



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

U.O. / Progettazione Strade ed Espropri

INTERVENTO:

**REALIZZAZIONE DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE LUNGO LA S.P.71bisR DAL
CONFINE CON LA PROVINCIA DI FORLI'-CESENA ALLA S.S.16 "ADRIATICA" IN
COMUNE DI CERVIA**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
(PROGETTO PRELIMINARE)**

Presidente: Ing. Claudio Casadio	Assessore ai LL.PP.: Sig. Secondo Valgimigli	Segretario Generale: Dott. Andrea Ravagnani			
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Responsabile dell' U.O.: Ing. Chiara Bentini			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Chiara Bentini		Firme: _____			
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Carmine Telesca	_____			
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	Ing. Carmine Telesca	_____			
COLLABORATORE OPERE STRADALI:	Geom. Giancarlo Riccardi	_____			
PROGETTISTA ESPROPRI:	Geom. Franco Morelli	_____			
COLLABORATORE ESPROPRI:	Geom. Marco Zauli	_____			
ELABORAZIONE GRAFICA:	P.I. Alberto Tagliavini	_____			
RILIEVI TOPOGRAFICI:	Ing. Carmine Telesca	_____			
RILIEVI TOPOGRAFICI:	Geom. Giancarlo Riccardi	_____			
0	EMISSIONE	CT	CT	CB	08/5/2014
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

Relazione Illustrativa

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
1	000	19/07/2016		RELAZIONE ILLUSTRATIVA.doc



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
U/O PROGETTAZIONE STRADE ED ESPROPRI

**REALIZZAZIONE DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE LUNGO LA SP N.
71 BISR DAL CONFINE CON LA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA ALLA
SS 16 "ADRIATICA" IN COMUNE DI CERVIA**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA (PROGETTO PRELIMINARE)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Ravenna, lì

Redatto da: **UNITÀ OPERATIVA**
PROGETTAZIONE STRADE
(Dott. ing. Carmine Telesca)

**IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO**

(Dott. Ing. Chiara Bentini)

INDICE

1.	<i>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI</i>	3
2.	<i>ANALISI PERCORSI ALTERNATIVI</i>	8
3.	<i>CONFORMITÀ STRUMENTO URBANISTICO</i>	11
4.	<i>ACQUISIZIONE DELLE AREE</i>	12
5.	<i>CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE</i>	13
6.	<i>COSTO DELL'INTERVENTO</i>	14
7.	<i>SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA</i>	15

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI.

La ex SS 71bisR "Cesena-Cervia" è una strada ex statale che a seguito del D.P.C.M. del 12.10.2000 è stata trasferita dall'Anas alla Regione ER e da questa alla Provincia di Ravenna e collega la città di Cesena a Cervia.

La SP 71 bisR costituisce una importante direttrice di collegamento tra l'entroterra e la costa a sud della città di Ravenna, ciò determina sulla stessa importanti volumi di traffico con particolare rilevanza nel periodo estivo e nei fine settimana.

La strada oggetto dell'intervento entra nel territorio della Provincia di Ravenna alla progressiva km 9+00 in prossimità del centro abitato di Montaletto e si innesta sulla ss 16 Adriatica nel Comune di Cervia alla km 13+200 con sviluppo complessivo all'interno del territorio provinciale di km 4+200.

Da un punto di vista delle caratteristiche fisiche la ex ss 71 bis presenta una larghezza media della carreggiata di circa m 6.50 con banchine laterali pari a circa 0.60-0.70 m e, ove presenti, fossi di guardia per la raccolta delle acque; per quanto riguarda la classificazione, ai sensi del nuovo codice della strada (D.Lgs. 285/1992), risulta una "strada extraurbana secondaria" di categoria C.

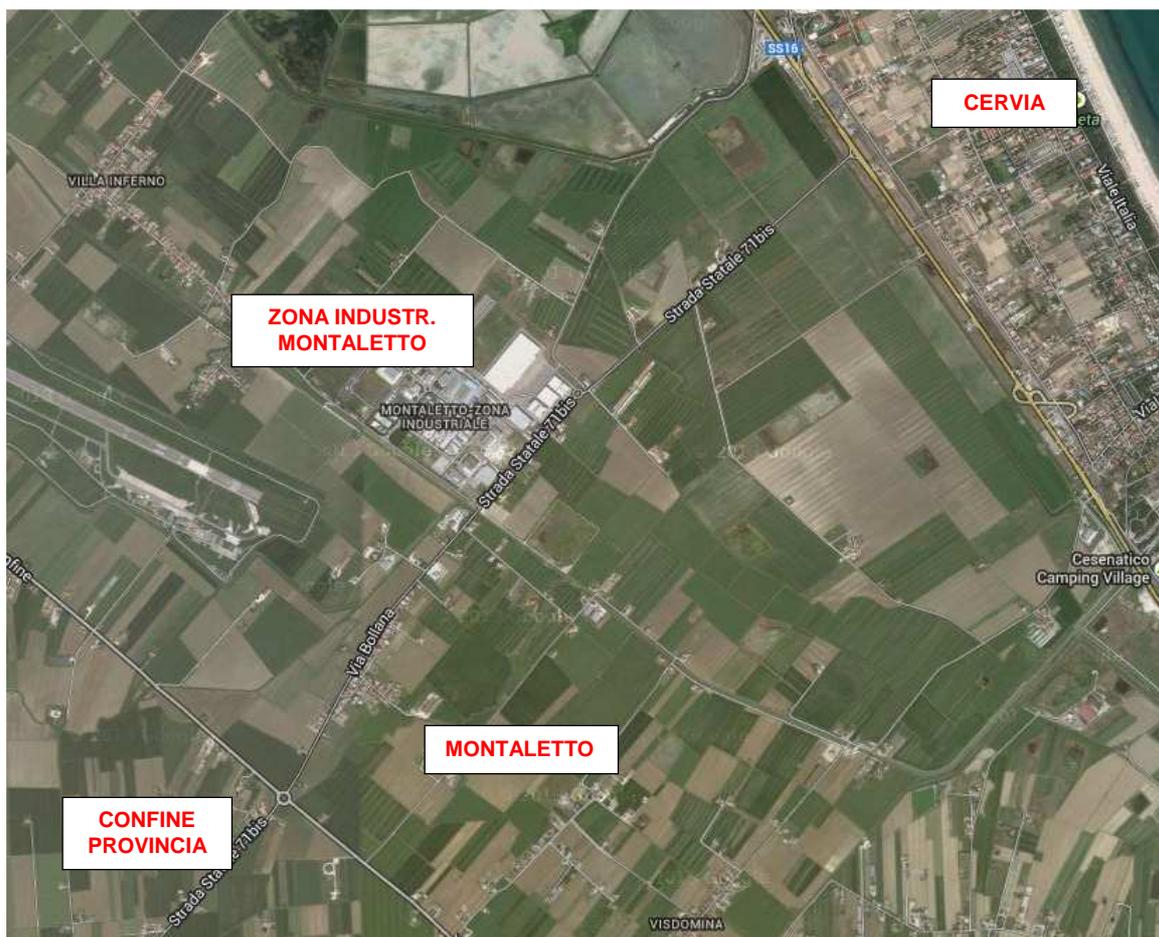


IMMAGINE SATELLITARE (FONTE GOOGLE MAPS)

A circa 300 m dal confine provinciale è situato Montaletto, un piccolo centro abitato che si sviluppa prevalentemente sul lato destro della sp 71bisR per una lunghezza di circa 400 m e con quattro, cinque abitazioni poste sul lato sinistro. Alla km 10+650 circa, sul lato sinistro, è presente lo svincolo con la sp 6 "Beneficio" seguito dalla zona industriale di Montaletto (che si sviluppa per circa 650 m). Alla suddetta zona industriale è possibile accedere sia dalla sp 6 che da una rotatoria compatta situata dalla parte opposta (lato Cervia). Immediatamente prima dell'intersezione con la sp 6 la sp 71 bisR attraversa uno scolo consorziale "Canale valle felici" che presenta una larghezza fra le due sponde di circa 20 m. Proseguendo la sp 71 bisR si atterra sulla ss 16 in corrispondenza di Pinarella di Cervia.



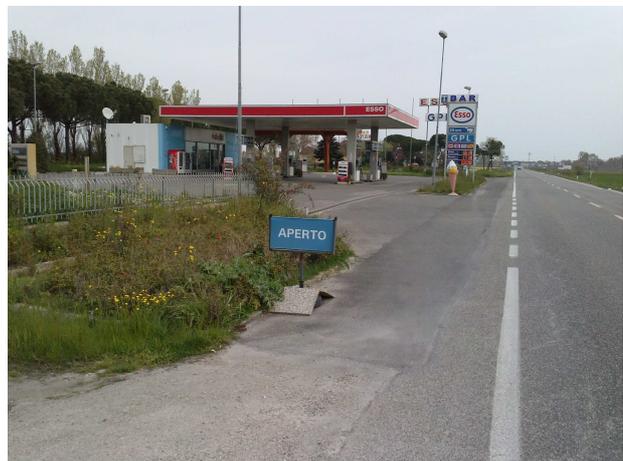
INIZIO CENTRO ABITATO MONTALETTO



ZONA INDUSTRIALE MONTALETTO



ROTATORIA ZONA INDUSTRIALE MONTALETTO



DISTRIBUTORE LUNGO LA SP 71 BIS

La Provincia di Forlì-Cesena ha realizzato un percorso ciclabile sul lato sinistro dell'arteria lungo tutto il proprio tratto di competenza. La larghezza del suddetto percorso risulta variabile, con valori maggiori nei tratti in aperta campagna ed inevitabili restringimenti in corrispondenza dei vari centri abitati attraversati. Il suddetto percorso si atterra nel territorio della Provincia di Ravenna immediatamente dopo il confine provinciale, ovvero dopo la rotatoria con la sp 32 "Confine-Crociarone-Salara e Ruggine" con una larghezza pari a m 2,60 e un'aiuola spartitraffico di larghezza pari a m 1,50.



FINE INTERVENTO PROVINCIA FORLÌ-CESENA

Gli utenti del percorso ciclabile che intendono raggiungere Cervia (e quindi la zona costiera), provenienti dalla Provincia di Forlì-Cesena, sono costretti, nel territorio della Provincia di Ravenna, ad attraversare la sede stradale e ad immettersi sulla corsia di marcia destinata a tutti gli autoveicoli e sono quindi sottoposti ai rischi connessi all'uso promiscuo della sede stradale da parte di tutti i mezzi circolanti. I rischi di investimento sono maggiormente aggravati dalla inesistente banchina asfaltata.

Con il progetto in esame si intende dare continuità al percorso ciclabile realizzato dalla Provincia di Forlì-Cesena con la duplice finalità di ridurre i rischi di investimento per chi già utilizza la bicicletta per effettuare lo spostamento da Cesena (e dai centri abitati presenti lungo la 71bisR) a Cervia e di incentivare l'utilizzo della stessa nell'effettuare tali spostamenti ottenendo l'obiettivo non secondario di ridurre il traffico veicolare sulla 71 bisR. Naturalmente tale obiettivo assume maggiore rilevanza nel periodo estivo dove maggiori sono gli spostamenti da e verso la zona balneare.

Occorre evidenziare inoltre che la presenza del centro abitato di Montaletto e della sua zona industriale costituiscono un ulteriore possibile attrazione all'utilizzo della bici nel tragitto casa-lavoro.

Si osserva inoltre che, come è già accaduto per la Provincia di Forlì-Cesena, la presenza di abitazioni a ridosso della sp 71bisR costituiscono un vincolo e in tali zone si andrà a registrare necessariamente una variazione della sezione tipo della pista ciclabile. In particolare in questa fase nel punto più critico si prevede la creazione di un marciapiede rialzato di 20 cm dalla sede viabile con un allargamento di circa un metro rispetto a quello esistente (senza aiuola di separazione).

Per quanto riguarda le lavorazioni previste si rientra in quelle classiche dei lavori stradali con scavi, realizzazione dei rilevati e dei nuovi fossi stradali. In alcuni casi, in corrispondenza di recinzioni esistenti, sarà necessario procedere al tombinamento dei fossi e al rifacimento delle recinzioni di proprietà.

Lo scavalco dello scolo consorziale "Valle Felici" richiede la realizzazione di una passerella ciclo-pedonale affiancata al ponte stradale esistente.



SCOLO CONSORZIALE "VALLE FELICI"

La sovrastruttura stradale prevista è quella tradizionale con uno strato di fondazione in misto granulare stabilizzato e conglomerato bituminoso negli spessori usualmente utilizzati nei vari interventi simili realizzati dalla Provincia di Ravenna negli ultimi anni.

Lungo il percorso sono presenti sottoservizi che, in generale, considerato la tipologia di lavorazione da effettuare, non risultano interferenti previa messa in quota dei pozzetti di ispezione e dei chiusini in ghisa, mentre, per alcune situazioni puntuali, se ne prevede lo spostamento.

Per ultimo si precisa che l'intervento complessivo è stato suddiviso in tre tratti, di cui il primo, a carico della Provincia di Ravenna, si va ad innestare alla fine della zona artigianale/industriale di Montaletto, il secondo, a carico del Comune di Cervia, prevede l'utilizzo promiscuo della strada panoramica sc via Ficocle (strada con traffico consentito esclusivamente ai residenti ed autorizzato), il terzo, sempre a carico del Comune di Cervia, prevede un percorso in sede propria all'esterno del Canale Circondariale delle Saline ed in affiancamento alla SS 16 a partire dalla SC Ficocle fino all'inizio della Sc Bova per una lunghezza di 1,9 chilometri.

La suddetta ripartizione per tratti è stata regolata dai due enti mediante schema di convenzione approvato dal Comune di Cervia con deliberazione del consiglio comunale n. 24 in data 26/04/2016 e dalla Provincia di Ravenna con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 36 in data 10/05/2016.

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà svilupparsi nel rispetto delle prescrizioni tecniche sopra sinteticamente illustrate e dovrà inoltre portare all'individuazione di tipologie strutturali, di lavorazioni e di fasi lavorative che al meglio garantiscono la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del D.Lgs. 81/08 e succ. mod. ed integrazioni.

2. ANALISI PERCORSI ALTERNATIVI

Nella individuazione del percorso di progetto sono state effettuate le seguenti considerazioni sui possibili percorsi alternativi.

In primo luogo si osserva che il primo tratto del percorso individuato, a carico della Provincia di Ravenna, risulta l'unico realizzabile in quanto appare evidente e naturale dare continuità a quanto già realizzato dalla Provincia di Forlì-Cesena e di conseguenza procedere alla realizzazione della pista ciclabile fiancheggiando il lato sinistro della sp 71bisR fino alla zona industriale di Montaletto.

In questo tratto l'alternativa sarebbe quella di procedere sul lato destro con uno svantaggio immediato rappresentato dal dover prevedere un attraversamento della strada provinciale in corrispondenza della conclusione dell'intervento realizzato dalla Provincia di Forlì-Cesena. Occorre rilevare inoltre che, se da un punto di vista economico non ci sarebbe una grande differenza rispetto al tracciato individuato, da un punto di vista della sicurezza invece si avrebbe un effetto negativo. Come detto in precedenza il centro abitato di Montaletto si sviluppa prevalentemente sul lato destro della sp 71bis e per la maggior parte presenta un marciapiede posto fra la corsia di marcia e le recinzioni di proprietà. A questa circostanza bisogna aggiungere la presenza della viabilità secondaria rappresentata dalle strade comunali che si immettono sulla sp 71bis e di una moltitudine di accessi alle singole proprietà che sconsigliano la realizzazione della pista ciclabile su tale lato. Si osserva inoltre che, di recente, la Provincia di Ravenna ha realizzato un semaforo a chiamata in corrispondenza dell'ingresso al parcheggio situato sul lato sinistro della strada provinciale che permette l'attraversamento in sicurezza della sp 71bisR e quindi di immettersi sulla pista ciclabile in progetto.

Alla luce delle considerazioni di cui sopra un secondo percorso alternativo viene individuato all'altezza della rotatoria fra la sp 71bisR e via dell'industria in corrispondenza della fine della zona industriale di Montaletto, ovvero al termine del primo tratto oggetto del presente progetto.

Infatti giunti al termine del primo tratto si presentano due possibilità di prosecuzione del percorso. La prima è quella progettuale rappresentata dal possibile utilizzo promiscuo della via sc Ficocle fino all'intersezione della stessa con la strada statale 16 Adriatica. La via Ficocle è infatti una strada comunale "panoramica" il cui accesso è consentito solo ai residenti ed autorizzati e pertanto potrebbe essere utilizzata, senza grossi oneri aggiuntivi. La seconda è quella di proseguire il percorso lungo la sp 71bisR fino alla intersezione con la SS16 Adriatica in corrispondenza dell'intervento di "collegamento fra via dei Cosmonauti SS16 ed ex ss 71bis mediante svincolo a livelli sfalsati e sottopasso della linea ferroviaria Ravenna-Rimini" sta realizzando il Comune di Cervia.

Tale alternativa, costituisce sicuramente il percorso più breve per arrivare al mare, però occorre precisare che nel suddetto intervento del Comune di Cervia non è prevista la realizzazione di un percorso ciclabile protetto, pertanto una volta giunti alla nuova rotatoria fra la 71bisR, e la strada di collegamento con via dei Cosmonauti, non vi è la possibilità di proseguire in direzione mare in sicurezza.

Arrivati alla intersezione della via Ficolcle con la ss16 si presenta una ulteriore alternativa rappresentata dalla realizzazione di un sottopasso o di una passerella che consenta l'attraversamento della strada statale, e rimane comunque il tratto cittadino della via Ficolcle a doppio senso e con l'attraversamento a raso della ferrovia Ravenna-Rimini.

Come terzo tratto, a carico del Comune di Cervia, è stata effettuata la scelta di realizzare costeggiare il Canale Circondariale delle Saline al termine del quale si potrà attraversare in sicurezza la ss16 mediante il sottopasso esistente.



PERCORSI ALTERNATIVI

Dalle considerazioni sopra effettuate emerge che la scelta del percorso individuato sia quella ottimale sia sotto il profilo economico che da un punto di vista legato al suggestivo panorama offerto dalle saline di Cervia.

Per ultimo si fa presente che la larghezza della pista ciclabile in progetto costituente il primo tratto risulta pari a m 2,50 lungo tutto il percorso, e tranne nelle zone abitate (inizio Montaletto e fine omonima zona industriale), si ha la separazione con la corrente viaria mediante aiuola pavimentata. Nei due tratti sopra citati è stato previsto un marciapiede rialzato sempre di larghezza 2,50. Come alternativa si potrebbe pensare di lasciare invariata la situazione attuale, ovvero un marciapiede quasi a raso e di larghezza media pari a m 1,40 all'inizio del centro abitato di Montaletto e marciapiede insormontabile di larghezza pari a m 1,50 in corrispondenza della rotatoria con la sc via dell'industria ed interrompendo la pista ciclabile mediante apposita segnaletica verticale. Questa circostanza permetterebbe di ottenere un risparmio complessivo di circa 200 mila euro rispetto alla spesa prevista e, per i tratti considerati, la conformità urbanistica, però la riduzione della sezione comporterebbe delle problematiche a livello di sicurezza. Infatti, mentre nel primo caso ci si trova di fronte ad un tratto in rettilineo e l'interruzione della pista costituirebbe un semplice disagio nel momento in cui si dovessero incrociare due biciclette o una bici ed un pedone, nel secondo caso ci si trova in piena rotatoria con doppio flesso e le problematiche sarebbero maggiori, con rischio di invasione e caduta all'interno della corona circolare.

3. CONFORMITÀ STRUMENTO URBANISTICO

Dall'esame del Piano Regolatore del Comune di Cervia si evince che l'intervento in esame non risulta espressamente previsto dallo strumento urbanistico in vigore, pertanto occorre richiedere allo stesso Comune una variante al fine di avere la conformità delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Occorre precisare però che una buona parte dell'intervento ricade all'interno delle fasce di rispetto stradale ed in accordo all'art. 16 bis della legge regionale n. 37 del 19 dicembre 2002, previa intesa con l'amministrazione comunale di Cervia, si potrebbe procedere all'approvazione del progetto definitivo dell'intervento per quanto riguarda le opere localizzate nell'ambito delle suddette fasce di rispetto al fine dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle opere e quindi della variante allo strumento urbanistico. Per le restanti opere si potrebbe procedere con varianti specifiche.

4. ACQUISIZIONE DELLE AREE.

Le aree interessate dagli interventi in parola si renderanno disponibili mediante la procedura espropriativa volta alla acquisizione delle stesse.

La somma necessaria all'occupazione d'urgenza ed all'acquisizione delle aree necessarie all'esecuzione dei lavori in argomento, nonché per l'espletamento di tutte le procedure ivi connesse risulta quantificata in Euro 217.500,00.

Per una analisi dettagliata degli oneri suddetti si rimanda agli elaborati n. 15 e n. 16 del presente progetto.

5. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Per quanto riguarda la procedura amministrativa prevista per l'attuazione dell'intervento in argomento, si procederà all'approvazione del presente progetto preliminare da parte dell'organo competente di questa Provincia e quindi alla richiesta di variante specifica allo strumento urbanistico al Comune di Cervia. Dopodiché si procederà ad effettuare la procedura di screening e successivamente, si potrà procedere con la redazione del progetto definitivo e alla acquisizione delle varie autorizzazioni richieste e al finanziamento ed approvazione del suddetto progetto. Una volta conclusa la fase precedente si potrà eseguire la procedura espropriativa.

Per quanto riguarda la progettazione si procederà, una volta eseguiti i necessari rilievi topografici integrativi, una volta richiesti i preventivi per i necessari spostamenti e/o adeguamenti per problemi di interferenza con pubblici servizi posti lungo i tratti di strada oggetto dei presenti lavori, alla progettazione definitiva e all'approvazione di tale livello di progettazione.

Alla approvazione del progetto definitivo seguirà la redazione ed approvazione del progetto esecutivo. In questa Provincia procederà, seguendo le abituali procedure, alla scelta dell'impresa esecutrice, alla direzione dei lavori ed al collaudo dei presenti interventi; nonché attuerà, in tutte le sue fasi, la procedura espropriativa.

6. COSTO DELL'INTERVENTO

La spesa complessiva prevista per l'esecuzione dell'intervento ammonta ad euro 1.450.000,00.

Per un maggior dettaglio delle voci che concorrono al costo totale sopra indicato si rimanda alla visione dell'elaborato n. 5 "Quadro economico".

Al riguardo si precisa che:

- per quanto concerne la definizione dell'importo dei lavori principali è stato eseguito un computo metrico estimativo di massima con parametri ricavati da lavori simili recentemente eseguiti, se nella successiva fase progettuale si dovesse verificare la circostanza che tale previsione fosse insufficiente e non ci fosse la possibilità di incrementarla si potrà escludere il tratto 2 ed il tratto 6 operando un restringimento della pista che dovrà essere adeguatamente segnalato;
- per il presente intervento, in considerazione della sua tipologia, l'imposta sul valore aggiunto, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti, risulta pari al 10%;
- vista la natura dell'intervento sono previste spese per indagini di tipo geognostico sul terreno, nonché per l'esecuzione di prove di laboratorio;
- in relazione all'importo dei lavori in argomento, in conformità alle prescrizioni della vigente normativa in materia di lavori pubblici, risulta necessario prevedere somme per pubblicità, per il collaudo tecnico amministrativo dei lavori e/o per collaudi statici.

7. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

Il presente progetto, dell'importo complessivo di € 1.450.000,00, risulta essere inserito nel Programma Annuale dei Lavori Pubblici 2016 e del Programma triennale 2016-2018 di competenza della Provincia di Ravenna, pertanto in esso trova la necessaria copertura finanziaria.

Il Progettista
ing. Carmine Telesca