

Approvato il progetto: si comincia da Cassano Magnago, come 100 anni fa la Milano-Laghi

Pedemontana, ok definitivo

Lavori al via nel 2009 - Terragni: «Un percorso che parte dal basso»

La storia si ripete. Cento anni dopo il progetto e il cantiere della prima autostrada italiana, la Milano Laghi, sarà ancora una volta Cassano Magnago ad ospitare i primi scavi per la realizzazione della Pedemontana.

Da qui parte il cammino di un'infrastruttura che, nelle intenzioni dei vertici della società concessionaria, diventerà operativa in tempo per l'Expo 2015. Il progetto definitivo è stato depositato nei giorni scorsi, ora si attende il via libera della Conferenza dei Servizi e poi l'ok del Cipe: i cantieri, secondo le recenti dichiarazioni pubbliche del presidente della Regione Lombardia, Roberto Formigoni, dovrebbero essere inaugurati entro l'anno.

Le criticità legate all'impatto sul territorio dell'infrastruttura, che attraverserà sei province densamente urbanizzate, numerosi boschi ed aree verdi, restano. Il presidente di Pedemontana lombarda, Fabio Terragni, difende però il metodo adottato in questi mesi per la ricerca del consenso: «È un progetto - spiega - che parte dal basso».

Servizi ► pagine 15-17

INFRASTRUTTURE

LE OPERE IN ARRIVO

986

Roadshow. Per avviare il tracciato sono serviti quasi mille incontri, assemblee pubbliche, presentazioni

Il convegno. Venerdì la presentazione ufficiale del dossier definitivo dell'autostrada lombarda

Pedemontana riparte dalla storia

Cantieri al via entro l'anno a Cassano Magnago, dove 100 anni fa prendeva corpo la Milano-Laghi

87

Nastro d'asfalto. L'autostrada sarà lunga complessivamente 87 chilometri

6

Il territorio. Sei, compresa Monza e Brianza, le province attraversate

PAGINA A CURA DI
Matteo Meneghella

L'ingegnere Piero Puricelli, conte di Lomnago, impiegò quindici mesi, dall'idea al cantiere, per realizzare la prima strada a pedaggio d'Italia.

Era l'autostrada dei Laghi, progettata nel 1909, il cui primo cantiere fu aperto a Cassano Magnago, in provincia di Varese. Cento anni dopo, sarà ancora una volta il terreno di Cassano

Magnago a ospitare il primo colpo di badile che darà il "la" ai cantieri di un'autostrada destinata a rivoluzionare la viabilità lombarda: la Pedemontana.

La conferma del "timing" arriva direttamente dal presidente della Regione Lombardia Roberto Formigoni, che in questi giorni, in più di un'occasione, ha annunciato l'apertura

SOTTO LALENTE

Al termine dei lavori la Pedemontana lombarda collegherà 6 province (Bergamo, Lecco, Monza e Brianza, Milano, Como e Varese), in un territorio abitato da circa 4 milioni di persone dove operano oltre 300mila imprese che esprimono il 10 per cento del Prodotto interno lordo nazionale

Degli 87 chilometri di autostrada, poco meno di venti, da Meda a Vimercate, saranno a tre corsie per senso di marcia, mentre le altre tratte (da Busto Arsizio fino a Meda, e da Vimercate alla A4, oltre alle tangenziali di Como e Varese) saranno a due corsie per senso di marcia

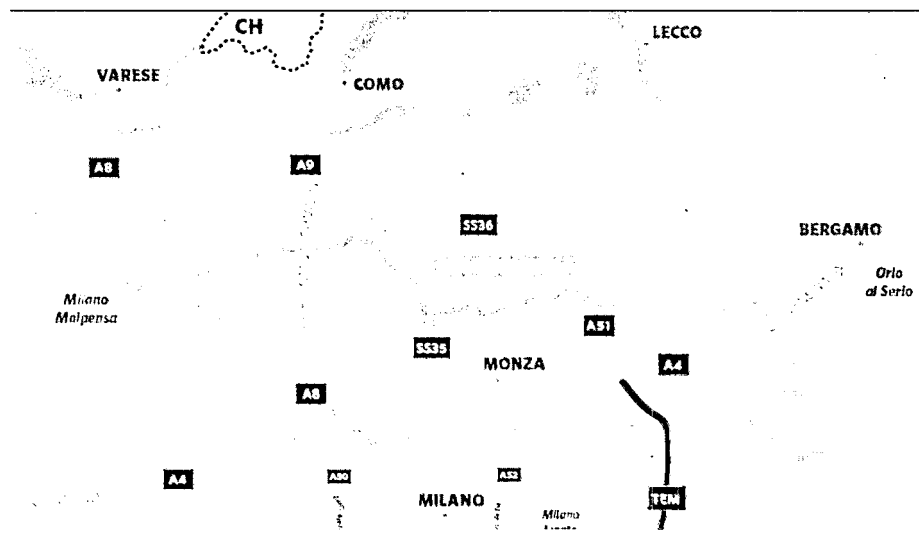
dei cantieri di Pedemontana «a dicembre di quest'anno». Un'affermazione impegnativa, considerando che l'iter di programmazione dell'opera, da sempre, indica nei primi mesi del 2010 (marzo-aprile) la data probabile per l'avvio dei lavori di realizzazione dell'infrastruttura. Un vero colpo d'acceleratore sulla tabella di marcia.

Rispetto all'impresa del conte Puricelli, però, l'iter di questa infrastruttura, che attraverserà le province di Milano, Bergamo, Varese, Como, Lecco e la futura provincia di Monza e Brianza, per 87 chilometri, è stato decisamente più travagliato.

Evocata da decenni (i primi progetti relativi all'opera risalgono addirittura agli anni Sessanta) la Pedemontana non è mai riuscita a decollare, frenata dalla mancanza di risorse economiche e, soprattutto, dalle numerose difficoltà realizzative (attraversa un territorio densamente urbanizzato).

Negli ultimi anni, però, complice il cambio di passo rappresentato dalla creazione di Cipe (Concessioni autostradali lombarde, è la società controllata pariteticamente da Anas e

Il tracciato



LA STRADA

Saranno 87 km di autostrada più 70 di viabilità connessa

IL TRAFFICO

Previsto un carico veicolare di 60mila auto al giorno

IL TERRITORIO

L'area di territorio utilizzato si estende per 2mila kmq

Regione Lombardia che ha prerogative di soggetto concedente e aggiudicatore), la macchina si è messa in moto.

Pedemontana Lombarda, la società concessionaria presieduta e guidata da Fabio Terragni, ha rispettato nel 2008 tutte le scadenze: firma della convenzione, approvazione da parte del Cipe (è il Comitato interministeriale per la programmazione economica), registrazione da parte della Corte dei Conti, aggiudicazione provvisoria della gara per il contraente generale (relativa alle tangenziali di Como e di Varese e della tratta A, da Cassano Magnago a Lomazzo), aggiudicazione della gara per il progetto definitivo e realizzazione dello stesso.

Il progetto definitivo è stato depositato una decina di giorni fa. Ora, dopo i controlli tecnici e la validazione del piano finanziario, resta solo la Conferenza dei Servizi e un ultimo passaggio al Cipe. Da lì in poi potranno essere ufficialmente avviati i lavori, prima con le opere di pre-cantierizzazione, poi con i cantieri veri e propri.

Degli 87 chilometri di autostrada, poco meno di 20, da Meda a Vimercate, sa-

ranno a tre corsie per senso di marcia, mentre le altre tratte (da Busto Arsizio fino a Meda, e da Vimercate alla A4, oltre alle tangenziali di Como e Varese) saranno a due corsie per senso di marcia.

La società prevede di realizzare, inoltre, un'autostrada senza caselli e barriere: portali elettronici lungo le rampe in entrata e in uscita, che riconosceranno i telepass e, in caso di assenza del dispositivo, leggeranno la targa in modo da pagare il pedaggio via cellulare, via internet o nelle aree di servizio. Il traguardo finale è proiettato al 2015, giusto in tempo per l'inaugurazione dell'Expo milanese: secondo le previsioni dei responsabili della società concessionaria, in quella data l'autostrada potrà essere aperta al traffico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

INTERVISTA

Fabio Terragni

«Progetto nato dal basso, coinvolgendo le comunità»

PRESIDENTE
PEDEMONTANA

La mediazione. «Abbiamo lavorato per cercare di migliorare i disegni del tracciato, cercando di renderlo il meno impattante possibile»

MILANO

Fabio Terragni è fiero soprattutto del metodo. Lo stesso metodo che, nell'ultimo periodo, lo ha portato a collezionare un migliaio di confronti in assemblee pubbliche per spiegare, argomentare, fare accettare un'autostrada. Un'opera che, per molti, resterà un cumulo di asfalto e cemento armato a pochi passi da casa.

Presidente, dopo mesi di lavoro, Pedemontana ha scollinato: ora dovete stare solo attenti a non cadere durante la discesa.

Irischi sono ancora numerosi. Ma siamo soddisfatti del lavoro svolto fino a oggi. In questi mesi abbiamo affrontato un defaticante lavoro diplomatico: quasi mille incontri pubblici, assemblee, consigli comunali aperti. Nel dettaglio: 337 incontri istituzionali, 623 confronti tecnici, 26 assemblee pubbliche. Il risultato sono una ventina di varianti al progetto preliminare. Approvate, lo sottolineo, all'unanimità dagli organismi competenti: si tratta di 27 dossier, ogni dossier riguarda un punto del progetto ben distinto, e ciascun punto coinvolge varie amministrazioni comunali.

Una delle criticità maggiori è stata quella legata alla tratta B2, da Lentate sul Seveso a Bovisio Masciago.

L'area di Seveso è da sempre critica, a causa del sedime stradale, contaminato dall'incidente degli anni Settanta. Abbiamo cercato di privilegia-

re soluzioni che movimentassero meno terra possibile. Abbiamo quindi scartato la galleria profonda, prevista dal progetto preliminare, per problemi di cantierabilità.

Il tracciato è corrispondente a quello dell'attuale Milano-Meda, ed era stato approvato nel 2002, a maggioranza, dalla Conferenza dei Comuni interessati. La proposta relativa alla cosiddetta "B2 veloce", avanzata da alcuni comitati, non è stata presa in considerazione per il rifiuto dei Comuni di Meda e Seregno, oggi esclusi dal tracciato, oltre che per ragioni tecniche.

Quali sono le altre criticità affrontate dal progetto definitivo?

Abbiamo lavorato allo svincolo di Osio Sotto-Agrate, cercando di migliorare il disegno, per renderlo meno impattante. Ad Arcore ci hanno chiesto di mettere un tratto in galleria profonda: abbiamo mediato con una soluzione intermedia in trincea. A Vimercate abbiamo fatto scegliere al Comune le soluzioni preferite.

Ora si passa alla Conferenza dei servizi. C'è ancora spazio per modifiche?

Nel progetto definitivo, sulla base di una prescrizione del Cipe, sollecitata dal Comune di Lomazzo, l'intersezione con la A9, passa sotto l'autostrada, anziché sopra come nel progetto preliminare. L'impatto visivo in questo modo è minore, ma il consumo di territorio del bosco della Moronera, già penalizzato dall'infrastruttura, è maggiore. Pare ora che Lomazzo abbia cambiato idea ed è possibile che ci facciano nuovamente modificare il progetto.

* RIPRODUZIONE RISERVATA

7%

Ritorno economico. Per il numero uno di Serravalle serve un aumento, con un rendimento a doppia cifra

L'attendismo. A frenare i partner aziendali sono spesso le incertezze sul termine dei lavori

«Chi utilizza le strade paghi di più rispetto a chi sceglie la ferrovia»

Damiano Di Simine
PRESIDENTE LEGAMBIENTE LOMBARDIA



Lo studio. La parte occidentale dell'anello attorno a Milano gestisce un traffico maggiore rispetto al lato Est

L'obiettivo. Cantieri a luglio per il collegamento autostradale diretto Brescia-Bergamo-Milano

«Per coinvolgere i privati occorrono più garanzie»

Il presidente di Serravalle chiede chiarezza su tempi e costi

Strabag: cruciale un socio industriale»

MILANO

Matteo Meneghello

Lavorare per inserire la Pedemontana nelle Ten, le reti di trasporto europeo. Utilizzare per i prestiti le risorse del risparmio postale gestite dalla **Cdp** (Cassa depositi e prestiti). Puntare su strumenti innovativi, come la cartolarizzazione dei finanziamenti alle infrastrutture. Queste le tre strade indicate da Giampio Bracchi, presidente di Serravalle (è l'azionista di maggioranza di Pedemontana) per rilanciare gli investimenti in grandi opere viarie in Lombardia e sostenere il piano finanziario della stessa Pedemontana il cui ammontare, secondo le



Al vertice. Giampio Bracchi, presidente di Serravalle

PEDEMONTANA
«Stiamo parlando con Gavio, Atlantia

più recenti indicazioni degli addetti ai lavori, supererà abbondantemente i 5 miliardi.

Presidente, da tempo Serravalle è al lavoro per dare un nuovo assetto al capitale di Pedemontana: a che punto siamo?

In questi anni Serravalle si è fatta carico della totalità dell'opera, rilevando il 100% del capitale, ottenendo la concessione e sviluppando il progetto definitivo. A questo punto dobbiamo dotarci delle migliori energie finanziarie e industriali. Il primo obiettivo è stato ottenuto, coinvolgendo Biis, **Ubi** e le **Bcc**, che deterranno, insieme, il 32 per cento. Ora serve un altro azionista, preferibilmente industriale: stiamo dialogando con il gruppo **Ca-vio**, con l'austriaca Strabag, con la stessa **Atalanta**, che era uscita dal capitale, ma che ha un'opzione per rientrare. L'obiettivo è che un'altra cordata si divida un altro terzo del capitale.

In questi mesi, però, lo scenario è cambiato e trovare aziende disposte a investire è sempre più difficile.

È vero, i costruttori spagnoli che si interessavano alle iniziative italiane, per esempio, ora sono molto meno presenti. Per gli investitori finanziari esteri, poi, il contesto italiano non sempre pare offrire adeguate garanzie dal punto di vista dei tempi, dei costi e della stabilità normativa. Bisogna lavorare, inoltre, sui rendimenti. Oggi, il ritorno economico su Pedemontana è di circa il 7 per cento. Ora che è stato approvato il progetto definitivo, è opportuno riconsiderare i rendimenti: i rischi e la complessità dell'opera giustificherebbero almeno un ritorno a doppia cifra.

Una volta risolto il problema degli azionisti, resta però da assicurare una quota importante di debito: si parla di 2,5 miliardi.

Ci aspettiamo, ovviamente, un impegno dagli istituti finanziari azionisti. Per le risorse rimanenti, abbiamo diverse alternative. La Banca europea degli investimenti (Bei), per esempio, finanzia le reti Ten: Pedemontana non ne fa parte, ma ci sono possibilità di farla rientrare nel piano. In aggiunta, si stanno rendendo accessibili i fondi

a lungo termine del risparmio postale, gestite dalla **Cdp**: le nuove norme prevedono che possano essere utilizzate per finanziarie opere di interesse pubblico. Infine, si potrebbe pensare alla cartolarizzazione dei crediti delle grandi infrastrutture. Il valore delle opere future in Lombardia e Veneto è stimato in 15 miliardi: si potrebbe dividere i crediti relativi ad alcune di queste opere in tranche, cedendo la parte più sicura a investitori istituzionali.

Una soluzione che può apparire intempestiva, vista la crisi di fiducia nei confronti della finanza "evoluta".

C'è sfiducia, ma la finanza per gli interventi di interesse pubblico non può rinunciare alla ricerca di soluzioni aggiornate. Il problema è indirizzare il risparmio delle famiglie verso formule che aiutino la ripresa, appetibili e sicure.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'ALTRA AUTOSTRADA

Brebemi, accordo coi costruttori Espropri per sette milioni di mq



PRESIDENTE
BREBEMI SPA

Cantieri entro l'estate.

Secondo il vertice della società concedente, i lavori potranno essere inaugurati già nel mese di luglio di quest'anno

MILANO

Il "congelamento" europeo è solo un brutto ricordo. Con il via libera della Conferenza dei Servizi e, soprattutto, con la firma preliminare del contratto con il consorzio di costruttori Bbm (è composto da Impresa Pizzarotti & C. Spa e dal **consorzio cooperative costruzioni**), anche Brebemi sta imboccando con decisione il rettilineo verso il traguardo finale, rappresentato dalla cantierizzazione dell'opera. Un via libera ai cantieri che il presidente della società concessionaria, Francesco Bettoni, ha fissato nel mese di luglio di quest'anno. Pochi mesi fa, la "pratica Brebemi" era bloccata a

Bruxelles, a causa di una procedura d'infrazione relativa al progetto.

Superato questo ostacolo, grazie all'ok del commissario europeo Charles McCrevy, l'iter per la realizzazione dell'opera si è messo in moto. Nelle prossime settimane la società darà il via alla procedura (contestata da numerosi agricoltori delle zone coinvolte) degli espropri. Secondo i primi calcoli, sono 747 i terreni che dovranno essere espropriati, per una superficie complessiva di quasi 7 milioni di metri quadrati. Cinque le province coinvolte, quarantatré i Comuni interessati: al territorio di Bergamo saranno "sottratti" 3,620 milioni di metri quadrati, Brescia contribuirà con 2,126 milioni. Più limitato, ma comunque consistente, l'impatto in provincia di Milano: si parla di espropri per 1,136 milioni di metri quadrati. Il territorio di Cremona sarà interessato per una porzione di 100 mila mq, mentre nel Lodigiano solo il Comune di Comazzo sarà coinvolto nella procedura.

Complessivamente, Brebemi sarà lunga 62,1 chilometri. La realizzazione dell'infrastruttura comporterà anche la risistemazione di alcune strade secondarie, come la Cassanese e la Rivoltana, che avranno quattro corsie e saranno prive di semafori.

M. Me.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA CINTURA URBANA

Nuovi svincoli e quarta corsia nel futuro di Tangenziale Ovest

MILANO

Destini diversi. Mentre per la tangenziale est, l'avvio dei lavori è fissato per il 2011 (e il completamento nel 2014), la tangenziale ovest esterna, di cui si ipotizzava la realizzazione già negli anni Novanta, non si farà. In compenso, il tracciato attuale verrà adeguato e potenziato con l'aggiunta di una quarta corsia.

Secondo i dati elaborati dal Centro studi Pim e oggetto di un incontro tecnico in Provincia di Milano, oggi il maggior flusso di veicoli in un giorno ferialo si verifica proprio sulla tangenziale ovest: fino a 175 mila passaggi, contro i 170 della est. Di questi, come sottolinea Luciano Minotti, direttore centrale trasporti e viabilità della Provincia di Milano «nelle ore di punta solo il 25% è di transito, per il resto è dovuto a spostamenti intorno alla città. In prospettiva, questo significa che anche una volta completati i grandi interventi di collegamento quali la Pedemontana, la Brebemi e la Tem, il traffico sulle due tangenziali esistenti non si ridurrà più di tanto. Piuttosto le due arterie si "specializzeranno" ancora di più nel soddisfare la mobilità urbana e metropolitana».

Sul quadrante occidentale, però, la Provincia punta al potenziamento e alla riqualificazione della struttura esistente e non alla sua duplicazione, tramite uno studio di progetto che Serravalle sta sviluppando. Gli interventi saranno progressivi, si prolungheranno oltre il 2015, e comporteranno anche l'apertura di nuovi svincoli (tra cui uno nei pressi del centro commerciale Fiordaliso), la sistemazione o l'accorpamento di quelli esistenti, punti di interscambio con la rete metropolitana a Settimo Milanese (M5), Baggio (M6) e Corsico-Buccinasco (M4) perché «le tangenziali sono l'interfaccia tra Milano e il

resto dell'area metropolitana» precisa Minotti.

Non sarà trascurata nemmeno la linea di cintura più esterna, quella che nel 1997 già si ipotizzava diventasse una nuova tangenziale ovest. Dopo il potenziamento della tratta Magenta-tangenziale ovest, si sta ragionando su un adeguamento della tratta Abbiategrasso-Binasco. A quel punto mancherà solo il tragitto Binasco-Melegnano per completare lo spicchio compreso tra l'A4 verso Torino e l'A1.

M.Pri.

: RIPRODUZIONE RISERVATA

IN MONTAGNA

Alta Valtellina e alta Engadina sognano un tunnel per unirsi



SINDACO DI LIVIGNO

La proposta. Livigno vuole costruire una galleria di pochi chilometri, aprendo una "via" diretta verso Samedan, Sankt Moritz, Pontresina

SONDRIO

Sconfiggere la concorrenza agguerrita delle Dolomiti e della valle d'Aosta; creare una delle più ampie ski-area d'Europa, servita per giunta dalla linea ferroviaria del Bernina; liberare dall'isolamento l'Alta Valtellina (ora distante 4 ore da Milano), che così avrebbe libero accesso alle grandi vie di comunicazione d'Europa.

A questo mira il progetto che Lionello Silvestri, sindaco di Livigno (5.700 abitanti, 24,5 milioni di bilancio grazie agli introiti della zona franca) ha presentato in Svizzera a Martin Aebli, primo cittadino di Pontresina: un tunnel di pochi chilometri che metterebbe in comunicazione l'Alta Valtellina con l'Alta Engadina, territorio di cui peraltro Livigno fa già parte sotto il profilo idrografico, visto

che le acque del torrente Spoel si gettano nell'Inn e non nel Po. Dunque, Livigno (un milione di presenze turistiche l'anno) da un lato, Samedan, Sankt Moritz e Pontresina (garantirebbero un aeroporto privato, un casinò e la Ferrovia Retica) dall'altro. Insieme potrebbero contare su 350 km di piste da sci d'inverno e 1.200 km di sentieri per bikers in estate.

Due le ipotesi avanzate: una galleria di 5 chilometri che dalla Forcola sbucherebbe alle spalle di La Galp, dopo 3 km in gallerie paravalanghe, oppure un tunnel di 3 km a cui andrebbero aggiunti 5 di gallerie artificiali. «Nel primo caso stiamo parlando di 75 milioni di euro – spiega Lionello Silvestri –, nel secondo di 141. Il raddoppio non è giustificato dalla lunghezza del tunnel, ma dal fatto che le gallerie sopra i 3 km richiedono costose messe in sicurezza. Per la realizzazione è possibile un project financing: 10 euro di pedaggio renderebbero l'intervento remunerativo in 20 anni». Il sindaco di Pontresina, Martin Aebli fa però presente che «i target in campo sono differenti» e rimanda ogni valutazione al Cantone e al Governo centrale. «La zona interessata dal

progetto – spiega – è un'area di grande pregio ambientale: il cammino per il tunnel è tutto in salita».

A.M.

: RIPRODUZIONE RISERVATA

Interscambi e trasporto su ferro sono da potenziare

Legambiente guarda oltre e auspica un piano globale

10 km

Il nodo. Per Legambiente la confluenza sulla Milano-Meda rischia di essere un «imbuto»

MILANO

Passi Pedemontana, ma «per funzionare ha bisogno di un livello di controllo al quale in Lombardia non siamo abituati: serve un piano di mobilità, perché l'infrastruttura non deve generare nuovo traffico, ma, piuttosto, organizzare quello esistente».

Damiano Di Simine, presidente di Legambiente, è categorico, ma non alza barricate a priori. «Pedemontana - spiega -, un senso ce l'hà, non come Brebemi che è pura speculazione». Detto questo, però, si tratta di trovare una regolamentazione, una programmazione. «Chiediamo un piano d'area - spiega -, che regoli la mobilità e i consumi di suolo sul territorio. Finora, però, non siamo stati ascoltati: sia l'assessore regionale al Territorio Davide Boni che quello alle Infrastrutture, Raffaele Cattaneo, non ci hanno dato retta. Il punto - aggiunge Di Simine - è che l'infrastruttura, da sola, non basta: vanno realizzate e potenziate le aree di interscambio, le tratte ferroviarie, le aree verdi, va regolata la viabilità secondaria, e soprattutto controllata la proliferazione di poli logistici e commerciali. Non possiamo pensare che la Pedemontana sia solo un problema del concessionario: serve un governo metropolitano».

Nel dettaglio, un elemento di forte criticità, secondo il giudizio di Legambiente, è la confluenza di Pedemontana sulla Milano-Meda. Nel tratto tra Lentate sul Seveso e Bovisio Masciago, tra i più discussi, l'ultima variante del progetto prevede per una decina di chilometri il passaggio a tre corsie sull'attuale tratto della superstrada, per

il quale si ipotizza anche l'esenzione dal pedaggio.

«La somma tra traffico leggero e pesante - avverte Di Simine - porterà a un traffic jam». Una "marmellata", un "pasticcio" che può essere risolto «solo potenziando il trasporto ferroviario, dal momento che gran parte del traffico lungo quell'asse è pendolare. Vanno previsti parcheggi d'interscambio da gomma a ferro - aggiunge il leader di Legambiente -: deve diventare conveniente per i milanesi passare dall'autostrada alla strada ferrata». Per questo motivo, va da sé che «chi utilizza le strade deve pagare molto di più di chi utilizza il treno» spiega Di Simine, contrario all'esenzione del pedaggio: «questo tipo di mobilità - precisa - va pagata. Anzi, va disincentivata il più possibile, magari con un'ecotassa che trasferisca risorse per interventi pubblici».

M. Me.

↳ RIPRODUZIONE RISERVATA

Il progetto definitivo

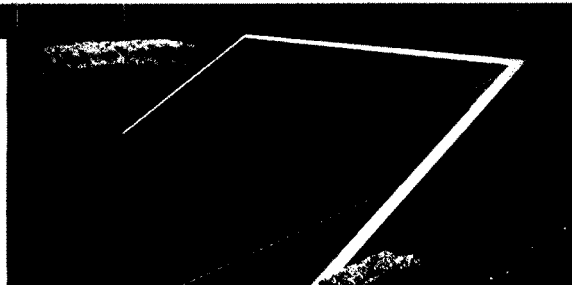
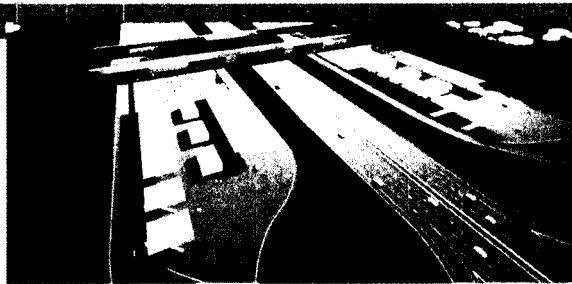
I principali «modelli»

Le aree di servizio (*Desio, nell'immagine*) ospiteranno anche spazi per l'erogazione di carburanti alternativi (idrogeno e metano). Nello specifico, l'edificio a ponte, sede di negozi e ristoranti, conetterà le due parti del territorio e la Greenway (la "conurbazione verde" di parchi e piste ciclabili)

Un esempio della qualità è lo studio degli elementi architettonici, sviluppati in collaborazione con l'architetto Aurelio Galfetti dell'Accademia di Architettura di Mendrisio. Nell'immagine un dettaglio dell'ingresso in galleria, realizzato con muri in calcestruzzo verniciato, inclinato secondo la pendenza del terreno circostante

Il tracciato dell'autostrada Pedemontana Lombarda correrà prevalentemente in trincea, ai cui fianchi saranno piantati arbusti e fiori. La trincea troverà conclusione nelle due direzioni opposte, in scarpate che accolgono i portali di galleria. I cavalcavia saranno elementi lineari, in acciaio di colore chiaro

Fonte: Pedemontana Lombarda



LE SOLUZIONI

Pedemontana, assicurano i responsabili del progetto, correrà per oltre l'80% dei suoi 87 km sotto il livello della campagna, in galleria e trincea coperta o scoperta.

In particolare, la strada corre "scavata" in galleria naturale per oltre 16 km (20% del tracciato). Il passaggio in galleria naturale è obbligato per gran parte delle tangenziali che corrono nelle fasce moreniche (primo e secondo lotto per Varese, il secondo per Como), per la discesa e la risalita dai ponti sull'Olon e sull'Adda e per "raddrizzare" la doppia curva di Camnago di Lentate. Altri 12 km (14% del tracciato) saranno realizzati in trincea coperta, con sezione quadrata. In queste tratte si scaverà prima a cielo aperto e quindi si chiuderà la "scatola" con una soletta in cemento armato sopra la quale sarà ricollocato terreno vegetale. Un altro terzo del percorso (29 km), sarà in trincea aperta: in queste tratte, l'autostrada correrà tra 6 e 9 metri sotto il livello del suolo, ma a cielo aperto e con pareti laterali, diagonali o verticali, in cemento armato