

BREVE NOTA SUGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI DEL TERRITORIO DI BOFFALORA S.T. INTERESSATI DALLA SOLUZIONE 1 DELLA VARIANTE DI PONTE NUOVO, NELL'AMBITO DELLA "REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO DI ACCESSIBILITA' FERROVIARIA E STRADALE ALL'AEROPORTO MALPENSA 2000 – COLLEGAMENTO TRA LA S.S. N. 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO".

La presente breve nota viene redatta, dopo aver esaminato la documentazione tecnica prodotta dall'ANAS S.p.A. (a seguito dell'Accordo di Programma Quadro in Materia di Trasporti, ai sensi della Legge n. 345/1997) e fornita ai Comuni interessati e dopo aver effettuato una dettagliata e scrupolosa ricognizione dei luoghi e delle aree interessate dai tracciati prescelti per la Soluzione 1 e la Soluzione 2, allo scopo di mettere in evidenza gli aspetti geologici, geomorfologici, idrologici ed idrogeologici caratterizzanti il territorio di Boffalora S.T., in funzione delle loro peculiarità, dei delicati equilibri in esso instauratisi e dei particolari aspetti naturalistici ivi esistenti, tanto da essere stati assoggettati a tutela e salvaguardia con il P.R.G.C., in accoglimento delle modifiche d'ufficio impartite dalla Provincia di Milano con Delibera di G.P. n. 491/08 del 30-06-2008, in ottemperanza a quanto sancito dalle N. di A. del P.T.C.P. e dalle N. di A. del P.T. del Parco del Ticino.

Esame Soluzione 1

Il tracciato di questa Soluzione 1, staccandosi dalla rotonda, di recente realizzazione, tra la S.S. n. 11 e la S.S. n. 336, a Nord-Ovest della Città di Magenta, si sviluppa in direzione Ovest sovrapponendosi alla S.P. n. 225; subito dopo aver superato i confini comunali tra Magenta e Boffalora S.T., tale infrastruttura viaria penetra un "tessuto urbano", benchè di periferia: a Sud del tracciato esiste il grosso complesso produttivo "ex Saffa", mentre a Nord di tale strada il territorio di Boffalora S.T. è urbanizzato ed edificato con numerosi fabbricati residenziali, commerciali ed industriali che di fatto verrebbero fortemente penalizzati dalla trasformazione dell'attuale S.P. n. 225 in S.S. n. 11, con funzione di circonvallazione per l'abitato di Ponte Nuovo. In realtà, per questa parte del territorio urbanizzato di Boffalora S.T. si trasformerebbe in una strada di penetrazione nell'edificato, con forte aumento del traffico veicolare, soprattutto di mezzi commerciali pesanti.

Oltre tutto, la realizzazione della Soluzione 1, già in questa prima tratta comporterà la predisposizione di altre rotatorie stradali (con aumento di spesa), laddove il nuovo tracciato intercetta le strade esistenti (vecchie e di nuova costruzione) e, soprattutto, il

suddetto nuovo tracciato interseca abbondantemente la fascia di rispetto del cimitero di Boffalora S.T., ubicato in sx idrografica del Naviglio Grande, in fregio alla S.P. n. 117, passando a circa 30 m dalla nuova "ala", posta sul lato orientale del complesso cimiteriale.

La S.P. n. 117 si sviluppa in rilevato con piano viario sopraelevato di circa 3,50 m rispetto al retrostante piano campagna agricolo; questo aspetto, unitamente al fatto che il canale di deflusso del Naviglio Grande è piuttosto incassato e largo, comporterà dapprima l'apertura di una vistosa trincea nella sponda sinistra, alta circa 6,00 m, quindi la costruzione di un'opera di attraversamento di consistenti dimensioni; entrambi questi "elementi" sono di notevole impatto paesaggistico, e si andranno a collocare in un contesto ambientale oramai completamente naturalizzato, con sponde fittamente boscate ed in stretta vicinanza del cimitero di Boffalora S.T., la cui fascia di rispetto ha un'ampiezza di 200 m.

La seconda tratta della Soluzione 1 si sviluppa in dx idrografica del Naviglio Grande, attraverso una fascia di territorio fittamente boscata con latifoglie, in cui la superficie topografica alterna tratti subpianeggianti, a tratti debolmente depressi morfologicamente, delimitati da scarpate di altezza di circa 3,00 m, sino alla Strada Com.le della Costa che, nel settore in cui viene intercettata dal previsto tracciato della S.S. n. 11, corre alla sommità dell'orlo di terrazzo morfologico, costituito da depositi fluvio-glaciali del Pleistocene Superiore (depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi); tale orlo di terrazzo è delimitato verso Sud da una scarpata piuttosto ripida ed alta circa 20 m, alla base della quale sono presenti i depositi di facies alluvionale di natura ghiaioso-sabbiosa subordinatamente limosi

Proprio alla base della suddetta scarpata morfologica, al contatto tra la formazione dei materiali ghiaioso-sabbiosi costituenti il "pianalto" morfologico, ed i depositi di facies alluvionale (ghiaie sabbioso-limose), costituenti la pianura alluvionale poste all'altezza della pianura del F. Ticino, data la differente permeabilità tra le due formazioni, viene alla luce la falda freatica attraverso le numerose risorgive o fontanili presenti al piede della suddetta scarpata morfologica.

Le acque che sgorgano dalle teste dei fontanili, si riversano dapprima in un'area depressa dove formano talune pozze e/o piccoli laghetti, quindi in una fitta rete di canali ed impluvi naturali, da cui vengono in parte derivate con fossi e piccoli canali adacquatori ed utilizzate proficuamente per l'irrigazione delle diverse colture agrarie, per poi ritornare, attraverso l'infiltrazione nel sottosuolo, alla falda freatica, posta a pochi metri di profondità.

Proprio nel settore in cui è prevista la costruzione del tracciato stradale della Soluzione 1, esistono alcune teste di fontanili ravvicinate tra loro, di portata anche cospicua, le cui acque si riversano nell'adiacente zona depressa, dove formano un laghetto di forma allungata verso Sud, oltre alle vaste aree con acqua stagnante e zone umide poste nell'intorno, in cui è attecchita una folta e rigogliosa vegetazione idrofila (canneto).

Il previsto tracciato stradale della Soluzione 1, dopo aver oltrepassato il Naviglio Grande, taglia trasversalmente dapprima l'ampia fascia di territorio boscato, posto tra il canale del Naviglio e la Strada Com.le della Costa, quindi la ripida scarpata delimitante il terrazzo morfologico, sviluppandosi con una trincea di profondità crescente man mano che ci si sposta verso Sud, arrivando all'altezza massima di circa 9,00 m, proprio in corrispondenza della ripida scarpata morfologica; quindi pochi metri prima del passaggio nel fondovalle (zona delle risorgive o fontanili) il tracciato è previsto in rilevato che, nella prima tratta al piede della scarpata, raggiunge l'altezza di circa 5,00 m dal piano campagna, per poi proseguire, sempre in rilevato (di minore altezza) sino all'attuale S.S. n. 11.

La Soluzione 1 non ha tenuto conto di questi aspetti così delicati dal punto di vista geomorfologico, idrogeologico ed idrologico, oltre che naturalistici e vegetazionali; la realizzazione dell'infrastruttura stradale interessando questi elementi geomorfologici ed idrogeologici, oltre a creare gravissimi danni irreversibili all'ambiente naturale lungo il tracciato prescelto, andrebbe a distruggere ed a compromettere l'equilibrio naturale nelle aree di frangia che rimarrebbero ai due lati dell'infrastruttura.

La realizzazione della Variante stradale di Ponte Nuovo in questo contesto ambientale è in netto contrasto e difformità, sia con quanto prescritto dall'art. 16 delle N. di A. del P.T. del Parco del Ticino, che prescrive una fascia di rispetto della testata del fontanile di ampiezza pari a 200 m, sia con il P.T.C.P., in cui all'art. 51 delle N. di A. prescrive la salvaguardia e la tutela degli "orli di terrazzo" e dei "pendii"; il P.R.G. di Boffalora S.T., approvato dalla Provincia di Milano con Delibera di G.P. n. 491/08 del 30-06-2008, con la quale sono state prescritte le "modifiche d'ufficio" che, tra l'altro, riguardano anche l'applicazione ed il rispetto delle Norme dei Piani sovordinati del Parco del Ticino e della stessa Provincia di Milano, proprio per la tutela e la salvaguardia dei fontanili e degli orli di terrazzo e/o scarpate morfologiche. (Vedi Carta di Sintesi proposta in allegato).

La Soluzione 1 proposta non tiene conto in alcun modo di tali prescrizioni dettate con i Piani sovrordinati del Parco e della Provincia e quindi è un ulteriore valido motivo per scartare questa soluzione tra quelle da esaminare e poi realizzare.

Esame Soluzione 2

In questa sede viene prodotto un breve accenno alle caratteristiche morfologiche e tecniche del tracciato della Soluzione 2, benchè ricadente interamente nel territorio del Comune di Magenta.

Il tracciato prescelto per la Soluzione 2 si stacca dall'attuale S.S. n. 11, ad Est dell'estrema periferia di Ponte Nuovo e, dopo aver aggirato un traliccio dell'alta tensione, supera la S.C. (ex S.S. n. 11), costeggia via Venturini, attraversa marginalmente il Parco Pubblico ed arriva alla linea ferroviaria MI-TO, che supera con un sottopasso, assieme ad un canale di derivazione per uso irriguo; quindi il tracciato si sviluppa verso Ovest, mantenendosi in stretto parallelismo con la suddetta linea ferroviaria, per allontanarsene dopo circa 400 m, dove taglia diagonalmente i terreni agricoli (nei pressi della C.na Mainaga) per sovrapporsi ad una strada comunale sterrata che s'immette sulla S.P. n. 117 a circa 110 m ad Est della linea ferroviaria MI-TO.

Il suddetto tracciato attraversa la S.P. n. 117 in trincea, con scarpate piuttosto modeste (circa 3,00 m di altezza), quindi supera il canale del Naviglio Grande con un'opera probabilmente simile a quella prevista lungo il tracciato della Soluzione 1, ma che collocata in questo ambito urbanizzato, non costituisce un elemento di alto impatto paesaggistico.

La realizzazione di questa prima tratta della Soluzione 2, che si sviluppa in un ambito territoriale completamente pianeggiante, non incontrerebbe situazioni problematiche, fatta eccezione per la realizzazione del sottopasso ferroviario e dell'adiacente canale artificiale, tra le sezioni 110 – 113, in cui si dovrà tener conto della presenza della falda freatica e delle sue fluttuazioni.

La seconda tratta della Soluzione 2 si sviluppa in dx idrografica del Naviglio Grande, dove il territorio è caratterizzato da un andamento morfologico che, dapprima, degrada dolcemente verso Ovest, quindi per un lungo tratto si mantiene pianeggiante, anche se localmente tale morfologia è interrotta da alcune brevi scarpate che costeggiano la strada sterrata, (probabilmente derivanti da passate attività estrattive di materiali inerti per la costruzione del vicino rilevato ferroviario); lungo la suddetta strada sterrata si dovrebbe impostare il tracciato in progetto; infine, la morfologia dei luoghi degrada nuovamente

verso Ovest, ove si rileva l'esistenza di una modesta scarpata morfologica, di altezza piuttosto ridotta e pendenza medio-bassa, che corrisponde al passaggio tra la fascia boscata a latifoglie e la pianura coltivata.

Nel territorio a Sud del Naviglio Grande, il tracciato prescelto, si mantiene pressochè parallelo alla linea ferroviaria MI-TO, interessando marginalmente una fascia di terreni coltivati a pioppeto, quindi costeggia il parco e le aree di pertinenza non boscate di C.na Legnani; un'ultima fascia, di ridotta larghezza, è occupata da un bosco di latifoglie, per poi passare al sottostante terreno tenuto a prato a sfalcio ed ai seminativi a mais.

Si tiene a precisare che il previsto tracciato della Soluzione 2, in dx del Naviglio Grande, si può far coincidere interamente con la strada sterrata esistente, con i dovuti allargamenti, in modo da interessare il meno possibile le fasce boscate latitanti e soprattutto perché il fondo stradale esistente ben si presta ad essere utilizzato come fondo per la nuova arteria stradale, pur con le dovute modifiche di livelletta nel profilo longitudinale.

Superata nuovamente la linea ferroviaria MI-TO, con un altro sottopasso, tra le sezioni 16 – 19, il tracciato si raccorda all'attuale S.S. n. 11 tramite la costruzione di un modesto e breve rilevato da impostare in terreni ad uso agricolo.

Il contesto ambientale esaminato ed interessato dalla Soluzione 2, dato da un ambito prevalentemente agricolo, con limitate fasce boscate, è già attraversato dall'infrastruttura ferroviaria, le cui scarpate sono fittamente vegetate essenzialmente da robinia, per cui la realizzazione del tracciato stradale della Soluzione 2, per la circonvallazione dell'abitato di Ponte Nuovo con la S.S. n. 11, è perfettamente praticabile e fattibile, senza alterare in maniera profonda ed irreversibile l'assetto geomorfologico ed idrogeologico di pregio della Soluzione 1, che le Norme dei Piani sovordinati ne prescrivono la tutela e la salvaguardia.

Tanto dovevasi, in ottemperanza dell'incarico ricevuto.

Mergozzo, 14 agosto 2008

In Fede
Dott. Geol. D'Elia Francesco



SOLUZIONE 1



Foto 1-2-3 Vedute dei fontanili e delle zone di ristagno adiacenti, con folta e rigogliosa vegetazione



SOLUZIONE 1



Foto 4-5-6 Vedute dei fontanili e delle zone di ristagno adiacenti, con folta e rigogliosa vegetazione



SOLUZIONE 2



Foto 7-8-9 Vedute delle strade sterrate e delle aree agricole



CARTA DI SINTESI - Scala 1: 10.000
 Evidenziante gli elementi geomorfologici, idrologici ed idrogeologici da tutelare

FORME FLUVIALI



-  Orlo di terrazzo > 3 m
-  Orlo di terrazzo < 3 m

(Elementi di tutela e salvaguardia ai sensi dell'art. 51 della N.d.A. del PTO)

FORME ANTROPICHE

-  Scarpata
-  Naviglio Grand e (canale artificiale delimitato da scarpate antropiche)

FORME IDROGEOLOGICHE

-  Fontane, con relativa Fascia di rispetto ai sensi dell'art. 16 della N.d.A. del PTC del Parco del Ticino (P.R.G. di Boffalora)
-  Laghetti (a) e zone di ristagno (b)

IPOTESI DI VARIANTE STRADALE DI COLLEGAMENTO

-  Soluzione 1
-  Soluzione 2

