COMUNE DI MANOPPELLO

PROVINCIA DI PESCARA

"CITTA' DI MANOPPELLO"

Manoppello (PE) lì 12.03.2022 prot. 3519

Spett.le
MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
CRESS Direzione Generale per la
Crescita e la Qualità Sviluppo
Via Cristoforo Colombo n. 44
00174 ROMA
Indirizzo p.e.c.
cress@pec.minambiente.it

Spett.le
MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V Procedure valutazioni VIA e VAS
Via Cristoforo Colombo n. 44
00174 ROMA
Indirizzo p.e.c.
va@pec.mite.gov.it

Oggetto: ID 7941 – Procedura V.I.A. /PNRR ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 152/2006 – Progetto di fattibilità tecnico-economica della velocizzazione linea ferroviaria Roma-Pescara. Lotto 1: raddoppio tratta Interporto d'Abruzzo-Manoppello con Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 D.P.R. 120/2017. Rilascio del parere "NEGATIVO" ai sensi dell'art. 24/comma 3 D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. e dell'art. 6 del D.L. 152 del 06.11.2021.

Con riferimento all'oggetto in epigrafe, quest'Amministrazione, in persona del Sindaco pro-tempore Giorgio De LUCA, del Responsabile Area V Urbanistica Arch. Massimo D'ANGELO e dell'incaricato Servizi Legali Avv. Maurizio Sante MINICHILLI, procede alla formulazione del parere, richiesto a mente di quanto al disposto ex art. 24/comma 3 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 6 D.L. n. 152 del 06.11.2021

NEGATIVO

per le motivazioni che qui di seguito vanno ad esporsi.

INSOSTENIBILITA' DELL'OPERA – ERRATA VALUTAZIONE DEL DNSH *(do not significant harm – non arrecare danno significativo)* ED ASSENZA DOCUMENTO DI INDICAZIONE DEL CARBON FOOTPRINT.

Il PFTE è carente dell'analisi di sostenibilità dell'opera sulle tratte di intervento (lotto 1 e 2) ovvero dei benefici per il territorio interessato dall'infrastruttura ferroviaria che si andrebbe a realizzare rispetto alla certa e misurabile quantità di passività emergenti nell'esecuzione dei lavori (movimento materia, modifica morfologia delle aree fluviali, emissioni CO2 movimento terra, approvvigionamenti materie prime – cemento, cls ed inerti -, impatto acustico, consumo del suolo, demolizioni fabbricati ed opere civili preesistenti ed avvio a destino rifiuti da demolizione ecc..) e nella fase successiva di gestione (modifica assetto viario con chiusura degli attraversamenti ferroviari, incremento traffico urbano a seguito di modifica peggiorativa della viabilità, depotenziamento mobilità extra-urbana pubblica scaturente dall'interruzione dell'attraversamento all'interno dell'abitato).

Il dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali".

Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del "Do No Significant Harm" (acronimo DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il PFTE non contiene, in alcuna parte, elementi tali da ritenere che sia in linea con gli obiettivi di cui al regolamento Europeo e che escluda, o quantomeno riduca ad un livello accettabile il danno significativo arrecato al territorio attraversato *(aumento significativo emissioni gas serra per la maggiore percorrenze nell'abitato, maggiore impatto sulla mobilità veicolare delle persone, incremento significativo nella produzione dei rifiuti siano esse terre e rocce da scavi, sia per quanto riguarda le demolizioni, aumento delle emissioni inquinanti nel corso dei lavori e* ***successivamente nella fase di esercizio dell'opera, compromissione delle condizioni di resilienza degli ecosistemi);"***

Manca, sia nella relazione di sostenibilità che in quella di valutazione delle DNSH, una stima attendibile e verosimile dell'entità di CO2 nella fase di cantiere riferita alle modalità di esecuzione dei lavori ovvero:

- produzione di inquinanti in fase di movimentazione materie (mezzi impiegati ed ore lavorate), terre e rocce da scavo, loro reimpiego;

- emissioni in fase di trasporto di conglomerati cementizi (cls), inerti e rilevati dai punti di prelievo non essendovi alcuna descrizione delle distanze di approvvigionamento e fornitura, anche al fine di poter verificare l'attendibilità della provenienza materie prime, considerando l'attuale crisi del mercato estrattivo ed esaurimento dei bacini regionali di produzione rilevati;

- consumi (e relativi impatti emissivi ed acustici) delle attività di demolizioni degli edifici e delle infrastrutture esistenti, nonché dell'avvio a smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti dalle suddette, con indicazione degli impianti di destino autorizzati ex D.Lgs. 152/2006 di destino disponibili (distanza e capacità ricettiva).

A tal proposito non è stato prodotto il documento metodologico, certificato da organismo terzo accreditato riguardo il Carbon Footprint (impronta carbonica dell'opera) contenente le elaborazioni di dettaglio, onde verificare le azioni di inventario effettivamente poste in essere ed il valore finale del contributo delle emissioni, sopratutto quelle indirette, riferite ai lotti di intervento 1 e 2.

Del resto il valore di neutralità ambientale comparativa tra le emissioni prodotte (in fase di realizzazione e gestione delle opere progettate) e lo scenario complessivo di mitigazione climatica dell'intera tratta Roma – Pescara, necessita di una rappresentazione *ex ante* attendibile e congruente sulla base di tutti i fattori di mobilità ferroviaria sostitutivi a quelli su gomma ovvero:

- nr. giornaliero di veicoli su rotaia, a messa in esercizio dell'opera, per ciascuna tratta di percorrenza (non solo quella Roma – Pescara, ma anche quella delle direttrici minori ad esempio Sulmona/Popoli/Manoppello e Pescara)

- indicazione dell'attuale fruizione e dell'incremento di utilizzo (in quanto tale delta costituisce l'effettivo contributo alla riduzione del Carbon Footprint);

- indicazione dei criteri e delle corrette metodologie per la definizione dei minori livelli di emissioni conseguenti alla sostituzione dell'impiego di veicolo su gomma (sia privato che pubblico) con quelli su rotaie, tenendo in debita evidenza gli effettivi tassi di incremento dell'utenza ferroviaria sulla base dei bacini pertinenti (non appare verosimile conteggiare nei flussi di passeggeri soggetti residenti in aree metropolitane costiere distanti dalla direttrice Pescara-Roma);

- la comparazione dei costi di tariffazione su gomma (sopratutto in considerazione della capillare presenza di mezzi pubblici lungo le direttrici Roma/Pescara) rispetto a quelli su

rotaie (comprensivi sia la quota di esercizio che l'ammortamento dell'investimento dell'opera).

INCONCILIABILITA' DELL'OPERA RISPETTO AL CONTESTO URBANISTICO-EDILIZIO DEL TERRITORIO COMUNALE.

Fermo restando che il giudizio afferente l'interessenza dell'opera con il contesto urbanistico esistente e di pianificazione potrà essere meglio sviluppato a cura dell'Ufficio competente (Area V Urbanistica), si rappresentano i seguenti elementi di criticità ostativa all'opera:

- il considerevole piano di demolizioni proposto dall'Appaltatore è del tutto inconferente rispetto alla tema della mitigazione degli effetti in favore dei soggetti danneggiati da tali interventi, dovendosi considerare non solo la componente indennizzatoria ma anche la parte relativa all'assegnazione agli stessi di alloggi sostitutivi (temporanei o definitivi);

- l'attività di demolizione comporta l'individuazione di siti idonei per l'allocazione dei rifiuti prodotti (siti debitamente provvisti di autorizzazione ambientale per lo stoccaggio degli stessi, l'eventuale trattamento e/o recupero), in alternativa all'avvio ad impianto autorizzato (nel qual caso andrebbe preventivamente indicato);

- il PFTE non contiene, in alcun punto, un elemento di raffronto tra la viabilità esistente e quella successiva all'avvenuta realizzazione delle opere lungo i tratti all'interno dell'abitato urbano (via Paolucci, via Verdi, via Galilei, via Alcide De Gasperi) che di fatto vengono ristretti e/o addirittura eliminati per far posto al binario di raddoppio (comprendendosi distanze di sicurezza e barriere antirumore) comportando l'obiettiva impossibilità di accesso carrabile (non altrimenti raggiungibile) per le abitazioni prospicienti, le quali vengono di fatto rese inagibili o comunque non fruibili;

- la relazione generale del progetto (pag. 23) è di fatto superata dalle varie integrazioni sul recupero del patrimonio edilizio esistente (*ex plurimis* L.R. 01.08.2017 n. 40.

MANCATO AVVIO DELLA PROCEDURA DI SCREENING SPECIFICO E CRITICITA' AMBIENTALI

Contrariamente a quanto sostenuto da RFI nell'elaborato IA9600R22 RHIM0000002B *(Screening VincA – Format di supporto Screening VincA come da allegato I Linee guida nazionali per la Valutazione d'Incidenza)* è necessario avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A in quanto la sovrapposizione per immagini non permette di

accertare l'effettiva assenza della potenziale incidenza per i siti indicati nel SIA dei lotti 1 e 2 ovvero:

- SIC/ZSC IT 7130031 Fonte di Papa

- ZPS IT7140129 Parco Nazionale della Maiella

- ZPS IT7140202 Maiella

- ZPS IT7110128 Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.

In particolare vi è una totale assenza di individuazione e valutazione sullo stato di conservazione degli ecosistemi, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico, poiché a distanza superiore di 3.000. Del resto va ricordato che la Direttiva Habitat ed i diversi documenti di indirizzo, incluse le linee guida italiane, non prevedono la delimitazione di aree buffer in modo aprioristico ma il livello di interferenza del progetto dev'essere valutato caso per caso.

In proposito si contesta l'utilizzazione di indici metodologici datati, per quanto riguarda il rilevamento fito-sociologico, i quali non tengono conto dell'evoluzione di tale disciplina e dell'ecologia vegetale, la quale prevede, prima della fase induttiva (di allocazione dell'intervento), un'attenta verifica in termini analitici e deduttivi delle specie rinvenibili nel paesaggio (fortemente caratterizzato da una prolifica fauna selvatica) anche al fine di parametrare gli effetti (improbabilmente) mitigatori delle misure di contenimento proposte sia per quanto riguarda l'ecosistema complessivo, sia per ciò che concerne le aree a verde urbano (veggasi Parco Arabona, Zona vincolata S. Maria Arabona, Torrente Arabona) gravemente compromesse dalle opere ferroviarie previste.

In particolare non è in alcun modo chiarito, né supportato da alcuna analisi metodologica, il complessivo beneficio nell'ecosistema scaturente dal rimpiazzo a verde previsto intorno alle infrastrutture ferroviarie e viarie collegate. Non vi è chiarezza riguardo le specie che andrebbero ad essere impiantate, senza alcun riferimento al grado di attecchimento autoctono alle previste manutenzioni ed alla base litomorfologica su cui collocare gli arbusti (alcuni addirittura di matrice esotica senza alcuna affinità con la vegetazione circostante).

Aggiungasi che i documenti utilizzati da RFI per la valutazione delle interferenze tra l'opera e l'ambiente risultano del tutto inadeguati, quand'anche anacronistici, per scala adottata e tipologie presenti in legenda.

Non sono stati in alcun modo definiti gli ambiti territoriali sui cui effettuare le analisi di dettaglio ed in ultimo di estremo dettaglio (come ad esempio l'attraversamento del Fiume Pescara). In tal senso la cartografia della copertura ed uso del suolo della Regione Abruzzo e la carta forestale utilizzate come riferimento per la flora e la vegetazione sono rispettivamente del 2003 e del 2006, così come la carta della rete ecologica per l'interferenza con gli ecosistemi risale al 2008.

Ergo, le analisi e le risultanze profuse dal Proponente nel proprio documento sono del tutto inappropriate ed inutilizzabili per valutare e definire in modo congruente (e compatibile) le interferenze tra opere ed ambiente.

Le cartografie tematiche su flora, fauna, vegetazione, habitat ed ecosistemi non fanno riferimento a quelle adottate dal MITE su Ecoregioni, Serie di Vegetazione, Stato di Conservazione degli ecosistemi, Red list degli ecosistemi Carta della Natura adottati da IPSRA ed alle valutazioni coerenti con le indicazioni dell'UICN *(Unione Internazionale per la Conservazione della Natura)* richiamate dal MITE (lista rossa per le specie da tutelare).

In proposito RFI non ha analizzato in alcun modo l'interferenza delle opere rispetto al sito Natura 2000 ZSCIT7130105 ((Ripa Turrivalignani e Fiume Pescara), facendo riferimento a formulazioni standard ed altri documenti datati quando invece avrebbe dovuto verificare gli habitat e le specie di interesse comunitario realmente presenti, al fine di adottare le migliori soluzioni capaci di limitare gli impatti diretti ed indiretti, con specifico riguardo alla fauna.

Aggiungasi, come meglio si andrà di seguito ad esporre, che riguardo all'intervento NV08 (nuova viabilità in sostituzione del P.L. di via Amendola – km. 0+271,581) ov'è prevista la realizzazione di un cavalcaferrovia (IV02) ed un tratto di viabilità con rotatoria di diametro 30 mt., si contesta l'interferenza diretta con l'area tutelata ai sensi degli artt. 136 e 142 lett.re c) ed m) del D.Lgs. 42/2004 (vincolo ricompreso nel Piano Paesistico Regionale) essendo detto intervento ricadente all'interno dell'area in loc. Arabona (area con vincolo assoluto del P.R.P)

MANCATA PREDISPOSIZIONE ANALISI COSTI BENEFICI RISPETTO ALLE SOLUZIONI ALTERNATIVE.

L'analisi costi benefici è stata sviluppata da RFI solo per la soluzione progettuale prescelta, facendo ricorso all'analisi multi criteri per le soluzioni alternative, il tutto in contrasto con

quanto previsto dalle Linee Guida di cui all'art. 48/comma 7 del D.L. 31.05.2021 n. 77, convertito in L. 29.07.2021 n. 108.

L'Amministrazione Comunale ha tempestivamente attenzionato gli Enti preposti (MIT, RFI, Regione Abruzzo) di quanto sopra e segnatamente:

1) nota prot. 18866 del 27.12.2021, con la quale ha inoltrato la delibera C.C. n. 67 del 29.11.2021 contenente, tra l'altro, l'obiezione riguardo la mancata previsione nel PFTE redatto da RFI della soluzione alternativa di tracciato ferroviario in affiancamento all'Interporto d'Abruzzo (con conseguente dismissione della linea esistente all'interno del centro abitato), percorso già individuato da RFI nel 2007 e condiviso dalla Regione Abruzzo, con protocollo sottoscritto tra le parti ed approvato con D.G.R. n. 865 del 27.08.2007;
2) nota prot. 582 del 13.01.2021 con cui ha contestato l'incompletezza del carteggio RFI con specifico riguardo al seguente documento tecnico elaborato IA9X00R16RGEF0000001B *Analisi delle alternative progettuali ed analisi multicriteria* carente della soluzione alternativa di tracciato ferroviario in interposizione tra l'Interporto Manoppello e l'Autostrada A24, già oggetto di studio di fattibilità delle stesse RFI nel 2007.

Va ribadito come l'analisi costi benefici (ABC) sia il principale strumento metodologico a supporto della scelta tra alternative progettuali. Strumenti metodologici più speditivi (analisi muticriteri ed analisi costi-efficacia) possono essere impiegati soltanto laddove ne ricorrano le condizioni, alla luce della oggettiva semplicità concettuale del confronto comparato tra alternative.

RFI non ha tenuto in alcuna considerazione la soluzione alternativa dalla stessa prevista nel 2007 (tracciato ferroviario in intersezione tra l'Interporto e l'Autostrada A24) contravvenendo alle seguenti disposizioni normative:

- **art. 23/comma 5 D.Lgs. 50/2016** che recita:" *Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni,* ***quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici*** *per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire*

- **art. 44/comma 1 D.L. 77/2021 conv. In L. 108/2021** il quale stabilisce che:" … *Il Comitato Speciale del Consiglio Superiore Lavori Pubblici verifica, entro 15 giorni dalla ricezione del PFTE, l'esistenza di evidenti carenze di natura formale e sostanziale…… "*

Ed invero ciò risulta maggiormente conclamato dalla nota di trasmissione integrazione e chiarimenti - ai fini del rilascio del parere di cui all'art. 44/comma 1 D.L. 77/2021 con. in L. 108/2021 - RFI del 18.01.2022 al Comitato Speciale Consiglio Superiore LL.PP. c/o MIT il quale, in risposta al quesito avanzato da quest'ultimo in data 03.01.2022 (nota prot. U.0000022 contenente, tra l'altro la richiesta "*integrazione con l'A.C.B. estesa alle singole alternative in modo da verificare che il rapporto costi benefici della soluzione progettuale prescelta risulti effettivamente la migliore tra le soluzioni alternative proposte")* ha prodotto un documento denominato allegato 8 (riscontro al punto 18 dell'allegato A Lotto 1) che non avanza alcuna valutazione precisa e circostanziata sulla soluzione alternativa del tracciato ferroviario in affiancamento all'Interporto Manoppello – Autostrada A24, già oggetto di studio di fattibilità delle stesse RFI nel 2007.

Ed invero può unicamente leggersi a pag. 9 del suddetto elaborato = Opzioni Tecniche: "*Per il lotto 1 - Raddoppio Interporto d'Abruzzo – Manoppello si è preso atto della possibilità di effettuare in raddoppio in affiancamento rispetto all'esistente linea e quindi di ridurre l'impatto sul territorio anche in considerazione delle caratteristiche orografiche del territorio (posto all'interno di una valle), della presenza di un importante corpo idrico (fiume Pescara), delle infrastrutture preesistenti (Autostrada A25, Interporto d'Abruzzo) e dell'urbanizzazione presente. Pertanto le valutazioni hanno riguardato le modalità realizzative più di dettaglio che* ***hanno condotto a preferire la soluzione che utilizza il fornice già esistente*** *sotto la viabilità stradale SS5 – Tiburtina Valeria, con una riduzione delle opere civili da realizzare rispetto alle altre soluzioni di tracciato che prevedevano la realizzazione di un cavalcaferrovia."*

In buona sostanza RFI ha pretermesso l'A.C.B. riferita alla soluzione alternativa caldeggiata da quest'Amministrazione Comunale (già oggetto di elaborazione progettuale da parte di RFI/ITALFERR e Regione Abruzzo nel 2007), incorrendo nella violazione di quanto previsto all'art. 23/comma 5 D.Lgs. 50/2016.

A tal proposito il Comitato V.I.A. non potrà non tener conto di tale rilievo dirimente e, stante la violazione di quanto disposto ex artt. 23/comma 5 D.Lgs. 50/2016 e 44/comma 1 D.L. 77/2021 prescrivere all'Appaltatore RFI la rielaborazione del progetto di fattibilità in aderenza a (tutte) le prescrizioni impartite dal Comitato Speciale Cons. Sup. LL.PP. in data 03.01.2022 tra le quali, *ex plurimis,* deve comprendersi l'analisi Costi Benefici a confronto con la soluzione alternativa del tracciato ferroviario in affiancamento all'Interporto di

Manoppello, già oggetto di progettazione preliminare RFI/ITALFERR (IAC2-00-R-13-C2-IF000-001-B) del 2005-2006.

La comparazione tra l'attuale PFTE e la cd. proposta progettuale alternativa di variante Interporto di Manoppello (esterna all'abitato), renderebbe palese l'evidente concomitanza degli elementi pregiudiziali dell'opera, come attualmente formulata da RFI sotto i vari profili economico (maggiore spesa), ambientale (incremento del traffico veicolare urbano per chiusura P.L. e preclusione accesso mezzi pubblici), impatto socio-economico (demolizioni edifici e ridimensionamento esercizi commerciali), inquinamento acustico ecc..

IMPATTO ACUSTICO E VIBRAZIONALE

IL PFTE non contiene alcuno studio che permetta di valutare, con un sufficiente grado di approssimazione:

1) né i livelli di emissione acustica attribuibili alle sorgenti di rumore di pertinenza materiale rotativo in fase di percorrenza (con una proiezione differenziata a seconda della velocità di transito);
2) né i livelli di immissione registrabili negli ambienti abitativi limitrofi all'area di pertinenza dell'attività oggetto di indagine, distinguendo tra le fonti di inquinamento parzialmente assorbite dalle barriere (con h. di 4,5/5,5 mt. + cordolo in cls di sostegno) rispetto a quelle sovrastanti (abitati prospicienti con h. superiore ai 6 mt.).

RFI non ha provveduto a:

1) caratterizzare l'area di insediamento ed il relativo clima acustico ante operam;
2) caratterizzare le sorgenti di rumore che verranno installate nell'area di pertinenza durante l'esecuzione dei lavori;
3) prevedere il clima acustico post operam;
4) confrontare i risultati ottenuti con i limiti imposti dalla normativa

Si rammenta che, sulla scorta di quanto applicabile dalla legge del 26/10/1995 n° 447, si intende per:

1) **inquinamento acustico**: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni

materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

2) **ambiente abitativo**: ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
3) **sorgenti sonore fisse**: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
4) **sorgenti sonore mobili**: tutte le sorgenti sonore non comprese nel punto precedente;
5) **valori limite di emissione**: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (il DPCM 14 novembre 1997 precisa che tale valore deve essere misurato in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità);
6) **valore limite di immissione**: il rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo, misurato in prossimità dei ricettori;
7) **valori di attenzione**: il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
8) **valori di qualità**: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Ai fini del D.M. 16 marzo 1998 si intende per:

1) **Sorgente specifica**: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico;
2) **Tempo di riferimento "TR"**: rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e h. 6,00.

3) **Tempo di osservazione "TO":** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
4) **Tempo di misura "TM"**: all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura TM di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
5) **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A"**: valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.
6) **Livello di rumore ambientale "LA"**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: a) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM; b) nel caso di limiti assoluti è riferito a TR.
7) **Livello di rumore residuo "LR"**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante […].
8) **Livello differenziale di rumore "LD"**: differenza tra il livello di rumore ambientale LA e quello di rumore residuo LR: LD = LA - LR
9) **Fattore correttivo "Ki"**: è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato: a) per la presenza di componenti impulsive KI = 3 dB; b) per la presenza di componenti tonali KT = 3 dB; c) per la presenza di componenti in bassa frequenza KB = 3 dB;
10) **Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in Leq(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).
11) **Livello di rumore corretto "LC":** è definito dalla relazione: LC = LA + KI + KT + KB.

Per quanto concerne i limiti di emissione relativi alle infrastrutture ferroviarie esistenti, si deve far riferimento alle direttive definite nel D.P.R. 18.11.1988 n. 459 *(Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della L. 26.10.1995 n. 447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario)*:

Valori limite assoluti di immissione per infrastrutture già esistenti – Leq in dB(A)

Tipo di Ferrovia	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
- Infrastruttura già esistente alla data di entrata in vigore del DPR 18.11.1998, n. 459	100 (fascia A)	50	40	70	60
- Infrastruttura di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h	150 (fascia B)			65	55

Del resto la mancanza di uno studio acustico, con simulazioni aggiornate e la messa in opera di interventi di mitigazione degli effetti (con relativa misurazione predittiva dei benefici) è stata oggetto di obiezione da parte dello stesso Comitato Speciale Cons. Sup. LL.PP MIT nella nota del 3.01.2022 (punto 6).

CONSIDERAZIONI GENERALI SULL'IMPATTO URBANISTICO

Con il progetto di velocizzazione della linea Roma – Pescara, con il raddoppio della linea ferroviaria lotto 1 e lotto 2, RFI intende realizzare un'insieme di opere che per natura, consistenza e ubicazione **sconvolgono gli assetti urbani di Manoppello Scalo e debilitano le capacità di sviluppo dell'area Interportuale .**

La soppressione dei passaggi a livello e l'inserimento delle barriere acustiche, determinano **una definitiva divisione del centro urbano in due nuclei ben distinti e fisicamente separati dal tracciato ferroviario.**

La soppressione del PL01 determinerebbe una cesura, al centro dell'asse viario principale di Manoppello Scalo: da una parte Via Aldo Moro e dall'altra Via XX Settembre / Via D'Annunzio. Parliamo del tracciato della vecchia Tiburtina, intorno al quale è cresciuto l'intero agglomerato. E' una strada centrale, baricentrica, sulla quale convergono tutte le traverse viarie secondarie, sulla quale si sono localizzate tutte le attività commerciali e i servizi.

L'intera maglia viaria presenta numerose fragilità ed è carente per dimensione, carico di traffico, mancati collegamenti e assenza di idonee aree di parcheggio.

Pertanto tale frattura assume un carattere dirompente, proprio per il fatto che l'intero assetto urbano è imperniato sull'asse della vecchia Tiburtina.
La trasformazione urbana che si andrebbe a configurare assumerà prevedibilmente risvolti essenzialmente negativi.
La vivibilità del centro urbano verrebbe fortemente compromessa non solo a ridosso delle barriere (come documentato nella specifica nota sugli aspetti ambientali) ma sull'intero agglomerato urbano,
La funzionalità del sistema viario, la circolazione dei mezzi pubblici come quella automobilistica subirebbe pesanti condizionamenti (come documentato nella specifica nota di seguito riportata).
Anche il mercato immobiliare, come è prevedibile, registrerà (in tal senso sta già accadendo) una forte contrazione sia nei valori immobiliari che nella quantità delle transazioni.

CONFORMITA' DEL PROGETTO ALLA PIANIFICAZIONE COMUNALE (focalizzando la conformità al vigente PRG e al vigente PRP)

Il progetto di raddoppio della linea ferroviaria in affiancamento (lotto 1- lotto 2) contrasta con le previsioni urbanistiche vigenti in quanto, il PRG approvato, con delibera di C.P. n° 52 del 15/05/00 e la Variante , approvata con Decreto del P.G.R. n°54 del 17/04/08 – "Opere di completamento dell'Interporto" ha previsto la delocalizzazione della linea ferroviaria a nord ed in affiancamento alla sede autostradale, con **recupero dell'attuale tracciato ad uso della mobilità alternativa sostenibile** *(piste ciclabili e percorsi pedonali)* – art. 61 NTA –. Si precisa che il tracciato inserito nella VARIANTE al PRG 2008 (trattasi di variante al tracciato ferroviario a binario unico) ricalca quanto proposto/progettato da RFI Ancona nel 2006-2007.

Alcune opere in rilevato e in viadotto in prossimità del bosco di Santa Maria Arabona interessano aree ricadenti in zona A2 di PRP – Agricole di PRG e pertanto, viste le norme del vigente PRP – in particolare l'art. 67delle NTA – e le norme del vigente PRG - art. 58 delle NTA - si rileva che l'intervento **contrasta** con quanto previsto dal PRP.

Relativamente alla nuova viabilità in progetto (LOTTO 1):

1- La tratta viaria (**intervento NV08**) che da Via Amendola costeggia il bosco, sovra passa la ferrovia e si ricongiunge a Via D'Annunzio con un'opera imponente, interessa **aree che ricadono in parte, all'interno del bosco di Santa Maria Arabona e quindi in**

zona A2 di PRP. Pertanto, viste le norme vigenti del PRP- in particolare l'art. 67 delle NTA – si rileva che l'intervento in progetto **viola** le previsioni del PRP.

La parte in sopraelevata della suddetta viabilità, come l'intera bretella a valle del tracciato ferroviario ricade all'intero di una lottizzazione privata in corso di attuazione. Lottizzazione approvata con delibera di C.C. n°75/07 e recentemente, con delibera di G.C. n°138/20, è stata approvata una variante urbanistica. L'intervento RFI risulta dirompente in quanto si colloca su aree libere destinate a funzioni pregiate oltre che all'edificazione privata. Inoltre per la conformazione in sopraelevata, anche le aree limitrofe, sia quelle edificate che quelle libere edificabili vengono ad essere fortemente svalorizzate.

Pertanto per quanto detto l'intervento **contrasta** con le previsioni del P.d.L. vigente e del PRG – art. 45 NTA.

2- Si segnala che gli interventi denominati con i codici NV04 e NV05 sono entrambi all'interno della fascia di rispetto autostradale di 30 ml. e pertanto sono oggetto di eventuale deroga dagli Enti preposti alla valutazione (ANAS – Ministero delle Infrastrutture e Autostrada dei Parchi).

3- Inoltre si segnala che tra le numerose e importanti demolizioni previste, è stata inclusa la casa cantoniera in prossimità del passaggio a livello (fabbricato 63). L'edificio risulta essere sottoposto a tutela dal D.Lgs. 42/04.

EFFETTI SUL SISTEMA LOGISTICO - INTERPORTUALE

Sotto l'aspetto dell'infrastrutturazione della piattaforma Interportuale, il raddoppio ferroviario così realizzato porterà al **depotenziamento** (o comunque alla sterilizzazione di ogni possibile crescita) **dell'operatività intermodale dell'interporto Val Pescara** (opera che nel corso degli anni è stata destinataria di ingenti risorse pubbliche regionali, nazionali e comunitarie – il raccordo ferroviario realizzato, è stato costruito in previsione della prosecuzione, in variante, della linea Pescara-Roma).

In particolare non si comprende come mai lo studio di fattibilità RFI del 2003 e il Progetto Preliminare RFI del 2006 e 2008 contemplano la variante ferroviaria in affiancamento all'Interporto D'Abruzzo, tanto che la previsione è stata recepito dalla VIA nazionale dello stesso Interporto e dal Piano Regionale Integrato dei trasporti, nonché dalla relativa VAS; mentre proprio ora che la direttrice Roma – Pescara è in predicato di essere inclusa nella Rete TEN – T con una caratterizzazione di Alta Capacità e L'Interporto registra una forte crescita dei traffici ferroviari, la connessione da Ovest dell'interporto non viene riproposta se non attraverso l'ingresso – regresso dalla stazione di Chieti.

Inoltre, su tale aspetto si segnala che il progetto RFI **contrasta** con quanto previsto dal Piano Regionale dei Trasporti, approvato con L.R. n. 64 del 13.06.2016 (rif. *Report n. 5 Infrastrutture Tomo n. 2: la domanda di mobilità sul territorio abruzzese pag. 331, Tomo n. 3 il Progetto di Piano pag.ne 186 e 290, scheda infrastrutture puntuali pag. 5, ,* che su tale aspetto (velocizzazione della linea, anche se su binario unico) ribadisce la scelta RFI 2006 – 2008

IMPATTO SULLA VIABILITA'

Inquadramento territoriale

Il centro abitato principale di Manoppello Scalo si sviluppa in senso longitudinale, esternamente alla S.S. 5 Tiburtina Valeria, alla quale è collegata alle due estremità attraverso l'incrocio semaforizzato posto al Km. 209/IV della S.S. 5 e la rotatoria posta al Km. 212.

Il nucleo abitato è sorto sui due lati del vecchio tracciato della Tiburtina, che è diventato l'arteria stradale principale del paese e che l'attraversa per tutta la sua lunghezza, ossia per circa Km 2,200 (Via D. D'Annunzio-Via XX Settembre-Via Aldo Moro).

Nello sviluppo dell'abitato di Manoppello Scalo ha inciso notevolmente anche il tracciato ferroviario che interseca l'asse stradale principale "a farfalla", attraverso un passaggio a livello con barriere (PL01), posto a circa la metà del tracciato stradale (intersezione tra Via XX Settembre e Via Aldo Moro).

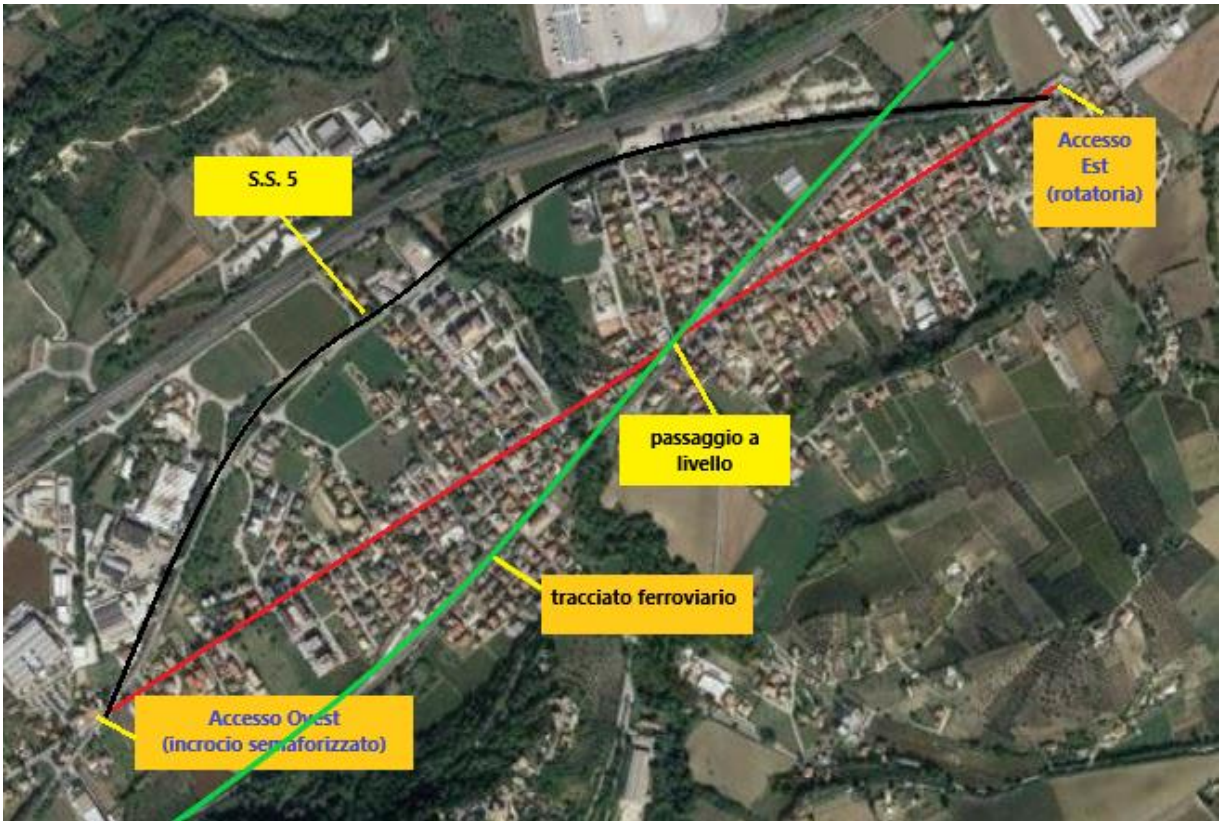


Figura 1 -centro abitato Manoppello Scalo

Come mostrato in **Figura 1**, l'urbanizzazione si è concentrata quasi interamente intorno alla vecchia Tiburtina Valeria ed al tracciato ferroviario.
Questa parte di Manoppello Scalo, conta oltre 5.000 abitanti residenti (comprensivo delle frazioni di Ripacorbaria e S. Maria Arabona).

Viabilità stradale

Il tronco stradale che attraversa longitudinalmente il centro abitato, classificabile -in base alle sue caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali- come "strada urbana di quartiere" (cat. E), in parte provinciale ed in parte comunale, ha una piattaforma pavimentata di larghezza di circa mt. 8,00 m, composta da una corsia per verso di marcia pari a mt. 3,50 e marciapiedi laterali.
Oltre ai due accessi principali (Km 209/IV e Km 212), il tracciato si ricollega sul versante nord alla Tiburtina attraverso tre strade urbane di penetrazione, di modeste dimensioni:

- Via Via Michelangelo, che interseca la S.S. 5 al Km 210/I;
- Via Michetti, che interseca la S.S. 5 al Km 210/IV;
- Via Staccioli, che interseca la S.S. 5 al Km 210/VIII.

Dopo l'intersezione con il passaggio a livello (PL01), proseguendo in direzione Pescara, non sono più presenti strade di penetrazione.

Sul versante sud, invece, il centro abitato di Manoppello Scalo si ricollega con le frazioni di Ripacorbaria e Santa Maria Arabona, nonché con il Comune di Casalincontrada, attraverso la strada provinciale denominata Via Amendola, anch'essa intersecante il tracciato ferroviario, con un passaggio a livello con barriere (**PL02**).

Viabilità nel PFTE

Nell'ambito del PFTE del raddoppio ferroviario della tratta Manoppello – Interporto d'Abruzzo (Lotto1), sono previsti diversi interventi che sconvolgeranno totalmente la viabilità di Manoppello Scalo.

Il progetto, infatti, prevede la soppressione di entrambi i passaggi a livello del centro urbano (PL01 e PL02) e la realizzazione di opere viarie sostitutive e/o l'adeguamento della viabilità esistente, per l'attraversamento della ferrovia.

Il progetto si prefigge anche l'obiettivo di realizzare la viabilità di ricucitura e ripristino dei collegamenti stradali esistenti.

La maggior parte degli interventi viari previsti all'interno del Lotto 1, risultano localizzati in contesti urbanizzati e in aree fortemente antropizzate.

Gli interventi di maggiore impatto sono:

- realizzazione di una rotatoria sulla S.S. 5 "Via Tiburtina" e adeguamento di Via Staccioli (NV05);
- adeguamento viabilità Via Giuseppe Verdi-Via Barbanera (NV06);
- adeguamento viabilità Via Galileo Galilei (NV07);
- nuova viabilità Via Amendola in sostituzione del PL02 (NV08).

Si riportano di seguito le immagini del passaggio a livello (PL01) di Via XX Settembre e del passaggio a livello (PL02) di via G. Amendola oggetto di soppressioni a seguito degli interventi di raddoppio della linea ferroviaria.



Figura 2 - Passaggio a livello esistente su Via XX Settembre (PL01)



Figura 3 -Passaggio a livello esistente su Via Amendola (PL02)

Nella Relazione tecnico-descrittiva della viabilità del Lotto 1 (**IA9600R29RHNV0000001B**) viene compiuta una breve analisi dello stato dei luoghi e della genesi degli interventi viari. Per ciascuna delle viabilità in progetto viene fornita una descrizione sulle scelte progettuali effettuate, con evidenza di tutte le verifiche previste in tal senso dalla vigente normativa.

NV05 - ADEGUAMENTO VIABILITÀ S.S. 5 VIA TIBURTINA -VIA STACCIOLI (Asse 3)

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza del Km 211+200 della S.S.5, allo scopo di consentire manovre in sicurezza da e verso Via Staccioli (NV05-Asse 3), incrementate in numero a seguito dell'eliminazione del PL01 insistente in Via XX Settembre.

Il progetto prevede anche la sistemazione della stessa Via Staccioli, inquadrata funzionalmente come "***strada locale urbana***" (cat. Fu), a doppio senso di marcia fino

all'intersezione con Via Barbanera, ad unica corsia di marcia nell'ultimo tratto. Trattandosi di una viabilità esistente, è previsto un adeguamento ai requisiti del D.M.05/11/2001.

A pag. 58 della richiamata Relazione, infatti, si legge: "*Allo scopo di migliorare le condizioni di funzionalità e sicurezza, il progetto della NV05 è stato definito rispettando tutti i dettami previsti dal D.M. 05/11/2001 n. 6792 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" 2001 (alla stregua di quanto previsto per le nuove viabilità); in particolare, sono state svolte tutte le verifiche planimetriche, altimetriche e di verifica delle visuali libere congruenti con l'intervallo di velocità previsto per la categoria stradale scelta".*

Via Staccioli viene descritta con un'ampiezza complessiva di mt. 7,00, così composta:

- marciapiede sul lato destro di mt. 1,50;
- banchina laterale destra di mt. 1,25;
- unica corsia di marcia di mt. 3,75;
- banchina laterale sinistra di mt. 0,50.

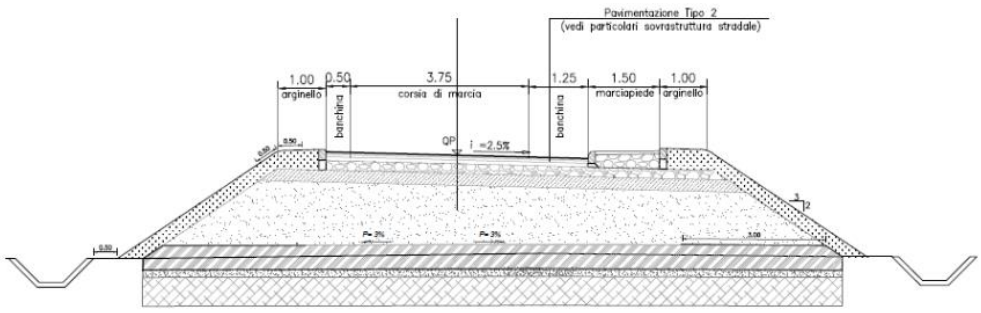


Figura 4 – sezione di Via Staccioli (documento A9600R29RHNV0000001B, pag. 57)

CRITICITA' VIABILITA' VIA STACCIOLI (NV05-ASSE 3)

Con la soppressione del passaggio a livello di Via XX Settembre (PL01), l'arteria viaria principale di Manoppello Scalo verrà divisa trasversalmente in due in quanto non è prevista nessuna opera per il sottopasso/sovrappasso della ferrovia (è previsto solo un sottopasso pedonale).

Conseguentemente, anche il centro abitato sarà spaccato in due parti non comunicanti tra loro.

Via Aldo Moro, che oggi rappresenta l'accesso est del paese, diventerà di fatto una strada senza uscita, mentre Via Staccioli (strada a senso unico) diventerà la principale via di ingresso al centro abitato.

In primis bisogna evidenziare che questa strada non ha le dimensioni necessarie per ricevere il flusso di traffico in entrata al centro abitato, né il PFTE prevede un allargamento

della carreggiata, visto che non sono previsti espropri di proprietà laterali e demolizioni di recinti ivi insistenti.

La realizzazione della rotatoria sulla Tiburtina Valeria all'altezza dell'intersezione con Via Staccioli, faciliterà sì l'accesso alla via, ma non risolve i problemi di transito sulla strada, che si presenta a senso unico, priva di banchina, con un solo marciapiede e recinzioni laterali in adiacenza alla proprietà pubblica.



Figura 5 - Via Staccioli

La strada non rispetta i requisiti minimi fissati dal D.M. 05/11/2001. In base alla norma, infatti, una strada di Cat. F urbana a senso unico dovrebbe avere una larghezza complessiva della corsia e della banchina non inferiore a mt, 5,50[1] e larghezza del marciapiede di almeno mt. 1,50[2].

Dai rilievi effettuati dal Comune di Manoppello in occasione del rifacimento del marciapiede, si evince, invece, che la larghezza complessiva della corsia e della banchina della strada è di mt. 4,84, mentre il marciapiede ha una larghezza di mt. 1,21.

[1] Paragrafo 3.6 del D.M. 05/11/2001

[2] Paragrafo 3.4.2 del D.M. 05/11/2001

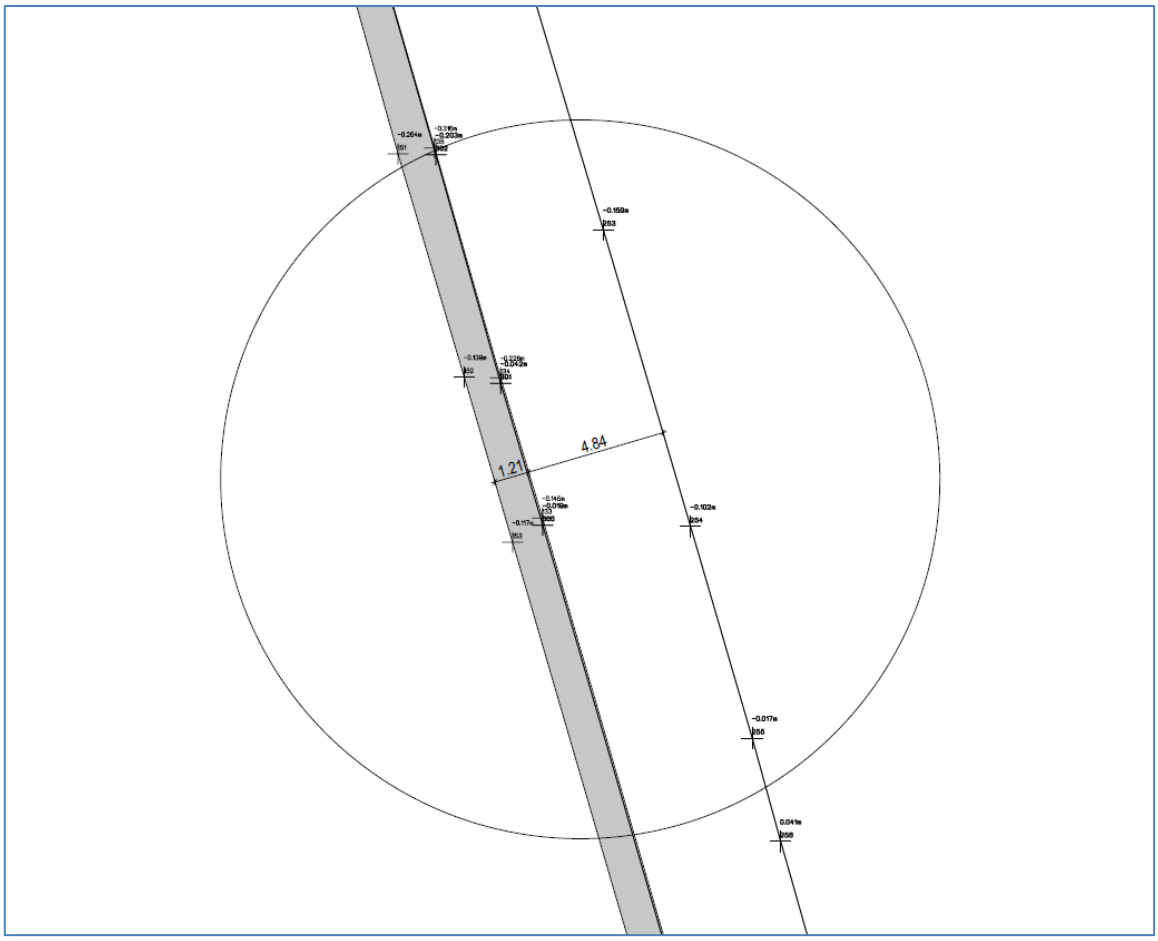


Figura 6 - rilievi stato di fatto di Via Staccioli

Come si evince dalla tabella che segue, c'è una discrepanza in difetto di **quasi 1 metro** tra quanto riportato in progetto e lo stato di fatto.

	DM 05/11/2001 (mt.)	**PFTE (mt.)**	**STATO DI FATTO (mt.)**
Corsia+banchine	5,50	5,50	4,84
Marciapiede destro	1,50	1,50	1,21
Larghezza complessiva	**7,00**	**7,00**	**6,05**

Si consideri poi, che Via Staccioli è anche l'unica via di accesso al polo scolastico ed alla palestra comunale ed è, pertanto, molto frequentata da pedoni (per lo più bambini) e ciclisti. Si evidenzia, poi, che a causa della realizzazione della rotatoria viene di fatto inibito l'accesso al ***Condominio Pinguino***, una palazzina di 10 appartamenti presente all'inizio di via Staccioli, in prossimità della Tiburtina, per la quale si prevede nel progetto "*la realizzazione di un nuovo ramo di accesso, più sicuro, il quale si collegherà alla strada presente alle spalle dello stesso fabbricato, parallelamente a via Staccioli*" (Pag. 55 della Relazione). Non è chiaro, però, quale sia questo nuovo accesso, considerato che alle spalle dell'edificio è presente la corte di una scuola, completamente recintata e dove è vietato il transito ai veicoli, per ragioni di sicurezza degli alunni.

A luce di tutto quanto sopra esporto, si ritiene che la NV05 così come adeguata non rispetti quanto previsto dall'art. 4 del D.M. 22/04/2004, che testualmente recita: *"I progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, e' in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura".*

NV06 - ADEGUAMENTO VIABILITÀ VIA VERDI-VIA BARBANERA (Assi da 1 a 6)

L'intervento consiste nell'adeguamento del sistema viario esistente, compreso tra via Staccioli e la zona del PL01 di Via XX Settembre (previsto in soppressione), con particolare riferimento a Via Verdi, interessata direttamente dal raddoppio della sede ferroviaria.

In particolare, con la soppressione del passaggio a livello PL01, viene creata una continuità d'asse tra le viabilità esistenti di via XX Settembre e Via Verdi (quest'ultima subirà una traslazione verso le abitazioni in quanto parte dell'attuale carreggiata sarà occupata dal binario in progettazione). Inoltre, viene previsto un prolungamento di via Barbanera (verso nord-est), allo scopo di creare un nuovo accesso alle abitazioni/fondi presenti in corrispondenza della II traversa di via Verdi, anch'essa oggetto di adeguamento.

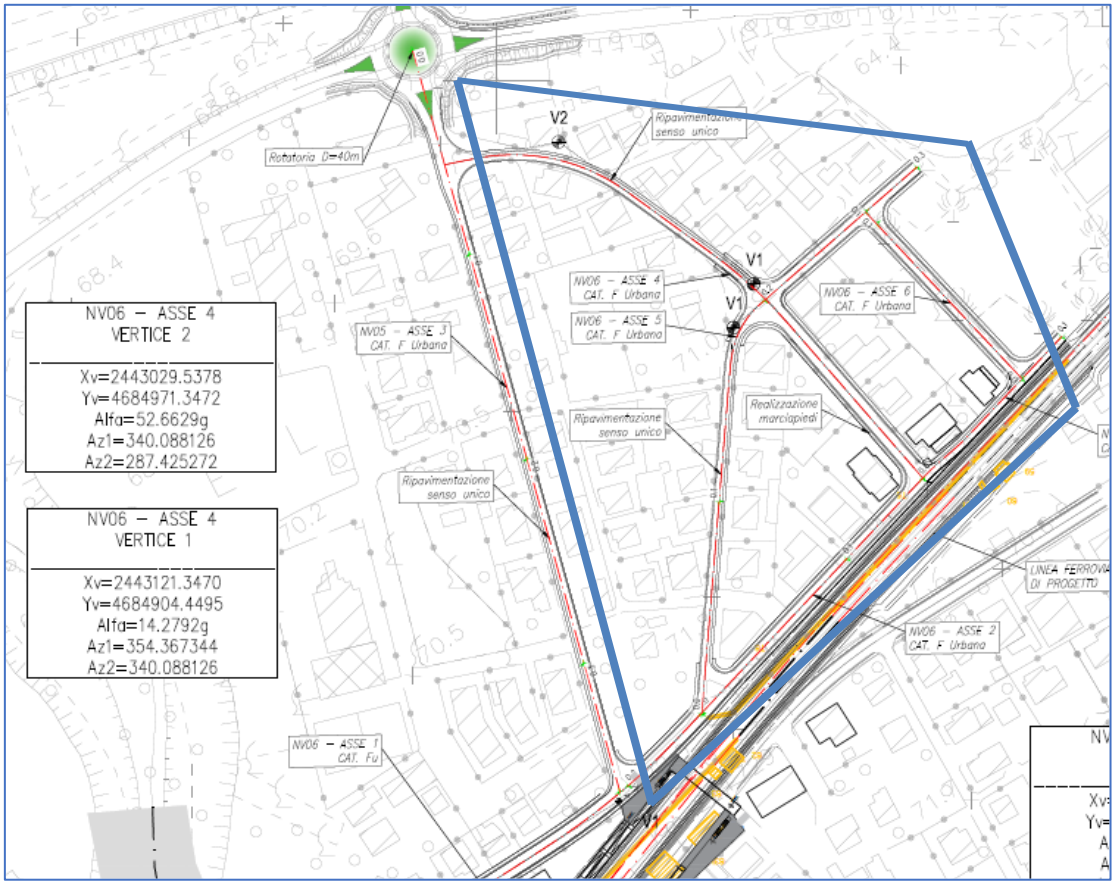


Figura 7 - NV6 (in blu l'area interessata dagli interventi NV06)

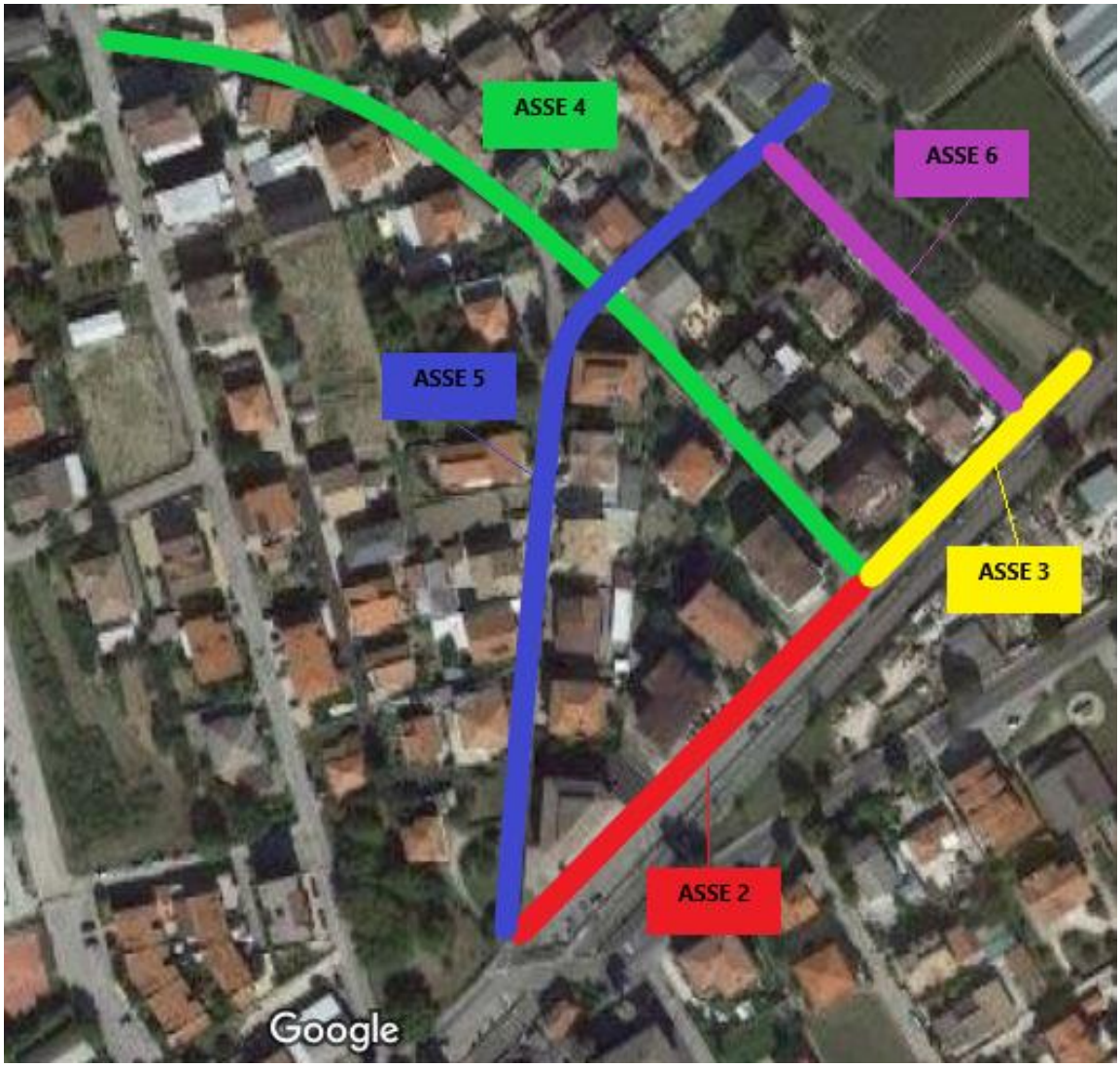


Figura 8 - Assi di intervento NV06

Gli interventi principali riguarderanno:

NV06-ASSE 2: tratto di Via Verdi ricompreso tra l'intersezione con via XX Settembre e la I traversa di Via Verdi. classificata come "***strada locale urbana***" (Cat. Fu). È prevista una piattaforma pavimentata di larghezza pari a mt. 6,50, composta da una corsia per verso di marcia pari mt. 2,75 e banchine laterali pari a mt. 0,50.

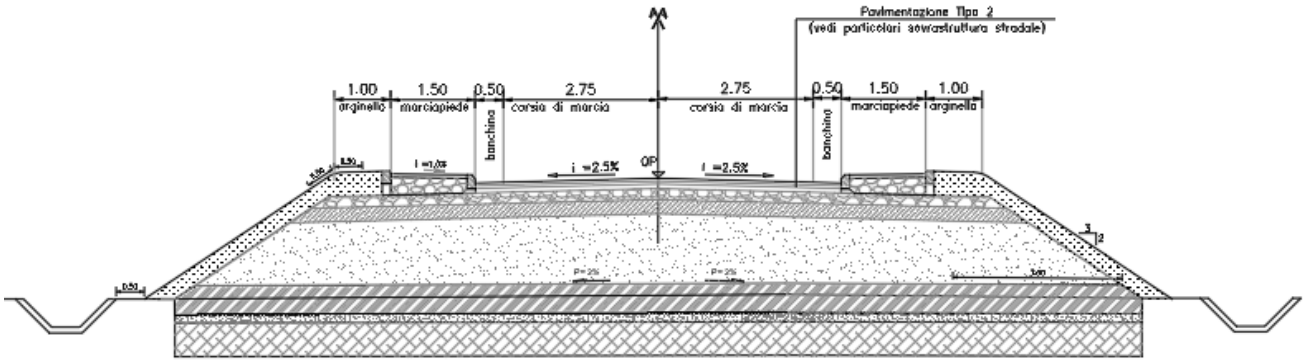


Figura 9 – sezione tipo per asse cat. Fu con corsie da 2,75 m, banchine e marciapiedi laterali

NV06-ASSE 3: parte finale di via Verdi, classificata come "***strada locale a Destinazione Particolare***" con piattaforma da mt. 4.00 e marciapiede solo in sinistra da mt. 1,50, a causa della presenza di un'interferenza con un accesso per dei locali seminterrati. Per tale tratto si prevede un divieto di transito (ad eccezione dei residenti), da gestirsi mediante l'apposizione di opportuna segnaletica.

NV06-ASSE 4, tratto che va dall'intersezione con Via Staccioli all'intersezione con Via Verdi, classificata come "***strada locale urbana***" (Cat. Fu).
Nella prima parte (I traversa di Via Verdi) è previsto un doppio senso di marcia, con corsie da mt. 3,50 e realizzazione di marciapiedi (come previsto nell'elaborato **IA9600R29PNV0600001B**).

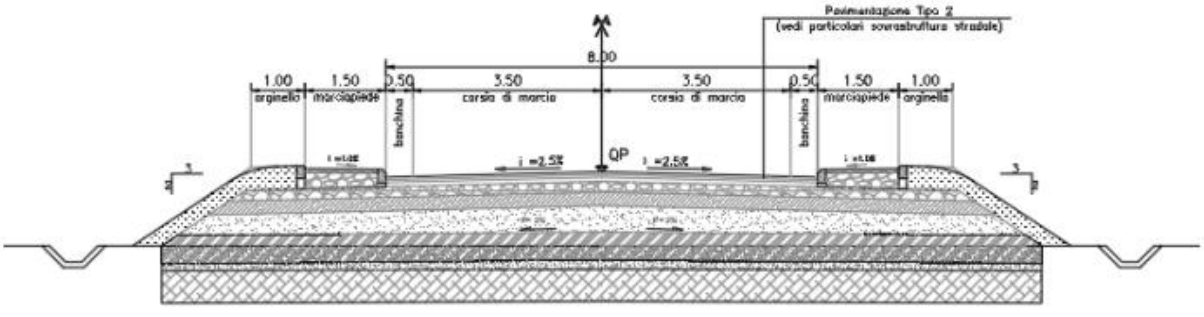


Figura 10 - sezione tipo di asse cat. Fu, con corsie da 3,50 m, banchine e marciapiedi laterali

Nella seconda parte (secondo tratto di Via Barbanera), invece, si prevede solo la ripavimentazione dell'unica corsia -a senso unico verso nord- di larghezza pari a mt. 5.50, senza la realizzazione di marciapiedi.

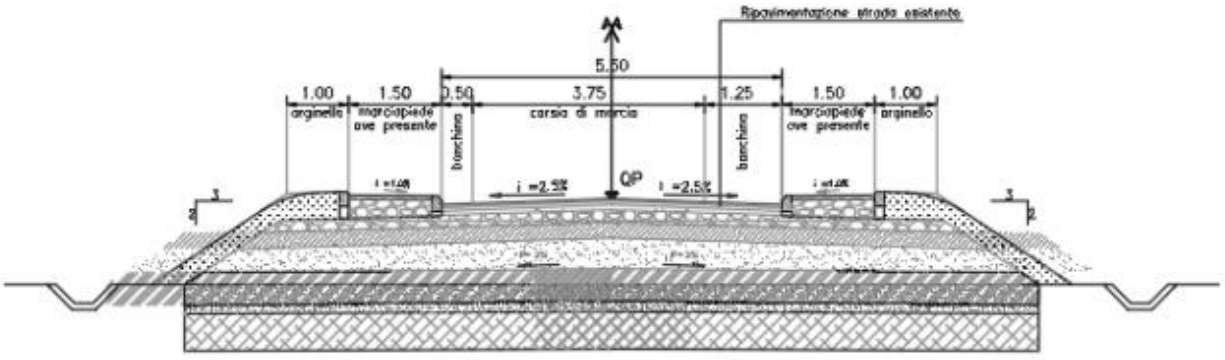


Figura 11 - sezione tipo per asse oggetto di sola ripavimentazione, a senso unico, con corsia da 3,75 m e banchine laterali

NV06-ASSE 5: asse classificato come "***strada locale urbana***" (Cat. Fu), con prima parte coincidente con un pezzo di Via Barbanera, di cui è prevista la realizzazione di un prolungamento fino alla II traversa di via Verdi.

Nella prima parte (tratto che va dall'intersezione con Via XX Settembre all'intersezione con la I traversa di Via Verdi) si prevede solo la ripavimentazione dell'unica corsia -a senso unico verso nord- di larghezza pari a mt. 5,50 e la realizzazione di marciapiedi in corrispondenza dell'intersezione con la I traversa di via Verdi.

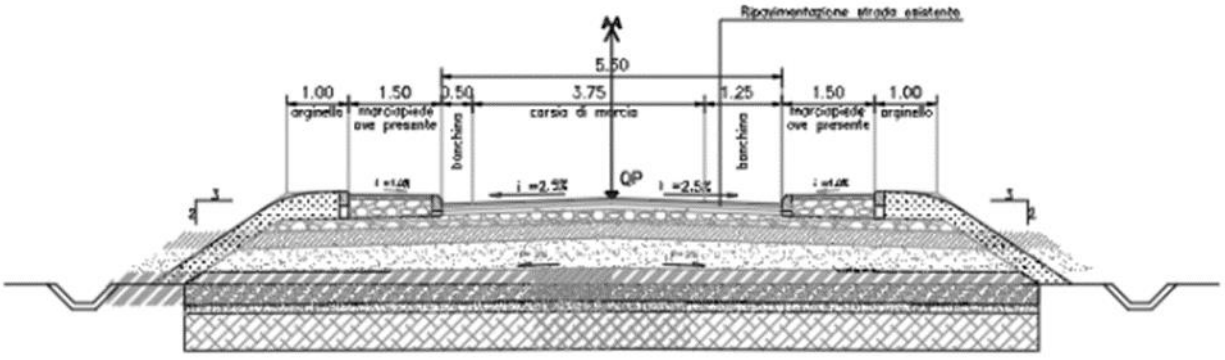


Figura 12 – sezione tipo per asse oggetto di sola ripavimentazione, a senso unico, con corsia da 3,75 m e banchine laterali

Nella seconda parte, invece, è prevista la realizzazione di un nuovo tratto, anch'esso classificato come "strada locale urbana (Cat. Fu), che va dall'intersezione con la I traversa di Via Verdi all'intersezione con la II Traversa di Via Verdi, la cui realizzazione si rende necessaria per consentire l'accesso alle abitazioni presenti sulla II traversa di Via Verdi (Asse 6), inibito dal divieto di transito previsto sulla parte finale di Via Verdi (Asse 3), strada attualmente utilizzata per raggiungere le abitazioni.

NV06-ASSE 6: Prolungamento della II traversa di via Verdi fino ad intercettare il prolungamento di Via Barbanera (Asse 5), classificata quale strada locale urbana (cat. Fu). E' prevista una piattaforma pavimentata di larghezza pari a mt. 6,50, composta da una corsia per verso di marcia di mt. 2,75 e banchine laterali pari a mt. 0,50.

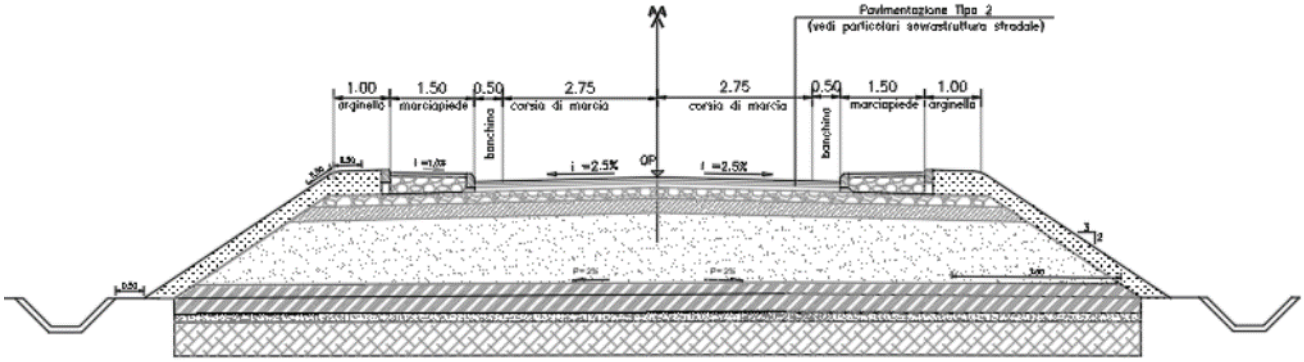


Figura 13 - sezione tipo per asse oggetto di sola ripavimentazione, a senso unico, con corsia da 2,75 m e banchine laterali da 0,50 m

Si legge nella Relazione tecnico-descrittiva della viabilità del Lotto 1 (**IA9600R29RHNV0000001B**) che il progetto di NV06, trattandosi di una viabilità esistente, è stato redatto facendo riferimento a quanto previsto per gli adeguamenti dal D.M. 22/04/2004 n.67S "Modifica del decreto 5 Novembre 2001, n. 6792, recante «***Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade***»", il quale, ove possibile, prevede comunque il rispetto dei criteri previsti dal D.M.2001; infatti secondo quanto previsto dall'art.2 del D.M. 05/11/2001 (nei termini previsti nel successivo D.M. 22/04/2004): "*le presenti norme si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali... ...e sono di riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti, in attesa dell'emanazione per esse di una specifica normativa*".

CRITICITA' VIABILITA' VIA VERDI-VIA BARBANERA NV06 (Assi 2-6)

Per **l'Asse 4** (Via Barbanera-Via Verdi) valgono le stesse criticità già rilevate per NV05.
Infatti, se con la soppressione del passaggio a livello PL01, Via Staccioli rappresenterà la principale via di accesso al centro abitato di Manoppello Scalo, l'asse stradale Via Verdi-Via Barbanera (Asse 4) rappresenterà la principale via di uscita dall'abitato.
Questa strada, di dimensioni regolamentari nel primo tratto (Via Verdi), diventa poi un imbuto a senso unico quando si ricongiunge a Via Barbanera, che è inidonea a ricevere il flusso di traffico in uscita dal centro abitato. Quest'ultimo tratto di strada non rispetta i

requisiti minimi fissati dal D.M. 05/11/2001[3].

Come mostrato in **Figura 12,** la strada si presenta invece priva di marciapiedi e banchine laterali ed è delimitata a destra e a sinistra da recinzioni private, spesso in muratura. La distanza da una recinzione all'altra raggiunge appena mt. 4,60.



Figura 14 - Via Barbanera (Asse 4)

Prevedendo un passaggio pedonale di mt. 1,50 (si rammenta che nelle strade locali urbane il transito dei pedoni NON E' AMMESSO in piattaforma[4]) rimarranno per la corsia e la banchina appena mt. 3,10 ben al di sotto della larghezza minima consentita per una strada urbana di cat. F a senso unico (mt. 5,50).

Per quanto riguarda **l'Asse 2** (la parte di Via Verdi che va dall'intersezione con Via XX Settembre all'incrocio con la prima traversa di Via Verdi), si osserva quanto segue.

Ad oggi la strada è lunga circa mt. 150 e larga circa mt. 9,60. Essa è a doppio senso di circolazione, priva di marciapiedi e con parcheggi lungo il margine destro (lato ferrovia). Il

[3] *Il D.M. 05/11/2001 prevede che una strada di Cat. F urbana a senso unico debba avere una larghezza complessiva della corsia e della banchina non inferiore a mt, 5,50 e larghezza del marciapiede di almeno mt. 1,50.*

[4] *Paragrafo 3.2 DM 05/11/2001*

margine opposto, invece, è costeggiato da accessi carrabili adibiti a parcheggi privati, per lo più riservati a locali commerciali e studi professionali che si affacciano sulla via stessa.



Figura 15 - Via Verdi (NV06 - Asse 2)

La planimetria di progetto non consente di avere un'idea chiara di quello che accadrà su questa via, ad oggi poco trafficata, ma che con la soppressione del passaggio a livello sarà -insieme all'Asse 4- la principale via d'uscita dal centro abitato di Manoppello Scalo.
Certo è che Via Verdi dovrà ospitare il nuovo binario e quindi subirà una traslazione verso le abitazioni, con il conseguente esproprio delle aree ora adibite a parcheggi privati. In altre parole, le attività attualmente insistenti sulla Via saranno private dei parcheggi riservati alle proprie attività. Si consideri che sull'Asse 2 sono presenti: un ristorante, una compagnia assicurativa, una parrucchiera, una lavanderia, un centro sportivo, un centro toelettatura animali, un centro estetico, due studi medici ed altri locali commerciali ad oggi sfitti.
Dette attività si vedranno private anche dei parcheggi pubblici presenti sulla strada (circa 30) in quanto la parte di strada che resterà -una volta realizzato il secondo binario- non sarà

più sufficientemente larga per garantire le due corsie di marcia di mt. 2,75 ciascuna, marciapiedi laterali di mt. 1,50 e banchine laterali di mt. 0.50, come prevede il D.M. 05/11/2001 per questa tipologia di strada (cat. Fu).

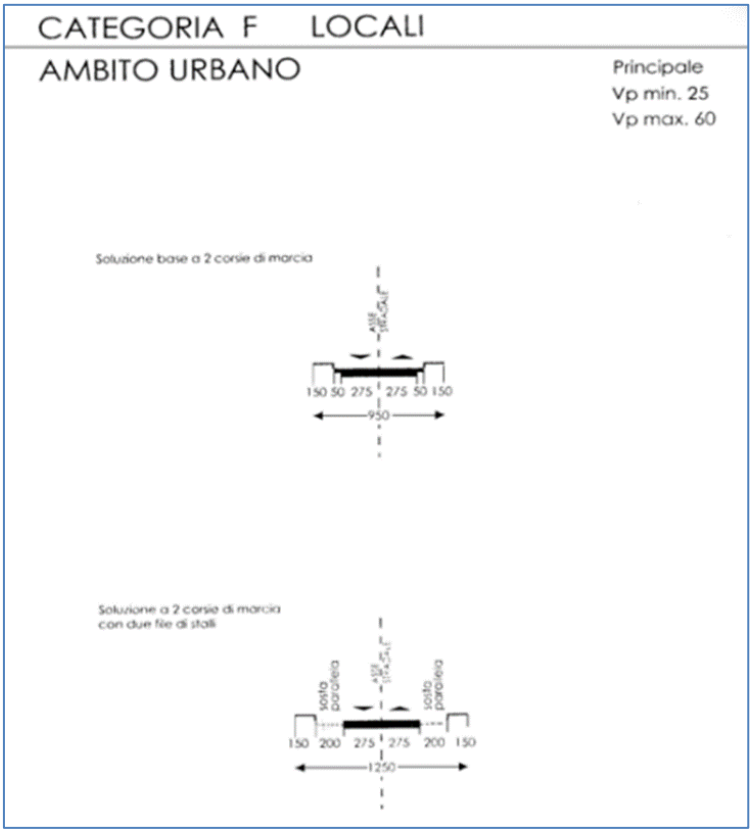


Figura 16 - composizione di una strada di Cat. Fu (D.M. 05/11/2001)

Per quanto riguarda **l'Asse 3** (l'ultimo tratto di Via Verdi, compreso tra la prima e la seconda traversa della stessa Via Verdi), preme sottolineare che, a seguito della realizzazione del nuovo binario ed il conseguente restringimento della piattaforma stradale (che passerà dagli attuali mt. 6,00 a mt. 4,00), perderà le caratteristiche di "*strada urbana locale*" (cat. Fu) e diventerà una "*strada a destinazione particolare*", dove sarà consentito il transito ai soli residenti (vedasi pag. 70 della più volte richiamata Relazione tecnico-descrittiva della viabilità del Lotto 1).



Figura 17 - Ultimo tratto di Via Verdi (Asse 3) che diventerà "strada a destinazione particolare"

Conseguenza diretta di detto restringimento e del conseguente divieto di transito, sarà la realizzazione di un nuovo nastro stradale (tratto finale **dell'Asse 5**) per consentire l'accesso alla seconda traversa di Via Verdi, con ulteriori espropri di terreni.

Le caratteristiche tecniche di questo nuovo nastro stradale non sono dettagliatamente riportate nel progetto; a pag. 70 dell'elaborato sopra richiamato, è riportata solo una laconica descrizione: "*E' prevista la realizzazione di un nuovo tratto caratterizzato da una sezione di tipo Fu"*. Ma come mostrato in **Figura 16**, la strada sarà realizzata tra due abitazioni. È piuttosto evidente, come lo spazio presente non sia sufficiente per la realizzazione di una strada conforme ai dettami del D.M. 05/11/2001 per una strada di Cat. Fu che, per contenere i suoi elementi minimi (doppia corsia, banchine, marciapiedi) deve avere una larghezza complessiva di almeno mt. 9,50 (**Figura 14**).



Figura 18 - posizione tracciato di nuova realizzazione (porzione di Asse 5)

Si tenga presente, infine, che la realizzazione del marciapiede è condizione imprescindibile nella realizzazione di un nuovo tracciato stradale in quanto sulle strade urbane di cat. F, il transito dei pedoni è consentito esclusivamente sul MARCIAPIEDE, considerando per esso "*parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni*" (paragrafo 3.3. del D.M. 05/11/2001).

A luce di tutto quanto sopra esporto, si ritiene che la NV06 così come adeguata non rispetti quanto previsto dall'art. 4 del D.M. 22/04/2004, che testualmente recita: *"I progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, e' in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura".*

NV07 - ADEGUAMENTO VIABILITÀ VIA GALILEO GALILEI

L'intervento consiste nell'adeguamento di una strada esistente (Via Galileo Galilei), interessata direttamente dal progetto di raddoppio della sede ferroviaria. Come per la viabilità NV06, anche la NV07 è interessata dalla soppressione del PL01 (via XX Settembre).

L'asse stradale, in base al contesto ed alla funzione svolta è stato inquadrato come una strada di Cat. E (*Strada Urbana di quartiere*) con corsie da mt. 3.50, in modo da consentire

anche il transito di autoarticolati ed autotreni, in linea anche con le caratteristiche della viabilità esistente.

Per questa viabilità è stata adottata una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 8,00 m composta da una corsia per verso di marcia pari a mt. 3,50 e banchine laterali pari a mt. 0,50.

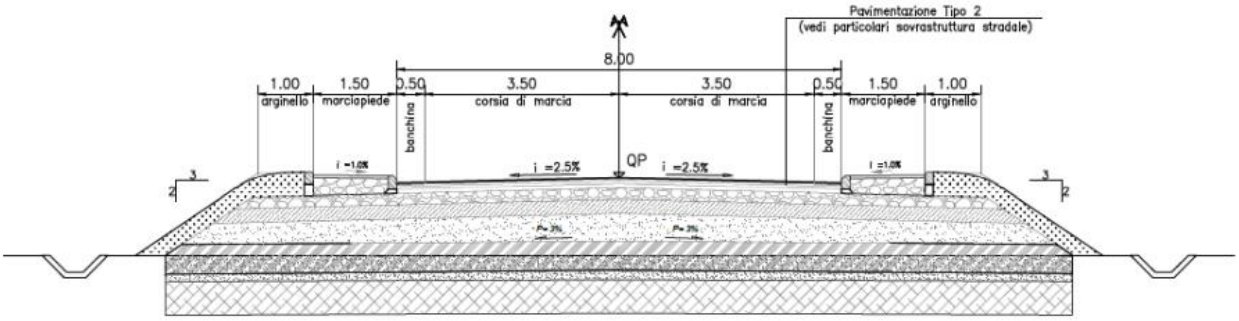


Figura 19 - sezione tipo per asse con corsia da 3,50 m e banchine laterali da 0,50 m

Come affermato nella Relazione tecnico-descrittiva **IA9600R29RHNV0000001B,** il progetto della NV07 è stato definito rispettando tutti i dettami previsti dal D.M. 05/11/2001 n. 6792 "*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*" 2001 (alla stregua di quanto previsto per le nuove viabilità); in particolare, sono state svolte tutte le verifiche planimetriche, altimetriche e di verifica delle visuali libere congruenti con l'intervallo di velocità previsto per la categoria stradale scelta (pag. 88 della Relazione).

La nuova Via Galilei verrà realizzata tra i binari ferroviari e la rampa di accesso al sottopasso pedonale di progetto.

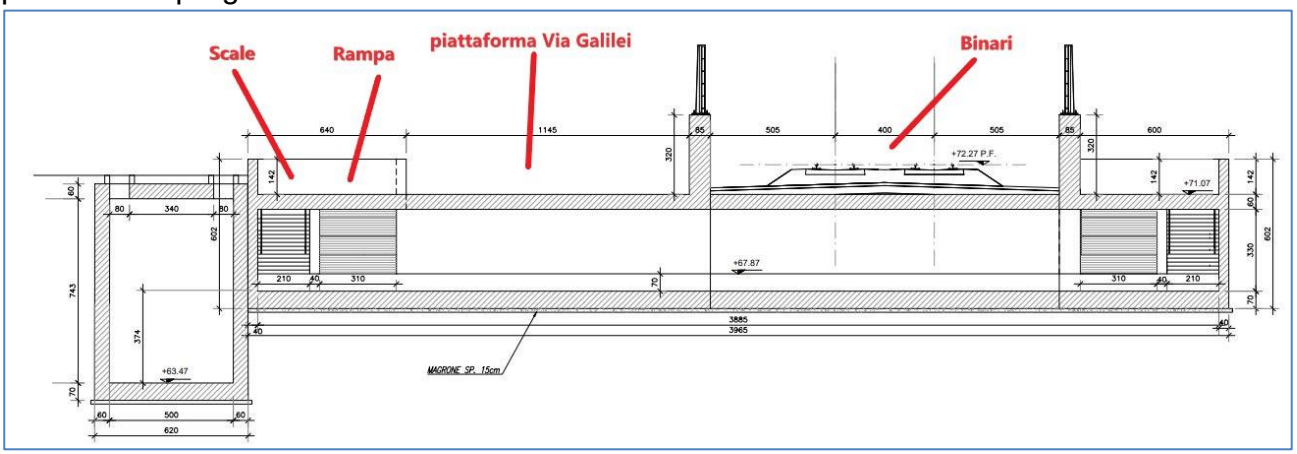


Figura 20 - sezione del sottopasso di Via XX Settembre (IA9600R29PZSl0200002A)

CRITICITA' VIABILITA' VIA GALILEO GALILEI NV07

Il tessuto urbano di Via Galilei sarà completamente stravolto dal raddoppio della linea ferroviaria. È infatti l'area maggiormente interessata dalle demolizioni: di vari edifici, a cui va aggiunto un fabbricato in costruzione (non incluso nell'elenco degli edifici da demolire) e parziali demolizioni di pertinenze abitative e recinzioni.



Figura 21 - Viabilità NV07 (Via Galilei)

Via Galilei, dovrebbe fungere da viabilità di "ricucitura" delle viabilità esistenti, a seguito della soppressione del passaggio a livello di Via XX Settembre (PL01), e su cui dovrebbe essere dirottato il traffico proveniente da Via Aldo Moro. L'adeguamento della carreggiata (con corsie da mt. 3,50) dovrebbe, inoltre, consentire anche il transito di mezzi pesanti.

Questo obiettivo, però, non risponde a quanto progettato, se si considera che Via Galilei è una **strada senza uscita, lunga appena 300 metri.**



Figura 22 - Viabilità di progetto Via Galilei

Si rileva, inoltre, che la realizzazione della rampa (scoperta) di accesso al sottopasso pedonale di Via Galilei, impedirà l'accesso in Via Leonardo Da Vinci (traversa di Via Galilei) che diventerà quindi una strada senza uscita, con l'unico accesso in Via Marconi.
Pertanto, i residenti di Via Leonardo Da Vinci, non potranno più raggiungere Via Galilei né a piedi né in macchina.

Si tenga inoltre a mente quanto sancito al Capo I del D.M. 05/11/2001, ovvero che gli interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando, per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse alle norme dettate dal D.M. in parola, in modo da soddisfare nella maniera migliore le esigenze della circolazione. La transizione tra tratti adeguati e tratti in cui l'adeguamento è stato ritenuto non possibile dovrà essere convenientemente risolta ad evitare l'introduzione di ulteriori situazioni di pericolosità.

Si ritiene, inoltre, che la NV07, così come adeguata, non rispetti quanto previsto dall'art. 4 del D.M. 22/04/2004, che testualmente recita: *"I progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, e' in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura".*

NV08 - ADEGUAMENTO VIABILITÀ VIA AMENDOLA-VIA PERTINI (Assi 1-2-3)

In sostituzione del passaggio a livello (PL02) presente su Via Amendola, in prossimità della Stazione RFI di Manoppello, è stata prevista la realizzazione di un nuovo cavalcaferrovia (IV02), il quale garantirà un collegamento tra le due porzioni del centro abitato di Manoppello scalo; inoltre,

La nuova viabilità avrà inizio in prossimità dell'area cimiteriale, in corrispondenza della nuova rotatoria di progetto, prevista su Via Amendola. Il primo tratto avrà un andamento pressoché parallelo alla ferrovia e, dopo una curva a destra, supererà il tracciato ferroviario attraverso il nuovo cavalcavia (IV02), per poi innestarsi mediante un'intersezione a T su via Gabriele D'Annunzio.

Per la realizzazione della nuova viabilità sarà necessario demolire due edifici, uno su Via Pertini (Asse 1) di 12 appartamenti e l'altro di su due livelli (e due appartamenti) su Via Amendola (Asse 3), in corrispondenza della rotatoria di progetto.
Si legge nella Relazione tecnico-descrittiva **IA9600R29RHNV0000001B**: "*Nel caso della NV08, trattandosi di una Nuova Viabilità, il suo tracciato è stato definito rispettando tutti i dettami previsti dal D.M. 05/11/2001 n. 6792 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade""*.

La nuova viabilità si sviluppa su 3 assi, come mostrato in **Figura 23**



Figura 23 – NV08 1-2-3

Asse 1

L'Asse 1 (strada di nuova realizzazione che collega Via Amendola a Via D'Annunzio) è inquadrato funzionalmente come *strada urbana di quartiere* (Cat. E), con piattaforma pavimentata di larghezza pari a mt. 8,00, composta da una corsia per verso di marcia di mt. 3,50 e banchine laterali pari a mt. 0,50 e marciapiedi su entrambi i lati della strada, di larghezza pari a mt. 1,50.

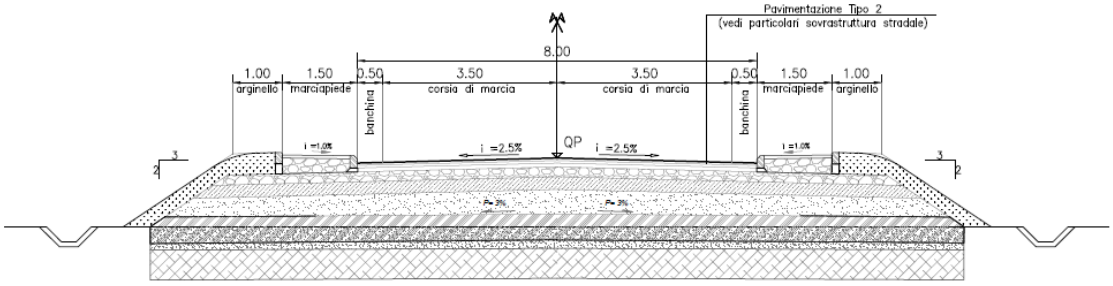


Figura 24 - sezione tipo per asse con corsia da mt. 3m50 e banchine laterali da mt. 0,50

Asse 2

L'Asse 2 (tratto di Via Amendola compreso tra la rotatoria di progetto e l'intersezione con Via Santa Maria Arabona) è inquadrata come strada locale provinciale in ambito extraurbano (Cat. F1) e prevede una piattaforma di 9,00 m, suddivisa in corsie da 3,50 m e banchine da 1,00 m.

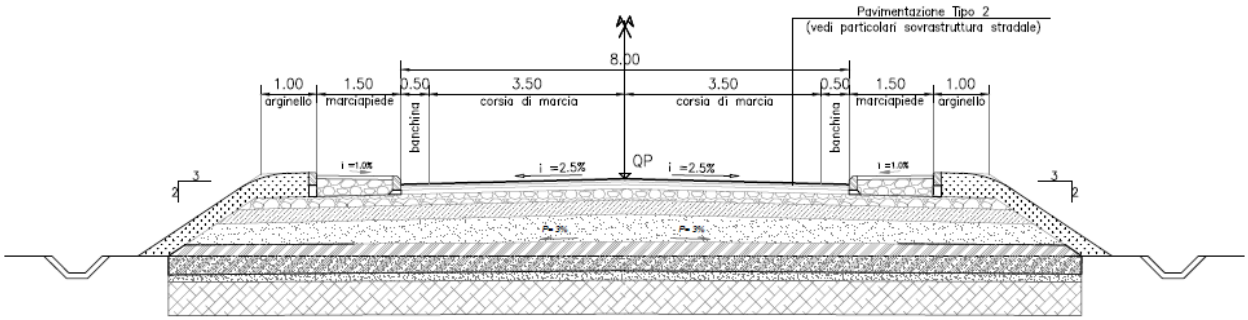


Figura 25 - sezione tipo di una strada di cat. F1 (extraurbana)

Asse 3

L'Asse 3 (tratto di Via Amendola compreso tra la rotatoria di progetto e l'intersezione con Via De Gasperi) è considerato come strada urbana di quartiere di Cat. E, con piattaforma pavimentata di larghezza pari a 8,00 m, composta da una corsia per verso di marcia pari a 3,50 m e banchine laterali pari a 0,50 m. La strada è di proprietà provinciale.

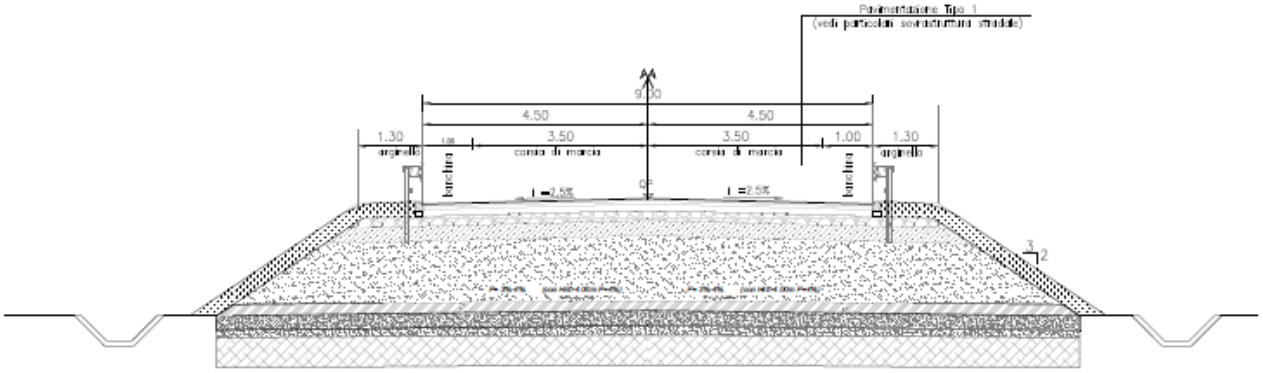


Figura 26 - sezione tipo per asse con corsia da mt. 3,50 e banchine laterali da mt. 0,50

CRITICITA' VIABILITA' NV08 VIA AMENDOLA-VIA PERTINI (Assi 1-2-3)

Prioritariamente preme sottolineare che, contrariamente all'obiettivo prefissato nel PFTE: "***il cavalcaferrovia eliminerà totalmente gli inutili perditempo causati dalla chiusura delle sbarre, specie durante le ore di punta***"[5], l'eliminazione del passaggio a livello e la conseguente realizzazione della viabilità alternativa, farà perdere ulteriormente tempo agli

[5] Relazione tecnico-descrittiva IA9600R29RHNV000001B, pag. 92.

utenti della strada, in quanto aumentano le distanze da percorrere e quindi i tempi di percorrenza.

Si pensi, ad esempio, che per raggiungere le scuole (asilo nido, primaria e secondaria di secondo grado), tutta la popolazione del versante sud-est del passaggio a livello di Via Amendola (inclusi i residenti delle frazioni di Ripacorbaria e Santa Maria Arabona) e gli scuolabus, dovranno utilizzare la nuova viabilità (NV08) e percorrere **un chilometro in più a tragitto**.

Lo stesso dicasi per tutti coloro che, dal versante nord-est del centro abitato dovranno raggiungere la scuola materna (sita nella frazione di Ripacorbaria) e il cimitero comunale.

Si segnala, inoltre che, con la soppressione del passaggio al livello PL01, l'Asse 1 rappresenta l'unica strada percorribile dai mezzi pesanti provenienti dagli stabilimenti siti nel versante sud di Manoppello Scalo (ad es. stabilimento Dayco).

L'elevata pendenza del cavalcaferrovia e l'intersezione a T con Via D'Annunzio renderanno sicuramente disagevole il transito di detti veicoli sull'asse viario ed in particolar modo le manovre di immissione e di uscita da e su Via D'Annunzio.

A tal proposito si rammenta quanto previsto dall'art. 4 del D.M. 22/04/2004, che testualmente recita: *"I progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, e' in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura".*

Si tenga inoltre a mente quanto sancito al Capo I del D.M. 05/11/2001, ovvero che gli interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando, per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse alle norme dettate dal D.M. in parola, in modo da soddisfare nella maniera migliore le esigenze della circolazione. La transizione tra tratti adeguati e tratti in cui l'adeguamento è stato ritenuto non possibile dovrà essere convenientemente risolta ad evitare l'introduzione di ulteriori situazioni di pericolosità.

Si segnala, infine, che dalle planimetrie sembrerebbe interessata dai lavori anche Via De Gasperi, tant'è che è prevista anche la demolizione dell'edificio posto all'intersezione tra Via Amendola e la stessa Via De Gasperi, ma questa strada non è ricompresa tra quelle oggetto di adeguamento.

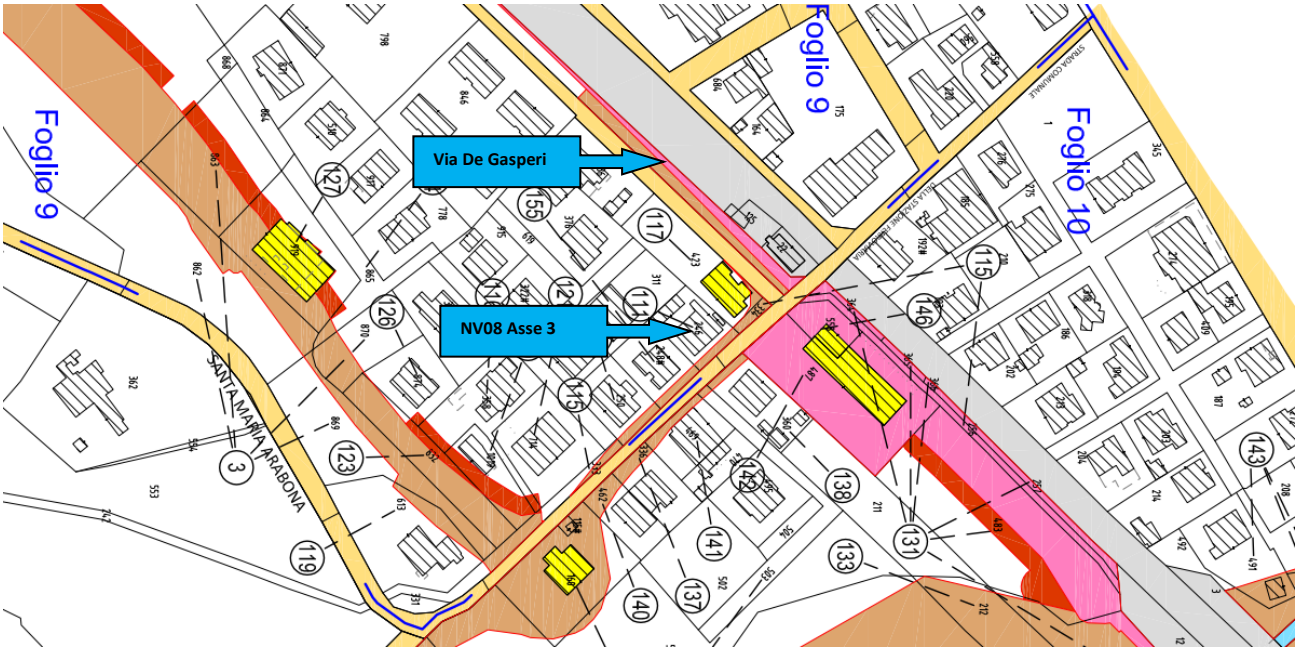


Figura 27 - Planimetria degli espropri

TRASPORTO PUBBLICO

Il centro abitato di Manoppello Scalo è ben collegato con i mezzi pubblici. Rientra, infatti, nell'aera del biglietto UNICO, il sistema tariffario integrato dell'area metropolitana Chieti-Pescara.

Manoppello Scalo è collegata con gli altri comuni e con i due capoluoghi di Provincia più vicini (Chieti e Pescara) attraverso le linee di trasporto pubblico su gomma, gestiti dalle società "*La Panoramica*", "*TUA Abruzzo*", "*Autolinee Blasioli*" e "*Viaggi & Turismo Cardinale srl*", come di seguito specificato:

La Panoramica

"*La Panoramica*" assicura il collegamento con la città di Chieti e Chieti Scalo (Linea 3 e Linea 3/) attraverso **40 corse giornaliere in andata** (42 nel periodo scolastico) e **40 corse giornaliere in ritorno** (41 nel periodo scolastico).

TUA Abruzzo

"Tua Abruzzo" garantisce:

- il collegamento con il Centro Storico di Manoppello (che dista Km 9 dallo Scalo) attraverso **9 corse giornaliere in andata e 9 in ritorno**;

- il collegamento con la città di Pescara e con gli altri comuni limitrofi attraverso **26 corse giornaliere in andata** (giorni feriali) e **25 in ritorno**. Queste corse garantiscono anche il collegamento con altri comuni limitrofi, come Alanno, Scafa, Torre de' Passeri, Popoli, Sulmona e persino L'Aquila (con 2 corse giornaliere);
- nel periodo scolastico, il collegamento con la città di Chieti attraverso **2 corse** in andata e **2 corse** in ritorno;

Autolinee Blasioli

"Autolinee Blasioli" garantiscono il collegamento con il Comune di Lettomanoppello attraverso **6 corse giornaliere in andata** (7 nel periodo scolastico) e **5 in ritorno**.

Viaggi & Turismo Cardinale srl

"Viaggi & Turismo Cardinale srl" garantisce il collegamento con il Comune di Alanno attraverso **6 corse giornaliere in andata** e **6 in ritorno**.

Il consistente numero di corse giornaliere che servono il centro abitato di Manoppello Scalo evidenzia un'elevata mobilità della popolazione con i mezzi pubblici.
I pendolari sono soprattutto studenti, che utilizzano il trasporto pubblico locale per raggiungere le sedi delle scuole secondarie di secondo grado (in particolare Chieti ed Alanno), tipologia di scuole non presenti sul territorio di Manoppello.

Tutte le linee sopradescritte percorrono oggi l'asse principale di Manoppello Scalo: Via D'Annunzio-Via XX Settembre-Via Aldo Moro.
Con la soppressione del passaggio a livello di Via Staccioli (PL01) si verrà a creare un enorme problema legato al transito dei mezzi pubblici che non potranno più attraversare il centro abito.
I mezzi pubblici lambiranno esternamente Manoppello Scalo, transitando sulla Tiburtina Valeria. Questo significherà che per usufruire del trasporto pubblico i passeggeri dovranno raggiungere la S.S. 5, una strada extraurbana ad alta densità di traffico, percorrendo lunghe tratte a piedi.

Né si può ipotizzare il transito dei mezzi pubblici sulla Via Staccioli in quanto, per le motivazioni sopra addotte, la stessa non ha le caratteristiche geometriche e funzionali atte a consentire il transito di autobus.

Ancor più difficile sarebbe poi l'uscita dal centro abitato, che potrebbe avvenire solo su Via Barbanera, strada PRIVA DI MARCIAPIEDI e banchine laterali, i cui confini stradali sono rappresentati dai recinti delle abitazioni, di dimensioni così ridotte da rendere difficoltoso persino il transito delle autovetture!

In ogni caso, anche qualora si provvedesse ad adeguare Via Staccioli e Via Barbanera, solo una parte del paese potrebbe usufruire del trasporto pubblico. E' fuori dubbio, infatti, che coloro che abitano ad est dell'attuale passaggio a livello (circa 1500 abitanti), che ora usufruiscono dei mezzi pubblici attraverso le fermate di Via Aldo Moro, non potranno più farlo in quanto Via Aldo Moro diventerà di fatto una strada interclusa.

§§§§§§§

Nel rassegnare le proprie conclusioni le quali non possono che confermare e ribadire il parere **NEGATIVO** che l'Amministrazione Comunale esprime in riferimento al PFTE - Lotti 1 e 2 presentati da RFI (che, essendo lotti funzionali consequenziali facenti parte di un unico programma, devono necessariamente essere esaminati in interconnessione l'uno con l'altro) riservano ogni ulteriore integrazione alla presente e richiedono, sin da ora, *si opus sit,* audizione nelle sedute di esame che la Commissione Tecnica di valutazione impatto ambientale PNRR-PNIEC.

In fede.

COMUNE di MANOPPELLO *f.to dig.* Il Sindaco Giorgio DE LUCA – Il Responsabile Area V Urbanistica Arch. Massimo D'Angelo – l'Incaricato Serv. Legali Avv. Maurizio Sante MINICHILLI