale asfaltato esistente caratterizzata da una curva a destra di ampio raggio cui consegue il relativo allargamento della sezione trasversale come previsto dal DM Lunardi del 5-11-2001.

La nuova strada sarà costruita come segue: scavo di sbancamento con asportazione del terreno e della massicciata stradale esistente, posa di geotessile, stendimento di terra classe A3 per uno spessore di cm. 25, fondazione con inerte misto granulare stabilizzato per uno spessore di cm. 35, strato di collegamento in conglomerato bituminoso tipo bynder dello spessore di cm. 10 e strato d'usura dello spessore di cm. 3. Per chiarimenti in merito alle superfici si rimanda agli elaborati progettuali. Le pavimentazioni saranno realizzate in asfalto al fine di garantire una maggiore scorrevolezza.



Si provvederà alla regolazione dello scolo delle acque mediante la posa di pozzetti di raccolta a caditoia e la realizzazione di nuovi allacciamenti in PVC da Ø160 alla rete fognaria di nuova costruzione e in corso di realizzazione nel precedente lotto AB di pari oggetto. La vasca di prima pioggia e di laminazione del lotto AB sarà modificata in sede di esecuzione tenendo conto dell'apporto dato dal presente lotto. Nella relazione idraulica è ampiamente dettagliato il progetto. E' stata prevista la posa di griglie di raccolta in corrispondenza dell'accesso secondario delle industrie Valentini e della proprietà Montanari. L'accesso dei mezzi pesanti avverrà mediante la nuova rotatoria. Le industrie Valentini dovranno procedere alla formalizzazione e intestazione del nuovo passo carraio. Si rimanda alla specifica relazione tecnica e alle tavole di progetto per tutti i dettagli.

Per tutti i dettagli e specifiche dell'impianto di illuminazione si rimanda alla relazione tecnica specialistica e alle tavole di progetto.

Sarà altresì realizzata la segnaletica orizzontale e verticale in conformità alla nuova configurazione a norma del codice della strada. La progettazione di dettaglio avverrà nella successiva fase progettuale

Non sono presenti attraversamenti pedonali.

Non sono previsti abbattimenti di alberature.

Le prove geologiche e le prove di laboratorio sono state realizzate e hanno confermato stratigrafie compatibili con i carichi e con i pacchetti stradali di progetto previsti in funzione dei carichi stimati. Lo strato superficiale interessato da scavi di sbancamento, qualora previsto è di modeste dimensioni raggiungendo profondità massime di cm. 90 – 100. Per tutti i dettagli e specifiche si rimanda alla relazione geologica.

Le opere previste nel presente progetto si sviluppano in parte su aree già destinate a strada di uso pubblico ed in parte su aree di proprietà privata che occorrerà acquisire tramite procedura espropriativa. Le aree interessate dall'esproprio e le relative superfici sono indicate nel piano particellare d'esproprio di progetto. Gli oneri per il pagamento delle indennità d'esproprio sono previsti all'interno delle somme a disposizione alla voce "acquisizione

aree ed immobili”.

Con nota prot. 207510/2018 del 24/07/2018 è stato fatto l'avvio del procedimento alle ditte interessate all'esproprio.

Le caratteristiche tecniche e di finitura dell'opera sono identiche a quelle del lotto AB attualmente in costruzione delle quali costituiscono il completamento e la continuazione.

Le previsioni riportate nel presente preventivo di spesa potranno nel corso dell'elaborazione del progetto esecutivo sia per quanto attiene ai costi delle varie categorie di lavoro e delle somme a disposizione, discostarsi da quelli riportati, rimanendo comunque inalterato l'importo totale dell'opera. Tale considerazione vale anche per i possibili scostamenti nel quadro economico.

L'importo dei lavori ammonta ad € 2.300.000,00 di cui per opere in appalto € 1.517.135,64 e € 782.864,36 per somme a disposizione dell'Amministrazione Comunale, come si evince dal Quadro Economico di seguito riportato.

L'intervento è previsto all'interno del piano triennale dei lavori pubblici 2018/2020 nell'annualità 2020.

L'opera è prevista all'interno Piano Operativo Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) Infrastrutture 2014-2020 – di cui alla Delibera CIPE n.54/2016 del 01 dicembre 2016, pubblicata in Gazzetta Ufficiale in data 14/04/2017-

Essendo prevista la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione e nuove opere a verde saranno da prevedere degli oneri di gestione e di manutenzione che verranno quantificati in sede di elaborazione del progetto esecutivo.

Per i lavori in oggetto indicati si applica l'aliquota IVA ridotta del 10% ai sensi del D.P.R. 633/72 e successive modificazioni ed integrazioni in quanto trattasi di opere di urbanizzazione primaria che comprendono la costruzione di opere stradali.

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Alberto Dellavalle.

## QUADRO ECONOMICO

A) SOMME in APPALTO	IVA(%)	IMPORTI netti	Impegnato
a.1) Lavori a CORPO	10,00%	€ 1.029.939,72	€ 1.060.837,91
Lavori a MISURA	10,00%	€ 443.007,50	€ 456.297,73
Lavori in ECONOMIA	10,00%	€ -	
<b>TOTALE LAVORI</b>		<b>€ 1.472.947,22</b>	
a.2) Oneri della SICUREZZA	10,00%	€ 44.188,42	
oneri sicurezza per opere a corpo		€ 30.898,19	
oneri sicurezza per opere a misura		€ 13.290,23	
<b>TOTALE SOMME IN APPALTO</b>		<b>€ 1.517.135,64</b>	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMINISTRAZIONE COMUNALE</b>	<b>IVA(%)</b>	<b>IMPORTI netti</b>	
b.1) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	10,00%	€ 15.000,00	
b.2) Rilievi, accertamenti e indagini - verifica preventiva della eventuale presenza di ordigni bellici - <i>Gap Service DD1865 del 01/08/2019 impegno n. 2019/9783</i>	22,00%	€ 30.000,00	€ 197,58
b.3) Allacciamenti ai pubblici servizi	22,00%	€ 15.000,00	
b.4) Imprevisti e arrotondamenti	10,00%	€ 9.209,22	
b.5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		€ 220.000,00	
b.6) Accantonamento di cui all'art.106 comma 1 del codice degli appalti (revisione prezzi)	10,00%	€ 30.000,00	
b.7) Spese tecniche relative alla progettazione, nelle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione, alle conferenze dei servizi, al supporto al RUP, alla verifica e validazione, alla Direzione Lavori. <i>Ing. Francesco Colonna DD3171 del 12/12/2018 impegno n. 2019/1330</i> <i>No Rumore DD3172 del 12/12/2018 impegno n.2019/1329</i> <i>Dott Ronci DD3173 del 12/12/2018 impegno n.2019/1334</i> <i>intergeo DD3174 del 12/12/2018 impegno n.2019/1332</i> <i>Nier DD1175 del 21/05/19 impegno n.2019/7359</i> <i>Semprini-Cesari DD 1170 del 21/05/2019 impegno n.2019/7309</i> <i>Ing Rinaldi DD 1255 del 30/05/19 impegno n.2019/7361</i>	22,00%	€ 80.000,00	€ 11.557,12 € 3.765,84 € 7.236,39 € 4.387,21 € 2.824,84 € 5.386,33 <b>€ 17.829,26</b>
			<b>€ 52.986,99</b>
b.8) Spese tecniche di consulenza per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione	22,00%	€ 15.000,00	
b.8.1) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione: per copertura assicurativa progettista e verificatore		€ 2.245,36	
b.8.2) Fondo incentivante (art. 113 del D.Lgs 50/2016)		€ 30.342,71	
b.9) Spese per commissioni giudicatrici	22,00%	€ 10.000,00	
b.10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	10,00%	€ 12.653,19	
b.10.1) Spese per pubblicità: contributo ANAC per stazioni appaltanti		€ 600,00	
b.11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici <i>CSA DD1233 del 28/05/2019 impegno n.2019/7776</i>	22,00%	€ 5.000,00	€ 550,90
b.13) Oneri d'investimento	10,00%	€ -	
b.14) Mitigazioni	10,00%	€ -	
b.15) Interferenze	22,00%	€ 50.000,00	
b.16) Opere compensative altro: Accordo Bonario (art. 205 D.Lgs 50/2016)	10,00%	€ 45.514,07	
altro Impianto di Irrigazione	10,00%	€ 8.000,00	
b.12) IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge di cui per IVA somma dei lavori di cui per IVA somme a disposizione dell'amministrazione comunale		€ 204.299,80 € 151.713,56 € 52.586,24	
		<i>iva su somme a disp già impegnate</i>	€ 11.821,80
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>€ 782.864,36</b>	
<b>TOTALE IMPORTO OPERE A + B</b>		<b>€ 2.300.000,00</b>	65.557,28 €

Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

Allegati di progetto

**ELABORATI GRAFICI**

🗨️ ① RELAZIONE GENERALE e TECNICA;

🗨️ ①

🗨️ ① RELAZIONE IDRAULICA

B1) RELAZIONE IDRAULICA Generale

B2) RELAZIONE IDRAULICA PONTE MAVONE

🗨️ ① RELAZIONE GEOLOGICA di 3° Livello

🗨️ ① RELAZIONE DESCRITTIVA OPERE STRUTTURALI MURI DI SOSTEGNO e PONTE MAVONE

🗨️ ①

RELAZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE

🗨️ ① DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

🗨️ ① COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

🗨️ ① DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

😊 ① ELENCO DITTE DA ESPROPRIARE

I1) senza dati personali

I2) con dati personali

L) VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

M) OSSERVAZIONI ALLA PROCEDURA ESPROPRIATIVA

**ELABORATI GRAFICI**

Tav. 1) INQUADRAMENTO TERRITORIALE	scala 1:5.000
Tav. 2) PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO LOTTI	scala 1:1.000
Tav. 3) PLANIMETRIA STATO di FATTO	scala 1:500
Tav. 4) PLANIMETRIA STATO di FATTO CON SOVRAPPOSIZIONE STATO di PROGETTO	scala 1:500
Tav. 5) PLANIMETRIA DI PROGETTO	scala 1:1.000
Tav. 6) PLANIMETRIA IDRAULICA GENERALE lotti AB-C	scala 1:500
Tav. 7) PLANIMETRIA IDRAULICA	scala 1:500
Tav. 8) <u>PLANIMETRIA IDRAULICA: PROFILI, VASCA, PONTE MAVONE</u>	
Tav.8.1 PLANIMETRIA IDRAULICA: PROFILI, VASCA	scala 1:500
Tav.8.2 PLANIMETRIA IDRAULICA SEZIONE ALVEO PONTE MAVONE	scala varie
Tav. 9) <u>PLANIMETRIA PUBBLICA ILLUMINAZIONE e TLC</u>	
Tav. 9.1 PLANIMETRIA PUBBLICA ILLUMINAZIONE e TLC	scala 1:500
Tav. 9.2 PLANIMETRIA PUBBLICA ILLUMINAZIONE e TLC – SS16	scala 1:500
Tav. 10) PLANIMETRIA INTERFERENZE	scala varie
Tav. 11) PROFILO LONGITUDINALE	scala 1:1.000/100
Tav. 12) <u>SEZIONI TRASVERSALI</u>	

Tav. 12.1 SEZIONI TRASVERSALI da 6 a 13	scala 1:100
Tav. 12.2 SEZIONI TRASVERSALI da 19 a 26	scala 1:100
Tav. 12.3 SEZIONI TRASVERSALI da 27 a 32	scala 1:100
Tav. 13) SEZIONI TIPO	scala varie
Tav. 14) PONTE SUL FOSSO MAVONE – PLANIMETRIA E SEZIONI	scala varie
Tav. 15) MURI DI CONTENIMENTO – PLANIMETRIA E SEZIONI	scala varie
Tav. 16) PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO	scala 1:1.000
Tav. 17) PROGETTO OPERE DI INSERIMENTO AMBIENTALE PONTE MAVONE	scala varie
Tav. 18) PLANIMETRIA BARRIERE	scala 1:500
Tav. 18.BIS) PLANIMETRIA OPERE A VERDE	scala varie

Il Progettista  
*Ing. Paolo Vicini*

#### **Elaborati di Rapporto Ambientale:**

##### **All. 19 RAPPORTO PRELIMINARE**

All. 19.1 Documento di VAS-VALSAT RAPPORTO PRELIMINARE

All. 19.2 Documento di VAS-VALSAT RAPPORTO PRELIMINARE SINTESI NON TECNICA

#### **Elaborati di Variante Urbanistica:**

- All. 20.1 RELAZIONE URBANISTICA;
- All. 20.2 STRALCIO TAV. PSC.3;
- All. 20.3 STRALCIO SCHEDA DEI VINCOLI;
- All. 20.4 STRALCIO TAV. VIN 3;
- All. 20.5 STRALCIO TAV. VAL 2.3;
- All. 20.6 STRALCIO TAV. 1.7 RUE;
- All. 20.7 ELABORATO ART. 10 L.R. N. 37/02.
- All. 20.8 RELAZIONE DI VARIANTE ALLA Z.A.C.
- All. 20.9 STRALCIO TAV. Z.A.C. 2.7