



**Torino 2006**

**la costruzione di un'olimpiade**



# ATTI E RASSEGNA TECNICA

DELLA SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

**Anno 135**

**LVI 2-3**  
NUOVA SERIE

**NOVEMBRE-DICEMBRE 2002**



# ATTI E RASSEGNA TECNICA

DELLA SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

RIVISTA FONDATA A TORINO NEL 1867

NUOVA SERIE - ANNO LVI - Numero 2-3 - NOVEMBRE-DICEMBRE 2002

## SOMMARIO

### LA STORIA DELLA CANDIDATURA

Enzo Ghigo, <i>La sinergia istituzionale</i> .....	pag.	10
Valentino Castellani, <i>Le Olimpiadi di Torino 2006</i> .....	pag.	12

### LA PIANIFICAZIONE DI TORINO 2006

Grazia Brunetta, Attilia Peano, <i>La Valutazione ambientale strategica del Programma Olimpico "Torino 2006" nel processo di pianificazione</i> .....	pag.	20
Aldo Manto, <i>La pianificazione dei trasporti nell'ambito di Torino 2006</i> .....	pag.	31
Mercedes Bresso, <i>Il Progetto Strategico "Paesaggio 2006" della Provincia di Torino</i> .....	pag.	35
Elena Ferro, <i>Il piano delle acque Torino 2006</i> .....	pag.	38
Angelica Ciocchetti, <i>Torino. Il progetto di rinnovo urbano della città e il programma dei siti olimpici</i> .....	pag.	41
Agata Spaziante, <i>Ma le Valli vinceranno le Olimpiadi?</i> .....	pag.	47

### I PROGETTI E GLI APPALTI

Mimmo Arcidiacono, <i>L'Agenzia Torino 2006</i> .....	pag.	64
Giambattista Quirico, <i>Il ruolo degli uffici tecnici della Città di Torino</i> .....	pag.	66
Andrea Sica, <i>Sistema di gestione delle opere previste per Torino 2006</i> .....	pag.	68
Elio Perotto, <i>Infrastrutture stradali: risorse strategiche del sistema olimpico</i> .....	pag.	75
Sergio Manto, <i>Giochi olimpici del 2006 e sicurezza</i> .....	pag.	81
Paolo Platania, <i>Mobilità sostenibile durante la realizzazione delle infrastrutture olimpiche</i> .....	pag.	87
Marco Filippi, <i>Il tema della sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nella gestione dei villaggi olimpici e dei villaggi media</i> .....	pag.	92

### ARCHITETTURE OLIMPICHE

Piercarlo Sibille, <i>Le grandi realizzazioni olimpiche</i> .....	pag.	98
<i>Palazzetto del Ghiaccio</i> .....	pag.	104
<i>Palazzetto Hockey</i> .....	pag.	108
<i>Oval Palaghiaccio</i> .....	pag.	114
<i>Ristrutturazione del Palavela</i> .....	pag.	118
<i>Palazzetto del Ghiaccio di Torre Pellice</i> .....	pag.	122
<i>Trampolini</i> .....	pag.	126
<i>Villaggio Media Italgas</i> .....	pag.	130
<i>Villaggio Media Grugliasco</i> .....	pag.	134
<i>Villaggio Media Spina 2</i> .....	pag.	138
<i>Villaggio Media ITC-ILO</i> .....	pag.	142
<i>Villaggio Atleti Mercati Generali</i> .....	pag.	146

**Direttore:** Marco MASOERO  
**Segretario:** Paolo Mauro SUDANO  
**Tesoriere:** Franco FUSARI  
**Art Director:** Luca BARELLO  
**Redattori:** Oscar CADDIA, Beatrice CODA NEGOZIO, Alessandro DE MAGISTRIS, Luigi FALCO, Carlo OSTORERO, Alessandro MARTINI, Claudio PERINO, Andrea ROLANDO, Davide ROLFO, Chiara RONCHETTA, Valerio ROSA, Paolo Mauro SUDANO, Marco TRISCIUOGGIO



**Sede:** Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino, Corso Massimo d'Azeglio 42, 10123 Torino, telefono 011 - 6508511

ISSN 0004-7287

Periodico inviato gratuitamente ai Soci della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino.



## Torino 2006 - La costruzione di un'Olimpiade

Curatore del numero: Marco Masoero

La sezione *Architetture olimpiche* è a cura dell'Agenzia Torino 2006 che ha fornito i testi e le immagini già in mostra nell'edizione 2002 di Restructura nelle sale di Lingotto Fiere.

Le descrizioni dei progetti sono state fornite all'Agenzia dai progettisti aggiudicatari dei servizi di progettazione nell'ambito del Piano di interventi per le Olimpiadi invernali.

Si ringraziano le persone e gli enti che hanno contribuito alla redazione di questo numero:  
il Comitato per l'Organizzazione dei XX Giochi Olimpici Invernali - Torino 2006 (TOROC), l'Agenzia Torino 2006, la Città di Torino, la Provincia di Torino, la Regione Piemonte, il Dipartimento Interateneo Territorio del Politecnico / Università di Torino, il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino.

La pubblicazione è resa possibile con il contributo del TOROC e della Città di Torino

**RASSEGNA TECNICA.** *La Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino accoglie nella «Rassegna Tecnica», in relazione ai suoi fini culturali istituzionali, articoli di Soci ed anche non Soci, invitati. La pubblicazione, implica e sollecita l'apertura di una discussione, per iscritto o in apposite riunioni di Società. Le opinioni ed i giudizi impegnano esclusivamente gli Autori e non la Società.*



*Molte delle città che hanno ospitato i Giochi Olimpici ne hanno tratto grandi opportunità di crescita e anche per la nostra area le Olimpiadi Invernali del 2006 si sono già dimostrate un eccezionale motore per lo sviluppo. Un motore per la promozione internazionale, per il rilancio dell'iniziativa imprenditoriale, ma soprattutto un motore per la trasformazione urbanistica e per il miglioramento della dotazione infrastrutturale della città.*

*In questi anni la città sta infatti realizzando diverse grandi opere la cui programmazione nasce in maniera del tutto indipendente dall'evento olimpico, ma certamente la loro realizzazione è stata accelerata da questa scadenza importante. Parlo del passante ferroviario interrato e della complessa sistemazione urbanistica dell'area in superficie, della metropolitana, di altri interventi di mobilità interna e di accesso alla città. A fianco di tutte queste opere ci sono poi gli interventi specifici per i siti olimpici e per le infrastrutture necessarie all'evento, che sono state tutte concepite anche per una destinazione postolimpica utile alla città.*

*Nel 2003 partiranno i cantieri olimpici cittadini e la Città sta lavorando affinché siano garantite alcune condizioni che sono state poste in primo piano fin dall'inizio: la trasparenza, la sicurezza nei cantieri, la sostenibilità ambientale. L'Amministrazione è impegnata sui progetti attraverso il coinvolgimento di vari settori che sono coordinati da un Comitato Interassessorile appositamente istituito, che finora sta lavorando in piena efficienza.*

*Le Olimpiadi rappresentano anche un'occasione per fare emergere a Torino una qualità della progettazione architettonica che per tanto tempo è stata trascurata in Italia. In pochi anni lavoreranno nella nostra città professionisti della caratura di Arata Isozaki, Gae Aulenti, Renzo Piano, Mario Bellini, Massimiliano Fuksas, Aimaro Isola. Grazie a questi interventi il piano di recupero e restauro del centro storico, la complessiva riqualificazione ambientale, il generale riassetto urbanistico, saranno uniti a grandi opere di architettura che diventeranno esse stesse elementi di attrattività per la nostra città.*

Sergio Chiamparino  
Sindaco della Città di Torino



*Quarantasei anni dopo Roma 1960 e cinquanta dopo Cortina d'Ampezzo 1956, le Olimpiadi ritornano in Italia. Dal 10 al 26 febbraio 2006 Torino ospiterà i XX Giochi Olimpici invernali.*

*Questo evento, di portata mondiale, si verifica in un periodo del tutto singolare per la storia della nostra città, un momento di profonde trasformazioni e di altrettanto profonde incertezze.*

*Da un lato, dopo lunghi anni di sostanziale staticità, osserviamo un sorprendente fiorire di nuove attività, di cui le grandi opere ed i relativi cantieri sono la manifestazione più evidente: l'attuazione del Piano Regolatore, con il riuso delle aree industriali dismesse, il completamento del Passante Ferroviario e la costruzione della prima linea della Metropolitana, il raddoppio del Politecnico ed i progetti di rilocalizzazione dell'Università, la linea ferroviaria ad alta capacità Torino-Milano, il restauro delle residenze Sabaude, sono forse gli esempi più significativi di questa stagione di grandi interventi sul territorio.*

*Ma questo è anche un periodo di crisi strutturale della grande industria, che ha finora rappresentato la matrice primaria – economica, sociale e culturale – della nostra identità, crisi i cui contorni e le cui conseguenze sono ancora tutti da definire.*

*È dunque evidente che le Olimpiadi costituiscono una occasione unica per rafforzare le dinamiche evolutive in atto, per trovare risposte alla crisi di identità industriale del territorio. Un'opportunità, però, non priva di rischi – di natura finanziaria, procedurale ed ambientale – rispetto ai quali occorre dare risposte adeguate.*

*La SIAT, da sempre attenta osservatrice dei processi in atto nel territorio torinese e piemontese, non poteva non occuparsi delle Olimpiadi. A poco più di un anno dall'uscita del numero di Atti e Rassegna Tecnica "Torino. Opere e progetti per l'area metropolitana", propone oggi un nuovo numero monografico, dedicato a Torino 2006. Con questa iniziativa vogliamo informare i soci SIAT – e la comunità professionale in senso ampio – su come la complessa operazione Olimpiadi sta procedendo, quali sono gli organismi e le strutture che vi sono coinvolte, quali le procedure adottate, quale lo stato di avanzamento dei progetti e delle opere, rispondendo così ad una diffusa domanda di informazione su queste tematiche di grande interesse per gli architetti e gli ingegneri che operano nella nostra città.*

*Il numero è strutturato in tre parti.*

*La prima parte, introduttiva al tema Olimpiadi, si apre con due interventi–saluto da parte del Sindaco, Sergio Chiamparino, e del Presidente della Regione Piemonte, Enzo Ghigo, che sottolineano l'importante ruolo svolto dagli Enti Locali. Segue il contributo del Presidente del Comitato Organizzatore TOROC, Valentino Castellani, che ripercorre la storia della candidatura, sottolinea i fattori che hanno portato alla scelta di Torino quale sede olimpica, chiarisce il ruolo dei vari soggetti coinvolti.*

*La seconda parte affronta gli aspetti di pianificazione del programma olimpico.*

*Attilia Peano e Grazia Brunetta illustrano l'esperienza della Valutazione Ambientale Strategica del programma olimpico, primo esempio di applicazione in Italia di questo strumento strategico di valutazione di piani e programmi, previsto dalla legislazione europea.*

*Sergio Manto affronta la pianificazione dei trasporti in ambito regionale, con riferimento alla rete stradale e ferroviaria, al trasporto urbano e al trasporto aereo.*

*Mercedes Bresso, Presidente della Provincia di Torino, ed Elena Ferro, Assessore alle Risorse Idriche ed Atmosferiche, illustrano due iniziative, promosse dalla Provincia, rispettivamente sui temi del Paesaggio e della Gestione delle Acque.*



*Angelica Ciocchetti illustra il ruolo che il programma olimpico rivestirà nel processo di rinnovo urbano, nell'ambito dell'attuazione degli strumenti urbanistici della Città di Torino.*

*Agata Spaziante analizza il contesto territoriale delle Valli interessate alle Olimpiadi, sviluppando una riflessione sulle opportunità ed i rischi che tale evento rappresenta per lo sviluppo socio-economico del territorio.*

*La terza parte è dedicata alle opere.*

*Mimmo Arcidiacono presenta le funzioni attribuite all'Agenzia Torino 2006, organismo che ha la responsabilità della realizzazione della maggior parte delle infrastrutture necessarie allo svolgimento della manifestazione.*

*Giambattista Quirico descrive il ruolo che la Città di Torino, attraverso i propri Settori Tecnici, sta svolgendo di concerto con TOROC e Agenzia Torino 2006.*

*Andrea Sica illustra il sistema di gestione delle opere messo in atto per il programma olimpico, dalla pianificazione e programmazione degli interventi, al progetto, l'appalto e la direzione dei lavori.*

*Elio Perotto, Sergio Manto e Paolo Platania, in tre articoli tra loro complementari, illustrano le opere riguardanti le infrastrutture stradali, con particolare attenzione agli aspetti progettuali, di compatibilità ambientale e di sicurezza dei cantieri.*

*Marco Filippi affronta il tema della sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nella gestione dei villaggi olimpici e dei villaggi media.*

*La quarta parte "Architetture Olimpiche", a cura dell'Agenzia Torino 2006, presenta i principali progetti ad oggi disponibili preceduti da un'introduzione di Piercarlo Sibille: Palazzetto del Ghiaccio (Corso Tazzoli), Palazzetto Hockey (Stadio Comunale), Oval Palaghiaccio – Pattinaggio Velocità (Lingotto), Ristrutturazione del Palavela – Pattinaggio Artistico e Short Track, Palazzetto del Ghiaccio di Torre Pellice, Trampolini per il Salto con gli Sci (Pragelato), Villaggio Media Italgas, Villaggio Media Grugliasco, Villaggio Media Spina 2, Villaggio Media ITC-ILO, Villaggio Atleti Mercati Generali.*

Marco Masoero  
Presidente della SIAT

## La storia della candidatura



## La sinergia istituzionale

ENZO GHIGO

La Regione Piemonte punta molto sulla collaborazione delle Istituzioni per ottimizzare l'organizzazione e la realizzazione dell'evento Torino 2006.

Mi preme infatti sottolineare l'importante ruolo della Cabina di Regia Olimpica che, con il coordinamento della Regione Piemonte e la fattiva collaborazione del Comune e della Provincia di Torino, permette di affrontare e risolvere le problematiche man mano emergenti.

Presso tale Organismo viene innanzitutto monitorato l'avanzamento nella realizzazione delle opere olimpiche: tempi, procedure, coperture finanziarie, razionalizzazione nell'utilizzo delle risorse.

Quanto sopra grazie anche al ruolo attivo dei Rappresentanti del Governo, del C.O.N.I., del Toroc, dell'Agenzia Olimpica e degli Enti locali o dei Soggetti di volta in volta coinvolti negli argomenti in discussione.

Vorrei inoltre evidenziare l'impegno del Tavolo per l'utilizzo post-olimpico delle strutture, che devono restare come eredità concreta per i Cittadini, il territorio, l'utenza sportiva.

Esperienze pregresse, non solo nel nostro Paese, hanno dimostrato come questa sia una delle sfide più ambiziose per l'intero movimento olimpico, tenuto conto delle difficoltà oggettive di rendere compatibile l'utilizzo olimpico delle strutture con quello successivo.

Mi fa piacere rivolgere attraverso questa rivista un ringraziamento a tutti coloro che si impegnano quotidianamente per la riuscita dell'evento.

Tuttavia, non sono solamente "gli addetti al lavoro" a doversi appassionare all'avventura olimpica; è opportuno che un pubblico molto più vasto sia consapevole delle potenzialità che essa rappresenta per Torino e per il Piemonte, in termini d'immagine e, soprattutto, di sviluppo per il territorio.

Mi sia consentito di accennare ai programmi delle opere cosiddette connesse, per l'area olimpica e d'accompagnamento per le altre aree. Questi lavori hanno come obiettivo, oltre alla qualificazione dei comprensori sciistici sedi dei Giochi olimpici, la valorizzazione dell'evento, del patrimonio e delle risorse presenti su tutto il territorio piemontese, in modo da mettere in risalto le Olimpiadi invernali come occasione di riequilibrio dell'assetto territoriale, di sviluppo e di promozione turistico-sportiva che vada al di là della limitazione temporale dello svolgimento dei Giochi. Nella programmazione di questi interventi si è posta l'attenzione sull'esigenza di far aumentare i flussi turi-



stici indotti dalle Olimpiadi, affinché si stabilizzino nel tempo grazie anche ad un'offerta turistica e di infrastrutture differenziate e di qualità.

I XX Giochi olimpici sono un'occasione unica per presentare un'immagine nuova e incisiva del Piemonte ad un pubblico non solo nazionale, ma anche e soprattutto internazionale.

In un momento di cambiamento così radicale per la nostra regione, le Olimpiadi rappresentano uno stimolo ulteriore per gli amministratori, che devono più che mai saper cogliere nuove opportunità economiche che, in passato, sono state un po' trascurate in Piemonte. Ecco allora gli importanti passi compiuti fin qui, con il recupero delle Residenze Sabaude, con il lancio in grande stile dei nostri prodotti tipici e l'importante investimento nell'enogastronomia; ecco che le immagini della nostra terra vengono diffuse grazie all'attività della Film Commission.

Le Istituzioni hanno fin qui lavorato insieme per raggiungere importanti risultati utili al rilancio del Piemonte. Le Olimpiadi, in questo quadro, sono un obiettivo importante per una nuova presa di coscienza delle capacità della nostra terra.

La sinergia istituzionale permetterà sicuramente di centrare tale obiettivo, contribuendo a disegnare un nuovo aspetto, più moderno, più internazionale del nostro territorio.

*Enzo Ghigo, Presidente della Regione Piemonte.*

# Le Olimpiadi di Torino 2006

VALENTINO CASTELLANI



## 1 La candidatura

Qualunque discorso sulle Olimpiadi di Torino ha un punto di partenza obbligato: la candidatura. Una fase decisiva, perché in quel momento lo sport italiano, le istituzioni locali e nazionali hanno assunto l'impegno – con se stessi, con i cittadini e poi con il Comitato Olimpico Internazionale – di organizzare i XX Giochi Olimpici Invernali.

Che idea: le Olimpiadi a Torino. Una città industriale, dove si producono le automobili e i cioccolatini. Dove si gioca a calcio e al massimo si rema, sul fiume. Un'idea ancora più originale perché le Olimpiadi sono quelle della neve. D'accordo, Sestriere è lì a due passi, ma rispetto ad Albertville o a Lillehammer, davvero il contesto è un altro.

Ma il generale dei Carabinieri Franco Romano (che perse la vita in un incidente in elicottero e non riuscì a vedere il suo sogno trasformarsi in realtà), nel proporre questa idea un po' pazza ai presidenti di Regione e Provincia e al sindaco di Torino, dimostrò di aver capito che i tempi erano cambiati. Che una cittadina di montagna non sarebbe in grado di sopportare l'impatto di un evento delle dimensioni dei Giochi Olimpici, anche se invernali.

La proposta, quindi, arrivò da un appassionato, che aveva contribuito al successo dei Mondiali di Sci di Sestriere '97, e venne immediatamente fatta propria dalle tre istituzioni: Regione, Provincia e Comune. Mi piace ricordare che un primo e fondamentale appoggio venne dato dall'avvocato Gianni Agnelli che sostenne immediatamente, e con entusiasmo, la nostra avventura, seguendo con passione tutto il percorso della candidatura. Il senatore Agnelli sarebbe poi stato nominato presidente onorario del Comitato Organizzatore e avrebbe continuato a seguire Torino 2006 con grande attenzione.

Erano gli ultimi mesi del 1997 e si trattava di consegnare, in tempi rapidissimi, un dossier di presentazione che potesse convincere la Giunta del CONI a scegliere Torino come città italiana candidata a ospitare i XX Giochi Olimpici Invernali. Il ballottaggio fu con un'altra proposta fuori dagli schemi consolidati del paesaggio olimpico invernale: Venezia, che con le Dolomiti avrebbe costituito un progetto affascinante e ambizioso.

Forse per il recente successo organizzativo di Sestriere '97, forse per il peso di un convinto sostenitore della città, Primo Nebiolo, Torino vinse nettamente e presentò la propria candidatura al CIO nei primi giorni di marzo del 1998. Una partita a sei: le avversarie erano la cittadina svizze-

ra di Sion (grande favorita, al terzo tentativo), Helsinki (Finlandia), Poprad Tatry (Slovacchia), Zakopane (Polonia), Klagenfurt (una candidatura con una percentuale di Italia, Tarvisio, ma prevalentemente austriaca).

### 1.1 *L'impegno delle istituzioni*

Di fronte a questo primo successo la risposta delle istituzioni locali fu pronta. Come noto, all'epoca ero sindaco della città di Torino e sono orgoglioso di ricordare che – grazie a una comune consapevolezza istituzionale – la collaborazione con il presidente della Regione Piemonte Enzo Ghigo e con la presidente della Provincia Mercedes Bresso fu immediata. Evitammo faticosi dibattiti sul che fare e ci trovammo immediatamente d'accordo sulle persone da scegliere per guidare questa avventura: Giorgetto Giugiaro ed Evelina Christillin.

L'accordo espresso per queste nomine rappresentava una visione comune del futuro del territorio. Un futuro incerto, da costruire con lungimiranza e con attenzione a dinamiche economiche nuove per Torino e per il Piemonte. Era il momento di rischiare, di mettersi alla prova e di uscire da uno stereotipo consolidato di città ferma, chiusa, ancorata a certezze ormai superate. La candidatura, prima ancora dei Giochi (anche perché il successo era tutt'altro che scontato), venne considerata un investimento. Un'operazione di marketing del territorio, una grande campagna promozionale per la città e per tutta la regione.

Confrontarsi per quasi diciotto mesi con altri paesi e far parlare di sé i media di tutto il mondo era dunque il primo obiettivo da raggiungere. Al tempo stesso, lo sforzo progettuale richiesto dalla redazione del dossier di candidatura offriva la possibilità di mettere alla prova la capacità del sistema di collaborare, di elaborare progetti comuni e condividere obiettivi.

### 1.2 *Il Comitato Promotore*

Un'associazione fondata e finanziata dalle istituzioni locali. Il Comitato Promotore Torino 2006 nacque con l'entusiasmo tipico dei principianti (era la prima candidatura) e con la determinazione tipica dei torinesi. Guidato da Evelina Christillin (presidente esecutivo) e Giorgetto Giugiaro (presidente), il Comitato raccolse in poche settimane un gruppo di professionisti, di giovani e volontari, che misero a disposizione di questo progetto tutte le proprie energie.

L'obiettivo erano i Giochi Olimpici, ma il recente insuccesso di un'ottima candidatura italiana (Roma

2004, all'epoca grande favorita) e la consapevolezza di essere partiti in ritardo rispetto alle rivali più accreditate erano elementi sufficienti a tenere a bada eccessivi entusiasmi. Il Comitato Promotore, che poteva contare sul costante sostegno tecnico del CONI, non promise gloria o posti di lavoro futuri, ma incontrò disponibilità all'impegno e coraggio.

La prima sfida era preparare il Dossier di Candidatura: tre volumi in inglese e francese che raccoglievano i progetti della Torino olimpica. Poi sarebbero arrivati i confronti, gli incontri e le verifiche di quei progetti. E, infine, la scelta dell'Assemblea Generale del CIO. In mezzo, per più di un anno, decine di presentazioni internazionali, apparizioni in eventi sportivi e non, per mettere in mostra le potenzialità del territorio e per convincere gli scettici: anche una città industriale può ospitare i Giochi Olimpici, soprattutto se quella città è Torino.

### 1.3 *Il Sistema Olimpico e il Dossier di Candidatura*

Un polo per gli sport del ghiaccio, Torino, con un'appendice pedemontana a Pinerolo. Un'area alpina, con un fulcro naturale a Sestriere, per le discipline della neve. In mezzo un'autostrada, due strade statali e due linee ferroviarie per rendere le distanze compatibili con gli standard olimpici e con le richieste del CIO. Il Sistema Olimpico di Torino 2006 prese forma in poche settimane rispecchiando, in massima parte, le proposte già formulate nel documento presentato al CONI pochi mesi prima.

In città, gli impianti principali erano disposti nell'area Continassa, intorno allo Stadio delle Alpi. Tra gli interventi previsti c'erano anche la ristrutturazione del Palavela, la costruzione di un impianto per il ghiaccio in corso Tazzoli e la realizzazione del Villaggio Olimpico nell'area di Spina 3 (Torino Nord). In montagna lo Sci Alpino si divideva tra Sestriere, San Sicario e Bardonecchia. Sci di fondo e Salto andavano a Pragelato, Bob, Slittino e Skeleton a Beaulard e Freestyle a Sauze d'Oulx.

Queste informazioni, arricchite da studi preliminari e visualizzazioni tridimensionali, vennero raccolte e pubblicate nel Dossier di Candidatura, che conteneva anche informazioni dettagliate sul territorio, sulla finanza pubblica e sulle previsioni di budget per il futuro Comitato Organizzatore. Questi dati vennero messi insieme sulla base di stime ricavate dai documenti di candidature precedenti (a cominciare da Roma 2004) e sulla base dei parametri previsti dal CIO e dalle Federazioni Internazionali.



La credibilità del progetto era assicurata da un insieme di garanzie ufficiali di istituzioni e imprese private, ma soprattutto da un documento del Governo italiano che si impegnavano a mettere a disposizione 1.091 miliardi di lire in caso di successo di Torino.

Il Dossier venne consegnato al CIO, a Losanna, il 31 agosto del 1998 da una delegazione guidata dal direttore generale del Comitato Promotore, Giuliano Molineri. Da quel momento la palla passò agli esperti del CIO, che analizzarono a fondo il documento.

#### *1.4 Lo scandalo CIO e le nuove regole*

Pochi mesi dopo, era ottobre, la Commissione di Valutazione del CIO (tecnici, esperti di ciascuno dei temi trattati nel Dossier) visitò Torino e le sue montagne per giudicare il progetto olimpico e confrontarlo con quello delle altre candidate. Il risultato della Commissione – accolto non senza polemiche nei primi giorni di dicembre – fu una classifica (ufficiosa) che metteva al primo posto la svizzera Sion e, di seguito, Torino e Klagenfurt.

Da quel momento sarebbero dovute cominciare le visite dei membri del CIO alle sei città: secondo le regole, gli “elettori” – coloro che a giugno, a Seul, avrebbero scelto la città ospite dei XX Giochi Olimpici Invernali – dovevano visitare le città candidate per farsi un’idea e verificare la verosimiglianza dei progetti e dei giudizi espressi dalla Commissione di Valutazione.

Ma proprio negli ultimi giorni del 1998 il CIO venne investito da uno scandalo senza precedenti. Le rivelazioni di un vicepresidente e alcune inchieste giornalistiche portarono alla luce il “mercato dei voti” che permise a Salt Lake City di aggiudicarsi i Giochi del 2002. La capitale dello Utah divenne il simbolo della corruzione, alla faccia dei valori declamati dalla locale comunità mormone. In pratica, il comitato promotore americano, elargì somme di denaro e “regali” ad alcuni membri del CIO, per convincerli a votare per la propria città.

Questi episodi, che portarono all’azzeramento dei vertici del Comitato Organizzatore di Salt Lake City, ebbero un effetto domino ad ampio raggio: la pressione della stampa internazionale portò alla luce altri casi di corruzione e si diffuse la richiesta di un profondo rinnovamento del CIO.

Il presidente Juan Antonio Samaranch ritrovò la fiducia dell’Assemblea del CIO con una riforma che, tra le altre novità, cambiava le regole per la selezione delle città ospiti annullando le visite dei membri CIO.

Torino si trovò in una condizione di oggettivo svantaggio rispetto ad alcune concorrenti (prima fra tutte Sion) che erano già state visitate in occasione di candidature precedenti. In poco più di sei mesi (la decisione finale doveva essere presa il 19 giugno 1999) il Comitato Promotore produsse uno sforzo straordinario di comunicazione per intercettare il massimo numero di membri del CIO e convincere l’opinione pubblica internazionale della bontà del proprio progetto. Un lavoro efficace, come avrebbe dimostrato il risultato di Seul.

#### *1.5 Seul: un successo a sorpresa*

Di fronte alla Sessione del CIO numero 109, il 18 giugno 1999 la presidente del Comitato Promotore Christillin e il sindaco Castellani presentarono il progetto della Torino olimpica. Una presentazione efficace, precisa, senza eccessi, impreziosita dall’intervento dal palco di Stefania Belmondo e irrobustita da un breve discorso in video del presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi, che confermava il pieno sostegno del paese alla candidatura.

Il voto dell’Assemblea, il 19 giugno, fu netto: 53 voti per Torino, 36 per Sion. Un successo inatteso, in Italia e all’estero. L’evento proiettò immediatamente Torino sulle prime pagine dei giornali del mondo e colse di sorpresa il mondo dell’informazione italiano.

Attribuire il successo di Seul alla qualità della presentazione finale sarebbe ingenuo: la vittoria di Torino è stata una vittoria dello sport italiano, maturata al termine di un lungo lavoro dei membri italiani del CIO e a una vera e propria campagna elettorale condotta dal Comitato Promotore con entusiasmo ed efficienza.

A Seul, la firma dell’Host City Contract – il contratto che vincola la città ospite a rispettare le regole imposte dal CIO per l’organizzazione dei Giochi Olimpici, che porta la mia firma (come sindaco di Torino) e del presidente del CONI Petrucci – chiuse l’esperienza della candidatura e segnò l’avvio di un periodo di analisi e di trattativa politica per la ridefinizione delle responsabilità e dei ruoli. Gli enti locali e il CONI si trovarono di fronte a una realtà auspicata, ma ritenuta improbabile fino a poche settimane prima.

## *2. L’organizzazione: lo scenario e gli attori*

Trascorsa l’estate, l’autunno del 1999 venne impiegato dalle istituzioni e dal CONI per definire l’assetto organizzativo del futuro Comitato Organizzatore. La

scelta strategica fondamentale fu quella di creare due enti distinti: da un lato il Comitato Organizzatore, un ente di diritto privato con il compito esclusivo di organizzare i Giochi dal punto di vista sportivo, tecnologico, logistico, utilizzando risorse di mercato; dall'altro un'agenzia pubblica, con la missione esclusiva di realizzare impianti e infrastrutture con i finanziamenti messi a disposizione dallo Stato.

## 2.1 *Il TOROC: Torino Organising Committee for the XX Olympic Winter Games*

Il 27 dicembre 1999 nelle stanze del Municipio di Torino venne firmato lo statuto del Comitato per l'Organizzazione dei XX Giochi Olimpici Invernali – Torino 2006. Un nome lungo e difficile reso più semplice dall'acronimo ufficiale richiesto dal CIO: TOROC (Torino Organising Committee).

Il TOROC è una fondazione di diritto privato senza fini di lucro che ha il compito di organizzare le Olimpiadi Invernali del 2006. Il Consiglio di Amministrazione è composto dai rappresentanti degli enti locali, dai presidenti della Federazione Italiana Sport del Ghiaccio e della Federazione Italiana Sport Invernali, dai membri italiani del CIO, da rappresentanti della società civile piemontese e da atleti vincitori di medaglie olimpiche (Alberto Tomba e Stefania Belmondo).

Accanto a me, fanno parte dell'Ufficio di Presidenza: Evelina Christillin, vicepresidente vicaria, Gianni Petrucci presidente del CONI e vicepresidente; Rinaldo Bontempi, vicepresidente nominato dalla Provincia di Torino; Bruno Rambaudi, vicepresidente nominato dalla Regione Piemonte; Raffaele Pagnozzi, segretario generale del CONI e Francesco Jayme, sindaco di Sestriere e rappresentante dei Comuni sedi di gara.

La guida operativa del TOROC è stata affidata a Paolo Rota: nominato direttore generale il 27 marzo 2000. Ingegnere, torinese, Rota è giunto alle Olimpiadi dopo aver guidato con successo il gruppo Invicta-Diadora. Da circa un anno è affiancato da Marcello Pochettino, vicedirettore generale e responsabile della divisione Operazioni.

Come si è detto, il Comitato Organizzatore è un ente di diritto privato e come tale dispone di risorse provenienti dal mercato. Più precisamente: dai diritti televisivi, contrattati direttamente dal CIO e dalle entrate del programma di marketing. Questi ricavi dovranno permettere al TOROC di finanziare le proprie attività e cioè: organizzare le competizioni sporti-

ve e le cerimonie di apertura e chiusura dei XX Giochi Olimpici Invernali, gestire i villaggi olimpici che ospiteranno atleti e tecnici, i villaggi media che ospiteranno i giornalisti, il Centro Stampa Principale e l'International Broadcasting Center, coordinare i trasporti, i servizi medici, allestire le strutture temporanee necessarie ad atleti e spettatori e di progettare e promuovere il programma culturale. A tutto questo va aggiunta la responsabilità di soddisfare i fabbisogni tecnologici, di curare la trasmissione di dati, oltre che la produzione e la diffusione del segnale televisivo.

Il TOROC ha uno staff di poco più di 200 persone (gennaio 2003) destinate a diventare 800–1.000 nel 2006. Un'organizzazione complessa, che oltre a organizzare i Giochi Olimpici dovrà organizzare anche i Giochi Paralimpici, riservati ai disabili, che si svolgeranno pochi giorni dopo la chiusura dei Giochi Olimpici. Un altro impegno, anche se minore: le Paralimpiadi, infatti, coinvolgono un numero inferiore di siti di gara e di atleti, circa 600.

## 2.2 *L'Agenzia Torino 2006 e la legge 285*

I XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006 sono regolati dalla Legge 9 ottobre 2000 n. 285, che stabilisce le disposizioni per la realizzazione di impianti sportivi, infrastrutture olimpiche e viarie. La legge istituisce l'Agenzia per lo svolgimento dei XX Giochi Olimpici Invernali (Agenzia Torino 2006), che realizza il piano degli Interventi, definito dal TOROC. Secondo i programmi definiti dopo il successo di Seul, quindi, il Comitato Organizzatore è il "soggetto programmatore" delle opere pubbliche, il committente, mentre l'Agenzia Torino 2006 è il soggetto attuatore che svolge, per la quasi totalità degli interventi, la funzione di stazione appaltante.

L'Agenzia è guidata da un comitato direttivo composto da sei rappresentanti degli enti locali e del CONI. Il direttore generale è l'ingegner Mimmo Arcidiacono. Il controllo delle attività è affidato al Comitato di alta Sorveglianza e Garanzia, che riferisce direttamente al ministro degli Esteri Franco Frattini, che ha delega ai Giochi Olimpici di Torino 2006.

L'Agenzia ha a disposizione circa 750 milioni di Euro (1.500 miliardi di vecchie lire), messi a disposizione dallo stato nella Finanziaria 2001. Lo stanziamento ha aumentato la copertura garantita dal Governo Prodi durante la candidatura (1.091 miliardi). A questi fondi, in realtà, ne sono stati aggiunti altri, che andranno però a finanziare interventi per le cosiddette "opere connesse": interventi di viabilità non stret-



tamente necessari allo svolgimento dei Giochi Olimpici e identificati dalla Regione Piemonte per migliorare la qualità del territorio.

### 2.3 La VAS e la tutela dell'ambiente

Nella definizione del Piano degli Interventi, cioè nella scelta dei siti di gara e nella definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti, il TOROC ha come linea guida il documento VAS (Valutazione Ambientale Strategica). Ma che cos'è la VAS? È un'analisi che ha preso in considerazione gli effetti sul territorio delle opere olimpiche nel lungo periodo e in una logica di insieme. In altri termini, non è sufficiente che esse siano compatibili con il territorio dal punto di vista ambientale, ma devono esserlo anche dal punto di vista socio-economico.

La VAS ha preso in esame tutte le opere e gli interventi del Programma Olimpico e analizza le possibilità di un riutilizzo degli impianti dopo il 2006. In particolare, sono state prese in considerazione i costi di gestione e le funzioni degli impianti sportivi, che sono stati progettati tenendo conto delle indicazioni emerse dalla VAS.

L'approvazione da parte di Regione Piemonte e Ministero dell'Ambiente del documento di VAS ha imposto al TOROC l'adempimento di una serie di procedure che garantiscono il rispetto dell'ambiente e in alcuni casi la sua riqualificazione. In particolare, il TOROC dovrà predisporre il piano degli inerti, il piano della mobilità sostenibile, il piano per la sicurezza dei lavoratori e delle popolazioni, il piano prevenzione dei rischi naturali e il piano del sistema idrico.

Oltre a questi piani, il TOROC ha predisposto un modello di monitoraggio continuo del territorio olimpico, con particolare riferimento ai siti interessati e alle ricadute ambientali con l'obiettivo di definire un bilancio ambientale complessivo.

### 2.4 Il nuovo sistema olimpico

Rispetto ai progetti della candidatura, il Consiglio di Amministrazione del TOROC ha approvato alcune importanti modifiche nella distribuzione sul territorio degli impianti. In particolare, a Torino, le strutture per gli sport del ghiaccio e il villaggio olimpico, inizialmente previste nell'area Nord della città – nei pressi dello Stadio delle Alpi – sono state ricollocate nell'area Sud.

Su indicazione del Consiglio Comunale di Torino, è stato identificato un "distretto olimpico" che ha come

centro il Lingotto. A poca distanza dall'ex fabbrica – che ospiterà il centro stampa e il centro radiotelevisivo – si troveranno il villaggio olimpico, un villaggio media, gli impianti per Hockey, Pattinaggio Velocità, Pattinaggio Artistico e Short-Track e l'hotel della Famiglia Olimpica.

La mappa olimpica di Torino è quindi radicalmente cambiata rispetto alla candidatura: ha assunto una forma più compatta e funzionale, apprezzata dal CIO e dalle federazioni sportive internazionali.

Anche fuori città le cose sono cambiate: a Pinerolo si disputerà il torneo di Curling (in candidatura era previsto che si svolgesse una parte del torneo di hockey); in montagna il cambiamento principale riguarda Bob, Slittino e Skeleton: per ragioni di stabilità geologica la pista, prevista a Beaulard nel dossier di candidatura, era stata collocata a Oulx. Purtroppo, la scoperta di asbesto nel terreno ha imposto di trovare un'ulteriore localizzazione: il 25 marzo 2002 il Consiglio di Amministrazione ha approvato la nuova localizzazione, a Cesana, in località Pariol-Grenire.

Le altre discipline alpine, invece, non hanno subito variazioni: sci alpino tra Sestriere e Cesana – San Sicario; freestyle a Sauze d'Oulx; snowboard a Bardonecchia; sci di fondo, salto e combinata nordica a Pragelato.

### 2.5 Il ruolo delle istituzioni

Come nel periodo della candidatura, le istituzioni locali hanno continuato a seguire da vicino le attività e i progetti olimpici. Comune, Provincia e Regione hanno identificato un assessore alle Olimpiadi e, oltre alla presenza in Consiglio di Amministrazione, affiancano quotidianamente il TOROC nelle attività operative. Il rapporto è obbligato: le competenze degli enti locali in tema di ambiente, urbanistica, gestione delle acque e pianificazione degli interventi di viabilità, politica turistica e sportiva sono decisive per il successo dei Giochi Olimpici.

La collaborazione varia a seconda delle competenze e comprende ovviamente anche gli altri Comuni sede di gara, le Comunità Montane e le Agenzie Turistiche Locali. Per rendere questa collaborazione efficace e costante, il TOROC ha anche istituito una funzione "Rapporti con il Territorio", che ha il compito di definire i reciproci ambiti di competenza e stimolare la cooperazione.

Fuori dai confini regionali, il Governo segue con attenzione i Giochi Olimpici: il ministro Frattini ha una delega specifica e incontra periodicamente i





*Localizzazione dei siti olimpici.*

responsabili del TOROC, degli enti locali e dell'agenzia.

Per rendere più agevole ed efficace la collaborazione, istituzioni locali, CONI, Governo, TOROC e Agenzia Torino 2006 hanno istituito una "cabina di regia" – di cui è presidente l'onorevole Ghigo – che periodicamente si incontra per affrontare e risolvere i temi legati a infrastrutture e gestione del territorio.

## 2.6 I numeri dei Giochi

- 17 giorni di gare: dal 10 al 26 febbraio 2006
- 15 sport: Biathlon, Bob, Combinata Nordica, Curling, Freestyle, Hockey su Ghiaccio, Pattinaggio Artistico, Pattinaggio di Velocità, Salto, Sci Alpino, Sci di Fondo, Short-Track, Skeleton, Slittino, Snowboard
- 7 Comuni sede di gara: Bardonecchia, Pinerolo, Pragelato, Cesana, Sauze d' Oulx, Sestriere, Torino
- 3 Villaggi Olimpici: a Torino, Bardonecchia e Sestriere
- 78 medaglie in palio
- 80 Comitati Olimpici Nazionali
- 2.550 atleti
- 1.400 tecnici e accompagnatori delle nazionali
- 2.300 rappresentanti del CIO, Comitati Olimpici Nazionali e Federazioni
- 650 giudici e arbitri
- 9.600 giornalisti e operatori dei media
- 6.000 ospiti degli sponsor

## 3. Il futuro

Il 2002 è stato l'anno della pianificazione. Il 2003 e il 2004 (e in parte il 2005) saranno gli anni dei cantieri. Poi arriveranno i "Test Events", le gare che permetteranno di sperimentare la solidità dell'organizzazione a un anno dai Giochi. Infine, dal 10 al 26 febbraio 2006, le Olimpiadi e dal 9 al 19 marzo le Paralimpiadi.

Al termine di ogni edizione si dice che gli ultimi sono stati i "migliori Giochi olimpici della storia". È un luogo comune che ha un fondo di verità, perché ogni edizione si spinge avanti. Va oltre.

Salt Lake City ha organizzato una grande Olimpiade. Torino sarà in grado di fare lo stesso? Le premesse ci sono, ma la sfida è davvero immensa, per un paese come il nostro in cui non è facile portare a termine le opere pubbliche e organizzare grandi eventi.

La collaborazione tra le istituzioni, che ha segnato

questa vicenda fin dalla candidatura, è uno dei valori destinati a rimanere in eredità a Torino e a tutta la regione. L'attenzione per il destino degli impianti e per le esigenze ambientali e sociali del territorio lasciano immaginare che il Piemonte, nel 2006, avrà a disposizione infrastrutture, risorse e competenze, oltre a essere più conosciuto, grazie allo straordinario impatto mediatico dei Giochi Olimpici.

*Valentino Castellani, ingegnere, Presidente del TOROC.*

# La pianificazione di Torino 2006



# La Valutazione ambientale strategica del Programma Olimpico “Torino 2006” nel processo di pianificazione

GRAZIA BRUNETTA, ATTILIA PEANO

## 1. Quadro di riferimento e approccio della VAS

### *Il quadro normativo e procedurale*

L'approccio valutativo messo a punto per il “Programma Olimpico Torino 2006” (PO) costituisce oggi nel nostro paese la prima sperimentazione del processo strategico di valutazione di piani e programmi, così come è stato definito dai recenti documenti di indirizzo comunitari e dal quadro legislativo regionale in materia. La fluidità del quadro normativo in vigore, che attualmente può contare su una Direttiva comunitaria<sup>1</sup> definitivamente approvata (2001/42/CE del 27 giugno) e su alcune leggi regionali che introducono la componente ambientale nelle procedure di elaborazione degli strumenti di programmazione e pianificazione, conferisce particolare importanza sia dal punto di vista scientifico e tecnico, sia da quello procedurale a questa prima sperimentazione, applicata ad un insieme di opere e di interventi di portata eccezionale che interessa un vasto sistema territoriale della Regione (la città di Torino e le valli di Pellice, Susa e Chisone).

Nel giugno del 1999, l'assegnazione a Torino da parte del Comitato Olimpico Internazionale dei XX Giochi olimpici invernali segue infatti di pochi mesi l'approvazione della nuova legge della Regione Piemonte in materia di “compatibilità ambientale e di valutazione” (L.R. 14 dicembre 1998, n. 40), che introduce obbligatoriamente all'art. 20 la “Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi” (VAS), e si colloca in una fase cruciale della discussione tecnica e politica giunta, quello stesso anno, in sede europea ad una posizione condivisa in materia di valutazione strategica. A partire da un manuale elaborato dalla DGXI (1998), vengono infatti redatte, nel 1999, da parte del Ministero Ambiente e Regioni, le “Linee guida” per indirizzare la procedura di VAS dei documenti di programmazione regionale (Docup) e, nel marzo del 2000, si giungerà alla definizione di una “posizione comune” da parte del Parlamento del Consiglio dell'Unione Europea sulla proposta di Direttiva comunitaria (96/0304 del 30 marzo 2000). Questi primi indirizzi, ratificati in sede internazionale, configurano la razionalità della VAS, che non corrisponde ad un unico atto di valutazione, ma consiste in un processo di conoscenza che ha il compito di accompagnare l'intero sviluppo di un piano/programma. Per questa ragione, le “Linee-guida” elaborate dall'UE individuano le tre fasi di articolazione del processo di VAS – *ex ante*, *in itinere*, *ex post* – e ne identificano per ciascuna i relativi obiettivi.



La VAS *ex ante* procede in parallelo alla definizione dei piani e programmi, di cui è parte integrante, con il fine di analizzare la situazione ambientale delle aree interessate da ipotesi di trasformazione e di introdurre, preventivamente, obiettivi di riqualificazione ambientale e di sostenibilità nei vari settori di intervento.

La VAS *in itinere* monitora le prime modificazioni innescate dai piani e programmi e ne verifica il grado di coerenza con gli obiettivi definiti nella fase *ex ante*, introducendo, se necessario, correttivi e integrazioni.

La VAS *ex post* ha il compito di illustrare l'efficacia e l'efficienza degli interventi attuati, in termini di ricadute complessive sul sistema territoriale. A partire dai "successi" o dagli "insuccessi" registrati nel corso del processo di trasformazione, ad essa è affidato l'importante compito di accumulare conoscenza, innalzando il grado di coesione economica e di responsabilizzazione sociale in materia di pianificazione della sostenibilità ambientale.

In linea con gli orientamenti della proposta di Direttiva comunitaria, la normativa sulla VAS della Regione Piemonte assume *carattere procedurale*, rimandando ad una fase successiva la specificazione delle metodologie e delle tecniche del processo di valutazione ambientale strategica. Questo aspetto, che costituisce, nel panorama nazionale, la peculiarità dell'approccio piemontese al tema della valutazione strategica, presuppone che l'azione valutativa non possa essere univocamente impostata come applicazione sistematica di una procedura tecnica rigorosa (che individua a priori criteri e parametri di valutazione), ma rimanda, piuttosto, alla costruzione di un processo di definizione endogena delle variabili di valutazione, fortemente ancorato ad un percorso di analisi e di confronto tra prospettive di sviluppo/disponibilità delle risorse poste in gioco. Tale approccio alla VAS presuppone che l'azione preventiva di valutazione ambientale non possa quindi soltanto corrispondere ad una procedura tecnico-scientifica rigidamente regolata sul solo piano normativo, ma richiede, oltre a solide basi normative alle quali appoggiarsi, anche una profonda capacità amministrativa di riorganizzare le pratiche dei soggetti che partecipano all'attività di pianificazione. Lo spostamento dell'azione valutativa dal singolo progetto ad un programma territoriale che interessa un insieme di opere da realizzarsi su un vasto sistema territoriale presuppone, infatti, l'organizzazione di un percorso di confronto con una molteplicità di variabili e risorse, legate ad ambiti di azione differenti e logi-

che d'uso competitive. La VAS del PO è stata perciò intesa come un processo interattivo, da condurre in parallelo all'attività di pianificazione territoriale, per individuare preventivamente limiti e opportunità insediative e la conseguente precisazione di opzioni possibili di trasformazione.

Questa prospettiva interpretativa costituisce lo sfondo metodologico sul quale è stata impostata la prima fase *ex-ante* di valutazione ambientale strategica del PO, anche se va considerato che l'eccezionalità e la portata del PO<sup>2</sup> hanno determinato l'introduzione di nuovi elementi procedurali, appositamente studiati per precisare il quadro di riferimento normativo di valutazione del programma.

In particolare, la Legge 285/2000 "Interventi per i giochi olimpici invernali Torino 2006", ha definito i tempi e lo strumento della procedura di VAS del PO, collocando la fase *ex ante* di valutazione del PO all'interno di un procedimento autorizzativo. La successiva Delibera della G.R. (18 dicembre 2000) ha perciò di conseguenza definito i contenuti minimi dello "Studio di compatibilità ambientale" del PO e le procedure di coinvolgimento dei cittadini nel processo valutativo.

Per cogliere pienamente il significato di questi due atti normativi vanno brevemente tratteggiate le caratteristiche dell'oggetto di valutazione. Il PO, elaborato da TOROC sulla base del *Dossier di Candidatura* presentato al Comitato olimpico internazionale, individua un "pacchetto" interconnesso di interventi necessari alla manifestazione olimpica, definendone in prima approssimazione tipologia e dimensione. Nel complesso, l'insieme degli interventi interessa due principali direzioni di sviluppo:

- *il potenziamento e la qualificazione dell'offerta sportiva, ricreativa e ricettiva*, attraverso la localizzazione di nuovi impianti nelle valli di Susa, Chisone e Pellice e nella città di Torino;
- *il miglioramento dell'accessibilità e della mobilità*, comprendenti in Torino il completamento di alcuni interventi infrastrutturali già pianificati e in corso (quali il completamento del Passante Ferroviario) e la previsione di nuovi, quali la realizzazione della linea di metropolitana (connessione tra l'area Lingotto e il territorio periurbano) e la ferrovia di Caselle (collegamento tra la città e l'aeroporto). Per quanto riguarda le valli, gli interventi previsti hanno lo scopo di migliorare alcune connessioni interne alla rete di viabilità esistente al fine di risolvere importanti criticità e strozzature (uscita A23 Bardonecchia, completamento auto-

stradale Torino-Pinerolo, realizzazione di circonvallazioni a Cesana e Clavière), di realizzare e completare ripristini e recuperi ambientali lungo la rete stradale (SS. 23 e SS. 24) e di migliorare l'interconnessione tra rete viaria e ferroviaria.

Se da un lato il PO presenta, quindi, ampi margini di flessibilità per quanto riguarda la puntuale localizzazione delle opere, le interazioni con gli altri impianti, le caratteristiche progettuali e tecniche, dall'altro introduce un elemento di grande rigidità nel processo di valutazione, che riguarda il carattere di "indivisibilità" dell'insieme degli interventi ipotizzati nel programma. Il "pacchetto" degli interventi non può infatti aprirsi ad alcuna cancellazione, in quanto la mancanza di uno degli interventi necessari all'evento non rispetterebbe gli accordi presi, in sede di candidatura, con il Comitato olimpico internazionale. La fattibilità del PO implica quindi che possano realizzarsi tutte le opere previste nel *Dossier di candidatura*, sia pure con la possibilità di introdurre, quale esito dell'azione di valutazione ambientale strategica, eventuali varianti insediative e azioni di mitigazione e compensazione ambientale.

La costruzione della metodologia di VAS del PO ha perciò considerato sia le specificità sopra descritte sia gli orientamenti teorico-metodologici del quadro normativo regionale di riferimento e, in linea con quanto emerso dal dibattito in atto in sede accademica e tecnica, ha impostato la valutazione come un processo che intende accompagnare l'intero sviluppo del programma: dalla fase di programmazione degli interventi, alla fase di definizione dei progetti, alla successiva di realizzazione e gestione. In tale logica l'approvazione da parte di Ministero Ambiente e Regione dello "Studio di compatibilità ambientale" (relativo alla fase ex ante di valutazione) non si esaurisce all'interno della procedura autorizzativa, che ha inteso concludere il primo stadio della VAS, ma rimanda, attraverso indicazioni precise, all'avvio delle fasi tutt'oggi in corso di definizione progettuale degli interventi del Programma e di monitoraggio delle dinamiche ambientali in atto.

### *Caratteri dello "Studio di compatibilità ambientale"*

In linea con gli orientamenti normativi sopra richiamati, lo Studio di compatibilità ambientale (SCA) del PO ha assunto quale obiettivo fondamentale l'individuazione e l'analisi di tutti gli effetti – positivi e negativi – che l'attuazione del programma potenzial-

mente potrà determinare sull'ambiente fisico, socioeconomico e culturale nel vasto sistema territoriale direttamente interessato dalle trasformazioni ipotizzate.

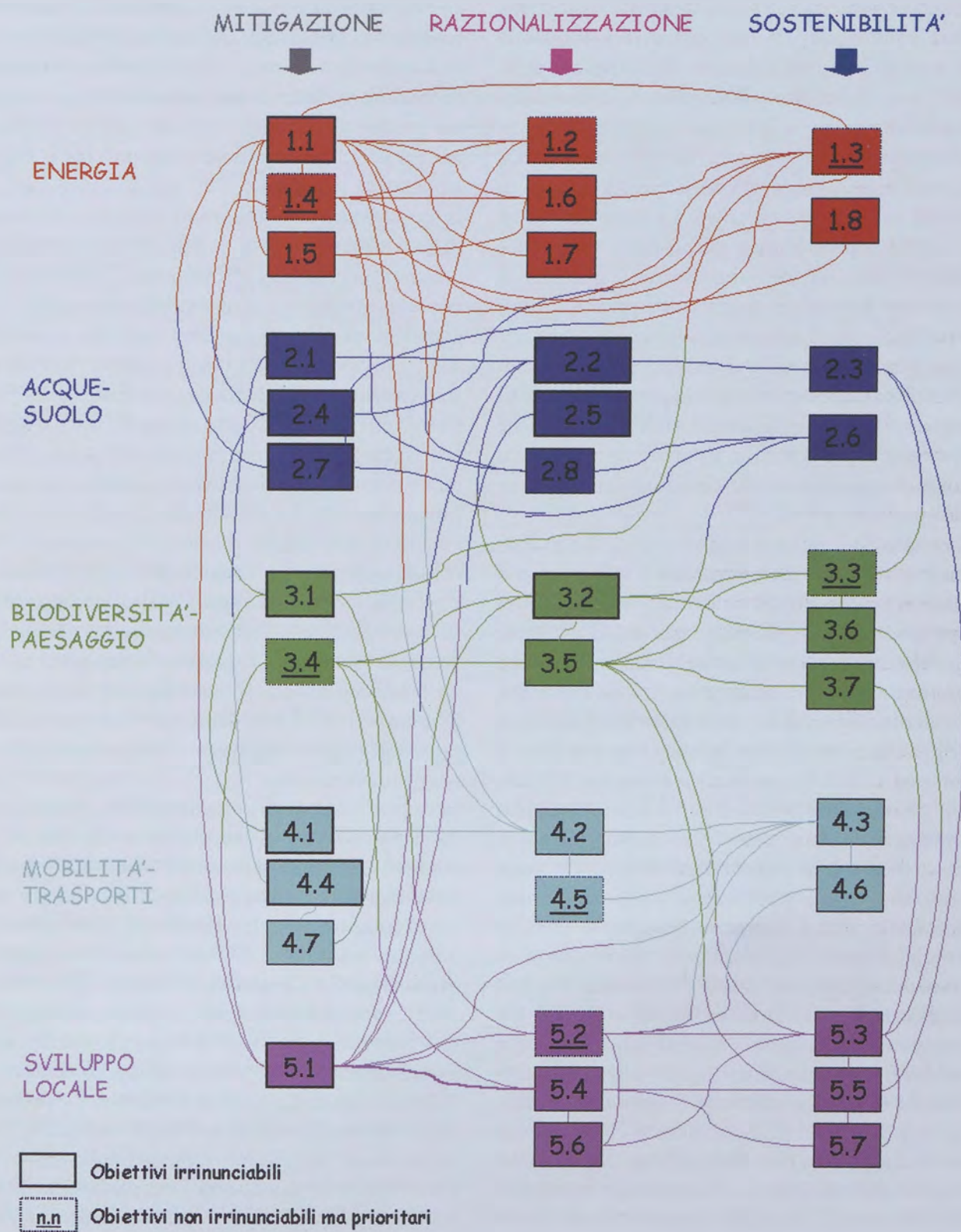
Inoltre, due presupposti metodologici della prima fase del processo valutativo hanno contribuito a disegnare l'impostazione dell'intero processo di VAS.

Da un lato, la definizione di uno scenario temporale di medio/lungo periodo all'interno del quale proiettare la prefigurazione degli effetti diretti e indiretti, con l'intento di comprendere nell'azione di valutazione non soltanto gli impatti connessi al solo periodo di preparazione e svolgimento dell'evento olimpico (2000–2006), ma anche tutte le ricadute che potranno verificarsi successivamente al suo svolgimento, per effetto degli interventi attuati. Dall'altro, la valutazione è stata centrata sul sistema territoriale interessato dal programma nel suo complesso e non sulle singole opere.

A partire da tali presupposti, di seguito vengono sintetivamente tratteggiati gli elementi che hanno orientato l'approccio dello SCA.

– *Carattere sistemico* – non si è perciò trattato di impostare una "macro-VIA" su un insieme di opere, ma di valutare nel complesso le interazioni tra le singole tipologie di interventi prospettati, localizzati su una pluralità di siti, ciascuno dei quali comporta la realizzazione di un insieme di interventi. Ciò ha determinato, come si vedrà oltre, l'approccio argomentativo della valutazione effettuata, che ha avuto lo scopo di coinvolgere, in questa prima fase di apertura del confronto, i soggetti istituzionali interessati nei processi decisionali, includendo tutti quegli attori da cui potranno derivare le azioni inerenti sia gli interventi puntuali che quelli "di contesto" (regione, amministrazioni comunali, comunità montane, provincia, enti). Il punto di partenza della valutazione ex ante è stato costituito dall'esplicitazione e dal confronto delle proposte contenute nel PO, che hanno portato al raggiungimento di un primo livello di consenso sul quale è stato avviato l'intero processo valutativo. L'esito di tale processo di confronto, che ha caratterizzato la fase ex ante, ha portato infatti all'individuazione di un quadro sintetico di riferimento a supporto delle successive azioni di sviluppo dei progetti e di monitoraggio, affiancando agli *interventi strettamente necessari* previsti dal PO i possibili *interventi integrativi e indotti*, ossia non strettamente necessari per lo svolgimento dei giochi, ma utili per rafforzarne le ricadute positive sul contesto territoriale nel suo complesso.





*Principali interconnessioni tra obiettivi.*

- *Carattere processuale* – si è trattato quindi di delineare un processo valutativo destinato ad interagire strettamente con la definizione progressiva delle strategie e degli interventi, capace non soltanto di reagire con flessibilità e continuità alla specificazione degli aggiustamenti localizzativi e pre-progettuali, ma anche di orientarli verso obiettivi di qualità e di sostenibilità ambientale. In tale logica la valutazione ex-ante si lega non soltanto alle altre fasi della VAS, ma anche alle valutazioni di impatto dei singoli interventi, con le quali si è tentato di stabilire un efficace rapporto di complementarità rispetto agli indirizzi di compatibilità definiti in fase di valutazione ex-ante<sup>3</sup>. La VAS del PO si caratterizza perciò come un processo di apprendimento graduale in evoluzione, non solo quindi come una procedura tecnica di analisi e valutazione. Il fine dell'azione preventiva di valutazione ambientale è quello di tendere alla costruzione, nella direzione dello sviluppo sostenibile, di politiche socialmente condivise e di verificarne in itinere la praticabilità, a partire dal confronto con la disponibilità delle risorse di cui effettivamente si dispone.
- *Carattere essenzialmente qualitativo* – Le indicazioni del PO, che comprendono la sola localizzazione di massima degli interventi senza anticiparne i caratteri progettuali, implicano il carattere prevalentemente qualitativo della valutazione effettuata dei probabili effetti sull'ambiente. L'obiettivo è perciò la valutazione della coerenza dell'insieme delle azioni e misure previste con gli obiettivi condivisi nei piani e programmi locali, con il fine di stimarne qualitativamente gli impatti negativi sull'ambiente. Da questo punto di vista, particolare importanza assume l'insieme degli *interventi e delle azioni integrative*, sopra richiamati, che il Comitato olimpico e le varie amministrazioni pubbliche hanno inteso promuovere, al di là del *Dossier di candidatura*, per migliorare le ricadute territoriali e sociali del programma. Tali azioni ed interventi integrativi e indotti hanno definito un importante ambito dell'azione valutativa effettuata, volto ad agganciare i possibili scenari di mitigazione e compensazione, derivanti dagli impatti connessi alla sola realizzazione degli "interventi strettamente necessari", alle specificità locali presenti nel vasto sistema territoriale regionale interessato dall'evento olimpico.

## 2 Questioni della valutazione

### *Un processo valutativo multidisciplinare e articolato*

Le diverse fasi del processo valutativo sperimentate in questa prima applicazione di VAS – *identificazione dell'ambiente di riferimento, definizione degli obiettivi, individuazione della alternative, valutazione ambientale, definizione degli indicatori e delle procedure di controllo* – hanno richiesto una serie articolata di operazioni e competenze specialistiche da integrare nei giudizi di valutazione e nelle proposte di misure volte a garantire un efficace rapporto tra il PO e gli ambienti di riferimento.

In questa nota si sottolineano soltanto alcuni aspetti di caratterizzazione e di difficoltà di tale processo. Ad incominciare dall'identificazione dell'*ambiente di riferimento*, costituito nel caso delle Olimpiadi da un contesto spaziale a geometria variabile in relazione alla molteplicità dei problemi implicati, per cui sono stati costruiti *scenari attuali e tendenziali* su cui proiettare gli effetti del PO. Sotto gli aspetti fisico – ambientale, socio – economico, urbanistico – insediativo e infrastrutturale, sono emerse rilevanti situazioni e prospettive critiche, sia a livello di sistema complessivo che di sottosistemi territoriali (Torino e le Valli), che coinvolgono l'ambiente naturale e urbano e le economie locali, anche quelle del comprensorio turistico più affermato, l'infrastrutturazione viaria e ferroviaria, la mobilità e il sistema dei trasporti pubblici torinese, la scarsa attrazione della città per le attività e le persone, tutti problemi che solo parzialmente potranno trovare miglioramento nei programmi e negli interventi decisi.

In questo quadro, gli *obiettivi* del PO, centrati sull'esigenza di consentire lo svolgimento dei Giochi nelle migliori condizioni ambientali possibili, richiede di esser inquadrato nelle finalità dello sviluppo locale che si sono preposte le istituzioni e le comunità locali. Presi come base i dieci criteri individuati dal Manuale della Comunità Europea<sup>4</sup> (CE, DG XI, 1998), selezionati in funzione delle esigenze e criticità specifiche del contesto territoriale, gli obiettivi hanno trovato riferimento in alcune tematiche ritenute cruciali: energia, acque e suolo, biodiversità e paesaggio, mobilità e trasporti, sviluppo locale sostenibile, considerati come un sistema fortemente connesso. Essi hanno svolto un duplice ruolo importante nella valutazione: quello di costituire quadro di riferimento per l'intero "pacchetto" degli interventi e per le strategie delineate; quello di orientare l'intero processo proget-



tuale e attuativo, in termini di obblighi e di raccomandazioni che la VAS esprime nei confronti del progetto stesso.

Le inevitabili contraddizioni e concatenazioni che il sistema degli obiettivi presenta ha reso necessario evidenziarne le interrelazioni reciproche e proporre al decisore politico priorità, subordinazioni ed esigenze irrinunciabili. Con riferimento a diversi orizzonti programmatici, gli obiettivi sono stati aggregati in: obiet-

tivi di *mitigazione*, di *razionalizzazione* e di *sostenibilità*, rispettivamente rivolti a ridurre gli effetti negativi senza intervenire nei processi e agire sulle cause, a rendere compatibili i processi di trasformazione coi vincoli ambientali ed a razionalizzare i rapporti tra processi e ambiente, a imprimere radicali miglioramenti puntando ad un'elevazione duratura, nonché graduale, della qualità ambientale e delle condizioni di sviluppo.

*Gli obiettivi integrati di sostenibilità. In neretto gli obiettivi irrinunciabili, sottolineati quelli non irrinunciabili ma prioritari.*

OBIETTIVI INTEGRATI	DI MITIGAZIONE	DI RAZIONALIZZAZIONE	DI SOSTENIBILITÀ
1. ENERGIA miglioramento bilanci energetici	<b>1.1</b> riduzione sprechi risorse <b>1.4</b> miglior. tecn. inq. <b>1.5</b> miglior. tecn. eff.	<b>1.2</b> contenim. Dom. en. <b>1.6</b> chiusura cicli <b>1.7</b> riuso rifiuti	<b>1.3</b> uso fonti rinnov. <b>1.8</b> razional. sist. en.
2. BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO miglioramento stabilità e gestione acque e suolo	<b>2.1</b> eliminazione frane ecc. <b>2.4</b> elim. inquinamento <b>2.7</b> riduz. prelievi dann.	<b>2.2</b> riduz. rischi diss. <b>2.5</b> riduz. rischi alluv. <b>2.8</b> razional. prelievi	<b>2.3</b> miglioram. Stabilità <b>2.6</b> miglior. qualità ambientale
3. BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO tutela biodiversità miglioramento funzionale	<b>3.1</b> elim. inquin. nocivi <b>3.4</b> riduz. degrado paes.	<b>3.2</b> minimizz. impatti <b>3.5</b> tutela divers. paes.	<b>3.3</b> potenz. connettiv. <b>3.6</b> creaz. aree protette <b>3.7</b> riqual. paes. turist.
4. MOBILITÀ - TRASPORTI miglioramento rapporti costi/benefici	<b>4.1</b> riduz. impatti infr. <b>4.4</b> messa in sicurezza reti <b>4.7</b> limitaz. traffico	<b>4.2</b> spostam. inter-mod. <b>4.5</b> adeguam. funz. reti	<b>4.3</b> riorgan. integ. mobilità <b>4.6</b> pianif. logistica
5. SVILUPPO LOCALE SOSTENIBILE attivazione processi sviluppo endogeno	<b>5.1</b> contenim. sviluppi turistici ad alto impatto	<b>5.2</b> redistribuz. offerta <b>5.4</b> miglior uso capitale sociale <b>5.6</b> redistrib. territoriale	<b>5.3</b> valorizz. patrimonio <b>5.5</b> rivalor. attività tradizionali <b>5.7</b> promoz. cultura accoglienza

L'individuazione della *alternativa* ha comportato l'esplicitazione delle strategie del PO, riconducibili alle due fondamentali: il potenziamento e la qualificazione dell'offerta sportiva, ricreativa, ricettiva e dei servizi connessi; il miglioramento dell'accessibilità dei siti e degli impianti, della connettività del sistema e delle condizioni generali della mobilità in periodo olimpico e post-olimpico.

La *valutazione ambientale*, svolta sia a livello di sistema e sottosistema (Torino e le Valli) in termini di fattibilità e coerenza, efficacia e sostenibilità complessiva, sia a livello dei singoli interventi, ha fatto emergere i punti di elevata criticità, i problemi determinanti l'inaccettabilità degli interventi e delle scelte localizzative o delle modalità attuative, le situazioni da approfondire ed i vincoli da rispettare.

Di qui sono emerse le *misure di mitigazione e di compensazione* e sono stati tentati *bilanci ambientali* complessivi, che evidenziano anche gli impegni economici necessari per garantire un'efficace integrazione ambientale del PO.

Gli *indicatori* e le *procedure di controllo* individuate per il processo progettuale e attuativo costituiscono componente necessaria per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità assunti.

Dal processo valutativo, pur non emergendo elementi pregiudizialmente ostativi alla realizzazione, si evidenziano una serie di *impatti* attesi, valutati nella loro rilevanza, che interessano le singole località e specifiche tematiche (viabilità e trasporti, assetto idrogeologico, tutela della biodiversità, funzionalità e qualità degli ecosistemi, conservazione del paesaggio).

I suggerimenti e i criteri analiticamente indicati dallo studio di VAS si riassumono in alcune "*raccomandazioni*" che coinvolgono il processo decisionale, con un'apertura più ampia rispetto al PO, che investe anche le prospettive delle Valli e della città di Torino in fase post-olimpica. Esse riguardano: il ridimensionamento degli interventi non strettamente necessari allo svolgimento dei Giochi; l'integrazione ambientale degli interventi; la pianificazione e la gestione del contesto degli interventi, oltre ad alcune problematiche cruciali quali l'ampliamento dei *domaines skiabiles* e l'innervamento artificiale; il potenziamento e la riqualificazione della ricettività; i requisiti e la qualità ambientale dei progetti; gli interventi di compensazione; il precoce coinvolgimento delle istituzioni, degli enti di controllo e della popolazione nelle problematiche ambientali.

Ad una prima analisi, appare che i soggetti coinvolti nella VAS siano sostanzialmente tre: il Toroc presentatore dello studio di valutazione per il suo ruolo di organizzatore del PO, la Regione Piemonte e il Ministero dell'Ambiente preposti all'esame dello studio di valutazione per addivenire all'approvazione della dichiarazione di compatibilità ambientale da parte della Giunta Regionale d'intesa con il Ministero dell'Ambiente.

Ma la situazione si è presentata molto più complessa, in quanto la VAS ha interagito con un insieme vasto e articolato di soggetti a vario titolo coinvolti nel processo valutativo. La stessa composizione del gruppo del Toroc che ha seguito lo studio di valutazione, formata da uno staff tecnico e da rappresentanti delle comunità locali interessate dall'evento, ha dovuto muoversi tra due distinte visioni del territorio dei Giochi: quella più ampia e strettamente legata alla funzionalità complessiva dell'evento e concentrata sulle grandi polarizzazioni della Città di Torino e del *domaine skiable* delle alte valli Susa e Chisone e quella delle Comunità montane e dei Comuni che invece trova riferimento nel territorio locale, attenta a giocare l'evento a beneficio di ogni singola località per recuperare deficit pregressi e per inserirla nei finanziamenti e nella promozione di immagine legati all'evento. La visione locale si estende alla scala del comprensorio sciistico solo per quanto riguarda la richiesta di nuovi collegamenti impiantistici o di potenziamento di quelli esistenti, nel quadro di rafforzare la posizione e l'immagine turistico-sportiva nella competizione tra stazioni invernali.

Per quanto attiene in particolare gli interventi sulle comunicazioni, il quadro degli attori in gioco si amplia ulteriormente, poiché molti interventi previsti sono a carico degli enti gestori, i quali si inseriscono nel PO con un'ottica strettamente settoriale, volta a migliorare la funzionalità di singoli archi o nodi della rete, in diretto confronto con i Comuni, ma estranei ad una funzionalità territoriale d'insieme.

Un utile contributo critico alla valutazione ha inoltre fornito la Consulta ambientale, per sua natura concentrata a privilegiare gli aspetti ambientali rispetto a quelli dello sviluppo locale, ma attenta a rinnovare le prospettive del turismo vallivo e ad accompagnare l'evento olimpico con interventi di razionalizzazione nell'uso delle risorse e nella mobilità.

La parte bassa delle valli resta estranea al PO, se si escludono gli interventi di Torre Pellice e Pinerolo e

quelli sulle comunicazioni che la attraversano, con probabili effetti positivi dovuti alla soluzione di alcune criticità funzionali pregresse, già considerate nei documenti di programmazione regionale e provinciale, ma con prevedibili effetti di forte carico della rete nel periodo preolimpico e olimpico dovuto alla mobilità di cantiere e alle aree di gara dell'alta valle.

Anche la Regione si è presentata all'appuntamento della VAS come un soggetto complesso, avendo formato un gruppo interdisciplinare costituito dalle direzioni regionali direttamente coinvolte dall'istruttoria di valutazione con il supporto tecnico dell'Arpa, con il coordinamento della "Cabina di regia" organizzata tra Regione e Ministero.

L'insieme articolato di soggetti con cui lo studio di valutazione ha dovuto confrontarsi, sui due lati del proponente e del verificatore, ha reso complesso lo svolgimento del dialogo sulle analisi ed i giudizi valutativi, a causa delle diverse e talvolta conflittuali "visioni" del territorio e delle sue prospettive e del significato e peso attribuito ai diversi impatti.

Ciononostante, attraverso un ampio processo di dialogo sui contenuti del PO riferiti agli specifici ambiti territoriali, è stata costruita una proficua interazione tra le istanze dei diversi soggetti che, invece di rallentare o impoverire la valutazione, l'ha arricchita di contributi specifici, alimentandone approfondimenti e crescita di integrazione. Segno evidente di una comune volontà della comunità regionale di perseguire una positiva riuscita del PO, anche se non è stato possibile coinvolgere tutti i soggetti in una visione evolutiva, ambientale, funzionale ed economica del territorio complessivo. Visione che la VAS ha prospettato, indicando come necessario il superamento dell'attuale frammentazione dei programmi comunali, la costruzione di una sinergia attraverso il rafforzamento delle convergenze locali tra le Valli e Torino, per allestire una "catena del valore" del territorio vasto, in cui possano trovare composizione le diverse aspettative di comuni e comunità montane, dei centri urbani e delle stazioni turistiche, del centro metropolitano e dell'alta e bassa valle.

### *La VAS nei processi di pianificazione del territorio*

A differenza della procedura di VIA relativa ai progetti di opere, ormai da tempo inserita nelle nostre legislazioni nazionali e regionali, la VAS, anticipando le scelte strategiche e considerando gli effetti di sistema, costituisce una componente del processo di pianificazione, programmazione e gestione del territorio.





*Localizzazione ed inserimento ambientale degli impianti di risalita.*



Se questo principio vale in generale, esso assume rilievo particolare nel caso del PO che, come abbiamo visto, consiste in un "pacchetto" di interventi indivisibile. Gli effetti che tale "pacchetto" di interventi riverbera sul territorio va bene al di là, nello spazio e nel tempo, degli effetti relativi all'evento olimpico, alle singole opere e alle località direttamente interessate, come si evince ad esempio dagli interventi legati alla mobilità e all'offerta sportiva e ricettiva.

Per queste ragioni la VAS non può restare un atto isolato, ma deve inserirsi e stimolare gli strumenti ordinari di pianificazione a cogliere l'opportunità olimpica per re-impostare un modello di sviluppo sostenibile del territorio vasto torinese. Solo in questo modo la risorsa Olimpiadi potrà giocare un ruolo altamente positivo e duraturo.

Nei fatti, se la concentrazione di interventi del PO nella città di Torino per impianti sportivi e residenziali può contare su una serie di decisioni infrastrutturali e urbanistiche in generale congruenti, assunte in precedenza e in parte in corso di realizzazione, che ridisegnano lo scenario urbano del prossimo decennio (passante ferroviario, stazione di Porta Susa, linea 1 di metrò, spina centrale, sottopasso di corso Spezia, riutilizzo delle aree industriali dismesse), fungendo da "acceleratore" della trasformazione, diversa è la situazione delle valli.

Anche a Torino, la concentrazione degli interventi nella zona del Lingotto, attualmente ancora in condizioni di povertà fisica e funzionale; nonostante la rifunzionalizzazione terziaria del grande contenitore, pur presentando probabili effetti positivi in termini di sua valorizzazione fisica, funzionale e immobiliare, pone alcuni interrogativi per quanto riguarda la mobilità e l'impatto acustico in fase di cantiere e di svolgimento dei Giochi.

Per le valli, la forte concentrazione degli interventi del PO nelle parti alte e nel settore degli sport della neve non appare invece coerente con le politiche espresse dalla pianificazione di area vasta, regionale e provinciale, orientate a rivisitare il modello turistico attuale per aprire prospettive più dilatate, in termini territoriali e funzionali, di sviluppo economico e di sostenibilità ambientale. Tali politiche prospettano, come scenari evolutivi, il potenziamento dell'accessibilità che costituisce uno dei nodi critici nella competizione con gli altri sistemi transfrontalieri dello sport invernale, e la valorizzazione ambientale ed economica basata sulla fruizione delle eccellenze naturalistiche e paesistiche e dei

nuclei urbani e sullo sviluppo della ricettività collettiva e alberghiera per migliorare le prospettive occupazionali e ridurre gli attuali fattori di crisi. La pianificazione locale fa emergere una forte frammentarietà e una mancanza di coordinamento, con previsioni insediative concentrate sulla crescita della ricettività e ancora della residenza privata, oltre al riordino dei centri edificati e al potenziamento delle aree parcheggio. Manca ancora una strategia di area che tenda a configurare un'offerta di sistema basata anche su una maggiore integrazione tra Torino e le Valli.

La VAS stimola a considerare il PO come grande occasione per rilanciare il territorio, incrementando i benefici attraverso i necessari interventi sul contesto e attraverso misure di accompagnamento e di compensazione, senza cedere alla tentazione di diventare realizzazione di singole opere.

La proposta di un'*Agenda strategica* dei lavori atta ad orientare le azioni dei diversi soggetti complessivamente necessarie, l'attivazione di *forme* opportune di *concertazione inter-istituzionale*, di *cooperazione pubblico-privato* e di *partecipazione sociale* allargate a tutti i portatori di interessi, sono individuate come condizioni necessarie per intraprendere con il PO la costruzione di una strategia di area o almeno di alcuni progetti d'area inquadrati in una logica di sistema e di marketing territoriale.

### 3. Dopo la VAS

Nell'aprile del 2001 con Deliberazione della Giunta Regionale (45-2741) si giunge all'approvazione della "sostenibilità ambientale del piano complessivo degli interventi olimpici", subordinando però lo sviluppo del PO ad un insieme di indirizzi specificati puntualmente nella delibera. A partire dagli orientamenti emersi dalla fase ex ante di valutazione (contenuti nello Studio di Compatibilità Ambientale) vengono perciò individuate dalla Regione precise indicazioni metodologiche, procedurali e programmatiche, di tipo generale (sul PO) e rivolte a singole tematiche (paesaggio, territorio, energia,...), con il fine di precisare sia alcune condizioni irrinunciabili, alle quali dovranno rispondere le azioni dei soggetti coinvolti, di progettazione delle singole opere e di pianificazione del sistema territoriale sia, al tempo stesso, di tracciare il percorso della successiva fase di valutazione. Tali indirizzi vengono articolati in tre tipologie di obiettivi: *gli indirizzi di sostenibilità*



*ambientale intrinseca* derivano dalle criticità emerse dallo SCA e riguardano il perseguimento di precisi obiettivi di sostenibilità nella elaborazione e gestione dei progetti, nell'attuazione di prescrizioni di mitigazione e compensazione ambientale, nell'avvio dell'azione di monitoraggio ambientale e nella predisposizione di un *piano complessivo di mobilità sostenibile*, che dovrà fornire indicazioni per la gestione, nella fase di cantiere, delle pressioni sul territorio interessato dagli interventi, con specifico riferimento alle aree urbane e di tutela, e per lo svolgimento olimpico secondo i principi di compatibilità ambientale emersi dalla VAS del PO (basse emissioni, trasporto collettivo, interscambi ferro-gomma); gli *indirizzi procedurali*, inerenti la predisposizione di un preciso programma temporale di attività da parte di TOROC, al fine di garantire gli adempimenti degli indirizzi di sostenibilità ambientale intrinseca, sopra riportati; gli *indirizzi programmatori*, rivolti agli enti di governo del territorio di diverso livello con l'intento di accompagnare, con azioni pianificatorie mirate alla valorizzazione delle risorse ambientali e sociali dei territori interessati dall'evento, il processo di sviluppo del PO.

Nel complesso, tali indicazioni e ricadute dirette, innescate dalla VAS ex ante sulle azioni da attuare, sottolineano l'indubbio valore aggiunto che l'azione valutativa ha generato sull'intero processo di pianificazione. Da un lato, sono state infatti preliminarmente individuate preziose indicazioni condivise per la fase di specificazione localizzativa, per la redazione dei singoli progetti, per la mitigazione degli impatti puntuali e sul sistema nel suo complesso e per la redazione degli studi di compatibilità delle singole opere (trampolino e bob); dall'altra la VAS ha promosso l'avvio di processi programmatori complessi che si fondano su una razionalità di azione concertata tra tutti i soggetti istituzionali coinvolti. Va segnalato, da questo punto di vista, l'importanza del ruolo di coordinamento svolto dal *gruppo di lavoro regionale* "Coordinamento TO2006" che segue il processo di VAS dal suo avvio, verificando la coerenza tra azioni e obiettivi di tutela ambientale, e indirizza l'organizzazione delle azioni di TOROC e Agenzia olimpica, che hanno entrambi il compito di portare a compimento gli interventi del PO.

Il processo di VAS è attualmente in corso e sta gradualmente procedendo all'implementazione degli indirizzi di sostenibilità tracciati. Non è perciò coerente con l'impostazione data all'approccio valutativo avanzare alcun giudizio complessivo su un pro-

cesso tutt'oggi aperto ad ampi margini di evoluzione. Considerate, però, le criticità e le possibilità di mettere in atto nei prossimi anni, a partire dallo scenario insediativo prospettato nella VAS del PO, trasformazioni urbanistiche sostenibili pare importante proporre al dibattito alcune considerazioni di carattere metodologico-operativo, sulle quale riteniamo giocare il successo della sperimentazione effettuata. In particolare, se come abbiamo mostrato nelle pagine precedenti appare di qualche interesse l'innovazione tecnica e procedurale avviata nella fase ex ante di valutazione, è però opportuno sottolineare che tali elementi di innovazione devono essere sviluppati e arricchiti nelle fasi successive della valutazione.

Da questo punto di vista, mentre si è data attuazione ad alcuni degli indirizzi emersi dalla prima fase della VAS, tra cui, ad esempio, la prevista elaborazione del "Piano di mobilità sostenibile" attualmente in corso, la situazione mostra invece degli aspetti di debolezza che riguardano, in particolare, la scarsa attenzione mostrata nei confronti dell'avvio di azioni di coinvolgimento e partecipazione delle amministrazioni e delle comunità locali interessate dal programma, che sono a tutt'oggi toccati da rapporti labili e poco strutturati di interazione con gli altri enti e soggetti istituzionali (Toroc, Agenzia, Regione, Provincia). Il rapporto con la pianificazione locale appare oggi essere completamente centrato su azioni di puro adeguamento normativo dei piani urbanistici e non pare, perciò, cogliere pienamente l'occasione offerta dal processo di valutazione ex ante di promuovere l'innovazione delle tradizionali procedure di pianificazione locale, attraverso la proposizione e il consolidamento, ove già in atto, di azioni di tipo cooperativo tra le amministrazioni comunali delle valli volte al miglioramento delle condizioni di sostenibilità dell'intero sistema territoriale.

Nella logica del processo di VAS è opportuno proporre e attuare "tavoli" strutturati di confronto con lo scopo di consolidare forme di interazione sociale e di apprendimento collettivo per incorporare gli obiettivi di sostenibilità, di cui si è detto in precedenza, nel processo ordinario di pianificazione. L'integrazione alle diverse scale di pianificazione degli indirizzi della VAS rappresenta infatti un elemento cruciale per l'efficacia del processo avviato. Lo stesso Studio di approfondimento della Valle di Susa oggi in corso, previsto dal PTR (1997), ci pare procedere in parallelo alle molteplici e frammentarie azioni in corso, mentre, integrato nello scenario attuale, potrebbe costitui-

re il quadro di riferimento attorno al quale raccogliere e poi consolidare le azioni di sostenibilità ambientale da attuare alla scala locale.

*Grazia Brunetta, architetto, ricercatore del Dipartimento Interateneo Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino.*

*Attilia Peano, architetto, docente del Dipartimento Interateneo Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino.*

## NOTE

<sup>1</sup> La Direttiva comunitaria introduce l'obbligo della valutazione preventiva degli impatti di determinati piani e programmi, con l'intento di garantire che le azioni di trasformazioni territoriali che si intendono implementare siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità e di prevedere quindi che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi di settore.

<sup>2</sup> La dimensione spaziale del PO interessa, oltre Torino e la sua provincia, otto Comuni delle Valli Pellice, Susa e Chisone. Inoltre, la dimensione temporale dell'insieme degli interventi copre un arco di lungo periodo che comprende, con le sue ricadute, non soltanto i 5 anni (2001-2006) necessari per la realizzazione delle opere e di attuazione dell'evento, ma anche gli anni successivi allo svolgimento dei Giochi.

<sup>3</sup> La VAS ex ante ha infatti individuato la necessità di sottoporre le opere del bob e del trampolino alla procedura di VIA, che a quella data non rientravano nelle categorie di opere da sottoporre a valutazione di impatto. Il 27 dicembre 2001 con delibera di G.R. n. 217-41038 vengono integrati gli allegati della LR 40/1998 con l'inserimento di nuove tipologie di opere, tra cui gli impianti e le attrezzature sportive.

<sup>4</sup> Si tratta dei seguenti criteri:

1. ridurre al minimo l'impiego di risorse energetiche non rinnovabili,
2. impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione,
3. uso e gestione ambientalmente corretta delle sostanze e rifiuti pericolosi-inquinanti,
4. conservare e migliorare lo stato di fauna, flora, habitat e paesaggi,
5. conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche,
6. conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali,
7. conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale,
8. protezione dell'atmosfera,
9. sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'educazione ambientale,
10. promuovere la partecipazione alle decisioni per lo sviluppo sostenibile.

# La pianificazione dei trasporti nell'ambito di Torino 2006

ALDO MANTO

L'evento olimpico di Torino 2006 rappresenta per il sistema della mobilità del territorio regionale piemontese una duplice valenza.

Da un lato, si presenta la necessità di risolvere le criticità esistenti nel sistema per assicurare, ai siti olimpici ed ai villaggi media ed atleti, un'accessibilità soddisfacente ed adeguata agli standard di qualità con cui si vuole caratterizzare l'organizzazione per lo svolgimento dei Giochi Olimpici 2006.

Dall'altro, contestualmente, si coglie l'opportunità di realizzare e completare importanti interventi infrastrutturali e di sistema che consentiranno di migliorare in modo significativo la mobilità pubblica e privata, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, durante e, soprattutto, dopo i Giochi Olimpici.

In vista delle Olimpiadi di Torino 2006, il territorio torinese sarà interessato dalla realizzazione di importanti infrastrutture viarie e ferroviarie e dalla costruzione di opere di notevole valenza per la città e l'intero territorio regionale.

Tra queste opere troviamo quelle destinate ai fini olimpici e che rappresentano interventi specifici nell'area olimpica, mentre altre risultano inserite nel più ampio processo di ammodernamento e riqualificazione urbana dell'area torinese e del sistema regionale dei trasporti, secondo le linee di programmazione e pianificazione che la Regione persegue in questi anni.

## *Strategie di realizzazione degli interventi*

Gli interventi nel settore dei trasporti, fondamentale durante lo svolgimento dell'evento olimpico, si possono suddividere in due gruppi:

- a) Interventi da realizzare all'interno dell'area olimpica
- b) Interventi esterni all'area olimpica

Tutti gli interventi, individuati a partire dalla Legge Speciale 285/00 e successivamente ridefiniti in altre occasioni sulla base di studi e confronti, vengono inquadrati per tipologie:

- 1. Rete stradale
- 2. Rete ferroviaria
- 3. Trasporto aereo
- 4. Trasporto urbano
- 5. Altri interventi



## 1. Rete stradale

La rete stradale è stata concepita per garantire l'accessibilità ai siti olimpici, collocati nelle valli Susa e Cenischia, Chisone e Pellice garantendo un collegamento efficace con la città di Torino.

### *Accessibilità ai siti olimpici*

#### *Autostrada Torino-Pinerolo*

Entro il 2005 sarà realizzato il completamento dell'autostrada e il suo innesto nella circonvallazione di Pinerolo, che verrà adeguata alle nuove esigenze di domanda.

#### *Autostrada Torino-Bardonecchia*

Sono previsti interventi per la realizzazione della quarta corsia nell'unica tratta a carreggiata unica, fra Beaulard e il tunnel del Frejus. Inoltre è prevista la realizzazione dello svincolo di Bardonecchia.

#### *Ex S.S.23 Torino-Pinerolo-Sestriere-Cesana*

È previsto il restyling e la messa in sicurezza. Verranno attuati interventi di miglioramento della strada nella tratta montana. Partendo dal nodo di Pinerolo, sarà realizzato il bypass di Porte e una variante in corrispondenza di Villar Perosa, oltre a migliorie puntuali in prossimità di alcune località, fra cui Perosa Argentina, Pragelato e Cesana.

#### *Ex S.S.24 Torino-Susa-Oulx-Cesana-Claviere*

Nella tratta Oulx-Cesana verranno completati i lavori di allargamento della carreggiata e di rettifica delle curve, migliorando le caratteristiche stradali attuali. Si prevedono interventi per la messa in sicurezza della Cesana-Claviere e per la realizzazione della variante di Claviere.

#### *Interventi sul nodo di Avigliana*

Si prevede di realizzare la variante di Avigliana, di collegamento della ex S.S. 589 con la ex S.S.24, che rappresenta un punto di elevata criticità per il sistema della viabilità regionale.

#### *Nodi di interscambio*

Un ruolo fondamentale nel sistema della mobilità rivestono i nodi di interscambio tra trasporto pubblico e privato e tra ferro-gomma (previsti a Pinerolo e Oulx) e gomma-gomma (previsto a Cesana).

### *Accessibilità esterna all'area dei giochi*

#### *Autostrada Torino-Milano*

Realizzazione di interventi per la messa in sicurezza dell'autostrada, attraverso la messa a norma della larghezza delle tre corsie esistenti e la realizzazione di una corsia di emergenza.

## 2. Rete ferroviaria

La rete ferroviaria è già interessata dagli interventi che, a diverso livello, stanno radicalmente trasformando il sistema infrastrutturale regionale. Il Piemonte è interessato da interventi strategici in fase di realizzazione (linee ad alta capacità, passante ferroviario) e vedrà presto avviati una serie di interventi che garantiranno l'accessibilità ai siti olimpici, soprattutto con un collegamento efficace con la città di Torino e con le principali direttrici di arrivo nel capoluogo.

### *Accessibilità ai siti olimpici*

#### *Passante ferroviario di Torino*

Il completamento del passante ferroviario prevede cantieri nell'intero periodo antecedente il 2006 su tutto il tracciato a nord di corso Vittorio Emanuele II; in particolare risultano cruciali i nodi rappresentati dalla stazione di Porta Susa e dall'attraversamento della Dora Riparia. I lavori di realizzazione del tratto Susa-Dora hanno infatti subito un rallentamento dopo le modifiche apportate al progetto.

Per il 2006 sarà comunque assicurato un collegamento ferroviario cadenzato con l'aeroporto di Torino Caselle attraverso la Torino-Ceres.

#### *Linea Torino-Pinerolo*

Verrà realizzato il raddoppio selettivo lungo tutta la linea per ottenere un cadenzamento che consenta un servizio ferroviario con treni ogni 20 minuti.

#### *Interventi sulle stazioni*

Su tutte le stazioni interessate dall'evento olimpico verranno realizzati una serie di interventi di restyling.

#### *Nodi di interscambio*

Anche dal punto di vista ferroviario, un ruolo fondamentale nel sistema della mobilità rivestono i nodi di interscambio tra trasporto pubblico e privato e tra ferro e gomma (previsti a Pinerolo e Oulx).

### *Accessibilità esterna all'area dei giochi*

#### *Linea ad alta capacità Torino-Milano*

Sono già stati avviati i cantieri per la realizzazione della tratta Torino Stura-Novara, inserita nella Legge Obiettivo e che risulta già finanziata (Finanziaria 2003).

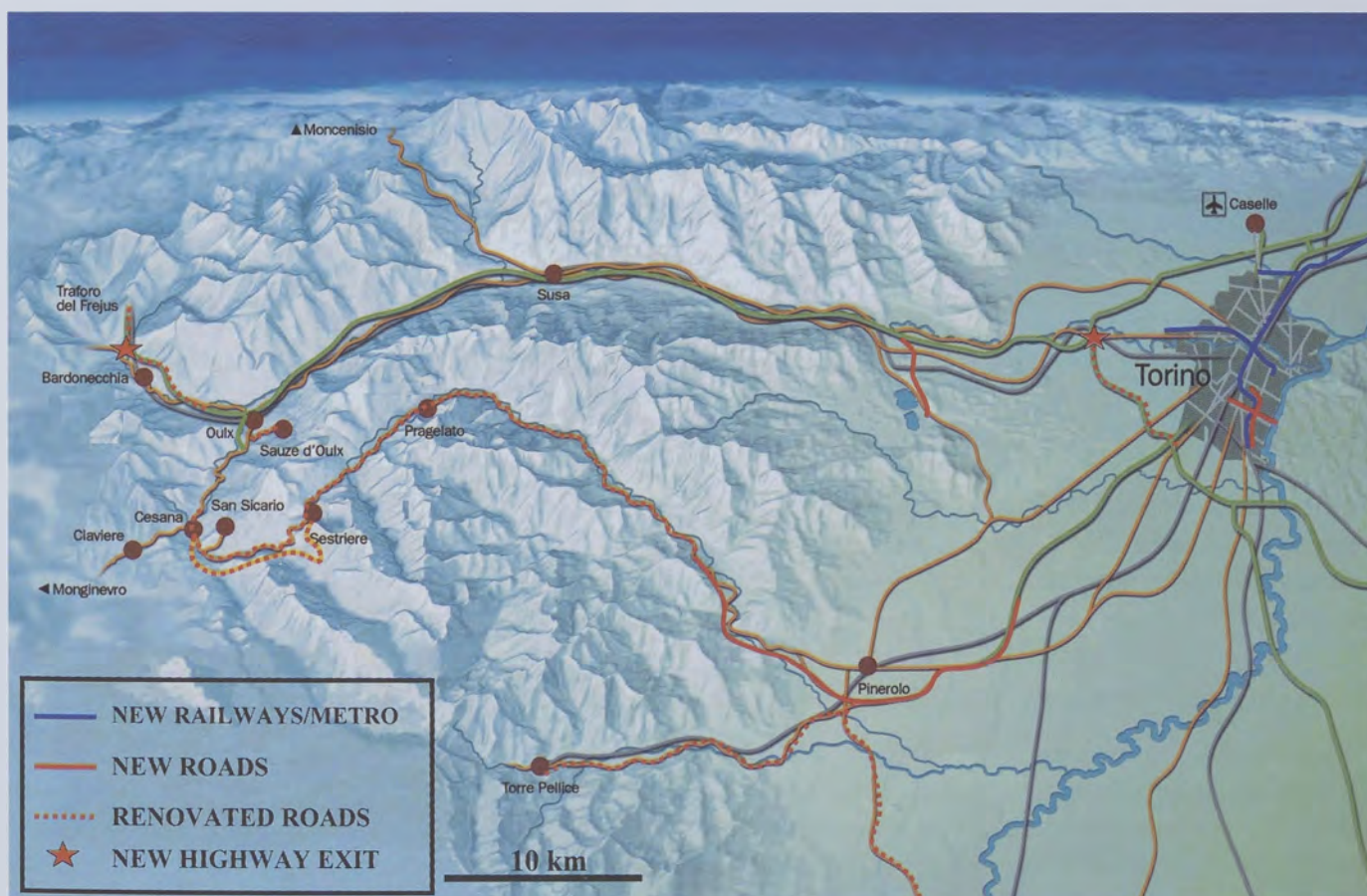
#### *Collegamenti ferroviari con Malpensa*

Sono in corso di approvazione gli interventi di adeguamento sul nodo di Novara e sulla Novara-Malpensa, gestito dalle FNM, per garantire un collegamento diretto tra Torino e Malpensa.





*Sistema di interscambio ferroviario.*



*Principali infrastrutture di trasporto.*



### 3. Trasporto aereo

#### *Torino Caselle*

È stato predisposto un piano degli interventi infrastrutturali aeroportuali che prevede di assicurare condizioni di sicurezza, di praticabilità e di decoro ai collegamenti aerei in occasione delle Olimpiadi (centro logistico smistamento bagagli, attrezzature e merci con il controllo sicurezza dei bagagli e delle merci, opere infrastrutturali connesse alla viabilità di accesso ed aree attrezzate a parcheggi per bus, ampliamento del sistema terminale).

#### *Cuneo Levaldigi*

In parallelo con il Piano di Caselle è previsto l'ampliamento dell'aerostazione, dei piazzali autobus, auto ed Aeronautica Militare.

#### *Milano Malpensa*

Il collegamento con Torino verrà potenziato attraverso la realizzazione degli interventi stradali e ferroviari specifici.

### 4. Trasporto urbano

#### *Metropolitana Linea 1 (Collegno-Porta Nuova)*

La linea 1 della metropolitana torinese, i cui lavori sono iniziati nel 2001, porterà alla connessione delle aree a ovest della città con il centro (Porta Susa e Porta Nuova).

#### *Linea tranviaria 4*

Il prolungamento della linea 4 di tram da via Gottardo al quartiere Falchera consentirà di garantire una porta di accesso alla città per chi proviene dall'autostrada Torino-Milano.

#### *Asse di Corso Spezia*

La costruzione del proseguimento di corso Sebastopoli fino a corso Unità D'Italia, attraverso un tunnel, è un intervento prioritario per i Giochi. Il nuovo tunnel, a due corsie per senso di marcia, partirà dall'area dello Stadio Comunale (futuro stadio dell'Hockey) per connettersi a Piazza Polonia ed avrà una serie di svincoli con le arterie adiacenti (via Zini e complesso polifunzionale del Lingotto).

### 5. Altri interventi (tecnologie, flotte, interscambi)

#### *Interventi di Ingegneria del Traffico*

Verranno sviluppati modelli per la gestione della mobilità con criteri di sostenibilità, soprattutto lungo le valli alpine.

Il monitoraggio del traffico consentirà la gestione di tutto il sistema della mobilità durante l'evento olimpi-

co e fornirà al territorio uno strumento utile anche dopo le Olimpiadi.

#### *Flotte automobilistiche*

Tutto il parco dei veicoli che transiteranno nell'area olimpica viene previsto con criteri che garantiscano il minor impatto ambientale

#### *Interscambio*

Sono previsti due centri di interscambio tra il trasporto su gomma e su ferro (Pinerolo ed Oulx) ed uno gomma-gomma (Cesana).

#### *Quadro dei finanziamenti*

I finanziamenti per la realizzazione delle opere elencate sono previsti con tre fonti:

- 1) la Legge Speciale 9 ottobre 2000, n. 285 "Interventi per i Giochi olimpici invernali Torino 2006", che oltre ad individuare gli interventi da realizzare, assegna risorse finanziarie specifiche per circa 750 m<sup>2</sup>.
- 2) il finanziamento per la realizzazione delle opere connesse (in fase di approvazione) che riguarda gli interventi del secondo lotto della variante di Avigliana ed il completamento dell'autostrada Torino-Pinerolo, per circa 150 m<sup>2</sup>.
- 3) i contributi a carico delle Società Concessionarie per i diversi interventi specifici: ATIVA (per l'autostrada Torino-Pinerolo), SITAF (per l'autostrada Torino-Bardonecchia), ASTM (per l'autostrada Torino-Milano), RFI (per il Nodo di Torino e la linea alta capacità Torino-Novara), FNM (per il collegamento Novara-Malpensa), SAGAT (per i lavori dell'Aeroporto di Caselle), GEAC (per i lavori dell'Aeroporto di Levaldigi), SATTI (per i lavori della Metropolitana Automatica di Torino), che complessivamente ammontano a circa 8.000 m<sup>2</sup>.

*Aldo Manto, ingegnere, Direttore Trasporti Regione Piemonte, Coordinatore Conferenze di Servizio Torino 2006.*



# Il Progetto Strategico “Paesaggio 2006” della Provincia di Torino

MERCEDES BRESSO

L'immagine urbana risulta oggi scadente in gran parte delle nostre città e dei nostri comuni; quella rete virtuale di punti di vista che per secoli, amministrando le distanze e calibrando con equilibrio il rapporto tra natura e ambiente costruito, hanno creato un legame virtuoso tra i segni del territorio, si è andata via via sfilacciando, sostituita dal proliferare disordinato di singoli eventi apparentemente casuali, non comunicanti tra loro quando non in aperto contrasto gli uni con gli altri e tutti insieme con il contesto naturale circostante.

La Provincia di Torino ha avviato da tempo una riflessione sull'argomento tentando di introdurre nella propria azione per il governo del territorio, una attenzione particolare al ripristino di relazioni meno dicotomiche tra uomo e ambiente, tra sviluppo e conservazione, e suggerendo ogniqualvolta è stato possibile, nei limiti delle proprie funzioni istituzionali, il recupero di elementi di qualità nel disegno stesso delle trasformazioni urbane.

Lungo questo percorso non deve pertanto destare sorpresa se la Provincia ha incrociato anche il tema del paesaggio; non vi è dubbio infatti che individuare e definire il paesaggio, o meglio i paesaggi, valutarne le prerogative, comprenderne i meccanismi di evoluzione, stabilirne le sensibilità e le vulnerabilità rispetto alle azioni antropiche, significa disporre di nuovi elementi di conoscenza degli stessi territori, sollecitare nuove attenzioni da parte di chi è preposto a pianificare e a gestire le trasformazioni urbane, in ultima istanza significa fornire nuove chiavi di lettura per valutare l'immagine delle città e dunque contribuire al suo miglioramento.

L'occasione per un approfondimento sul tema è stata offerta dalla scelta di Torino e della sua provincia quale sede per lo svolgimento dei prossimi giochi olimpici invernali del 2006; si è incominciato a riflettere sulla opportunità di realizzare interventi di valorizzazione paesaggistica e di attenuazione di impatti percettivi particolarmente critici al fine di contribuire ad una parziale riqualificazione degli ambiti territoriali coinvolti; si è deciso di intervenire lungo i percorsi vallivi interessati dall'evento olimpico ma esterni ai comuni sedi di gare (qui infatti sono gli stessi progetti degli impianti sportivi che devono farsi carico di misure di mitigazione paesistico-ambientale); per questo fine la Provincia ha approvato, fin dal 2001, il Progetto Strategico denominato “Paesaggio 2006” ed ha espressamente ottenuto il riconoscimento del Progetto medesimo nell'ambito delle opere ritenute “connesse” ai giochi olimpici.



Il progetto si è sviluppato secondo due direttrici di ricerca: la prima, di carattere generale, dimensionata alla grande scala, attinge direttamente ai modelli analitici propri della teoria del paesaggio ed è mirata alla conoscenza e alla definizione dei valori del paesaggio nelle tre vallate alpine interessate (Valle Susa, Val Chisone, Val Pellice); la seconda, di maggior dettaglio, intende proporre veri e propri progetti di riqualificazione ambientale, da intendersi quale valorizzazione delle risorse del territorio, su alcuni comuni di particolare valenza storico – paesistica situati lungo le principali direttrici di accesso ai luoghi sede dei giochi (Avigliana, Fenestrelle, Perosa Argentina, Pinerolo, Susa, Torre Pellice e Villar Perosa).

1) Nella prima parte del Progetto Paesaggio emerge chiaro l'intento di "conoscere" il paesaggio nel suo complesso, compito non agevole poiché la percezione estetica con cui normalmente si esprimono giudizi al riguardo è di difficile oggettivizzazione. Oltretutto, assunto che nel paesaggio convivano sia l'aspetto storico-culturale derivante dalla presenza umana sia l'aspetto morfologico-naturalistico, la ricerca di parametri di valutazione univocamente riconosciuti appare ancora più complessa; l'indagine si è pertanto avvalsa di modelli che attingono direttamente dalle principali discipline di riferimento: la "teoria dei valori scenici del paesaggio" per la componente percettiva e "l'ecologia del paesaggio" per la componente naturale.

L'integrazione e l'interpretazione dei risultati ha permesso di suddividere gli ambiti analizzati secondo giudizi di valore e di individuare le unità di paesaggio. Un successivo approfondimento ad una scala di maggior dettaglio su alcune unità ha consentito di pervenire alla identificazione di elementi puntuali su cui innescare proposte di dettaglio a livello urbanistico-progettuale.

2) Nella seconda parte le proposte derivano da una ricognizione puntuale delle esigenze formulate dalle Amministrazioni locali interessate, elaborate e tradotte in studi di fattibilità e sviluppate, al momento attuali, in progetti preliminari da tradurre, entro la primavera prossima, in progetti esecutivi.

Gli interventi riguardano, a seconda delle peculiarità intrinseche ai luoghi in esame, la creazione di aree a parco, la sistemazione di punti di "belvedere", la riqualificazione di percorsi di fruizione di siti significativi sotto l'aspetto storico, culturale e turistico, il recupero funzionale di immobili storici, la sistemazio-

ne delle "porte d'ingresso" agli abitati dalla viabilità principale, la riqualificazione di piazze o di porzioni di aree urbane con sistemazioni a verde ed opere di arredo urbano, la creazione di itinerari di riconnessioni tra tessuti urbani slegati e poco fruibili, la segnalazione di presenze monumentali significative attraverso strutture luminose.

È intendimento della Provincia, terminate le relative fasi di progettazione, procedere alla realizzazione diretta degli interventi proposti, di concerto con gli Enti locali interessati, quale contributo al miglioramento della qualità urbana e alla diffusione delle ricadute positive dei giochi olimpici sul territorio provinciale.

*Mercedes Bresso, Presidente della Provincia di Torino.*





*Il sistema fortificato di Fenestrelle.*



## Il Piano delle Acque Torino 2006.

### Uno strumento della Provincia di Torino per la gestione dell'acqua sulle montagne olimpiche

ELENA FERRO

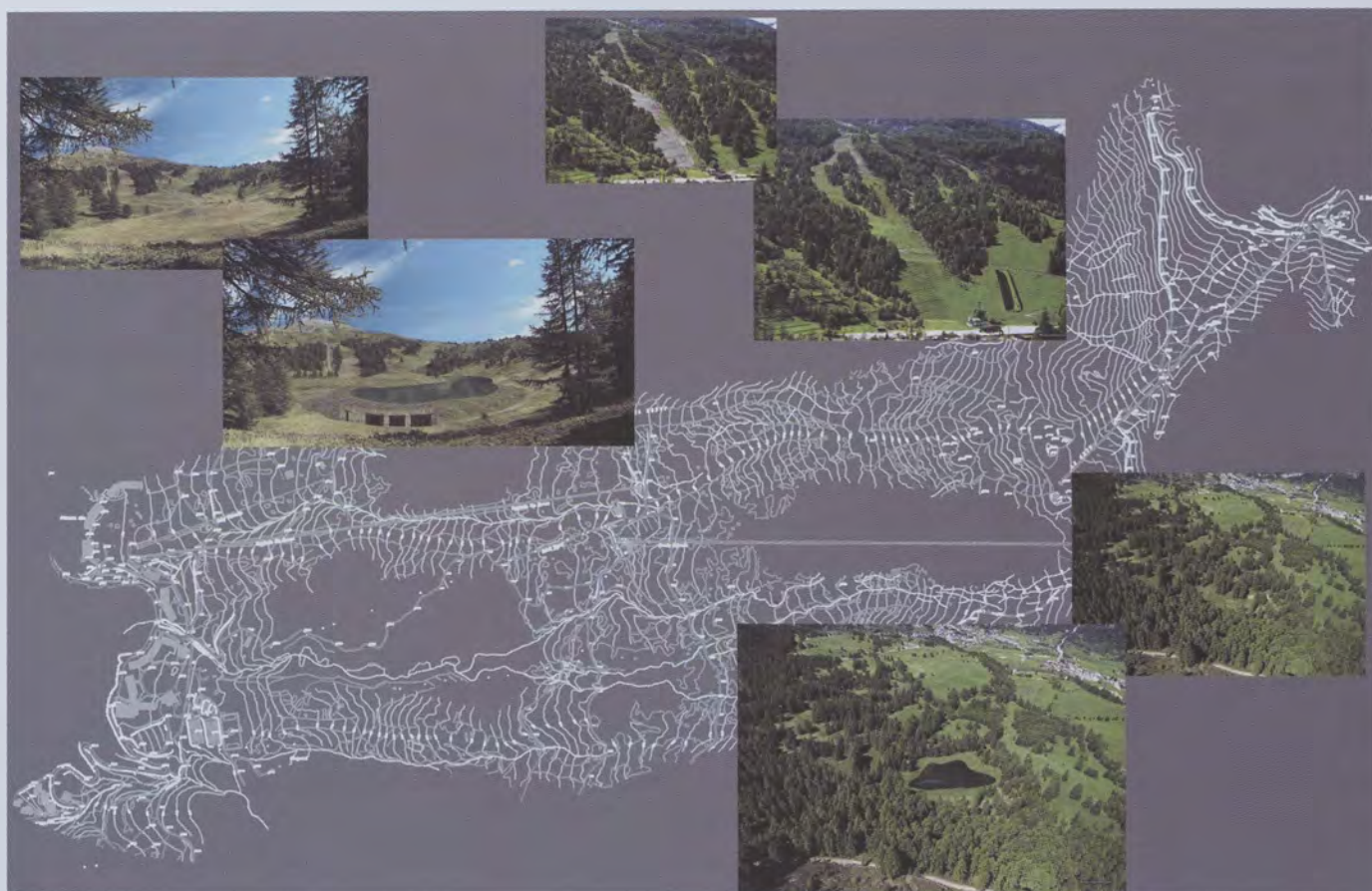
Nel giugno 2001, la Provincia di Torino ed il Comitato per l'Organizzazione dei XX Giochi Invernali Torino 2006 – il TOROC – si sono accordati per avviare una stretta collaborazione al fine di garantire una gestione ambientalmente sostenibile delle acque del territorio interessato allo svolgimento dei Giochi in funzione degli impatti previsti sul sistema stesso dalle opere olimpiche. Tale collaborazione si è concretizzata nella realizzazione del “Piano delle Acque – Torino 2006”.

Lo scopo iniziale del “Piano delle Acque – Torino 2006” era di predisporre una “fotografia” del comprensorio olimpico montano per quanto riguarda da un lato gli attuali fattori di pressione, identificabili con il sistema dei prelievi di acque sotterranee e superficiali, delle fognature e della depurazione e dall'altro la definizione di un quadro qualitativo dei fiumi e torrenti nel comprensorio olimpico montano. L'analisi del “sistema acque” avrebbe fornito al Comitato quegli elementi ambientali di base indispensabili alla progettazione delle opere, tenuto conto delle prescrizioni della Valutazione Ambientale Strategica. Gli enti preposti all'approvazione delle singole opere, una volta recepito il Programma degli Interventi Olimpici in fatto di innervamento programmato, avrebbero avuto il supporto necessario per valutare la sostenibilità ambientale delle singole opere e dell'intero sistema.

I risultati di tale studio sono stati pubblicati nel novembre 2001 in un rapporto intitolato “Stato della qualità dei bacini del Chisone e della Dora Riparia compresi nell'area olimpica” dove, a seguito dell'analisi sui fattori di pressione insistenti sul comprensorio olimpico montano e sullo stato di qualità delle acque dello stesso, si sono individuate le aree di particolare criticità ambientale. Tali indicazioni hanno permesso di valutare la sostenibilità ambientale delle opere olimpiche indicate negli Studi di Fattibilità e di dare quindi delle prime indicazioni al TOROC in modo che questi potesse rivedere le progettazioni sia in fatto di localizzazione che di caratteristiche.

Gli scambi di informazioni avvenuti a seguito della pubblicazione del Primo Rapporto hanno posto le basi per una diversa e maggiore collaborazione tra la Provincia, il Comitato Olimpico, la Regione Piemonte e l'ARPA Piemonte.

Le conoscenze derivanti dal “Piano delle Acque” hanno, inoltre, fornito elementi per indirizzare la scelta degli interventi sul comparto acquedottistico e depurativo che sono finanziati in concomitanza alle



*Interventi di ripristino ambientale ed inserimento di bacini idrici.*



opere olimpiche e che rappresentano, insieme agli impianti sportivi, l'eredità che le Olimpiadi vogliono lasciare al territorio che le ospiterà. Si tratta di investimenti per circa cinquanta milioni di euro che spazieranno dalla costruzione di depuratori nuovi all'ammodernamento di vecchi, alla posa di condotte, al potenziamento di acquedotti e fognature fino ad arrivare ai primi passi di quelle infrastrutture di valle che risolveranno in gran parte i problemi sulle parti montane delle valli Chisone e di Susa.

L'Autorità d'Ambito Torinese – ATO3 – in esecuzione del proprio Piano d'Ambito ha il compito di seguire e indirizzare tutte le fasi di progettazione e gestione delle opere previste.

Inoltre, visti i risultati di questa prima ricognizione il Piano delle Acque è stato rivisto in modo da assumere una veste più ampia che permettesse di analizzare e rispondere alle diverse problematiche che via via si presentavano. Si è deciso quindi di progettare e costituire una rete di monitoraggio ad hoc sul territorio montano, costituita da oltre venti stazioni di monitoraggio (a differenza delle sei storicamente presenti), che permettesse di rendere dinamica l'immagine presentata nel Primo Rapporto e fornisse indicazioni sull'evoluzione sia qualitativa che quantitativa delle acque superficiali del comprensorio anche in relazione alla prevista realizzazione delle opere di collettamento e depurazione nell'area.

Il secondo rapporto del Piano, intitolato "Piano di Monitoraggio dei bacini del Chisone e della Dora Riparia compresi nell'area olimpica" e pubblicato a settembre 2002, riporta la descrizione della rete di monitoraggio ed i primi risultati delle analisi e degli studi derivanti dai campionamenti effettuati.

Nel terzo rapporto invece, prevedibilmente in pubblicazione all'inizio del 2003, verrà considerato il primo anno di campionamento e si procederà ad una estesa verifica della situazione dell'intera area olimpica.

Il Piano delle Acque prevede inoltre, in collaborazione con ARPA, lo studio di un modello matematico predittivo che permetta di tenere conto sia della disponibilità idrica del comprensorio olimpico, sia della qualità e del carico di sostanze disciolte nell'acqua in funzione di dove sono localizzate le fonti di impatto. Tale modello servirà ad ipotizzare scenari futuri ed a valutare a priori l'evoluzione e le risposte del sistema-fiume al modificarsi delle situazioni, supportando, quindi, le scelte gestionali della Provincia.

Parallelamente al monitoraggio delle acque superficiali, la Provincia di Torino sta predisponendo un

progetto teso a verificare la disponibilità di acqua sorgiva in val di Susa, valle dove storicamente vi è carenza di acque che per portata e qualità siano idonee al consumo umano. Il monitoraggio permetterà di individuare un certo numero di sorgenti "campione" che verranno tenute sotto controllo. I dati qualitativi e quantitativi che si otterranno saranno utili al fine di orientare le scelte per gli approvvigionamenti futuri. In conclusione, con il "Piano delle Acque – Torino 2006" la Provincia di Torino ha costituito una rete di monitoraggio ambientale che non solo le permetterà di seguire l'evoluzione degli impatti sul sistema acque dovute agli interventi olimpici, ma si è costruita uno strumento gestionale del tutto nuovo. Il "Piano delle Acque – Torino 2006" è, inoltre, a tutti gli effetti il primo modulo di una costituenda rete di monitoraggio a scala provinciale finalizzata alla gestione dei bacini idrici di tutto il territorio.

La rete di monitoraggio provinciale è ora infatti in fase di definizione e rappresenta uno dei più complessi progetti che la Provincia di Torino ha intrapreso in materia di pianificazione e gestione delle acque del proprio territorio. La sua struttura, utilizzando le indicazioni positive che ormai da oltre un anno provengono dalle aree olimpiche, sarà finalizzata a comprendere prima e risolvere poi le criticità oggi presenti sui corsi d'acqua.

*Elena Ferro, Assessore alle Risorse Idriche e Atmosferiche della Provincia di Torino.*



# Torino. Il progetto di rinnovo urbano della città e il programma dei siti olimpici

ANGELICA CIOCCHETTI

Torino è stata designata per organizzare i giochi olimpici invernali nel 2006. Questo contributo è rivolto a presentare i criteri con i quali la città di Torino ha impostato il programma dei siti olimpici dal punto di vista della coerenza con la pianificazione urbanistica e con i programmi di sviluppo della città.

In Torino si devono localizzare impianti per lo svolgimento delle competizioni su ghiaccio e devono trovare ospitalità gli atleti e i rappresentanti della stampa provenienti da tutto il mondo. Devono quindi entrare in gioco aree e strutture dove localizzare gli impianti, insediamenti dove ospitare atleti e giornalisti; occorre pensare inoltre ai turisti e ai visitatori che saranno presenti in quelle settimane per assistere ai giochi e per i quali risulterà necessario offrire ulteriori opportunità ricettive, culturali, per il tempo libero e di aggregazione. L'attenzione va rivolta poi al tema dell'accessibilità dall'esterno della città e al tema delle comunicazioni interne, di collegamento con i siti ed il resto della città.

Gli approcci seguiti in altri contesti coinvolti da analoghe iniziative, sono stati i più diversi. In alcuni casi il processo di pianificazione urbanistica è iniziato successivamente allo svolgimento dei giochi con l'obiettivo di riorganizzare usi e funzioni delle sedi coinvolte. Per quanto riguarda Torino, il programma dei siti olimpici si inquadra organicamente nel progetto di ridisegno urbano e di riconversione funzionale di parti consistenti della città, che è stato avviato alla fine degli anni Novanta. Ciò che si coglie al momento, a Torino, più che una progettazione puntuale connessa ai vari interventi programmati, è il grande progetto urbano che coinvolge la città, nel quale le singole opere trovano integrazione e coerenza funzionale.

Questa strategia pone le sue basi nel processo di pianificazione e di attuazione dello strumento urbanistico generale della città, che è stato approvato a metà degli anni Novanta; questo piano ha tracciato la struttura, l'assetto urbano, infrastrutturale e ambientale della città contemporanea e ha fornito elementi e contenuti che hanno consentito all'amministrazione comunale di mettere a punto un metodo per la definizione dei processi decisionali inerenti sia i grandi sia i piccoli eventi.

L'attivazione di strumenti programmatici e finanziari quali i Programmi Urbani Complessi di iniziativa ministeriale e della Unione Europea dedicati alla riqualificazione urbana hanno costituito in seguito l'occasione per mettere in gioco il recupero e il ridisegno di

importanti settori urbani della città, la cui riconversione era già definita dallo strumento di pianificazione generale. L'attivazione di queste iniziative ha consentito pertanto di verificare l'efficacia e la praticabilità delle scelte di piano in termini quantitativi e funzionali.

Il periodo di formazione del piano regolatore coincide con il periodo di transizione di Torino da città leader dell'industria meccanica-automobilistica a città alla ricerca di un nuovo ruolo economico-produttivo. La città di quel periodo usciva dalla fase contraddistinta dal processo di riorganizzazione industriale iniziato nel decennio precedente con il decentramento produttivo in altre parti del paese. Gran parte del comparto produttivo è stato sottoposto, a partire dalla metà degli anni Settanta, ad ampi processi di ristrutturazione, con interventi di abbandono e di rilocalizzazione in altri contesti o di chiusura definitiva, con la creazione di imponenti vuoti urbani caratterizzati da progressivo degrado, interessanti in particolar modo le aree poste lungo l'asta ferroviaria che attraversa la città da nord a sud in posizione quasi baricentrica, dove a partire dall'inizio del Novecento erano stati localizzati i maggiori stabilimenti industriali, via via inglobati dall'espansione urbano-residenziale.

Il periodo di redazione del Piano Regolatore di Torino coincide inoltre con l'avvio della riorganizzazione del nodo ferroviario. Le Ferrovie dello Stato nel 1991 siglano con la città di Torino un accordo per definire le modalità di riorganizzazione del nodo ferroviario che nel contempo consentisse la valorizzazione dal punto di vista economico delle aree messe in gioco dalla riorganizzazione stessa. Il progetto di riorganizzazione ferroviaria così concepito non si limita al solo aspetto trasportistico, assume forti valenze di riqualificazione urbana e costituisce uno dei presupposti per la definizione del progetto di piano.

Il programma di riorganizzazione ferroviaria ha l'obiettivo di offrire condizioni di migliore accessibilità dall'esterno e interne alla città. La linea ferroviaria viene ampliata e il suo tracciato viene portato in sottosuolo; al di sopra delle rete ferroviaria viene costruita, mediante la realizzazione di una soletta, una grande arteria che attraversa la città da nord a sud, che costituisce dunque la spina dorsale della città e che pertanto viene denominata la Spina Centrale. Importante infrastruttura di penetrazione in città, costituisce elemento di connessione fra parti di città, fino ad ora separate dalla barriera ferroviaria. Vengono realizzate nuove stazioni, che sorgono in

prossimità dei grandi bacini industriali abbandonati; questi acquistano pertanto condizioni di grande accessibilità. E il progetto di riqualificazione delle aree industriali dismesse più significativo, che interessa le aree della Spina Centrale, è in stretta correlazione con l'intervento ferroviario.

Sulla base di queste premesse il piano regolatore ha attribuito a queste aree, prossime alla Spina Centrale, un ruolo strategico nella ricomposizione del disegno urbano della città e per la localizzazione di funzioni di prestigio. In queste aree sono previste nuove sedi universitarie, culturali, per il tempo libero, uffici direzionali, per la ricerca, attività espositive, fieristico-congressuali, residenziali e parchi urbani.

Torino è dunque protagonista, a partire dalla metà degli anni Novanta, di un profondo rinnovo urbano che coinvolge il sistema infrastrutturale, del trasporto ferroviario, della linea di metropolitana, della viabilità principale, dei grandi bacini industriali abbandonati. Questo progetto si accompagna al lavoro che vede le varie componenti della società civile impegnate nella ricerca di un nuovo ruolo economico per Torino, in relazione alla crisi dell'industria meccanica, basato su una diversificazione settoriale che coinvolge la ricerca, la tecnologia, la conoscenza, con l'obiettivo di potenziare settori in corso di sviluppo.

Nell'ambito di questo disegno generale la città di Torino ha impostato il programma delle strutture olimpiche dal punto di vista:

- della localizzazione urbana;
- del riuso post-olimpico, e della relativa funzione all'interno di un processo di sviluppo economico-sociale e urbano;
- del percorso progettuale con l'obiettivo di garantire risultati di qualità architettonica in rapporto al contesto urbano della città.

All'interno dei programmi di insediamento, definiti nell'ambito del processo di pianificazione sopra descritto, sono state previste molte delle iniziative che, in prima battuta, saranno utilizzate per l'evento olimpico e di cui è già fin da ora definita l'utilizzazione finale post olimpica. Alcuni impianti olimpici utilizzano strutture già esistenti, alcune delle quali rimarranno destinate ad impianti sportivi, altre ritorneranno a svolgere le funzioni attuali. La definizione dei siti olimpici è stata oggetto di una deliberazione specifica assunta dal Consiglio Comunale il 23 luglio 2001. Con questo atto il Consiglio Comunale, oltre a precisare gli aspetti inerenti le funzioni olimpiche e post olimpiche di ciascun sito, nel fare il quadro della articolazione sul territorio dei villaggi atleti e media, ha assunto pre-





*Localizzazione dei siti olimpici nella Città di Torino.*



cisi impegni in ordine alla domanda sociale di abitazioni, affinché ad evento olimpico concluso, una quota non inferiore al 40% di quanto realizzato possa rispondere a tali esigenze.

Nelle aree di riconversione della Spina Centrale e nelle altre aree che sono oggetto di trasformazione urbanistica, Lingotto e area ex Mercati Generali, sono previsti:

- Un villaggio destinato ad ospitare i rappresentanti della stampa per 1.200 unità, suddiviso in due lotti, sarà realizzato nella terza porzione della Spina Centrale nell'ambito di insediamenti residenziali privati di prossimo avvio. Il complesso destinato ad ospitare i giornalisti è parte di un insediamento più complesso composto di residenze, attività ricettive, commerciali, artigianali ed uffici. L'area, un tempo occupata dalle acciaierie della Fiat, è collocata in fregio a via Verolengo e via Orvieto e gli interventi che la riguardano si affacciano su un'area di grandi dimensioni che sarà trasformata a parco, che si estende sui due lati della Dora Riparia. Questo programma di nuovi insediamenti è stato attivato come Programma di Riqualificazione Urbana ai sensi del D.M. 20 dicembre 1994, che ha messo a disposizione contributi finanziari destinati alla realizzazione delle preurbanizzazioni e delle principali infrastrutture. Il Programma di Riqualificazione Urbana è stato attivato con la sottoscrizione di un accordo con il Ministero dei LL.PP. e la Regione Piemonte nel dicembre 1998 e mediante la stipulazione, nei mesi successivi, di specifiche convenzioni con gli operatori privati, con le quali sono stati fissati gli impegni in ordine ai contenuti degli interventi, ai tempi di attuazione degli stessi e agli impegni finanziari. I termini sono stati fissati in un arco decennale. L'attivazione degli interventi olimpici ha giocato da elemento acceleratore e di stimolo del mercato immobiliare e pertanto sia le infrastrutture sia i nuovi insediamenti saranno realizzati in anticipo rispetto ai programmi già definiti.
- Un villaggio media per 400 giornalisti sarà realizzato nella seconda porzione della Spina Centrale, in una struttura residenziale che avrà come destinazione finale la residenza universitaria. La collocazione di quest'area risulta strategica in quanto connessa fisicamente con la sede di ampliamento del Politecnico di Torino. È inserita inoltre al centro di altre iniziative culturali di grande prestigio: la nuova biblioteca civica e teatro di prosa, il cui

progetto è stato oggetto di un concorso internazionale di architettura, e il complesso delle Officine Ferroviarie destinato ad ospitare sedi museali ed espositive. Dal punto di vista dell'accessibilità, quest'area è prossima alla nuova stazione di Porta Susa e alla linea 1 di metropolitana.

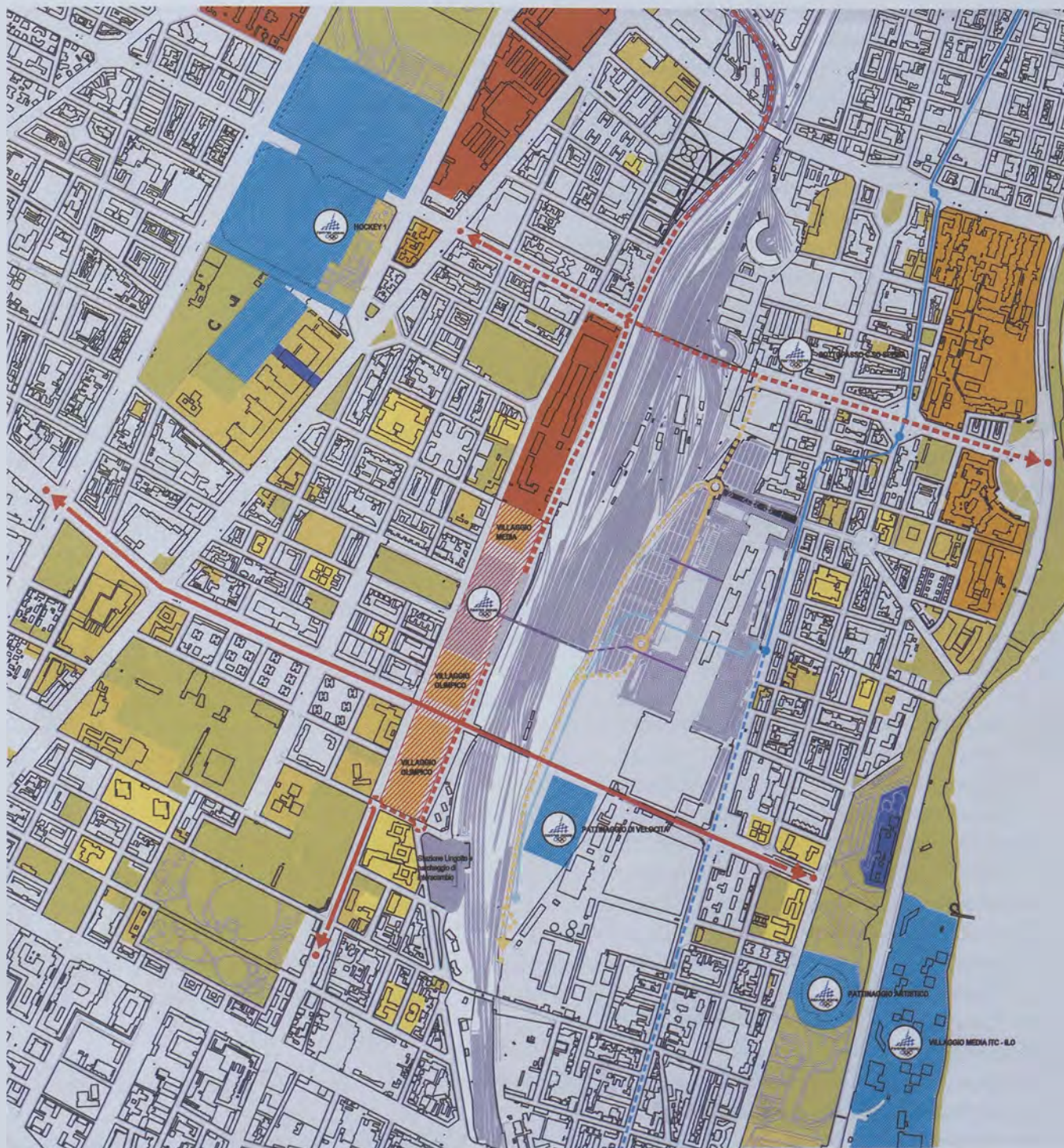
- Nell'area ex Mercati Generali sarà realizzato il villaggio atleti (2.500 unità fra atleti e accompagnatori) e un villaggio per 1.000 rappresentanti della stampa. Si tratta di un'area di proprietà della municipalità di Torino, che avrà come destinazione finale la residenza, sedi per la ricerca universitaria, uffici. Anche in questo caso il progetto dell'opera non si limita a considerare esclusivamente l'area di pertinenza del vecchio mercato all'ingrosso. La creazione di nuovi assi viari di transito e la riqualificazione di quelli esistenti ricolloca urbanisticamente l'area all'interno della città. La realizzazione della via Zino Zini che la lambisce, passando sotto le strutture del piano caricatore dell'ex mercato, il potenziamento della stazione ferroviaria Lingotto, la riqualificazione della via Giordano Bruno, concorrono ad assegnare all'area condizioni di centralità urbana, unitamente al progetto di restauro e di recupero funzionale delle strutture del vecchio mercato progettato negli anni Trenta dall'architetto Cuzzi, che in futuro ospiteranno servizi e attività di prestigio.
- Altri due villaggi media sono previsti, il primo (411 unità) all'interno di un'area universitaria in costruzione, l'area Italgas, e il secondo all'interno di un altro insediamento universitario (agraria e veterinaria) collocato in Grugliasco (400 unità). Analogamente all'insediamento collocato nelle aree della Spina Centrale, le due iniziative, già progettate per studenti universitari, saranno utilizzate in prima battuta per ospitare i giornalisti impegnati nelle riprese e nelle trasmissioni riguardanti i giochi olimpici.
- Nell'area BIT-OIL (Centro Internazionale Perfezionamento Professionale e Tecnico) verrà messo a disposizione un complesso per ospitare altri 430 giornalisti, che sarà immediatamente riutilizzato per le finalità istituzionali.

Si tratta dunque di interventi previsti all'interno di programmi di sviluppo della città; per renderli adatti all'utilizzazione finale saranno necessari lavori di ristrutturazione di modesta entità; nei casi delle residenze universitarie i lavori di ristrutturazione non saranno neppure necessari. I progetti per la realizza-



# LEGENDA

	VIABILITA' PRINCIPALE ESISTENTE		STAZIONE LINGOTTO E PARCHEGGIO D'INTERCAMBIO
	VIABILITA' PRINCIPALE IN PROGETTO		EX MERCATI GENERALI - VILLAGGIO OLIMPICO E VILLAGGIO MEDIA
	VIABILITA' SECONDARIA ESISTENTE		IMPIANTI OLIMPICI
	VIABILITA' SECONDARIA IN PROGETTO		ATTREZZATURE OSPEDALIERE
	LINEA METROPOLITANA IN PROGETTO		SEDI UNIVERSITARIE
	LINEA METROPOLITANA PREVISTA		AREE MILITARI E DI PROPRIETA' DEMANIALE
	COLLEGAMENTO INTERNO LINGOTTO		SPAZI PER IL VERDE
	PASSERELLA PEDONALE ESISTENTE		ATTREZZATURE SCOLASTICHE
	PASSERELLA PEDONALE IN PROGETTO		ALTRI SERVIZI



*Interventi di Trasformazione nell'area del Lingotto e degli ex Mercati Generali.*



zione dei nuovi insediamenti e degli impianti olimpici prevedono già fin da ora le eventuali opere necessarie per la destinazione finale.

La zona meridionale di Torino, comprendente l'area Lingotto, altre aree industriali e ferroviarie dismesse limitrofe e l'area ex Mercati Generali, costituisce l'epicentro delle manifestazioni olimpiche.

Il progetto di questa parte di città, attraverso la rete infrastrutturale, connette alcuni grandi eventi che caratterizzano la zona. Il fiume e i parchi, i grandi viali storici. Nell'area saranno completati alcuni interventi infrastrutturali, il prolungamento della Spina Centrale con la realizzazione di via Zino Zini che, immettendosi in via Pio VII, si prolunga fino a Nichelino e il sottopasso in direzione est-ovest (corso Spezia). Quest'ultimo assumerà il ruolo di collettore di grandi servizi (ospedali), di molte aree già trasformate o che saranno trasformate (Lingotto, le Dogane, i Mercati Generali, lo Stadio Comunale, Edifici Militari). Il sistema infrastrutturale sarà potenziato con la realizzazione della linea 1 della metropolitana lungo via Nizza e collegante la stazione Porta Nuova con il Lingotto e in futuro con Nichelino.

Altro elemento di connessione è rappresentato da un sistema di passerelle meccanizzate per facilitare l'integrazione tra gli eventi più emblematici, il Lingotto per lungo tempo chiuso tra mura e ora centro di servizi commerciali, culturali, universitari, fieristico-congressuali e l'area dei Mercati Generali, che anch'essi saranno trasformati, ad evento olimpico concluso, in luogo di alta qualità destinato alla ricerca, al tempo libero, ecc.

Altre iniziative previste per l'evento olimpico saranno realizzate in questa parte della città:

- L'impianto per il pattinaggio di velocità è collocato in un'area dismessa, oggetto di un progetto di trasformazione, prossima alla stazione ferroviaria Lingotto. Questa struttura, nella utilizzazione finale, sarà destinata ad insediamenti fieristico-congressuali, con l'obiettivo di integrare le strutture già esistenti, in questo settore, nell'area Lingotto.
- Nell'area del vecchio stadio comunale è prevista la realizzazione di un impianto per l'hockey, che successivamente sarà destinato ad impianti sportivi. Il progetto oggetto di un concorso internazionale di architettura integra dal punto di vista architettonico e ambientale la nuova struttura con lo stadio esistente. Il progetto complessivo dell'area ha l'o-

biiettivo di riqualificare le aree di contesto sino a piazza d'Armi con il potenziamento delle aree verdi, delle aree pedonali e per il tempo libero.

- Il Palazzo a Vela, collocato lungo la strada di ingresso a Torino da sud, ospiterà le competizioni del pattinaggio artistico. L'edificio costruito, come altri, nel 1961 per le celebrazioni del centenario dell'Unità d'Italia e negli ultimi anni utilizzato per attività espositive, sarà in futuro utilizzato come struttura per spettacoli e tempo libero.

Come è evidente dal quadro sopradescritto, lo sforzo della città per il 2006 non si limita alla realizzazione degli impianti per le competizioni olimpiche. Il progetto di sviluppo e di riqualificazione urbana è un progetto di ampio respiro, culturale, che troverà ulteriori occasioni per mettere a sistema impianti, strutture, manifestazioni, a cui già ora si sta lavorando. Il congresso mondiale degli architetti che si terrà a Torino nel 2008 o la celebrazione dei 150 anni dall'Unità d'Italia rappresenteranno ulteriori opportunità di crescita.

*Angelica Ciocchetti, architetto, Dirigente del Settore Progetti di Riassetto Urbano del Comune di Torino.*



# Ma le valli vinceranno le Olimpiadi?

AGATA SPAZIANTE

## 1. Premessa

I XX Giochi Olimpici invernali (11-26 febbraio 2006) sono stati denominati "Torino 2006": si è voluto così dare forza all'inconsueto abbinamento di un'area metropolitana a forte caratterizzazione industriale con un evento come le Olimpiadi invernali solitamente associato ad un territorio non urbano, a prevalente valenza naturalistica, a bassa densità abitativa.

Non per questo le Olimpiadi che vedranno il Piemonte protagonista limiteranno alla città le ricadute importanti dell'operazione: il cuore delle gare e l'origine stessa della candidatura dell'area torinese stanno nelle sue valli alpine (Val di Susa, Val Pellice, e Valli Chisone e Germanasca), sede degli sport della neve ovvero delle gare più numerose, più spettacolari, più popolari.

E dunque è legittimo porsi un interrogativo: le valli saranno capaci o meglio saranno messe in grado di cogliere anch'esse, come Torino, l'occasione per disegnare, valorizzare, correggere, ripensare le strategie per un proprio sviluppo duraturo e sostenibile? Solo se la risposta a questo interrogativo sarà positivo, si potrà dire che le valli avranno veramente colto l'occasione olimpica e vinto la scommessa sul proprio futuro.

In questa nota intendo esporre i termini della questione ed indicare le condizioni da cui dipende questa possibilità: il vero ruolo di una "Valutazione Ambientale Strategica" (VAS) applicata ad un programma di interventi di così vaste dimensioni, quale il Programma Olimpico<sup>1</sup>, sta "nel garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente" ma anche e soprattutto "nel contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto della elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile..."<sup>2</sup>. E ciò comporta anche che si renda consapevole la comunità locale di rischi e sfide, perché valuti e decida tempestivamente sugli effetti ambientali significativi delle trasformazioni proposte, siano essi negativi o positivi, e perché contribuisca, cooperando, al perseguimento di obiettivi che non possono che essere concordati e condivisi, se si vuole che siano anche e soprattutto efficaci ai fini dello sviluppo locale<sup>3</sup>.

## 2. Le valli olimpiche: un contesto ricco, delicato, contraddittorio e rischioso

I caratteri del contesto vallivo offrono al conseguimento di questi obiettivi potenzialità molto elevate ma condizioni non facili.

La stessa assegnazione della manifestazione riconosce, oltre che i motivi di indubbio interesse offerti dalla città capoluogo, le caratteristiche eccezionali del comprensorio alpino costituito dalle sue valli che, dal punto di vista delle risorse paesaggistiche ed ambientali, dei caratteri storico-culturali, delle infrastrutture di trasporto, rappresentano una parte rilevante di quel bacino delle Alpi franco-italiane che sul versante francese comprende le regioni Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d’Azur. Si tratta di un’area che rappresenta uno dei comprensori più ricchi, variamente qualificati ed attrattivi del continente europeo, ed in cui si dispiega una parte consistente del movimento turistico internazionale, anche se nelle valli torinesi, in cui si concentra la quota più rilevante (quasi il 50%) del totale delle attività turistico-ricettive presenti nella Provincia di Torino, il movimento turistico è soprattutto generato dal Nord Ovest d’Italia. Oltre ad essere felicemente collocato rispetto ad alcune delle principali conurbazioni dell’Europa sud-occidentale, questo comprensorio appare, al di là del permanere di alcune significative strozzature, uno di quelli meglio posizionati dal punto di vista infrastrutturale disponendo entro un raggio ragionevole dell’autostrada del Frejus, della ferrovia Torino-Lione, degli aeroporti di Caselle e Malpensa: dunque si tratta di un’area dalle grandi potenzialità. Peraltro queste valli, e la Val di Susa in particolare, da molti secoli sono state condizionate nella loro storia, nel loro sviluppo economico e sociale, nel loro assetto territoriale dalla loro posizione geografica e quindi dal loro ruolo di canale di flussi tra la Valle Padana e l’Ovest d’Europa. Un’altra componente essenziale della loro vicenda è costituita dall’ambiguo rapporto di dipendenza/conflittualità con Torino, declinato in modo non omogeneo ed anzi caratterizzato, specie nell’ultimo secolo, da un dualismo molto netto: basse valli coinvolte nelle dinamiche produttive, residenziali e terziarie dell’area metropolitana

torinese, con le sue cicliche fasi di sviluppo e di crisi; alte valli sempre più specializzate come luogo di svago, dello sport e del riposo della popolazione metropolitana. È quest’ultima parte, quella delle alte valli, storicamente più deboli e più povere ed oggi ricche e congestionate, che dal dopoguerra ha preso il sopravvento dominando l’economia locale ma sopportando danni ambientali non piccoli. È questo comprensorio quello più direttamente coinvolto nel Programma Olimpico e nella sfida ambiziosa lanciata con questo evento: il rilancio su altre basi e con altre prospettive dell’attività turistica di Torino e del Piemonte. Non va trascurato il fatto che questa funzione è considerata oggi, nei programmi di Regione, Provincia di Torino, Comune di Torino una di quelle “strategiche” per la stessa Regione, specie nell’attuale fase di crisi della tradizionale attività trainante, l’industria, e di quella automobilistica in particolare. Il turismo invernale del dopoguerra, peraltro, con il suo sviluppo in continua crescita, ha contenuto in queste valli il declino demografico tipico delle aree montane. Lo ha fatto però basandosi su un modello di urbanizzazione fortemente aggressivo sull’ambiente, caratterizzato, specie in Val di Susa, dalla elevata crescita insediativa, tutta puntata sulle “seconde case”. La Tab. 1 ben documenta lo “spreco di suolo” prodotto da questo modello che in alcuni Comuni olimpici della Val di Susa (Cesana, Sestriere, Sauze d’Oulx ecc.) ha consentito la diffusione di un patrimonio edilizio di 10 e più volte superiore a quello abitato dai residenti, occupato per un periodo mediamente oscillante fra 18 e 31 giorni all’anno! Il complemento a questa modalità di urbanizzazione “insostenibile” è costituito dalla conseguente graduale contrazione della ricettività “a rotazione” (alberghi, pensioni, case in multiproprietà) con l’eccezione dei tre centri di Sestriere, Sauze d’Oulx e Bardonecchia che mantengono una certa dotazione di ricettività alberghiera (si veda la Tab. 2, colonna “Camere esistenti”).

Tab. 1 - La “bolla edilizia” delle seconde case nei Comuni olimpici. I dati sono stati prodotti per una tesi di laurea in Architettura dal titolo “Monitoraggio del programma Olimpico Torino 2006. Osservazione dei progetti tra gennaio 2001 e aprile 2002” (Silvia Tarditi e Fulvia Zunino, relatore Agata Spaziante, luglio 2002).

Comune	Pop. Residente (al 2001)	Abitazioni occupate da residenti	Seconde case	% seconde case/ totale abitazioni
Bardonecchia	3037	1429	10523	88%
CesanaTorinese, San Sicario	955	458	4144	90%
Claviere	163	74	642	89,70%
Oulx	2656	1285	3800	74,70%
Pinerolo	33269	14541	1249	7,90%
Pragelato	452	258	3075	92,30%
Sauze d'Oulx	982	464	5321	92%
Sestriere	838	388	3993	91,10%
Torre Pellice	4573	2247	852	27,50%



Seguendo questo modello, pur con diversità dimensionali, funzionali e morfologiche, si sono così consolidati, o formati centri urbani anche di notevole estensione, quali Bardonecchia e Sestrièrè, ma anche il complesso Oulx-Sauze d'Oulx-Sportinia, Cesana-San Sicario, Clavière con la limitrofa Montgenevre, tutti caratterizzati da forte specializzazione nelle attività legate allo sci alpino e principalmente afferenti al comprensorio sciistico della Via Lattea.

Complessivamente, grazie a mezzo secolo di sviluppo di questo tipo, le Alte Valli sono già in grado di ospitare nei momenti di punta, come il periodo natalizio, una domanda ricettiva di dimensione e concentrazione temporale (alcune decine di migliaia di turisti contemporaneamente presenti) non molto diversa da quella prevista per le Olimpiadi<sup>4</sup>, ma prevalentemente localizzata nelle seconde case.

È ovvio che in quei periodi di massima utilizzazione i centri maggiori soffrono dei problemi propri delle aree urbane (congestione viaria, carenza di parcheggi, rumore, inquinamento), ed offrono livelli qualitativi della vita e dell'ambiente molto bassi.

Alla monostagionalità; alla polarizzazione su poche stazioni turistiche si aggiunge il rischio di declino qualitativo del patrimonio naturale dell'area dovuto alla scarsa attenzione per le innumerevoli e pregiate risorse paesaggistiche ed ambientali presenti e quindi il degrado di quelle risorse poste al centro del Programma di candidatura per le Olimpiadi (nella così detta "green card") e sicuramente essenziali per consentire un ventaglio di pratiche ricreative e sportive ed una diversificata e più completa fruizione della montagna da cui dipende la possibilità di superare o mitigare proprio quel tipo di turismo irresponsabile che comporta la monostagionalità, la polarizzazione ed i conseguenti impatti negativi già denunciati.

L'estesa urbanizzazione utilizzata per brevissimi periodi<sup>5</sup> ha via via esasperato dunque gli effetti negativi prodotti dal passato modello turistico a costi economici ed ambientali non "sostenibili", che gli strumenti urbanistici comunali non sembrano ancora, nella maggior parte dei casi, voler invertire con decisione<sup>6</sup>.

Un maggior senso di responsabilità rispetto a questa situazione è stata invece dimostrata dai soggetti di governo del territorio a scala vasta: le Comunità Montane, che hanno avviato Programmi Integrati di Sviluppo Turistico (Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, 1997-98) e Piani di Sviluppo Socio Economico (PSSE) di recente approvazione in cui

hanno assunto obiettivi di razionalizzazione, riqualificazione e riequilibrio di questi processi. Hanno intrapreso inoltre iniziative per coinvolgere i Comuni in progetti di ampio respiro attraverso cui ottenere supporto a politiche di maggiore sensibilità per l'ambiente, le identità locali, le tradizioni, l'artigianato e l'agricoltura<sup>7</sup>. Anche la Provincia se ne fa carico nel Piano Territoriale di Coordinamento adottato tre anni fa sebbene ancora non approvato dalla Regione; così come la Regione nello Studio di Approfondimento della Val di Susa, denuncia questi rischi e propone una correzione di rotta.

Anche il Documento di candidatura alle Olimpiadi (ed in particolare la "green card") manifestano queste preoccupazioni e le intenzioni del Comitato promotore dei Giochi di muovere in una diversa direzione. Soprattutto lo fa la VAS, che ha messo in luce questi problemi e suggerito delle strategie destinate a sollecitare gli enti locali, perché percepiscano questi rischi e modifichino i loro obiettivi.

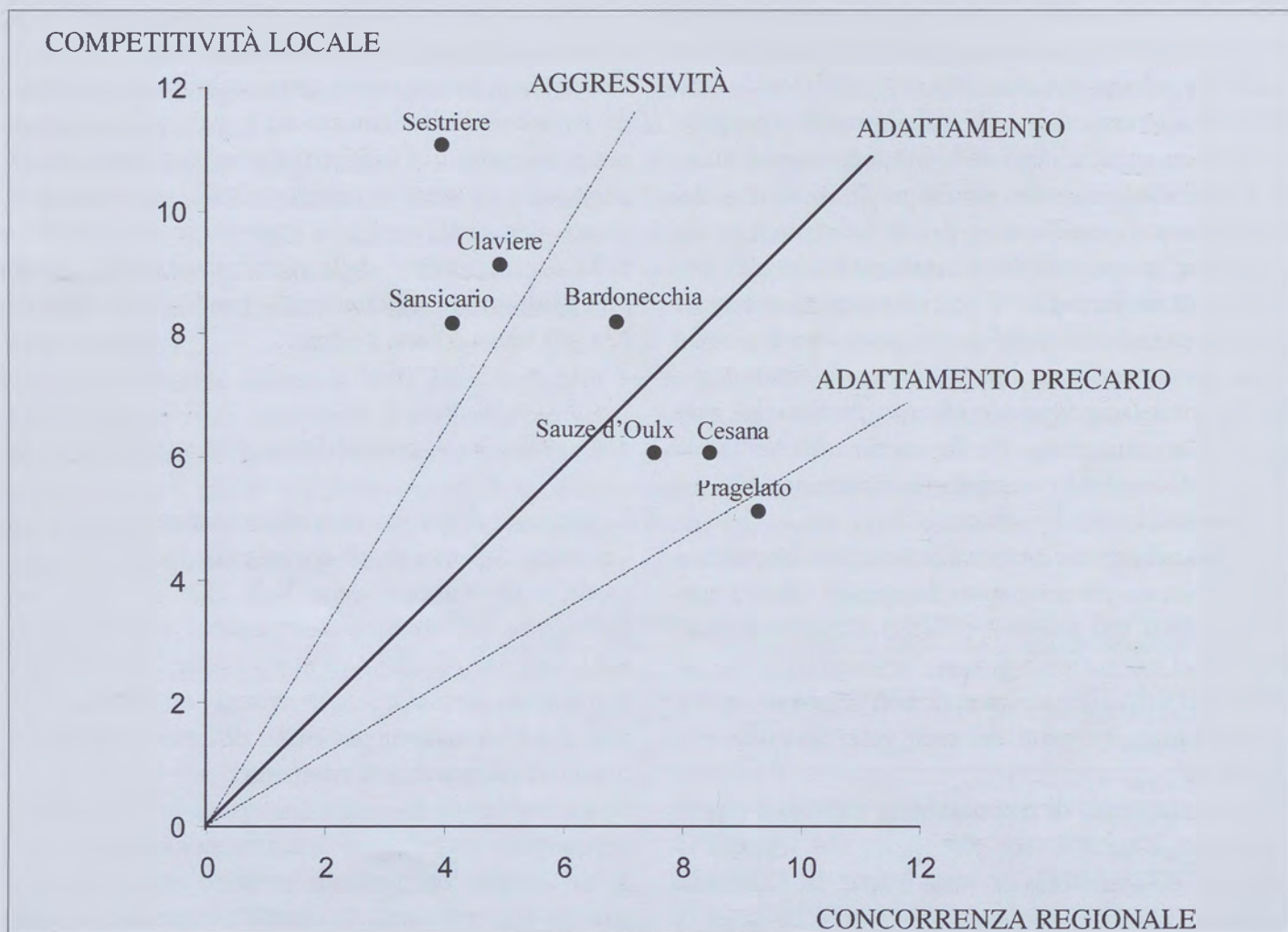
L'occasione olimpica è stata e va vista dunque come l'innescò di una azione di ampio respiro e lunga durata per correggere definitivamente questo modello di turismo ad alto rischio ambientale.

L'adesione a queste nuove responsabilità sta avvenendo però con molta lentezza ed è questo il momento per richiamare tutti i soggetti a maggiore impegno nel perseguire un vero e completo successo su questo piano, per certi versi più importante del successo nella organizzazione della manifestazione olimpica, perché destinato, se effettivo, a produrre benefici di ben più lunga e vasta portata.

### *3. Le valli e la concorrenza / competizione internazionale*

La garanzia di un sicuro mercato turistico locale ha costituito l'elemento di forza e di continuità del modello di sviluppo delle Valli (Val di Susa, Val Pellice, Valli Chisone e Germanasca) e determinato però una loro inerzia all'innovazione, nonchè una scarsa attenzione alle nuove strategie ed ai nuovi scenari del turismo internazionale: di fatto ha prodotto una graduale perdita di competitività.

Se si considerano le condizioni attuali del comprensorio montano specificamente legato agli sport invernali, nel quadro del mercato turistico concorrenziale, emerge una competitività attuale a carattere regionale: ad eccezione di Sestrièrè, Sansicario e Clavière che risultano in posizione competitiva, il comprensorio risponde alle esigenze del solo mercato nord-occi-



*Il posizionamento dei Comuni olimpici in termini di concorrenzialità regionale e competitività locale (E Borlenghi, Rapporto di ricerca a cura del Politecnico di Torino "VAS Olimpiadi 2006. Valutazione Ambientale Strategica del Programma per le Olimpiadi Invernali 2006 Studio di Compatibilità Ambientale", Torino, gennaio 2001, pag. 39).*



dentale nazionale e in particolare all'area torinese. Bardonecchia presenta un posizionamento di tipo concorrenziale (adattivo) dovuto in parte a caratteristiche di centro terziario di tipo urbano, mentre la situazione di Sauze d'Oulx, Cesana e Pragelato parrebbe di adattamento precario<sup>8</sup>.

Né c'è da sorprendersi: a fronte di un mercato turistico mondiale che punta sempre più sulla qualità e sulla varietà dell'offerta, in quest'area, per i motivi accennati in precedenza, il livello qualitativo della vita e dell'ambiente nei momenti di maggiore presenza turistica è rimasto basso e l'offerta è eccessivamente mono-orientata.

In campo internazionale, inoltre, si stanno verificando notevoli cambiamenti di preferenze degli utenti: è in forte crescita il mercato del nuovo entertainment, aumenta l'interesse per la possibilità di godere di beni e luoghi ad alto valore ambientale, culturale, storico-artistico.

Queste novità stanno modificando le posizioni tradizionali dei centri turistici: le stazioni invernali famose, così come le località balneari rinomate, rischiano di trasformarsi in supporto delle nuove funzioni (centri del divertimento, del gioco, del consumo) che diventano i nuovi attrattori, gli avidi consumatori di spazio. Con questo trend, ormai largamente diffuso, non possono non confrontarsi anche le località montane del comprensorio, attualmente concentrate sull'offerta monoculturale dell'attività sciistica.

Un'indagine speditiva, condotta a fine del 2000 nel corso degli studi per la VAS, ha sondato le intenzioni delle località interessate dalle Olimpiadi nei confronti di innovazioni di carattere adattivo, tattico o strategico da apportare nelle politiche comunali. Ne è emerso il seguente quadro:

- Sestrièr e Sansicario mirano al consolidamento di un'immagine già internazionale che necessita tuttavia di ulteriore rafforzamento, attraverso lo sviluppo, oltre ai tradizionali sport invernali, di altre attrattive sportive e ricreative;
- Clavière punta ad una posizione di nicchia in cui le dimensioni del territorio potrebbero giocare a favore in termini di gestibilità e qualità dell'offerta turistica;
- Cesana mira ad una valorizzazione dell'ambiente, della cultura e dell'identità locale;
- Bardonecchia aspira ad ampliare la porzione di mercato già acquisita con un'offerta più variegata di servizi sportivi e non, e di tutti i servizi di una vera e propria città;

- Sauze d'Oulx mira alla riqualificazione degli spazi urbani ed al miglioramento dell'accessibilità anche urbano e all'ampliamento delle strade percorribili in alta quota;
- Pragelato esprime progetti legati alla valorizzazione delle risorse naturalistiche e storico culturali e alla pratica di sport estremi (trampolino di cui è previsto l'impianto olimpico, arrampicata su ghiaccio).

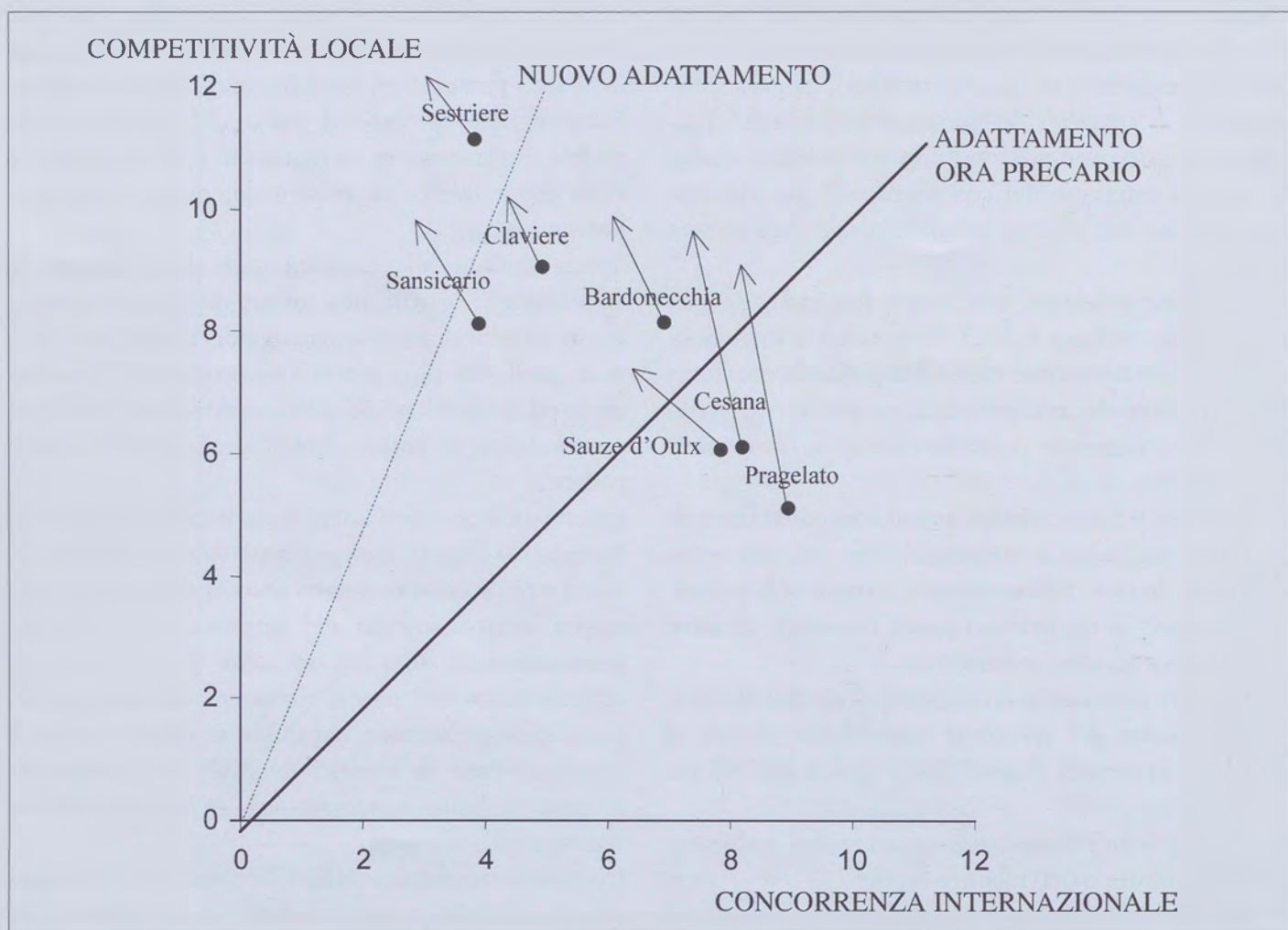
Dunque si possono rilevare due tipi di atteggiamenti differenti: da un lato si collocano Sestrièr, Sansicario, Bardonecchia e in ultimo Sauze d'Oulx, da tempo molto urbanizzate ed ormai molto compromesse; dall'altro si presentano Clavière, Pragelato e Cesana, in passato cresciute meno intensivamente e più interessate a cogliere e adottare una linea che concili sviluppo e valorizzazione delle risorse naturali e culturali.

Dando credito a queste intenzioni e simulando il conseguente spostamento del comprensorio delle Alte Valli all'interno dell'attuale trend internazionale della domanda e dell'offerta, si possono ipotizzare alcuni interessanti segnali di miglioramento della posizione di gran parte delle località esaminate, ma solo Sestrièr, Sansicario e Clavière sembrano, sulla base delle loro prospettive, porsi in condizione di migliore competitività, mentre il resto del comprensorio rischia di rimanere in retroguardia e di continuare a rimanere a livello internazionale, in posizione non favorevole<sup>9</sup>.

Spetta dunque alla capacità delle Amministrazioni valorizzare le opportunità offerte dal proprio territorio in termini di natura, paesaggio, cultura, ben al di là di quelli che oggi sono i loro programmi di correzione ed innovazione del proprio modello di sviluppo, puntando su un'ampia diversificazione dei prodotti turistici.

Queste strategie di rilancio delle località hanno però bisogno di conoscenze più articolate, di azioni più corali e più sostenute: se non accompagnate da un più ampio coinvolgimento del territorio che diffonda comportamenti adeguati in tema di ricettività, di arricchimento dei servizi ricreativi, di fruizione del patrimonio ambientale, naturale e storico-culturale, il conseguimento di risultati tangibili nel quadro del mercato turistico concorrenziale richiederà tempi e risorse molto rilevanti.

L'occasione costituita dalle Olimpiadi va colta dunque per mobilitare e accelerare, su un obiettivo di grande attrattività e di precisa collocazione nel tempo, una partecipazione vasta di operatori, soggetti istituzionali, utenti e cittadini; per orientare tutta la comu-



*Il possibile riposizionamento dei Comuni olimpici in termini di competitività locale e concorrenza internazionale (E. Borlenghi, Rapporto di ricerca a cura del Politecnico di Torino "VAS Olimpiadi 2006. Valutazione Ambientale Strategica del Programma per le Olimpiadi Invernali 2006 Studio di Compatibilità Ambientale", Torino, gennaio 2001, pag. 41).*



nità locale verso nuove tendenze e strategie di più ampio respiro, che difficilmente riuscirebbero a perseguire senza questo lancio e queste possibilità di interventi eccezionali; per conquistare migliori posizioni nello scacchiere internazionale assicurandosi uno sviluppo più competitivo ma soprattutto più duraturo e più sostenibile.

4. La ricettività: problema ed opportunità per il riposizionamento internazionale delle Valli

In questa ottica il sistema ricettivo, come si è visto, costituisce un aspetto di grande rilievo del Programma Olimpico ma anche una delle sfide più importanti per quella inversione di tendenze nelle strategie turistiche del comprensorio che costituirà l'occasione, per le Valli, di "vincere" o "perdere" le Olimpiadi.

Infatti, pur ospitando abitualmente, nei periodi di punta soprattutto invernali, flussi turistici molto consistenti, le tre valli olimpiche (e la Val di Susa in particolare) dispongono di strutture ricettive alberghiere in misura inadeguata alla domanda di alta qualità e concentrata in un periodo brevissimo che l'evento olimpico nonché le attività che gli faranno corona (allenamenti, gare preparatorie, Olimpiadi per disabili, ecc.) produrranno nel 2005–2006.

L'offerta ricettiva alberghiera nell'insieme dei Comuni di gara ("area 1") in esercizi alberghieri a tre e quattro stelle alla data delle stime fatte dalla Regione Piemonte per la VAS (aprile 2001) era valutata in

2.210 camere (si veda la Tab. 2 alla colonna "Camere esistenti"), mentre con Torino questa offerta saliva a 6.208 camere.

Uno dei punti critici del programma olimpico è subito stato individuato nella necessità di assumere una serie di iniziative finalizzate ad accrescere e soprattutto a riqualificare l'offerta alberghiera in termini sia di aggiornamento, ammodernamento e ristrutturazione delle strutture medesime, allo scopo di migliorare il rapporto qualità/prezzo, sia in termini di preparazione di competenze professionali adeguate (in quantità e qualità) per rispondere ad una accresciuta disponibilità e qualità delle strutture presenti nell'area (si veda nella Tab. 2 la stima prevista nel Programma Olimpico per l'aumento di disponibilità di camere alberghiere nei Comuni olimpici delle Valli oltre che in quello di Torino che ne ospiterà la quantità più consistente, così come stimata al momento della VAS).

La carenza iniziale è documentata dalla quantità non elevata di camere a tre e quattro stelle di cui si ipotizzava di poter disporre a Programma Olimpico realizzato, pur estendendone la reperibilità ad un'area raggiungibile con uno spostamento massimo di un'ora dai Comuni di gara (area "1+2+3"): nel 2001 la stima della Regione Piemonte<sup>10</sup> dava una disponibilità totale di 18.635 camere, sufficienti all'epoca a coprire la domanda di ricettività richiesta da TOROC (10.990 camere) ma oggi dimostratasi chiaramente insufficiente a coprire una domanda che è stata ritarata dopo le Olimpiadi di Salt Lake City e portata ad oltre 20.000 camere, senza contare i volontari e gli spettatori (si veda la Tab. 3).

Tab. 2 - Offerta di ricettività esistente e potenziale in camere a tre e quattro stelle in area 1 e nel comprensorio (fonte: Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte del 18 aprile 2001).

Offerta di ricettività potenziale camere tre e quattro stelle (suddivise per aree olimpiche)				
Comune	Camere esistenti	Camere nuove realizzazione L.R. 18/99	Camere progetto olimpico	Totale camere potenziali
Bardonecchia	338	0	250	588
CesanaTorinese, San Sicario	199	173	0	372
Claviere	110			110
Oulx				
Pinerolo	60	73		133
Pragelato	17			17
Sauze d'Oulx	562	11	0	573
Sestriere	854	83	750	1.687
Torino	3.998	19	5.250	9.267
Torre Pellice	70	0	0	70
Totale 1	6.208	359	6.250	12.817
Totale area 1+2+3	10.864	630	7.100	18.635

Area1: Comuni olimpici Area2: fino a 30 min. da area1 Area3: da 31 min. a 60 min. da area1.  
(Fonte dati: Regione Piemonte Direzioni : Trasporti - Turismo, Sport e Parchi).

L'ampliamento dell'offerta ricettiva veniva peraltro ribadita già come obiettivo sia della pianificazione territoriale, che di quella locale: nel programma Integrato di Sviluppo Turistico della Comunità Montana delle Valli Chisone e Germanasca, negli strumenti di pianificazione delle varie Comunità Montane<sup>11</sup>, nel Progetto Leader Plus così come negli strumenti urbanistici di molti dei Comuni interessati l'insufficiente dotazione di esercizi alberghieri era riconosciuta come un elemento di debolezza dello sviluppo attuale ed ancor più di quello futuro dell'area, sebbene non realmente affrontata. In particolare, si riscontrava, già prima dell'intervento del Programma Olimpico, una previsione di ampliamento delle strutture ricettive nei Comuni di Bardonecchia, Pragelato, Clavière, Sestrière, Cesana, anche per effetto dell'incentivo che il PTCP adottato dalla Provincia di Torino propone a favore di tali strutture, limitando le previsioni di incremento edilizio possibili in queste aree al 50% di quelle destinate a nuova ricettività<sup>12</sup>. La riorganizzazione dei Comuni nell'area olimpica deve dunque fare i conti anche con tali consistenti opzioni localizzative preesistenti per nuove strutture ricettive, (ad esempio un PEC per 70.000 mc ed uno per 15.000 mc a Sestrière, un PEC per 40.000 mc a Sansicario Alto della Società Sansicario).

Solo da poco le strategie locali sul turismo stanno superando il forte carattere di frammentarietà che le caratterizzava: talune convergenze tra Comuni sembravano nate più dalla casualità che da una programmazione quando addirittura non emergevano proposte in concorrenza tra loro. La necessità di ampliare e riqualificare l'offerta alberghiera dell'area montana coinvolta va considerata dunque una delle potenzialità positive connesse con il Programma Olimpico, ma più in vista di uno sviluppo turistico in senso generale del comprensorio, come auspicato da enti ed istituzioni, che per rispondere ad una eccezionale domanda espressa per l'evento olimpico. La domanda che i Giochi produrranno non sarà infatti molto più consistente di quella che le stazioni sciistiche più note (Sestriere, Bardonecchia, Sauze) e le valli nel loro complesso già sono abituate a soddisfare nei picchi invernali annuali, sia pure con un livello qualitativo meno elevato di quanto richiesto per questa occasione e con una distribuzione diversa da quella ordinaria (essenzialmente in seconde case e non in strutture alberghiere). La domanda di ricettività cui provvedere durante i Giochi, d'altra parte, è molto alta, molto concentrata, e per una parte almeno (quella relativa alla "famiglia olimpica" esposta nella Tab. 3) certa.

Tab. 3 - Domanda di ricettività per TOROC (fonte: TOROC, novembre 2002).

Previsione della domanda di ricettività del TOROC	
Categoria	Quantitativo camere e sistemazione
Atleti e Officials	4000 letti nei Villaggi Olimpici di Torino, Sestriere e Bardonecchia
CIO e ospiti	1000 camere
Comitati Olimpici Nazionali	150 camere
Federazioni internazionali	500 camere
Ulteriori tecnici dei Comitati Olimpici Nazionali	425 camere nel Villaggio di Torino, 300 camere nell'area alpina
Media	4298 camere nei Villaggi di Torino, 3000 camere nell'area alpina
Sponsor (TOP e Nazionali)	2800 camere
Dignitari	150 camere
Personale degli Sponsor	900 camere
Personale TOROC	2500 camere
Personale servizio d'ordine	1700 camere
Pacchetti turistici	600 camere
Sponsor Comitati Olimpici Nazionali	1000 camere
Contingente di riserva	1000 camere
Totale	20323 camere + 4000 letti

Tab. 4 - Domanda minima / offerta di ricettività alberghiera nell'area delle gare e nel comprensorio (fonte TOROC, novembre 2002).

Domanda min./Offerta di ricettività alberghiera (camere 3 e 4 stelle) nell'Area1 e nel comprensorio						
Comune	Domanda minima del CIO	Camere esistenti adatte secondo TOROC 11/2001	Camere esistenti adatte secondo TOROC 11/2002	Camere di nuova realizzazione L.R. 18/99 e L.N. 488/92 2000	Disponibilità presunta totale	Disavanzo minimo basato sull'80% di aumento delle camere ipotizzate
Area 1	5600	7758	8203	3477	11680	3744
Totale Area 1+2+3	11551	10453	10898	3908	14806	293



Le decisioni in materia assunte negli ultimi mesi, anche sotto la pressione di crescenti preoccupazioni del CIO per la lievitazione di tale domanda rispetto a quella inizialmente stimata sulla base delle Olimpiadi precedenti, sembrano avviare a soluzione anche questo problema: le nuove strutture da realizzare sia a Torino che nelle Valli sono infatti state ulteriormente aumentate aggiungendo oltre 13.000 posti a quelli già previsti in strutture ricettive varie ma di qualità adeguata<sup>13</sup>.

Nelle recenti stime presentate da Toroc anche la situazione della ricettività alberghiera appare favorevolmente evoluta: le camere a tre e quattro stelle esistenti ed "adatte secondo TOROC", nell'area 1, sono diventate 7.758 a fine 2001 e 8.203 a fine 2002 (si veda la Tab. 4).

Altre azioni vanno fatte anche per ottenere su questa partita la cooperazione degli operatori. Si stanno muovendo in questa direzione alcune iniziative: per garantire la massima disponibilità di posti letto nonostante l'evidente esigenza degli albergatori di accontentare la propria clientela abituale, è stata recentemente stipulata una convenzione con l'Associazione Albergatori perché venga assicurata comunque una disponibilità di 9.550 camere per ospitare gran parte della così detta "famiglia olimpica" per la quale servono 12.000 camere che TOROC deve provvedere.

Inoltre va anche segnalato che l'intera area offre troppo poco in termini di servizi ed attrezzature integrative allo sport ed a quello dello sci in particolare: mancano o sono insoddisfacenti attrezzature per il tempo libero, per completare l'attività sportiva, per la salute, ecc. e gli interventi integrativi a quelli più direttamente connessi con le gare hanno lo scopo di colmare in parte queste carenze e di produrre benefiche ricadute sul turismo post-Olimpico nelle direzioni già indicate al par. 3.

Va infine segnalato che invece sul piano degli strumenti di governo delle trasformazioni si registra una notevole inerzia: le previsioni dei piani urbanistici nella maggior parte dei casi tuttora non risultano aver fatto proprie le esigenze poste dal Programma Olimpico, in quanto molti piani sono stati redatti prima che la candidatura fosse accettata ed i Comuni non sono ancora sufficientemente coinvolti nelle operazioni per mettere mano alle iniziative locali di adeguamento degli strumenti urbanistici alle nuove situazioni in modo organico e sinergico rispetto a queste strategie più generali.

Naturalmente va considerato che la ricettività alberghiera è solo una parte di quella utilizzata: ad essa va

aggiunta la vastissima *ricettività extra-alberghiera* (campeggi, colonie, camere in affitto, ecc. e soprattutto le seconde case), che, pur essendo di rilevante entità, non può però fornire una risposta soddisfacente alla domanda di sistemazioni né al personale direttamente operante nel o per l'evento (e rappresentato in termini numerici dalle cifre fornite da TOROC e qui riportate nella Tab. 3) né a quella espressa dagli spettatori.

Questa forma di sistemazioni può continuare a svolgere una funzione complementare a quella richiesta in relazione ai Giochi (ad esempio per il personale di supporto costituito da migliaia di volontari, per una parte degli spettatori o degli addetti ai lavori), ma soprattutto sarà destinata al turismo abituale dell'area proveniente dai bacini locali (Nord Ovest d'Italia) che già di norma si rivolge a questo tipo di ricettività e che probabilmente potrà convivere con il turismo sportivo legato ai Giochi senza intaccare l'offerta più mirata a questi ultimi.

Di questa vastissima operazione di riqualificazione della dotazione di strutture ricettive occorrerà certamente intraprendere immediatamente un monitoraggio attento con Turismo Torino e l'Associazione Albergatori, nonché con ATL2 Montagnedoc (ed è questo uno dei compiti della Valutazione "in itinere" prevista dalla VAS del Programma Olimpico) per accertare il rispetto dei programmi quantitativi ma anche della qualità di camere e servizi nelle strutture esistenti riqualificate, per valutare in che misura questi impatti positivi saranno stati incamerati.

Un discorso a parte merita infine la *ricettività nelle seconde case*.

È finalmente diventato evidente anche ai rappresentanti delle diverse comunità locali di valle che la politica di promozione delle seconde case, dilagante negli ultimi decenni, è stata un grave errore a cui oggi è difficile rimediare. Questo enorme patrimonio edilizio (si veda ancora la Tab. 2) costituisce una risorsa ricettiva potenziale che tuttavia, al di fuori della stagione sciistica, assume per le Amministrazioni locali le forme di un peso non sopportabile, di difficile (se non impossibile) gestibilità, di rigidità nelle possibilità di trasformazione dei centri abitati. Gli effetti negativi pesantissimi di questo modello di turismo ad alto consumo di territorio ed a bassa ricaduta economica locale, determinato dal bacino prevalentemente regionale della clientela che gravita sulle stazioni turistiche delle Valli, sono già stati sottolineati.

Nelle "raccomandazioni" con cui si concludeva lo Studio di Compatibilità Ambientale veniva fatto appello ad interventi di promozione della disponibili-

lità dei proprietari di queste case perché ne consentissero l'uso almeno durante i Giochi.

Finalmente il 30 settembre 2002 è stata emanata la legge regionale n. 22 "Potenziamento della capacità turistica extra-alberghiera. Modifiche ed integrazioni alla leggi regionali 15 aprile 1985, n.31, 14 luglio 1988, n. 34 e 8 luglio 1999, n. 18" finalizzata a potenziare e riqualificare le strutture ricettive extra-alberghiere incentivando con vari provvedimenti la gestione degli alloggi vacanze affidata a cooperative turistiche, consorzi, società consortili di imprenditori turistici e piccole e medie imprese operanti in questo settore; favorendone la riqualificazione con contributi in conto capitale; vincolando la destinazione d'uso degli immobili oggetto dei contributi all'uso turistico extra-alberghiero per un periodo di dieci anni; derogando a limiti precedenti in materia di caratteristiche edilizie dei locali in oggetto (dimensione delle stanze). Ora occorrerà seguire l'attuazione di questa legge per verificarne l'efficacia.

Anche in questo caso va ricordato che senza una campagna di comunicazione, di coinvolgimento, di mobilitazione della popolazione locale e di quella dei proprietari delle case di vacanza difficilmente la legge riuscirà a superare la tradizionale diffidenza e resistenza a rendere gli alloggi disponibili per l'affitto a rotazione, come auspicato in sede di Studio di Compatibilità Ambientale, di VAS e di Comitati olimpici.

Su questo fronte, però, sembra di dover denunciare un forte ritardo.

Andrà più in generale ancora promosso con determinazione (e poi verificato) il coordinamento delle vie di sviluppo locale anche in questo campo: senza obiettivi e strategie comuni, discusse e condivise da tutti gli attori, la possibilità di far emergere da questa consistente serie di interventi un modello di sviluppo duraturo e sostenibile appare velleitaria e d'altra parte comunicazione, informazione, partecipazione costituiscono le tre azioni-chiave per il perseguimento di quello sviluppo sostenibile che è il punto di riferimento cui la VAS è orientata.

##### *5. Può questo mega-evento aprire nuove sorti progressive?*

Nella seconda metà del '900 eventi eccezionali come esposizioni, fiere, grandi eventi sportivi, celebrazioni anniversarie e perfino riunioni politiche di scala mondiale sono diventate occasioni che, catalizzando l'opinione pubblica ed i mezzi di comunicazione di massa a scala planetaria, attraggono l'attenzione e le risorse

di amministrazioni pubbliche ma anche di operatori privati e pertanto convogliano programmi di riqualificazione, di infrastrutturazione, di innovazione che possono innescare trasformazioni e vere e proprie inversioni di tendenza in un'area che sia alla ricerca di nuovi ruoli e nuove strategie. È stato così per Los Angeles (1984), Barcellona (1992), Sidney (2000), che sono riuscite a conseguire un notevole successo commerciale dall'evento olimpico, a riutilizzare le attrezzature realizzate e soprattutto a cogliere l'opportunità per ammodernamenti delle città e rilanci del proprio ruolo a scala nazionale ed internazionale, per promuovere la ricerca di nuove prospettive di sviluppo locale, specie legate all'attività turistica.

Quali possibilità si aprono allora per le valli torinesi, ben tenendo presente il fatto che queste possibilità non saranno in ogni caso disgiunte dai risultati che Torino riuscirà a conseguire?

Le due linee di intervento su cui punta il programma Olimpico (il potenziamento e la riqualificazione dell'offerta turistico-sportiva, ricreativa e ricettiva; il miglioramento della accessibilità e della mobilità) possono influire in modo determinante sulle prospettive di sviluppo delle vallate alpine, intervenendo non solo sulla qualità dell'offerta relativa agli sport invernali di cui si è già abbondantemente detto, ma anche sulla connessione interna ed esterna dell'area. Dunque può creare quelle condizioni per migliorare la competitività del comprensorio a livello internazionale e per accedere a quel mercato del turismo di funzione alta, a cui per ora quest'area, come si denunciava al par. 3, non è riuscita ad accedere.

L'esperienza delle passate Olimpiadi ha dimostrato però che il mega-evento perde il suo carattere di ridotta temporaneità, di occasione per realizzare cambiamenti limitati al breve periodo, solo se lo si colloca in una strategia di lungo periodo ed in un processo di sviluppo locale che possa poi diventare "ordinario" e non solo dipendente da una catena improbabile di mega-eventi attraverso cui affrontare problemi altrimenti insolubili (per Torino già si rischia di entrare in questa logica perversa pensando di sfruttare in seguito altri eventi di portata internazionale come il Convegno Internazionale degli Architetti del 2008 o le celebrazioni per i 150 anni dell'Unità d'Italia del 2011 per prolungare l'effetto-Olimpiadi).

Le premesse perché questa manifestazione apra nuove sorti e progressive per le Valli, ci sono tutte.

Occorre però che i rischi messi in luce dalla VAS e le raccomandazioni fornite per impostare correttamente i progetti, il processo di attuazione, ed il dopo-Olimpiadi, siano presi sul serio.



6. Per le Valli il Programma Olimpico prevede...

Gli interventi previsti dal Programma Olimpico vengono ad estendere, diversificare, potenziare e riqualificare, in termini di attività, di estensione territoriale ed estensione temporale, *l'offerta sportiva* degli sport invernali tradizionalmente forti in quest'area. La diversificazione delle attività riguarda fondamentalmente i Comuni di Cesana e Pragelato, destinatari di nuovi impianti (bob e slittino e trampolino di salto).

Tab. 5 - I Comuni e le gare olimpiche (fonte: TOROC, novembre 2002).

Comune	Disciplina	GARE maschili	GARE femminili
Bardonecchia	Snowboard	Slalom gigante parallelo e half pipe	Slalom gigante parallelo e half pipe
Cesana-Sansicario	Sci Alpino		Discesa libera Super G
	Biathlon	10 km, 20 km, 4X7,5 km staffetta, 12,5 km inseguimento	Discesa libera di combinata 7,5 km, 15 km, 4X7,5 km staffetta, 10 km inseguimento
Cesana-Pariol Greniere	Skeleton Bob Slittino	Individuale Bob a 2, bob a 4 Singolo e doppio	Individuale Bob a 2 Singolo
Claviere	Sci Alpino e Sci di Fondo	Allenamento	Allenamento
Pinerolo	Curling	Torneo	Torneo
Pragelato	Sci di Fondo	1,5 km sprint, 10 km, 15 km, 30 km, 50 km, 4X10 staffetta	1,5 km sprint, 10 km, 15 km, 30 km, 50 km, 4X5 staffetta
	Combinata Nordica	K95 15 km individuale, k120 7,5 km individuale, k95 4X5 km staffetta a squadre	
	Salto	k90 e k120 individuale, k120 a squadre	
Sauze d'Oulx	Freestyle	Gobbe e salti	Gobbe e salti
Sestriere	Sci Alpino	Slalom gigante Slalom speciale Slalom combinata Discesa libera Super G Discesa libera di combinata	Slalom gigante Slalom speciale Slalom combinata
Torre Pellice	Hockey su ghiaccio	Allenamento	Allenamento

Il potenziamento e la riqualificazione dell'offerta di sport invernali, invece, riguarderà tutti i Comuni di alta valle coinvolti: Sestrière, Cesana–Sansicario, Bardonecchia, Sauze d'Oulx per lo sci alpino; Clavière e Pragelato per lo sci alpino e da fondo. Infatti è prevista un'estesa sostituzione e riqualificazione degli impianti di risalita esistenti e la costruzione di alcuni nuovi, un generalizzato intervento di innevamento artificiale, ben al di là delle esigenze dei Giochi. Le ricadute positive in termini di offerta turistica saranno certamente controbilanciati dai rischi ambientali, attentamente esaminati anche nello Studio di Compatibilità Ambientale, connessi con l'ampliamento e la nuova costruzione di bacini di accumulo idrico e di nuove opere di captazione e trasporto dell'acqua necessari per garantire l'innevamento di un territorio così vasto.

L'estensione territoriale riguarderà i Comuni di Pragelato ed Oulx che verranno collegati attraverso due nuovi impianti di risalita integrativi di quelli strettamente funzionali ai Giochi Olimpici, con il dominio sciabile della Via Lattea. L'estensione stagionale riguarderà la possibilità di usi promiscui e multistagionali degli impianti, sulla base di esperienze maturate all'estero per impianti di bob e slittino, trampolino di salto, seggiovie e telecabine, piste da fondo, di cui però occorrerà verificare attentamente i possibili impatti ambientali negativi.

Complessivamente, sia gli interventi strettamente funzionali allo svolgimento dei Giochi che quelli integrativi proposti dalle comunità locali, sono rivolti a rafforzare e diversificare l'offerta sportiva attualmente concentrata sugli sport della neve e su poche località, nella prospettiva di accrescere la competitività del comprensorio, specie rispetto al mercato alpino francese, per avere possibilità di collocarsi adeguatamente nel panorama turistico mondiale. L'allestimento di una "catena del valore" dell'intero comprensorio, però, pur non deprimendo gli intenti delle comunità locali, deve avvenire attraverso il confronto costante con l'ambiente esterno, il frequente monitoraggio delle risorse locali, la verifica del raggiungimento degli obiettivi, la ricerca degli investimenti.

Per conseguire questi risultati è necessario mobilitare sinergie positive che potrebbero realizzarsi stabilendo un'alleanza strategica con l'altro partner olimpico, vale a dire Torino, attraverso un accordo che superi la scadenza della gestione dei Giochi e si esprima in un vantaggio reciproco nel tempo in vista di un'ottimale gestione delle risorse. L'ipotesi di lavoro fatta a suo tempo in sede di VAS proponeva la combinazione "metropoli internazionale (che tra le molte sue dotazioni offra un paesaggio alpino di alto livello) / comprensorio montano (che tra le molte dotazioni offra anche una metropoli di cultura)".

Sotto l'aspetto ambientale, questo risultato va ottenuto evitando un'ulteriore concentrazione di usi e attività e di utenza invernale nelle alte valli e viceversa perseguendo l'utilizzazione multistagionale degli impianti in quota ed introducendo nuovi sport della neve. Senza queste cautele verrebbero ad aggravarsi i problemi già oggi presenti: scarsa sicurezza idrogeologica e idraulica, inquinamento dell'aria e delle acque, difficoltà di smaltimento rifiuti, dissennato consumo di energia, frammentazione degli spazi naturali, perdita di specie animali e vegetali, distruzione di habitat preziosi, degrado del patrimonio culturale e storico-architettonico.

Anche in materia di interventi integrativi (centri sportivi, per il benessere, centri commerciali e sanitari ecc.) occorre usare molta attenzione: una loro dimensione, localizzazione, qualificazione esorbitanti rispetto a quelli strettamente funzionali allo svolgimento dell'evento olimpico, potrebbe diventare conflittuale con il disegno di valorizzazione e fruizione del patrimonio ambientale, contribuendo a produrre importanti effetti negativi sull'equilibrio ambientale.

Queste considerazioni suggeriscono di selezionare gli interventi integrativi con riferimento ad alcuni criteri guida: la diversificazione turistica, l'ampliamento della stagionalità, il potenziamento e l'articolazione dell'offerta ricettiva, la valorizzazione delle risorse naturali e paesistiche, il riuso del patrimonio esistente, la riqualificazione dei centri urbani e delle borgate, il coinvolgimento del territorio vasto.

## 7. La VAS raccomanda...

Nel quadro dello Studio di Compatibilità Ambientale condotto secondo gli obiettivi, i criteri ed il metodo illustrati in questo stesso numero da Grazia Brunetta e da Attilia Peano, per quanto riguarda in particolare le Valli si è valutata la compatibilità ambientale del

Programma Olimpico con riferimento alla nozione, ampiamente condivisa dal dibattito ambientale internazionale<sup>14</sup>, di *turismo sostenibile* inteso quale sviluppo economico di lungo periodo che considera la compatibilità ecologica e socio-culturale, come fondamentali elementi di valorizzazione della dinamica locale di sviluppo innescata. I parametri per la definizione di programmi di sviluppo turistico sostenibile dovranno essere in grado di verificare alcune prioritarie questioni:

- la *compatibilità ecologica* - uno degli obiettivi primari deve essere la limitazione dello sviluppo insediativo, se questo può provocare un impoverimento del patrimonio naturale e generare effetti irreversibili sull'ambiente. In tale logica i costi sociali e ambientali connessi ad un programma di sviluppo non devono essere superiori ai costi economici previsti;
- la *compatibilità socio-culturale* - l'impoverimento delle identità locali e la standardizzazione dei luoghi dovuta allo squilibrio numerico tra residenti e visitatori sono le principali problematiche con le quali un piano di sviluppo turistico sostenibile deve confrontarsi.

Lo sviluppo turistico sostenibile di un'area discende perciò dalla considerazione sistematica e consapevole (da parte di tutti gli attori locali) dei criteri di allocazione delle risorse, delle loro capacità di utilizzo e dei relativi carichi generati. In termini operativi, diventa quindi necessario progettare un percorso di valutazione che, a partire dai caratteri peculiari di sviluppo di ciascun ambito territoriale, sia in grado di monitorare gli impatti, prevedere le ricadute nel medio e lungo termine, verificare la progressiva evoluzione nel tempo.

È questa la condizione per evitare che l'occasione di miglioramento qualitativo di un'area già sottoposta nel complesso a forti pressioni urbanizzative ed ancor più soggetta a nuove pressioni per le operazioni legate alle Olimpiadi si riveli un ulteriore motivo di disordinata aggressione al patrimonio ambientale delle valli.

Gli indicatori necessari per il controllo e il monitoraggio degli interventi insediativi programmati sono stati selezionati con il fine di restituire i principali tipi di pressione del settore turistico su alcune componenti ambientali fondamentali<sup>15</sup>:

- *ambiente insediativo*, comprende in particolare la verifica delle pressioni generate dal sistema insediativo turistico per quanto riguarda la dotazione e il consumo delle risorse relativamente all'individuazione dei relativi fattori di specificità spaziale, vocazione economica e criticità ambientale;



- *degrado del suolo*, con particolare attenzione ai processi di erosione delle aree agricole di fondovalle, in genere maggiormente interessate dai processi insediativi, connessi alla realizzazione delle infrastrutture turistiche (strade, attrezzature di servizio, ...) che implicano impatti significativi sulla qualità delle risorse paesistico-ambientali e la stabilità dei suoli (disboscamenti e movimenti di terra, cambiamenti d'uso da area naturale a edificata);
- *aria*, con riferimento alle situazioni significative di inquinamento atmosferico causate da spostamenti giornalieri verso le località montane e all'interno dei singoli centri;
- *rifiuti*, impatti rilevanti sulla produzione totale di rifiuti solidi urbani sono direttamente imputabili alla forte concentrazione temporale della presenza turistica.

In funzione di queste finalità punto di partenza dello studio sulla sostenibilità del Programma nei confronti dello sviluppo locale è stato l'*esplicitazione dei problemi e delle proposte* in campo, prima ed indipendentemente dal Programma Olimpico, ad opera dei soggetti pubblici e dei soggetti privati (si veda la Tab. 5).

Oltre ad una verifica degli strumenti urbanistici alle diverse scale approvati, adottati ed in corso di elaborazione, sia attraverso la documentazione ufficiale disponibile, sia attraverso la consultazione diretta dei soggetti, si è proceduto ad una puntuale definizione, per ciascuno dei Comuni direttamente coinvolti nelle gare, della situazione urbanistica, delle dinamiche in atto e dei modelli di fruizione prevalenti, degli elementi insediativi di particolare pregio da considerare, dei fattori di degrado o delle criticità già presenti.

Tab. 6 - Indicatori di pressione, criticità ambientali e obiettivi di sviluppo sostenibile del sistema turistico delle tre valli (\*) (fonte: Politecnico di Torino "VAS Olimpiadi 2006. Valutazione Ambientale Strategica del Programma per le Olimpiadi Invernali 2006 Studio di Compatibilità Ambientale", Torino, gennaio 2001).

Indicatori di pressione	Criticità	Obiettivi di sostenibilità dell'offerta turistica definiti nei piani e programmi locali di sviluppo
Ambiente insediativo turistico		
<i>Specializzazione turistica</i> <i>Densità spaziale turistica</i> <i>Saturazione dell'attività turistica</i> <i>Numero di seconde case</i> <i>Permanenza media di turisti nell'area</i> <i>Flusso turistico sull'estensione territoriale</i>	Carenza nell'attuale distribuzione delle strutture ricettive concentrate in poche località turistiche invernali. Assenza di circuiti organizzati e di sistemi di marketing dell'offerta turistica. Assenza di organizzazione tra attività e operatori turistici.	Realizzazione del sistema locale di offerta turistica (SLOT) attraverso interventi di gestione e fruizione integrata delle risorse ricettive. Miglioramento dell'organizzazione dei servizi turistici e loro integrazione con le risorse del settore agricolo locale. Recupero degli elementi locali di rilevanza architettonica e paesaggistica. Innalzamento degli standard di qualità delle imprese turistiche locali.
Degrado del suolo		
<i>Intensità di cambiamento d'uso del suolo</i> <i>Erosione delle aree naturali</i>	Carente gestione del patrimonio forestale. Problemi connessi alla fruizione turistica concentrata nel tempo e nei fondovalle principali. Problemi legati all'abbandono e alla trasformazione delle aree agricole. Aumento della superficie incolta dovuto all'abbandono dell'attività agricola. Insufficiente manutenzione dei beni naturalistici e ambientali (boschi e sentieri).	Conservazione e rivitalizzazione del patrimonio ambientale per la salvaguardia e valorizzazione del paesaggio rurale alpino attraverso la promozione di iniziative pilota. Interventi di recupero degli elementi di tipicità locale che possono costituire vettori di sviluppo delle attività economiche attraverso la valorizzazione delle specificità ambientali e naturalistiche. Innalzamento degli standard di qualità dell'offerta ambientale.

(\*) Gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'offerta turistica montana trovano riferimento nell'iniziativa comunitaria "Leader Plus" promossa dalle Comunità montane Val Pellice, Valli Chisone e Germanasca e Alta Valle di Susa.

Rispetto alla situazione di partenza il Programma Olimpico delinea una serie di operazioni sui due ambiti (Torino e le Valli) che, pur con molti margini di incertezza, consentono di definire ipotesi e scelte, e di costruire gli scenari degli impatti attesi nei tre periodi tipicamente identificati in un ciclo di trasformazione: in fase di cantiere, durante l'attuazione dell'evento, nelle fasi successive. Pur non potendo esprimere sempre in modo preciso, per ciascuna realtà locale, i carichi aggiuntivi prodot-

ti dal Programma in termini di ricadute urbanistiche ed effetti sulla struttura insediativa (dimensionamenti, collegamenti funzionali fra le opere, interventi connessi, ecc.) come d'altra parte è implicito nella stessa natura di una VAS "ex-ante" qual è quella di cui si tratta, è stato possibile ricavare indicazioni ed indirizzi per raccomandare operazioni di recupero, mitigazione e compensazione da utilizzare come prescrizioni nella fase progettuale.

Tab. 7 - Gli interventi del Programma Olimpico e le azioni di sviluppo insediativo prospettate nella VAS.

Località del P.O.	Interventi di ricettività turistica previsti dal Programma Olimpico	Interventi previsti nei piani locali di sviluppo urbanistico	Obiettivi di sostenibilità definiti nei Piani Territoriali di Sviluppo (PSSE)
<b>Bardonecchia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub Villaggio Olimpico 500 posti (<i>Ristrutturazione ex colonia Medail</i>)</li> <li>Impianti tecnici e attrezzature traguardo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliamento della capacità ricettiva (aumento considerevole dei posti letto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione del sistema locale di offerta turistica (SLOT) attraverso interventi di gestione e fruizione integrata delle risorse ricettive (*)</li> </ul>
<b>Sestriere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub Villaggio Olimpico 1500 posti</li> <li>International Broadcasting Centre</li> <li>Impianti tecnici e attrezzature traguardo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento della capacità ricettiva</li> <li>Nuovi insediamenti artigianali</li> </ul>	
<b>Pragelato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona arrivo trampolino e stadio (centro polifunzionale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmi di riqualificazione delle frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuovo villaggio turistico e campeggio</li> <li>Recupero Mulino di Laval per rifugio</li> </ul>
<b>Claviere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impianti accessori per il fondo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramenti degli impianti di risalita per distribuire gli sciatori su tutto il territorio</li> <li>Progetto di un asse di viabilità interrato per risolvere il carico ambientale dovuto all'attraversamento dei mezzi pesanti</li> </ul>	
<b>Pinerolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palazzetto dello sport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riqualificazione del centro storico</li> <li>Riconversione delle aree industriali dismesse per nuove strutture ricettive</li> </ul>	
<b>Torre Pellice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palazzetto del ghiaccio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento e diversificazione delle strutture ricettive</li> <li>Recupero del centro storico e realizzazione di una sala polivalente su area industriale dismessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riqualificazione struttura ricettiva esistente (Albergo Flipot)</li> </ul>
<b>Cesana San Sicario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadio</li> <li>Allestimento impianti tecnici, servizi per il pubblico, accessi e parcheggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetti di recupero delle frazioni</li> <li>Programmi di miglioramento della qualità delle aree naturali e delle zone boschive</li> <li>Ampliamento dell'attività ricettiva</li> </ul>	
<b>Oulx</b> <b>Sauze D'Oulx</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadio</li> <li>Sistemazione zone arrivo (impianti tecnici e strutture per il pubblico) della pista di Clotes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero della borgata Tachier</li> </ul>	

(\*) Questo obiettivo interessa tutte le località del P.O. che hanno promosso l'iniziativa comunitaria "Leader Plus - Progetto Escarton e Valli Valdesi: uomo e natura nel paesaggio alpino".

## 8. Quali margini per vincere le Olimpiadi?

L'analisi effettuata mette chiaramente in evidenza come il successo dell'intero Programma in termini di *sostenibilità* non sarà in carico esclusivo al Comitato Organizzatore dei Giochi (TOROC) ma coinvolgerà fortemente le politiche di governo del territorio a tutte le scale. Pertanto sarà condizionato dagli *scenari di cooperazione* che si riusciranno a prefigurare, ovvero dalla capacità del proponente e dei partner pubblici di creare intorno al Programma quelle sinergie e quella cooperazione fra i diversi attori da cui sempre dipendono le condizioni dello sviluppo di un'area, nonché dalla

capacità di far convergere risorse finanziarie, organizzative, umane verso l'ambizioso risultato della innovazione delle tecnologie commerciali, organizzative, comunicative del tutto superate con cui l'attività turistica è condotta in questi territori come in molte delle nostre aree anche ad elevata specializzazione turistica. Molto dipenderà dal miglioramento dell'offerta insediativa oggi insufficiente qualitativamente ancor più che quantitativamente, dalla promozione di una domanda di turismo (che in questo caso sarà solo inizialmente veicolata dalle Olimpiadi) più qualificata, estesa a coprire un arco temporale più ampio e capace di valorizzare la variegata gamma di consumi arti-



stici, culturali, sociali che l'intera Regione può offrire. In tale prospettiva, diviene quindi prioritario accompagnare i nuovi interventi insediativi con azioni mirate di promozione e riqualificazione della dotazione ricettiva attuale con il fine di giungere ad un riequilibrio tra la potenziata e rinnovata offerta sportiva e la dotazione turistico-ricettiva esistente (alberghiera, ricreativa e di servizio).

Soltanto in questa logica gli interventi previsti potranno divenire una efficace risorsa per lo sviluppo territoriale sostenibile e potranno giocare un ruolo strategico nell'atteso rilancio e rivitalizzazione dell'economia della zona. È auspicabile quindi che si realizzino al meglio le azioni integrate e complementari agli interventi del Programma olimpico capaci di migliorare l'immagine, la struttura e le prestazioni del sistema locale per integrarlo più efficacemente alle reti di scambio e di cooperazione interregionale. L'intenzione di mitigare gli impatti agganciando gli interventi previsti alle potenzialità di sviluppo locale di ciascuna area può attuarsi attraverso la programmazione di azioni che, in prospettiva, si propongano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ampliare e differenziare l'offerta di strutture ricettive e di attrezzature per il tempo non impegnato dallo sport in modo da assicurare un utilizzo attivo del tempo in ogni periodo dell'anno ed il soddisfacimento delle esigenze di una ampia gamma di utenza. È da sottolineare come tutto ciò possa essere perseguito evitando l'edificazione di nuove aree, ma riconvertendo – dove possibile – aree già edificate e collegando nuovi centri al sistema;
- ampliare il ventaglio degli sport praticabili nel *domain skiable* utilizzando strutture di livello internazionale (si pensi allo sci di fondo, oggi praticamente assente, ma anche a pattinaggio, tennis, escursionismo, ...);
- superare i limiti della monostagionalità, come condizione per ulteriori fasi di sviluppo del sistema turistico, valorizzando e differenziando l'offerta attraverso l'arricchimento e allargamento delle iniziative turistiche.

Ciò richiama dunque una *prima criticità*: la necessità di predisporre attraverso la VAS *la procedura e la sede per la ricerca delle mediazioni* fra strategie diverse ed eventualmente conflittuali, promuovendo, come fortemente raccomandato nello Studio di compatibilità effettuato, fasi di cooperazione fra gli attori, processi di apprendimento graduale e collettivo, e soprattutto un reale dialogo fra istituzioni e cittadini che costituisce, sul piano metodologico e operativo, uno degli obiettivi più importanti del processo di VAS.

Occorre, in tale prospettiva, anche considerare e prevenire i rischi di conflittualità sociali prevedendo momenti di confronto e di ascolto allargati alla comunità locale coinvolta. Va ricordato, infatti, che il Programma si attua su realtà territoriali che sono già state attraversate, per vicende anche lontane nel tempo, da conflitti e proteste che potrebbero anche riacutizzarsi se gli inevitabili impatti negativi (specie nella fase di cantiere) non fossero opportunamente mitigati, compensati, resi accettabili. La *seconda criticità* riguarda il rapporto tra la bassa e l'alta valle di Susa. Non sono ancora sopiti i profondi conflitti, generati soprattutto dai cittadini della bassa valle, contro il continuo uso dell'area come corridoio infrastrutturale per far passare opere di urbanizzazione di interesse regionale, nazionale o addirittura internazionale (l'autostrada, la linea dell'alta velocità, l'elettrodotto Enel Moncenisio-Piossasco, la centrale idroelettrica, ecc.). Il Programma Olimpico si cala dunque in una situazione di sviluppo dicotomico non facile e potrebbe oggettivamente aggravarla, dal momento che sembra muoversi secondo la logica: *"a chi ha sarà dato"*. Gli investimenti sono infatti tutti concentrati nell'alta valle, mentre la bassa valle rischia di sopportare ancora più disagi, in quanto area di attraversamento.

È improbabile dunque che il Programma Olimpico possa andare in porto con successo e con ricadute di lungo periodo positive se queste criticità non saranno state affrontate e risolte.

Le Valli, in conclusione, possono vincere le Olimpiadi, ma solo se riusciranno ad affrontare con decisione ed in condizione di solidarietà queste criticità.

*Agata Spaziente, architetto, docente del Dipartimento Interateneo Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino*

#### *Riferimenti bibliografici*

Su questo argomento sono stati pubblicati dall'autrice i seguenti saggi:

Brunetta G., Spaziente A., "Valutazione ambientale strategica (V.A.S.) per uno sviluppo urbano sostenibile", in L. Fusco Girard (a cura di) *L'uomo e la città*, (in corso di pubblicazione).

Brunetta G., Spaziente A. (2001), "Dalla VIA alla VAS: la valutazione della sostenibilità delle trasformazioni tra norme ambientali e regole dell'urbanistica", in Las Casas G., Properzi P. (a cura di), *Quadri di analisi regionale. Prospettive di interazione multisettoriale*, F. Angeli, Milano, 2002, pagg. 227-257.

Brunetta G., Spaziente A., (2001) "La valutazione ambientale strategica del programma per le olimpiadi invernali di Torino 2006. Prime considerazioni a margine di

una esperienza in corso”, Atti della XXII Conferenza Nazionale AISRe, Venezia 10-12 ottobre.

- Brunetta G., Zeppetella A. (2000) “Eco-audit delle politiche pubbliche: un percorso di valutazione preventiva di piani e programmi”, in Ciciotti E., Spaziant A. (a cura di), *Economia, territorio e istituzioni. I nuovi fattori delle politiche di sviluppo locale*, Angeli, Milano, pp. 226-257.
- Politecnico e Università di Torino - Dipartimento Interateneo Territorio (2001), *VAS Olimpiadi 2006. Valutazione ambientale strategica del Programma per le Olimpiadi invernali del 2006. Studio di compatibilità ambientale*, Torino, gennaio, cap.
- Spaziant A. (2001), “Valutazione della sostenibilità locale di programmi di sviluppo turistico”, in *Urbanistica Informazioni*, n. 179.
- Spaziant A., Bernardi F., Brunetta G., Gabardi M.T. (2000), *La valutazione di piani e programmi. Questioni di metodo, esperienze e prime indicazioni operative*, Quaderno n. 8, Regione Piemonte, luglio.
- Spaziant A., Brunetta G., Bernardi F., (2002) *La valutazione della sostenibilità ambientale di progetti, programmi e piani in ambito urbano*, Working Papers del DIITE, n. 21, Torino, pagg. 1-122.

## NOTE

<sup>1</sup> Si veda il saggio di Grazia Brunetta ed Attilia Peano in questo stesso numero.

<sup>2</sup> Direttiva 42/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, art.1 - Obiettivi.

<sup>3</sup> Le considerazioni contenute in questa nota costituiscono una riflessione ed un aggiornamento, a quasi due anni di distanza, su parte dei risultati dello Studio di Compatibilità Ambientale sul Programma Olimpico che un gruppo di docenti e ricercatori del Politecnico di Torino ha condotto fra ottobre 2000 e gennaio 2001 per conto di TOROC, a supporto della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della L.R. 40/98 del Piemonte, art. 20.

In particolare Agata Spaziant ha coordinato il gruppo di ricercatori (composto da Erminio Borlenghi, Grazia Brunetta, Maria Grazia De Michele, Guido Morbelli, Fabio Minucci) che si è occupato dell’impatto del Programma Olimpico sullo sviluppo locale e sulla strumentazione urbanistica comunale. Le considerazioni e la documentazione incluse in questa nota, tengono conto, almeno per gli elementi più rilevanti, dei molti cambiamenti intervenuti nel contenuto del Programma Olimpico in questo periodo.

<sup>4</sup> La domanda certa di ricettività che TOROC deve assicurare per gli “addetti ai lavori” si aggira da un minimo di 11.551 (si veda Tab. 4, colonna “Domanda minima del CIO”) ad un massimo di 20.323 camere più 4.000 posti letto per personale di supporto, cui vanno aggiunti gli spettatori, di più difficile stima ma calcolabili, dopo le Olimpiadi di Salt Lake City, in 12.000-13.000 persone, ed i volontari, nell’ordine di alcune migliaia. La ricettività alberghiera in camere a tre e quattro stelle complessivamente stimata da TOROC a termine del Programma, comprensiva delle camere di nuova realizzazione e nell’intero comprensorio (aree 1+2+3) estesa ad un territorio accessibile in 1 ora dai luoghi di gara, indica una disponibilità di 14.806 camere (si veda Tab. 4 “Disponibilità presunta totale”). È evidente che occorre mettere in circolo una parte consistente delle seconde case per far fronte alla domanda di punta di addetti ai lavori e spettatori, nonché alla ospitalità dei volontari per i

quali si conta anche sull’uso delle numerose caserme della zona.

<sup>5</sup> L’offerta di posti letto in seconde case nei soli centri turistici delle Alte Valli, era stimata da studi della Provincia di Torino e dell’Agenzia Turistica ATL2 Montagnedoc all’epoca della elaborazione dello Studio di Compatibilità Ambientale (ottobre 2000) in 243.000 unità occupate mediamente per 18-31 giorni/anno.

<sup>6</sup> Non mancano le eccezioni: il Comune di Cesana ha chiesto ed ottenuto la certificazione ISO14001 e quella EMAS che attestano la gestione ambientalmente virtuosa del Comune.

<sup>7</sup> Progetti presentati per il finanziamento con fondi europei “Leader Plus” dalle Comunità Montane delle Valli.

<sup>8</sup> Sul tema della posizione delle valli nel panorama del mercato turistico nazionale ed internazionale ha in particolare lavorato Erminio Borlenghi (si veda il Rapporto di ricerca a cura del Politecnico di Torino “VAS Olimpiadi 2006. Valutazione Ambientale Strategica del Programma per le Olimpiadi Invernali 2006 Studio di Compatibilità Ambientale”, Torino, gennaio 2001, pagg.39-41).

<sup>9</sup> E. Borlenghi, vedi nota 9.

<sup>10</sup> Bollettino Ufficiale Regione Piemonte, 18 aprile 2001.

<sup>11</sup> Si vedano i Piani di Sviluppo Socio-Economico delle Comunità Montane Val Chisone e Val Germanasca, Alta Valle di Susa, Bassa Valle di Susa, Val Pellice.

<sup>12</sup> In realtà nella maggior parte dei casi tali previsioni sono state introdotte nei piani più che per la presenza di reali intenzioni attuative, per la necessità di rendere ancora possibile la realizzazione di seconde case nella misura del 50% delle previsioni di nuove strutture turistico-ricettive come richiesto dal PTCP, sia pure ancora non vigente. Dietro queste previsioni difficilmente ci sono effettive intenzioni di realizzare le strutture turistico-ricettive, mentre ci sono alte probabilità di attuazione delle previsioni relative all’edilizia residenziale, come sempre.

<sup>13</sup> In Piemonte sono previsti oggi 88 nuovi alberghi (per 5.369 posti letto) di cui 28 in area torinese, per circa 2.000 posti letto; 6 sono previsti a Torino per un totale di 489 nuovi posti, 4 nei paesi olimpici (Bardonecchia, Oulx, Sauze d’Oulx, Pinerolo) cui si aggiungeranno l’ammodernamento di hotels e pensioni non di altissimo livello, la creazione di ostelli e “bed & breakfast” per un totale di 13.110 nuovi posti in più rispetto a quelli già previsti nel Programma Olimpico.

<sup>14</sup> Nel 1995 è stata ratificata in ambito comunitario la *Carta del turismo sostenibile* che contiene i principi ed i criteri per indirizzare l’attuazione di programmi di sviluppo turistico in una prospettiva di sostenibilità.

<sup>15</sup> Le componenti considerate fanno riferimento ad alcune delle “tematiche ambientali” individuate nel manuale redatto dal Ministero dell’Ambiente “Linee guida per la valutazione ambientale strategica”.



## I progetti e gli appalti



# L'Agenzia Torino 2006

MIMMO ARCIDIACONO

L'Agenzia olimpica Torino 2006 ha la responsabilità della realizzazione della maggior parte delle infrastrutture necessarie allo svolgimento dei Giochi Olimpici dal 10 al 26 febbraio del 2006, e dal 9 al 18 marzo i Giochi Paraolimpici.

Il Comitato Organizzatore e l'Agenzia per lo svolgimento dei Giochi Olimpici sono due realtà distinte, con poteri e responsabilità differenti: da un lato il TOROC, il Comitato Organizzatore, organizza i Giochi usando risorse private; dall'altro l'Agenzia, con i finanziamenti concessi dallo Stato si impegna a realizzare in tempo gli impianti, le infrastrutture sportive e quelle viarie.

Due realtà distinte, dunque, ma tra loro legate: il TOROC ha predisposto il piano degli interventi (localizzazione, priorità, caratteristiche tecniche e funzionali) che approvati dal Governo italiano, l'Agenzia Torino 2006 ha il compito di realizzare.

In altre parole, l'Agenzia ha una duplice funzione: la funzione di stazione appaltante, per tutte le opere necessarie allo svolgimento della XX Olimpiade Invernale e la responsabilità che venga attuato il piano degli interventi approvato dal Governo Italiano, in funzione delle gare olimpiche e del riutilizzo post-olimpico.

L'Agenzia ha sede a Torino, in Galleria San Federico 16 e cesserà la propria attività il 31 dicembre 2006 come previsto dalla legge istitutiva (legge n°285) che stabilisce inoltre che l'Agenzia sia guidata da un P.D.G. direttore generale: l'ing. Mimmo Arcidiacono, quale legale rappresentante, nominato dal Presidente del Consiglio e da un Comitato Direttivo.

Il Comitato Direttivo è composto ad oggi da sei membri nominati, sempre con decreto del Presidente del Consiglio, su indicazione del Presidente della Regione Piemonte, e degli altri Enti interessati ai Giochi: Giovanni Desiderio, Diego Joannas, Valter Marin, Carlo Novarino, Mario Piovano, Giambattista Quirico.

L'Agenzia Torino 2006 è una struttura leggera organizzata in una direzione generale e da tre direzioni centrali:

una direzione si occupa della Finanza, dell'Amministrazione e degli appalti;

una degli interventi sulle infrastrutture sportive e sulle costruzioni residenziali per atleti e media;

una degli interventi sulla rete stradale e degli impianti in area montana (piste, impianti di innevamento programmato e di risalita).

La struttura, è estremamente ridotta nel numero di addetti (40 come



prescritto dalla legge olimpica N°285) composta prevalentemente da Ingegneri e Architetti Responsabili dei Procedimenti, veri e propri project manager ai quali è demandata la responsabilità della realizzazione degli interventi.

L'Agenzia Torino 2006 si occupa della progettazione, dell'appalto e della realizzazione dal progetto alla consegna al Comitato Organizzatore delle infrastrutture necessarie all'evento olimpico, circa 60 opere, infrastrutture viarie, villaggi per atleti e media per i quindici sport in 17 giorni di gare.

Dunque presumibilmente più di cento cantieri in 8 Comuni, per gli sport del ghiaccio a Torino, a Pinerolo e Torre Pellice, le due cittadine all'imbocco delle valli, e nei 5 comuni della Val di Susa e della Val Chisone, per le discipline dello sci alpino e nordico, del bob e del salto.

La stima di spesa complessiva si aggira intorno ai 1400 milioni di euro, cifra che verrà coperta in parte anche da investitori privati, attivati tramite la stipula di convenzioni.

Approssimativamente la spesa totale prevista si suddivide in:

- 775 milioni di € legge 285/2000;
- 260 milioni di € Finanziaria 2002;
- 365 milioni di € terzi pubblici/privati - in totale ca. 1400 milioni di €

Il piano generale degli interventi, emesso dal TOROC, è articolato in due elenchi di opere, il primo dei quali riguarda quelle finanziate dalla legge 285/2000 e dalla Finanziaria 2001.

Il secondo elenco riguarda opere integrative e/o nuove (finanziate dalla legge finanziaria 2002) per un totale di 260 milioni di Euro.

Ogni attività dell'Agenzia Torino 2006, che utilizza fondi pubblici, segue la legislazione nazionale e comunitaria in materia di appalti, le gare sono tutte pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (GURI) nei casi previsti dalla legge sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea (GUCE), sui principali quotidiani italiani, e costantemente aggiornate sul nostro sito internet: [www.agenziatorino2006.it](http://www.agenziatorino2006.it), va inoltre considerato che quando possibile, l'Agenzia Torino 2006 procederà all'aggiudicazione degli appalti di opere attraverso il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa (qualità/prezzo) anziché con quello del massimo ribasso, una scelta che pur essendo di maggiore complessità gestionale, permette alle commissioni valutazioni su un ventaglio di considerazioni maggiori e una conseguente migliore selezione

delle imprese che andrà a ricadere sulla qualità delle imprese selezionate e si spera in una riduzione del contenzioso con le stesse.

*Mimmo Arcidiacono, ingegnere, Direttore Generale Agenzia olimpica Torino 2006*

## Il ruolo degli uffici tecnici della Città di Torino

GIAMBATTISTA QUIRICO

Molteplici sono le attività nelle quali gli Uffici della Città sono impegnati per la buona riuscita della manifestazione olimpica.

Sul versante tecnico le Divisioni coinvolte sono quelle che raggruppano i Settori Tecnici dell'Urbanistica, dell'Ambiente e della Mobilità, del Patrimonio, dell'Edilizia Pubblica e Sportiva e delle Infrastrutture viarie e del verde pubblico.

È un grande lavoro di squadra, che è iniziato nel 1998 nell'occasione della candidatura di Torino a Città Olimpica per proseguire poi a partire dal luglio del 2001, quando l'Amministrazione Comunale ha approvato la deliberazione che individuava la localizzazione dei siti olimpici e le infrastrutture sul territorio cittadino necessarie all'evento. In quel momento si è compreso che occorreva dare vita ad una nuova Divisione nel comparto Tecnico quale quella degli Edifici Olimpici in modo da creare una interfaccia con l'Agenzia Torino 2006 deputata alla realizzazione delle opere olimpiche previste dalla legge 285/2000 ed il Comitato Organizzatore dei giochi (TOROC).

Per noi l'avventura olimpica ha inizio con l'esame e la discussione dei primi studi di fattibilità degli impianti sportivi e dei villaggi per gli atleti e per i giornalisti elaborati dagli uffici tecnici del TOROC; occorre porre l'attenzione su tutti quegli aspetti tecnici e gestionali delle opere in modo che fosse assicurato un corretto uso post-olimpico delle opere, secondo gli indirizzi forniti dall'Amministrazione cittadina.

Tale attività ha comportato un continuo confronto fra molti soggetti esterni all'Amministrazione: il CONI, i concessionari degli impianti, gli organi di tutela del patrimonio architettonico quali la Soprintendenza, gli uffici e le Associazioni che hanno competenza sull'ambiente; gli organismi politici quali le Commissioni Consiliari e le Commissioni Speciali Comunali e Regionali per le Olimpiadi ed altre Amministrazioni pubbliche.

Il Comitato Interassessorile Comunale appositamente creato e presieduto dall'Assessore alle Olimpiadi signora Elda Tessore è diventato la sede ottimale nella quale settimanalmente vengono discusse le problematiche emergenti; dove vengono assunte decisioni importanti sulle proposte degli stanziamenti economici necessari, sull'iter amministrativo ai fini dell'approvazione degli atti di competenza dell'Amministrazione Comunale ed altro ancora.

Il Comitato, che è un organismo snello composto dagli Assessori e Direttori che hanno competenza sulle opere olimpiche, ha altresì il compito di controllare lo stato di progettazione, i tempi ed i costi degli



interventi e di fornire gli indirizzi agli Uffici per gli adempimenti di competenza.

Settimanalmente negli Uffici Tecnici di piazza San Giovanni ed a Palazzo Civico presso la Direzione amministrativa diretta dal dott. Giuseppe Ferrari si incontrano tecnici e personale amministrativo comunale, legali incaricati dalla Città, del TOROC e dell'Agenzia Torino 2006 per confrontarsi sui progetti, sulle convenzioni attuative degli interventi, sui bandi di gara per le progettazioni e gli appalti delle opere, su scadenze e problemi.

In un anno di duro lavoro si è fatto molto e all'inizio del 2003 con l'avvio dei cantieri in Città si potrà tirare un primo sospiro.

Abbiamo già detto che si tratta di un gioco di squadra in cui si mettono in campo la professionalità, l'entusiasmo, ed il coraggio. Il nostro lavoro è impegnativo e di grande responsabilità e di ciò ne siamo consapevoli.

Il rigoroso rispetto delle scadenze ci impone di instaurare fra tutti noi che ci occupiamo di olimpiadi un rapporto umano concreto, personale, caratterizzato da fermezza ma da anche gentilezza, sincerità e fiducia.

Sappiamo che siamo impegnati in un'impresa eccezionale e difficile, ma con la passione del nostro lavoro e con la consapevolezza del nostro ruolo siamo sicuri che i nostri sforzi saranno apprezzati dai cittadini torinesi e dalle molte persone che guarderanno con attenzione e curiosità la nostra Città.

*Giambattista Quirico, Ingegnere Capo della Città di Torino,  
Membro Comitato Direttivo Agenzia Torino 2006.*

# Sistema di gestione delle opere previste per Torino 2006

ANDREA SICA



La legge 9 ottobre 2000 n. 285 individua, all'articolo 3, l'Agenzia quale soggetto realizzatore degli interventi sulla base di un piano definito dal Comitato organizzatore dei XX Giochi Olimpici invernali del 2006.

L'obiettivo prioritario dell'Agenzia consiste nel realizzare, nei tempi indicati dal Comitato Olimpico, tutte le opere necessarie allo svolgimento delle gare in funzione anche della loro riutilizzazione post-olimpica.

## *1 Fasi di realizzazione di un'opera olimpica*

Trattandosi di lavori pubblici, le fasi che caratterizzano e condizionano il percorso per la realizzazione di un intervento previsto per i XX Giochi Olimpici Invernali sono preventivamente stabiliti e regolati dalla legge, nel caso specifico dalla sopracitata L. 285/00 e dalla L. 109/94 ovvero la legge quadro sui lavori pubblici.

In particolare le fasi che condizionano e caratterizzano la realizzazione di un'opera compresa nel piano degli interventi sono le seguenti:

- emissione da parte del Toroc di uno stralcio del piano degli interventi corredato dal relativo studio di fattibilità che costituisce l'inizio delle attività dell'Agenzia;
- predisposizione ed indizione dei bandi di gara per l'individuazione del professionista, o del raggruppamento di professionisti, che svilupperanno il progetto nelle tre fasi preliminare, definitivo ed esecutivo. Una volta stipulato il contratto con i professionisti aggiudicatari si procede alla redazione del progetto secondo tre livelli di approfondimento (preliminare definitivo ed esecutivo);
- avvio della Progettazione preliminare e delle relative verifiche e validazioni;
- al termine della progettazione preliminare, in caso di progetti particolarmente complessi, viene richiesta una prima conferenza dei servizi finalizzata a verificare le modalità e le condizioni per pervenire ai necessari atti di consenso;
- avvio della Progettazione definitiva e delle relative verifiche e validazioni;
- al termine della progettazione definitiva viene richiesta la convocazione della Conferenza dei servizi definitiva finalizzata all'ottenimento dei necessari atti di consenso;



- avvio della Progettazione esecutiva e delle relative verifiche e validazione;
- predisposizione ed indizione dei bandi di gara per l'individuazione dell'impresa che eseguirà i lavori;
- individuata così l'impresa esecutrice si potrà procedere alla realizzazione dell'opera *la quale, una volta collaudata, verrà messa a disposizione del Comitato Organizzatore per gli eventuali allestimenti di opere temporanee finalizzate allo svolgimento della manifestazione.*

L'attività dell'Agenzia ha dunque inizio con la consegna da parte del TOROC dello Studio di Fattibilità Tecnica Economica (SFTE) e si conclude con la consegna dell'opera collaudata.

## 2 SFTE e DPP

Particolare attenzione in questo contesto meritano due strumenti chiave utilizzati come supporto per attuare una corretta programmazione – lo Studio di Fattibilità Tecnico Economico (SFTE) ed il Documento Preliminare alla Progettazione (DPP).

### 2.1 Studio di Fattibilità Tecnico Economico (SFTE)

Per ogni intervento previsto dal programma olimpico, il Toroc in collaborazione con l'Agenzia ha predisposto uno Studio di Fattibilità Tecnico Economico, un ampio spettro di stime e verifiche condotte secondo metodologie consolidate:

- analisi propedeutiche e alternative di progetto;
- fattibilità tecnica;
- compatibilità ambientale;
- sostenibilità finanziaria;
- convenienza economico-sociale;
- verifiche procedurali;
- analisi di rischio e di sensitività

necessarie ad attuare una corretta programmazione degli interventi previsti per i XX Giochi Olimpici invernali.

### 2.2 Documento Preliminare alla Progettazione (DPP)

Al fine di guidare i professionisti incaricati della progettazione, lo studio di fattibilità inviato dal Toroc viene tradotto dall'Agenzia nel Documento Preliminare alla Progettazione (DPP). In tale documento vengono esplicitati gli obiettivi da perseguire, le esigenze e i bisogni da soddisfare, le funzioni da inse-

diare, i limiti finanziari da rispettare, nonché i livelli di progettazione e gli elaborati grafici e descrittivi da redigere, il sistema di realizzazione da impiegare, ecc. La predisposizione e la redazione di un DPP rappresenta quindi, per qualunque stazione appaltante, un notevole sforzo sia in termini tecnici che amministrativi. Un lavoro che richiede, così come la stessa progettazione, l'attività di una pluralità di soggetti con diverse specializzazioni. Una pluralità di soggetti che, sulla base di un obiettivo espresso dalla Committenza, sono necessari per analizzare l'area oggetto dell'intervento sotto i diversi aspetti (storici, paesaggistici, strutturali, economici, ecc...) in modo da fornirne un inquadramento generale territoriale; esplicitare, sulla base dell'obiettivo espresso, un quadro esigenziale, i bisogni da soddisfare; esplicitare caratteristiche tecniche, funzioni e requisiti da rispettare; individuare i sistemi di realizzazione da impiegare. Il tutto sempre tenendo presente i limiti finanziari imposti dal Committente.

## 3 Sistema di gestione delle opere

### 3.1 Il Piano degli Interventi

Il Piano degli Interventi così come predisposto del Comitato Organizzatore impone un calendario vincolato e rigido che offre ridotti margini temporali destinati alla gestione di imprevisti. Risulta pertanto indispensabile gestire l'intero processo, monitorando e verificando costantemente le tempistiche legate alle principali fasi realizzative, cercando di garantire la qualità dei lavori e il rispetto dei tempi uniformandosi, nel contempo, a criteri di efficienza e di efficacia, secondo procedure improntate sulla qualità e sull'economia dei processi.

### 3.2 Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

La Legge 109/94 e s.m.i. attribuisce al Responsabile Unico del Procedimento (RUP) la responsabilità legata al complesso di attività, che vanno dalla programmazione dell'opera al controllo finale della sua corretta esecuzione. Tale unificazione delle responsabilità nell'ambito di un singolo soggetto intende essere un contributo volto a modernizzare l'organizzazione della Pubblica Amministrazione (PA).

Nella prassi, il ruolo effettivo del RUP consiste nel gestire la commessa, individuare e anticipare eventua-

li problemi, proporre una soluzione, “consumando” risorse (a cominciare dal tempo) commisurate all’entità del procedimento.

In sintesi il RUP, in ciascuna fase del procedimento, deve tenere sotto controllo:

- i livelli di prestazione dell’opera e delle sue parti (la qualità del progetto);
- il prezzo, in coerenza alla copertura finanziaria (la verifica dei costi);
- i tempi di realizzazione del programma (la verifica dei tempi);
- la rispondenza al diritto amministrativo e comunitario nelle procedure adottate (la gestione delle interdipendenze tra i soggetti coinvolti).

Assunto che il RUP è il gestore del sistema di responsabilità in relazione alle finalità del singolo intervento e al sistema di vincoli (tempi e costi), i fattori organizzativi della Stazione Appaltante, gli elementi che concorrono alla pianificazione e alla programmazione del Processo dipendono dalle modalità che ciascuna Amministrazione intende attuare e che, conseguentemente, ogni RUP dovrà recepire.

### 3.3 Strumenti e soluzioni strategiche

Il Piano degli Interventi per i XX Giochi Olimpici invernali Torino 2006 comprende una pluralità di opere con complessità tecnologiche-gestionali e di coordinamento generale rilevanti, contiene interrelazioni tra un elevato numero di operatori e di progettisti, è caratterizzato da una tempistica di realizzazione e di progettazione rigidissima e si distingue per l’assoluta esigenza di realizzare interventi di eccellenza.

L’Agenzia, al fine di garantire i requisiti di qualità richiesti, in considerazione del limitato organico imposto dalla propria legge istitutiva (massimo 40 unità), della consistenza finanziaria e della contemporaneità dei procedimenti, ha ritenuto opportuno ricercare, attraverso procedure di evidenza pubblica, opportuni supporti ai singoli Responsabili del Procedimento:

- l’attività di progettazione e direzione lavori viene svolta da società e professionisti incaricati;
- ogni progetto viene verificato e “validato” *in progress* da apposite società di ispezione accreditate;
- un costante monitoraggio tecnico/economico viene svolto da un apposito servizio di Project Control.

L’Agenzia ha così creato un sistema organizzato ed efficiente per la gestione, la verifica e il controllo del processo di realizzazione del programma degli inter-

venti olimpici previsti dalla L.285/00. Sono oltre 600, tra ingegneri e architetti, i professionisti attualmente impegnati nella progettazione, validazione, controllo e monitoraggio delle opere previste per i Giochi Olimpici.

La Validazione in progress dei progetti ed il Project Control sono soluzioni strategiche e strumenti indispensabili di supporto alle direzioni tecniche e amministrative dell’Agenzia per contribuire a governare la complessità dell’intero sistema.

### 3.4 Validazione in progress dei progetti

Ogni Responsabile del Procedimento, ai fini della verifica dei vari livelli progettuali opera, avvalendosi di un Organismo di ispezione, controlli in progress sul processo di progettazione.

L’Organismo di ispezione, accreditato ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000, valutata ai sensi della L.109/94 e s.m.i. art. 30, comma 6, e degli artt. 46, 47 e 48 del DPR 554/1999, la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all’art.16, commi 1 e 2 L.109/94 e s.m.i., la loro conformità alla normativa vigente, la congruità tecnico-economica delle proposte progettuali, nonché lo stato di avanzamento del processo di progettazione.

In sede di progettazione i professionisti incaricati concordano con il RUP le modalità operative al fine di consentire all’Organismo di ispezione di operare *in progress* e all’Agenzia di pianificare ed attuare un esame del progetto in corso d’opera.

I professionisti, fornendo nel corso delle fasi della progettazione stralci della documentazione progettuale, consentono all’Organismo di ispezione di verificare in progress l’andamento del progetto ed emettere i relativi rapporti di controllo intermedi.

Al termine di ogni fase progettuale l’Organismo di ispezione redige un “Rapporto finale” nel quale vengono riportate le risultanze delle verifiche effettuate. I progettisti incaricati ricevuto ufficialmente il rapporto predispongono una risposta scritta in merito alle osservazioni ricevute e ove necessario apportano le opportune modifiche agli elaborati progettuali entro 10 giorni dall’avvenuta notifica.

L’Agenzia attraverso l’attività di validazione si pone i seguenti obiettivi:

- verifica della reale appaltabilità dei progetti;
- minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti dovute alla non esaustiva o incompleta progettazione;



- minimizzazione dei rischi di riserve da parte delle imprese appaltatrici;
- realizzazione delle opere secondo livelli di adeguatezza e completezza, costi e tempi previsti dell'Agenzia.

### 3.5 Project Control

L'Agenzia, per assolvere alle proprie funzioni di stazione appaltante e di soggetto realizzatore, si è posta l'obiettivo di creare un sistema organizzato ed efficiente per la gestione del procedimento di realizzazione del programma degli interventi.

L'Agenzia ha dunque deciso di dotarsi, acquisendolo come servizio esterno, di uno strumento, il Project Control, al quale affidare il compito di pianificare, programmare e monitorare il processo di realizzazione delle opere.

Il Project Control in particolare:

- verifica la conformità della pianificazione e programmazione elaborata da terzi (progettisti, direttori lavori ed imprese);
- definisce periodicamente l'avanzamento effettivo di ciascuna realizzazione dando evidenza, sulla base degli input di terzi, della percentuale di tempo speso e di lavoro sviluppato in un dato periodo in rapporto ai valori programmati;
- verifica, in presenza di potenziali criticità, attraverso opportune analisi, l'affidabilità e la correttezza dell'avanzamento percentuale fornito da terzi;
- definisce attraverso la collocazione nel tempo dei costi (valore della produzione) e dei flussi di cassa (esborsi legati alle modalità di pagamento stipulate nei contratti) i fabbisogni economico-finanziari dell'Agenzia legati al processo di realizzazione delle opere;
- rileva preventivamente eventuali criticità connesse a disfunzioni o anomalie presenti all'interno dei processi rispetto della programmazione temporale ed economica delle opere.

Per assicurare un servizio efficiente di Project Control in grado di monitorare il processo durante tutte le sue fasi di attuazione, gli interventi che attengono alla realizzazione di impianti sportivi e infrastrutture olimpiche e viarie, necessari allo svolgimento dei "Giochi olimpici", sono sottoposti ad un unico sistema di controllo complessivo con caratteristiche di uniformità. L'utilizzo di un metodo di controllo operativo sulle fasi principali dei singoli procedimenti è un'arma formidabile di supporto ai soggetti deputati a gestire gli interventi e consente di percepire preventivamente

eventuali criticità connesse a disfunzioni o anomalie presenti all'interno dei processi.

Questa sensibilità accentuata verso la diagnosi preventiva dello stato di salute dei lavori, unita alla qualità del progetto garantita dalla attività di Validazione, crea un valore aggiunto nel metodo di gestione del procedimento, ponendo il RUP nelle condizioni di attuare azioni correttive e di pressione nei confronti dei soggetti inadempienti o in ritardo. Ciò consente di limitare a valori quasi nulli il contenzioso con le imprese e con gli altri soggetti coinvolti nel ciclo di realizzazione delle opere, riducendo a livelli fisiologici il rischio di allungamento dei tempi e di lievitazione dei costi.

### 4 Pianificazione e programmazione

Come detto l'attività dell'Agenzia ha inizio con la consegna da parte del TOROC dello Studio di Fattibilità Tecnica Economica (SFTE) e si conclude con la consegna dell'opera collaudata. Fin dai primi mesi dalla sua istituzione l'Agenzia ha provveduto a pianificare e programmare nel dettaglio tutte le attività propedeutiche e necessarie per giungere all'apertura dei cantieri, (affidamento della progettazione preliminare – definitiva – esecutiva, conferenze dei servizi, affidamento della realizzazione delle opere, ecc...);

L'analisi dettagliata di questi processi, nel rispetto delle vigenti leggi e norme in materia di lavori pubblici, ha permesso di definire il percorso e la durata delle fasi che portano alla definizione della data utile per attivare operativamente i singoli cantieri.

Per ognuno dei progetti previsti per i XX Giochi Olimpici Invernali l'Agenzia ha dunque dettagliato un cammino critico, ha assegnato cioè a ciascuna fase un tempo ed un costo preventivato, ha individuando le attività che potevano essere svolte parallelamente e quelle che obbligatoriamente dovevano essere eseguite in serie. Considerato che i progetti da realizzare si caratterizzano per differenti tipologie (stadi, villaggi, strade, impianti di risalita e innevamento, ecc...) nonché da tempi di progettazione, realizzazione e autorizzazione diversi e che saranno realizzati per la maggior parte in modo indipendente uno dall'altro, l'Agenzia ha ritenuto conveniente organizzare l'attività di Project Control secondo una logica di WBS (Work Breakdown Structure), ossia scomponendo l'intervento in parti significative a loro volta disaggregate, per passi successivi, fino ad attività elementari.

Questa logica risponde all'esigenza di conseguire una scomposizione del progetto per livelli gerarchici di disaggregazione che consentano di individuare elementi e/o attività facilmente gestibili e univocamente identificabili; detta scomposizione, partendo dall'opera nel suo complesso, definisce i processi che caratterizzano l'intervento, dettaglia per ciascun processo le fasi di esecuzione, assegna a ciascuna fase le relative attività proseguendo sino ad un successivo livello di attività di dettaglio tale da garantire che il monitoraggio in corso d'opera degli elementi così individuati consenta un efficace e certo controllo dei tempi e dei costi dell'opera.

#### 4.1 Livelli gerarchici

Il primo livello riguarda il "Progetto Torino 2006" nella sua completezza ed è costituito da attività di riepilogo per ciascuna opera da realizzare e da eventuali sottoprogetti specifici integrativi, e/o connessi.

Il secondo livello riguarda i singoli sottoprogetti delle opere da realizzare. Questi sottoprogetti sono dei programmi completamente articolati che definiscono interamente le diverse fasi delle attività inerenti l'opera (bandi di gara, progettazione, realizzazione, collaudi, ecc...).

Il terzo livello incorporerà a sua volta ulteriori sottoprogetti (livelli di dettaglio), quali ad esempio quello di progettazione e/o della realizzazione. In particolare la realizzazione dell'opera verrà a sua volta disaggregata al fine di individuare le fasi che ne condizionano la realizzazione secondo le metodologie definite nel seguito.

Poiché tutti i sottoprogetti dialogano tra loro si possono stabilire legami di vincolo logico-temporale tra attività appartenenti a diversi sottoprogetti.

Esempio di disaggregazione del Progetto "Torino 2006" secondo livelli gerarchici:

##### LIVELLO I

Villaggio Olimpico  
Palavela  
Palasport "oval"  
PISTA PER IL BOB



##### LIVELLO II

bando per l'affidamento della progettazione  
Progettazione preliminare  
Progettazione definitiva

Conferenza dei Servizi  
Progettazione esecutiva  
Bando per l'esecuzione dei lavori  
ESECUZIONE DEI LAVORI



##### LIVELLO III

Movimenti di materiale  
Opere/Strutture in Calcestruzzo  
Strutture metalliche/legno  
Architettonico edile e Sistemazioni esterne  
Impianti Meccanici/Termofluidici  
Impianti Elettrici  
Impianti di controllo e comunicazione

#### 4.2 Vantaggi

I vantaggi evidenti di tale impostazione consentono di:

- implementare il "Progetto Torino 2006" man mano che si rendono disponibili le informazioni delle opere da realizzare, costituendo secondo una logica preconstituita un albero i cui rami (sottoprogetti) si ricollegano sempre al tronco ("Progetto Torino 2006") in cui confluiscono tutti i dati per aggregare in un'unica visuale l'insieme delle attività;
- individuare facilmente a quale sottoprogetto sono riconducibili fattori di criticità;
- "importare" in modo semplice eventuali sottoprogrammi ripetitivi, ad esempio sequenze relative alle gare, personalizzandole poi all'oggetto specifico;
- importare direttamente e in toto i programmi di dettaglio di terzi.

L'Agenzia, attraverso l'attività di Project Control, verifica:

- che tutti gli adempimenti necessari all'attuazione delle attività programmate siano stati espletati nei tempi,
- lo stato di avanzamento fisico delle singole attività,
- il rispetto del budget di spesa correlato alle attività,
- individua, per tempo, eventuali fattori critici.

#### 5 Progettazione e direzione lavori

Al fine di attuare e rendere operativo il sistema di gestione e monitoraggio degli interventi l'Agenzia ha predisposto una serie di specifiche e procedure indirizzate ai professionisti.

Di seguito vengono sommariamente indicate le modalità



operative alle quali i professionisti incaricati della progettazione e direzione lavori devono attenersi al fine di consentire all'Agenzia il monitoraggio degli interventi previsti per i XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006.

### *5.1 Cronoprogramma lavori e computo metrico estimativo*

Il Regolamento di attuazione prevede, nel livello progettuale esecutivo, la predisposizione del Cronoprogramma dei lavori (Art. 42, 110 del DPR 554/99) che viene redatto dai Professionisti incaricati in base ad una accurata pianificazione della realizzazione dell'opera progettata.

Nell'ambito degli interventi previsti per i XX Giochi Olimpici la pianificazione delle attività di realizzazione dell'opera deve essere redatta utilizzando la logica della WBS (Work Breakdown Structure), ossia scomponendo l'Intervento oggetto della progettazione in parti significative a loro volta disaggregate, per passi successivi, fino ad attività elementari.

Il cronoprogramma, strutturato secondo la logica della WBS, correlato in modo univoco ad una o più voci del computo metrico estimativo in modo da essere caratterizzata da un valore economico (peso) oggettivamente valutato e misurabile in corso d'opera, consentirà di individuare momenti di pagamento correlati a specifici ed oggettivi obiettivi raggiunti ("milestones di fatturazione") che, se conseguiti dall'impresa, certificheranno il rispetto dei tempi contrattuali.

### *5.2 Direzione lavori*

Prima dell'inizio dei lavori, il Direttore Lavori deve provvedere a svolgere le seguenti specifiche attività:

- esaminare il Programma di Esecuzione dei Lavori presentato dall'Impresa Appaltatrice;
- in contraddittorio con l'Impresa, concordare le eventuali modifiche rispetto al Programma di Esecuzione dei Lavori;
- richiedere all'Impresa Appaltatrice di elaborare, relativamente alle eventuali variazioni concordate alla struttura originale, le necessarie variazioni alla WBS di progetto;
- verificare che tali rielaborazioni siano coerenti con la impostazione della programmazione e funzionali alle necessità di valutazione dell'avanzamento dei lavori approvare il Programma Lavori definitivo così redatto;
- approvare il Programma Lavori definitivo così redatto.

### *5.3 Avanzamento dei lavori*

Con periodicità mensile, e comunque ogni qualvolta richiesto dall'Agenzia, il Direttore Lavori provvede a trasmettere le informazioni ed i dati relativi all'avanzamento delle attività comprese nel Programma di Esecuzione dei Lavori valido alla data.

L'avanzamento dei Lavori verrà rilevato determinando la percentuale di avanzamento delle singole attività, con riferimento al giorno 25 del mese in esame e/o alla data richiesta dall'Agenzia.

Nell'ambito delle attività di valutazione dell'avanzamento dei lavori, il Direttore Lavori dovrà inoltre rilevare e registrare le seguenti informazioni:

- la data di inizio effettivo di ogni Attività Secondaria iniziata nel periodo oggetto del rilevamento;
- la data di fine effettiva di ogni Attività Secondaria terminata nel periodo oggetto del rilevamento.

### *5.4 Report sullo stato di avanzamento dei lavori*

Con periodicità mensile e comunque ogni qualvolta richiesto dall'Agenzia, il Direttore Lavori provvederà a redigere e trasmettere un Report sullo Stato di Avanzamento dei Lavori costituito almeno da:

- una breve relazione sullo stato generale del cantiere;
- una nota sintetica sullo stato delle attività con evidenza dei problemi di rilievo incontrati nel periodo in esame;
- una nota sintetica dei lavori che devono essere eseguiti nel mese successivo con evidenza di eventuali criticità;
- un elenco delle azioni future la cui risoluzione condizioni potenzialmente lo sviluppo delle attività di costruzioni e delle azioni in sospeso la cui mancata risoluzione impedisca il mantenimento del programma;
- il programma dei lavori sul quale la Direzione Lavori ha registrato l'avanzamento percentuale effettivo, basato sul rilevamento delle attività effettivamente realizzate e riscontrate in corso d'opera alla data di verifica;
- un dossier fotografico (foto rappresentative dell'avanzamento generale dei lavori e significative dell'attività del mese).

Al fine di ottimizzare il processo di comunicazione e certificazione dei dati l'Agenzia metterà a disposizione del Direttore Lavori appositi strumenti informatici e/o telematici specificatamente dedicati (rete Web dedicata con apposite maschere di compilazione e password di accesso).

## 6 Conclusioni

Da quanto esposto risulta l'approccio metodologico improntato dall'Agenzia in merito alla gestione, pianificazione, monitoraggio del Piano degli Interventi.

Tale attività di programmazione è stata tradotta in un documento "promemoria sullo stato di attuazione delle opere di cui alla L. 285/00" ufficialmente inviato al Ministero della Funzione Pubblica in data 11 gennaio 2002. Il quale successivamente, trasmesso con cadenza mensile, è divenuto il documento di riferimento per tutti gli Enti istituzionali competenti. (Regione, Provincia, Comune di Torino, ecc...).

*Andrea Sica, architetto, responsabile dei servizi di validazione e project control dell'Agenzia Torino 2006.*



# Infrastrutture stradali: risorse strategiche del sistema olimpico

ELIO PEROTTO

La Legge n. 285/00 ha istituito l'Agenzia per lo svolgimento dei XX Giochi Olimpici Invernali con il compito di realizzare il Piano degli interventi definito dal Comitato Organizzatore dei Giochi Olimpici (TOROC) e, parallelamente, di consentire il coordinato e tempestivo svolgimento delle manifestazioni inerenti i Giochi Olimpici medesimi.

Il Piano di lavoro per le Olimpiadi prevede sostanzialmente un impegno diretto dell'Agenzia per complessivi 1.400 milioni circa di €, da un punto di vista economico, e di 60 opere in concreto; la spesa totale prevista trova copertura nel seguente modo:

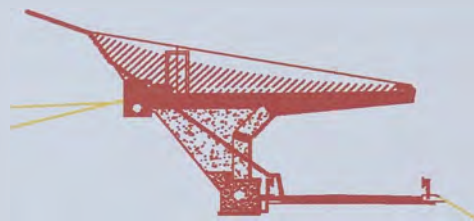
- 790 milioni di € legge 285/2000
- 260 milioni di € Finanziaria 2002
- 350 milioni di € opere connesse Fin. 2002

Evidenziato che l'Agenzia ha personalità giuridica di diritto pubblico ed è pertanto soggetta all'applicazione delle procedure e norme tipiche dei lavori pubblici, con riferimento palese alla "legge Merloni" (leggasi 109/94 e s.m. ed i.), con tempistiche condizionate anche dalla, peraltro legittima, collaborazione degli Enti competenti, si tratta di riuscire in un'impresa unica nel suo genere: gestire finanze "fuori dal normale" per realizzare opere ed infrastrutture imponenti che siano utili per l'"Evento Sportivo" ma anche e soprattutto che siano una ricaduta positiva e risultino un valore aggiunto per i territori interessati nel post-Olimpiade. Il tutto in tempi relativamente ristretti e certi, nel pieno rispetto dell'ambiente (la sfida è realizzare opere di così grande portata in circa due anni e mezzo).

L'Agenzia è un soggetto pubblico ma con un'organizzazione propria del settore privato, con l'intento primo di assicurare, nella trasparenza pubblica, qualità, economicità e contrazione dei tempi.

Le sedi di gara (Torino – Pinerolo – Torre Pellice – Bardonecchia – Cesana – San Sicario – Pragelato – Saxe d'Oulx – Sestriere) individuano la cosiddetta "Area Olimpica", con il capoluogo piemontese inteso come polo principale di arrivo e partenza degli spettatori.

In quest'ottica assumono rilevanza prioritaria gli assi di collegamento con le Valli sede di gara (A32 – SATT – SS 23 – SS 24 – SS 589 – SP 215 – SP 236 – SP 216 – SP 161 – P 156 – SP 157 – SP 169 – SP 254), oggi di competenza di Enti diversi sulle quali sono previsti interventi di riqualificazione, messa in sicurezza e nuove realizzazioni.



Per quanto concerne le infrastrutture stradali, un'analisi attenta ha manifestato l'esigenza di riprogettare e/o riqualificare porzioni di assi viari intervenendo, ove possibile, con opere d'arte di alta ingegneria (vedasi viadotti e gallerie) limitando l'impatto ambientale al minimo, così come imposto dalla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) voluta dalla Regione Piemonte, con la netta e ferma convinzione di cercare il giusto equilibrio tra il progresso e la risorsa ambiente.

La seguente tabella descrive sommariamente i procedimenti in capo alla Direzione Strade, indicandone anche il livello progettuale raggiunto ad oggi.

DENOMINAZIONE INTERVENTO	Progetto Preliminare	Progetto Definitivo	Progetto Esecutivo	DESCRIZIONE
SS23 VARIANTE DI PORTE (€ 78.036.622,75)			X	L'intervento principale consiste nella realizzazione di una nuova strada a scorrimento veloce al di fuori del nucleo urbano del Comune di Porte che consenta il decongestionamento dal traffico di attraversamento; è prevista la realizzazione di n° 3 viadotti e n° 2 gallerie.
SS23 TRATTO S. GERMANO-PEROSA ARGENTINA (€ 47.305.147,88)	X			L'opera si configura come variante ed integrazione della S.S. n° 23 del Sestriere nel tratto compreso tra l'innesto verso S. Germano Chisone e l'inizio dell'abitato di Perosa Argentina; si prevede l'adeguamento del tronco di strada alle norme del D.M. 05.11.2001 ed in particolare alla classe C1; sono previste le realizzazioni di 5 roatorie di svincolo nei nodi di maggior intersezione e di 2 viadotti.
SS23 TRATTO PEROSA-CESANA (€ 67.121.837,35)		X		Si prevedono interventi di riqualificazione finalizzati al miglioramento e messa in sicurezza della viabilità generale per circa 50,500 Km; realizzazioni di nuove intersezioni con alcune strade di adduzione alla S.S. n° 23, di alcuni svincoli a rotonda, consolidamento e stabilizzazione di parte della sede stradale e di alcuni versanti, realizzazione di una galleria paravalanghe nel Comune di Fenestrelle.
SS24 ADEGUAMENTO VIABILITÀ ABITATO DI CESANA (€ 5.089.000,00)	X			L'intervento prevede la trasformazione di due aree in sinistra orografica del Torrente Ripa da adibire ai parcheggi provvisori, la realizzazione di un ponte e di una rotonda provvisori per l'accesso ai parcheggi durante l'evento olimpico, la realizzazione di un nuovo ponte ciclo-pedonale di collegamento tra le due sponde del Ripa, la costruzione di una rotonda alla congiunzione della S.S. n° 23 con la S.S. n° 24, e la costruzione di uno svincolo sulla S.S. n° 24 all'altezza del tracciato esistente.
SS589 VARIANTE DI AVIGLIANA (€ 80.687.869,17)	X			L'intervento prevede la costruzione della tangenziale a est del centro abitato, della lunghezza di circa 4 km, comprendente il completamento dello svincolo dall'autostrada A32, la realizzazione di uno svincolo all'altezza della S.P. n° 186, un successivo tratto in galleria di circa 2 km e la ricongiunzione con il tracciato esistente della S.S. n° 589 all'altezza della diramazione per Trana.
SP215 CESANA-SESTRIERE (€ 2.422.957,54)	X			Il progetto comporta la sistemazione della sovrastruttura e la protezione del corpo stradale, per ovviare ai problemi di sicurezza e di stabilità di alcuni tratti della sede stradale.
SP236 SAUZE D'OULX (€ 1.497.725,01)	X			Il progetto consiste nel rifacimento della galleria artificiale al Km 1+590 della SP n° 236 e l'adeguamento del tornante alla progressiva 1+500. In particolare il rifacimento della galleria comporterà anche l'adeguamento alla relativa norma CNR con creazione di due corsie di larghezza m 3.25. L'intervento infine contempla l'allargamento del tornante immediatamente a valle della galleria, con modesto impegno di materiale ed occupando un piazzale esistente all'esterno dell'attuale tracciato senza necessità di opere di sostegno.



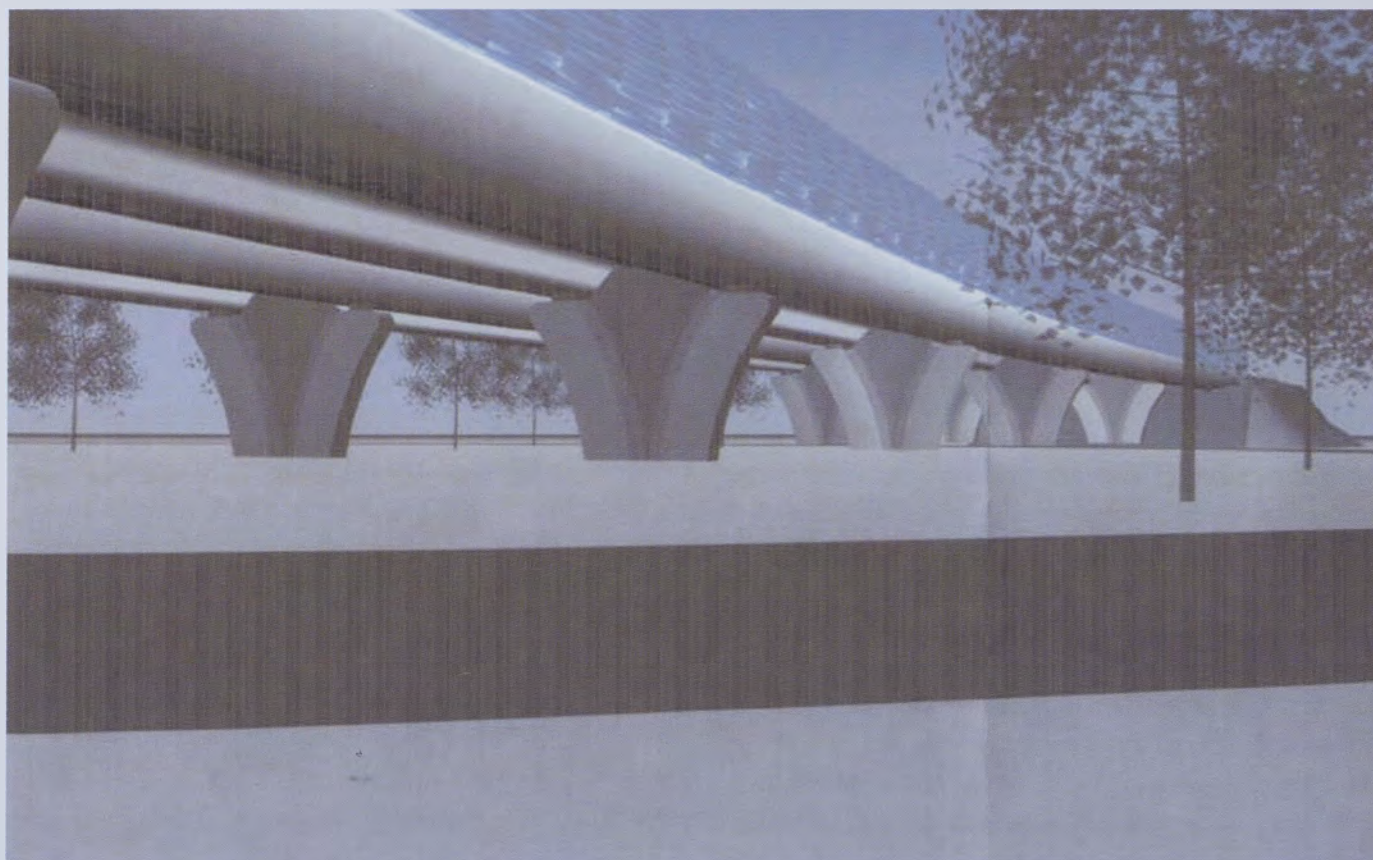


DENOMINAZIONE INTERVENTO	Progetto Preliminare	Progetto Definitivo	Progetto Esecutivo	DESCRIZIONE
SP214 OULX-SAUZE D'OULX (€ 1.692.687,49)	X			Il progetto prevede la realizzazione di una variante all'attuale tracciato della strada provinciale, in variante alla strettoia dell'abitato di San Marco, frazione di Oulx. La variante è rappresentata da un nuovo tronco stradale posto immediatamente a monte dell'attraversamento dell'abitato, della lunghezza di circa 350 m. La nuova struttura è caratterizzata da un tratto in basso rilevato, per poi presentare muri di sostegno da realizzarsi con rivestimento in pietra.
SP216 BARDONECCHIA-MELEZET (€ 593.925,43)	X			Gli interventi riguardano le progressive comprese tra i Km 3+750 e 4+200 e prevedono la realizzazione di un vallo paramassi di lunghezza pari a circa 200 m ed altezza di 4.2 m, la collocazione di circa 80 m di barriere paramassi in acciaio nel tratto in cui risulta fisicamente impossibile realizzare il vallo, l'adeguamento e lo spostamento parziale di un tratto di circa 350 m di strada verso la sponda del torrente Dora di Melezet.
SP156 BIBIANA-LUSERNA SAN GIOVANNI (€ 296.962,72)	X			Il progetto prevede l'adeguamento dell'attuale piattaforma stradale portandola ad una larghezza di 6 metri, la messa in sicurezza del corpo stradale con la costruzione di drenaggi per la raccolta di acque di infiltrazione, la sistemazione della pavimentazione bituminosa in corrispondenza dei tratti interessati dai lavori.
SP254 ABITATO MEANA LOCALITÀ FRAIS (€ 475.140,37)	X			Il progetto prevede lavori di adeguamento e sistemazione della sovrastruttura stradale. Le opere da realizzarsi non comportano modifiche del tracciato stradale e sono tali che si ritiene non debbano essere oggetto di verifica di compatibilità ambientale.
SP169 ABITATI CHIOTTI E PERRERO (€ 4.103.250,06)	X			Sistemazione della sovrastruttura stradale ed ammodernamento delle traverse di Perrero e Chiotti, per risolvere i problemi di incrocio da parte dei mezzi pesanti in corrispondenza di strettoie interne ai centri abitati.
SP157 VARIANTE ABITATO BIBIANA (€ 2.019.346,48)	X			La variante prevede lo scavalcamento del canale della Via Vecchia, che preleva acqua dal Pellice per trasportarla a scopi irrigui verso valle; sono previsti svincoli di attestamento e scambio organizzati con rotatorie alla francese.
SP161 DELLA VAL PELLICE (€ 10.845.000,00)	X			L'intervento riguarda la realizzazione di una nuova viabilità sul territorio Bricherasio-Osasco in modo da attuare un'arteria di collegamento e di sbocco dalla Val Pellice verso il Pinerolese, la riqualificazione ed il miglioramento degli aspetti di sicurezza del tratto di attraversamento dell'abitato di Bricherasio, l'inserimento di rotatorie ed interventi puntuali lungo la S.P. 161.
SS589 VARIANTE DI SALUZZO +CROCERA DI BARGE (€ 22.182.551,52)	X			L'intervento prevede la costruzione della tangenziale a est del centro abitato di Saluzzo, della lunghezza di circa 5,6 km, comprendente svincoli con le maggiori arterie convergenti sul comune e la costruzione di due viadotti.
SS589 AD. VIABILITÀ ABITATO DI CAVOUR (€ 1.549.000,00)	X			Viene inoltre realizzata una rotatoria per la messa in sicurezza dell'incrocio della S.S. n° 589 con la strada che conduce a Barge.
SS589 VARIANTE DI OSASCO (€ 2.618.000,00)	X			L'intervento interessa la costruzione della tangenziale a sud del centro abitato, della lunghezza di circa 2 km, comprendente la realizzazione di due rotonde di svincolo nei tratti di allacciamento con l'esistente S.S. n° 589, una ulteriore rotonda sulla bretella di collegamento alla nuova S.P. n° 161 e alcuni sottopassi.
SS589 VARIANTE DI PINEROLO (€ 22.800.000,00)	X			Gli interventi in progetto prevedono la realizzazione di una rotatoria lungo l'attuale S.S. n° 589 in corrispondenza della località della Porporata, l'adeguamento geometrico del tracciato attuale con realizzazione di un nuovo sovrappasso ferroviario (linea Torino - Pinerolo), un nuovo sottopasso all'altezza di corso Torino, una nuova rotonda all'incrocio con la S.S. n° 23 e un nuovo sovrappasso della S.S. n° 23 su quest'ultima.





*S.R. n. 23 tratto San Germano - Perosa. Simulazione grafica nuovo viadotto.*



*S.S. n. 589. Simulazione grafica nuovo sovrappasso della S.R. n. 23.*

Particolare attenzione si è posta, sin dall'inizio (fase in cui si sono tracciate le linee progettuali strategiche del comportamento futuro), al Piano della Mobilità sostenibile, strettamente legata al Piano degli Inerti.

In altre parole, partendo dalla situazione dei flussi di traffico attuali, con l'ausilio di software dedicati, si ipotizzano gli scenari trasportistici che si avranno nel periodo futuro, quando cioè al traffico veicolare privato in transito si aggiungerà quello pesante dei cantieri in itinere.

Intervenendo sulle possibili limitazioni di traffico, modificando con opportuni strumenti l'organizzazione viaria, si cercherà di ridurre al minimo i disagi, sia per la viabilità di transito che per le popolazioni residenti.

Anche l'uso di tecniche ed organizzazioni innovative per quanto concerne il settore pubblico richiamano in maniera forte l'identità di Ente "particolare", di unicum costituito per un obiettivo "alto", quello di individuare ed adottare percorsi, metodologie e strumenti nuovi che, nel post Olimpiade, possano essere presi a modello di tutti gli Enti Pubblici che, nel rispetto delle normative vigenti, saranno chiamati a realizzare Opere Pubbliche in tempi dati e risorse certe.

Per quanto concerne i lavori, concentrati nel corso degli anni 2003/2004/2005, sono previsti in tutto circa 80 cantieri, per un numero stimato di 300 imprese con circa 1.750 - 2.000 soggetti impegnati ogni anno; numeri importanti che ben rappresentano la portata dell'evento.

In questo contesto anche la sicurezza nei cantieri (legge 494/96 e s. m. ed i.) è materia propria sulla quale l'Agenzia intende intervenire, con informazione, formazione ed interventi mirati ad eliminare e/o comunque ridurre possibili incidenti.

La stretta intesa e collaborazione già in atto con gli Enti preposti, prima fra tutte la Prefettura, per ottenere sistemi di controllo e monitoraggio dei cantieri idonei a garantire anche la sicurezza dei medesimi, ha prodotto delle "linee guida", che si spera siano sostanzialmente esaustive per lo scopo.

In conclusione i Giochi Olimpici debbono rappresentare un'occasione unica per la crescita di risorse umane ed intellettuali, di riqualificazione dei territori attraverso il potenziamento infrastrutturale e la realizzazione di impiantistica sportiva sulle aree interessate, con l'applicazione e l'utilizzo di nuove procedure e strategie per gestire progetti, appalti, ambiti, spazi e risorse "non comuni", attraverso un impegno intenso e costante.

Tutto questo quale vero valore aggiunto per la realizzazione delle prossime Opere Pubbliche.

*Elio Perotto, architetto, Direttore Tecnico Infrastrutture stradali ed Impianti Montani - Agenzia Torino 2006.*



# Giochi olimpici del 2006 e sicurezza

SERGIO MANTO

Lo svolgimento delle Olimpiadi costituisce l'evento per un'eccezionale circolazione di risorse che verranno investite per la realizzazione delle strutture e degli impianti olimpici.

L'eccezionalità dell'evento nel panorama regionale deve essere valutata sia dal punto di vista dell'occasione di visibilità e dell'opportunità di crescita della città e del suo territorio, sia dal punto di vista dei singoli interventi, che dovranno essere caratterizzati da un alto livello tecnologico e architettonico, da elementi di sostenibilità ambientale, di riusabilità, di ricaduta positiva sull'intorno.

L'Agenzia Torino 2006 sta attuando tutte le misure consentite per prevenire e ridurre il rischio di eventuali ritardi e disfunzioni, connessi alla realizzazione degli interventi in tutti gli ambiti territoriali metropolitani e nel comprensorio montano.

In tal senso l'Agenzia utilizza tecniche e strumenti innovativi nell'ambito della P.A., introducendo prassi consuete nel project management privato, quali:

- la "validazione della progettazione", per certificare la qualità del progetto e per verificare la reale appaltabilità dei progetti e la fattibilità tecnica dell'opera, indispensabili per ridurre i rischi di contenzioso con le imprese appaltatrici,
- il "Project Control", strumento operativo per pianificare, monitorare, coordinare e tenere sotto controllo tutti i processi che condizionano la realizzazione del Piano degli Interventi, in quanto consente di percepire preventivamente eventuali criticità connesse a disfunzioni o anomalie presenti e di intervenire con opportune azioni correttive.

Anche in materia di sicurezza in cantiere, così come l'affidamento a società esterne dei servizi di Project control e di Validazione dei progetti, l'Agenzia ha introdotto misure innovative che mirano a ridurre le criticità che intervengono nei processi di conduzione dei cantieri edili, creando un sistema integrato di prevenzione e di protezione dai rischi lavorativi.

## *Il sistema olimpico*

L'Agenzia Torino 2006 gestirà complessivamente come stazione appaltante l'importo complessivo di circa € 1.400.000.000 per una previsione totale di 1.700 addetti annui per complessivi circa 5.000 addetti per il triennio 2003-2005.

Le tipologie di opere riguardano infrastrutture stradali, impianti di risalita, piste di gara, bacini e impianti di innevamento, villaggi olimpici media e atleti, stadi del ghiaccio, strutture funzionali (parcheggi, sottopassi, interventi sicurezza), ecc.

La distribuzione dei cantieri e la localizzazione degli operai sul territorio sono previste prevalentemente nella Provincia di Torino con concentrazioni intorno all'area di Torino Sud, della Val Chisone, della Val di Susa e della Val Pellice.

Il numero delle imprese (aggiudicatrici/subappaltanti/lavoratori autonomi/fornitori/ecc...) è stimato intorno alle 300 unità.

L'affidamento dei progetti all'esterno ha coinvolto circa 500 progettisti di cui un centinaio specializzati nella sicurezza.

L'apertura dei cantieri porterà a un assorbimento di manodopera tale da squilibrare il mercato, se si pensa che le opere delle Olimpiadi si aggiungono ai cantieri per l'Alta velocità e per il Passante ferroviario e per la Metropolitana, che hanno tempistiche analoghe.

Il concetto di applicazione della sicurezza in cantiere costituisce un tema di riflessione significativo nel caso di opere di grande impatto territoriale, per ciò che riguarda l'estensione del territorio investito, il numero di cantieri aperti contemporaneamente, il livello di qualificazione del personale addetto ai cantieri e le mansioni dei coordinatori della sicurezza.

I cantieri delle Olimpiadi saranno accolti da un sistema pubblico di prevenzione con strutture sanitarie e di vigilanza già fortemente compromesse nella funzionalità di tutela della salute pubblica, visto che i finanziamenti statali e regionali coprono un fabbisogno legato alla popolazione residente.

### *Il committente e la sicurezza*

La tematica sulla sicurezza nei cantieri edili è decisamente importante e purtroppo attuale alla luce del rilevante tasso di incidentalità permanente e mortale, che continua a persistere, nonostante la predisposizione di testi legislativi specifici volti a ridimensionare e governare tale fenomeno.

La normativa di riferimento in materia risulta sufficientemente completa, ma altrettanto non si può affermare circa l'applicazione ottimale della stessa.

Buona parte degli infortuni in edilizia avviene per motivi che stanno a monte dell'esecuzione operativa dei lavori in cantiere: allora è necessario intervenire il più possibile a monte del ciclo del costruire, coinvol-

gendo il Committente e i suoi ausiliari per la prevenzione e la protezione dai rischi, che le norme di riferimento individuano nel Responsabile dei Lavori (Responsabile del Procedimento) e nei Coordinatori per la sicurezza.

Infatti il Committente dell'opera è l'unica figura in grado di operare in tal senso al momento della progettazione e della programmazione del cantiere.

In seguito il Committente non deve limitarsi a controllare l'evoluzione del cantiere, ma deve assumere un compito di controllo e di partecipazione attiva in tutto lo sviluppo delle lavorazioni sostituendosi, attraverso il Coordinatore per l'esecuzione, all'organo di controllo territorialmente competente che vigila sulla corretta applicazione delle norme di legge.

Una committenza pubblica evoluta ed attenta ai costi economici e sociali deve considerare l'impiego di risorse finanziarie, tecnologiche e professionali dedicate alla sicurezza e alla tutela della salute un investimento produttivo ed un elemento qualificante.

Il Committente assume un ruolo determinante nel sistema di prevenzione dai rischi e dalle malattie professionali in cantiere:

- nelle scelte effettuate in fase di progettazione, al fine di garantire la riduzione al minimo dei rischi di lavoro anche per le successive fasi di manutenzione dell'opera progettata;
- nella pianificazione temporale e spaziale dei lavori, prevedendo e prevenendo sempre a monte l'insorgere di rischi per interferenze lavorative eliminabili con scelte oculate;
- nella scelta e verifica delle imprese che vengono ad operare in cantiere, con una attenzione particolare volta ad eliminare la presenza di imprese irregolari sotto il profilo dell'applicazione delle norme di sicurezza e del versamento dei contributi previdenziali e assicurativi.

### *Valutazione del PSC e del Fascicolo*

Il D.Lgs. 494/96 (art. 3, comma 2) e il D.P.R. n. 554/99 (art. 8, comma 3, lettera d) richiedono che l'attuazione della valutazione del Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e del Fascicolo dell'opera sia compito, rispettivamente, del Committente/Responsabile dei Lavori e del Responsabile del Procedimento.

La L. 109/94 (art. 30, comma 6) richiede alle stazioni appaltanti, prima di iniziare le procedure per l'affidamento dei lavori, la verifica, nei termini e con le



modalità stabilite dal regolamento sui lavori pubblici, della rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'art. 16, commi 1 e 2 della legge e la loro conformità alla normativa vigente. Tale verifica può essere effettuata da organismi di controllo accreditati o dagli uffici tecnici delle stesse stazioni appaltanti.

Gli artt. 47 e 48 del regolamento indicano, rispettivamente, gli elementi che devono essere sottoposti a verifica e validazione e le modalità con cui queste attività devono essere effettuate nonché il responsabile del procedimento quale soggetto a cui tali compiti sono demandati.

Leggendo anche l'art. 41 del D.P.R. n° 554/1999, inerente i piani di sicurezza, in cui gli stessi vengono definiti come "documenti complementari al progetto esecutivo", appare chiaro che sia alla lettera d) che alla lettera f) del comma 2 dell'art. 47, la "completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, tecnico-economici previsti" e "l'esistenza dei computi metrico-estimativi e la verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi e alle prescrizioni capitolari" non possa non riguardare anche il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo dell'opera.

Nella realtà, ciò non viene fatto e le conseguenze sono quelle avere dei piani di sicurezza e coordinamento e dei fascicoli di pessima qualità e, nei fatti, di nessuna utilità per la gestione della sicurezza nel processo costruttivo.

La sicurezza deve essere integrata nel progetto e, quindi, progettata, pianificata, programmata, computata, attuata e controllata allo stesso modo di qualunque altra attività finalizzata all'esecuzione dell'opera. Il progetto della sicurezza e il progetto dell'opera, dunque, si devono evolvere contemporaneamente e in stretta connessione, sin dalla fase di concezione dell'opera stessa.

La fase progettuale così intesa risulta un momento temporale fondamentale per far funzionare bene l'intero procedimento, in quanto produce un'analisi dettagliata dei rischi, interviene con scelte progettuali adeguate, segnala quei rischi non eliminabili, affinché si possano definire le azioni più opportune per contenerli in fase esecutiva.

Questo coinvolgimento diretto dei progettisti pone, in modo inequivocabile, le basi per una seria ricerca prevenzionale da attuarsi in fase progettuale giungendo, così, ad una maggiore qualità progettuale complessiva, in cui è integrata la sicurezza e sono correttamente stimati anche i relativi costi.

### *Verifica idoneità tecnica professionale imprese e lavoratori autonomi*

La verifica dell'idoneità tecnica professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi, sulla base degli strumenti legislativi e tecnico-organizzativi esistenti, è un'attività rilevante e presuppone l'utilizzo di metodologie appropriate.

Negli ultimi anni si sono verificati profondi cambiamenti "strutturali" del settore delle costruzioni, dove il numero delle imprese con dipendenti è andato calando vertiginosamente mentre il numero delle ditte individuali e/o lavoratori autonomi si è incrementato esponenzialmente raggiungendo una percentuale superiore al 50% del totale. In cantiere ciò si è tradotto nella moltiplicazione dei sistemi di subappalto a cascata (sistema delle scatole vuote) o, nei casi peggiori, nell'affitto della manodopera o in lavoro nero.

Risulta pertanto importante predisporre un'efficace processo selettivo delle imprese in quanto condizione necessaria per uno sviluppo positivo delle attività volte a tutelare l'integrità psicofisica degli addetti all'esecuzione dell'opera.

A tal proposito, le PP. AA. devono attenersi anche alle disposizioni relative alla qualificazione delle imprese che partecipano ad appalti pubblici fissati dal D.P.R. n° 554/99 (art. 75) e dal D.P.R. n° 34/00.

I principali requisiti necessari per poter effettivamente appurare l'idoneità tecnico professionale di un appaltatore sono quelli:

- di ordine generale
- tecnico - organizzativi
- economico - finanziari

Per quanto riguarda la sicurezza sul lavoro, i requisiti che più interessano sono quelli di "ordine generale". L'art. 75, comma 1, lettere c) ed e) D. P.R. n° 554/99 impone l'esclusione dalla procedura di gara per i soggetti che abbiano riportato una condanna passata in giudicato o abbiano commesso gravi infrazioni debitamente accertate (sanzionate) alle norme in materia di sicurezza.

Essi sono reperibili presso l'Osservatorio dei Lavori Pubblici o presso altre pubbliche amministrazioni ai sensi della L. 340/2000.

La L. 327/00 prevede che costituisca requisito di qualificazione, ulteriore rispetto a quelli previsti dal D.P.R. 34/00 e dall'art. 75 D.P.R. 554/99, anche l'avvenuto adempimento, all'interno della propria azienda, degli obblighi di sicurezza previsti dalla vigente normativa.

Ne consegue che la stazione appaltante dovrà richiedere a tutte le imprese che partecipano alle gare d'appalto di dichiarare di aver adempiuto, all'interno della propria azienda, agli obblighi di sicurezza previsti dalla vigente normativa.

Altri oneri in capo al committente sono di seguito riportati:

- il Committente deve vigilare e verificare l'adempimento da parte dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori dei loro obblighi stabiliti dagli articoli 4 e 5 del D.Lgs 494/1996 (redigere il piano di sicurezza e farlo rispettare durante tutta l'esecuzione dei lavori in cantiere);
- il Committente nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, deve attenersi ai principi ed alle misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 626/1994 (misure generali di tutela dei lavoratori a carico del datore di lavoro);
- il Committente deve comunicare all'ASL ed alla Direzione provinciale del lavoro eventuali segnalazioni del Coordinatore per l'esecuzione su inosservanze riscontrate da parte delle imprese esecutrici in merito alle disposizioni degli articoli 7 (obblighi dei lavoratori autonomi), 8 (misure generali di tutela), 9 (obblighi dei datori di lavoro) ed alle prescrizioni del piano di sicurezza e salute con proposta di sospensione dei lavori, di allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi o di risoluzione del contratto.

#### *Il piano integrato di prevenzione: progetto e strategie*

Il progetto prosegue ed integra l'attività intrapresa a seguito della firma del *Protocollo d'Intesa per l'incremento della collaborazione istituzionale nei pubblici appalti*, con diversi enti tra cui l'Agenzia Torino 2006. Questo accordo, promosso dalla Prefettura di Torino e dalla Regione Piemonte, è volto ad assicurare legalità e trasparenza nel settore degli appalti pubblici, in concomitanza con rilevanti concentrazioni di interventi connessi all'evento alluvionale 2000 e a quello olimpico del 2006, organizzando la raccolta delle informazioni provenienti dalle stazioni appaltanti firmatarie (oltre all'Agenzia figurano la Provincia di Torino, la Città di Torino e l'Anas-compartimento di Torino).

Tali principi vengono assicurati da azioni preventive rispetto alle possibili infiltrazioni della criminalità organizzata negli appalti, dal contenimento del fenomeno del lavoro nero, dalla tutela della salute dei lavoratori e infine dalle previsioni sull'andamento del mercato del lavoro.

Per garantire adeguati livelli di attenzione e di attuazione sulle norme di sicurezza e sul rispetto dei tempi del lavoro pubblico nei cantieri, per il progetto olimpico Torino 2006 è stato studiato un sistema integrato su ampia scala per la prevenzione degli infortuni, che risulta complesso date le caratteristiche delle opere – di tipologie diverse –, dei cantieri aperti in luoghi e tempi diversi – popolati in buona quota da immigrati di nazionalità diverse.

Il sistema di prevenzione, con la collaborazione di tutti i soggetti interessati e coinvolti, incentiva l'applicazione delle disposizioni normative per quanto attiene all'informazione, alla formazione e all'assistenza previdenziale e di pronto intervento a supporto dei lavoratori, creando condizioni tali da limitare e ridurre al minimo i rischi di infortunio sul lavoro.

L'obiettivo finale è ambizioso: integrare l'operato di Regione, ASLL, Ispettorato del Lavoro, Comitati Paritetici Territoriali, Prefettura, Province, Comuni, organizzazioni sindacali, coinvolgendo committenti e imprese di costruzione affinché agiscano insieme in perfetto sincronismo e unità di intenti.

Gli approfondimenti condotti in merito attraverso il confronto con i soggetti referenti ha portato ad una proposta adeguata alle tipicità e alla complessità del Sistema Olimpico.

Il Piano integrato di prevenzione dei rischi comprende:

- a) Il potenziamento del servizio sanitario (servizi di assistenza sanitaria locale e di guardia medica e di verifica degli alloggiamenti degli addetti al cantiere);
- b) L'attivazione di un sistema di sorveglianza delle condizioni di lavoro, della sicurezza e della salute dei lavoratori (Osservatorio sanitario/Banca dati LL.PP.);
- c) calendarizzazione di verifiche di cantiere da parte degli organismi paritetici territorialmente competenti (verifica effettiva applicazione delle norme in cantiere e rispetto delle indicazioni fornite);
- d) assistenza nelle attività di indirizzo igienico-sanitario (elaborazione di documentazione, adozione linee guida, riunioni periodiche con addetti ai servizi di sicurezza e sorveglianza);
- e) assistenza sanitaria per l'emergenza-urgenza.



Tali servizi a supporto del sistema pubblico integrato di prevenzione, non inseriti nel budget previsto per il Piano degli Interventi, richiedono un contributo di risorse aggiuntive quantificato in € 2.000.000 che l'Agenzia si è resa disponibile ad accollarsi, inserendoli nei Quadri Economici dei singoli interventi.

A queste attività, si aggiunge un programma di formazione aggiuntiva specifica per le opere olimpiche a carico delle imprese.

### *Formazione e informazione*

L'entrata in vigore del D. Lgs. 494/96 ha posto l'obbligo della realizzazione di interventi formativi nel settore edile in particolare per i Coordinatori della sicurezza.

Punto di riferimento e supporto per la realizzazione di iniziative formative per tutti i soggetti contemplati dalla normativa è il rapporto organico di collaborazione con organismi paritetici, associazioni di categoria, ordini e collegi professionali, enti pubblici e aziende.

"Percorsi formativi", riguardano in particolare i datori di lavoro, gli addetti ed i responsabili dei servizi di prevenzione e protezione, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e tutti i lavoratori in generale all'atto dell'assunzione, del cambio mansioni o dell'introduzione di nuove tecnologie. La formazione è un presupposto molto importante per lo sviluppo delle risorse umane nel settore delle costruzioni e riguarda sia l'attività creativa nel momento della progettazione, sia le attività professionali in cantiere nella fase di realizzazione dell'opera.

C'è un obbligo rilevante dei datori di lavoro nella gestione dei piani di sicurezza che riguarda la necessità del piano di essere redatto in un linguaggio comprensibile perché anche i suoi elementi possono e sono necessari per fare formazione.

La formazione va aggiornata ogni qualvolta cambiano le condizioni tecnologiche; il cantiere è uno dei casi in cui ci può essere questa necessità di formazione continuativa ed è appunto qui che si gioca anche sui contenuti del piano di sicurezza.

Esistono delle situazioni particolarmente difficili e complesse, che discendono dalle nuove forme di organizzazione del lavoro. Siamo passati da una situazione dell'organizzazione del lavoro rigida ad un'organizzazione che si modifica continuamente.

Questo pone dei problemi estremamente importanti di applicazione delle norme spesso concepite pensando ad un modello di organizzazione dell'impresa che inve-

ce tende a scomparire alla figura del lavoratore autonomo e a tutte le altre forme di contrattazione atipica.

Sarebbe utile e importante che sulla formazione fossero coinvolti i coordinatori, le imprese, i lavoratori e tutti i soggetti economici che, con la complessità dell'organizzazione del lavoro moderna, entrano in cantiere a qualsiasi titolo.

Nelle grandi imprese è presente un ricorso all'appalto e al subappalto in misura considerevole, esiste il fenomeno del decentramento del lavoro svolto tra l'altro senza alcun rispetto alle norme contrattuali ed a quelle sulla sicurezza. Quindi si deve intervenire soprattutto per migliorare il controllo sulle forme di appalto.

Nel ribadire che la formazione dei lavoratori è elemento fondamentale di prevenzione per la sicurezza in cantiere, sono state individuate due aree di intervento:

1. la prima compete al datore di lavoro, che ha comunque l'obbligo, ai sensi del D.Lgs. 626/94, di prevedere moduli formativi minimi per i propri lavoratori;
2. la seconda compete al sistema generale che deve garantire condizioni tali da consentire azioni di:
  - "alfabetizzazione" delle risorse umane disponibili sul mercato del lavoro;
  - definizione dei requisiti minimi e specifici da soddisfare in ambito formativo – analisi dei bisogni di formazione, applicabilità delle regole ai lavoratori autonomi, adozione di un linguaggio comprensibile a tutti, aggiornamento delle metodologie didattiche, adeguamento dei contenuti rispetto all'evoluzione delle tecnologie;
  - riscontro dell'efficacia delle azioni effettuate, misurandone il livello di applicazione in cantiere.

La missione dell'Agenzia consiste nel realizzare opere di qualità nei tempi e nei costi previsti, nel ridurre al minimo spreco di risorse (umane, territoriali, economiche).

In genere i servizi di prevenzione sono visti come momento di disturbo dello svolgimento normale delle attività produttive da parte del Committente e dell'impresa. Questo di fatto genera problemi nel rapporto tra committente, impresa e coordinatore, dove quest'ultimo deve saper gestire interessi contrapposti generati dal rapporto contrattuale tra impresa e committente, in cui la progettazione ed il controllo della sicurezza quasi sempre generano conflitti.

L'Agenzia ha deciso di svolgere un ruolo attivo per attuare una politica di prevenzione dai rischi lavorativi e di applicazione delle norme, adottando le seguenti azioni:

- adesione protocollo intesa Prefettura antimafia;
- adesione e promozione protocollo intesa sicurezza cantieri;
- messa a disposizione risorse aggiuntive a supporto del sistema pubblico di prevenzione;
- adozione linee guida comprendenti i contenuti e i requisiti minimi necessari per la stesura dei PSC e dei Fascicoli;
- adozione linee guida regionali su condizioni igieniche e sanitarie nei cantieri;
- inserimento clausole contrattuali specifiche (Previsione Sanzioni/Vincolo ai SAL);
- adozione sistema di verifica delle presenze in cantiere a carico delle imprese (utilizzo badge o di tessera di riconoscimento);
- utilizzo procedure di qualità da parte dell'Ufficio contratti e appalti Agenzia nella verifica e selezione imprese, nei rapporti con Autorità e altre amministrazioni, nel riconoscere il merito per imprese che hanno riportato attestazioni per il rispetto 626.

Le criticità da risolvere continuano ad essere tante e non possono essere affrontate separatamente.

Il problema di fondo è, dunque, quello dell'efficacia delle norme e delle attività che le norme suggeriscono o impongono; ciò si acquisisce soltanto attraverso una mentalità e una cultura consolidata della riduzione e protezione dai rischi.

L'impegno per dare soluzione al problema non può e non deve riguardare solo alcuni soggetti (in primo luogo i committenti, i datori di lavoro, le imprese, i lavoratori e le istituzioni), ma deve riguardare complessivamente tutte le componenti della società, compresi quelle che devono fare vigilanza e formazione, e quindi intervenire su tutti i fronti che possono svolgere in questo senso un ruolo positivo.

*Sergio Manto, architetto, Dirigente Tecnico Direzione Infrastrutture Stradali - Agenzia Torino 2006.*



# Mobilità sostenibile durante la realizzazione delle infrastrutture olimpiche

PAOLO PLATANIA

Il problema della gestione della mobilità di un'area territoriale interessata dalla realizzazione di opere infrastrutturali strategiche è spesso sottovalutato rispetto alla necessità di affrontare prioritariamente problemi di natura tecnico-costruttiva, considerati di maggiore importanza per la riuscita della missione realizzativa.

Nel caso dei Giochi Olimpici Invernali Torino 2006, diversamente dalla consuetudine, l'approccio costruttivo è stato subordinato al rispetto di parametri differenti, ambientali, naturalistici, sociali, etc., in modo da giungere alla minimizzazione sia dei disagi in fase di realizzazione delle opere, sia dei successivi impatti.

Questo approccio, sancito dalla Valutazione Ambientale Strategica (Legge 285/2000), condiziona fortemente le scelte progettuali e le modalità di esecuzione dei lavori. In particolare, per quello che attiene al discorso mobilità, dovrà essere posta grande attenzione alla problematica degli inerti ed alla programmazione della movimentazione delle terre, degli approvvigionamenti dei materiali (calcestruzzi, conglomerati bituminosi, inerti), dei trasporti eccezionali di strutture prefabbricate, etc., sostanzialmente a tutto quello che potrebbe incrementare il numero di veicoli pesanti in transito su di una rete stradale interessata da molteplici cantieri, con gli immaginabili problemi di congestione, inquinamento atmosferico, acustico e aumento della pericolosità.

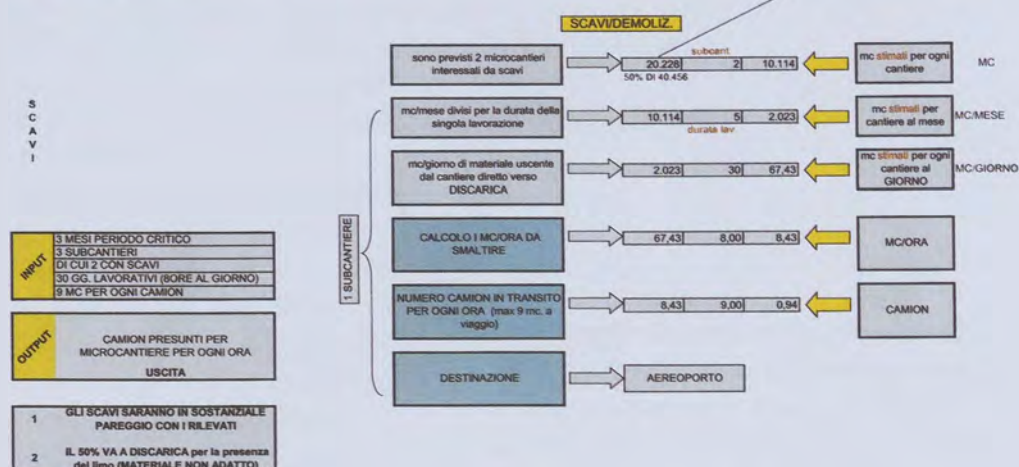
Inoltre la morfologia del territorio interessato dalle opere, in particolare la Val Chisone, valle stretta di grande importanza turistica e percorsa da una sola strada efficiente (la ex S.S. n° 23), influenza ulteriormente le decisioni che i progettisti devono assumere. Non è infatti pensabile ipotizzare una drastica riduzione dell'accessibilità a porzioni, anche minime, di un territorio che fa del turismo, estivo ed ancor più invernale, e del suo indotto la risorsa principale del suo sostentamento economico.

Per cercare di risolvere i problemi della mobilità e dell'accessibilità territoriale in fase di realizzazione delle infrastrutture, l'Agenzia Torino 2006, di concerto con TOROC e Regione Piemonte, ha deciso di ricorrere ad un modello di simulazione della mobilità, che operando sulla rete stradale esistente, in fase di adeguamento e miglioramento, in fase olimpica ed in fase post-olimpica, consenta di verificare differenti scenari di traffico e relative conseguenze.

Grazie alla disponibilità di un modello di questo tipo esteso a tutto il territorio regionale, operante e verificato in termini di attendibilità di

COD.	PROCEDIMENTO	MC INERTI IN ENTRATA						MC INERTI IN USCITA						R-S diff. tra rilevati e	TOTALE			
		RILEVATI		CONGL.		CLS		TOTALE		SCAVI/DEMOLIZ.		GALLERIE			MC IN TRANSITO	VIAGGI SU		
		MC	VIAGGI	MC	VIAGGI	MC	VIAGGI	MC	VIAGGI	MC	VIAGGI	MC	VIAGGI					
506	SS.23 TRATTO PORTE PEROSA ARGENTINA	146.583	16.267	16.665	1.852	16.263	1.807	179.511	19.946	33.714	3.746	0	0	33.714	3.746	112.869	213.224	23.692
										40.456	mag 20%							

S06	SS. 23 TRATTO PORTE PEROSA ARGENTINA	146.583	16.287	16.665	1.852	16.263	1.807	179.511	19.946	33.714	3.746	0	0	33.714	3.746	112.669	213.224	23.692
-----	--------------------------------------	---------	--------	--------	-------	--------	-------	---------	--------	--------	-------	---	---	--------	-------	---------	---------	--------



Schema tipo determinazione viaggi.

### VIAGGI COMPLESSIVI ALL'ORA (CLS+BITUMI+INERTI) da / verso CANTIERI / IMPIANTI

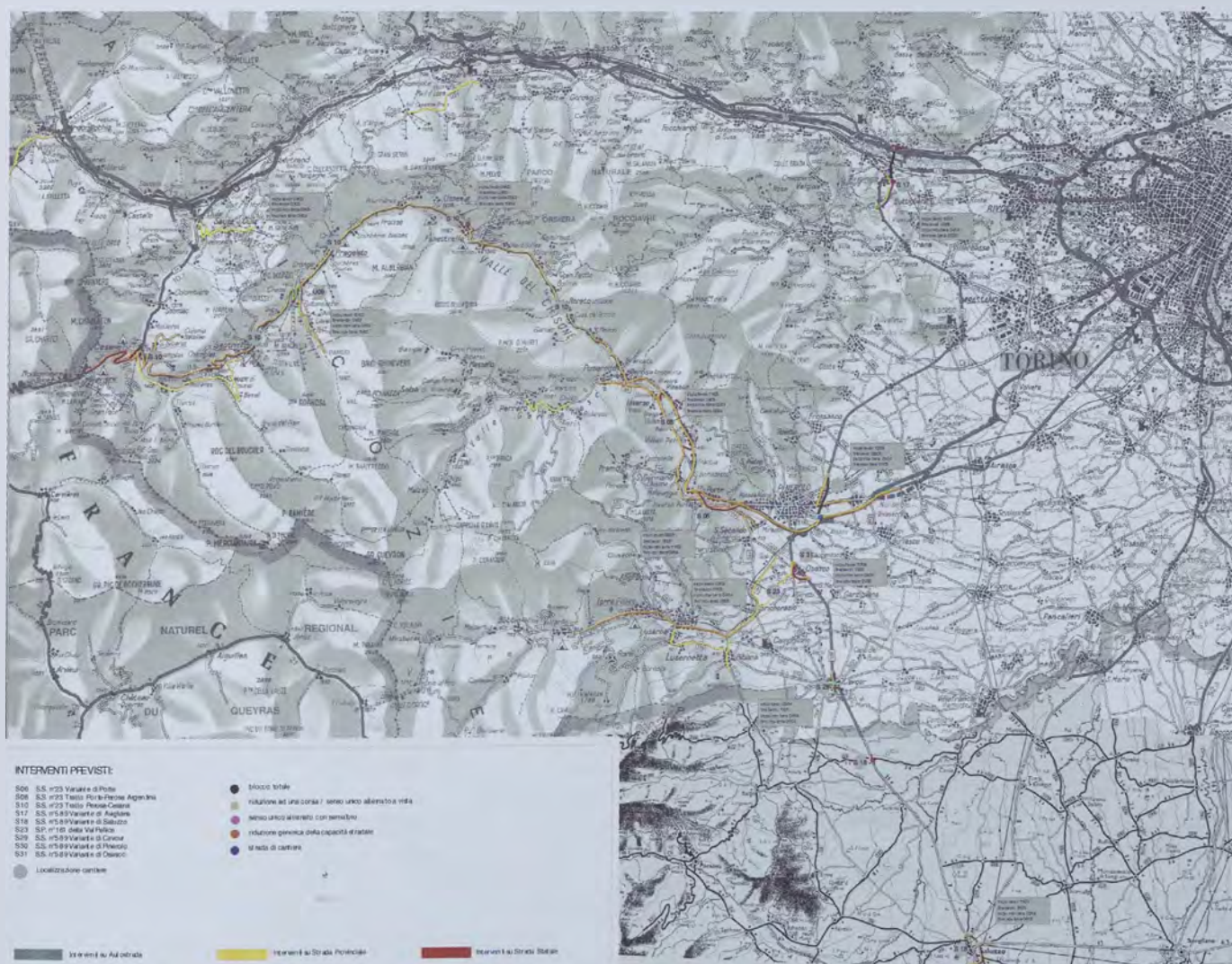
O/D	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	1	2	3	4	5	6	7	8	Tot. O
A	0																	12		12
B		0																4		4
C			0															20		20
D				0														4		4
E					0													1		1
F						0												4		4
G							0													0
H								0										1*		1
I									0							11				11
L										0										0
M											0									
1	4	2	9	8	1	4		1*				0								29
2													0							0
3														0						0
4									16						0					16
5									12							0				12
6																	0			0
7		9	4	2	1	3	1	1*										0		21
8											2								0	2
Tot.D	4	11	13	10	2	7	1	2	28	0	2	0	0	0	0	11	0	46	0	

- A = S.S.n°23 Perosa - Cesana
- B = S.S.n°23 S.Germano - Perosa
- C = S.S.n°23 Variante di Porte
- D = S.S.n°589 variante di Pinerolo
- E = S.S.n°589 variante di Osasco
- F = S.P.n°161 della Val Pellice
- G = S.S.n°589 variante di Cavour
- H = S.S.n°589 variante di Saluzzo+Barge
- I = S.S.n°589 variante dei laghi di Avigliana
- L = Impianto sportivo per il trampolino
- M = Impianto sportivo per il bob
- 1 = Pinerolo (CLS/BITUMINOSI)
- 2 = Inverso di Pinasca (CLS)
- 3 = Sestriere (CLS)
- 4 = Torino (CLS/BITUMINOSI)
- 5 = Trana (BITUMINOSI/INERTI)
- 6 = Pinasca (BITUMINOSI)
- 7 = Area aereoporto (INERTI/RILEVATI)
- 8 = Gad (CLS)

periodo di riferimento aprile/maggio/giugno 2004  
numeri approssimati per eccesso alla cifra superiore  
\* probabile origine/destinazione Provincia di Cuneo

Matrice origine / destinazione.





*Carta della localizzazione dei cantieri*

risultati, realizzato dal Centro Studi Sistemi di Trasporto di Torino consulente del TOROC, è stato possibile impostare l'attività di verifica. Questa attività si è basata sulla elaborazione di dati relativi alla domanda, vale a dire il numero di mezzi in movimento, ed all'offerta, rappresentata dalla maglia stradale esistente ed in progetto, nelle diverse fasi temporali che intercorrono tra oggi ed il 2007.

In particolare l'Agenzia si è occupata dell'analisi dei dati relativi alla movimentazione dei materiali in tutti i cantieri olimpici, ad esclusione dell'area di Torino, durante le fasi di costruzione nel periodo di massimo impegno per contemporaneità dei lavori (aprile-giugno 2004) e nella conseguente determinazione del numero di veicoli pesanti/ora che ne scaturisce. Per fare questo tutti i progetti o studi di fattibilità disponibili sono stati vagliati in modo da estrapolare dai cronoprogrammi le lavorazioni previste nel periodo di massima punta ed i movimenti di mezzi pesanti con relative origini e destinazioni.

Le stesse origini e destinazioni sono state accuratamente verificate e rese congruenti con quanto previsto nel Piano degli Inerti di area vasta predisposto dal TOROC, secondo quanto indicato negli adempimenti VAS. La scelta di tali poli di attrazione o generazione del traffico pesante è stata infatti decisa in modo da minimizzare gli spostamenti lungo le arterie stradali interessate dai lavori.

Questi dati hanno infine portato alla realizzazione di una matrice Origine/Destinazione che rappresenta gli spostamenti/ora in un certo periodo dell'anno 2004 (massima punta), nell'area interessata dai lavori delle infrastrutture olimpiche.

Per quanto riguarda l'offerta, sempre facendo riferimento ai progetti o studi di fattibilità disponibili, l'Agenzia ha ipotizzato la localizzazione e la tipologia dei cantieri lungo le strade, definendo in questo modo le riduzioni di capacità che presumibilmente si verranno a creare ed i disagi che da queste si manifesteranno. Successivamente si è applicato il modello di simulazione del traffico che lavorando sia sui dati attuali di domanda e di offerta, sia sulle ipotesi di domanda ed offerta durante i lavori, durante l'evento olimpico e nel periodo post olimpico, ha permesso la definizione di una serie di scenari distribuiti temporalmente nel periodo 2003-2007.

Questi scenari permettono di verificare la capacità residua delle strade durante l'esecuzione dei lavori, e quindi di capire quale potrebbe essere il disagio in termini di congestione, tempi di attesa, code e soprattutto quali potrebbero essere i correttivi da adottare.

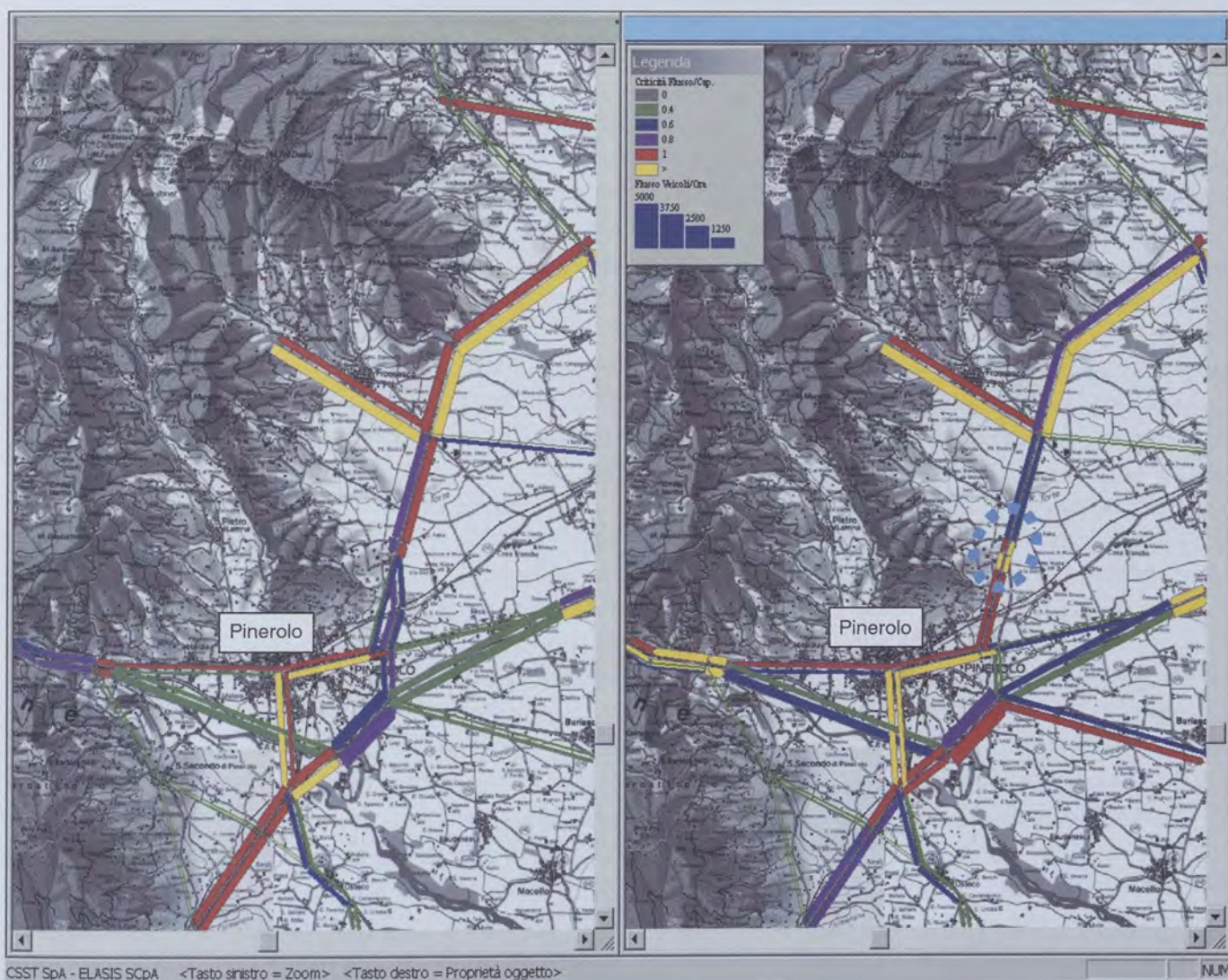
Tra questi, differenti impostazioni di cantiere, ordinanze sindacali volte ad imporre flussi privilegiati di traffico con l'impiego di strade alternative, etc.

La possibilità di modificare i dati della domanda e dell'offerta in funzione sia di ulteriori approfondimenti progettuali sia della necessità di verificare, anche in tempo pressoché reale, le eventuali ricadute sulla mobilità di scelte cantieristiche imposte da esigenze inaspettate, rende lo strumento realizzato da Agenzia e TOROC estremamente flessibile.

Questo permetterà una gestione preventiva di eventuali conflittualità tra cantieri e realtà locali, permettendo di indirizzare scelte sulla sequenze delle lavorazioni, sulle durate, sulle localizzazioni dei cantieri, sulle determinazioni degli amministratori, in modo tale da rendere l'obiettivo di garantire l'accessibilità alle zone olimpiche del territorio anche in fase di costruzione dell'evento molto più concreto e raggiungibile.

*Paolo Platania, ingegnere, Dirigente Tecnico direzione Infrastrutture Stradali - Agenzia Torino 2006.*





*Verifica capacità stradale prima e durante i cantieri.*

## Il tema della sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nella gestione dei villaggi olimpici e dei villaggi media

MARCO FILIPPI

La promozione dello sviluppo sostenibile è divenuto uno dei traguardi fondamentali del Movimento Olimpico, così come chiaramente dichiarato all'interno dell'Agenda 21 del CIO. In particolare l'ambiente è divenuto, insieme allo sport e alla cultura, il terzo pilastro dei Giochi. Nell'autunno 2002, su richiesta di TOROC, è stato prodotto il documento *Linee guida per la sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nell'esercizio dei villaggi olimpici e multimedia*<sup>1</sup>.

Tale documento costituisce, per i progettisti degli insediamenti residenziali ed a carattere terziario connessi all'evento olimpico, una "enciclopedia" delle strategie progettuali da mettere in atto per rendere gli insediamenti sostenibili, nonché delle tecnologie cui si può fare riferimento per rendere tali strategie concretamente attuabili. Il documento contiene anche preziose indicazioni sugli strumenti metodologici che l'ente di controllo può adottare per verificare l'effettiva attuazione della sostenibilità lungo tutto lo svolgimento del processo edilizio, dalla progettazione alla costruzione.

Le numerose tematiche cui il progettista, prima, il costruttore ed il gestore, poi, sono chiamati ad affrontare sono organizzate per classi di esigenze riguardanti l'utilizzo delle risorse climatiche locali, la qualità ambientale degli spazi esterni, l'integrazione con il contesto ambientale, il contenimento del consumo di risorse, la riduzione dei carichi ambientali, la qualità dell'ambiente interno e la qualità del servizio.

All'interno delle classi di esigenze le schede sono classificate in classi di requisiti e per ciascun requisito sono illustrati gli obiettivi, i requisiti qualitativi e quantitativi, le strategie e le tecnologie di riferimento, i riferimenti normativi e bibliografici, nonché gli indicatori e gli strumenti di controllo nelle fasi di progetto, costruzione ed esercizio.

Gli indicatori di controllo, utilizzabili per la verifica del soddisfacimento dei requisiti, sono di diversa natura in relazione alle fasi di controllo (progetto, costruzione o esercizio) ed agli oggetti di controllo (requisito qualitativo, requisito quantitativo, conformità a prescrizione). Si hanno quindi indicatori che riguardano la presenza o l'assenza di elementi progettuali, l'impiego o meno di una determinata soluzione tecnologica, il raggiungimento di un valore standard, l'esito di una misura in campo o in laboratorio, l'esistenza di una documentazione tecnica di supporto o il monitoraggio di una grandezza.

Strumenti di controllo sono gli elaborati grafici, le calcolazioni eseguite, le certificazioni dei materiali impiegati, i risultati delle prove in laboratorio o in campo, gli esiti dei monitoraggi.



Alla luce delle suddette linee guida, i Documenti Preliminari alla Progettazione (DPP) redatti dall'Agenzia Torino 2006 per i villaggi olimpici e media sottolineano che le proposte progettuali devono essere sviluppate con la finalità di realizzare quartieri esemplari in termini di architettura sostenibile, nel rigoroso rispetto sia della regolamentazione urbanistica-edilizia (sfruttando tutte le opportunità che detta regolamentazione offre per l'applicazione di strategie progettuali e tecnologie orientate alla sostenibilità) sia della legislazione nazionale in tema di inquinamento termico, acustico, luminoso ed atmosferico ed in tema di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione.

In particolare l'Agenzia mette in evidenza che nel progetto di tali villaggi

- deve essere garantita la qualità degli spazi esterni all'interno dell'area, controllando la temperatura delle superfici esposte alla radiazione solare, riducendo l'esposizione ai venti dominanti e contenendo l'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico
- deve essere studiata la mobilità interna all'area in modo da contenere la penetrazione di mezzi di trasporto inquinanti e favorire l'impiego e la sosta di mezzi di trasporto non inquinanti
- deve essere contenuto il consumo di combustibili fossili sia attraverso la riduzione della domanda sia attraverso l'incremento dell'efficienza dei sistemi di trasformazione energetica, i recuperi termici ed il ricorso a fonti energetiche rinnovabili
- deve essere contenuto il consumo di energia elettrica da rete cittadina sia attraverso la riduzione della domanda sia attraverso l'incremento dell'efficienza degli apparecchi utilizzatori ed il ricorso a fonti energetiche rinnovabili
- deve essere contenuto il consumo di acqua da rete cittadina sia attraverso la riduzione della domanda sia attraverso il ricorso a tecnologie di recupero delle acque meteoriche e delle acque reflue
- devono essere impiegati materiali con analisi del ciclo di vita favorevole, caratterizzati cioè da un ridotto impiego di risorse energetiche per la produzione ed il trasporto dal luogo di produzione al cantiere
- devono essere controllati i carichi ambientali prodotti dal cantiere di costruzione e, successivamente, di trasformazione del costruito, contenendo in particolare i rifiuti da costruzione e demolizione, le emissioni di rumore e le emissioni gassose e solide in atmosfera

- devono essere controllati i carichi ambientali prodotti dall'insediamento in esercizio, durante e dopo l'evento olimpico, contenendo in particolare le emissioni di rumore, le emissioni gassose e solide in atmosfera, le acque reflue ed i rifiuti solidi urbani
- deve essere garantita la qualità degli ambienti interni in termini di illuminazione naturale ed artificiale, protezione dal rumore e acustica ambientale, comfort termigrometrico, qualità dell'aria ed inquinamento elettromagnetico
- devono essere studiate e dimostrate, per le diverse unità spaziali e per i diversi sottosistemi tecnologici (edilizi ed impiantistici), la funzionalità (capacità di garantire l'obiettivo per il quale è stato concepito), la controllabilità (capacità di essere modulato in relazione alle effettive esigenze), la flessibilità (capacità di mutare nel tempo in relazione al mutare delle esigenze), l'accessibilità (capacità di essere accessibile) e la manutenibilità (capacità di essere mantenuto efficace ed efficiente nel tempo), durante e dopo l'evento olimpico
- devono essere studiate e dimostrate, per le diverse unità spaziali e per i diversi sistemi tecnologici (edilizi ed impiantistici), la sicurezza nei confronti delle azioni che l'ecosistema può esercitare sull'insediamento (sismicità, scariche atmosferiche, eventi alluvionali), la sicurezza nell'uso (gestione dei flussi di persone, eliminazione delle barriere architettoniche, antinfortunistica), la sicurezza anticrimine (effrazione, intrusione, vandalismo, furto, rapina, attentati) e la sicurezza in caso di incendio (dell'insediamento, degli edifici, dei contenuti degli edifici, degli occupanti gli edifici, dei soccorritori), durante e dopo l'evento olimpico
- deve essere prevista l'installazione di tutte le strumentazioni che consentono all'utente finale di controllare le grandezze ambientali nell'unità immobiliare che occupa e di essere consapevole dei consumi di risorse e dei carichi ambientali di cui è responsabile
- devono essere installate tutte le strumentazioni che consentono di monitorare nel tempo ed elaborare i dati relativi all'efficacia ed all'efficienza delle soluzioni tecnologiche specificamente adottate per rendere l'intervento edilizio sostenibile.

Per garantire una sostenibilità reale e non soltanto dichiarata, i progettisti sono chiamati a esplicitare, già in sede di progetto preliminare, gli obiettivi di sostenibilità che intendono perseguire ed i conseguenti requisiti che intendono soddisfare, specificando



# AGGREGAZIONI CELLULE BIOCOMPATIBILI

piano terzo

piano secondo

piano primo

serie distributive.  
Una pianta isolata, ricolta a sud, capta le  
energie solari per distribuirle durante il giorno  
mentre le abitazioni, disposte al periplo nella  
grande semicerchia, saranno opportunamente  
schermate.

— grande: i suoi tre nuclei di massa sono  
penetrati dall'ossigeno e si  
colano di vita e di luce. In  
terreno appaiono le condotte  
per acqua, elettricità, gas, fognari  
e calore, nonché la luce.

piano 3

piano 2

piano 1

piano 0

A - sezione sugli ambienti  
interali

piano 3

piano 2

piano 1

piano 0

B - sezione sul vano scala

sette. La capatale presenta un modello di  
distribuzione, quello di tipo a tre ad afflu-  
enza principale della scala centrale e tre ai  
quattro nuclei esterni. I nuclei a  
distanza e tre a maggiore distanza.

— distribuzione.  
Sette nuclei a tre appartamenti diversi  
grazie ad un sistema distributivo  
centralizzato.

# PARTICOLARE DI FACCIATA

## Esempio di schermature solari

gola 30° max. incl. 30° max. incl. 30° max. incl.

La facciata principale svolge la funzione di collettore solare. In questo modo nel periodo estivo si ottiene un'efficace ventilazione naturale, mentre in inverno saranno massimizzati gli apporti energetici gratuiti del sole.

**PROGETTAZIONE ECO-COMPATIBILE  
L'EVOLUZIONE DELLE FORME SCELTE**

Punti di partenza per lo sviluppo di un progetto eco-compatibile sono l'orientamento e la disposizione degli edifici, nell'ottica di massimizzare gli apporti solari gratuiti e minimizzare lo sviluppo delle ombre sulle facciate.

**sol. 01**  
Blocchi assenti: 10%  
Blocchi in ombra: 40%

**sol. 02**  
Blocchi assenti: 70,5%  
Blocchi in ombra: 29,5%

**sol. 03**  
Blocchi assenti: 80%  
Blocchi in ombra: 20%

**sol. finale**

**SCHEMI E IMPIANTI**

L'applicazione dei principi dell'architettura ecologica agli edifici di nuova costruzione consente di ottimizzarne la qualità ambientale ed energetica e di abbatterne l'impatto sull'ecosistema.

Caratteristiche principali dell'edificio ecologico sono:

- la ridotta generazione di carichi ambientali (emissione di gas nocivi, rifiuti solidi e liquidi, impatto sul sito);
- il limitato consumo di risorse (energia termica ed elettrica, materiali, acqua, terreno);
- un'elevata qualità degli ambienti indoor (comfort termico, visivo, acustico, qualità dell'aria e inquinamento elettromagnetico);
- un'elevata qualità del servizio (flessibilità di spazi e impianti, regolazione dei sistemi tecnici, manutenzione dell'involucro).

L'obiettivo di conseguire una riduzione significativa dell'impatto ambientale dell'edificio deve essere raggiunto attraverso una progettazione integrata che consideri debitamente tutti gli aspetti di qualità ecologica fin dall'avvio del processo.

**ARCHITECTURE**



- i requisiti qualitativi del progetto (scelte progettuali specifiche non verificabili in termini quantitativi)
- i requisiti quantitativi del progetto (standard quantitativi che si intendono osservare)
- le specifiche soluzioni tecnologiche ritenute appropriate per soddisfare i suddetti requisiti qualitativi e quantitativi.

L'Agenzia prevede infatti di assegnare alla sostenibilità, in sede di valutazione della qualità del progetto preliminare, un punteggio che incide per circa il 20% sul punteggio totale.

Nello sviluppo delle diverse fasi progettuali e delle attività di costruzione l'Agenzia intende poi effettuare il controllo della qualità del progetto accertando che gli elaborati progettuali contengano tutte le specificazioni atte a realizzare le opere in conformità con gli obiettivi di sostenibilità dichiarati. In particolare intende verificare la compilazione delle schede prestazionali relative ai materiali ed ai componenti critici e l'elaborazione di specifiche procedure di collaudo per i sistemi ambientali e tecnologici.

Per quanto riguarda la gestione degli insediamenti affidati in concessione l'Agenzia prevede che, ai fini della sostenibilità, il concessionario debba dimostrare di voler perseguire l'obiettivo di realizzare insediamenti esemplari in termini di *facility management* dichiarando le soluzioni tecniche che intende adottare per garantire l'efficacia e l'efficienza di servizi quali

- il servizio di pulizia giornaliera e periodica dei locali e degli arredi
- il servizio di raccolta differenziata e deposito temporaneo dei rifiuti solidi urbani (RSU) all'interno dell'insediamento
- il servizio di giardinaggio consistente nel mantenimento in buone condizioni di tutte le superfici coltivate a verde poste all'interno dell'insediamento, nonché nella cura delle piante in fioriere e vasi all'interno ed all'esterno dei fabbricati
- il servizio di guardiania volto a tutelare la sicurezza dei beni e delle persone che vivono ed operano all'interno dell'insediamento (controllo accessi, rilevazione allarmi antincendio ed antiallagamento, gestione antintrusione ecc.)
- il servizio di reception volto ad accogliere chi proviene dall'esterno ed impedire l'accesso agli immobili a persone non autorizzate
- il servizio di gestione dell'energia consistente nella conduzione delle centrali tecnologiche (centrali termiche, frigorifere, elettriche, idriche, antincendio) e dei relativi impianti utilizzatori

- il servizio di gestione immobiliare consistente nella gestione dell'anagrafica tecnica relativa alla consistenza degli immobili e degli impianti
- il servizio di gestione della manutenzione consistente nel mantenimento e nella conservazione del patrimonio edilizio ed impiantistico, inteso come strutture edilizie, impianti elettrici, impianti idrici, impianti di climatizzazione (riscaldamento, raffreddamento, condizionamento, ventilazione), impianti di sollevamento, impianti antincendio, impianti di sicurezza e controllo accessi
- il servizio di monitoraggio dell'esercizio consistente nel periodico rilevamento della soddisfazione degli utenti e nella raccolta, elaborazione e archiviazione dei dati relativi ai consumi di risorse, alla qualità degli ambienti interni ed ai carichi ambientali.

Delle suddette attività di *facility management* si deve tenere conto in modo esplicito in sede di redazione del piano di manutenzione dell'opera, piano che è parte degli elaborati progettuali.

*Marco Filippi, ingegnere, docente del Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino.*

#### NOTE

<sup>1</sup> Il documento "Linee guida per la sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nell'esercizio dei villaggi olimpici e multimedia" è a cura di Environment Park con il coordinamento scientifico di Marco Filippi (Politecnico di Torino). Gli autori sono Mario Grosso, Marco Masoero, Valentina Serra (Politecnico di Torino) e Andrea Moro, Stefano Dotta (Environment Park). Il coordinamento esecutivo è di Andrea Moro (Environment Park). Il documento è composto da: Schede dei requisiti; Riferimenti normativi essenziali; Sistemi per la valutazione della qualità energetico ambientale degli edifici (Appendice 1); Leggi e regolamenti per l'edilizia sostenibile (Appendice 2); Esempi di insediamenti eco-compatibili (Appendice 3).





# Architetture olimpiche



## Le grandi realizzazioni olimpiche. Il punto della situazione a tre anni dall'evento

PIERCARLO SIBILLE

L'anno 2002 è stato l'anno delle progettazioni: sono ormai state quasi tutte assegnate e molte sono nella fase conclusiva.

Il 2003 sarà l'anno degli appalti dei lavori e dell'apertura dei cantieri; peraltro uno dei principali, quello dei trampolini di Pragelato, è già in corso dall'estate 2002.

Tra i principali impianti sportivi, strategici per l'evento olimpico e per gli effetti che indurranno sull'area nella quale si collocano, si possono annoverare: in area metropolitana il nuovo palasport per l'Hockey, l'importante ristrutturazione del "Palavela" per lo svolgimento delle competizioni di pattinaggio artistico e short-track ed il nuovo impianto "Oval" per la velocità su ghiaccio e, in area montana, quelli dei già citati trampolini per il salto con gli sci a Pragelato in Val Chisone e quello per le gare di bob, slittino e skeleton a Cesana-Pariol in alta Valle di Susa.

Per quanto riguarda il nuovo palasport Hockey è da premettere che l'Agenzia in relazione all'importanza della realizzazione ha indetto, d'intesa con il Comune di Torino, un concorso internazionale di progettazione avente ad oggetto sia opere comprese nell'elenco del programma olimpico (nuovo impianto sportivo per le gare del torneo di Hockey, rifunzionalizzazione e restauro dell'esistente Stadio Comunale) che altre, non comprese nel medesimo programma, conseguenti alla necessità di un complessivo riordino del sito urbano (ridisegno ambientale dell'area comprendente una parte del parco di Piazza d'Armi, parcheggi interrati e sistemazione superficiale dei siti degli attuali impianti sportivi ex campi Combi, Marchi e Calligaris).

Il concorso, che ha avuto una qualificata partecipazione di gruppi professionali anche internazionali con la presentazione di 17 progetti, è stato vinto dal raggruppamento di progettisti guidato dal celebre architetto giapponese Arata ISOZAKI.<sup>1</sup>

La proposta progettuale vincitrice del concorso è stata caratterizzata dall'idea di realizzare una "macchina sportiva" per Torino, una fabbrica per avvenimenti funzionale, moderna e tecnologica, in piena sintonia con l'ambiente che lo circonda.

Le competenze dell'Agenzia Torino 2006 sono relative alla realizzazione del nuovo palasport Hockey, mentre la rifunzionalizzazione e la ristrutturazione dello Stadio Comunale e il complessivo riordino dell'area circostante, per oltre 200.000 m<sup>2</sup>, sarà curata dalla Città di Torino.

Per il nuovo palasport, il cui costo di realizzazione sarà di circa 65 milioni di euro, Isozaki ha concepito un parallelepipedo rivestito in



acciaio inox capace di ospitare più di 12.500 spettatori. È alto 15 metri, lungo 185 e largo 100. Il piano della pista si trova interrato di 7,5 metri. All'interno la luce penetra attraverso fessure rettangolari distribuite con sapiente geometria su tutta la superficie; un sistema di tribune mobili consentirà di variare gli spazi ed elevare la capienza, in relazione all'evento da ospitare. È prevista la possibilità di realizzare un ulteriore piano al di sopra della pista di hockey, per ospitare altri sport, dal basket alla pallavolo, dalla ginnastica all'atletica indoor. L'altezza esterna della struttura coincide con quella dello Stadio Comunale, senza creare squilibri: il risultato sarà un "dialogo a distanza" tra le due costruzioni.

L'intelligenza compositiva del grande architetto ha generato una proposta di forte suggestione e ricca di tensione per i "vuoti costruiti" che integrano la nuova struttura con quelle storiche presenti nella stessa area, lo stadio Comunale e la Torre Maratona. Il progetto risponde, inoltre, all'esigenza di "elemento catalizzatore" per la riqualificazione di quella parte di città.

Offre in definitiva la possibilità di dotare la Città di una nuova importante struttura che sarà possibile riutilizzare, dopo le Olimpiadi del 2006, per molteplici occasioni ed eventi sportivi, concerti e manifestazioni varie.

Attualmente è in corso lo sviluppo del progetto definitivo e si prevede che già dalla prossima primavera potranno partire i lavori della prima tranche.

La realizzazione dello stadio del ghiaccio per il pattinaggio artistico e lo short-track comporta invece la ristrutturazione dello storico "Palazzo a vela". L'opera, di alta architettura, fu progettata da Annibale e Giorgio Rigotti, Levi ed Esquillan in occasione dell'esposizione "Italia '61" quando, a ricordare il primo centenario dell'Unità d'Italia, furono allestite in tutta Italia, ed in particolare a Torino, molte importanti mostre ed esposizioni.

L'Agenzia ha affidato le attività progettuali ad un gruppo di professionisti guidati dal celebre architetto italiano Gae Aulenti.<sup>2</sup>

Questa notevole e tutt'ora avveniristica struttura con grande volta sospesa su tre appoggi sarà completamente ristrutturata con un costo di circa 42 milioni di euro. Al di sotto della "vela" verrà inserito un nuovo impianto moderno, funzionale, gestibile con una capienza di circa 9500 spettatori. Dopo l'evento olimpico sarà disponibile per l'utilizzo polivalente per cultura e tempo libero.

Attualmente è in corso lo sviluppo del progetto definitivo e si prevede che dalla prossima primavera potranno partire i primi lavori.

Altra grande realizzazione è la costruzione del nuovo palasport per il pattinaggio di velocità su pista ghiacciata di 400 metri, il cosiddetto "Oval". Una nuova grande costruzione, architettonicamente e tecnologicamente esemplare, di oltre 200 per 100 metri che potrà ospitare circa 8.100 spettatori durante l'evento olimpico; la sua caratteristica di avere una copertura a luce unica ben si presta a che, dopo l'evento olimpico, diventi il naturale completamento della più grande struttura espositiva di Torino situata nella storica fabbrica FIAT del Lingotto.

L'Agenzia ha affidato la progettazione ad un importante gruppo internazionale di professionisti.<sup>3</sup>

Anche per questo impianto del valore di circa 58 milioni di euro è attualmente in corso lo sviluppo del progetto definitivo e si prevede che dalla prossima primavera potranno partire i primi lavori.

Nelle valli è stato aperto nello scorso luglio il primo cantiere per la costruzione dei trampolini e ciò a soli undici mesi dall'affidamento dell'incarico di progettazione e dopo aver superato la severa fase autorizzativa che ha compreso anche la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, finalizzata alla garanzia della compatibilità ambientale dell'opera.

I trampolini di Pragelato, il cui progetto si deve ad un gruppo di professionisti che comprende esperti nazionali ed internazionali<sup>4</sup>, saranno cinque: il K95 e il K120 – numeri che indicano in metri la lunghezza del salto – sono quelli per le gare olimpiche, mentre i tre più piccoli – K15, K30 e K60 – serviranno per gli allenamenti. Possiamo definirli trampolini-scuola, necessari per far rinascere una tradizione, nata tra quelle montagne, e che oggi si è persa, contribuiranno a creare un futuro interesse intorno a questa spettacolare disciplina sportiva e daranno ai saltatori di domani la possibilità di un approccio graduale e corretto a questo sport.

Pragelato e la Val Chisone si preparano a diventare il maggior centro italiano per il salto con gli sci.

I lavori di movimento terra e delle strutture fondazionali si stanno concludendo in questi giorni e proseguiranno, senza soluzione di continuità, con le opere fuori terra, strutture ed edifici di servizio, per permettere i primi salti di prova già nell'inverno 2003-2004. L'impianto, il cui costo complessivo ammonta a circa 34 milioni di euro, sarà utilizzabile anche d'estate, grazie all'innovativo materiale con cui è rivestito: una sorta di ceramica che consente di scivolare nei mesi caldi. Con questa dotazione tecnologica aumenta il periodo di possibile utilizzo dell'impianto e quindi la sua sostenibilità economica post-olimpica. Per garan-

tire il miglior utilizzo invernale dell'impianto è previsto un sistema di innevamento programmato.

Una importante annotazione tecnica per i trampolini olimpici riguarda la loro completa regolabilità ottenuta, primo caso al mondo, con un sistema di bielle che consentono di variare il profilo della pista di lancio e della zona di atterraggio al fine di ottenere le condizioni ideali per il salto.

Nelle immediate vicinanze dei trampolini sorgerà il nuovo impianto olimpico per le gare di sci di fondo.<sup>5</sup> L'impianto, il cui costo complessivo sarà di circa 16 milioni di euro, è composto da un articolato e tecnicamente impegnativo percorso di gara che si sviluppa su più anelli per un totale di oltre 10 km e comprende inoltre il nuovo stadio del fondo.

Il percorso si snoda lungo le sponde del Torrente Chisone, da Pragelato alla Val Troncea, in un contesto di naturale e suggestiva bellezza.

La pista sarà dotata, anch'essa, di un impianto di innevamento programmato necessario per poterla utilizzare sia per manifestazioni sportive di alto livello che per uso dilettantistico-amatoriale.

Si è conclusa la prima fase progettuale ed è attualmente in corso quella autorizzativa; si prevede che l'apertura del cantiere possa avvenire entro l'autunno del 2003.

L'Impianto di bob, slittino e skeleton ha avuto un avvio più travagliato.

L'incarico di progettazione, affidato nell'agosto 2001, avrebbe potuto concludersi in tempi analoghi a quelli impiegati per la progettazione dei trampolini; oggi saremmo alla conclusione dei lavori per le opere entro terra.

Alla fine dello scorso mese di gennaio 2002 è emersa, durante l'approfondimento dell'indagine geologica nei terreni del sito di Sauze d'Oulx, la presenza di amianto naturale che ha sconsigliato la realizzazione dell'opera.

L'Agenzia, concordemente con il TOROC, ha disposto la sospensione delle attività di progettazione, in attesa della nuova localizzazione dell'impianto.

I tempi spesi per il primo progetto hanno necessariamente comportato lo spostamento in avanti di un anno dei test di omologazione e dei collaudi pre-olimpici originariamente fissati per l'inverno 2003-2004.

L'Agenzia nel maggio del 2002, non appena rilocalizzato l'impianto da parte TOROC nel nuovo sito di Cesana Torinese in località Pariol, ha dato nuovamente corso alla progettazione già affidata ad un gruppo internazionale comprendente esperti tedeschi e professionisti italiani.<sup>6</sup>

Il nuovo progetto definitivo è attualmente nella fase autorizzativa che comprende anche la procedura di

Valutazione di Impatto Ambientale, finalizzata alla verifica della compatibilità ambientale dell'opera; si prevede di dar corso ai primi lavori di scavo entro la prossima primavera, nel rispetto della nuova tempistica per l'effettuazione dei collaudi sportivi pre-olimpici nell'inverno 2004-2005.

Il progetto dell'impianto di Cesana Pariol, il cui costo complessivo è di circa 56 milioni di euro, è uno dei più moderni e tecnicamente difficili al mondo; ha dovuto coniugare le caratteristiche morfologiche del sito con il tracciato "ideale" determinato, con complessi algoritmi di calcolo, sulla base dei parametri dinamici dei diversi mezzi che percorreranno la pista (velocità, accelerazione verticale e orizzontale, forze in curva, ecc.). Inoltre la progettazione ha dovuto integrare tutti gli aspetti sportivi con quelli di sicurezza degli utenti, ai quali si aggiungono esigenze di gestione, visibilità per gli spettatori e per le riprese televisive.

L'impianto di bob, slittino e skeleton di Cesana-Pariol ha una lunghezza di pista di oltre 1750 metri ed è di tipo artificiale, cioè dotato di un impianto di refrigerazione che consentirà il suo utilizzo "ghiacciato", agonistico e non, per circa quattro-cinque mesi all'anno; durante il rimanente periodo dell'anno sarà utilizzabile per uso ludico-sportivo con speciali bob che lo percorreranno senza ghiaccio.

Il complesso sarà dotato di una struttura coperta per le piste di allenamento per la "spinta". Questa struttura nella quale vengono ricreate le condizioni naturali di una delle fasi fondamentali della gara, la partenza, contribuirà, grazie alla sua unicità in Europa, al miglioramento della sostenibilità economica post-olimpica dell'impianto.

La realizzazione di un moderno, valido e sicuro impianto per lo svolgimento di gare internazionali di bob, slittino e skeleton comporta la "trasformazione" di una vasta porzione di territorio in cui la superficie occupata dal mero tracciato sportivo della pista rappresenta una percentuale minima. La restante parte di superficie occupata è destinata alle funzioni di supporto (strade, aree di sosta, edifici tecnologici e di servizio, ecc). La trasformazione del territorio sarà tanto meno evidente quanto più la morfologia dei luoghi si presta e quanto più curata sarà la qualità dell'intervento proposto sia in termini ambientali che architettonici.

Nelle immediate vicinanze dell'impianto per il bob sorgerà il nuovo impianto per il biathlon.<sup>7</sup>

Il nuovo e moderno impianto per la pratica di questo sport spettacolare e di grande richiamo mediatico, avrà un costo di circa 19 milioni di euro.

Rappresenterà inoltre l'occasione per il recupero ed il



restauro dell'ex Colonia Italsider, un fabbricato, oggi praticamente inutilizzato, realizzato negli anni Sessanta come luogo di vacanza per i dipendenti dell'Azienda.

Il nuovo complesso sarà in grado di ospitare durante la manifestazione olimpica tutte le attività e le funzioni necessarie per lo svolgimento dell'evento, da quelle per gli atleti a quelle della Famiglia olimpica, dei VIP e dei media e nel post-olimpico potrà contenere circa 240 ospiti in una struttura di grande valore storico-architettonico e soprattutto in un contesto ambientale di grande pregio.

Attualmente è in corso lo sviluppo del progetto definitivo e si prevede che l'apertura del cantiere possa avvenire entro l'autunno del corrente anno.

Oltre al sistema delle "grandi sale" polifunzionali che verranno realizzate a Torino, e di cui si è già detto, sono previste altre importanti strutture permanenti per il ghiaccio: una ancora localizzata in città, un'altra a Torre Pellice e la terza a Pinerolo.

Il nuovo impianto del ghiaccio di Torino, ubicato in Corso Tazzoli, sarà utilizzato nel 2006 per gli allenamenti delle squadre maschili, e nel periodo post-olimpico diventerà il futuro palaghiaccio principale della Città.<sup>8</sup>

Situato nell'area Mirafiori, avrà una capienza di circa 3000 posti ed un costo di circa 12 milioni di euro. Impianto moderno e luminoso, sviluppa la concezione progettuale di un teatro del ghiaccio con le piazze di ingresso, il grande foyer e i loggiati. L'architettura richiamerà nelle sue linee fondamentali due aspetti tipicamente torinesi: il razionalismo architettonico delle grandi fabbriche dell'auto degli anni Quaranta e Cinquanta e un richiamo al barocco piemontese in alcune parti curve in mattone a vista.

La progettazione si è conclusa ed è in corso la gara per l'affidamento dei lavori che si prevede possano iniziare nella prossima primavera - estate.

Un nuovo palaghiaccio sorgerà anche a Torre Pellice, cittadina della valle Pellice con una lunga tradizione negli sport del ghiaccio, e la sfortuna di aver avuto il proprio impianto distrutto dall'alluvione del 2000.

La nuova struttura di circa 2500 posti dal costo di circa 12 milioni di euro sarà utilizzata durante l'evento olimpico per l'allenamento delle squadre di Hockey; nel futuro coprirà una sentita esigenza della popolazione locale ed avrà un carattere di grande polifunzionalità che la renderà economicamente sostenibile.

Bell'esempio di architettura<sup>9</sup> inserita nel contesto montano in cui sorgerà, coniuga caratteristiche estetiche e tecnologiche.

A Pinerolo è prevista la ristrutturazione e l'ampliamento dell'attuale palasport del ghiaccio per ospitare, durante l'evento olimpico, il torneo di Curling e dopo il 2006 l'attività degli sport del ghiaccio.<sup>10</sup> Questa struttura polivalente, ma con particolare propensione all'attività del ghiaccio, vivrà in simbiosi con quella di Torre Pellice e insieme costituiranno il polo di riferimento per la diffusa pratica dell'Hockey.

L'impianto completamente ristrutturato, con una spesa di 12 milioni di euro, sarà integrato da una nuova tribuna sul lato attualmente aperto in modo da trasformarlo in uno stadio completamente chiuso; sarà in grado di ospitare 3000 persone e sarà dotato di tecnologie che lo renderanno moderno e gestibile.

Per entrambe queste opere si prevede che i cantieri possano essere aperti tra l'estate e l'autunno del 2003.

Oltre agli impianti sportivi, di cui si è detto in precedenza, altre grandi realizzazioni rappresenteranno un motivo di trasformazione per la Città di Torino e per le sue Valli.

I progetti di queste opere sono pensati per contribuire al miglioramento della Torino di domani, quella post-olimpica, e delle sue vallate alpine.

Nuove costruzioni, ma anche importanti ristrutturazioni e miglioramenti di opere esistenti che saranno modernizzate per gli impieghi del futuro.

Se gli impianti sportivi costituiscono elemento di imprescindibile necessità per lo svolgimento dell'evento olimpico, i villaggi, siano essi destinati ad accogliere gli atleti o i media, rappresentano il "cuore" del sistema olimpico e il grande contributo che l'evento consegnerà al territorio che l'ha ospitato.

I circa 4000 atleti che parteciperanno ai Giochi saranno ospitati in tre villaggi olimpici, di cui il principale nella città di Torino e due "in quota" al Sestriere e a Bardonecchia.

Il grande villaggio localizzato nell'area degli ex Mercati Generali di Torino comprende sia il villaggio olimpico per gli atleti che uno dei previsti villaggi media per i giornalisti e gli operatori.

Anche per questa realizzazione, come per il nuovo impianto dell'Hockey, l'Agenzia, d'intesa con la Città di Torino, ha esperito in soli 5 mesi un concorso internazionale di progettazione. Il progetto risultato vincitore è stato quello prodotto da un gruppo internazionale di professionisti guidato dall'architetto torinese Benedetto Camerana.<sup>11</sup>

Il villaggio potrà ospitare circa 3500 tra atleti e giornalisti su una grande area di circa 170.000 m<sup>2</sup> completamente trasformata.

Il progetto si basa su cinque scelte di strategia urbana:

la continuità con la città realizzata attraverso una ripresa del disegno degli isolati (edifici, strade, allineamenti), l'inserimento che valorizzerà la vista verso il Lingotto e lo sfondo collinare, il disegno del paesaggio che, attraverso la trama discontinua del giardino, abbraccia e unifica tutto il villaggio, la modularità della realizzazione e la sostenibilità dell'intervento che consentirà il riuso di un'area e di un patrimonio edilizio con grande attenzione per l'ambiente.

Più in particolare il complesso del villaggio si compone di:

- tre lotti di residenze per oltre 2500 atleti ubicate nell'area sud verso la stazione di Lingotto, che nella fase post-olimpica saranno riconvertite per edilizia residenziale;
- un lotto di edificazione in grado di ospitare circa 1000 giornalisti durante l'evento olimpico ubicato nell'area nord verso corso Bramante e che nel post-olimpico sarà utilizzato per attività terziarie e ricettive;
- un lotto riguardante la ristrutturazione dei fabbricati storici del complesso degli ex Mercati Generali;
- un lotto per il ridisegno e la realizzazione delle opere di urbanizzazione dell'intera area,
- un lotto relativo alla realizzazione di un "collegamento" aereo del villaggio con il centro polifunzionale del Lingotto, realizzato con una passerella pedonale, di oltre 150 metri di luce sospesa ad un grande arco, la cui soluzione formale e strutturale costituisce un forte richiamo alle arcate paraboliche delle strutture storiche di Cuzzi;
- un lotto per la realizzazione di un parcheggio interrato al di sotto della piazza Galimberti.

Per questo complesso ed impegnativo intervento del valore di oltre 140 milioni di euro si sta procedendo con il progetto definitivo e parallelamente la Città di Torino ha già avviato i lavori preparatori sulle aree.

Gli altri due villaggi olimpici, localizzati a Bardonecchia e al Sestriere, avranno una capienza di circa 750 posti ciascuno.

Quello di Bardonecchia sarà realizzato ristrutturando e ampliando l'esistente Colonia Medail; l'intervento comprende la costruzione e la futura gestione della struttura nella fase post-olimpica, costituirà un valido esempio di recupero di un patrimonio attualmente non utilizzato. Nella fase post-olimpica avrà una destinazione ricettivo-alberghiera.

Quello del Sestriere sarà realizzato ex novo e anch'esso avrà destinazione futura a struttura ricettivo-alberghiera.

Sono attualmente in corso le procedure pubbliche per l'affidamento dei lavori e si prevede che gli stessi possano essere avviati a partire dall'inizio del prossimo autunno.

Il complesso delle residenze previste per ospitare i numerosissimi media-operators accreditati per l'evento olimpico, prevede nuove realizzazioni ed interventi di ristrutturazione di strutture edilizie esistenti. Nell'area metropolitana sorgerà il villaggio media "Italgas", con più di 400 posti e un costo di realizzazione di 24 milioni di euro. Occuperà circa 20.000 m<sup>2</sup> dell'area del vecchio centro di produzione del gas in prossimità delle sedi universitarie. Nell'utilizzo post-olimpico sarà destinato a residenza per gli studenti.<sup>12</sup> Sempre in ambito urbano sorgerà il villaggio media "Spina 2", con circa 400 posti e con un costo di realizzazione di 21 milioni di Euro; sarà realizzato "ex novo" sulle aree della spina centrale in zona Politecnico. Dopo l'evento olimpico sarà anch'esso destinato a residenza universitaria.<sup>13</sup>

Analoga destinazione post-olimpica avrà il villaggio media "Villa Claretta" che sarà costruito a Grugliasco. Anch'esso avrà una ricettività di circa 300 posti e un costo di realizzazione di circa 19 milioni di euro; costituirà una parte importante del più complessivo disegno di riqualificazione urbana del parco di "Villa Claretta".<sup>14</sup>

I progetti preliminari dei tre villaggi sono stati ultimati ed è attualmente in corso la gara pubblica per l'individuazione dei soggetti che li realizzeranno e li gestiranno dopo l'evento olimpico.

Il Villaggio media ITC-ILO, con una ricettività di circa 430 posti e un costo di realizzazione di circa 17 milioni di euro, sarà realizzato ristrutturando parte delle strutture attualmente utilizzate dal Centro Internazionale di Formazione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite. Dopo la parentesi olimpica ritornerà, completamente rinnovato, allo stesso Ente.

È in corso la progettazione esecutiva<sup>15</sup> e si prevede di poter avviare la prima fase dei lavori preparatori sin dalla tarda primavera.

Altro intervento di ristrutturazione per la trasformazione in villaggio media è quello relativo all'ex Ospedale Militare "Riberi". La struttura sarà trasformata per poter ospitare durante l'evento olimpico circa 1100 giornalisti. Dopo l'evento ritornerà nella disponibilità dell'attuale proprietà per uso residenziale per i militari di carriera.

Il costo dell'intervento è di circa 25 milioni di euro.

E' in corso la gara pubblica per l'affidamento del pro-



getto definitivo e si prevede di poter aprire il cantiere entro il prossimo autunno.

Infine, a completare la ricettività per i giornalisti in area urbana, si prevede che vengano realizzati da operatori privati alcuni grandi poli residenziali localizzati in ambito Spina 3. Le nuove realizzazioni, in grado di ospitare 1300 giornalisti, dopo l'evento olimpico saranno disponibili per l'edilizia residenziale e contribuiranno alla rivitalizzazione e riconversione di un'area industriale dismessa.

*Piercarlo Sibille, ingegnere, Direttore Tecnico Impianti Sportivi e Infrastrutture olimpiche dell'Agenzia Torino 2006.*

## NOTE

<sup>1</sup> Il gruppo di progettazione è composto dal Raggruppamento Temporaneo tra: arch. Arata Isozaki Mandatario; Arata Isozaki & Associates Co. Ltd.; ARCHA S.p.A.; ARUP S.p.A.; ing. Giuseppe Gaspare Amaro; arch. Marco Brizio.

<sup>2</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: ing. Arnaldo De Bernardi Mandatario; arch. Gae Aulenti; SI.ME.Te. S.n.c.; arch. Cesare Roluti, arch. Matteo Filippi; arch. Silvio Basso; arch. Francesca Quadri; ing. Giuseppe Forte; ing. Valter Peisino; ing. Gian Carlo Gramoni; INTEK S.r.l.

<sup>3</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: HOK Sport LTD Mandatario; Studio Zoppini associati; BURO HAPPOLD LTD; M.S.C.Associati S.r.l.; ing. Pietro Rousset; Studio Corona; PRODIM S.r.l.; TEKSYSTEM Studio Associato; arch. Pietro Cordara; ing. Eugenio Roncelli; ing. Giovanni Consonni; Studio Cancelli associato.

<sup>4</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: Studio Tecnico ing. D. Pedrolli Mandatario; Società SINTECNA; arch. Marè; arch. Zocco; arch. Seita; ing. Happle.

<sup>5</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: HYDRODATA S.p.A.; AI Engineering S.r.l.; Studio ESSEBI Ingegneria; HY M. Studio; Studio ISESCO 2; Plan Team S.r.l.; PROGEI S.r.l.; S.T.A. Studio Tecnico Associato.

<sup>6</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: Deyle - Gurgel Germania Mandatari; AI Engineering S.r.l.; ing. Quaranta; dott. Brecko.

<sup>7</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: Studio Sibilla Associati; AI Engineering S.r.l.; IGEO Ingegneri e Geologi Associati; MANENS Intertecnica S.r.l.; Plan Team S.r.l.; Studio Mellano Associati Urbanistica e Architettura; Studio Tecnico Associato ISESCO 2; ing. Mirna Terenzani.

<sup>8</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: Studio ing. Enrico Lee Mandataria; Studio De Ferrari Architetti; arch. Claudio Lucchin; arch. Roberto D'Ambrogio; ing. Guglielmo Concer; Studio ing. Enzo Zadra; Studio Bolzan Biasi Ingg. Ass.; Studio Cyd; arch. Cesare Roluti; arch. Antonino Cassotta; geol. Eugenio Zanella.

<sup>9</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: Studio Claudio Lucchin Mandataria; Studio De Ferrari Architetti; arch. Roberto D'Ambrogio; ing. Guglielmo Concer; Studio ing. Enzo Zadra; geol. Eugenio Zanella; Studio CYD; Studio ing. Enrico Lee; Studio Bolzan Biasi Ingg. Associati.

<sup>10</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: SI.ME.TE. S.n.c. di G. Siniscalco & C. Mandataria; Studio O. Siniscalco Associazione Professionale; Studio Pession; dott. S. Brecko; ing. G. Forte; arch. R. Bounous; ing. C. La Montagna; ing. G. Amaro.

<sup>11</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: arch. Benedetto Camerana Capogruppo; arch. Giorgio Rosental; AIA Architectes (AIA Atelier de la Rize, AIA Agibat); Steidle und Partner Hugh Dutton Associates; arch. Angela Maccianti; Derossi Associati; INARCO; Faber Maunsell Ltd, PRODIM; arch. Agostino Politi; ing. Carlo Perego Di Cremnag.

<sup>12</sup> Il progetto preliminare è stato sviluppato dall'Agenzia Torino 2006, arch. Cristiana Bevilacqua.

<sup>13</sup> Il progetto preliminare è stato sviluppato dal TOROC.

<sup>14</sup> Il progetto preliminare è stato sviluppato dall'Agenzia Torino 2006, arch. Cristiana Bevilacqua con la consulenza del Comune di Grugliasco.

<sup>15</sup> Il gruppo di progettazione è costituito dal Raggruppamento Temporaneo tra: A.I. Engineering S.r.l. Mandataria; A.I. Studio di Architettura e Ingegneria Urbanistica; Golder Associates Geoanalysis S.r.l.; Studio Pession Associato; ing. Giancarlo Gonnet; ing. Luigi Quaranta; geol. Nicola Quaranta

# Palazzetto del Ghiaccio

## TORINO, Corso Tazzoli

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Arch. Giuseppe Reviglio*

### PROGETTO:

*Ing. Enrico Lee (mandatario)*

*Arch. Claudio Lucchin*

*Arch. Roberto d'Ambrogio*

*Ing. Enrico Lee*

*Arch. Jobanna Covi Lee*

*Prof. Arch. Giorgio De Ferrari*

*Arch. Vittorio Jacomussi*

*Arch. Osvaldo Laurini*

*Arch. Agostino De Ferrari*

*Arch. Cesare Roluti*

*Arch. Antonio Cassotta*

### Strutture:

*Ing. Guglielmo Concer*

### Impiantisti:

*Ing. Marina Bolzan*

*Ing. Giancarlo Gramoni*

*Ing. Enzo Zadra*

*Ing. Enrico Lee*

### Sicurezza:

*Ing. Giancarlo Gramoni*

### Geologo:

*Dr. Eugenio Zanella*

Le attività sportive sono collocate all'interno di un grande volume caratterizzato da un lato curvilineo: il muro in mattoni faccia a vista si snoda parallelo a Corso Tazzoli e prosegue all'esterno dell'edificio delimitando le due piazze di ingresso. Richiamandosi nella forma e nel materiale a esempi storici in Torino quali il Teatro Regio o il Palazzo Carignano, questo grande segno propone un'immagine architettonica in antitesi alle architetture industriali antistanti. Oltre il muro, verso strada, si sviluppa il grande foyer vetrato: il luogo dove i percorsi degli utenti si intrecciano visibili dall'esterno in un continuum dinamico, lo spazio dei "passi perduti", degli incontri e delle attese.

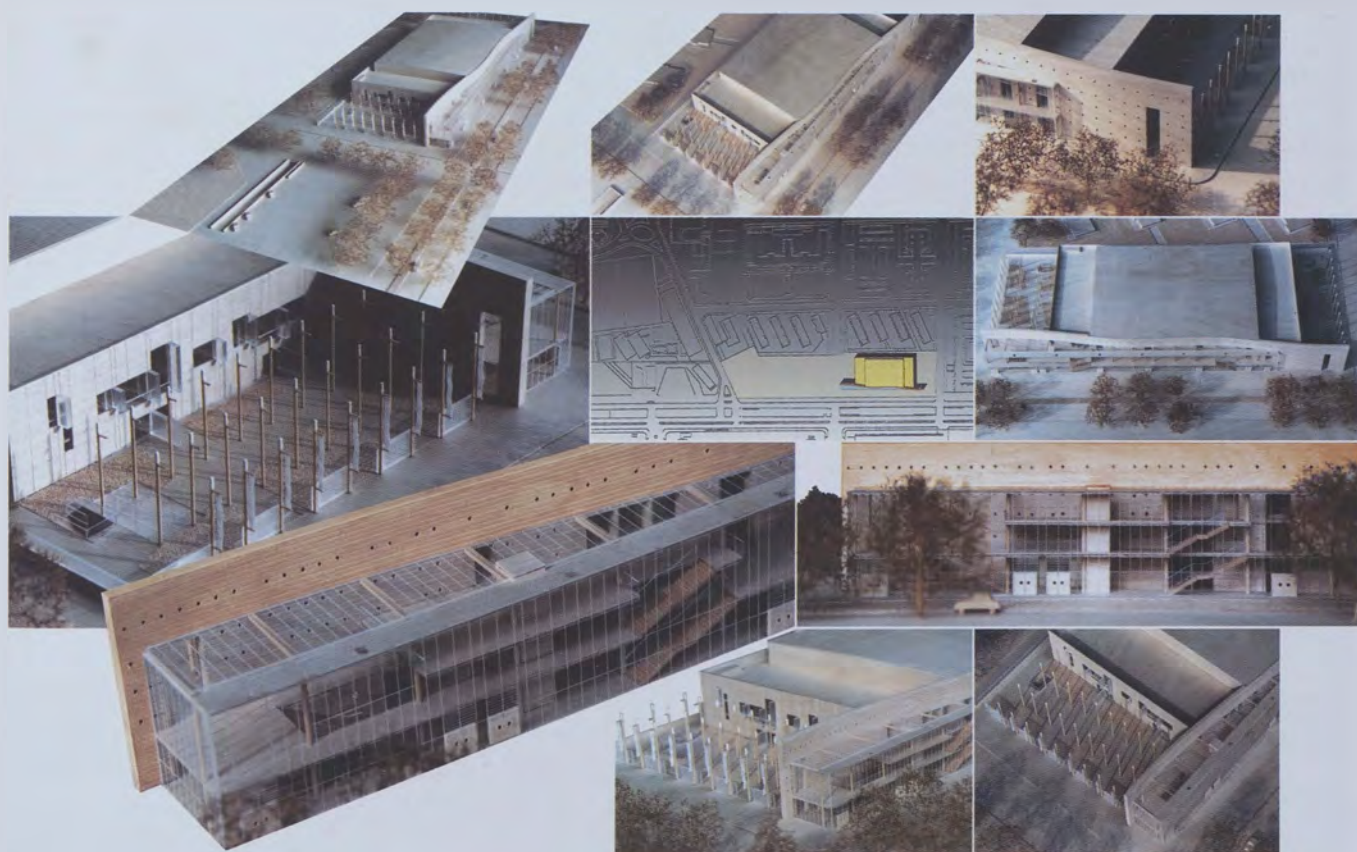
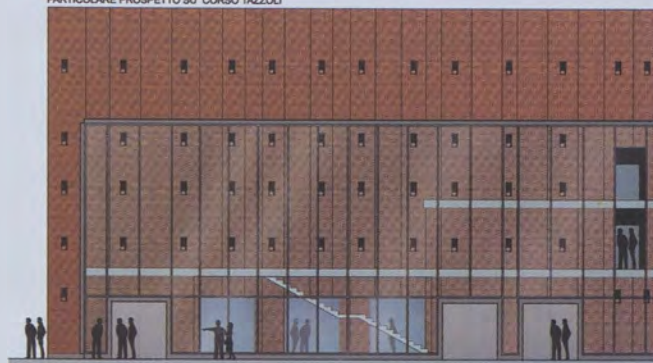
### Le prestazioni:

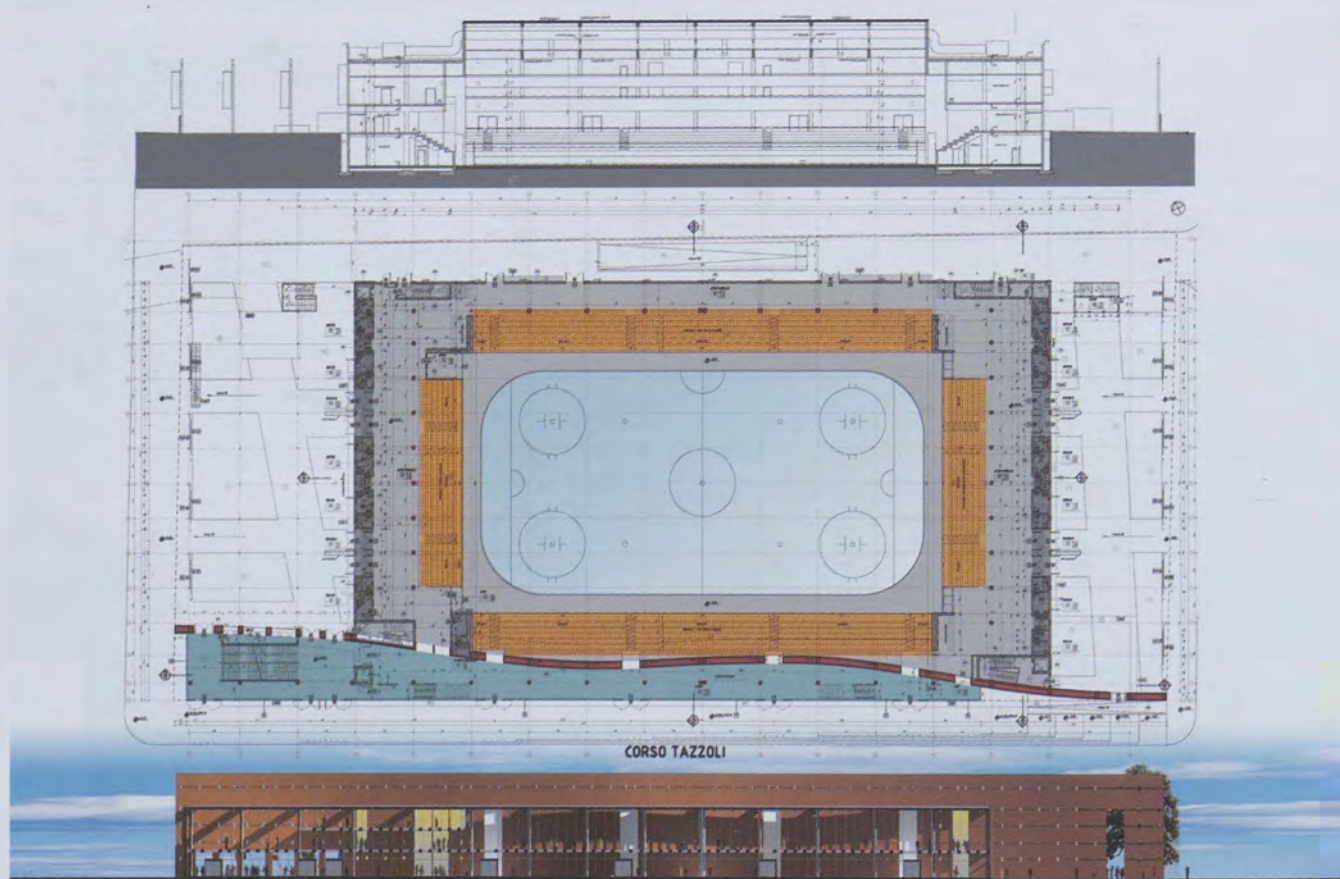
- m<sup>2</sup> 17.966 i parcheggi disponibili
- 3000 posti a sedere complessivi
- 14,30 m l'altezza sotto trave dal piano pista
- 3 m dalla balaustra, la curva di visibilità da tutti i posti a sedere
- 6 spogliatoi per Hockey con relativi servizi e locali di supporto
- 3 spogliatoi per Pattinaggio Artistico o Short Track con relativi servizi
- 2 spogliatoi arbitri
- 2 spogliatoi allenatori con relativi servizi
- spazio per pattinaggio pubblico con relativi servizi
- locale infermeria
- locale antidoping con relativi servizi
- accesso mezzi diretto al piano pista tramite tunnel e rampa.

Il palazzetto è concepito come "teatro del ghiaccio". Gli accessi avvengono dalle due piazze: su di esse si affacciano le biglietterie. La pista è impostata a quota - 4.50 m, circondata da gradinate rettilinee: questa distribuzione favorisce l'immediata comprensione dello spazio e dei percorsi da effettuare all'interno dell'edificio. Due grandi archi incorniciano le tribune corte rafforzando l'idea di spettacolo collettivo: lo spettatore stesso è al centro della scena. Altri posti riservati a Vip, giornalisti o disabili sono previsti su due ordini di palchi sopra le tribune longitudinali, accessibili dal grande foyer vetrato. Allo stesso livello sarà attrezzato il futuro ristorante e gli spazi disponibili per l'Amministrazione. Il muro curvilineo è realizzato in mattone lavorato faccia a vista. L'apparecchiatura muraria è scandita da partiture orizzontali e verticali arricchite da forature destinate ad accogliere piccole luci scenografiche. La vetrata del foyer è direttamente incollata ai montanti metallici di supporto. Nella scansione ampia e regolare dei montanti sono inserite le uscite di emergenza su Corso Tazzoli. Il rivestimento delle facciate è in fibrocemento colorato. Le aperture sono piccole fessure verticali allungate, verso le piazze di accesso sono segnalate da setti in vetro luminoso di supporto a grafica di comunicazione. La struttura di copertura è realizzata in travi di legno lamellare verniciato. L'orditura delle travi realizza un grande cassettonato di legno e tamponamenti in grigliato metallico. Al di sopra, un piano tecnico contiene le canalizzazioni impiantistiche celate alla vista del pubblico.



PARTICOLARE PROSPETTO SU CORSO TAZZOLI









CURVA DI VISIBILITÀ



# Palazzetto Hockey

## TORINO, Stadio Comunale

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Giorgio Fassnotti*

### PROGETTO:

*Arch. Arata Isozaki*

*Arch. Pier Paolo Maggiora*

### Coordinamento progettuale:

*Arch. Andrea Maffei*

*Arch. Francesco Goja Ferini Strambi*

*Ing. Gabriele Del Mese*

### Sviluppi progettuali architettonici:

*Arata Isozaki & Associates Co.Ltd.*

*ArchA SpA*

### Sviluppi progettuali ingegneristici:

*ARUP: ing. Gabriele Del Mese,*

*ing. John J. Hammill, ing. Raymond Quinn,*

*ing. Paul Robert Sloman*

### Sicurezza e Prevenzione Incendi:

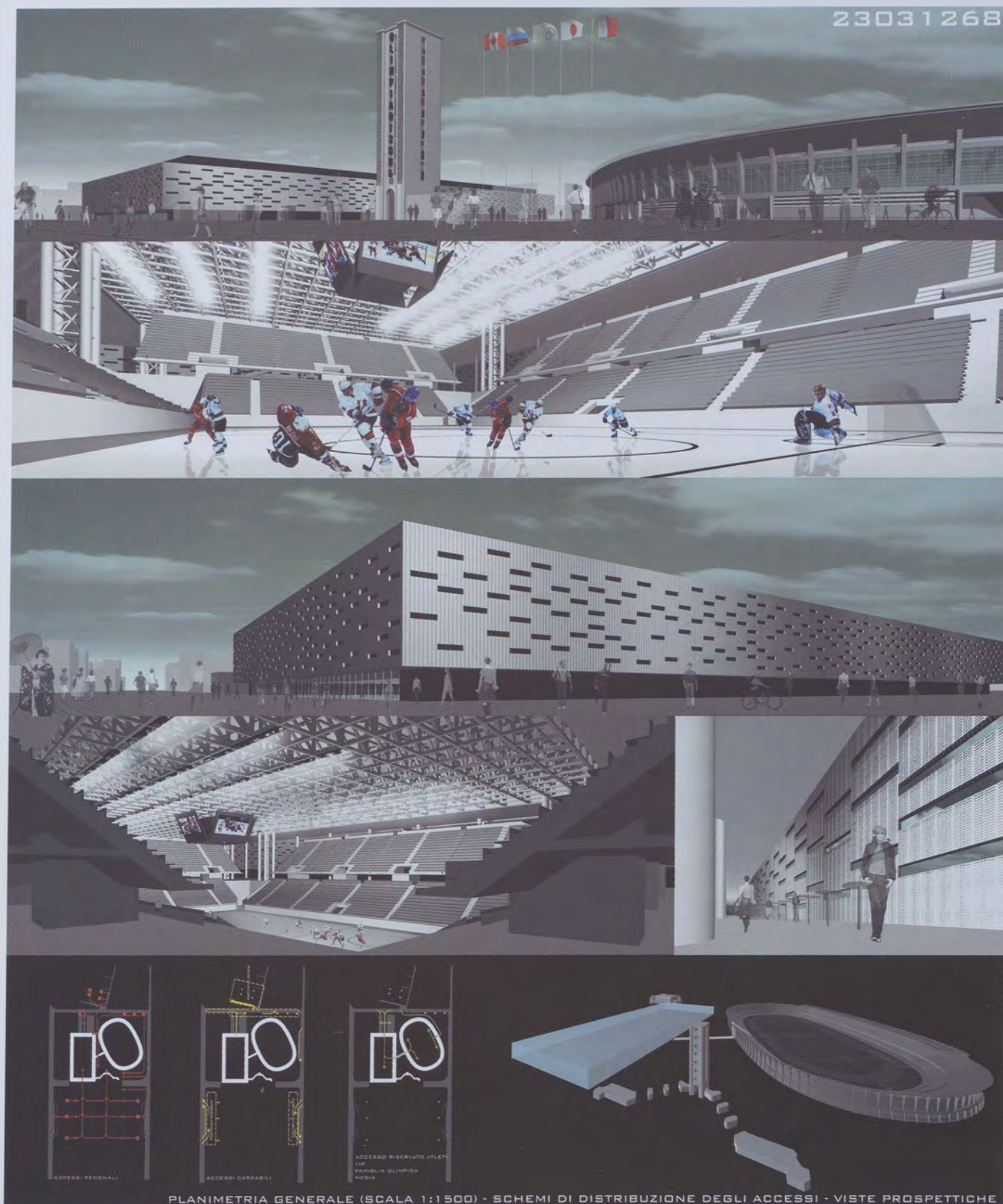
*Ing. Giuseppe Gaspare Amaro*

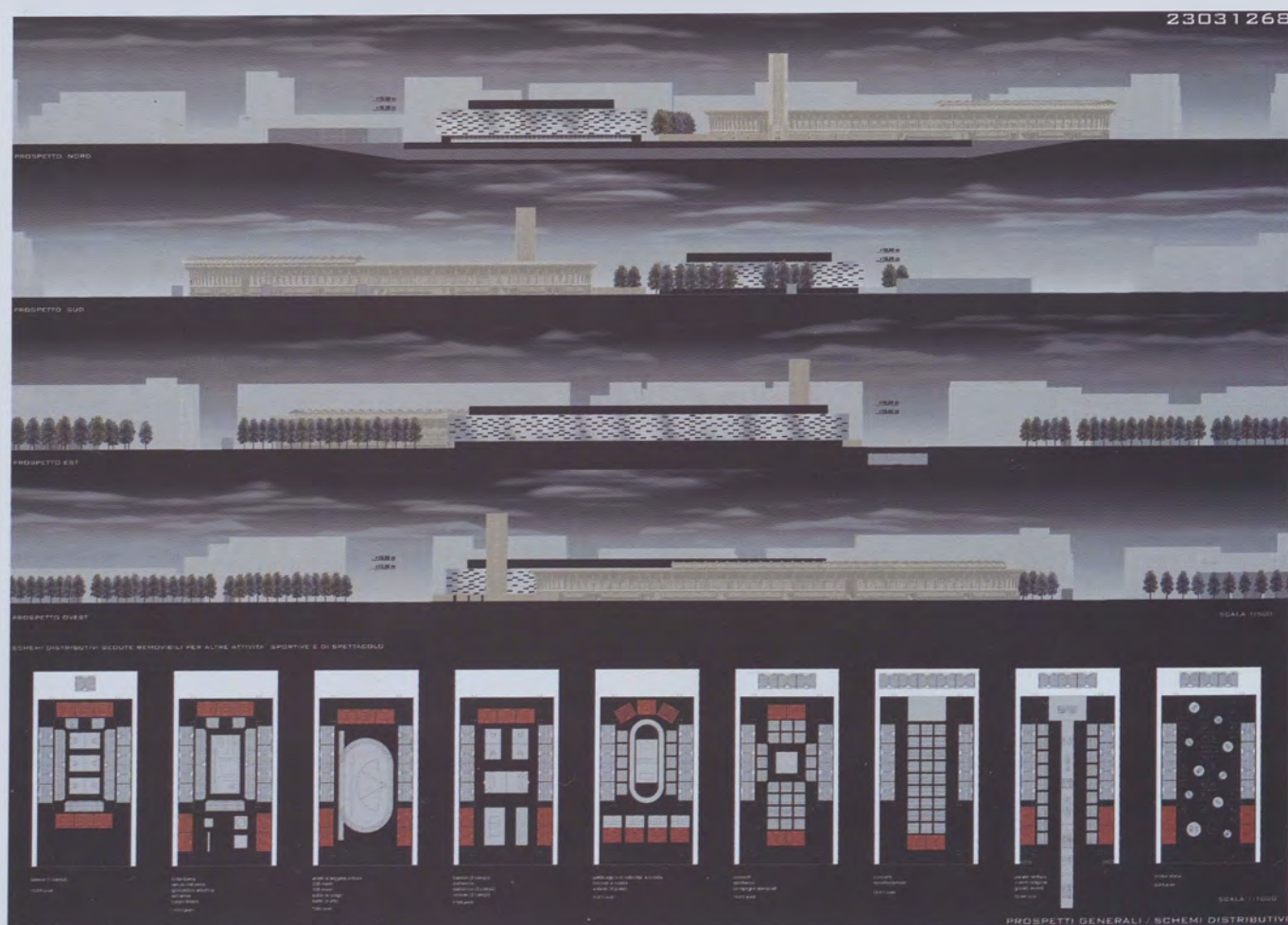
### Giovane professionista:

*Arch. Marco Brizio*

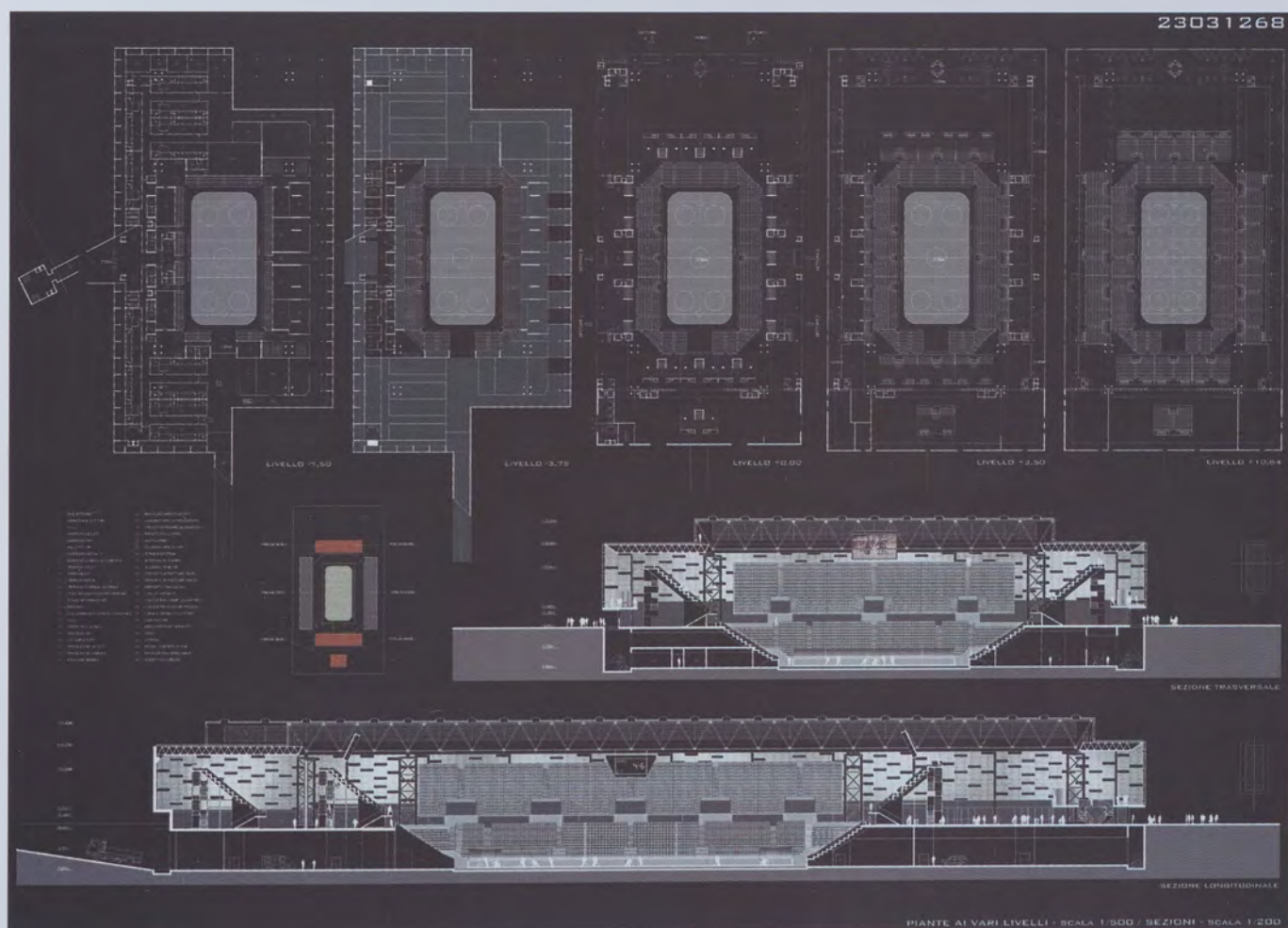
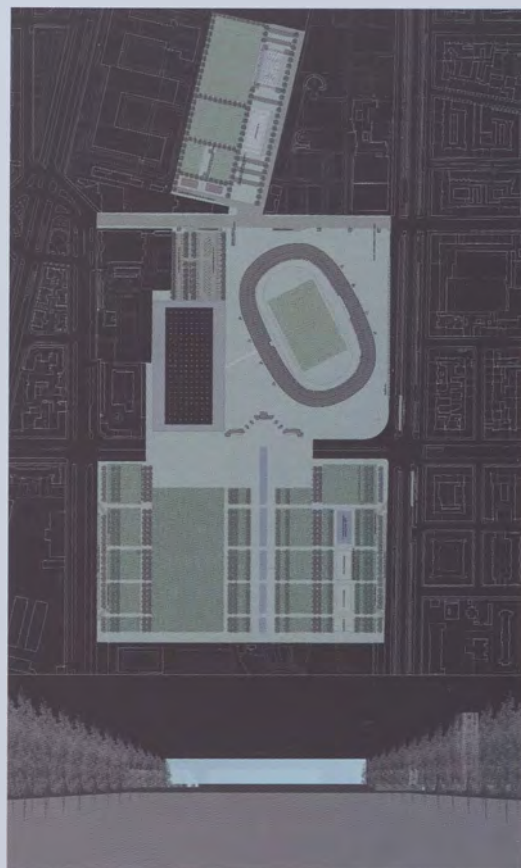
Il Nuovo Palahockey pone un problema di ridefinizione dello scenario spaziale urbano. Attori di questa trasformazione, unitamente al Nuovo Palahockey, la Torre Maratona, lo Stadio e il Grande Green, il nuovo sistema ambientale conseguente all'annullamento della cesura, spaziale e funzionale, di corso Sebastopoli. Se i protagonisti della scena immaginata nel '34 erano i volumi (la Torre ritta sul confine di corso Sebastopoli e lo Stadio) nel 2006 il protagonista diventa lo spazio, il nuovo grande spazio urbano al cui interno giocano il loro ruolo di primi attori i volumi della Torre, del vecchio Stadio, del Nuovo Palahockey (con la sua connotazione polifunzionale adatta ad accogliere e a rappresentare la leggerezza, la flessibilità, il cambiamento propri dei tempi della nostra società contemporanea) e l'ampia spianata del Grande Green (totalmente ridisegnata per accompagnare organicamente e per sottolineare l'eccezionalità della rinnovata metamorfosi urbana). La metrica è determinata a partire dalle preesistenze: l'elemento emergente rimane la Torre nella sua indiscussa aspirazione al protagonismo verticale; il vecchio Stadio definisce la linea limite dell'orizzonte costruito al quale si adegua l'impianto volumetrico del Nuovo Palahockey: vecchio e nuovo attore recitano alla stessa altezza, legati a terra da un nastro luminoso, una lama di luce che unisce i loro centri, sobriamente ma inequivocabilmente, indicando la funzione di raccordo funzionale e di percorso sottostante, senza con questo ostacolare o precludere la circolazione a raso. I due impianti (il rinnovato Stadio e il Nuovo Palahockey) hanno caratteristiche tecnico-funzionali e di flessibilità tali da permettere un'agevole gestione olimpica e post-olimpica. Il sistema di Tribune mobili congiunto alla previsione di modificare l'assetto della quota del campo di Hockey (grazie ad una struttura temporanea), permette di ottenere un enorme numero di assetti e di potenziali usi differenti del palazzetto: sono individuati vari assetti distributivi differenti con altrettante ipotesi di utilizzo (3 campi basket, ginnastica, atletica indoor, discipline agonistiche, hockey a rotelle, concerti, spettacoli, campagne elettorali, manifestazioni, eventi religiosi, parate militari, con un numero di posti variabile da 6.000 a 14.500). La forma tondeggiante e sorda (il cemento) dello Stadio acquista nuova vitalità dialettizzandosi con lo squillante (l'inossidabile) e rigoroso parallelepipedo cartesiano, una sorta, quest'ultimo, di fabbrica degli avvenimenti realmente progettata per una pressoché infinita potenzialità d'uso futura (ghiaccio, sport indoor, concerti, spettacoli, conventions, congressi, manifestazioni, grandi eventi, parate, show, raduni religiosi, ecc.), di grande duttilità e di economica gestione con il suo sperimentato corredo tecnologico di facile manutenzione (tribune mobili, carrelli di trascinamento, impalcato) già perfettamente predisposto all'interno del volume: un motore perfettamente funzionante.

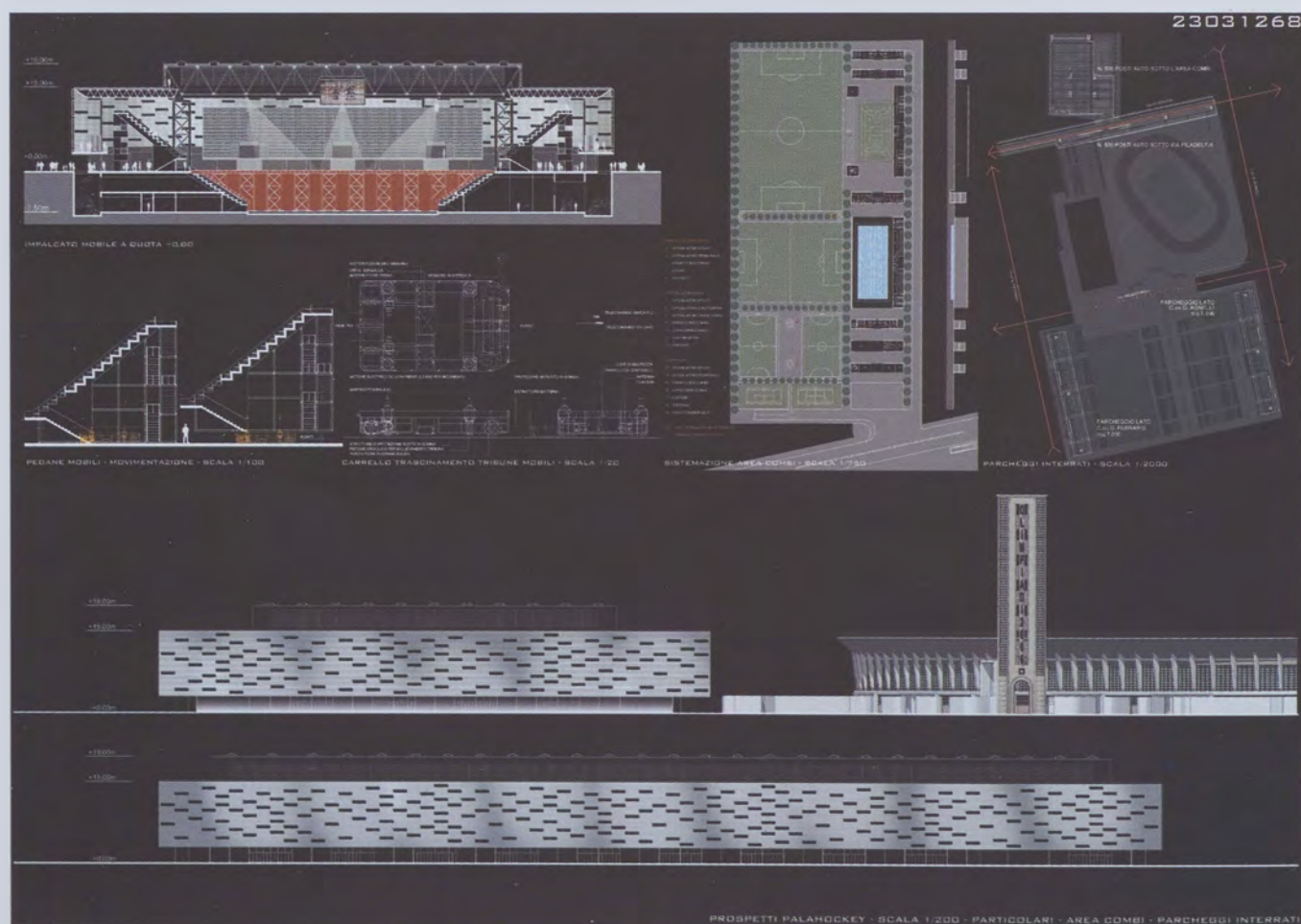






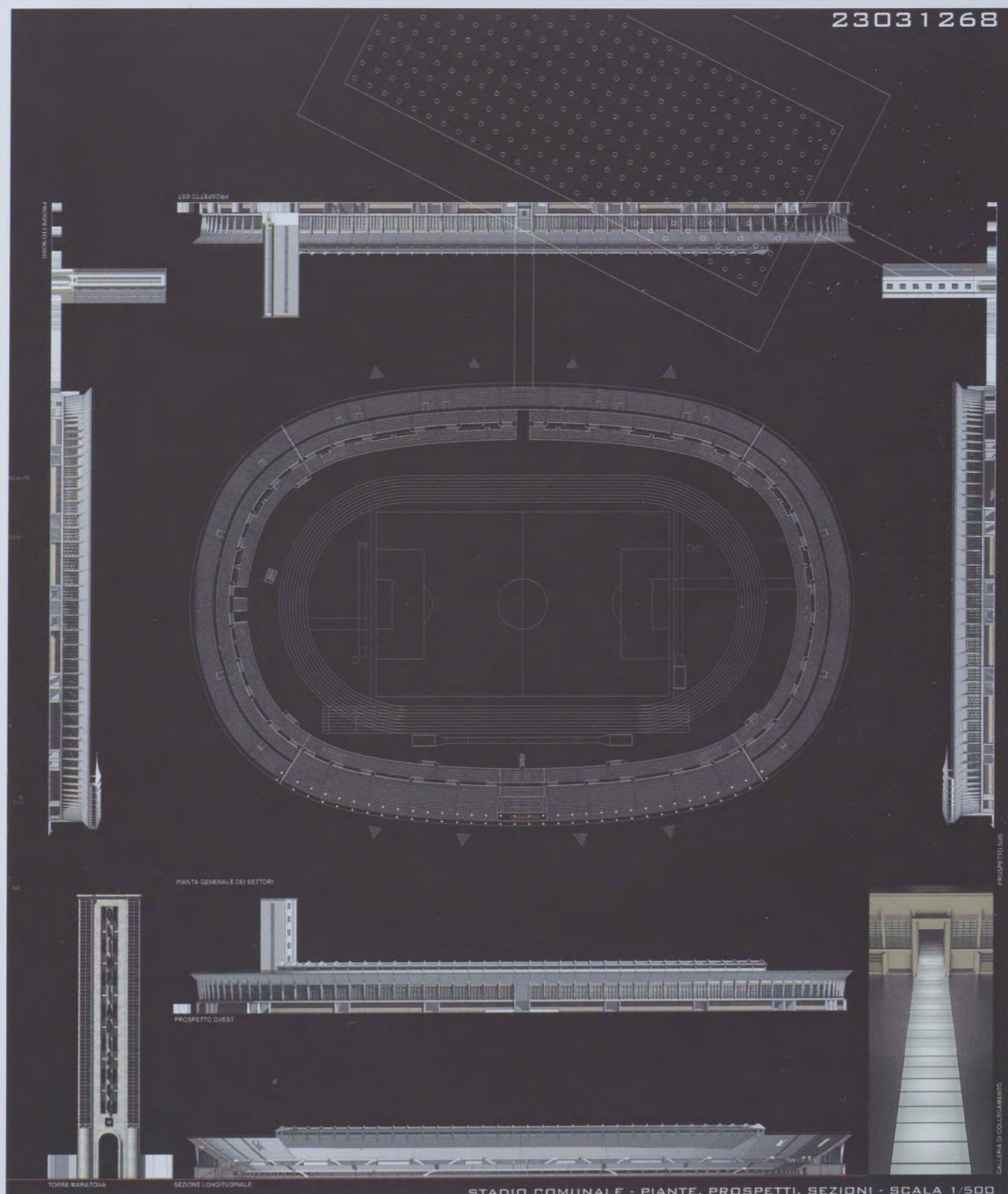








23031268



# Oval Palaghiaccio

## Pattinaggio Velocità

### TORINO, Lingotto

RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO:  
*Ing. Franco Pavan*

PROGETTO:  
*HOK Sport Ltd*  
*Studio Zoppini Associati*

Strutture:  
*Buro Happold Ltd*  
*MSC Associati s.r.l.*

Sicurezza:  
*Ing. Pietro Rousset*

Impianti:  
*Buro Happold Ltd*  
*Ing. Eugenio Roncelli, Ing. Giovanni Consonni*

Geologia:  
*Studio Cancelli Associato*

Fattibilità Ambientale:  
*Arch. Pietro Cordara*

Direzione Lavori:  
*Studio Corona, Teksystem Studio Associato,*  
*Prodim s.r.l.*

Il nuovo palazzo dello sport per il Pattinaggio di Velocità su Ghiaccio sorgerà nell'area del Lingotto. Al suo interno sarà contenuto l'anello della pista del ghiaccio detto "Oval". Il progetto è stato sviluppato tenendo conto dei seguenti aspetti:

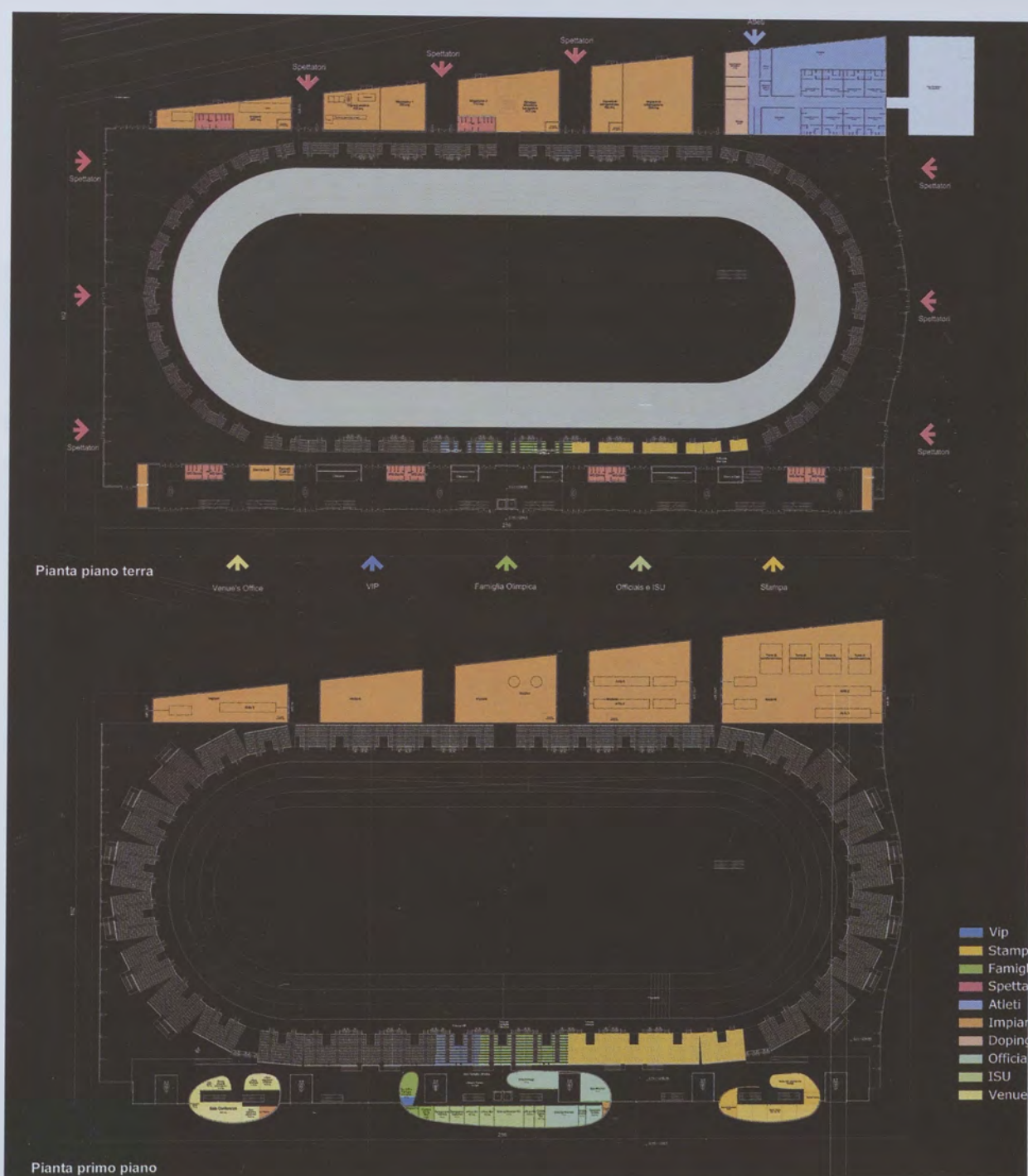
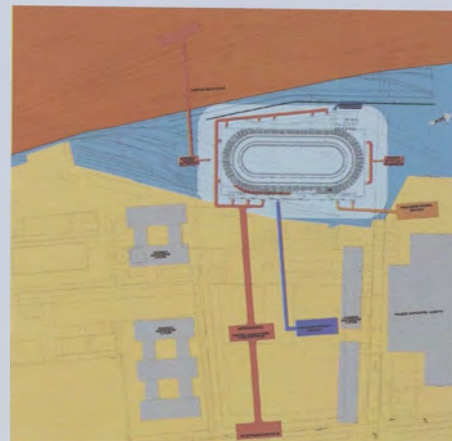
1. Realizzare un impianto sportivo adeguato allo svolgimento dei Giochi Olimpici.
2. Dotare la Città di Torino di un fabbricato utilizzabile dopo l'evento olimpico come struttura dedicata ad ospitare anche manifestazioni fieristiche.
3. Inserirsi nel previsto programma di riqualificazione urbana di riconversione dell'area industriale.

Il progetto è stato sviluppato considerando tre concetti fondamentali:

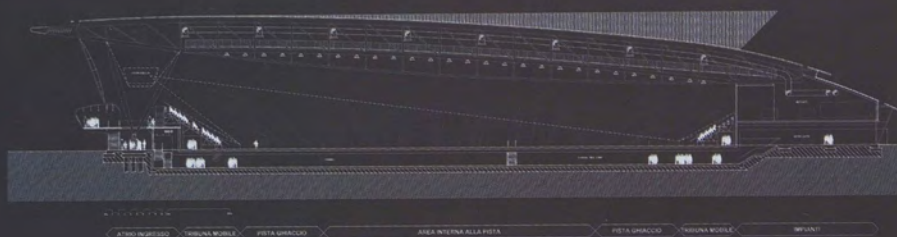
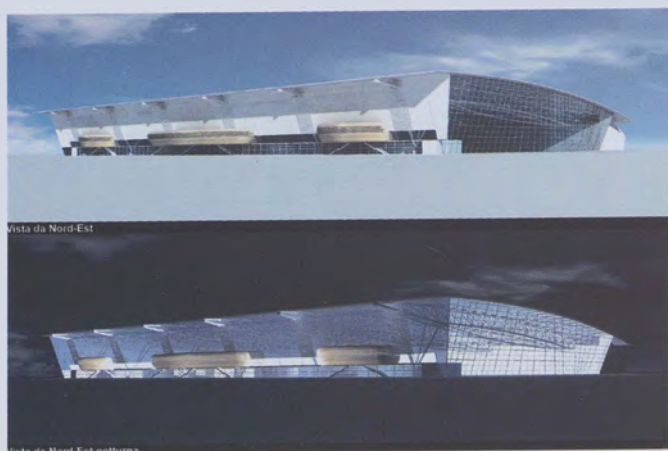
- semplicità
- chiarezza
- funzionalità

L'intervento mira a reinterpretare il linguaggio dell'adiacente edificio del Lingotto e dell'intervento di ristrutturazione di Renzo Piano. L'edificio ha una maglia semplice e regolare, nella quale s'inseriscono tre corpi emergenti contenenti funzioni diverse. La pista ghiacciata, lunga 400 m, è contenuta all'interno di una superficie coperta di circa 20.000 m<sup>2</sup>. Nella parte Ovest dell'edificio sono collocati tutti gli impianti, i locali tecnici ed i magazzini. L'edificio è composto dalla sala principale, gli accessi con i relativi servizi nel lato est, i corpi di servizio nella parte ovest, due grandi facciate in corrispondenza del lato sud e nord, verso il Lingotto, che è completamente vetrata. Questa è parzialmente curva a nord e mette in relazione visiva l'ambiente dell'edificio con il Lingotto e diventa uno degli elementi architettonici più significativi dell'intervento. La parete sud sarà opaca, con una fascia inferiore trasparente in corrispondenza delle uscite. Il lato degli ingressi è stato progettato in modo da poter essere facilmente suddivisibile in più settori, sia durante i Giochi Olimpici, sia durante l'utilizzo post-olimpico come palazzo espositivo. Da tale atrio, simile ad un vero e proprio foyer, si sale al piano superiore, concepito nell'uso post-olimpico come una terrazza da dove si può la vista dell'intera sala principale. La sala principale si presenta come un grande spazio flessibile caratterizzato dalla ricchezza della struttura. La copertura, realizzata con una struttura metallica reticolare, si presenta come un elemento dalla forma esterna estremamente semplice. La forma asimmetrica è determinata dalla necessità di ridurre il più possibile la volumetria in relazione alle tribune. Due "ali" emergenti il tetto sono invece la conseguenza della prevista separabilità funzionale del fabbricato espositivo. La struttura metallica sarà invece completamente visibile dall'interno, con l'evidenza del proprio contenuto tecnologico.





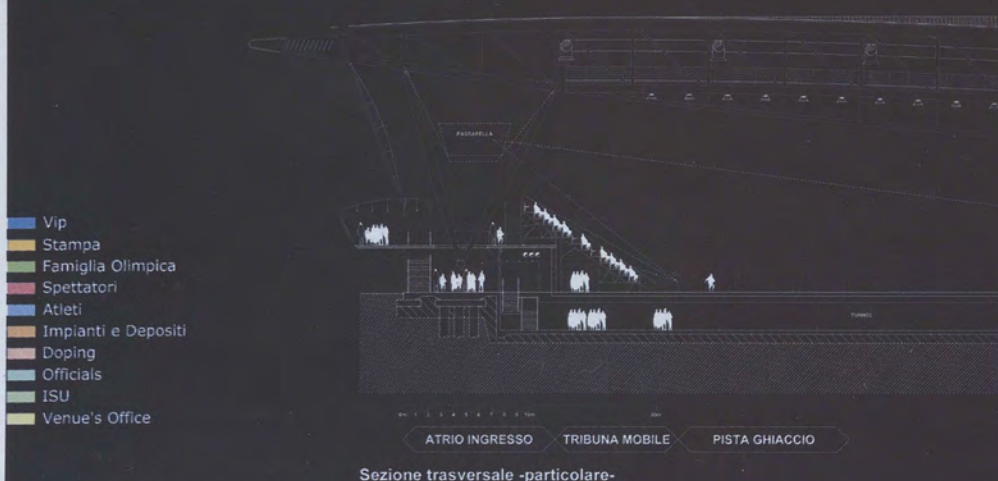
# Oval Palaghiaccio, Torino



Sezione trasversale

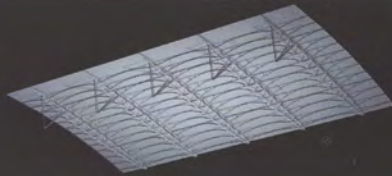
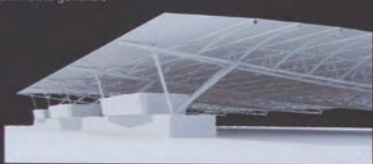


Vista da Nord-Ovest

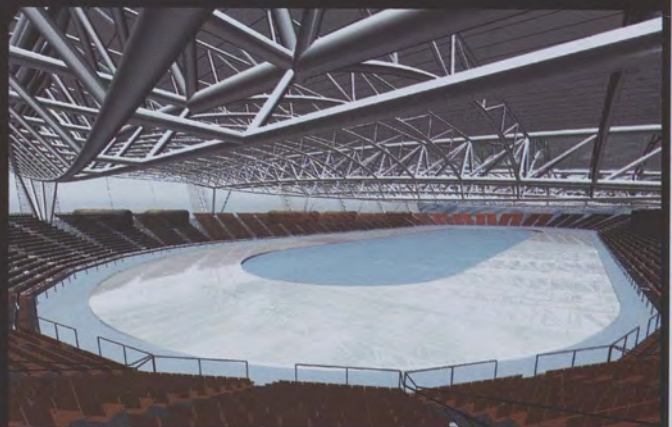




Planimetria generale



Prospetto Est



Sezione longitudinale - particolare-



Sezione longitudinale

# Ristrutturazione del Palavela

## Pattinaggio Artistico e Short-Track

**TORINO, Italia '61**

RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO:

*Ing. Giorgio Fassinotti*

PROGETTO:

*Ing. Arnaldo De Bernardi (capogruppo)*

*Arch. Gae Aulenti*

*Ing. Siniscalco (Si.Me.Te. S.n.c.)*

*Arch. Silvio Basso*

*Arch. Matteo Filippi*

*Arch. Cesare Roluti*

*Arch. Francesca Quadri*

*Ing. Giancarlo Gramoni*

*Ing. Giuseppe Forte*

*Ing. Enrico Rosati (INTEK S.r.l.)*

*Ing. Walter Peisino*

Il Palavela suscita particolare stupore per la sua caratterizzazione formale e per le sue dimensioni: una struttura a vela realizzata su tre archi in cemento armato, ruotata di 60 gradi ed ancorata a terra in tre punti, con base esagonale inscritta in un cerchio di 130 m e altezza di 29 m. È un'opera nella quale è difficile cogliere il "limite" tra architettura e ingegneria, dove ciò che ci colpisce è l'enorme spazio interno delimitato dalle vetrate laterali e dalla intersezione delle tre volte in copertura: siamo di fronte ad una architettura non consueta, difficilmente divisibile e frammentabile, ad uno spazio concluso che trae la sua forza dall'essere unitario e quasi astratto. Sicuramente un riferimento per la città, che ne caratterizza una delle parti, un vero e proprio "monumento". L'accesso all'area dell'impianto per il pubblico è prevista da via Ventimiglia, dove sono localizzate le biglietterie. La differenza di quota tra il piano stradale e il piano terreno del Palavela è superata con un doppio sistema di rampe simmetriche che distribuiscono il pubblico in direzione degli accessi principali: l'ingresso può avvenire anche a quota +4.00. L'accesso per le Autorità, per i Media e per gli Atleti è differenziato da quello del pubblico, ed è previsto da nord, direttamente dal parcheggio esterno confinante con l'area di progetto. In prossimità dell'accesso nord sono previste due aree a parcheggio per la Famiglia Olimpica, i Media e i Vip e un'area a parcheggio per le auto e per i minibus degli Atleti. La circolazione interna all'area attorno al Palavela è garantita da un percorso ad anello a quota +0.00 che collega gli ingressi all'impianto e al parcheggio. Nell'angolo nord ovest, simmetrico all'ingresso Atleti, è previsto un accesso carrabile di servizio alla pista di pattinaggio. Il concorso pone due obiettivi prioritari: restauro del Palavela e localizzazione al suo interno delle specialità olimpiche di Pattinaggio Artistico e Short-Track, e successivo utilizzo post-olimpico dell'impianto quale struttura polivalente, con la realizzazione di un solaio a quota +8.00 per permetterne una separazione successiva in due organismi indipendenti. Intendere il Palavela quale involucro chiuso con conseguente e necessaria suddivisione dello spazio interno in ambienti destinati ad accogliere le funzioni richieste, oppure conservazione dello spazio unitario interno, con la realizzazione di un "edificio dentro l'edificio", con proprie caratteristiche formali, indipendente strutturalmente dalle volte esistenti, ma che di esse accoglie la geometria. Si è optato per la seconda considerazione. L'impianto per il Pattinaggio artistico e lo Short-track è composto da due corpi accostati, uniti tra loro tramite una copertura vetrata ancorata ai setti murari diagonali d'angolo e caratterizzati da coperture differenziate, impostate a quote diverse: da un lato, il blocco con copertura piana a quota +8.00, riservato alla Famiglia Olimpica, ai Vip, ai Media e in parte agli Atleti; dall'altro, il blocco più esteso, che accoglie il grande pubblico, con copertura reticolare impostata a quota +14.82. La scelta di costruire un edificio con la copertura a due livelli differenti è strettamente connessa alla geometria della vela esistente, che permette di avere le altezze maggiori in corrispondenza delle parti centrali degli archi sui quali è impostata la vela stessa. Ne consegue la costruzione di un edificio asimmetrico dentro un edificio che ha una propria configurazione assiale, che con esso entri in dialogo e mostri viste e prospettive nuove e differenti osservando il complesso stesso da diverse angolature.

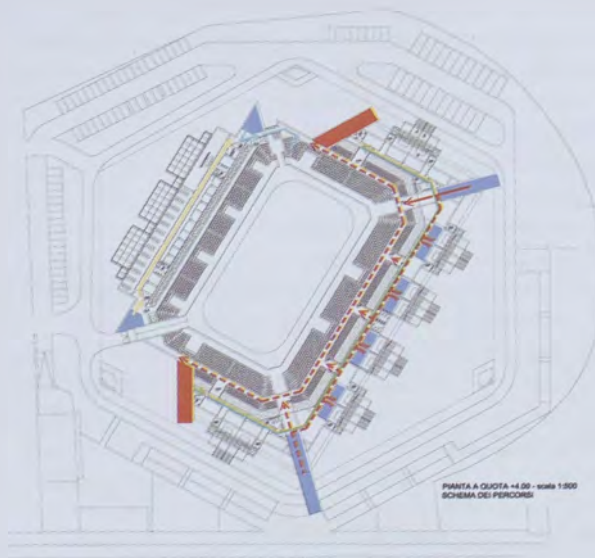
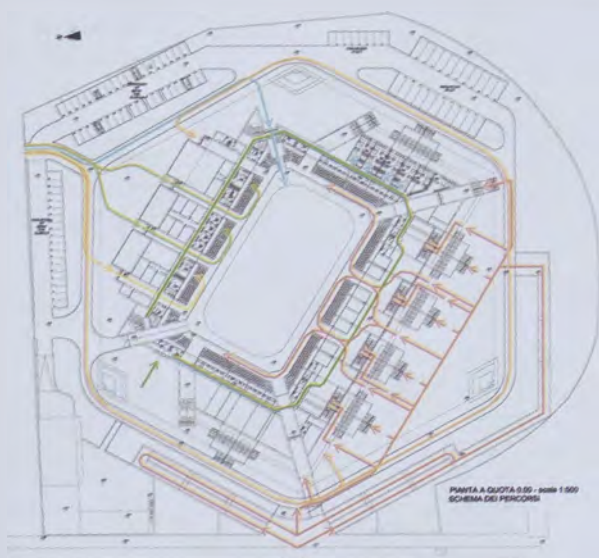




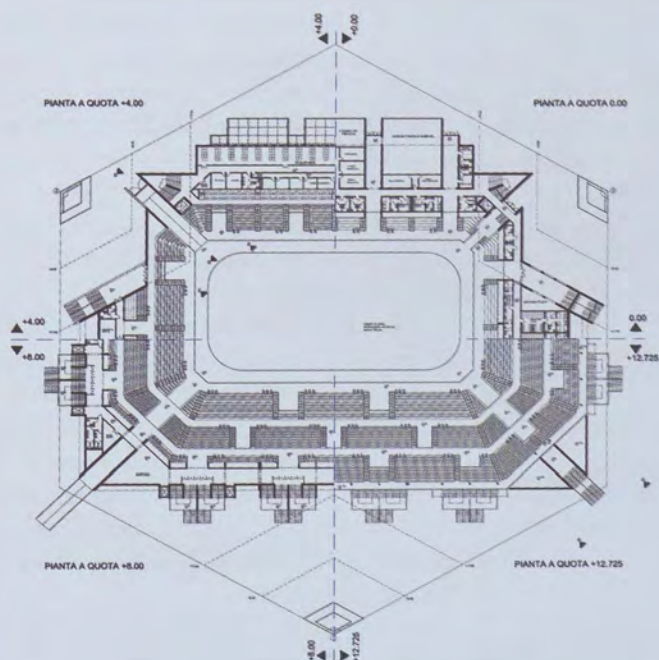
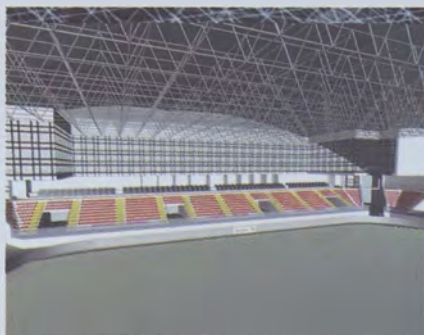
LEGENDA DEI PERCORSI

- ← PERCORSO DEL PUBBLICO A QUOTA 0.00
- ← PERCORSO DEL PUBBLICO A QUOTA +4.00
- ← PERCORSO DEL PUBBLICO A QUOTA +8.00
- ← PERCORSO DEL PUBBLICO A QUOTA +12.725
- ← PERCORSO DEI MEZZI DI SOCCORSO
- ← PERCORSO GESTIONE IMPIANTO
- ← PERCORSO DEI MEDIA
- ← PERCORSO DEGLI ATLETI
- ← PERCORSO DELLA FAMIGLIA OLIMPICA, GIUDICI, VIP

- SCALE DI DISTRIBUZIONE E DEFLUSSO
- SCALE DI DEFLUSSO







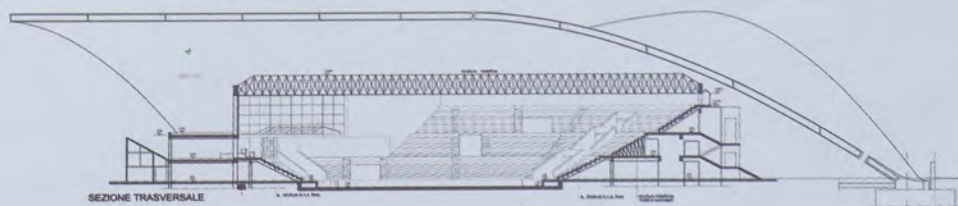
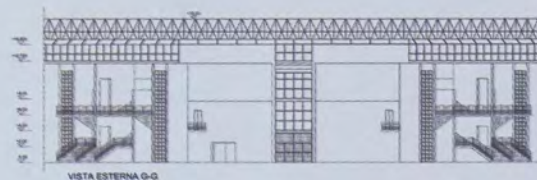
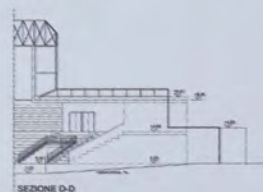
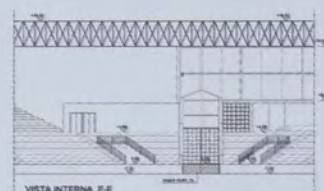
SPELATORI			
	POSTI A SEDERE	POSTI PER DISABILI	TOTALE
QUOTA +4.00	N. 300	N. 10	N. 310
QUOTA 0.00	N. 600	N. 20	N. 620
QUOTA +8.00	N. 2700	N. 40	N. 2740
TOTALE	N. 3600	N. 70	N. 3670

VIP - CAMBIO CLIMATICO - ALBERGO - MUSEO			
	POSTI A SEDERE	POSTI PER DISABILI	TOTALE
TRABUCCHI	N. 100	N. 10	N. 110
VIP/CONFERENZE/RECEPTION	N. 10	N. 10	N. 20
TOTALE	N. 110	N. 20	N. 130

TOTALE POSTI A SEDERE	N. 3670
TOTALE POSTI PER DISABILI	N. 130
TOTALE POSTI	N. 3800
PERCENTUALE POSTI PER DISABILI	3.42%



# Palazzetto del Ghiaccio di Torre Pellice

## TORRE PELLICE

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Arch. Giuseppe Reviglio*

### PROGETTO:

*Arch. Claudio Lucchin (capogruppo)*

*Ing. Enrico Lee*

*Prof. Arch. Giorgio De Ferrari*

*Arch. Vittorio Jacomussi*

*Arch. Roberto D'Ambrogio*

*Arch. Osvaldo Laurini*

*Arch. Johanna Covi Lee*

*Arch. Agostino De Ferrari*

### Strutture:

*Ing. Guglielmo Concer*

### Impianti:

*Ing. Marina Bolzan (impianti meccanici)*

*Ing. Enzo Zadra (impianti elettrici)*

### Sicurezza:

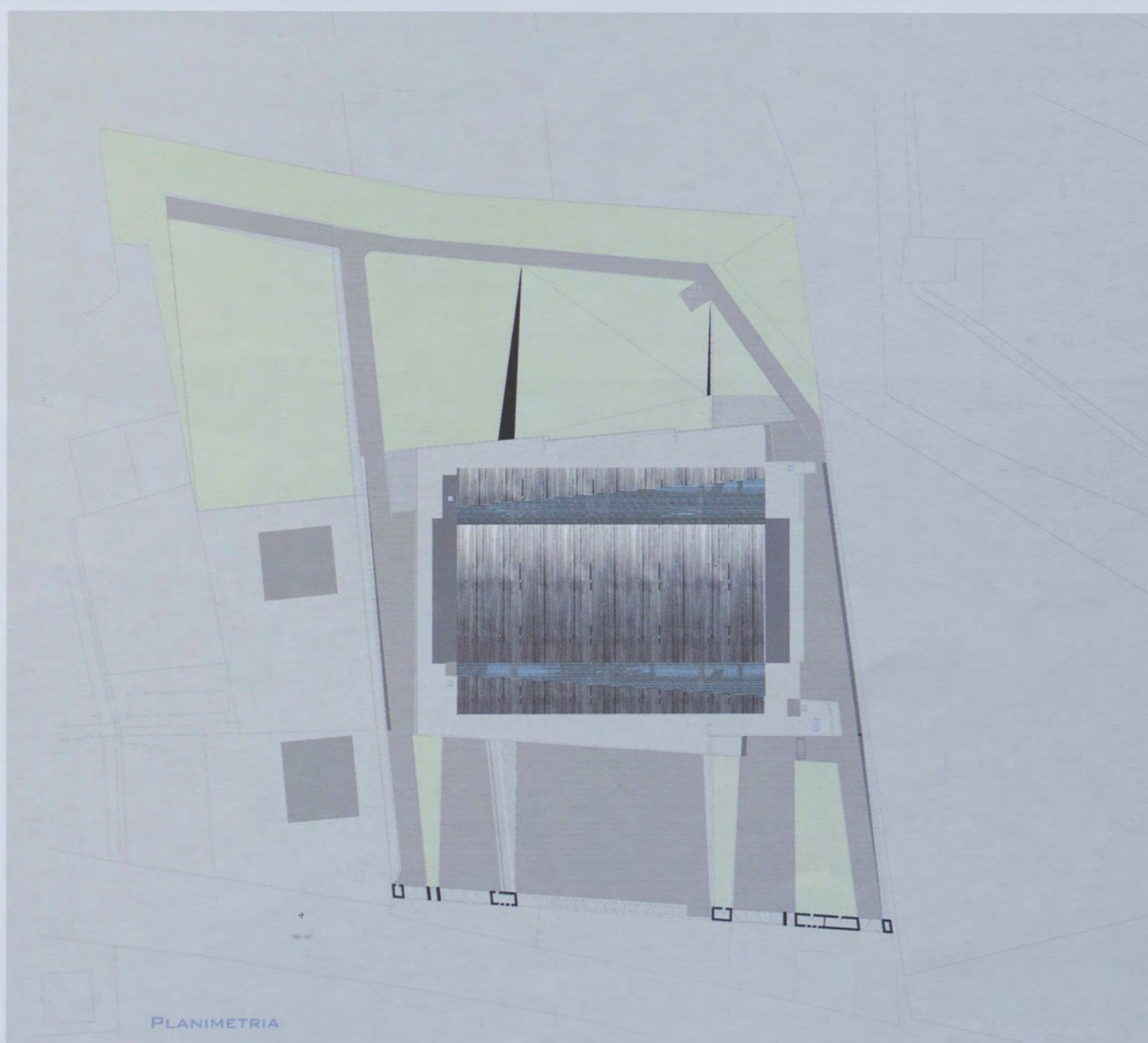
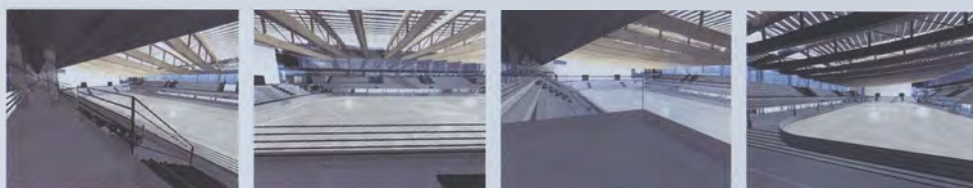
*Ing. Gian Carlo Gramoni*

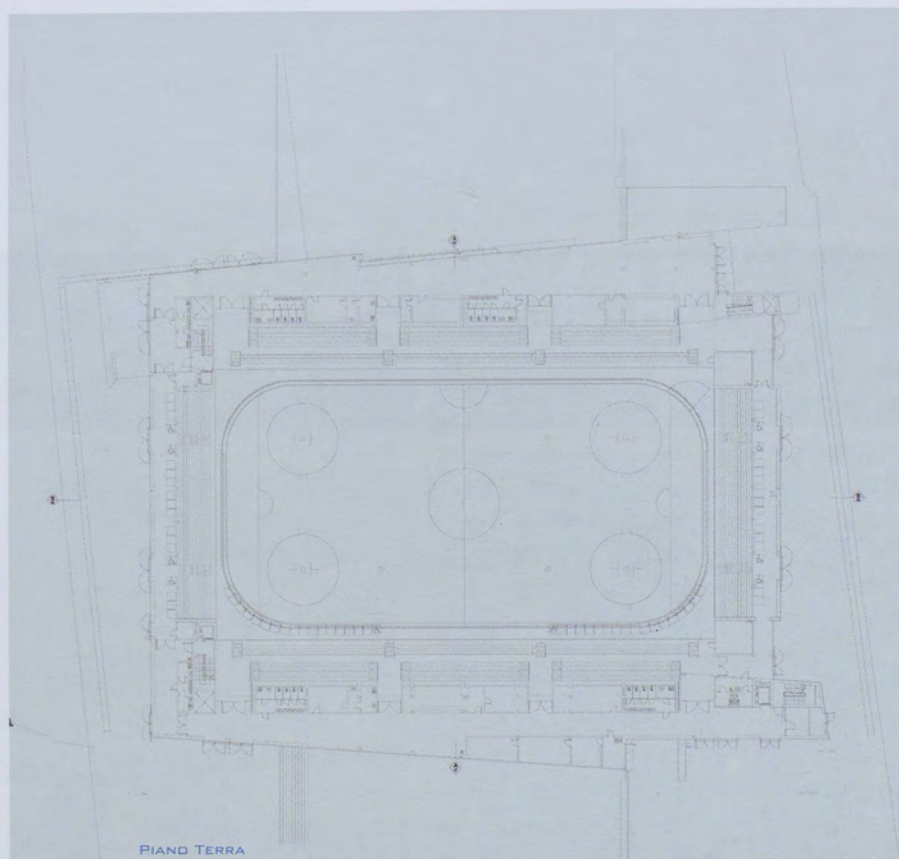
### Geologo:

*Dr. Eugenio Zanella*

Il sito prescelto per la localizzazione del palazzo è particolarmente pregiato e suggestivo sotto gli aspetti ambientali: il lotto si affaccia sulla strada provinciale, al margine del centro urbano ed è circondato da maestose montagne. La configurazione che la valle assume nel sito, suggerisce una contenuta emergenza del nuovo volume che s'intende raggiungere anche mediante il parziale interrimento dello stesso. Il principale riferimento formale dell'edificio è l'ambiente: il profilo delle montagne, il colore delle rocce e il verde, definiscono un volume articolato in tre grandi blocchi, incastrati uno nell'altro, quasi una formazione rocciosa che sorge dalla terra. I tre blocchi sono allineati secondo tre diverse assialità, non casuali ma latenti nel sistema costruito esistente. Il Palazzetto del Ghiaccio si configura come una struttura al servizio della comunità e dello sport. L'edificio è adatto a diventare l'arena dell'hockey: una struttura che accoglierà oltre alle partite di campionato, gli allenamenti quotidiani, gli stages sportivi, i corsi invernali ed estivi, il pattinaggio pubblico e le attività che si potranno gestire negli ampi spazi disponibili. Questi permetteranno un forte radicamento della nuova struttura, che potrà essere vissuta come luogo di socializzazione e d'incontro: gli spazi per la Comunità Montana, la foresteria (il bar e il ristorante), le grandi piazze esterne, permetteranno alla nuova struttura di integrarsi al meglio nel tessuto urbano esistente. In merito ai materiali impiegati, il progetto presenta: grandi superfici vetrate, la consistente adozione di legno e pietra, materiali della tradizione locale. In particolare la pietra è quella ricavata nella valle, la Pietra di Luserna, tagliata in diverse pezzature: lastre, blocchi e masselli lavorati con finiture differenti capaci di valorizzare le varietà di colore e di texture. Questa troverà impiego nella pavimentazione della piazza urbana e come rivestimento murario. Il legno (legno lamellare) sarà utilizzato per la grande struttura della copertura del Palazzetto, conferendo all'ambiente interno, una particolare atmosfera, sospesa tra modernità e tradizione. La posizione dell'edificio rispetto al lotto, permette la definizione di due grandi piazze: la piazza urbana, antistante l'edificio, destinata all'accoglienza e la piazza verde, verso valle, con destinazione a spazio sportivo esterno. Dall'interno, grazie alla trasparenza garantita dalle grandi vetrate e dalle tribune sopraelevate, le piazze sembrano costituire il naturale prolungamento del campo di gioco: durante gli allenamenti o per il pattinaggio pubblico, l'ambiente esterno parteciperà di quello interno. La natura del luogo, oltre che nei materiali, è perseguita anche nel rapporto con l'ambiente e la luce esterna, assicurando una soglia di vivibilità adeguata ad un utilizzo anche formativo della struttura. La luce naturale è dunque l'elemento centrale del progetto.











PROSPETTO NORD

## Trampolini

### Salto con gli Sci

#### PRAGELATO

##### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Andrea Piani*

##### PROGETTO:

*Ing. Pietro Vanzo*

*Ing. Wolfgang Happle*

*Ing. Paolo Napoli*

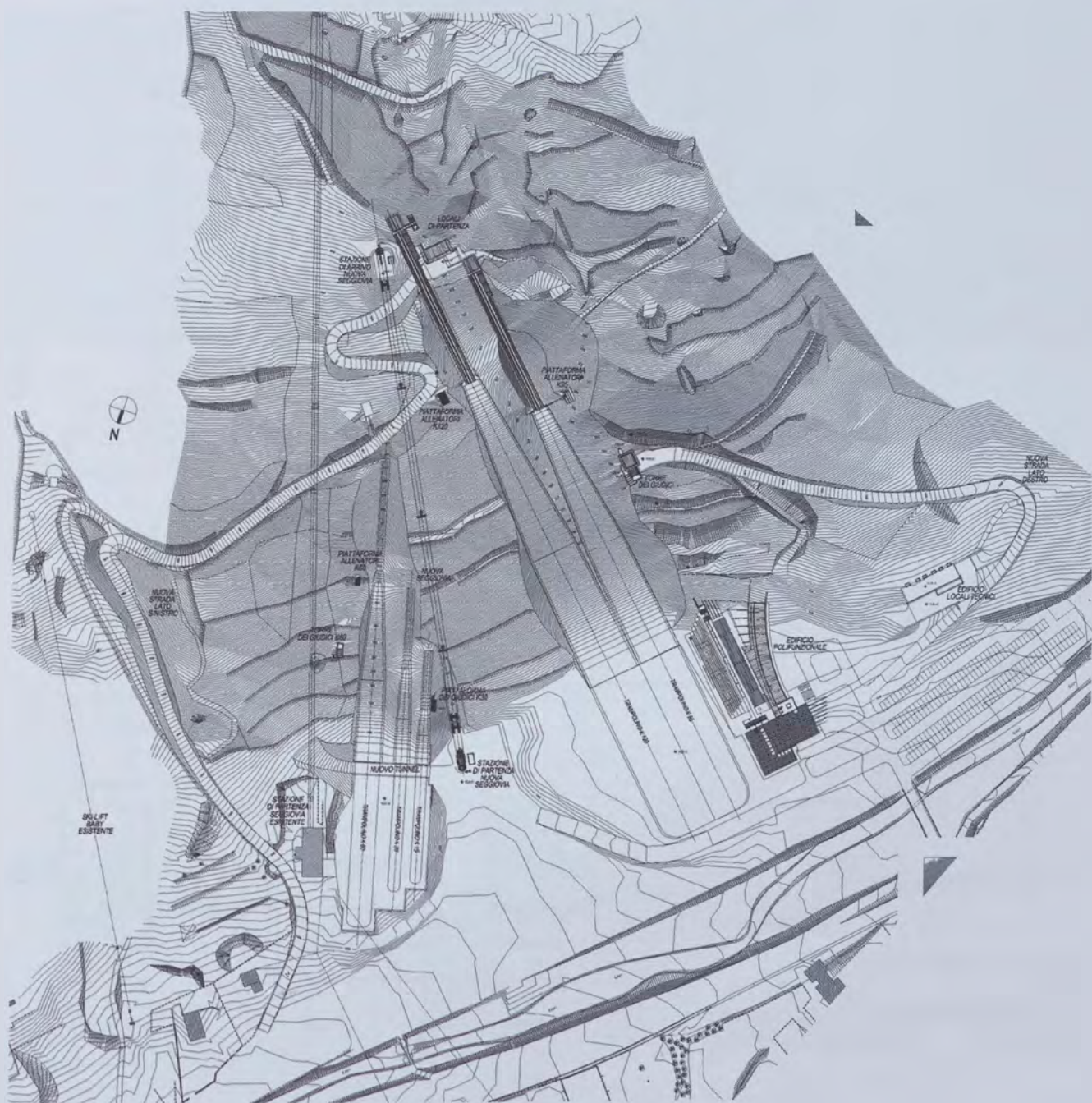
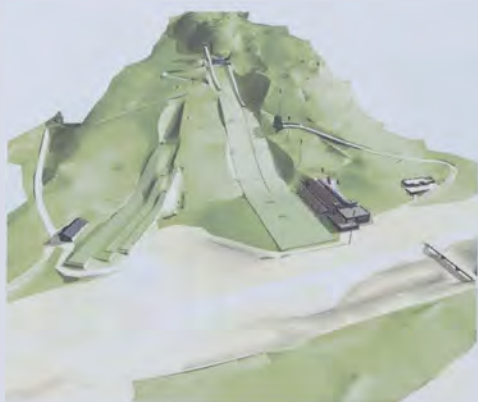
*Arch. Giorgio Maré*

*Arch. Stefano Seita*

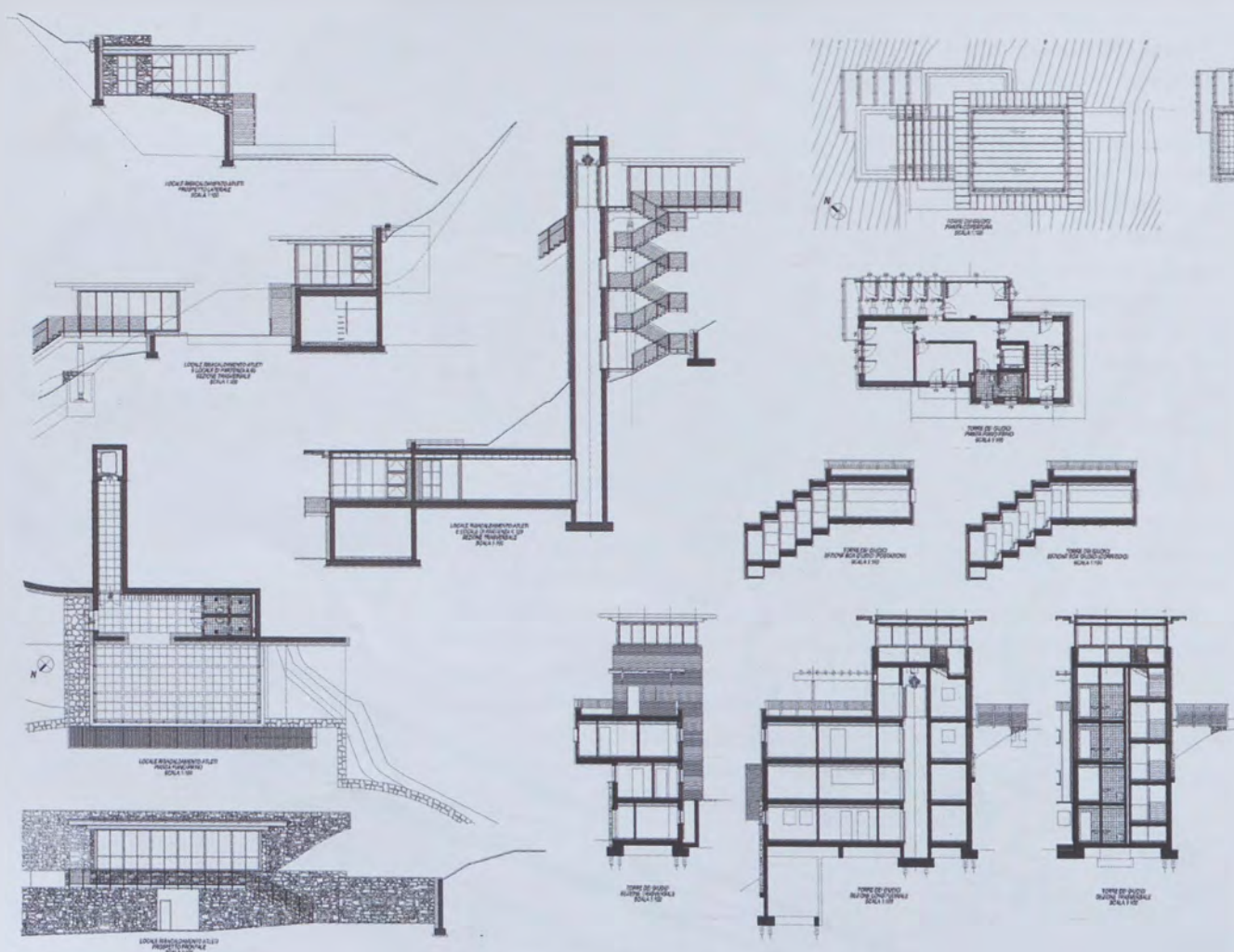
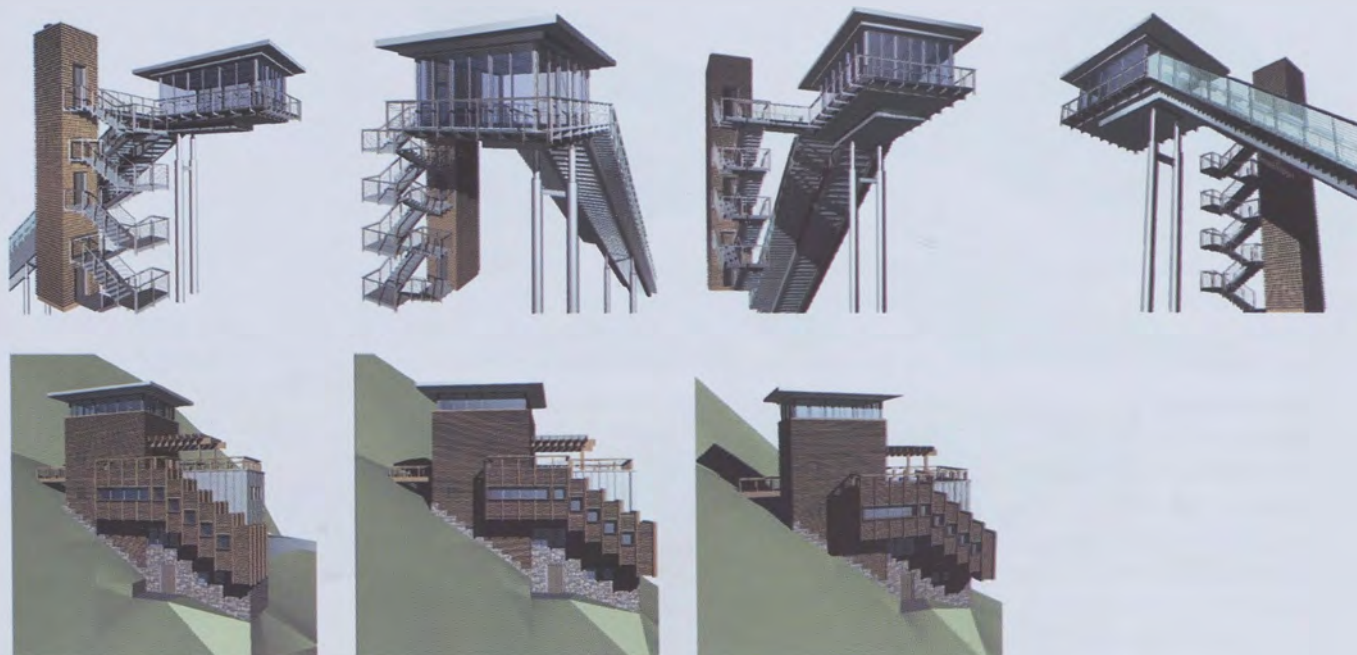
*Arch. Marco Zocco*

L'opera comprende: trampolini olimpici (K120 – gare individuali e a squadre; K95 – gare individuali e combinata nordica); trampolini scuola (K60, K30, K15); torre dei giudici e locali di riscaldamento e di partenza (K120 e K95); pedane giudici (K60 e K30) e pedane allenatori (K120, K95 e K60); locali tecnici; edificio polifunzionale; seggiovia, strade di accesso, impianto di innevamento programmato e di irrigazione estiva dei trampolini, impianto di illuminazione per gare in notturna, reti di servizio. L'opera si attuerà in 3 lotti: il primo (taglio boschivo, movimenti terra e fondazioni speciali) in corso di esecuzione, terminerà entro il 2002; il secondo (con la maggior parte delle lavorazioni) inizierà nel 2003 per terminare entro il 2004; il terzo (edificio polifunzionale e impianto di illuminazione) inizierà nel 2004 per terminare entro il 2005. La progettazione dei trampolini olimpici, la cui geometria è progettata in base alle regole della federazione internazionale sci, ha ricercato la migliore aderenza del profilo delle piste alla morfologia del versante, per minimizzare sia gli scavi e i movimenti terra, sia l'impatto sull'ambiente naturale. La struttura delle piste di lancio è in acciaio zincato a caldo, sopraelevata rispetto al suolo, con finitura in ceramica speciale; quella delle piste di atterraggio e di frenata è in cemento armato, appoggiata al suolo, con finitura in spazzole plastiche. Entrambe le strutture sono fondate su pali e costituite da elementi prefabbricati dotati di sistemi di regolazione, per garantire il soddisfacimento dei requisiti richiesti dai profili sportivi teorici. La torre dei giudici (500 m<sub>2</sub> di sup. e 5 piani f.t., di cui 2 seminterrati) ospita i tecnici di gara e, nella parte superiore, allenatori, vip e un punto di ripresa TV. La struttura è in cemento armato, con muri perimetrali a facciata ventilata e coibentazione a cappotto e con rivestimenti in pietra, legno o lamiera di zinco-titanio. Il locale di riscaldamento è un seminterrato, con 115 m<sup>2</sup> di sup. e sottostante vasca di accumulo idrico da 150 mc per l'uso estivo dell'impianto. La struttura è in cemento armato rivestito in pietra, in parte con intelaiatura metallica, serramenti in acciaio e vetri basso emissivi; la copertura è in lamiera di zinco-titanio. Da esso si accede ai locali di partenza (con ascensore e scala di servizio per il K120) con struttura in acciaio zincato e copertura in lamiera di zinco titanio. L'edificio (posto a lato del tratto finale del K95) ha 7500 mm<sup>2</sup> di superficie e 3 piani fuori terra, di cui 1 seminterrato, con soprastante tribuna da 2500 posti. All'interno sono previsti: servizi igienici e locale infermeria per l'impianto sportivo, albergo/residence da 100 posti letto, bar e sala ristorante da 100 coperti, sala conferenze da 200 posti, discoteca, palestra, magazzini e locali tecnologici. La struttura portante è in cemento armato, con muri perimetrali con facciata ventilata e coibentazione a cappotto e rivestimenti in pietra, in legno o in lamiera di zinco-titanio; la copertura del corridoio centrale di accesso è costituita da un lucernario ottimizzato per la funzione di captatore di energia luminosa e termica.

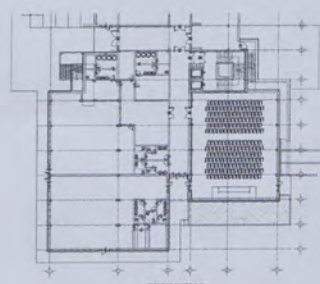
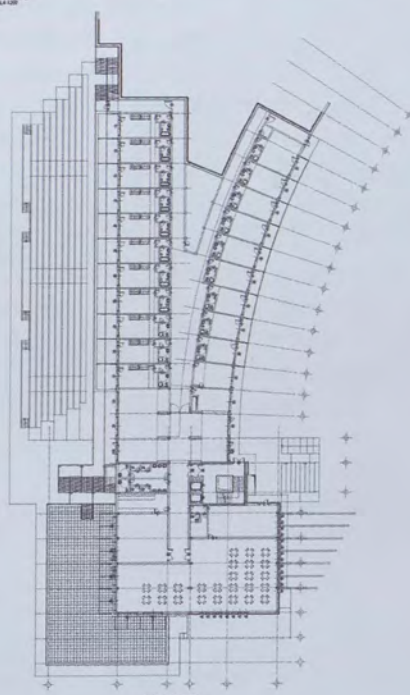
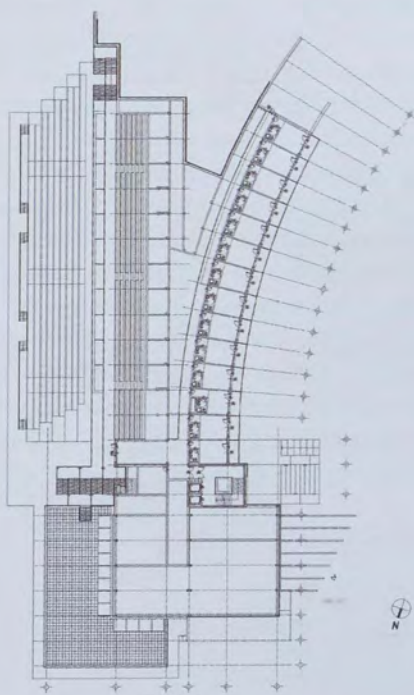
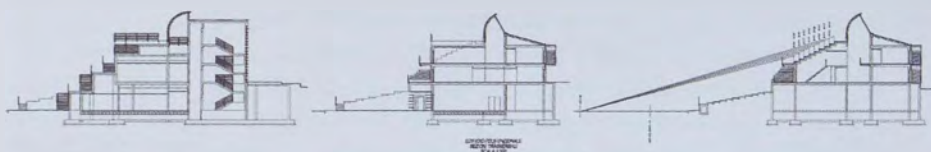












## Villaggio Media Italgas

### TORINO, ex area Italgas

#### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Marco Operto*

#### PROGETTO:

*Agenzia Torino 2006*

#### Progettista:

*Arch. Cristiana Bevilacqua*

#### Consulente progetto strutture:

*Ing. Franco Galvagno*

#### Consulente progetto impianti:

*Ing. Raniero Cosattini*

#### Relazione geologica e geotecnica:

*Ing. Franco Pavan*

#### Consulente aspetti energetici e bioclimatici:

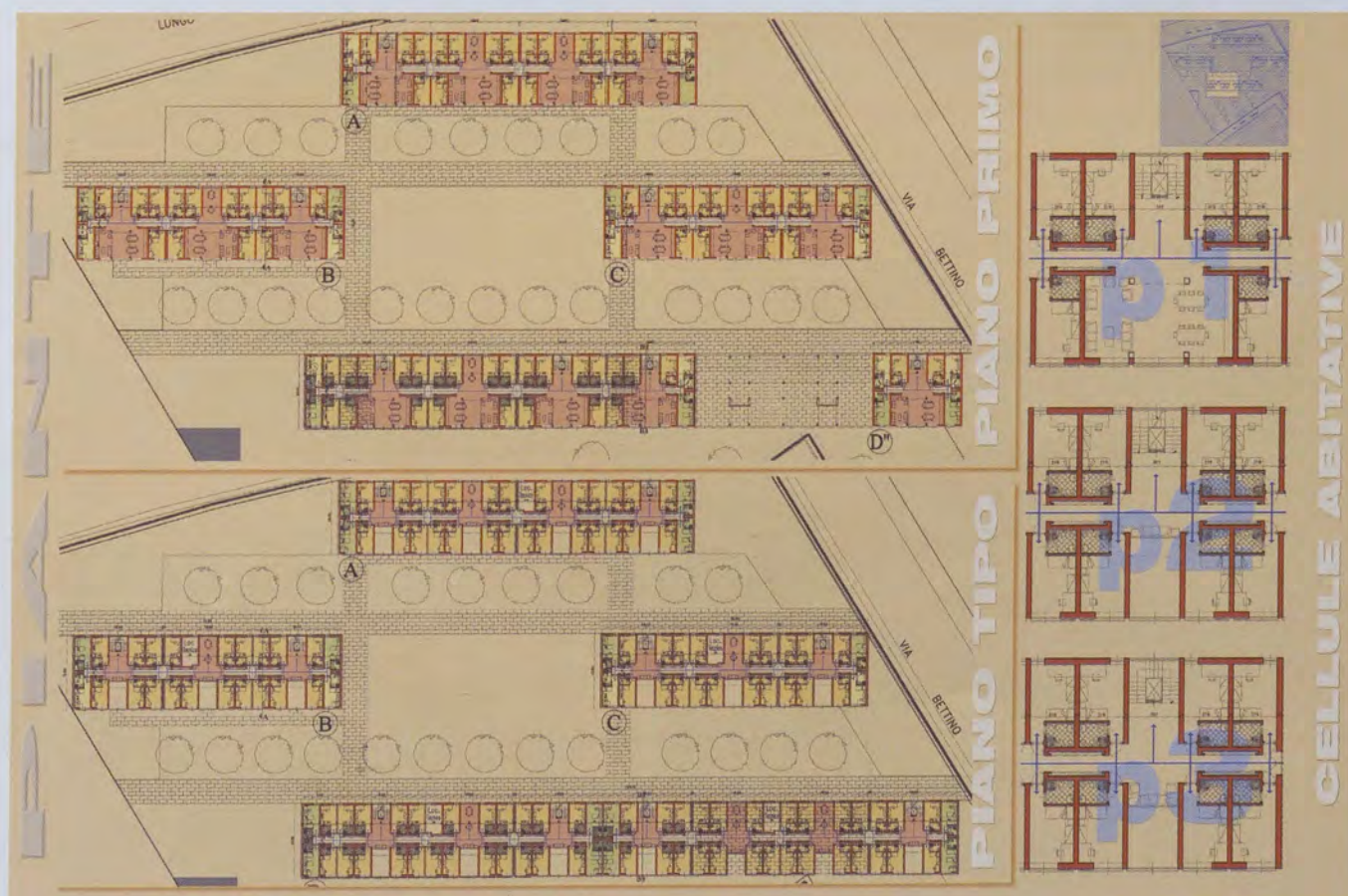
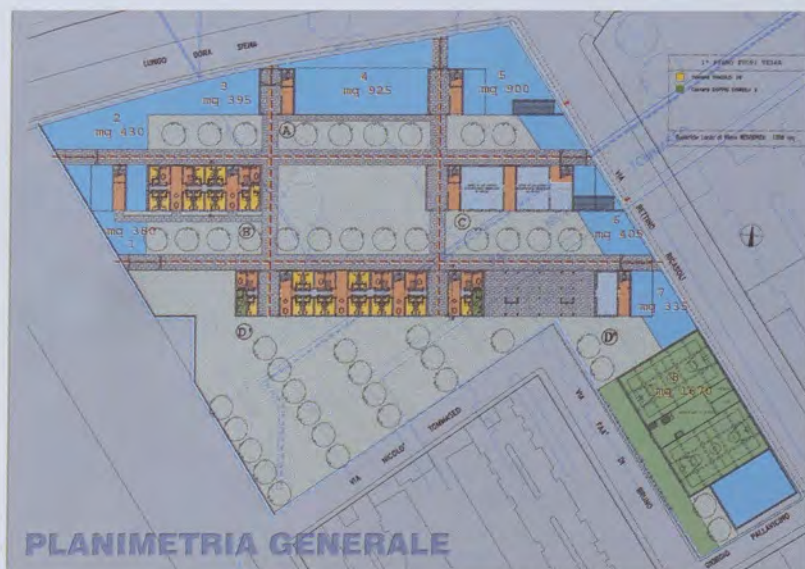
*Environment Park*

#### Realizzazione grafica:

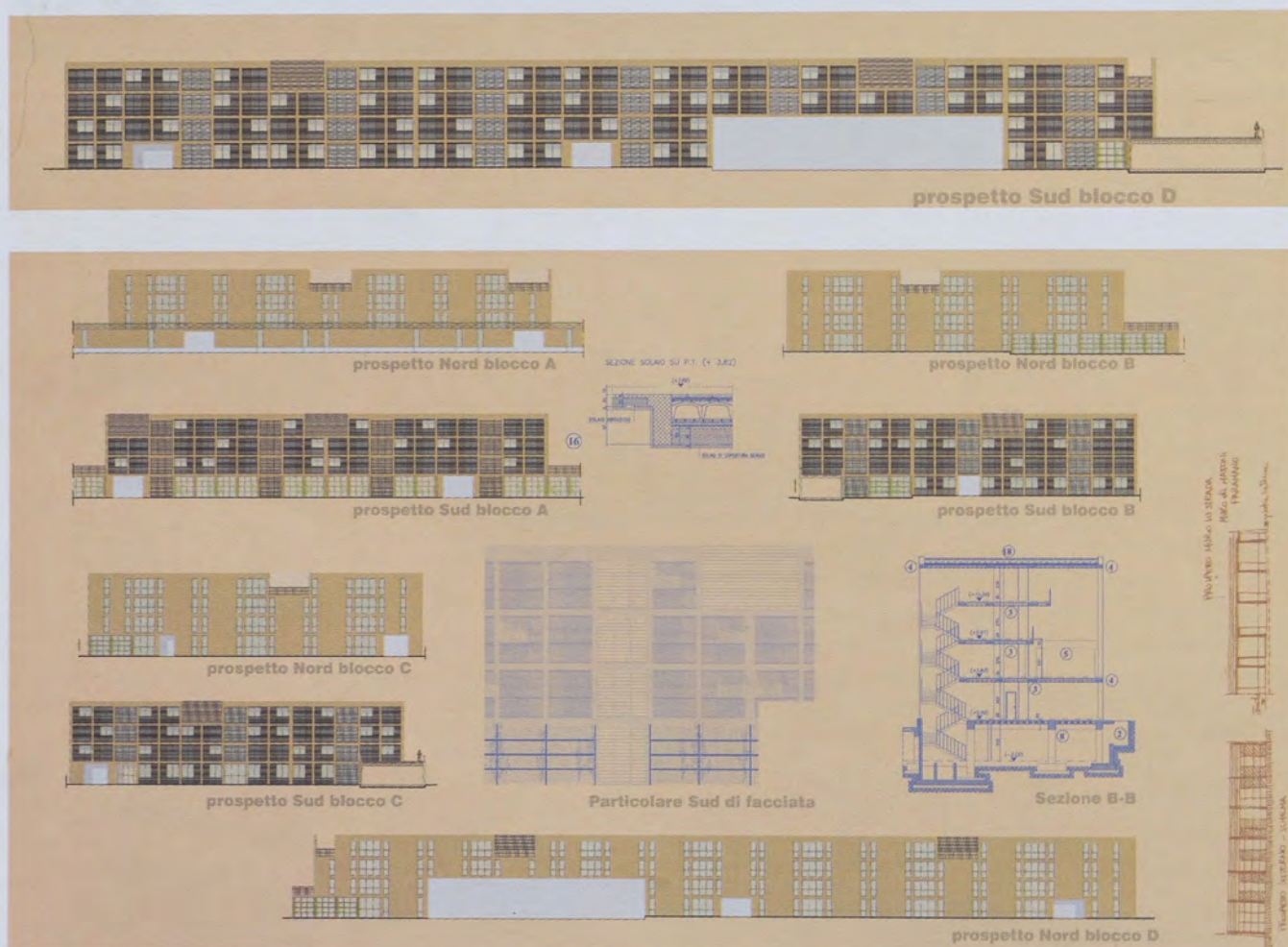
*Bear service S.n.c.*

Villaggio Media Italgas: verrà realizzato per poter offrire ospitalità a circa 400 persone tra giornalisti e operatori dell'informazione nel periodo delle gare. Si colloca in Torino all'interno dell'ex-area Italgas, compresa tra corso Regina e il fiume Dora. Oggi zona dismessa è parte importante della storia industriale della città. Nella fase post-olimpica il Villaggio diventerà la porzione residenziale di un più complesso campus in fase di realizzazione da parte dell'Università di Torino. Accanto alla residenza si realizzeranno una palestra e aree destinate a servizi. Il progetto prevede la realizzazione di 411 posti letto (distribuiti principalmente in camere singole). Le residenze si sviluppano in 4 edifici indipendenti, di 4 piani fuori terra. I servizi sono ricavati all'interno di una cortina, che ripercorre a livello del piano di campagna il perimetro esterno dell'area. Tra gli edifici si sviluppano vari percorsi di collegamento, che riquadrano aree a verde. La collocazione e l'organizzazione dei fabbricati è stata studiata in modo da limitare le zone d'ombra. Le cellule residenziali sono composte da diverse camere e da uno spazio comune (soggiorni e cucine). Gli spazi individuali risultano ben armonizzati con le aree di ritrovo, presenti a ciascun livello e messe in comunicazione attraverso volumi a doppia altezza, che si affacciano su grandi superfici vetrate. La cortina, eseguita in materiali tradizionali, rimanda ai consigli e alle prescrizioni della Soprintendenza sulla definizione ambientale del complesso. Fortemente innovativa, trova espressione nella memoria dei luoghi industriali, che hanno conformato il sito nei suoi assetti precedenti. Frantumata da molteplici varchi, la cortina permette di intravedere visioni prospettiche degli edifici residenziali e con visuale più lontana i gasometri, che hanno per lungo tempo caratterizzato il Borgo del Fumo. Il Villaggio viene pertanto riportato nella sua connotazione di area industriale. Con lo scopo di rendere socialmente vivo il sito, la cortina, che ospiterà le zone commerciali, sarà segnata da aperture che mettono in comunicazione i servizi generali con i quartieri posti in prossimità delle sponde della Dora. La progettazione del Villaggio è fondata sui principi della bioclimatica, con l'obiettivo di massimizzare il risparmio energetico e di sfruttare il più possibile gli apporti solari gratuiti e le tecnologie passive di climatizzazione degli ambienti. Il rispetto delle antiche trame industriali ha determinato inoltre un allineamento nord-sud delle cellule abitative che consente di avere un controllo ottimale dei parametri ambientali, utilizzando gli apporti solari invernali. Particolare attenzione è stata rivolta anche al controllo delle condizioni climatiche estive, per controllare il riscaldamento è stato previsto l'utilizzo di schermature. La realizzazione di sistemi solari passivi, attraverso "muri di Trombe" sulle superfici opache esposte a sud, infine ha una doppia funzione di riscaldamento invernale e di climatizzazione estiva.

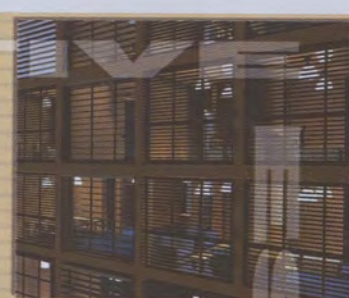












# Villaggio Media Grugliasco

## GRUGLIASCO

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Marco Operto*

### PROGETTO:

*Agenzia Torino 2006*

### Progettista:

*Arch. Cristiana Bevilacqua*

### Consulente alla progettazione:

*Comune di Grugliasco, Ing. Massimo Torchietti*

### Progetto architettonico:

*Arch. A. Bisi, Arch. U. Fiorucci,  
Arch. L. Gentili, Arch. M. Rossi,  
Arch. L. Sanbugaro*

### Progetto impianti:

*Ing. Marco Surra*

### Verifica compatibilità ambientale:

*Dr.ssa G. La Torre, Dr.ssa M. Albani*

### Indagine geologica ed idrogeologica:

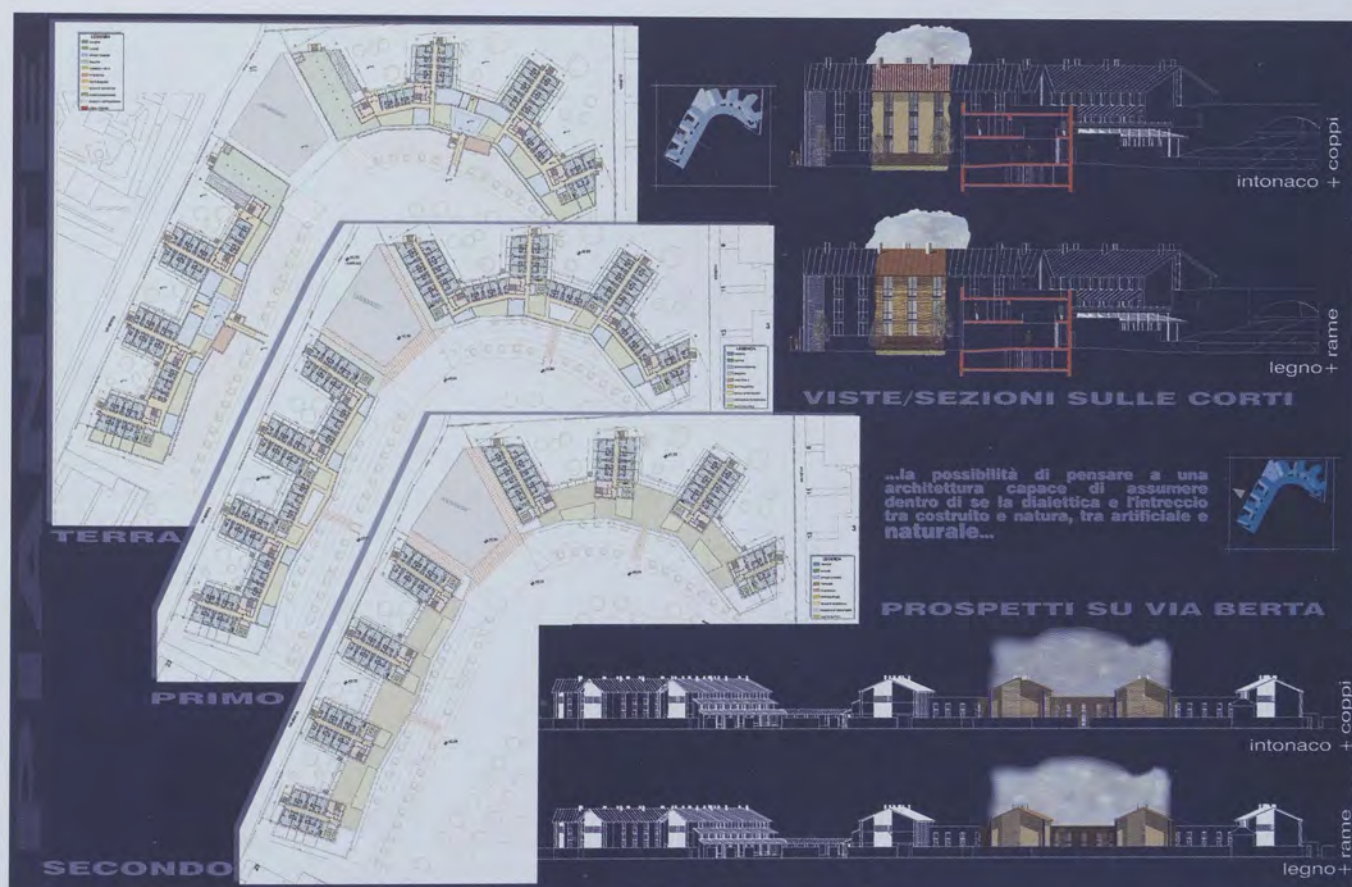
*Dr.ssa Renata De Vecchi*

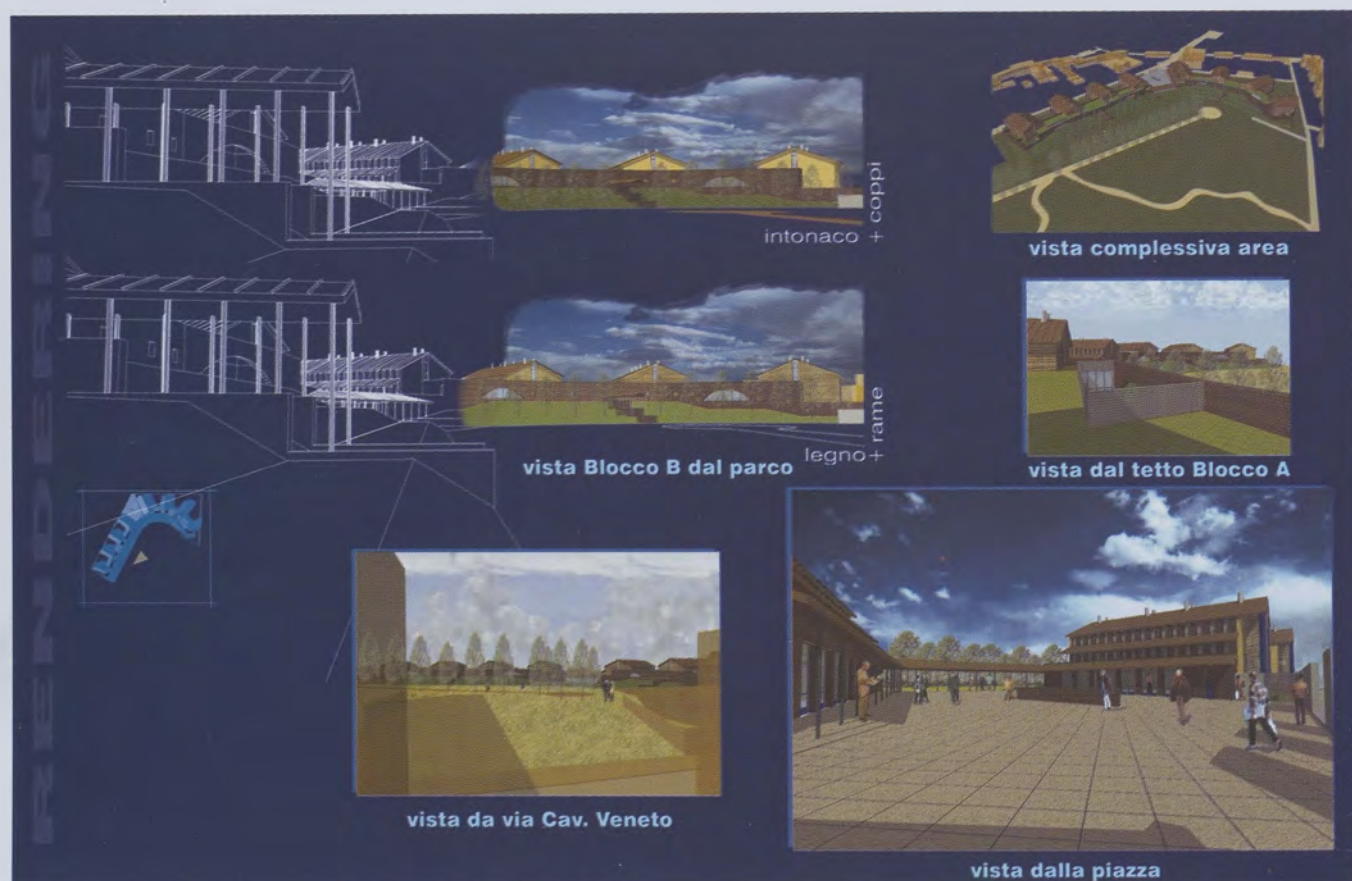
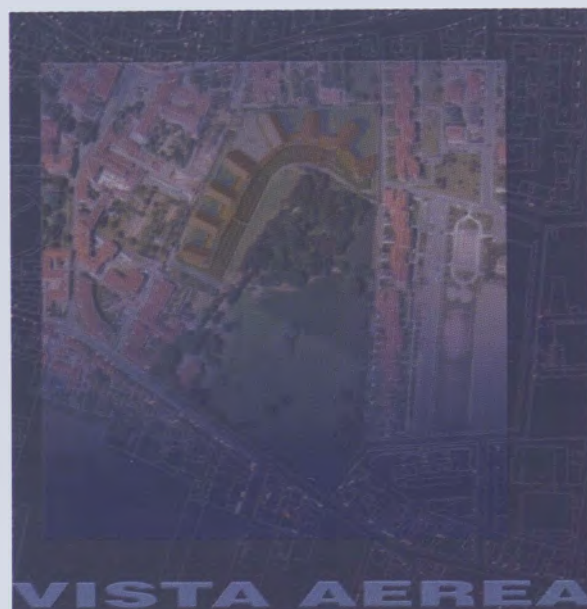
### Aspetti architettonici, paesaggistici, tecnologici e dei costi:

*Dipartimento di Progettazione Architettonica  
del Politecnico di Torino*

Il Villaggio è collocato nel centro urbano, a sud est del nucleo più antico della cittadina ed ai margini del Parco storico di Villa Claretta. Il nuovo Villaggio Media ospiterà alcuni dei giornalisti impegnati nei XX Giochi Olimpici Invernali del 2006. La sua destinazione finale sarà quella di residenza per studenti, in relazione al futuro insediamento nel Comune di Grugliasco di alcune delle Facoltà dell'Università degli Studi di Torino. Si intende raggiungere una continuità con il tessuto urbano circostante e soprattutto la conservazione e la valorizzazione dell'architettura storica esistente. L'impostazione della planimetria e della volumetria quindi dialogherà con il complesso esistente, senza porsi in conflitto con esso, anzi mirando ad una valorizzazione di tutta l'area. Il progetto prevede la costruzione di un complesso residenziale da 300 posti letto. Il nuovo edificio sarà suddiviso in due costruzioni, di 3 piani fuori terra ciascuna, collegate tra loro da una corte pubblica. Gli edifici non andranno ad occupare l'area che costituisce il giardino storico, ma insisteranno sulla fascia perimetrale lungo il confine nord-ovest. La corte pubblica, dalla quale sarà possibile accedere al complesso, costituisce un elemento di mediazione tra il tessuto urbano circostante ed il parco. Le attività commerciali ed i pubblici esercizi (1000 m<sup>2</sup>) sono posti ai lati di uno spazio racchiuso da un portico che individua uno spazio delimitato. I due edifici residenziali saranno costituiti da una manica principale (parallela alla ripa verde) e da maniche secondarie, ortogonali alla principale, destinate alle camere ed ai soggiorni. Il progetto è pensato per dialogare con il Parco e con il tessuto urbano circostante. La scelta è stata quindi quella di una architettura-fondale, realizzata attraverso la costruzione di una ripa verde gradinata, che delimiterà la zona a Parco di Villa Claretta dalle nuove residenze. Sul lato verso il Parco l'edificio si presenta sotto forma di architettura da giardino. Il fondale scenografico valorizza la strutturazione e le preesistenze storiche, con coperture piane rivestite dal verde. Al disegno del muro - facciata e della ripa verde è affidato il delicato compito di definire il nuovo fondale del parco e il rapporto con le preesistenze. Invece sul lato verso la città il progetto cerca il confronto con l'esistente, con maniche lineari dalle facciate geometriche, con tetti a doppia falda che riprendono la trama urbana di Grugliasco. Una particolare attenzione è stata data in materia di rispetto per l'ambiente, il paesaggio e la biocompatibilità. In questa ottica sono state valutate le possibili soluzioni tecniche e sono state effettuate alcune scelte in termini di materiali biosostenibili e biocompatibili. Alla base del progetto sono stati inoltre posti i principi della sostenibilità energetica, le cui linee guida propongono l'attenzione al risparmio di risorse, alle problematiche ambientali e al rapporto uomo-edificio. L'attenzione agli aspetti storici e alle sue caratteristiche ambientali hanno infine portato a un intervento conforme all'importanza e all'aulicità dell'area. Il risultato ottenuto, accanto alla salvaguardia del sistema del verde esistente, è l'armonizzazione del nuovo edificato con le caratteristiche ambientali del contesto.











## Villaggio Media Spina 2

### TORINO, Spina 2

#### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Marco Operto*

#### PROGETTO:

*Comitato Olimpico Torino 2006 – Toroc*

#### Progettazione architettonica:

*Studio De Ferrari Architetti*

#### Associati:

*Prof. Arch. Giorgio De Ferrari*

*Arch. Vittorio Jacomussi*

*Arch. Claudio Germak*

*Arch. Osvaldo Laurini*

*Arch. Agostino De Ferrari*

#### Collaboratori:

*Ettore Colombo*

*Arch. Stefano Colombo*

*Arch. Paolo Filipazzi*

*Arch. Pier Paolo Ramassa*

#### Indicazioni Piano della Sicurezza:

*Arch. Vittorio La Rotella*

#### Aspetti tecnico/amministrativi:

*Ing. Lorenzo Rolle*

#### Relazione geologica e geotecnica:

*Dott. Edoardo Rabajoli*

L'isolato in cui è collocata l'area d'intervento occupa una superficie territoriale di circa 10.000 m<sup>2</sup> ed è delimitato da Corso Ferrucci, dalle vie Borsellino, Vochieri e Ferrero. L'area di intervento ha una superficie di circa 6.700 m<sup>2</sup>. I locali destinati a servizi alla residenza sono collocati al piano terra e al piano primo. Gli spazi di relazione al piano terra sono tutti a doppia altezza: cm 650 lorda. Gli spazi destinati allo studio, di altezza paria a cm 375, sono collocati al primo piano. Le camere singole sono organizzate come un unico modulo da unificare nelle dotazioni interne di impianti e di arredi. Le camere doppie sono di due tipologie diverse. I soggiorni sono di tre tipologie: soggiorno a doppia altezza (cm 540), soggiorno cucina, cucina abitabile. Gli edifici, volumetricamente articolati in blocchi (come prescritto dal PRGC), sono tra loro collegati da percorsi esterni dislocati ai vari livelli. L'articolazione dei volumi edilizi è sottolineata da un preciso alternarsi di colori graduati sui toni delle tinte a calce. Ampie vetrate a filo della muratura si modellano in funzione dell'orientamento e delle funzioni interne mantenendo integra la volumetria. Le scale interne sono tutte direttamente areate dall'esterno e schermate da un rivestimento metallico leggero, collocato a filo del paramento murario. Gli apparati metallici come i frangisole, balconcini, pergolati, le schermature delle scale e le lunghe ringhiere orizzontali diventano importanti elementi compositivi integrati ai blocchi edilizi. Lo zoccolo dell'edificio contiene gli spazi di relazione ed è collegato da scale e passerelle, intesi come percorsi pubblici "freddi" ed areati naturalmente. I corridoi di ogni unità residenziale sono invece "caldi", ed illuminati con aperture terminali e intermedie corrispondenti alla suddivisione dei corpi di fabbrica. Gli atrii e gli spazi di piano terra, nonché almeno un soggiorno di piano per unità residenziale sono realizzati a doppia altezza. Lo zoccolo "commerciale" e di servizio assicura una grande trasparenza verso il cortile interno ed una notevole visibilità della struttura verso il quartiere circostante. Si definisce così un luogo pubblico e di servizio al cui interno trovano sede anche le attività a specifico servizio della residenza. Il primo piano è interamente occupato dai servizi alla residenza. Si tratta di spazi collegati da un sistema di terrazzi in affaccio sia all'esterno che sul cortile ed accessibili direttamente dai corpi scala. L'ampia corte interna è un prato calpestabile intorno a cui si sviluppano i percorsi che dall'unico ingresso controllato conducono ai corpi scale. Ai piani superiori le residenze sono organizzate in unità abitative: gruppi di circa 20 posti letto collegati tra loro tramite i soggiorni a doppia altezza e le passerelle di collegamento. Il tetto è un terrazzo erboso comune a tutti i residenti. Il parcheggio è concepito come una entità gestionale autonoma; in questa chiave si lascia facoltà di inserire un ulteriore corpo scale per separare completamente i flussi dell'utenza.

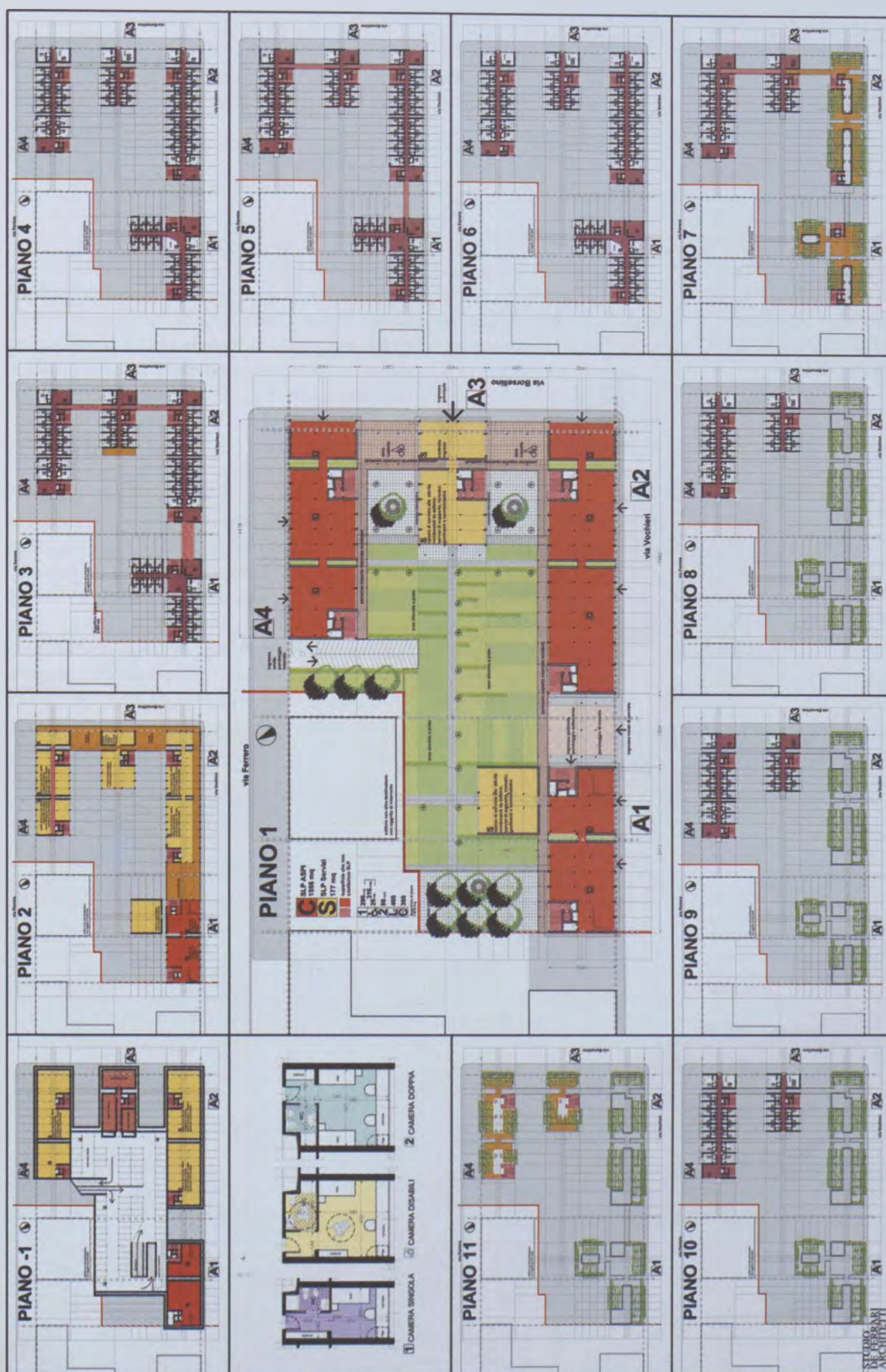












# Villaggio Media ITC-ILO

## TORINO, Italia '61

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Marco Operto*

### PROGETTO:

*AI Engineering s.r.l.*

*AI Studio*

*Studio Pession Associato*

*Golder Associates*

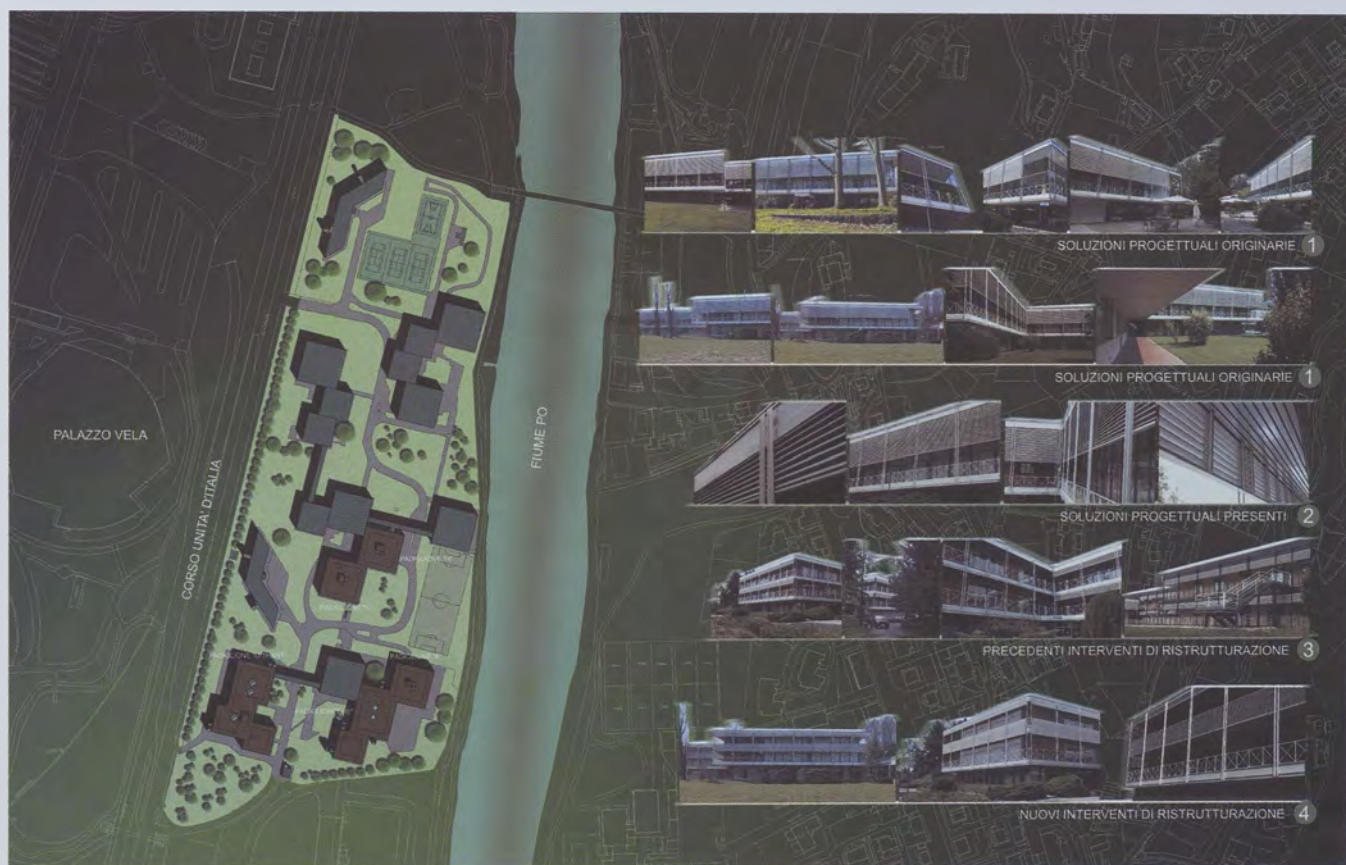
*Ing. Giancarlo Gonnet*

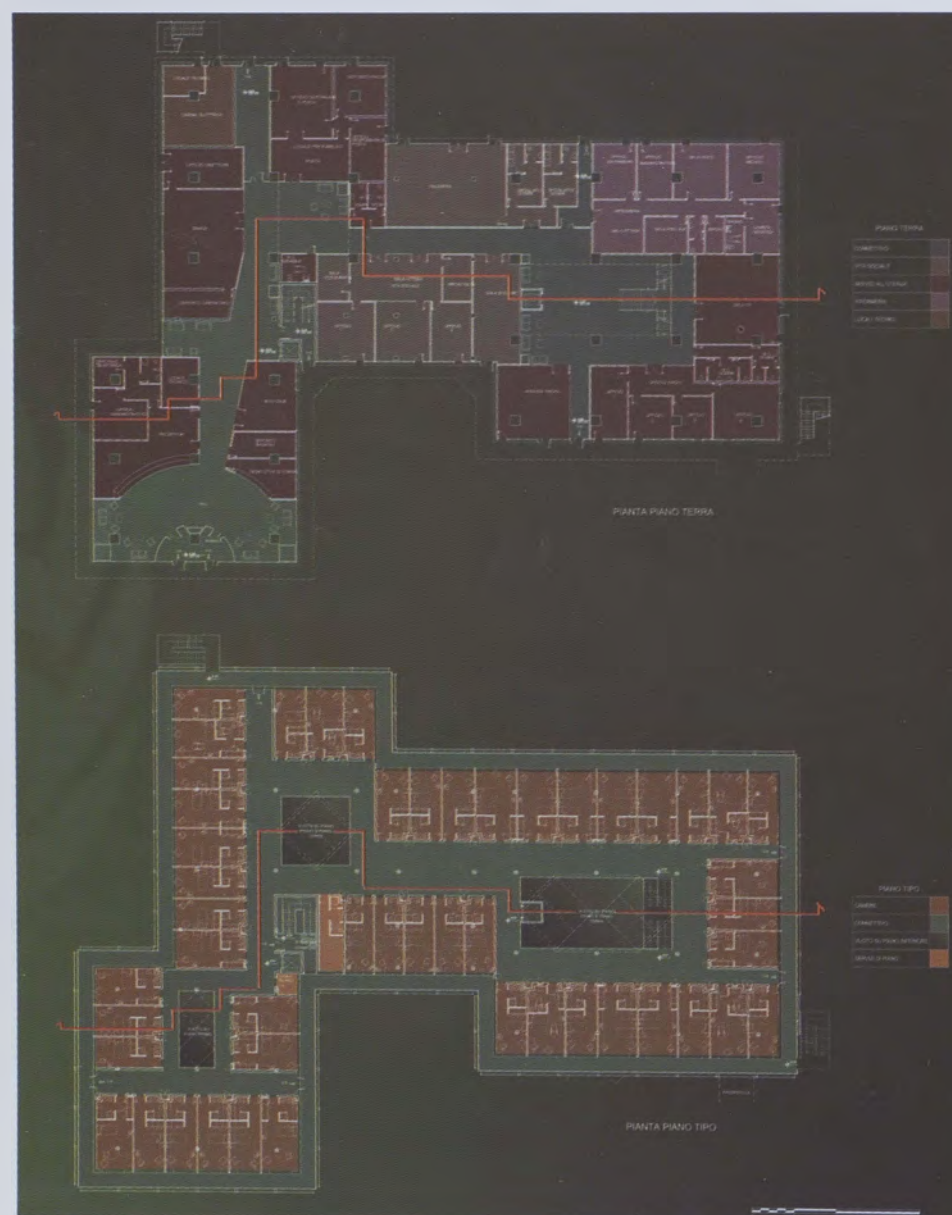
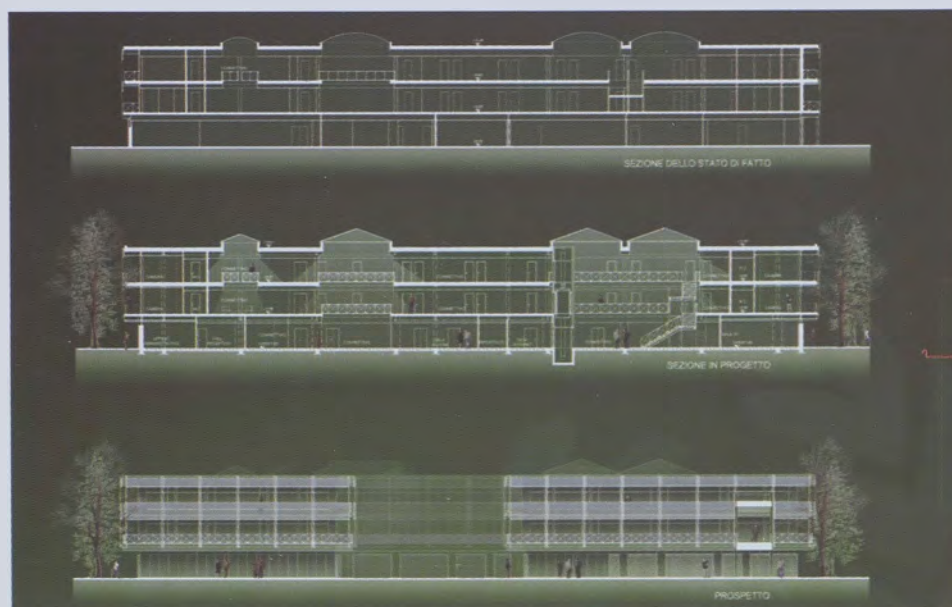
*Dr. Nicola Quaranta*

*Dr. Ing. Luigi Quaranta*

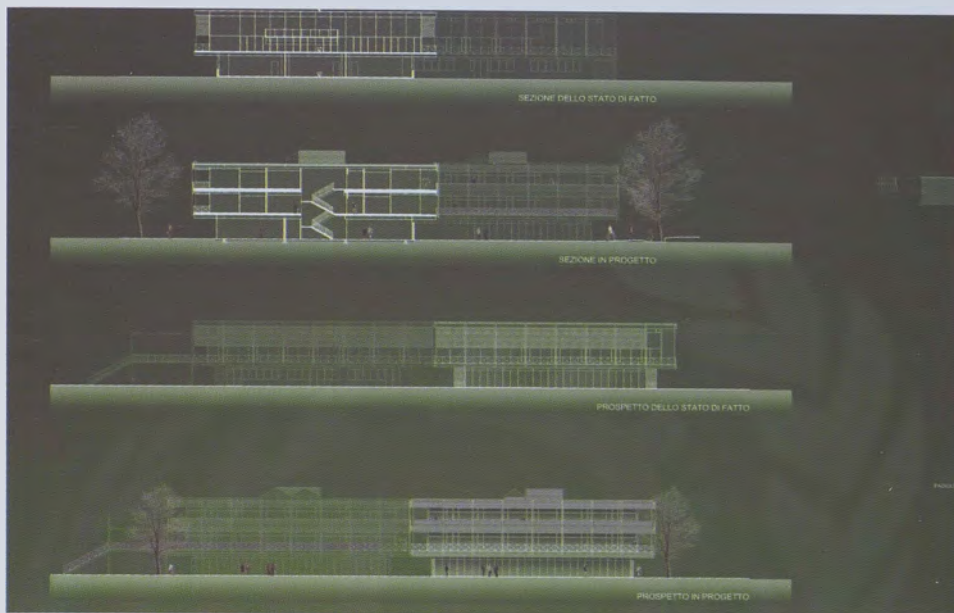
Il Centro di Formazione Internazionale ITC-ILO occupa un'area di circa 100.000 m<sup>2</sup> su cui insistono 19 padiglioni a suo tempo utilizzati per la Mostra delle Regioni nell'ambito dell'esposizione "Italia 61". Il valore architettonico degli edifici, la posizione lungo il fiume, il panorama sulla collina, la qualità delle superfici a verde, concorrono a formare un ambiente di elevato pregio. L'intervento è relativo alla ristrutturazione parziale o totale di 5 padiglioni: U-THANT, E-e, F, G, H con la realizzazione di 269 camere, utilizzate per il Villaggio Media in fase olimpica e successivamente di nuovo a disposizione degli utenti del Centro. La soluzione adottata è rispettosa del primitivo progetto e tende a riconseguire la continuità architettonica degli edifici. Il padiglione U-THANT è il più prossimo all'ingresso e ospita a piano terra tutte le funzioni di accoglienza e tutti i servizi di supporto, quali banca, boutique, agenzia viaggi, posta, infermeria, palestra e sale per il tempo libero, necessarie per un buon funzionamento del Centro di Formazione, sono altresì indispensabili nel periodo olimpico. Ai piani superiori sono ubicate le stanze, distribuite da corridoi interni che si affacciano su pozzi di luce centrali che illuminano anche gli spazi di distribuzione del piano terreno. Tutte le stanze sono dotate di ingresso/disimpegno su cui si attesta il bagno, spazio letto e zona living prospiciente le ampie vetrate esterne; le dimensioni sono tali da poter essere attrezzate, qualora necessario, anche per due letti. I padiglioni G-H fanno parte di un nucleo edificato che comprende anche i padiglioni I-i che non sono però oggetto di ristrutturazione. Gli interventi previsti riguardano una modesta sopraelevazione dei fabbricati, con la demolizione del soppalco esistente e della copertura, al fine di realizzare un nuovo orizzontamento e di meglio sfruttare i volumi esistenti. A piano terreno sono ubicati locali ad uso didattico (aule con annessa segreteria, box traduzione, servizi igienici) con accessi indipendenti dai piani superiori dove sono invece localizzate le camere ed alcune suites. Gli spazi centrali dei piani destinati alle camere sono illuminati da pozzi di luce.











# Villaggio Atleti Mercati Generali

## TORINO, ex area Mercati Generali

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Ing. Marco Operto*

### PROGETTO:

*Arch. Benedetto Camerana (Capogruppo)*

*AIA architectes*

*Studio Derossi Associati*

*Hugh Dutton Associes*

*Faber Maunsell Ltd*

*Studio INARCO*

*Arch. Angela Maccianti*

*Ing. Carlo Perego Di Cremona*

*Arch. Agostino Politi*

*Ing. Massimo Rapetti (PRODIM)*

*Arch. Giorgio Rosental*

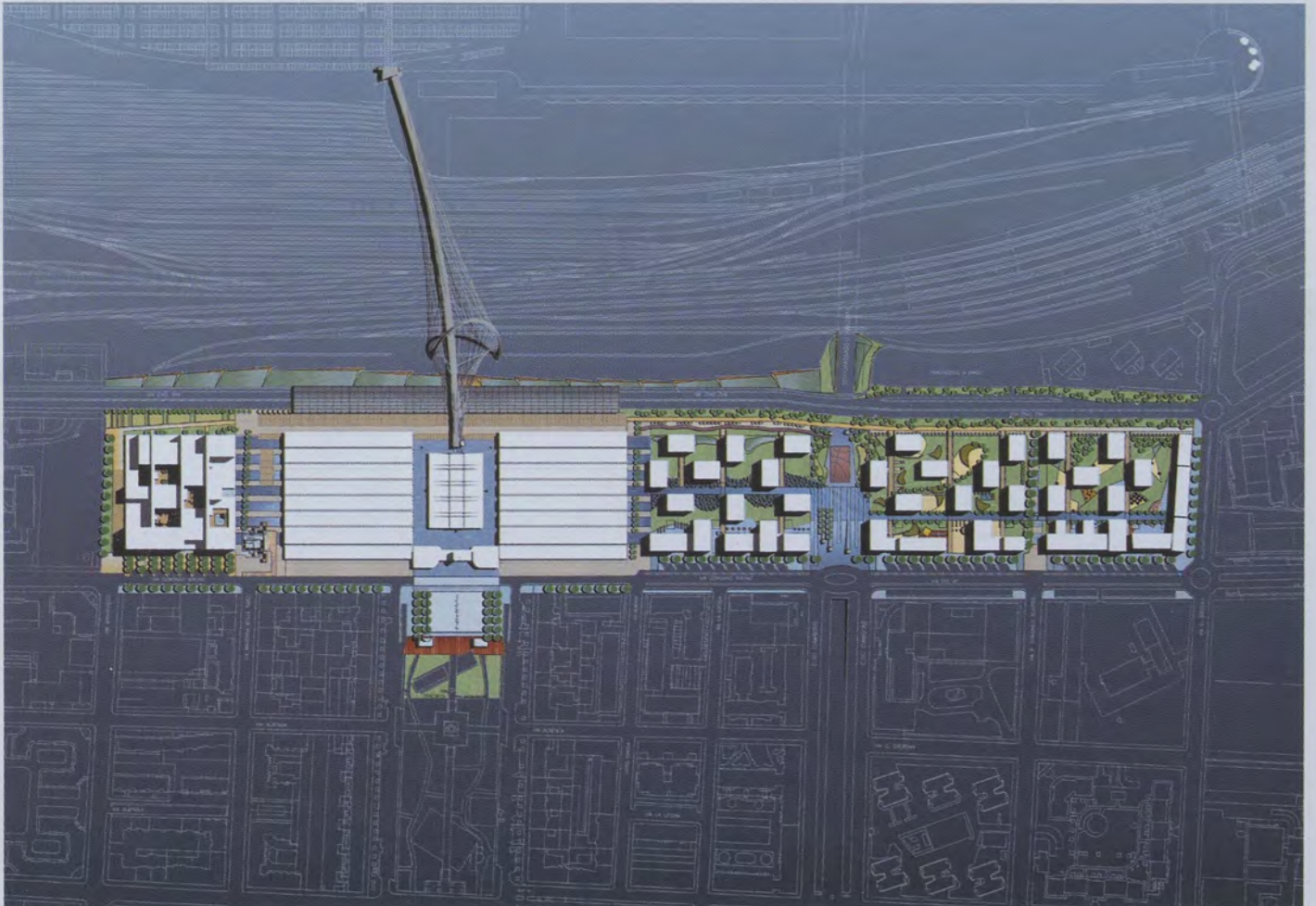
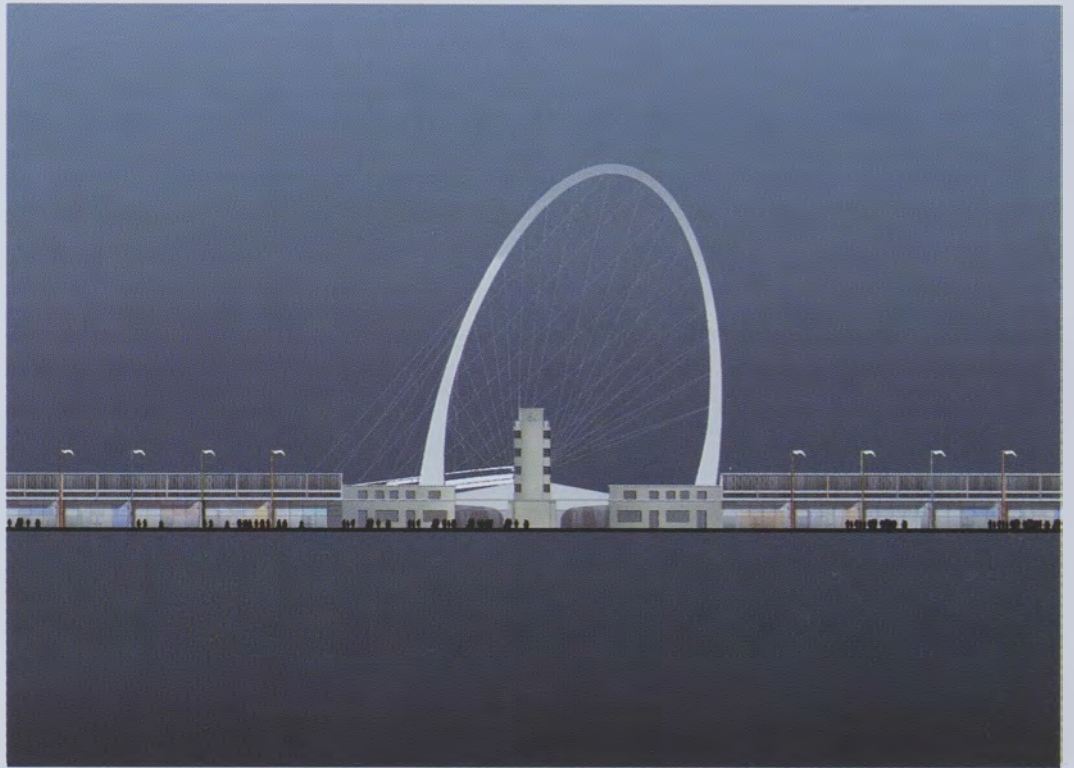
*Studio STEIDLE und Partner*

Disegno urbano. Il progetto si basa su cinque scelte di strategia urbana. La prima è la continuità con la città. L'affinità con la città esistente richiede di riprendere il disegno degli isolati (edifici, strade, allineamenti) e disegnare un fronte tendenzialmente continuo verso via Giordano Bruno. Una seconda scelta è la vista della collina. I nuovi fabbricati sono disposti in modo da valorizzare il più possibile le vedute verso il Lingotto e lo sfondo collinare. Una terza scelta è il disegno del paesaggio. I terreni lungo la ferrovia diventano un paesaggio che abbraccia e unifica il villaggio stesso. Il progetto di paesaggio si distende poi verso i nuovi fabbricati, che sono integrati nella trama discontinua del giardino. Una quarta scelta è la modularità. I nuovi isolati sono generati da una griglia regolare basata sull'interpolazione degli assi urbani e degli assi dell'ex-MOI. La quinta scelta è la sostenibilità, i cui fattori sono: (a) il riuso dell'area e degli edifici del MOI (b) il basso fattore di copertura del suolo (c) un forte progetto paesaggistico (d) l'uso dell'energia solare (e) la bassa energia costruttiva e dei materiali (f) il recupero delle acque (g) l'esclusione dai nuovi isolati della circolazione dei veicoli.

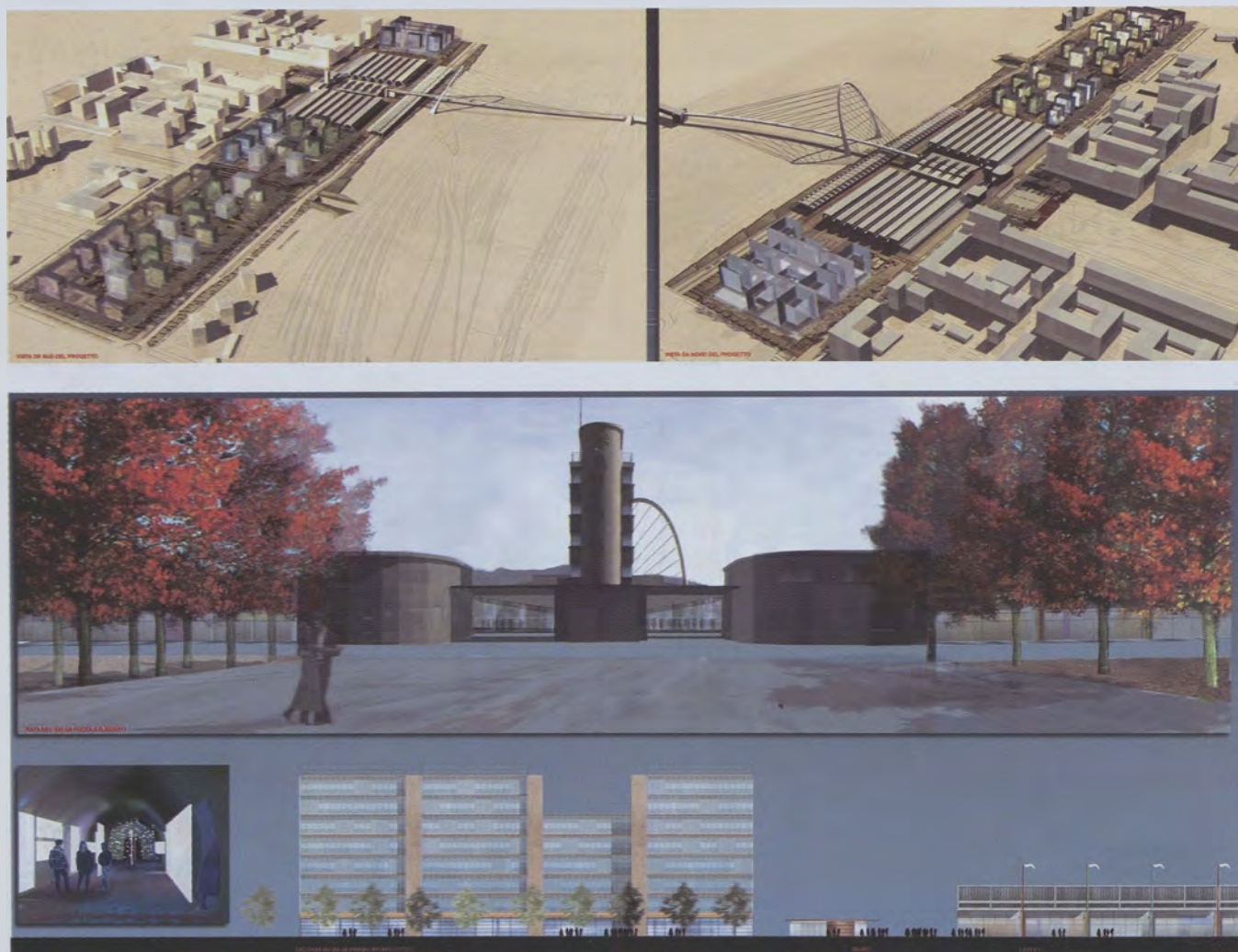
Architettura. Il progetto di architettura parte da queste premesse. L'elemento cardine è il riuso dell'ex MOI, dove si realizza un contenitore accogliente, piacevole, funzionale, tecnicamente all'avanguardia. Il primo obiettivo è la qualità bioclimatica, per ospitare i servizi dei giochi invernali e poi le differenti attività di servizio che verranno. Il secondo obiettivo è ridare valore a un complesso di strutture di forte carattere storico, spaziale e architettonico. Gli isolati a sud, destinati a residenza, hanno corpi di fabbrica compatti, differenziati nelle facciate dal disegno dei diversi architetti coinvolti, però uniformi per sistema costruttivo, per impronta planimetrica e per sistemi bioclimatici. Dunque fabbricati ripetibili, veloci da costruire ma variati. L'isolato a nord è un sistema aperto, destinato a funzioni di ricerca medica, con laboratori o uffici, con fabbricati gestibili sia come sistema frazionato sia come sistema unitario.

Valori olimpici. L'evento mediatico impone che le principali opere di architettura veicolino una parte della carica simbolica dei giochi. Un obiettivo prioritario del progetto è quindi quello di dare un segnale "olimpico". In realtà il progetto ne propone due. Il primo, visivamente immediato, è il grande arco di sostegno del ponte pedonale strallato che unisce il villaggio olimpico e il Lingotto con un'unica campata di 150 metri senza appoggi. È un segno molto forte, visibile dalla grande distanza, che riprende gli archi dell'ex-MOI e che riporta Torino, come fu con i lavori di Nervi e Morandi nel dopoguerra, ai massimi livelli dell'ingegneria tecnica e strutturale internazionale. Il secondo segnale, di natura metaforica, è l'idea di "villaggio" olimpico, un aggregazione di unità puntuali, uniformi per struttura e pianta a terra, ma variamente distribuite nel disegno di paesaggio e disegnate da diversi architetti europei e dunque differenti nelle facciate.













A&RT è in vendita presso le seguenti librerie:

*Celid Architettura*, Viale Mattioli 39, Torino  
*Celid Ingegneria*, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino  
*Bloomsbury BoBooks and Arts*, Via dei Mille 20, Torino  
*Campus*, Via Rattazzi 4, Torino  
*Città del sole*, Via Po 57, Torino  
*Città Studi Libreria Clup*, Piazza Leonardo da Vinci 32, Milano  
*Cortina*, C.so Marconi 34/A, Torino  
*Druetto*, Piazza C.L.N. 223, Torino  
*L'ippogrifo*, Piazza Europa 3, Cuneo  
*Oolp*, Via P. Amedeo 29, Torino  
*Vasques Libri*, Via XX Settembre 20, Torino  
*Zanaboni*, C.so Vittorio Emanuele 41, Torino

Le inserzioni pubblicitarie sono selezionate dalla Redazione. Ai Soci SIAT saranno praticate particolari condizioni.

*La Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino accoglie nella «Rassegna Tecnica», in relazione ai suoi fini culturali istituzionali, articoli di Soci ed anche non Soci invitati. La pubblicazione, implica e sollecita l'apertura di una discussione, per iscritto o in apposite riunioni di Società. Le opinioni ed i giudizi impegnano esclusivamente gli Autori e non la Società.*

## Consiglio Direttivo

Presidente: Marco Masoero

Vice Presidenti: Enrico Cellino  
Enrico Salza

Segretario: Carlo Ostorero

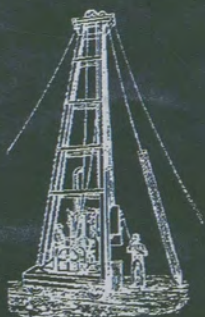
Tesoriere: Franco Fusari

Consiglieri: Sergio Brero, Franco Campia, Beatrice Coda Negozio, Roberto Fraternali,  
Franco Fusari, Maurizio Momo, Carlo Ostorero, Andrea Rolando,  
Marco Surra, Marco Trisciunglio

Stampa CELID via Cialdini 26, Torino







...CON SALDA FONDAZIONE...