

UN NODO NAZIONALE A SVILUPPO LENTO

Grandi opere

A BOLOGNA

FABRIZIO BONOMO

Nel capoluogo emiliano sono previsti interventi infrastrutturali ed edilizi per 3,4 miliardi di euro (circa 6.700 miliardi di lire), dei quali almeno la metà prenderà corpo nei prossimi anni, soprattutto lo sviluppo urbano e il riassetto di parti importanti della città storica e tre importanti sistemi di trasporto come un people mover dalla stazione all'aeroporto, una rete potenziata di filobus e la rete dell'alta velocità, che da sola muove almeno 1,6 miliardi di euro e dovrebbe essere completata per il 2010. Tempi più lunghi e molte incertezze si prospettano per i grandi progetti autostradali (una nuova tangenziale) e di trasporto pubblico urbano, a partire da una metrotranvia sotterranea e dalla rete ferroviaria metropolitana



Bologna è una città che è invecchiata progressivamente negli ultimi trent'anni, sia come infrastrutture che come abitanti, divenendo una delle più vecchie d'Italia a causa di un processo di spopolamento costante accompagnato da una pressione notevole sui suoi sistemi di trasporto, per i quali sconta anche il ruolo strategico nei collegamenti nazionali.

Paradossalmente, è proprio questo a rendere storica la fase attuale, perchè per la prima volta dagli anni Settanta si assiste a una lenta ma costante inversione di tendenza, in tutti i suoi aspetti, da una ripresa della natalità e del numero di abitanti al fiorire di importanti progetti infrastrutturali, che si sommano ad altri, l'alta velocità in particolare, finalmente in dirittura d'arrivo dopo una lunga gestazione.

Oggi, nel capoluogo emiliano sono previsti interventi infrastrutturali ed edilizi per almeno 3,4 miliardi di euro (circa 6.700 miliardi di lire), dei quali almeno la metà dovrebbero prendere corpo nei prossimi anni, sia per quanto riguarda lo sviluppo urbano e il riassetto di parti importanti della città storica, sia per sistemi di trasporto come una monorotaia (people mover) dalla stazione all'aeroporto, una rete potenziata di filobus e, soprattutto, l'alta velocità, che è la protagonista principale della svolta bolognese, perchè da sola realizza lavori per almeno 1,6 miliardi.

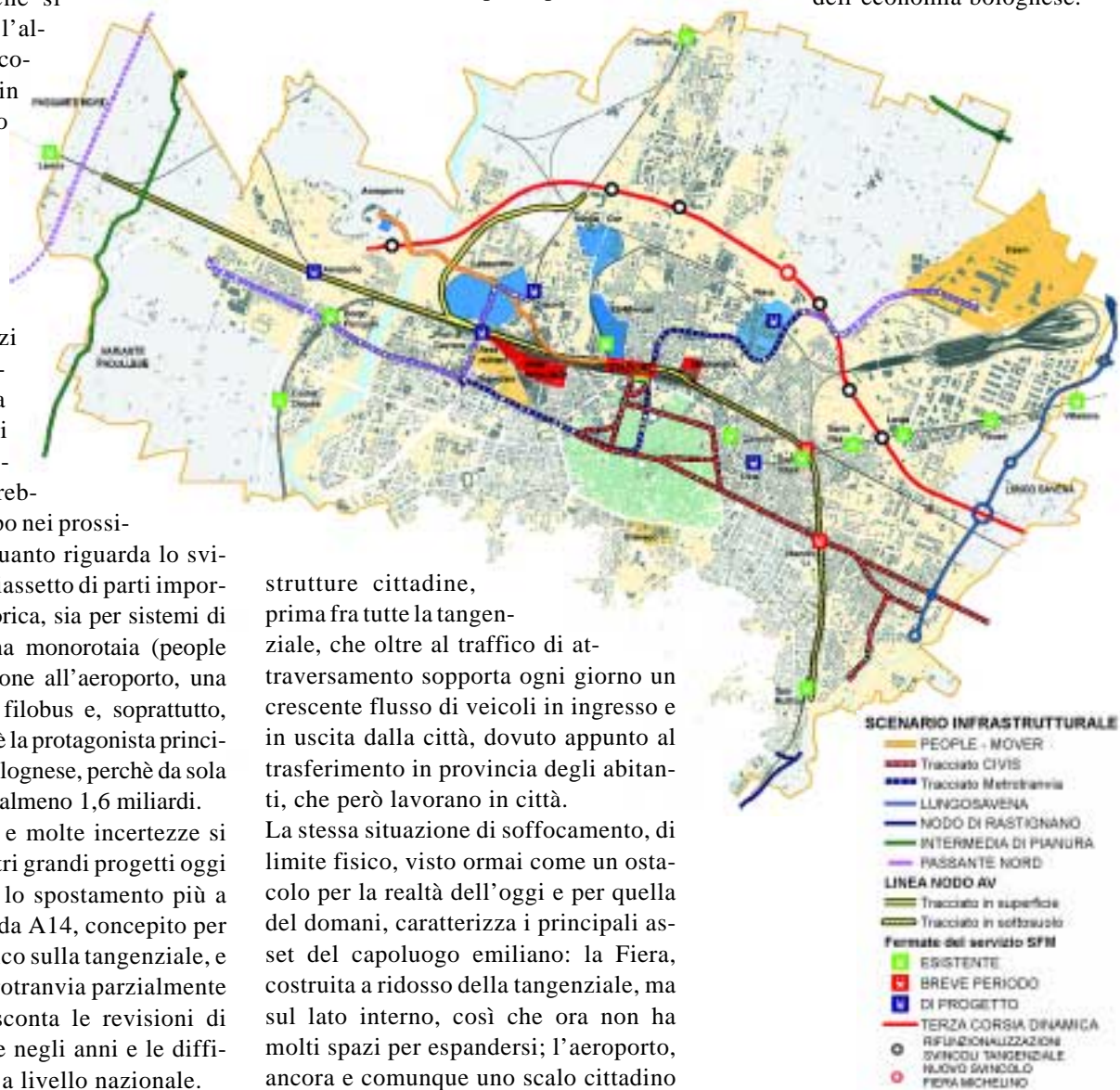
Tempi più lunghi e molte incertezze si prospettano per altri grandi progetti oggi allo studio, come lo spostamento più a nord dell'autostrada A14, concepito per alleggerire il traffico sulla tangenziale, e su una rete di metrotranvia parzialmente sotterranea, che sconta le revisioni di progetto effettuate negli anni e le difficoltà economiche a livello nazionale.

Rinvigorire un sistema

Il problema della diminuzione di abitanti e sostanzialmente il costo molto alto dei terreni, che determina un valore alto degli edifici, così come è alto il costo della vita – sostiene Sergio Cofferati, Sindaco di Bologna – negli ultimi trent'anni ha portato molti bolognesi, soprattutto giovani, a trasferirsi nei comuni della prima e della seconda cintura: il censimento del 1971 assegnava a Bologna 491 mila abitanti, oggi ne ha 374 mila, con un saldo negativo di 120 mila persone.

Questo fenomeno, al tempo stesso sociale, urbanistico ed economico, è alla base dell'invecchiamento, o per meglio dire soffocamento delle principali infra-

anche se è divenuto intercontinentale dopo il recente prolungamento della pista (sopra o a ridosso di altre infrastrutture, come descritto nel dossier Emilia Romagna, ottobre 2004); l'Università, istituzione principe di Bologna, ma da sempre concentrata in una parte del centro storico, nonostante sia passata in pochi decenni da 30 mila a 102 mila iscritti, di cui il 40 per cento fuori sede. Da qui nasce un complesso progetto di rivitalizzazione del sistema, basato su una rete di nuove infrastrutture di trasporto sulla quale si innesta il recupero di vaste aree urbane, la realizzazione di un pacchetto consistente di abitazioni e soprattutto il rilancio dei tre grandi asset dell'economia bolognese.



strutture cittadine, prima fra tutte la tangenziale, che oltre al traffico di attraversamento sopporta ogni giorno un crescente flusso di veicoli in ingresso e in uscita dalla città, dovuto appunto al trasferimento in provincia degli abitanti, che però lavorano in città.

La stessa situazione di soffocamento, di limite fisico, visto ormai come un ostacolo per la realtà dell'oggi e per quella del domani, caratterizza i principali asset del capoluogo emiliano: la Fiera, costruita a ridosso della tangenziale, ma sul lato interno, così che ora non ha molti spazi per espandersi; l'aeroporto, ancora e comunque uno scalo cittadino



Intervista a

Sergio Cofferati, Sindaco di Bologna

Come considera la situazione infrastrutturale e di sviluppo urbano di Bologna?

Bologna è una città che, forse più di altre, ha un estremo bisogno di alcuni cambiamenti infrastrutturali, perchè quelle esistenti, pur essendo state molto importanti per il suo sviluppo, sono ormai invecchiati, fino a divenire un ostacolo per la realtà dell'oggi e per quella del domani. L'esempio più clamoroso è la tangenziale, che da esempio innovativo, molto americano di superamento di un'area urbana è divenuta un nodo scorsio attorno alla città, sia per l'aumento del traffico di attraversamento da nord a sud, sia per la crescita del traffico giornaliero in ingresso e in uscita dalla città, dovuto al trasferimento in provincia, negli ultimi trent'anni, di una parte consistente dei suoi abitanti, almeno 120 mila (il censimento del 1971 assegnava a Bologna 491 mila abitanti, oggi ne ha 374 mila) che vivono nei comuni della prima e della seconda cintura e lavorano nel capoluogo. Da qui la necessità di rivedere il sistema di attraversamento, ad esempio con la cosiddetta Variante di pianura, cioè lo spostamento della A14 più a nord, che in futuro libererà la tangenziale di una parte rilevante dei passaggi attuali, ma anche di un riassetto complessivo della rete di trasporto pubblico, specie quella su ferro, migliorando i collegamenti sia con l'area metropolitana circostante sia all'interno della città. Per questo puntiamo molto al completamento della rete ferroviaria metropolitana, fortunatamente già molto estesa, che permette di offrire alternative concrete



a chi abita in provincia, alleggerendo la pressione del traffico su gomma sulla tangenziale e gli assi di penetrazione. Parallelamente puntiamo a rivoluzionare i collegamenti in ambito urbano, con lo sviluppo in particolare di tre sistemi innovativi: un people mover fra la stazione centrale e l'aeroporto; una metrotranvia fra la Fiera e la stazione, e da qui al centro e le aree a ovest; una più estesa rete di filobus, che ha il suo fiore all'occhiello nel Civis, un tram-filobus che collegherà San Lazzaro e la periferia est con il centro e la stazione; il tutto strettamente interconnesso con le stazioni del Servizio ferroviario metropolitano (Sfm), così che chi abita in periferia o in provincia, o addirittura in montagna, potrà prendere il treno e scendere in una delle stazioni di Bologna, e trovare lì connessioni dirette con i vettori più importanti di trasporto cittadino. Infine, il punto massimo d'integrazione è la stazione centrale, dove si sta completando la stazione sotterranea dell'Alta velocità ed entro pochi anni vedrà convergere l'insieme dei sistemi di trasporto pubblico su ferro della città e della regione.

Qual è lo stato di avanzamento dei progetti?

Per la nuova tangenziale sono in corso gli studi, seguiti in particolare dalla Regione e da Autostrade per l'Italia, mentre per l'Sfm il problema non è più infrastrutturale, perchè la rete e le stazioni sono in via di completamento, così come l'eliminazione dei passaggi a livello, ma riguarda essenzialmente il servizio, innanzitutto con l'acquisto dei treni necessari, senza i quali le nuove strutture rimangono lettera morta. Quanto alla stazione centrale, in autunno faremo la gara internazionale per il progetto complessivo, che interviene su un'area

molto vasta e ha l'obiettivo non solo di dare forma architettonica a un sistema trasportistico complesso, ma anche di cambiare l'assetto urbanistico di una parte consistente della città, di chiudere la faglia fra il centro e la periferia, valorizzando le aree ferroviarie circostanti; entro la fine dell'anno dovrebbero esserci il bando e i concorrenti, in modo che nella primavera prossima si possa scegliere il progetto migliore e iniziare la procedura per la sua realizzazione. A breve dovrebbe partire la gara di costruzione e gestione del people mover, mentre lo sviluppo definitivo del Civis attende solo le ultime autorizzazioni formali; qualche problema ha invece la metrotranvia, per un'incertezza sui finanziamenti che però dovrebbe essere chiarita entro l'anno. Come si vede, sono tutti progetti molto concreti e in fase di attuazione, che entro il 2010 cambieranno il volto della città, insieme al recupero di ampie aree dismesse all'interno del tessuto urbano, tre delle quali già in fase di gara, dove nasceranno nuove abitazioni, centri di ricerca universitari e, non ultima, la nuova sede degli uffici comunali.

Come è stato risolto l'aspetto economico?

Per il people mover è già disponibile la quota di risorse pubbliche, messa a disposizione dal Comune e dalla Regione, alle quali si affiancheranno i capitali di chi si aggiudicherà la gara. Il Civis è finanziato da tempo, con i fondi della legge 211. Per la grande stazione la copertura economica è assicurata dalla valorizzazione delle aree ferroviarie, quindi si ripaga da sola. Quanto agli interventi di recupero e sviluppo delle aree dismesse,

gli capitali sono pubblici e privati, gli uni – Università e Comune – interessati al trasferimento di sedi e strutture, oltre che alla costruzione di alloggi di edilizia convenzionata, gli altri perchè proprietari di una parte delle aree sulle quali possono costruire propri edifici residenziali. I finanziamenti nazionali riguardano la metrotranvia (con la quota parte del Comune, pari al 40 per cento) e la nuova tangenziale, che si farà con Autostrade, anche perchè serve non solo Bologna ma tutti i collegamenti nord-sud. I problemi economici a livello nazionale possono incidere? La tangenziale è un bisogno nazionale, se il Governo italiano ha due euro, uno lo deve spendere qui; dunque, pur nel quadro di ristrettezze economiche denunciate nei mesi scorsi, credo che da questi due interventi il Governo non si sottrarrà; ci sarà forse una revisione delle priorità.

Come viene affrontato il nodo del consenso?

Da alcuni anni Bologna sperimenta con successo la partecipazione delle persone e dei soggetti che rappresentano interessi economici o sociali della città, specie nei progetti di trasformazione urbana: già dal luglio del 2004 sono stati attivati diversi Laboratori di urbanistica partecipata che puntano a condividere le principali scelte di trasformazione urbanistica della città. Così è avvenuto nella preparazione del nuovo Piano strutturale comunale, dove il lavoro svolto ha dato risultati particolarmente soddisfacenti, e anche per le diverse fasi di messa a punto dei Piani particolareggiati per il recupero delle aree dismesse, specie quella dell'ex mercato agroalimentare, dove sta nascendo un nuovo quartiere e la nuova sede degli uffici comunali.

È l'applicazione di una modalità nuova per affrontare il consenso, che essendosi dimostrata valida è stata poi applicata a tutta la città; di fatto, l'edilizia partecipata a Bologna è già una realtà, e questo aiuta la costruzione del consenso. Un discorso diverso riguarda la grande stazione, per la quale non vedo comunque nessuna difficoltà particolare e quando il progetto sarà pronto potrà essere realizzato: penso che progetti di questa natura non debbano essere assoggettati a nessun referendum (come invece è avvenuto per il progetto precedente, ndr), perchè è una scelta che compete all'amministrazione e dunque la responsabilità è sua, i cittadini daranno il loro giudizio al momento del voto.

Quali sono gli scenari futuri di sviluppo?

Tutte le opere che stiamo realizzando cambiano il profilo urbanistico, sociale ed economico della città. La costruzione di nuovi alloggi, e il trasferimento di una parte delle facoltà universitarie dal centro alla

periferia – una volta l'università aveva 30 mila iscritti, oggi siamo a 102 mila – permettono di ridare fiato al centro e di contribuire a un ripopolamento della città. Effettivamente questo sta già avvenendo, perchè registriamo una ripresa costante della natalità, tanto che il tema dell'edilizia scolastica è tornato ad essere importante per noi: sono necessari asili nido e scuole materne per costruire l'intero percorso formativo di una persona e per far questo abbiamo programmato investimenti molto rilevanti, utilizzando gli strumenti a disposizione quali soluzioni interne nostre concordate con privati, convenzioni con privati o con aziende. Quanto al nuovo sistema di mobilità, il suo contributo sarà positivo per tutta la città, a partire da due dei nostri asset principali – la Fiera e l'Aeroporto – che hanno bisogno di avere connessioni rapide fra loro e con il resto della regione, oltre che con punti di riferimento lontani: ad esempio, quando il people mover sarà completato, l'integrazione con il sistema dell'alta velocità renderà più semplici i collegamenti, non

Infrastrutture in corso o previste a Bologna

Fonti di finanziamento / Promotori	Milioni di euro		Intervento	Inizio	Fine
Strade					
Totale 1.307,10					
Società Autostrade e altri	127,33		Potenziamento Tangenziale esistente	2005	2008
Comune di Bologna	6,67				
Vari	784,00	[8]	Passante nord autostrada A14	dieci anni	
Rfi	55,00		Asse nord-sud sotto la Stazione Centrale	2007	2010
Comune di Bologna	10,00	[3]	Continuazione asse Nord-Sud (tratto Carracci/Gobetti)	2008	2009
Comune di Bologna	3,00	[3]	Interramento via Gobetti	2008	2010
Rfi	36,93	[4]	Interramento piazzale e viabilità Stazione esistente		
Rfi	863,30	[5][6]	Viabilità legata al progetto Alta velocità	2005	2010
Comune di Bologna e altri	26,70	[7]	Interramento intersezione via Emilia-Asse Sud-Ovest	2009	2011
Comune di Bologna e altri	17,80	[7]	Nuova via del Chiù	2009	2012
Comune di Bologna e altri	25,88	[3]	Nuovo svincolo Agucchi	2011	2013
Comune di Bologna e altri	14,36		Asse interrato Terracini/Gagarin	2008	2010
Comune di Bologna	11,85		Lungo Savena - lotto 2 parte B	2007	2009
Provincia di Bologna	9,15		Lungo Savena - lotto 2 bis, a Catenaso	2007	2009
Provincia di Bologna	50,51		Variante di Rastignano (Fondovalle Savena)	2007	2009
Provincia di Bologna	2,53		Bretella del Dazio	2007	2009
Provincia di Bologna		[3]	Nuova Galliera (Lungoreno)	2008	2011
Provincia di Bologna		[3]	Strada Intermedia di Pianura (gronda Mercè)	2008	2011
Sab Aeroporto Bologna		[3]	Sottopasso ex passaggio a livello Via Vivaio (Intemedia)	2008	2011
Comune di Bologna e altri	3,21		Nuova viabilità area Lazzaretto	2008	2010
Comune di Bologna	7,06	[8]	Sottopassi, passerelle e sistemazione viabilità comunale	2007	2010
Rfi	0,40		Ciclopedonale Bruschetti/Stazione SFM Borgo Panigale	2006	2006
Comune di Bologna e altri	10,97		Piano rotatorie	2006	2010
Comune di Bologna	14,05		Parcheggio interrato Nigrisoli (Ospedale Maggiore)	2008	2010
Comune di Bologna	10,40		Parcheggio Ex-Manifattura Tabacchi	2005	2007
Trasporto pubblico					
Totale 821,16					
Comune, Regione e altri	30,00		People Mover	2008	2010
Concessionario costruzione e gestione	65,00	[10]			
			Civis Filobus a guida ottica	2007	2008
Cipe	163,72				
Comune di Bologna	18,44				
			Metrotranvia	2008	2012
Presidenza del Consiglio	90,61	[11]			
Sviluppo urbano					
Totale 470,58					
Concessionario costruzione e gestione	86,50		Nuova sede uffici comunali	2005	2008
Comune di Bologna	9,50				
Soggetti pubblici e privati	102,40	[13]	Edifici area ex Mercato ortofrutticolo		
Università di Bologna e privati	75,00		Sedi universitarie area Bertalia-Lazzaretto		
Università di Bologna	149,50	[14]	Sedi universitarie area Navile-Cnr		
Università di Bologna	74,00	[15]	Dipartimenti di Chimica e Astronomia e Osservatorio	2007	2011
Comune di Bologna	47,68		Edilizia scolastica	2004	2008



solo per gli utenti di oggi, ma anche per quelli che oggi sono orientati altrove. Facciamo sempre l'esempio dei cittadini di Firenze: se vogliono andare a New York preferiscono scegliere Malpensa o Fiumicino e, come terzo aeroporto Bologna, dove esiste un volo diretto, ma raggiungere lo scalo ha una serie di implicazioni sfavorevoli di tempo e fatica; con l'Alta Velocità sarà possibile partire dalla stazione di Rifredi, arrivare a Bologna in 25 minuti e in altri dieci raggiungere l'aeroporto con il people mover, senza rotture di carico; considerando che quello di Bologna è un aeroporto intercontinentale, il sistema economico che gravita su Firenze avrà un'occasione nuova e appetibile.

Non c'è ovviamente solo questo, perchè uno degli elementi della strategia, connessi alla certezza e alla rapidità dei collegamenti, è quello della crescita attraverso la qualificazione delle attività attuali e anche la ricerca di integrazioni con altri operatori, perchè comunque esistono limiti fisici: la Fiera si è scelto di farla all'interno della tangen-

ziale e ora non ha molti spazi per espandersi; l'aeroporto rimane uno scalo cittadino, anche se oggi ha una valenza intercontinentale, dopo l'allungamento della pista; entrambi non possono pensare a uno sviluppo dimensionale bolognese, ma hanno bisogno di un rapporto con altri, che può essere di collaborazione commerciale o addirittura la costruzione di un nuovo soggetto.

Quali sono i problemi ancora aperti?

La collina, dove non deve succedere nulla, perchè riteniamo debba rimanere così. Poi ci sono le aree militari, che a Bologna sono tante ed estese: avevamo un confronto aperto con il Governo per l'acquisizione di alcune di esse, ma poi la trattativa è stata sospesa per le elezioni, ma rimangono indiscutibili le potenzialità che offrono.

Fonti di finanziamento / Promotori	Milioni di euro	Intervento	Inizio	Fine
Ferrovie				
Totale 721,57				
Rfi	293,00	Stazione AV	2005	2010
Rfi		[6] Attraversamento AV di Bologna	2005	2009
Rfi	246,00	Galleria AV San Ruffillo-Salesiani	2004	2007
Rfi		[6] Pozzo di emergenza AV	2004	2007
Rfi		[6] Lavori su Ponte Matteotti (Camerone Salesiani)	2006	2006
Rfi		[6] Kiss&Ride Stazione AV/Parcheeggio Salesiani-Serlio	2005	2010
Rfi	22,27	Restyling Stazione Centrale esistente	2007	2008
Rfi	100,00	[3] Nuova Grande Stazione	2007	2020
Rfi	4,00	[3] Fermata SFM Aeroporto	2006	2008
Rfi	7,40	Fermata SFM Rimesse	2006	2008
Rfi	10,80	Fermata SFM Mazzini	2006	2007
Rfi	4,50	Fermata SFM Prati di Caprara	2006	2008
Rfi	3,10	Fermata SFM Zanardi	2006	2008
	30,50	[9] Interramento linea Bologna-Portomaggiore	2007	2010
Regione Emilia-Romagna	16,00			
Vendita area ex stazione Zanolini	9,00			
Comune di Bologna	5,50			
Commercio				
Totale 53,87				
Vari	100,00	[16] Piano di riqualificazione e ampliamento	2007	2011
Comune di Bologna e Concessionario	53,87	Struttura polifunzionale e percheeggio Michelino	2007	2009
Aeroporto				
Totale 100,00				
Aeroporto di Bologna	100,00	[17] Interventi su pista e piazzali	2002	2005
Vari		[18] Polo alberghiero, sale congressi e spazi direzionali		
Totale investimenti in corso o previsti		3.474,28		

Fonte: elaborazioni e stime su dati di Comune, Provincia e Università di Bologna, Cipe, Rfi, Tav, Autostrade Spa

- Note:
- [1] Rifunionalizzazione di sei vincoli, oltre a sottopassi, nuovo casello Fiera, loop Michelino, barriere antirumore lungo la A14, altri 49,4 milioni riguardano interventi a favore del territorio
 - [2] Costo del progetto approvato da Anas nel 2003, una stima differente indica un costo di circa 1 miliardo di euro comprese le mitigazioni ambientali
 - [3] Interventi per i quali non è possibile ipotizzare una tempistica definita e fare stime esatte dei costi
 - [4] Sistemazione piazzale esistente, con parcheggio, interrimento del viale prospiciente (viale Pietramellara) e sottopasso pedonale
 - [5] Rotatorie, sottopassi, soppressione passaggi a livello, viabilità Roveretolo e via Salute, passerella ciclopedonale Savena ecc.
 - [6] Parte di un più ampio programma AV da 1.380 milioni di euro. Nel complesso a Rfi sono attribuibili lavori per almeno 1.677 milioni di euro
 - [7] Opera complementare della metrotranvia
 - [8] Connessione Roveretolo/Zanardi (Nuova Roveretolo), passerella Dozza su Autostrada A13, sistemazione via Cadriano (primo lotto) e via Ranzani, sottopasso tra via delle Armi e via Benedetto Marcello
 - [9] Comprende nuove fermate e la soppressione dei passaggi a livello urbani
 - [10] Stima di massima, sulla base di un'ipotesi di gara che prevede un contributo pubblico di circa il 30 per cento
 - [11] Finanziamento Cipe stanziato nel 2001 per il lotto 1, Fiera-Stazione, del primo progetto, messo nel 2005 a carico della Presidenza del Consiglio dei Ministri
 - [12] Investimento complessivo previsto, il costo di costruzione è di 68,1 milioni
 - [13] Stima minima per la costruzione di 128 mila metri quadrati di slp, dei quali 86 mila a uso residenziale
 - [14] La Banca europea degli investimenti (Bei) ha concesso un prestito di 60 milioni di euro
 - [15] Fondi di bilancio Università di Bologna, mutuo agevolato Cassa Depositi e Prestiti, prestito Bei
 - [16] Stima del Piano complessivo di ampliamento, che comprende la struttura polifunzionale Michelino, un nuovo padiglione e un Albergo
 - [17] Riaspetto concluso nel 2005 che ha consentito di trasformarlo in uno scalo intercontinentale
 - [18] In fase di valutazione all'interno dell'Accordo territoriale fra la società di gestione e gli Enti locali

Nuova rete per i trasporti

Il piano di riassetto del sistema dei trasporti prevede, alla grande scala, la realizzazione della linea e della stazione dell'alta velocità, che dovrebbe essere completata entro il 2010, e la cosiddetta Variante di pianura, un progetto da almeno 800 milioni di euro per lo spostamento più a nord della A14, così da liberare la tangenziale da circa il 40 per cento del traffico; nell'attesa, l'arteria esistente viene potenziata sia negli svincoli sia con un allargamento "dinamico", destinando di volta in volta una corsia alla direzione di maggiore traffico (un'opera che da sola vale 134 milioni di euro).

Alla scala urbana è in corso il riassetto della rete di trasporto pubblico, per migliorare i collegamenti con i Comuni della provincia e al tempo stesso renderli più estesi e veloci in città.

Nel primo caso l'asse portante è rappresentato dal Servizio ferroviario metropolitano (Sfm), che interconnette tutti i sistemi di trasporto, offrendo alternative concrete a chi abita in provincia, sfruttando una rete già molto estesa e in fase di completamento, almeno dal punto di vista delle infrastrutture, mentre le certezze calano riguardo all'effettivo avvio del servizio, perchè mancano i treni. Nel secondo caso si distingue il people mover fra la stazione centrale e l'aeroporto, una monorotaia per la quale sarà indetta a breve una gara da 95 milioni di euro di costruzione e gestione, concepita per aumentare l'attrattiva dello scalo a livello sovraprovinciale e valorizzare al tempo stesso una delle più importanti aree di recupero e sviluppo urbano.

Particolare del filobus Cavis



Il resto dei progetti riguarda le principali direttrici d'accesso alla città, sia attraverso la filoviarizzazione protetta, di cui il cosiddetto Cavis (una filovia a guida ottica) è uno degli elementi principali, sia con il progetto di metrotranvia che dovrebbe collegare la Fiera con la Stazione centrale e da qui il centro storico e l'Ospedale maggiore.

Ripopolare la città

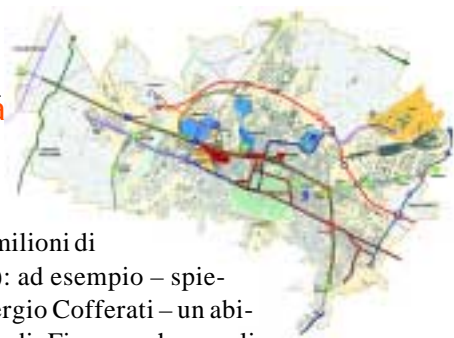
Parallelamente si sta avviando il recupero di ampie aree dismesse all'interno del tessuto urbano (tre delle quali già in costruzione, cioè l'ex Mercato ortofruttilicolo, le ex cave della zona Bertalia-Lazzaretto e gli spazi lungo il canale Navile, accanto alla sede del Cnr), dove troveranno posto nuove abitazioni, centri di ricerca universitari e molto verde. Oggi puntiamo a invertire la tendenza all'esodo concentrando nuove residenze nel consolidato urbano – rivela Virginio Merola, Assessore all'Urbanistica del Comune di Bologna – puntando sugli spazi residui e sull'integrazione con le linee di trasporto: la nuova Stazione centrale e la metrotranvia per l'ex Mercato; il people mover per il Lazzaretto (che ha una stazione proprio al centro); il Servizio ferroviario metropolitano per il distretto universitario previsto al Navile. Questo approccio integrato emerge chiaramente dal nuovo Piano strutturale co-

munale (Psc), che secondo i suoi estensori ha tre obiettivi fondamentali: riabitare, ripopolare e riqualificare Bologna. Riabitare – precisa Virginio Merola – significa creare le condizioni di una vivibilità maggiore, puntando molto sul sistema delle infrastrutture per rendere concreto il ritorno della residenza in città. Ripopolare si traduce nell'obiettivo di 20 mila nuovi residenti nei prossimi 15 anni, quantificando in 8 mila nuovi alloggi la base necessaria per raggiungerlo, che si aggiungono ai 4 mila già decisi dal Prg attuale; inoltre, di questi 8 mila almeno il 25 per cento dovrà essere in affitto, come obbligo inserito nel Psc (una specie di nuovo standard), che ha quindi come ulteriore obiettivo la costruzione di 2 mila alloggi di edilizia sociale, a cui si aggiungono i mille che il Comune prevede di realizzare sui terreni di sua proprietà all'interno delle aree dell'ex Mercato e del Lazzaretto.

Edilizia scolastica

Il progetto di ripopolamento si fa forte di una novità importante, cioè la ripresa costante e consistente della natalità, da almeno cinque anni; per questo il tema dell'edilizia scolastica è tornato a essere importante per Bologna, soprattutto in asili nido e scuole materne, e sono stati programmati investimenti rilevanti, utilizzando tutto ciò che si può utilizzare, dalle soluzioni possibili con fondi comunali a quelle concordate con privati, fino alle convenzioni con aziende, per creare nidi nei quali contribuiscono alla costruzione e dispongono di una quota parte, mentre il resto è aperto ai quartieri.

L'edilizia scolastica appaltata, finanziata e programmata a Bologna fra il 2004 e il 2007 ha un valore di almeno 47 milioni di euro, escludendo una serie di interventi in fase di sviluppo e non ancora quantificati: dal luglio 2004 al dicembre 2005 sono stati finanziati interventi per 16 milioni di euro – dichiara Maurizio Zamboni, Assessore alla Mobilità e ai Lavori pubblici del Comune di Bologna – compresi 3,6 milioni di euro per una prima parte (scuola materna, palestra,



auditorium, biblioteca) del nuovo polo scolastico Buon Pastore; la seconda parte (scuola elementare e scuola media), da 2,2 milioni, sarà finanziata nel 2007. A questi vanno aggiunti gli investimenti previsti nel Piano 2006, in parte già attuato, per un totale di 11,28 milioni, mentre per il 2007 è previsto l'avvio di lavori per almeno 18,2 milioni di euro, soprattutto per nuove scuole dell'infanzia ed elementari, fra cui il polo scolastico previsto all'interno dell'area dell'ex Mercato ortofrutticolo, che da solo vale 6 milioni di euro.

Decentramento universitario

La costruzione di nuovi alloggi si associa al trasferimento di una parte delle facoltà universitarie dal centro alla periferia, in particolare nelle aree del Lazzaretto e del Navile, permettendo di ridare fiato al centro e contribuire al ripopolamento. Con l'università stiamo gestendo un processo di delocalizzazione delle facoltà scientifiche – sottolinea l'Assessore Merola – affiancato da un piano di alloggi per studenti da almeno mille posti, così da soddisfare circa un terzo della domanda (sono circa 3 mila gli studenti fuori sede con condizioni di reddito basso e quindi sostenuti con i fondi per il diritto allo studio). Nelle aree dell'ex Mercato e del Navile è già programmata la cessione gratuita di terreni comunali



Veduta dell'Aeroporto durante i lavori di ampliamento

per realizzare 600 posti letto, e oggi l'attenzione è focalizzata su dove ricavare gli altri 400, coinvolgendo eventualmente anche i privati, puntando parallelamente a incentivare la diffusione di canoni concordati e a ridurre gli affitti in nero.

Aeroporto

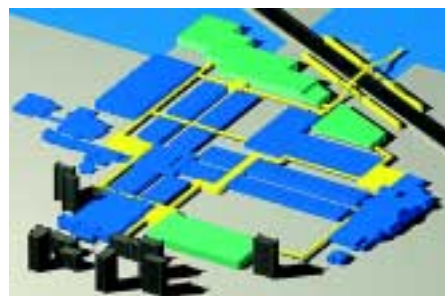
Per l'aeroporto, una delle prospettive di sviluppo è legata al people mover, che integrato all'alta velocità rappresenta un'importante strumento per allargare il bacino d'influenza, valorizzando, ad esempio la capacità intercontinentale acquisita fra il 2002 e il 2005 (con un investimento infrastrutturale di oltre

100 milioni di euro): ad esempio – spiega Sergio Cofferati – un abitante di Firenze che voglia andare negli Usa oggi deve scegliere se partire da Malpensa o da Fiumicino; in teoria c'è anche Bologna, dove esiste un volo diretto per New York, ma raggiungere questo scalo ha una serie di implicazioni sfavorevoli di tempo e fatica; con l'alta velocità potrebbe invece partire dalla stazione di Rifredi, arrivare a Bologna in 25 minuti e in altri dieci raggiungere l'aeroporto con il people mover, senza rotture di carico.

Anche per questo si sta discutendo oggi di ampliare i servizi aeroportuali, ad esempio creando a ridosso dell'aeroporto un polo alberghiero integrato da sale congressi e spazi direzionali.

Fiera

La Fiera cresce su se stessa da decenni, ma ancora non è sufficiente per reggere la concorrenza di poli come quello di



Modello del distretto universitario previsto nell'area Bertalia-Lazzaretto

Milano o Roma, tanto che si prevede un'ulteriore ampliamento di circa il 40 per cento, sempre sulle aree attuali, con padiglioni e servizi collegati al nuovo casello sulla A14, in corso di realizzazione, e a una struttura polifunzionale nell'area Michelino che comprende un parcheggio multipiano da 5 mila posti auto (con ampliamento possibile di altri 2/3 mila), da realizzare in project financing entro il 2008 (la gara è prevista per il giugno 2007), con un investimento di oltre 53 milioni di euro.

A livello di strutture fieristiche si prevede la modernizzazione e il ripristino



Schema del piano di sviluppo della Fiera

funzionale dei padiglioni esistenti, lo sviluppo e il completamento del sistema di collegamenti in quota e del sistema di ingressi, ma soprattutto la realizzazione del nuovo padiglione 14-15, con due livelli espositivi per un totale di 20 mila metri quadrati lordi di superficie, anch'esso previsto per il 2008, che porterà a 200 mila metri quadrati lordi l'offerta di spazi coperti.

In questo quadro è allo studio anche una struttura alberghiera, da realizzare in 6-7 anni.

Città del futuro

La città dei prossimi vent'anni si delinea nel Piano strutturale comunale (Psc) che dovrebbe essere adottato a gennaio e approvato entro la metà del 2007: prevede il recupero di tutte le aree dismesse o dismettibili all'interno del tessuto urbano esistente, con poche le aree di nuova espansione, in continuità con l'impostazione del vecchio Piano regolatore e con quanto sta avvenendo già oggi, attraverso la trasformazione delle tre aree dell'ex Mercato, del Lazzaretto e del Navile, oltre a quelle previste attorno alla nuova Stazione centrale, la Fiera e l'aeroporto.

La città del futuro prenderà forma da una ricucitura e valorizzazione degli spazi al

suo interno, specie dalle superfici incolte rimaste nel consolidato urbano e dalle aree militari dismesse o dismettibili, che a Bologna sono una decina e molto estese, fra le quali spiccano il Distretto, a ridosso della stazione, e le officine dismesse dell'Esercito (Staveco), 80 mila metri quadri occupati da costruzioni (metà delle quali sotto tutela della Sovrintendenza), situate a sud, a ridosso della collina.

Il tutto utilizzato per aumentare la residenza, i servizi e gli spazi a verde, mentre il terziario/direzionale dovrebbe concentrarsi in tre poli ben precisi: presso la fiera, la stazione e l'aeroporto.

Meccanismi di finanziamento

Per Bologna il finanziamento delle grandi opere è prevalentemente con fondi pubblici, ma con casi significativi di coinvolgimento dei capitali privati, in particolare con la cosiddetta "finanza di progetto" prevista dall'articolo 19, comma 2 della legge Merloni.

Un esempio già avviato riguarda la nuova sede unica degli uffici comunali, presso l'area dell'ex mercato ortofrutticolo, affidata a un raggruppamento di imprese che nel 2004 ha vinto la gara per la concessione di costruzione e gestione, dove a fronte di un investimento di circa

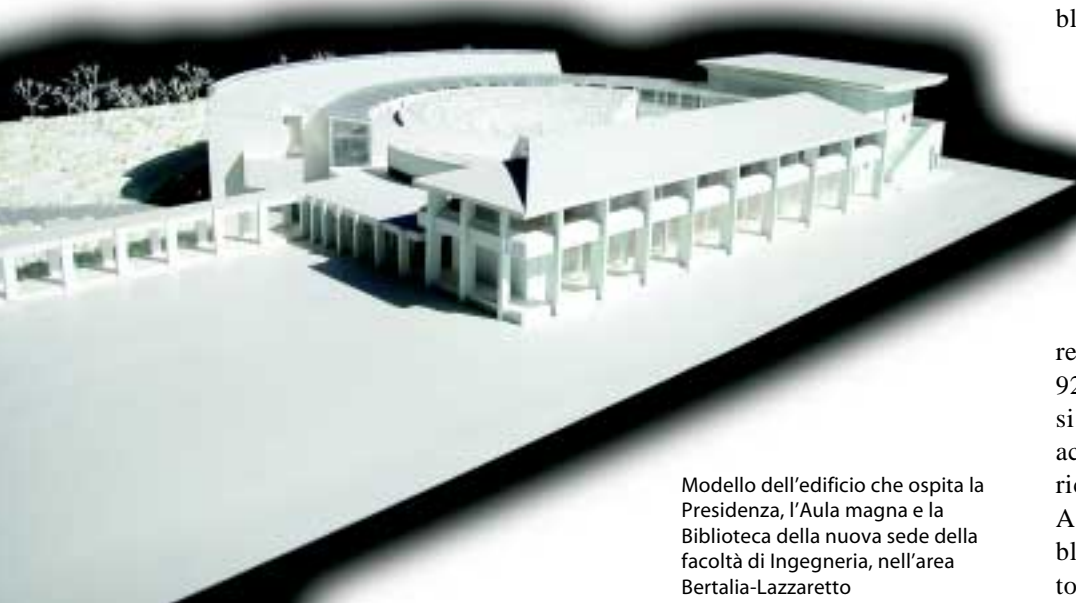
96 milioni di euro il Comune contribuisce con 9,5 milioni di euro per la costruzione e paga un canone d'affitto per 27 anni per la gestione in global service dei propri uffici, oltre a consentire la realizzazione e lo sfruttamento economico di una serie di spazi commerciali e di servizio, che sono parte integrante del progetto.

Un secondo caso significativo riguarda il people mover fra la Stazione centrale e l'aeroporto, per il quale si stanno completando le procedure di gara di costruzione e gestione: in questo caso, a fronte di un investimento di oltre 95 milioni di euro, la parte pubblica (Comune e Regione) copre circa un terzo dell'importo e consente l'applicazione di tariffe relativamente elevate (orientativamente dai 5,5 ai 7 euro).

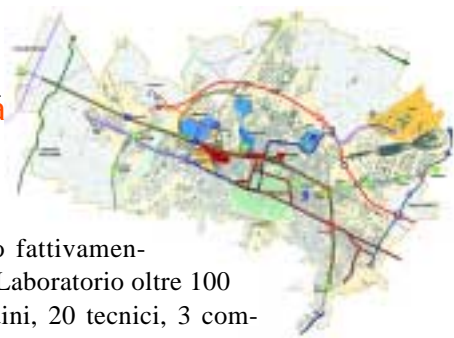
Un caso diverso è il progetto della nuova Stazione centrale, la cui copertura economica è assicurata dalla valorizzazione delle aree ferroviarie adiacenti.

Gli interventi di recupero e sviluppo delle aree dismesse sono invece finanziati con capitali sia pubblici (Università e Comune) che privati, nel senso che ciascuno valorizza proprie aree, gli uni perchè trasferiscono sedi e strutture, o mettono a disposizione aree per la costruzione di alloggi di edilizia convenzionata, gli altri perchè proprietari di una parte delle aree sulle quali possono costruire proprie strutture. Il ruolo pubblico è quindi duplice, interviene direttamente per propri scopi e permette allo stesso tempo di valorizzare beni altrui, con Piani particolareggiati che promuove e controlla.

I finanziamenti pubblici, soprattutto nazionali, riguardano le più importanti infrastrutture di trasporto: il filobus a guida ottica, realizzato con i fondi della legge 211/92, così come, forse, la metrotranvia, se si sbloccherà; l'alta velocità e le opere accessorie sono quasi interamente a carico di Rfi, mentre il Passante nord della A14 si farà con consistenti capitali pubblici integrati da quelli della società Autostrade.



Modello dell'edificio che ospita la Presidenza, l'Aula magna e la Biblioteca della nuova sede della facoltà di Ingegneria, nell'area Bertalia-Lazzaretto



Il nodo del consenso

Per quanto riguarda il consenso, Bologna si distingue per una metodologia originale applicata da alcuni anni, soprattutto per la riqualificazione urbana, mentre per le grandi infrastrutture si è distinta, come il resto della Regione, per un metodo molto costoso basato su aggiustamenti, mitigazioni, indennizzi e opere accessorie, di cui ha fatto le spese soprattutto l'alta velocità ed Rfi in particolare. Il metodo applicato in ambito comunale è quello dei cosiddetti "Laboratori di urbanistica partecipata", dove sono coinvolte sia le singole persone che i rappresentanti di interessi economici e sociali del quartiere coinvolto nel progetto (o della città più in generale, se si tratta di un Piano più ampio): il Comune indica gli obiettivi pubblici inderogabili decisi dal Consiglio comunale – spiega Virginio Merola – ma su come costruire architettonicamente la vita quotidiana del futuro insediamento lo si decide all'interno del Laboratorio, al quale possono iscriversi tutti i cittadini interessati, le associazioni, i comitati; terminata la fase di laboratorio, gli architetti incaricati del progetto saranno quelli che interpretano meglio le indicazioni uscite dal Laboratorio.

In particolare, questo tipo di approccio si sviluppa a partire dal luglio 2004, quando vengono attivati diversi laboratori per discutere e condividere le principali scelte urbanistiche della città, innanzitutto il nuovo Piano strutturale comunale (Psc) e la trasformazione delle aree dell'ex Mercato ortofrutticolo.

Per il Psc è stato creato un forum cittadino sulla relazione preliminare, rivolto prevalentemente alle associazioni, di diverso tipo e natura, interessate a contribuire a un'idea di città per il futuro (dalla Confindustria a Legambiente, dalle associazioni degli anziani a quelle di quartiere): la prima fase, tra l'aprile e il dicembre del 2005, si è articolata in sei sessioni plenarie (con circa 100 partecipanti, con punte di oltre 300), dieci sessioni tematiche (circa 40 partecipanti a ogni incontro), due passeggiate per la città e un forum web di discussione on

line, che nell'insieme hanno permesso di raccogliere e sistematizzare numerosi contributi da parte di associazioni e cittadini. Questo significa che va in approvazione un Piano già discusso preventivamente nei suoi contenuti, sia con i cittadini che con le Amministrazioni coinvolte direttamente o indirettamente (come i Comuni circostanti) – precisa l'Assessore Merola – così da ottenere la più ampia condivisione possibile prima di avviare l'iter istituzionale, che ha comunque i suoi tempi. Il Laboratorio per l'ex Mercato è la prima esperienza concreta di progettazione urbanistica partecipata, che ha raggiunto risultati condivisi nel ridisegno di un assetto urbanistico già approvato. Inizia la sua attività nella primavera del 2005, con una serie di incontri di informazione, ascolto e confronto, che hanno come punti fermi solo alcuni obiettivi d'interesse pubblico fissati dal Consiglio comunale, cioè realizzare aree a verde e case in affitto. Poco? Molto? in ogni caso la discussione porta a un disegno molto diverso rispetto alle ipotesi originarie, ad esempio con una nuova collocazione del parco e degli edifici. Gli interlocutori? Il centro sociale anziani esistente, gli abitanti dell'area circostante ecc., alla fine hanno partecipato 300 persone in rappresentanza di una cinquantina di associazioni, parrocchie ecc.; in totale contribui-

scono fattivamente al Laboratorio oltre 100 cittadini, 20 tecnici, 3 commissioni comunali, 15 associazioni di quartiere e cittadine. Chi ascolta? Il laboratorio è gestito da figure terze, nominate però dal Comune, che organizzano i seminari, chiedono ai tecnici di intervenire quando opportuno per fornire dati e informazioni ecc. Nel complesso si è dimostrato molto utile ascoltare queste persone – rivela Virginio Merola – ad esempio sulla progettazione dei parchi, perché è stata una bella esperienza ascoltare anziani e giovani su cosa pensano debba essere un parco. Alla fine del suo lavoro il Laboratorio urbanistico, dedicato a come organizzare lo spazio, si è trasformato in Laboratorio di progettazione, dove, ad esempio, la scuola sarà progettata insieme agli alunni e ai genitori, prima di passare al progetto esecutivo. Di fatto si può dire che dopo queste due esperienze a Bologna l'edilizia partecipata è diventata una realtà – sottolinea Merola – tanto che oggi, prima di approvare i progetti, è normale la creazione dei Laboratori di urbanistica partecipata per metterli a fuoco e svilupparli al meglio, e ottenere un consenso molto ampio. Ma se i laboratori sono strumenti ormai consolidati per la trasformazione urbana, un discorso diverso riguarda singoli progetti architettonici, a partire da quelli di grande respiro, come la nuova Stazione Centrale, per la quale non si faranno referendum come quello che ha bocciato il progetto elaborato da Ricardo Bofill a metà degli anni Novanta: è una scelta che compete all'amministrazione – afferma il Sindaco Cofferati – e dunque la responsabilità è sua, i cittadini giudicheranno al momento del voto. Per il progetto architettonico della nuova stazione valgono le prescrizioni funzionali e l'organizzazione degli spazi inserite nel bando di concorso – precisa Virginio Merola – poi chi vince vince, e così sarà realizzato, perché sarebbe solo demagogia sottoporre il progetto a consultazione popolare, anche perché oggi ci si basa su un lavoro urbanistico adeguato e ci sono le condizioni per ottenere un consenso vero e forte.

Particolare delle strutture realizzate da Pier Luigi Nervi nell'ex Mercato ortofrutticolo





Strade

Bologna è interessata da una miriade di interventi sulla rete stradale, legati soprattutto all'alta velocità, che da sola ha in programma opere per almeno 955 milioni di euro su un totale di circa 1.300 milioni per interventi previsti nel capoluogo emiliano nei prossimi anni, escludendo i circa 800 milioni di euro stimati per il Passante nord dell'autostrada A14, che ha tempi lunghi (almeno dieci anni, se parte), e riguarda investimenti a scala nazionale.

In un panorama di varianti, bretelle, rotonde, sottopassi, soppressione di passaggi a livello, spiccano il potenziamento della tangenziale esistente, che comprende le opere a servizio diretto della Fiera, e gli assi di scorrimento legati al progetto della nuova Stazione centrale, cioè l'asse nord-sud sotto il fascio dei binari e l'interramento del viale e della piazza prospiciente la stazione attuale.

Fra gli interventi a livello provinciale previsti entro il 2011, si segnala il possibile completamento degli assi Lungoreno, Lungosavena e del nodo di Rastignano, in discussione da oltre dieci anni, e le cosiddette Intermedia e Trasversale di pianura, che costruirebbero di fatto una nuova tangenziale.

Tangenziale

I lavori di potenziamento del nodo autostradale di Bologna riguardano oggi essenzialmente la tangenziale, dopo che un accordo fra Governo ed Enti locali, nell'agosto 2002, ha indicato l'ipotesi

del Passante nord della A14 come la soluzione migliore, anche se a lungo termine, perchè prevede di separare totalmente il traffico di attraversamento da quello locale, realizzando una bretella autostradale di 40,5 chilometri nella pianura bolognese, caratterizzata fra l'altro da estese misure di mitigazione ambientale, come una fascia boscata larga 60 metri su entrambi i lati.

La scelta di puntare sul Passante ha por-

Schema dei principali interventi previsti su strade e autostrade del nodo di Bologna



tato ad abbandonare una parte degli interventi di potenziamento del tratto bolognese della A14, che corre parallela alla tangenziale, per concentrarsi sulla mitigazione ambientale (fra cui 9 chilometri di barriere anti rumore) e sui nuovi svincoli Muffa/Crespellano e della Fiera, oltre che sul potenziamento degli svincoli della tangenziale e la realizzazione della cosiddetta terza corsia dinamica, cioè l'allargamento della corsia di emergenza e il suo utilizzo come terza corsia di marcia quando il traffico è intenso, con una gestione basata su un sistema di controllo integrato del traffico e una serie di pannelli a messaggio variabile.

I lavori sono suddivisi in tre lotti: quelli del lotto 2, che riguardano il nuovo casello della Fiera e gli svincoli ad esso collegati (loop Michellino), sono iniziati nel giugno 2005 e dovrebbero concludersi entro marzo 2007; gli altri due lotti, per la rifunzionalizzazione degli svincoli e la terza corsia dinamica, sono iniziati nel marzo scorso e dovrebbero concludersi entro il 2008.

La terza corsia dinamica è soprattutto un

intervento gestionale, fatto

di portali con pannelli a messaggio variabile (39, collocati in autostrada e sulla viabilità ordinaria), di monitoraggi ad elevata automazione, con telecamere e sensori, di varchi mobili ad apertura rapida in corrispondenza dello spartitraffico fra autostrada e tangenziale.

Dal punto di vista infrastrutturale, l'intervento

consiste in uno spostamento

minimo dei cigli esterni delle carreggiate

complanari, per

poco più di un metro, portando

ogni carreggiata a tre corsie di 3,50 metri

di larghezza, con conseguente adeguamento

delle corsie di accelerazione e decelerazione

degli svincoli.

Strade realizzate da Rfi

All'interno degli accordi sull'Alta Velocità è prevista la realizzazione di una serie di opere stradali, molte già realizzate, altre in corso e altre ancora, le più complesse in fase di studio. Fra queste ultime spiccano i già segnalati sottopassi e interramenti legati al progetto della nuova Stazione centrale: l'Asse nord-sud e l'interramento del viale e della piazza

Sezione tipo della tangenziale e del tratto bolognese della A14, con l'inserimento della terza corsia dinamica



prospicienti il complesso esistente. L'asse nord-sud è l'elemento centrale, strategico, perchè non solo sottopassa i binari e collega il centro città con l'area dell'ex Mercato ortofrutticolo, dove si sta realizzando la sede unica degli uffici comunali, ma rappresenta anche l'unico collegamento viario con la stazione dell'alta velocità, articolata su tre livelli sotterranei, raggiungibile attraverso il parcheggio di breve durata (park & ride) previsto al primo livello. Senza questo asse la stazione AV è inaccessibile, se non a piedi – afferma l'Assessore Mario Zamboni – perchè la via Caracci, che oggi la costeggia, sarà destinata a uso locale;



Particolare del sottopasso realizzato presso la stazione Sfm di Borgo Panigale

per questo è un elemento pregiudiziale rispetto a qualunque operazione possibile sulla stazione e sulle aree ferroviarie collegate. Il riassetto dell'attuale piazza della stazione, dove dovrebbe trovare posto un parcheggio interrato da 225 posti, su due livelli, e l'interramento di 400 metri del viale d'accesso (viale Pietramellara), ha invece lo scopo di evitare un uso promiscuo dell'accessibilità e riqualificare il fronte verso il centro storico, valorizzando il complesso esistente, che rimarrà la porta d'accesso principale, specie per i pedoni.

Altre grandi opere stradali

A scala provinciale sono in corso di approvazione i progetti di una serie di grandi opere stradali, tra le quali le annose questioni del nodo di Rastignano, della Fondovalle Savena, la Lungosavena e l'Intermedia di pianura, che dovrebbero essere realizzate fra 2007 e 2011, con un investimento stimabile in almeno 100 milioni di euro.

Per il nodo di Rastignano e dell'annessa bretella del Dazio, dal costo stimato di oltre 53 milioni di euro, è in corso la procedura di Via gestita dalla Regione; la Lungosavena viene realizzata poco alla volta ed entro il 2009 dovrebbero essere completati altri due lotti, il 2, a carico del Comune di Bologna, e il 2 bis, nel Comune di Castenaso; la Lungoreno ha prospettive incerte, perchè il progetto è stato ridimensionato dalla Provincia e deve ripetere le procedure autorizzative.

L'Intermedia di pianura, o Gronda merci, realizzata in parte attraverso il potenziamento in sede di tratti stradali esistenti, nasce dall'esigenza di razionalizzare il traffico (soprattutto merci) in un'area densa di aree produttive, ed è una delle opere più significative inserite negli strumenti di pianificazione provinciale, perchè collega la Persicetana con il Lungosavena e di fatto rappresenta una seconda tangenziale, tracciata fra quella esistente e il Passante nord.

Interventi in area urbana

Per quanto riguarda l'assetto viabilistico cittadino il quadro degli interventi è molto ampio e comprende un insieme di opere piccole e grandi, oltre a quelle connesse all'alta velocità e al Servizio ferroviario metropolitano, legate fra l'altro al progetto di metrotranvia e allo sviluppo della rete di filobus, oltre che alla riqualificazione delle aree dell'ex Mercato, del Lazzaretto e del Navile.

Nel centro storico si segnalano le opere connesse ai filobus, a partire dal Civis, perchè si prevede un'estensione delle corsie riservate, ovunque sia possibile, accompagnate dalla creazione di parcheggi.

Per le corsie riservate, delimitate da una semplice segnaletica (senza quindi cordoli o sopraelevazioni, perchè la "protezione" è assicurata da telecamere), è prevista la totale ripavimentazione, specie per le linee servite dal Civis, che essendo di maggiori dimensioni rispetto ai filobus tradizionali richiede una fondazione irrobustita; il tutto accompagnato da percorsi ciclo-pedonali e di arredo, che nel complesso si configurano come estesi interventi di riqualificazione urbana.

Per la sosta – riferisce l'Assessore Merola – l'orientamento è quello di sondare, attraverso bandi, la disponibilità di privati a costruire parcheggi multipiano o sotterranei lungo le direttrici del trasporto pubblico; in questo senso è già stato fatto un accordo sulla via Emilia levante, su un'area dismessa a ridosso della linea del Civis, dove un privato costruirà un parcheggio multipiano, insieme a edilizia libera di suo interesse. Quanto ai grandi parcheggi d'interscambio, ne sono in corso di realizzazione due: il primo all'ex-Manifattura, per il quale, dopo un blocco a causa di ritrovamenti archeologici dovrebbero riprendere i lavori e concludersi entro la fine del 2007; l'altro è un nuovo parcheggio interrato presso l'Ospedale Maggiore, dal valore di 14 milioni di euro, che è in fase di adeguamento con il progetto della metrotranvia.



Ferrovie

Per le ferrovie sono previsti investimenti per almeno 720 milioni di euro (circa 1.400 miliardi di lire), tutti per progetti di assoluta valenza nazionale: innanzitutto l'alta velocità e la nuova Stazione centrale, che entro il 2010 daranno un nuovo volto a uno dei principali nodi ferroviari del paese, ma anche per una rete di trasporto metropolitano ormai quasi completata, che ha pochi paragoni



Veduta della stazione attuale, con il fabbricato viaggiatori esistente e, a destra, i lavori per la stazione AV



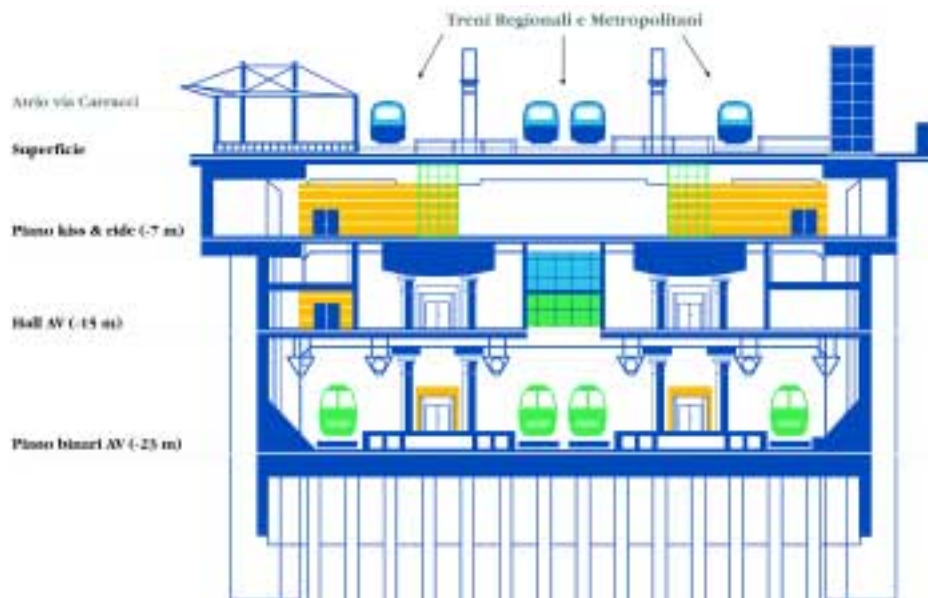
mi anni, non solo per il nostro Paese. Concretamente, quella che viene ormai definita la Grande Stazione si articola in tre parti: la stazione dell'alta velocità, sul lato nord del fascio dei binari, interamente sotterranea; il complesso attuale, a sud, completamente ristrutturato; una nuova struttura tutta da inventare, che raccorda i due elementi e crea un unico grande complesso dove trova posto anche il collegamento diretto su monorotaia fra la stazione e l'aeroporto. La stazione AV dovrebbe essere completata entro il 2008 e si trova all'interno

in Italia per estensione e numero di stazioni. Il quadro di riferimento è ovviamente costituito dai lavori per l'alta velocità, che sono ormai una certezza: sul fronte est sta per concludersi l'attività di scavo della linea dall'appennino alla stazione, mentre a ovest i lavori sono quasi terminati, tanto che si sta valutando la possibile attivazione entro il 2007 della nuova linea fino a Milano, con attestamento in superficie.

La Grande Stazione

Il cuore di tutte le trasformazioni infrastrutturali e urbane in atto a Bologna è la nuova Stazione centrale, che comincia a prendere corpo proprio in questi mesi e si preannuncia come uno dei grandi eventi urbanistici e architettonici dei prossimi

Schema delle infrastrutture connesse al progetto della Grande Stazione e sezione tipo di quella AV





Veduta della fermata Sfm di Casteldebole

di un grande vano sotterraneo, lungo circa 640 metri e largo 42, articolato su tre livelli: quello inferiore ospita i binari, a 23 metri di profondità; sopra di esso, a 15 metri dalla superficie, si trova la stazione vera e propria, con i servizi ai passeggeri; il primo livello sotterraneo ospita gli accessi, in particolare quello veicolare, che proveniente dal già citato sottopasso nord-sud, porta agli spazi di sosta breve (kiss & ride), sempre al primo livello della stazione, e al parcheggio multipiano per la sosta lunga, da 430 posti, realizzato più a est, sotto il fascio dei binari della zona Salesiani.

Nel maggio scorso è stato abbattuto l'ultimo diaframma delle due gallerie di linea che dal tratto appenninico portano alla stazione, dove già dal 2005 sono si lavora al grande vano sotterraneo: oggi è in corso la fase operativa, con fine lavori prevista entro il 2009 o l'inizio 2010; praticamente completato è invece il camerone Salesiani, dove troverà posto il parcheggio.

Parallelamente si sviluppa l'intervento di riqualificazione del complesso esistente, soprattutto dal punto di vista funzionale, con scale mobili e ascensori per migliorare l'accessibilità e una nuova biglietteria nel piazzale est, che consente di mantenere operativa la stazione durante i lavori; a questo si affianca il riassetto del piazzale antistante, dove troverà posto un parcheggio sotterraneo

da 225 posti, e l'interramento di un tratto di 400 metri del prospiciente viale Pietramellara, che nell'insieme trasformeranno radicalmente il complesso e i suoi collegamenti con il centro storico, soprattutto pedonali, dando vita a un polo urbano con funzioni destinate a tutta la città.

La Grande Stazione vera e propria comincerà a prendere forma nei prossimi mesi, dopo un concorso internazionale di architettura per il progetto complessivo che dovrebbe concludersi nella primavera 2007 e passare poi alla fase di realizzazione.

Il progetto interviene su un'area molto vasta e ha l'obiettivo non solo di dare forma architettonica a un sistema trasportistico complesso – sostiene il Sindaco Cofferati – ma anche di cambiare l'assetto urbanistico di una parte consistente della città e di chiudere la faglia fra il centro e la periferia valorizzando

le aree ferroviarie circostanti: l'accordo siglato nel luglio scorso fra Rfi e gli Enti locali prefigura infatti il recupero di ampie aree ferroviarie a est e a ovest del complesso, per un totale di circa 350 mila metri quadrati, dei quali 180 mila edificabili, con lo scopo di inserire al meglio la stazione nel contesto urbano e al tempo stesso di finanziarla con il ricavato della valorizzazione del resto delle aree ferroviarie, in particolare il cosiddetto Piazzale ovest, su cui dovrebbe sorgere un polo commerciale, direzionale e ricettivo.

L'Sfm

Il Servizio ferroviario metropolitano di Bologna (Sfm) è potenzialmente una delle esperienze più significative in Italia della cosiddetta Cura del ferro per la mobilità delle persone nell'area urbana e nelle sue immediate vicinanze, forte di una rete di circa 280 chilometri che estende il suo bacino d'utenza nel raggio di circa 25-30 chilometri, percorribili in 30-45 minuti.

Il condizionale però è d'obbligo, perché a fronte di un sistema infrastrutturale quasi completo, Bologna mostra quale sia il vero nodo del trasporto pubblico, cioè la carenza del servizio e soprattutto la mancanza di treni: a regime l'Sfm prevede un cadenzamento di 15 minuti in prossimità del nodo di Bologna e sulle direttrici forti, e di 30 e 60 minuti (con intensificazione nelle ore di punta), fuori dall'area urbana, in funzione della distanza dal capoluogo e dei flussi di domanda, però per raggiungere questo livello di servizio si dovrebbero in-

Vista prospettica della nuova fermata Sfm San Vitale



Trasporto pubblico

Nei sistemi di trasporto pubblico locale Bologna presenta tre novità di rilievo a livello nazionale, anche se lo sviluppo di due di loro è abbastanza difficile e contraddittorio, trattandosi di sistemi differenti, dovuti a scelte effettuate negli anni scorsi e poi parzialmente riviste dalla nuova Amministrazione comunale, che in parte ha dovuto fare di necessità virtù e subito i problemi di tempi e finanziamenti causati dalle modifiche introdotte. I tre sistemi sono, in ordine di potenziale fattibilità: una monorotaia (o people mover) fra la stazione e l'aeroporto, ideata da poco e già in dirittura d'arrivo, che rappresenta una novità assoluta nel panorama italiano; un discusso filobus a guida ottica denominato Civis (chiamato impropriamente tram su gomma), utilizzato per la prima volta nel nostro Paese; una metrotranvia parzialmente sotterranea, ancora in forse ma comunque significativa, fosse solo per la limitata diffusione di queste reti di trasporto. Ad essi si affianca l'esperienza dei sistemi per il controllo degli accessi nel centro storico (Sirio) e per la protezione delle corsie riservate (Rita), che nell'insieme rappresentano uno dei pochi esempi di questo tipo effettivamente funzionanti in Italia.

Planimetria e profilo longitudinale della monorotaia fra la stazione AV e l'aeroporto

Il People Mover

Il cosiddetto people mover è un sistema su monorotaia, dal costo di circa 95 milioni di euro, concepito per il collegamento diretto fra la stazione e l'aeroporto, con una fermata intermedia nell'area del Lazzaretto, per un totale di circa 5 chilometri quasi interamente in viadotto, a circa 5 metri da terra, con un breve tratto sotto la tangenziale e la ferrovia e un ponte sul fiume Reno.

È un collegamento specializzato, non di trasporto pubblico, o non prevalentemente – precisa l'Assessore Maurizio Zamboni – perchè è prevista l'applicazione di una tariffa alta e fortemente differenziata: per il collegamento diretto fra i due poli si sta valutando un costo fra i 5,5 e i 7 euro, mentre nel tratto più carico, fra la

concessione di costruzione e gestione, prevista nei prossimi mesi, che ha come elementi centrali il livello tariffario e un contributo pubblico di circa un terzo dell'importo complessivo.

La parte di finanziamento pubblico è già garantita dal Comune e dalla Regione, ai quali si dovrebbero affiancare altri soggetti locali, come la Camera di commercio; l'unico intervento esterno riguarda l'autorizzazione del ministero dei Trasporti in tema di sicurezza, che ha comunque già dato un pre-parere favorevole, con una prescrizione già recepita nel progetto preliminare a base di gara. Dal punto di vista tecnico, il progetto indica il tracciato e le caratteristiche altimetriche della linea, oltre a proporre alcune scelte di fondo, come il fatto che si tratti di un sistema automatico dotato di un sistema di trazione della carrozza (e non, ad esempio, a fune), e sia in grado di sviluppare determinate velocità, oltre a non superare determinati limiti di peso.

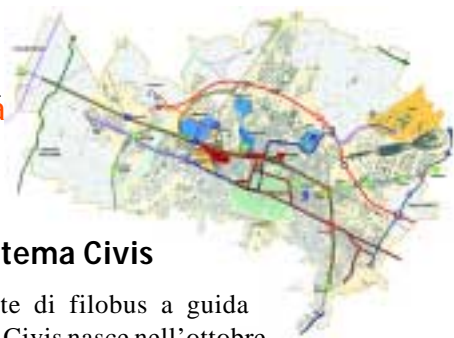
Comunque il progetto ammette soluzioni alternative, come i sistemi vincolati su gomma con piattaforma tradizionale, purché garantiscano appunto un carico sugli assi non superiore a quanto indicato e prestazioni non inferiori e allo stesso livello di costo.

Quanto alle stazioni,

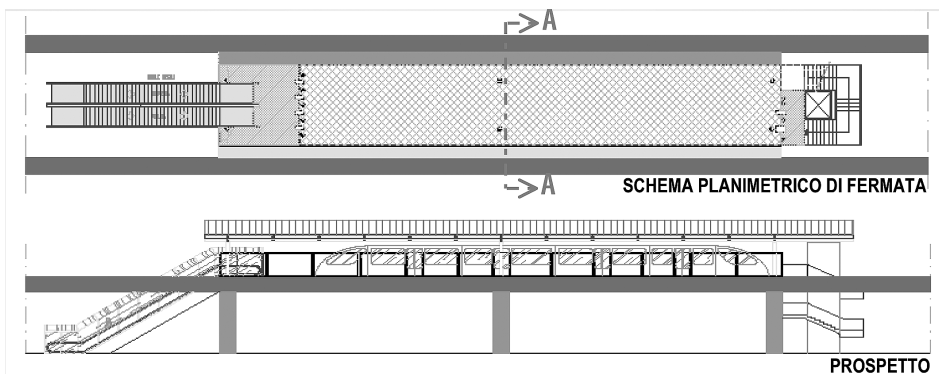
stazione e il Lazzaretto, dovrebbe scendere a valori simili a quella del trasporto locale. Quindi, non solo non avrà lo stesso biglietto del bus e del tram, ma forse nemmeno lo stesso gestore, perchè emergerà da una gara per l'affidamento di una

quella dell'Aeroporto è prevista in posizione baricentrica rispetto ai terminal A e B (partenze e arrivi), per consentire un interscambio diretto con il terminal partenze; la fermata Stazione dovrebbe es-

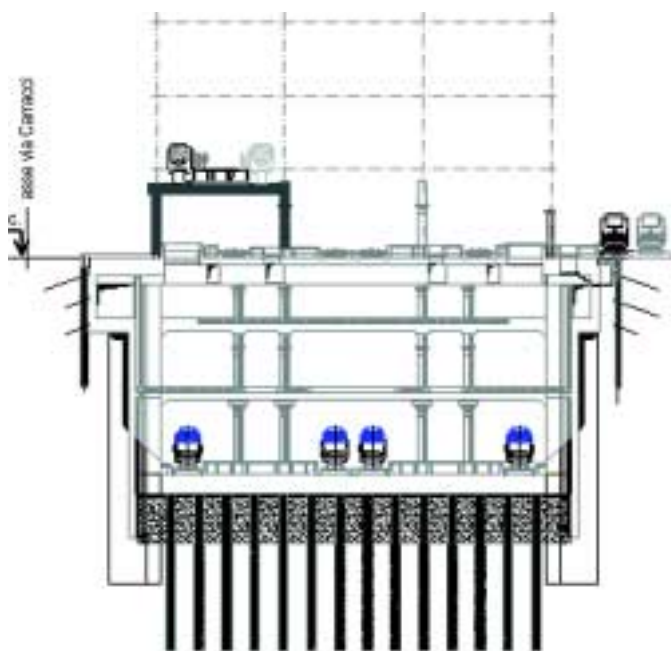




Schema della stazione del Lazzaretto



Schema del capolinea previsto sopra la stazione AV



Dal punto di vista dell'esercizio, il progetto stima un traffico iniziale di circa 1.500 passeggeri/ora per direzione, serviti da veicoli piccoli (con capacità di circa 200-220 persone) ma con una frequenza inferiore ai 10 minuti; per il futuro (scenario 2015) si prevede un aumento della domanda, tra i 1.600 e i 2.000 passeggeri/ora sulla tratta Lazzaretto-Stazione, per questo le strutture sono predisposte sin da subi-

essere sopra quella dell'alta velocità, così da servire anche l'area dell'ex Mercato ortofrutticolo, dove si trova un parcheggio e la sede unica degli uffici comunali; la fermata intermedia è al centro dell'area del Lazzaretto, così da ottimizzarne l'utilizzo da parte di tutte le nuove attività previste, specie quelle universitarie.

to per un raddoppio, che a regime consentirebbe capacità variabili fra i 5.000 e i 6.000 passeggeri/ora. Quanto ai tempi di realizzazione, si stimano dai 24 ai 30 mesi; considerando che dall'emanazione del bando all'inizio dei lavori passerà almeno un anno, si calcola che il sistema potrà essere in funzione nella prima metà del 2010.

Il sistema Civis

La rete di filobus a guida ottica Civis nasce nell'ottobre 2003, quando un'Ati guidata da Irisbus (gruppo Iveco) e Siemens, si aggiudica la gara internazionale per un sistema di trasporto integrato indetta dal Comune di Bologna, con un'offerta di 144 milioni di euro in infrastrutture, impianti e 49 filobus dotati di un sistema ottico per la guida automatica sviluppato da Siemens.

È un normale filobus, un po' più largo (2,55 metri), con la stessa capacità di posti, con la classica alimentazione aerea a 750 volt – conferma l'Assessore Zamboni – e si distingue dai mezzi tradizionali per la tecnologia di guida assistita da una telecamera sul fronte anteriore del mezzo che inquadra e legge una doppia corsia di vernice e consente al filobus di muoversi da solo; in teoria il conducente potrebbe non toccare mai il volante, anche se il ministero dei Trasporti, approvando il sistema, ha inserito la prescrizione che le mani di chi guida devono essere sempre sul volante, proprio perchè non è un tram.

L'unico vero pregio – continua Zamboni – consiste nelle modalità di accosto alle fermate, perchè può avvicinarsi fino a 4-6 centimetri all'orlo della banchina, contro i 30 centimetri della guida manuale, facilitando quindi gli incarozzamenti a persone con ridotta capacità motoria; resta il fatto che la tecnologia, scelta dall'Amministrazione precedente, non è forse la migliore per Bologna, e sarebbe stato più opportuno puntare su un'altro tipo di rete, più omogenea con la metrotramvia (progettata anch'essa nel periodo precedente), non a due sistemi diversi; del resto la tecnologia era già stata

Esempi di monorotaie in funzione negli Usa (La Las Vegas e Newark) e in Malesia (Kuala Lumpur)



finanziata (con la legge 211/92) e affidata, quindi si è solo cercato di adeguare il Civis alle innovazioni di sistema, sviluppate successivamente.

Uno degli elementi forti della revisione progettuale è stata quella di aumentare i chilometri in corsia protetta e di ridurre le sovrapposizioni con la metrotramvia, oltre a intensificare il servizio, con lo stesso numero di mezzi, aumentando la loro dimensione (24,5 metri di lunghezza contro i 18 iniziali), il tutto a prezzi invariati o leggermente diminuiti.

Poche modifiche quindi, ma non indolori, perchè hanno portato a un allungamento dei tempi: avendo introdotto degli elementi correttivi rispetto al progetto originario è stata chiesta al Ministero e al Cipe l'approvazione della variante – precisa Zamboni – così da dare inizio entro l'autunno alla progettazione esecutiva dell'intero sistema e alla realizzazione del lotto sperimentale, che invece è già a livello di esecutivo.

Il Ministro dei Trasporti, durante la sua visita a Bologna, all'inizio di settembre, ha garantito che entro ottobre il proces-

Vista del filobus Civis a guida ottica



so di approvazione verrà portato a termine, perchè non si tratta di un problema di soldi ma solo burocratico (il Ministero ha già fatto l'istruttoria e dichiarato che il progetto va bene).

Per questo l'Amministrazione comunale ritiene che, se non ci saranno problemi, si possano ancora rispettare i tempi previsti originariamente e avere il sistema operativo entro il 2009; del resto il primo prototipo è stato realizzato e sperimentato, e la linea di produzione avviata.

Sirio e Rita

Un'altra delle modifiche applicate al Civis è stata la sua integrazione in un progetto più ampio di filoviarizzazione delle principali direttrici del trasporto pubblico, con un aumento delle linee da due a sei e un'estensione rilevante delle corsie riservate, ma soprattutto protette. Il vero nodo è infatti questo, visto che le corsie non hanno barriere fisiche ma sono solo segnalate da una linea sull'asfalto, così che la protezione non può essere fatta in altro modo che attraverso un controllo diretto dei vigili, o con sistemi di telecontrollo: da qui nasce il sistema Rita (acronimo di Rete integrata di telecontrollo degli accessi), dotato di telecamere capaci di rilevare i numeri di targa dei veicoli; già nel 2004 controllava cinque corsie riservate e oggi è operativo intorno al centro storico e su quasi tutte le radiali, con la previsione di estenderlo per proteggere non solo i primi spezzoni ma l'intera linea.

Lo scopo è far capire che la corsia riservata non è una striscia gialla sull'asfalto – puntualizza Zamboni – ma un modo

per consentire al trasporto pubblico di ottenere una frequenza regolare e velocità commerciali adeguate, che possono essere dell'ordine di oltre 17 chilometri l'ora, ai livelli di una buona tramvia.

Rita è però l'ultima nata di una soluzione che ha fatto di Bo-

logna la capofila in Italia per i sistemi di telecontrollo, vantando la primogenitura di Sirio (Sistema informativo rilevazioni infrazioni ottico) nato all'inizio degli anni Novanta per controllare gli accessi al centro cittadino, divenuto Zona a traffico limitato (Ztl) già dal 1989, anche se rimasto sostanzialmente spento fino a pochi anni fa, soprattutto per problemi di omologazione e privacy.

Poi ha ripreso vita, e oggi sta dando un contributo enorme alla riduzione degli

ingressi nel centro storico: i passaggi si sono ridotti di oltre tre milioni l'anno – rivela il Sindaco Sergio Cofferati – e senza i danni temuti da alcune categorie economiche, così come si sono rivelate inconsistenti le critiche della scelta di spegnere le telecamere il sabato; infatti – continua Cofferati – il numero di auto

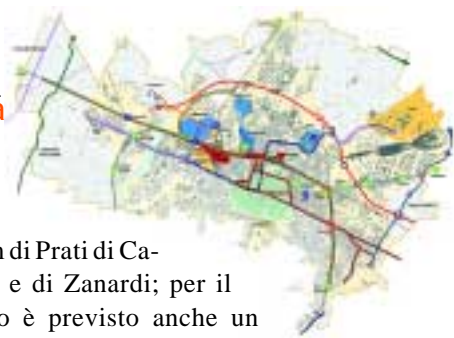
Particolare del sistema Rita per il controllo delle corsie preferenziali



che entra in città si è dimostrato inferiore a quello degli altri giorni della settimana, perchè il vero traffico riguarda chi lavora in centro, dal lunedì al venerdì. Dal monitoraggio dei varchi controllati da Sirio risulta che, rispetto al 2004, prima dell'attivazione dei varchi, gli accessi alla Ztl hanno avuto un calo superiore al 20 per cento nel giorno feriale medio, mentre l'attivazione del sistema Rita ha portato a una riduzione di oltre il 70 per cento del traffico non autorizzato sulle corsie riservate, e quasi del 20 per cento nel giorno feriale medio nell'attraversamento del centro storico.

Il Metrotram

Quella che doveva essere originariamente la metropolitana di Bologna ha una storia lunga e contrastata che nasce dall'abbandono del Piano urbano del traffico elaborato a metà degli anni Novanta (da Anna Donati come Assessore



alla Mobilità, e da un pool di esperti di primo piano fra cui lo svizzero Willi Hüsler), dove si prevedeva il riassetto dei sistemi di mobilità basato soprattutto su una rete di tram integrata a quella Sfm. L'ipotesi immediatamente successiva punta invece su una metropolitana leggera automatica articolata su due linee: una dalla Fiera alla Stazione centrale, e da qui al centro storico e all'area dismessa della Staveco (a ridosso della collina); l'altra costituita da una diramazione per l'aeroporto; il Cipe approva la prima linea nel maggio 2001 e stanziava 90,61 milioni di euro, nei termini previsti dalla legge 211/92, coprendo cioè la quota statale di circa il 60 per cento dei costi totali (per la realizzazione e il materiale rotabile), alla quale si affiancano i fondi comunali e di altri soggetti.

Subito dopo il progetto viene inserito nella Legge Obiettivo (dove si prevede un costo complessivo di 877,97 milioni di euro), e nell'agosto 2003 il Cipe ri-approva con prescrizioni il progetto preliminare della linea 1, assegnando finanziamenti statali per 216,17 milioni di euro; però un anno dopo la Corte costituzionale annulla questa delibera, accogliendo il ricorso (per conflitto di attribuzione) avanzato dalla Regione Emilia Romagna. Il resto è storia recente, perchè la nuova Amministrazione comunale prende atto dello stato di avanzamento del progetto e dei finanziamenti (almeno quelli del 2001, perchè gli altri sono decaduti dopo la sentenza), ma lo rielabora, ritenendolo inadatto e sotto certi aspetti sbagliato, come l'attestamento alle aree dismesse della Staveco.

Rispetto al progetto precedente abbiamo ritenuto necessario modificare il percorso – rivela Maurizio Zamboni – sia per connetterlo con la rete ferroviaria, sia per alleggerire il traffico di superficie lungo le direttrici maggiormente saturate, cioè la via Emilia e l'asse nord, verso Corticella e la Fiera, sia infine perchè puntava sull'area della Staveco

dove, non essendoci nulla, si mettevano le basi per uno sfruttamento delle prime pendici collinari che noi rifiutiamo integralmente.

Le modifiche riguardano anche la tecnologia, ritenendo che il metrò avrebbe comportato costi molto alti per gli eventuali ampliamenti, ma soprattutto ipotizzava una portata di 10-15 mila passeggeri per direzione nell'ora di punta, cosa risultata poco credibile nelle simulazioni, anche su uno scenario al 2015.

Schema della rete di metrotranvia



Per questo si è ritenuta migliore la tecnologia del tram – continua Zamboni – mantenendolo però interrato e con sistemi di automazione abbastanza spinti dove esiste un carico di domanda alto, non facilmente supportabile in superficie, per poi risalire nella tratta dove la domanda è inferiore.

Il nuovo tracciato si sviluppa in sotterraneo per circa 6 chilometri dalla Fiera all'ospedale, passando dalla stazione e dal centro storico, con una curva a gomito presso piazza Maggiore che lo porta sulla via Emilia, la direzione di massimo carico di Bologna, attuale e potenziale; dall'ospedale prosegue in superficie verso Borgo Panigale, mantenendosi sulla via Emilia, ma con una diramazione verso il Lazzaretto, dove si connette con il people mover e le fermate del-

l'Sfm di Prati di Caprara e di Zanardi; per il futuro è previsto anche un prolungamento verso nord, al quartiere del Pilastro e le aree del Centro agro alimentare (Caab).

Il tracciato è comunque condizionato dalla vecchia soluzione perchè, visto i tempi molto stretti (per non perdere i finanziamenti della 211/92), viene di fatto recepita tutta la parte di opere civili dalla Fiera a piazza Maggiore.

Qual è oggi la situazione? A fronte della modifica del tracciato e della tecnologia, nel luglio 2005 il Cipe ha approvato in linea tecnica tutta la linea 1 e disposto un finanziamento di 3,12 milioni di euro per la progettazione definitiva degli altri due lotti (il primo lotto, Fiera-Stazione, è già a livello di definitivo) e stanziato un contributo di 90 milioni di euro, a carico della Presidenza del Consiglio dei ministri, per la realizzazione della tratta Stazione-Fiera.

Questo significa che si potrebbe andare in appalto con il primo lotto e avviare la progettazione definitiva dei due lotti; però la situazione è più complessa.

Oggi abbiamo due necessità – sottolinea Zamboni – la prima è capire dal Governo se i 90 milioni di euro (che compaiono nel Dpef) sono effettivi o virtuali, la seconda è sapere, anche in una proiezione poliennale, se questa tratta avrà una continuità, almeno fino all'ospedale, perchè prima di iniziare i lavori è necessario conoscere con certezza dove terminerà il lavoro di scavo della fresa: non si può pensare di lasciarla sotto terra in attesa di sviluppi futuri – puntualizza Zamboni – perchè non è pensabile pagarne il noleggio o addirittura l'acquisto. Nella riunione di luglio con la Regione il Ministro Antonio Di Pietro si è tenuto sulle generali, ribadendo la necessità di decidere quali priorità dare in base ai fondi disponibili, suggerendo di scegliere ad esempio tra metrò e Passante nord.



Sviluppo urbano

La trasformazione e lo sviluppo urbano della città segna oggi un passo significativo, dopo molti anni, con il recupero di enormi aree dismesse o dismettibili, per un totale di almeno 1,8 milioni di metri quadrati, con circa 730 mila metri quadrati legati al progetto della Grande Stazione e il resto diviso fra le tre aree di recupero urbano già avviate, cioè ex Mercato ortofrutticolo, Bertalia-Lazzaretto e Navile, il tutto senza contare i programmi di espansione della Fiera e dell'Aeroporto.

Questi interventi cambieranno radicalmente il volto della città del 2010, mentre per il decennio successivo si prefigurano ulteriori sviluppi nelle aree militari dismettibili e nella zona del Centro agroalimentare (Caam), nella periferia nord-est, non a caso indicata come futuro capolinea nord della metrotramvia.

Aree ferroviarie

Il progetto della Grande Stazione riguarda tre grandi aree lungo l'asse ferroviario est-ovest: la stazione vera e propria, che comprende il piazzale ovest e l'area del dopolavoro ferroviario, a nord-est, per un totale di 350 mila metri quadrati di cui 180 mila effettivamente edificabili; il fascio di binari delle aree Ravone e Prati di Caprara-Ex Polfer, immediatamente a ovest, che nell'insieme hanno un'estensione di 320 mila metri quadrati; un'area di cave estesa su 60 mila metri quadrati lungo il Reno, ancora più a ovest, sotto e a sud della linea.

Tutto questo è inserito nell'accordo siglato nel luglio scorso fra Rfi e gli Enti locali, che come già detto punta innanzitutto a realizzare la nuova Grande Stazione, ma anche ad aprire alla città spazi a ridosso del centro storico oggi occupati dai binari parti, prevedendo nel complesso una superficie lorda edificabile di circa 255 mila metri quadrati, quasi tutti di residenza e servizi.

Poco meno della metà, circa 120 mila metri quadrati è direttamente collegata al progetto e al finanziamento della nuova stazione, che comprende fra l'altro

un grande polo terziario integrato da una quota consistente di spazi pubblici (chi vincerà la gara dovrà destinare 100 metri quadrati di attrezzature e spazi collettivi ogni 100 di slp destinata a funzioni ricreative, ricettive e direzionali). L'area comprende il cosiddetto ambito Mascarella, dove si trovano gli impianti sportivi del dopolavoro ferroviario e alcuni edifici a servizio della stazione, che Rfi cede al Comune di Bologna per riqualificare e ampliare le sue strutture culturali e ricreative per metterle a servizio della città. Gli altri 135 mila metri quadrati di slp sono previsti nell'area Ravone-Prati di Caprara, quasi tutti (95 mila metri quadrati) destinati a residenza, per un totale di circa 900 abitazioni, delle quali 140 di edilizia sociale, mentre il resto riguarda essenzialmente attrezzature collettive e spazi compatibili con la residenza, con possibili eccezioni per la zona all'estremità ovest dove si trova la fermata Sfm di Prati di Caprara, destinata ad assumere il ruolo di secondo nodo intermodale della città. Il cosiddetto Ambito Reno è invece un'occasione per ampliare il parco fluviale del Reno.



Modello del quartiere previsto nell'area dell'ex Mercato ortofrutticolo e particolare della grande copertura realizzata da Pier Luigi Nervi, inglobato in un grande parco urbano che separa gli edifici residenziali dai nuovi uffici comunali





Planimetria generale delle aree coinvolte nel progetto della nuova Stazione centrale

Ex Mercato ortofrutticolo

Il Piano particolareggiato dell'ex Mercato ortofrutticolo, già in fase esecutiva (si stanno rilasciando i permessi di costruzione), riguarda un'area di 285 mila metri quadrati immediatamente a nord della stazione, che ha come elementi di spicco la nuova sede unica degli uffici comunali e un parco urbano di oltre 100 mila metri quadrati, integrato da una grande piazza coperta, sotto le strutture ideate da Pier Luigi Nervi per l'ex mercato (che non vengono demolite perchè vincolate dalla Soprintendenza). Di fatto – sottolinea l'Assessore Virginio Merola – è un'area prevalentemente residenziale, di edilizia libera affidata all'iniziativa privata, ma sono state create le condizioni per realizzare anche una quota significativa di edilizia pubblica e convenzionata, visto che quasi la metà delle aree è del Comune (l'altra metà è della Cassa di Risparmio di Bologna, che le venderà a privati, e un altro dieci per cento di privati).

Complessivamente sono previsti 86 mila metri quadrati di residenza, su un totale 128 mila metri quadrati di slp edificabile, che comprendono uno studentato da 300 posti e 1.147 abitazioni, 120 delle quali (9 mila metri quadrati), da vendere a prezzo convenzionato, mentre altri 300 sono di edilizia sociale.

A questi spazi si affiancano 20 mila metri quadrati di parcheggi, per circa 765 posti auto, 19 mila metri quadrati di uffici e spazi commerciali e quasi 17 di strutture a uso pubblico: poliambulatorio, centro sociale-culturale, palestra di judo, sede e uffici dei vigili di quartiere, un ostello e un polo scolastico (che da solo vale 6 milioni di euro) nel lato sud, vicino al bacino d'utenza delle scuole precedentemente esistenti.



Tecnologia e ambiente

Il progetto, completamente rivisto rispetto a quanto deciso alcuni anni fa, si segnala anche per una serie di aspetti significativi, nell'approccio al piano complessivo e nella realizzazione degli edifici: come già segnalato precedentemente, è il primo caso di applicazione concreta di un Laboratorio di urbanistica partecipata, divenuto il modello per i futuri progetti urbanistici del Comune di Bologna, ma anche il primo in cui si applicano sistematicamente misure e tecnologie per il risparmio energetico, come pannelli solari, orientamento degli edifici, raccolta delle acque, tetti verdi ecc., anticipando gli standard costruttivi che saranno introdotti nel nuovo Regolamento edilizio; si calcola che questo approccio consentirà un risparmio del 51,9 per cento su riscaldamento, raffrescamento, elettricità, acqua calda e sanitaria.

Inoltre, tutto l'insediamento è servito da una centrale di cogenerazione, alimentata da un cunicolo tecnologico e dimensionata sulla capacità degli edifici presenti, compresa la sede unica degli

uffici comunali; parallelamente sono previste anche una serie di soluzioni tecnologiche per recuperare le risorse energetiche disponibili, a partire dall'acqua, e mitigare l'impatto sull'ambiente, tra le

quali si segnala la raccolta dei rifiuti solidi urbani: sarà uno dei primi esempi dove scompaiono i cassonetti su strada, perchè in superficie ci sarà solo un bocchettone collegato a un container (denominato Isola ambientale) sotterraneo, sostituito e svuotato periodicamente.



Sede degli uffici comunali

La nuova sede unica del Comune nasce dalla necessità di riunire in un unico complesso tutti gli uffici e gli oltre 1.100 dipendenti oggi dispersi in 21 sedi.

La sua realizzazione segue un modello di project financing adottato anche in altre realtà, come la sede unica dei uffici comunali di Parma (vedi dossier Parma, agosto 2006). Nel 2003 il Comune ha infatti affidato la progettazione, costruzione e gestione del complesso a un concessionario privato, che vince la gara con un Piano finanziario che prevede: un investimento di circa 96 milioni di euro, di cui circa 68,1 milioni per la costruzione degli edifici; un contributo da parte del Comune di 9,5 milioni di euro, che si affianca al pagamento per 27 anni di un canone per l'affitto e la gestione in global service degli uffici; la realizzazione e lo sfruttamento economico di spazi commerciali e di servizio. Il progetto, sviluppato da un gruppo di progettisti guidato da Mario Cucinella, prevede quattro edifici affacciati su una grande piazza, per un totale di 33 mila metri quadrati di superficie utile, all'interno dei quali sono ospitati gli uffici comunali e, appunto, una serie di spazi commerciali e di servizio: uffici privati e negozi; palestra fitness center; asilo nido da 45 posti; Baby parking di affido temporaneo; spazi per la ristorazione con bar tavola fredda e servizi di catering; un parcheggio multipiano con circa 900 posti auto. I lavori sono iniziati nell'aprile 2005 e dovrebbero essere completati entro l'agosto 2008.

Bertalia-Lazzaretto

L'altro grande progetto urbanistico, già adottato e in attesa dell'approvazione definitiva, prevista per il dicembre prossimo, è l'insediamento universitario di Bertalia-Lazzaretto, in un'area degradata di 736 mila metri quadrati, delimitata da linee ferroviarie con un utilizzo pluridecennale di cave e discariche.

Qui nascerà un nuovo quartiere misto, con abitazioni private, negozi, centri commerciali e spazi di ritrovo, ma soprattutto la nuova sede della facoltà di Ingegneria (eccetto i dipartimenti di Chimica e di Elettronica), con aula magna, uffici di presidenza, biblioteca, aule e una serie di dipartimenti: Costruzioni, meccanica, nucleare, aeronautica e metallurgica (Diem); Energetica, nucleare e del controllo ambientale (Dienca); Architettura e pianificazione territoriale (Dapt); Strutture, trasporti, acque, rilevamento, territorio (Distart).

Il progetto è significativo sotto molti punti di vista: innanzitutto per le dimensioni, che ne fanno una città nella città dove prende corpo anche uno dei nodi di trasporto pubblico fra i più importanti a scala metropolitana e regionale (monorotaia, metroltramvia e Sfm), integrato a sua volta da una rete viaria di primo piano; poi per il ruolo determinante che svolge all'interno del progetto di riabitare, ripopolare e riqualificare Bologna,

a partire dal decentramento di una delle principali facoltà scientifiche dell'università, liberando spazi nel centro storico, e dalla possibilità di realizzare una grande quantità di edifici residenziali, con una quota significativa di alloggi economici e per studenti; infine, per l'approccio all'assetto urbanistico e architettonico dell'area, che, affrontando un tema molto attuale e complesso nelle realtà contemporanee, punta a creare una nuova centralità invece di una nuova periferia.

La capacità edificatoria complessivamente è di 233 mila metri quadrati di superficie utile netta (circa 0,30 mq/mq),



Veduta del modello del progetto per l'area Bertalia-Lazzaretto e particolare dell'area a nord-est, con gli edifici universitari distribuiti attorno a un ampio spazio a verde





Modello dell'edificio che ospita la Presidenza, l'Aula magna e la Biblioteca

dei quali 7 mila a residenza universitaria e 145 mila destinati ad abitazioni (circa 2 mila alloggi), con un potenziale di 500 appartamenti da realizzare su aree di proprietà comunale, per i quali saranno presto emessi i bandi di costruzione, dove l'aspetto prioritario è l'offerta mi-

gliore in termini di alloggi di edilizia sociale.

Oltre a questo l'area comprende circa 46 mila metri quadrati per la facoltà, 10 mila metri quadrati in attrezzature per uso collettivo e circa 21 mila di superfici terziarie e commerciali. Il tutto per un investimento di 75 milioni di euro, solo per l'Università, mentre il resto sarà coperto dai vari soggetti titolari di proprietà o diritti edificatori.

Il nuovo insediamento, che si prevede di completare in una decina di anni, è l'ultima realizzazione significativa del Prg vigente, approvato nel 1989, e muove i suoi primi passi con il concorso internazionale di architettura, indetto nel luglio 2000 da Finanziaria Bologna Metropolitana per conto del Comune e dell'Università, che ha visto vincitore un gruppo guidato da Piero Sartogo, comprendente anche lo Studio Arco di Bologna, Richard Reid e Partners di Londra, l'ing. Moretti di Bologna e il maestro Arnaldo Pomodoro.

Il bando chiedeva la realizzazione di uno spazio "autenticamente urbano", non troppo specializzato in senso universitario ma aperto a una pluralità di funzioni e vissuto di giorno e di notte.

Da qui nasce una soluzione che prevede un ambiente urbano unico, compatto e articolato in 36 isolati (o "insule"), all'interno del quale spiccano gli edifici destinati alle nuove sedi universitarie, e con un sistema di mobilità prevalentemente ciclabile e pedonale, mentre le auto sono confinate lungo il perimetro, così come tutti i parcheggi pubblici e privati.

Il concorso è stata l'occasione per un confronto tra diverse idee dello sviluppo della città contemporanea – sottolinea l'Assessore Merola – e le decisioni della giuria hanno premiato una proposta molto chiara sul piano concettuale, finalizzata a rileggere e riproporre in chiave contemporanea il sistema di relazioni che caratterizza in maniera positiva la città storica di Bologna, così da costruire un nuovo pezzo di città che non costituisce periferia.

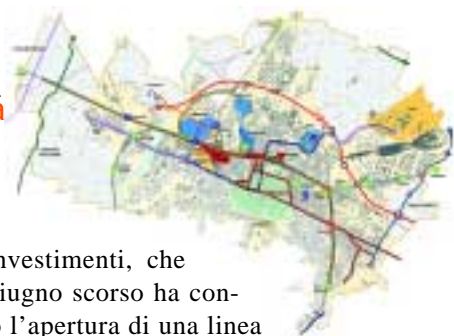
Architettonicamente questo si traduce in edifici che mantengono un aspetto omogeneo verso lo spazio pubblico, mentre sul retro ognuno di loro viene modellato secondo le esigenze funzionali, ma tutti sono punteggiati di richiami al centro storico: il mattone come materiale di costruzione, i portici e le torri quali forme simbolo, dove i primi sono il collante tra i vari edifici mentre le seconde, che ospitano alloggi per gli studenti, sono posizionate negli angoli principali dell'area e ne aumentano la caratterizzazione.

Da segnalare che uno degli edifici centrali, quello dei dipartimenti Diem e Dienca, è progettato da Richard Meier, che per l'occasione ha anch'esso adottato il mattone come unità costitutiva.



Particolari delle insule che costituiscono il tessuto urbano del nuovo insediamento





Navile

La terza grande area di sviluppo urbano a Bologna è quella del nuovo Distretto universitario scientifico previsto attorno al canale Navile, accanto alla sede bolognese del Cnr, su un'area di circa 78 mila metri quadrati.

Nei mesi scorsi è stato indetto l'appalto, da 74 milioni di euro a base d'asta, per la costruzione di sei unità edilizie più tre edifici polifunzionali per i dipartimenti di Chimica e Astronomia e l'Osservato-

rio Astronomico, per un totale di quasi 39 mila metri quadrati, da completare entro quattro anni dall'aggiudicazione dell'appalto, prevista per fine ottobre 2006.

In seguito qui dovrebbero trovare posto anche la Facoltà di Farmacia e il corso di laurea di Biotecnologie, che nell'insieme daranno corpo al secondo polo scientifico decentrato dell'università di Bologna, con un investimento complessivo di 149,5 milioni di euro, finanziato in parte con un prestito della Banca europea per

gli investimenti, che nel giugno scorso ha concesso l'apertura di una linea di credito di 60 milioni di euro.

Il progetto è stato sviluppato da un gruppo di lavoro guidato da Raffaele Panella, che ha vinto il concorso internazionale di progettazione indetto nel luglio 2000 da Finanziaria Bologna Metropolitana per conto dell'Università (concludendo un iter avviato a metà degli anni Novanta). ■

Planimetria del nuovo distretto universitario nell'area del Navile, accanto alla sede del Cnr (in grigio)

