

OSSERVAZIONI SULLA IPOTESI DI COLLEGAMENTO TRA LE AUTOSTRADE A23
PALMANOVA-TARVISIO E A27 VENEZIA –BELLUNO

TRONCO FUNZIONALE PIAN DI VEDOIA-PIEVE DI CADORE

Elaborati grafici in ns possesso : planimetrie in scala 1:20.000 (studio di fattibilità) – stralci dei profili altimetrici in fotocopia formato A3 illeggibili – fotocopie in formato A3 delle sez. stradali e dei viadotti.

Fotocopia della Relazione Tecnico-Illustrativa.

Nella relazione tecnico-illustrativa predisposta dall'ANAS sino alla pag.41 sono elencati infiniti dati che cercano di giustificare la necessità di realizzare l'opera in questione, in realtà sono dati che per noi sono di difficile comprensione, creano confusione, sono aria fritta, ognuno li può leggere come vuole.

Nella realtà a chi serve questo prolungamento SOLO sino a Pieve di Cadore ? E' chiaro, a mio parere, che il Commissario di Governo ha fatto redigere il progetto con l'intento primario di raggiungere per adesso lo svincolo di Caralte, poi si vedrà.

Il prolungamento sino a Pieve non serve all'industria della pianura perché i commerci e le grandi vie di comunicazione sono verso Venezia, Pordenone, Vicenza, Padova ecc, sia come autostrade che come ferrovie anche in vista della costruzione della alta velocità Torino – Venezia e oltre.

Può servire al turismo ? Sono i 23 Km da Pian di Vedoia a Pieve che risolveranno tutti i problemi del Cadore ? Ormai la S.S. 51 è tutta sistemata mancano la variante di Longarone e di Tai.

In Cadore non esistono industrie pesanti che necessitano di grandi viabilità per il trasporto delle materie prime. Le poche industrie dell'occhiale possono essere servite con modesti mezzi di trasporto. Le più grandi fabbriche di occhiali sono purtroppo dislocate nel Bellunese e nell'Agordino e quindi gli sbocchi della viabilità sono verso Treviso e non verso il Cadore.

Il bene più prezioso per lo sviluppo del turismo è sicuramente il territorio, cerchiamo quindi di preservarlo nel migliore dei modi sistemando con intelligenza la viabilità attuale, costruendo eventualmente delle "tangenziali" ove necessarie (vedi Pusteria).

Vale la pena spendere 1.200.000.000 di Euro (costo cautelativo a mio parere) per realizzare 23 km di autostrada per guadagnare in tempo solo alcuni minuti tra Pian di Vedoia e Pieve. ?

Penso che con 1.200.000.000 di Euro si possa sistemare tutto il Cadore con piste ciclabili, sistemazione di sentieri, agriturismo, alberghi con piscine, saune, ecc è un turismo diverso e intelligente quello che cerca il cittadino venendo dalla grande città, non ha bisogno di auto.

A pag. 42 della relazione tecnico-illustrativa (parag.4 studio dei tracciati) si legge " E' stata inoltre valutata l'ipotesi di realizzare il prolungamento della A27 fino allo svincolo di Pieve di Cadore mediante la piattaforma tipo A e di proseguire poi il collegamento fino a Tolmezzo con una sezione stradale tipo B –strada extraurbana principale- ".

La piattaforma tipo A è così composta: n° 2 corsie da mt. 3,75 più la corsia di emergenza di mt. 3,00 (è l'autostrada che arriva a BL).

La piattaforma tipo B è così composta : n° 2 corsie da mt. 3,75 più la corsia di emergenza di mt. 1,75 (non è una autostrada).

E' impensabile costruire il secondo ed il terzo tratto (da Pieve a Tolmezzo) quasi tutto in galleria con una corsia di emergenza di soli mt. 1,75 ; un camion è largo mt. 2,50 e quando apre la portiera ? Con questa sezione non la potranno mai realizzare e quindi viene da pensare che l'interesse per ora è quello di arrivare alla sola Caralte.

TRONCO FUNZIONALE A . PIAN DI VEDOIA – PIEVE DI CADORE

Il primo tratto di autostrada (da Pian di Vedoia verso Pieve) si sviluppa sulla destra orografica del fiume Piave con rilevati e viadotti alternati tra di loro in affiancamento all'attuale S.S.51 per poi spostarsi lentamente verso il Piave dietro alla zona indust. di Faé.

Sono circa 4 Km di cui 1,42 Km in viadotto (n° 3 di mt 300+720+400)

I viadotti, di notevole lunghezza, sono necessari per scavalcare aree interessate dalla presenza di corsi d'acqua che in quella zona confluiscono nel fiume Piave.

La larghezza totale della sede stradale per i rilevati e per i viadotti è di circa 30 mt. (per una ferrovia con due binari ne bastano circa 10 mt).

Dai profili in ns. possesso, con scritte molto piccole e quasi illeggibili, l'altezza media dei rilevati si può considerare di almeno 10 mt (una casa di 3 piani).

Con questa premessa la base del rilevato che "appoggia" sul Piave avrà una larghezza di mt 60 ?

Se verranno realizzate delle protezioni spondali ai rilevati la larghezza della base dei rilevati potrà diminuire ma saranno realizzati dei muri in C.A. più o meno alti.

Oltre Faé l'autostrada prosegue lungo la riva dx del Piave tra la riva stessa e la zona industriale di Longarone (Safilo, Marcolin ecc) sino a raggiungere la sponda destra del Maé che si immette nel Piave. Questo tratto di circa 2,5 Km è tutto in rilevato ma con una altezza di circa 13mt e quindi una larghezza alla base di circa 70 Mt !!!!

Unica opera d'arte è un ponte di 80 Mt che scavalca l'esistente viadotto proveniente da Provagna, in questo punto è previsto anche lo svincolo autostradale per Longarone, di questa opera non esistono disegni. Bisogna tenere conto che uno svincolo autostradale occupa una grande area ed ha un costo notevole.

A questo punto, dalla confluenza del torrente Maé nella Piave l'autostrada attraversa in diagonale tutto l'alveo del fiume in viadotto per una lunghezza di mt 1.250 ad una altezza di circa 15/20 mt dal piano di scorrimento delle acque del fiume.

Il viadotto passa sopra all'attuale ponte che collega il centro di Longarone con Codissago.

Con questa opera l'autostrada si porta sulla sponda sinistra del Piave e da qui sino a Pieve con un tracciato quasi totalmente in galleria.

A mio parere questi primi 8 Km di autostrada sono i più impattanti, tutti in rilevato ed in viadotto con altezze di tutto rispetto (tra gli 8Mt ed i 20 Mt). Bisogna poi aggiungere lo svincolo di cui non abbiamo alcun disegno.

Sicuramente l'opera che più si nota sarà l'attraversamento del Piave in corrispondenza di Longarone, in diagonale per entrare in galleria sopra all'attuale ponte che porta a Codissago.

Per riepilogare sulla lunghezza di questi primi 8 Km :

Viadotti per Mt 2.750

Rilevati per Mt 5.250

Dal Km 8 (Codissago) al Km 23 (Caralte svincolo per Pieve) sono 15 Km così suddivisi :

Viadotti : mt. (60+155+25+150+420+605+60+) = mt 1.475 = **Km 1,475**

Gallerie : mt (1.670+2.220+1.055+2.090+1.290+2.215+445+1.105) = mt 12.090 = **Km 12,09**

Rilevati : **Km 1,435**

La prima osservazione è che su 15 Km di percorso 12,09 sono in galleria pari all'81% della tratta

Sono otto le gallerie in continuo susseguirsi, intervallate soltanto da due viadotti di una certa consistenza il primo di 420 mt in adiacenza al Piave (sulla riva SX) di fronte all'abitato di Rivalgo, il secondo più importante alla confluenza del torrente che scende dalla Val Montina con il Piave della lunghezza di mt 605 (di fronte a Macchietto).

La seconda osservazione è che l'ultima galleria di mt 1.105 passa Caralte a monte, sopra al campo sportivo (e il cimitero ?) e ben 500 mt sono in galleria artificiale. Questo vuol dire aprire una trincea di notevoli dimensioni, della larghezza in cima allo scavo di almeno 50 mt.

Lo svincolo per Pieve di Cadore è posizionato in prossimità di Caralte, in alto (lato monte) rispetto alla attuale S.S.51, anche per questo svincolo non esistono disegni e quindi non si è in grado di fare

una valutazione, salvo quella già espressa nelle precedenti osservazioni e cioè che serve una grande area per inserire uno svincolo autostradale con relativo casello di entrata e uscita.

Vorrei comunque confermare che, a mio parere, il tratto di prolungamento della A27 da Pian di Vedoia a Pieve di Cadore è un tracciato senza alternative, dal punto di vista tecnico, e quello presentato come progetto di massima è sicuramente studiato con attenzione.

Quello che non va è l'esorbitante costo rispetto ai vantaggi (non ci sono vantaggi).

OSSERVAZIONI GENERALI

-Tempi : A mio parere per realizzare i 23 Km da Pian di Vedoia a Pieve di Cadore saranno necessari non meno di 15 anni (inizio cantieramenti – apertura al traffico) (sono mt 12.090+12.090 di gallerie sulla sx Piave senza strade ed accessi)

Se corrispondono al vero gli studi eseguiti per verificare le quantità di petrolio ancora disponibili nei giacimenti terrestri per cui nel periodo di alcuni decenni le riserve inizieranno a scarseggiare , perché ci imbarchiamo in una avventura molto lunga e costosa ? Quando la benzina costerà 4 € al litro cosa ne faremo della ns bella autostrada vuota e non ancora pagata ?

Sarebbe forse più saggio investire tanti MIGLIARDI di Euro in altre soluzioni più compatibili con il ns territorio, più redditizie per la ns economia e sopra tutto realizzabili in poco tempo.

Il Cadore ha necessità di fare investimenti nel turismo, nell'agricoltura, ecc in tempi molto rapidi.

-Interferenze : sono presenti lungo il tracciato autostradale diverse gallerie dell'Enel che collegano gli invasi del Cadore con la centrale in sotterraneo di Soverzene, tali gallerie potranno subire danni dallo scavo con esplosivi dell'autostrada ? sono state controllate le quote nei punti di intersezione ?

Lungo il tracciato autostradale è presente anche un importantissimo elettrodotto ad alta tensione proveniente dall'Austria.

-Interferenze con corsi d'acqua e sorgenti : gli scavi in galleria con uso di esplosivo possono intercettare e deviare con gravi conseguenze prese di acquedotti e prosciugare torrenti.

-Materiale di risulta dallo scavo delle gallerie (smarino) : mt 25.000 di gallerie; mc/ml 120 di materiale scavato ; $mt\ 25.000 \times 120 = mc\ 3.000.000 + 25\% \text{ di calo} = mc\ 3.750.000$ possiamo arrotondare a mc 4.000.000 considerando allarghi, camini, collegamenti, ecc.

Un mc di roccia pesa 20 ql/mc perciò avremo : $mc\ 4.000.000 \times 20 = ql\ 80.000.000$ che corrispondono a ton 80.000.000 : 10 = **tons 8.000.000**

Un bilico può trasportare 30 ton e quindi per trasportare tutto il materiale di smarino saranno necessari viaggi di bilico = $8.000.000 : 30 = n^{\circ}$ **circa 270.000**

In definitiva voglio dire che per portare a valle o in altri siti , la S.S.51 sarà percorsa da 270.000 viaggi di autotreni nel corso degli anni necessari per realizzare l'opera.

E bisogna tenere conto che tutte le gallerie sono sulla parte sx del Piave e quindi si dovrà attraversare continuamente l'alveo del fiume, tutto questo anche per tutte le altre operazioni di cantiere (getti di cls, approvvigionamenti, cantieramenti, ecc).

-Viabilità di cantiere : per realizzare tutte le opere viadotti, gallerie, rilevati saranno necessarie piste di cantiere equiparabili a vere strade che dovranno sopportare un transito continuo di mezzi pesanti (50 tons) sia d'estate che d'inverno e lungo o attraverso il corso del fiume Piave.

-Inerti pregiati per confezionare il calcestruzzo per gallerie, viadotti ecc : per realizzare il tratto autostradale in questione (23 Km) saranno necessari circa 800.000 mc di calcestruzzo e quindi gli inerti pregiati quali sabbia e ghiaia saranno $800.000 \times 1,2\ mc = mc\ 1.000.000$

Tali inerti potranno essere portati da cave di prestito dislocate nel Veneto , con il solito problema del trasporto con autocarri, oppure essere preparati con impianti mobili di frantumazione usando gli inerti provenienti dagli scavi delle gallerie. Sicuramente questi impianti produrranno polvere, rumore, disagi vari ecc, ecc.

E necessitano di grandi aree per le lavorazioni e lo stoccaggio.

Per trasportare gli inerti necessari al confezionamento del cls ed il trasporto dello stesso saranno necessari altri bilici sempre sulle strade o le piste di cui si parlava sopra.

-Cantieramenti : è una delle operazioni fondamentali per realizzare l'opera,bisogna sapere in quanti lotti divideranno l'intero tratto di 23 Km,di solito vengono fatti lotti di 7/10 Km e quindi avremo circa 3 aree di cantiere,queste aree hanno una notevole superficie poiché in questi siti dovranno vivere tutte le maestranze e saranno presenti anche i servizi quali magazzini officine impianti ecc.

Lungo le opere da realizzare saranno poi presenti delle aree di cantiere più piccole .

Si deve poi pensare che si dovranno integrare nel territorio alcune centinaia di maestranze di tutte le possibili nazionalità (europea e non) per almeno 15 anni.

-Inquinamento delle acque durante i lavori : i 23 Km di autostrada insistono nell'alveo del Piave o lo affiancano per la maggior parte e quindi per la realizzazione dei pali delle fondazioni dei viadotti viene usata la bentonite che è un additivo inquinante così come gli additivi che saranno usati nel consolidamento degli scavi delle gallerie (silicati e simili).

Saranno necessarie tante precauzioni per evitare sversamenti nel Piave,ma tutto costa !!!!

Anche i cantieramenti e gli impianti di calcestruzzo dovranno essere predisposti per evitare eventuali inquinamenti.

-Costi . a pag. 88 dello studio di fattibilità al punto 7.2 si legge “ per la valutazione dei costi di costruzione delle opere previste nello studio di fattibilità si sono considerati dei costi parametrici medi e si è tenuto conto solo in parte delle valutazioni dei costi indiretti ,che,a questo livello progettuale, appaiono di difficile determinazione “

A quanto ammonteranno i costi indiretti !!!!! possono essere pozzi senza fondo; progettazioni,sondaggi prove di laboratorio,consulenze a professionisti,imprevisti,interferenze,richieste di altri Enti o Comuni,ecc.

Dalla tabella dello studio di fattibilità a pag. 89 risulta il seguente conto economico :

per il tronco funzionale Pian di Vedoia-Pieve di Cadore , piattaforma tipo A

costi da preziari ANAS dell'anno **2004**

è inserito uno sconto del 15% sui lavori a base d'asta (sconto ipotetico di una impresa)

io non la prenderei in considerazione in quanto i prezzi sono del 2004 ed inoltre quando andranno in appalto questi lavori ? (tra un anno o dieci anni ?)

e quindi : **IMPORTO DEI LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE € circa 945.000.000**

Per esperienze passate e consolidate i lavori in galleria presentano SEMPRE degli imprevisti geologici, costi maggiori, e quindi senza paura di essere smentiti io credo che i costi sopra esposti possano essere aumentati del 30%, anche in previsione dell'altissimo costo che avranno gli impianti tecnologici (aerazione, ventilazione, illuminazione, pronto intervento, sos, ecc).

E quindi per realizzare l'opera senza tutti i costi indiretti serviranno molto cautelatamente :

EURO 945.000.000 x 1,30 = 1.200.000.000 è una follia per quello che serve

- Costi per la gestione delle gallerie : terminati i lavori , i costi per la gestione delle gallerie saranno molto alti sia per i consumi di energia elettrica sia per la realizzazione delle cabine elettriche ,l'acquisto di gruppi elettrogeni di emergenza,manutenzione,ecc

Le gallerie in genere hanno dei costi di gestione e manutenzione molto elevati,in particolare modo quelle medio lunghe e lunghe come nel ns caso. (ed in montagna)

-Rischi per la viabilità : per 12 Km avremo un susseguirsi di gallerie piu o meno lunghe,vi è il fondato pericolo che un automobilista perda la concentrazione ??

- Lo sviluppo delle aree di montagna : credo fondamentale lo sviluppo delle reti telematiche per la vita ed il turismo in montagna . L'ADSL non arriva a Forni di Sopra,Tiscali arriva a Longarone. !!

Si potrebbe investire,come da più parti sostenuto,nella ferrovia.