



Il National Stadium e il «Watercube» (foto di Manuele Mandrile)

SEGUE DA PAG. 1

amministrative ed economiche, come il Central Business District, l'area delle ambasciate, i quartieri governativi dietro a Tienanmen. Su quest'asse trovano collocazione altri edifici olimpici, quali i Workers' Stadium e Gymnasium, inaugurati da Mao Tse Dong alla fine degli anni cinquanta e oggi recuperati: anche in questi casi, sono state effettuate operazioni di diradamento.

Lo sfollamento d'interesse aree, raccontato dai giornali di tutto il mondo nei suoi risvolti indiscutibilmente drammatici, a Pechino è spesso visto come segnale di

Le molte facce di un evento epocale per la Cina

del Cielo alla Città proibita) ha subito svariate ricostruzioni, anche recenti. Il sinologo francese Victor Segalen notò come «i cinesi capirono che nulla d'immobile sfugge agli affamati denti dei secoli»: osservazione non sufficiente per giustificare come, dal 1949, gli hutong della città storica siano passati da 17 milioni di metri quadrati a meno di 3 milioni e mezzo, ma comunque utile per capire una grande differenza culturale.

Di fronte ad alcuni edifici olimpici, tuttavia, si assiste a uno scambio di valori. Il progetto dello stadio olimpico, presto diventato «The Nest» nell'immaginario dei pechinesi che si fanno fotografare in posa da volati-

«Quale che sia il segno del cambiamento, salta all'occhio lo sforzo che le autorità stanno compiendo per renderlo a tutti "familiare" e ben accetto. La texture delle bolle del Watercube o dell'intreccio del Nest ricorre ovunque, nelle tappezzerie dei negozi, sulla metropolitana o come sfondo di programmi televisivi»

acciaio sovradimensionati rispetto alla pura necessità strutturale, perdita dell'intreccio spaziale a favore della complanarità, immagine di un guscio compatto. Sono gli esiti di una forte aspettativa di monumentalità e permanenza, che il governo pensò di ritrovare in architetti

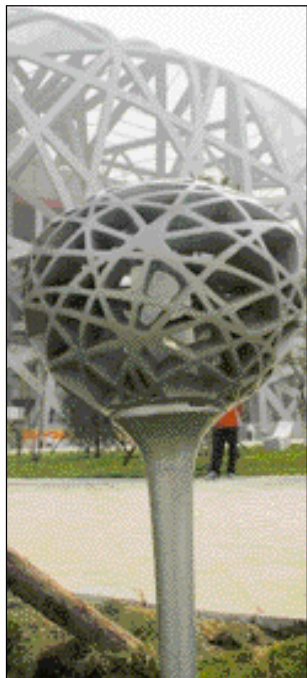
acciaio sovradimensionati rispetto alla pura necessità strutturale, perdita dell'intreccio spaziale a favore della complanarità, immagine di un guscio compatto. Sono gli esiti di una forte aspettativa di monumentalità e permanenza, che il governo pensò di ritrovare in architetti

europei: ma Herzog & de Meuron, in questi termini, sono soliti trasmettere nelle loro opere una sensibilità molto più vicina, paradossalmente, alla cultura orientale.

Da una visita alla Pechino olimpica, insomma, emergono molte contraddizioni. Ma quale che sia il segno di questo cambiamento, salta indubbiamente all'occhio lo sforzo che le autorità stanno compiendo per renderlo a tutti «familiare» e ben accetto. La texture delle bolle del Watercube o dell'intreccio del Nest ricorre ovunque, nelle tappezzerie dei negozi, sulla metropolitana o come sfondo di programmi televisivi. Tra i videogiochi per bambini, «The

urban planner designer» va per la maggiore. I messaggi relativi alla sostenibilità si moltiplicano agli occhi del visitatore occidentale che, se acquista una mappa turistica della città, vi trova inevitabilmente raffigurati accumulatori colici e vasti boschi, sullo stesso piano della Città proibita o della Torre dell'orologio. Alla Beijing Planning Exhibition Hall, museo di 8.000 metri quadri che racconta le trasformazioni della città, si può infine assistere a una perfetta e festosa simulazione 3D della cerimonia inaugurale del prossimo 8 agosto, sulla quale si stanno concentrando boicottaggi e polemiche.

□ Michele Bonino



Illuminazione pubblica di fronte al National Stadium (foto di Li Hongyuan)

«Nella cultura cinese tradizionale non vi è alcuna propensione alla permanenza di quanto è materiale, e ogni edificio storico che visitiamo oggi ha subito svariate ricostruzioni, anche recenti»

progresso, anche da alcuni degli intellettuali più riflessivi: è raro trovare qualcuno che non abbia vissuto in prima persona questa esperienza, e che non tenda ad assumerla come condizione di base per il cambiamento.

Nella cultura cinese tradizionale non vi è alcuna propensione alla permanenza di quanto è materiale, e ogni edificio storico che visitiamo oggi (dal tempio

IL PROGETTO DELLE STRUTTURE OLIMPICHE E L'IMPATTO SU PECHINO

Il ringiovanimento dell'antica capitale

Il ruolo di alcuni edifici-simbolo su una nuova generazione di architetti

Per rendere Pechino più internazionale in vista dei Giochi, alla fine degli anni novanta i cinesi hanno accolto i migliori architetti del mondo. Con le Olimpiadi in mente, i nuovi edifici della capitale avrebbero dovuto essere in cima alla top list mondiale. Gli architetti famosi, e preferibilmente premiati con il Pritzker, erano ritenute le persone adatte a questo compito.

Il primo grande intervento dell'élite dell'architettura mondiale è stata l'epocale torre della televisione nazionale (CCTV) di OMA-Rem Koolhaas, commissionata nel 1997. Non solo ha dato a Pechino un inconfondibile ed energico segnale di novità, ma ha anche spazzato via le precedenti lagnanze rivolte agli architetti stranieri, suscitate da progetti incompetenti come quello dell'Opera di Paul Andreu. La CCTV ha avuto un successo improvviso ed è stata elogiata a livello sia nazionale che mondiale. Malgrado le successive critiche dei conservatori locali, il suo posto di rilievo nella storia dell'architettura contemporanea di Pechino non potrebbe mai essere messo in discussione.

Tornando alle strutture olimpiche, Pechino ha fatto centro scegliendo il «nido» di Herzog & De Meuron nel 2002. Ma il loro progetto aveva innescato un conflitto senza precedenti durante i lavori della giuria del concorso. Grazie alla tenacia di Jean Nouvel, Dominique Perreault, Benedetta Tagliabue e, soprattutto, al paragone improvvisato da Koolhaas tra il «nido» e la Città proibita, gli architetti di Basilea hanno ottenuto l'incarico. Ora, al di là di critiche occasionali, lo stadio è di fatto l'icona delle Olimpiadi e una fonte d'indubbio orgoglio nazionale. Il complimento del premier britannico Gordon Brown, che ha definito la struttura «di una bellezza mozzafiato», ha fatto piacere all'intero paese. Di norma, un edificio così importante diventa abbastanza influente da dare avvio al cambiamento significativo di una città. Quando ce ne sono due, si ha una rivoluzione epocale: come quella che ha seguito la CCTV e lo stadio.

Pechino è diventata una capitale della sperimentazione architettonica. I cliché, come l'apocrippo postmoderno alla storia,



Sede della televisione nazionale (CCTV), di OMA

sono stati rapidamente liquidati. Gli architetti cinesi, da tempo invidiosi dei loro connazionali artisti, si sono sentiti liberi di guardare avanti e non indietro. Il pensiero occidentale contemporaneo nel campo dell'architettura non è più trattato alla stregua di un'affermazione fuo-

ri luogo, ma come un tema possibile di riflessione. Si è aperta insomma una dimensione completamente nuova.

Nei suoi nuovi progetti, legati o meno alle Olimpiadi, Pechino ha cominciato a vedere una chiara diversità rispetto agli anni precedenti. Tra quelli più

iconici potremmo includere la piscina nazionale, l'Olympic Basketball Gymnasium, il Digital Beijing Complex di Urbanus e Zhu Pei, il Linked Hybrid di Steven Holl e l'ampliamento del Museo nazionale. Casi più limitati, ma comunque impegnativi dal punto di vista architettonico, sono la nuova sede del Bao-Li, il poligono e il centro di canottaggio a Shunyi. Persino i centri della progettazione più tradizionale si sono sforzati in questo senso, come dimostra l'arena per il tennis tavolo e quella del sollevamento pesi. In generale, il livello dell'architettura a Pechino è cresciuto. Un risultato indiretto di questa tendenza innovatrice è stata la nascita di una nuova generazione di architetti locali, che potrebbe durare anche più a lungo degli edifici. Questa generazione ha in genere un background straniero e la passione per il cambiamento.

Pur essendo ancora relativamente presto, è già possibile affermare che le Olimpiadi sono riuscite a rendere Pechino più internazionale. Si sta formando un paesaggio urbano nuovo e contemporaneo, sta nascendo una nuova generazione di architetti, si stanno avviando nuovi campi di riflessione. Ma, soprattutto, è nato un nuovo atteggiamento sociale verso il cambiamento e l'innovazione.

□ Zhang Li

LA CINA, LE OLIMPIADI E L'EDILIZIA SOSTENIBILE

Un'utopia verde autosufficiente

L'impegno del risparmio energetico, tra ricerca di legittimazioni e reale motivazione

Con il previsto aumento di 250 milioni di abitanti entro pochi anni, la popolazione urbana cinese influirà enormemente sui consumi energetici del paese. La crescente domanda di spazi abitativi e lavorativi metropolitani sta spingendo un settore edilizio in forte espansione, e l'aumento dei salari e degli standard di vita produce il moltiplicarsi degli apparecchi elettrici. Secondo molti, incluso il governo, una seria spinta verso la sostenibilità è l'unico modo con cui la Cina può ridurre il suo fabbisogno energetico, in costante espansione. Da quando si è aggiudicata le Olimpiadi, non è mancato un rinnovato vigore nello studio della so-

tutte le sedi sono state adottate tecnologie all'avanguardia, con la possibilità di riutilizzo dell'80% dell'acqua piovana e del 100% di quella riciclabile (acque reflue che non siano né liquami né scarti industriali). Xu Yake, ingegnere capo del Villaggio olimpico, commenta: «il Villaggio e tutte le sedi delle Olimpiadi si sono dimostrate un campo di sperimentazione per la tecnologia verde e le tecniche di edilizia sostenibile. Speriamo che rappresentino un modello per altri progetti edilizi, a ogni scala».

John Pauline, direttore regionale dello studio di architettura australiano PTW, con sede a Pechino, è uno dei capiprogettisti dell'Olympic Aquatic Cen-

tra «città nella città», ospiterà 2.500 persone in 700 appartamenti. Avrà uno dei sistemi di raffreddamento e riscaldamento geotermico più grandi del mondo e i residenti useranno l'anello di passaggi pedonali sopraelevati per andare da un edificio all'altro e raggiungere così palestre, spa e ristoranti interni al complesso.

L'ecoring del Linked Hybrid sarà ufficialmente riconosciuto se e quando il complesso riceverà la certificazione LEED

(Leadership in Energy and Environmental Design), riconoscimento molto ambito del Green Building Council statunitense (USGBC). Finora solo pochissimi edifici cinesi (tutti commerciali o governativi) hanno ricevuto la certificazione LEED, ma cinquanta hanno fatto domanda per sottoporsi alla severa e lunga procedura di valutazione.

Se il LEED e altre iniziative locali sono ancora nella fase embrionale, in Cina altri progetti

di edilizia sostenibile su vasta scala stanno facendo notizia. L'«ecocittà» di Dongtan, progettata per sorgere sulle paludi dell'isola di Chongming vicino a Shanghai, è stata disegnata dai britannici di Ove Arup. Una volta ultimata, questa utopia verde sarà autosufficiente dal punto di vista energetico, con stazioni di rifornimento d'idrogeno per auto leggere a pila combustibile e scooter e bici elettriche al posto delle moto tradizionali. Secondo Arup, la

popolazione di Dongtan passerà dai pochi agricoltori e pescatori di oggi a 50.000 abitanti entro il 2010 e 500.000 entro il 2040.

È troppo presto per dire se l'edilizia sostenibile possa davvero aiutare il governo a raggiungere i suoi lodevoli obiettivi ambientali. Cambiare gli atteggiamenti radicati è sempre un processo lento e la Cina non ha ancora materiali e competenze necessarie. Spinti dalle Olimpiadi e da progetti come Dongtan, però, i costruttori hanno l'opportunità di comprendere che l'edilizia sostenibile può essere una proposta reale, e che business e compatibilità ambiente non devono escludersi a vicenda.

□ Daniel Allen



Vista del villaggio olimpico. In alto, il Linked Hybrid di Steven Holl (foto di Daniel Allen)

stenibilità, specialmente perché Pechino ha promesso di rendere questi Giochi i più tecnologicamente avanzati e i più sostenibili di sempre.

Uno degli obiettivi chiave dell'attuale Piano quinquennale cinese (2006-2010) è quello di ridurre del 20% la quantità di energia necessaria a produrre un'unità di Pil e del 10% l'emissione totale di anidride carbonica. Poiché il paese ha urgente bisogno di oltre cento milioni di case, è ovvio che se si vogliono raggiungere questi ambiziosi obiettivi la nuova edilizia dovrà essere prevalentemente «verde».

I dirigenti cinesi hanno da poco annunciato che i Giochi olimpici saranno di fatto a emissioni zero, anche se per molti esperti si tratta di una trovata pubblicitaria più che di un tangibile risultato ambientale. Non c'è dubbio, tuttavia, che la sostenibilità abbia fatto parte dei preparativi dei Giochi cinesi come mai prima d'ora. In

ter (il «Watercube»), come anche del Villaggio olimpico: «Anche se l'esito finale di questi edifici può non essere sostenibile come speravamo, le strutture usano comunque un'incredibile quantità di tecnologia verde, e nel loro insieme rappresentano un grosso passo avanti per la Cina. Non è giusto paragonare i Giochi di Pechino a quelli, ad esempio, di Sydney, perché non bisogna dimenticare la situazione da cui si partiva».

Oltre ai lavori per le Olimpiadi, senza troppo clamore, un complesso di appartamenti sta portando l'edilizia residenziale della Cina a un nuovo grado di consapevolezza. Di recente, mentre gran parte degli abitanti della capitale si preoccupava degli sviluppi dell'imponente CCTV Tower di OMA, dall'altra parte della città un esercito di operai completava l'ultimo ponte del Linked Hybrid, il primo complesso residenziale realmente sostenibile della Cina. Disegnato da Steven Holl Architects e immaginato come

Diamo forma ai vostri progetti

holzbau
I FIMILIOI 2 KONSTRUKTIONEN
STRUKTURE IN LEGNO LAMELLARE

www.holzbau.com

A RUDNER GEMISNY

Permanenze e trasformazioni

A dispetto della rapidità delle trasformazioni subite negli ultimi decenni, Pechino sembra volere a tutti i costi mantenere la struttura urbana che da secoli la contraddistingue. Fondata sull'intersezione di due assi nord-sud ed est-ovest e su un sistema viario consistente in «anelli» (oggi cinque, di cui l'ultimo recente, e uno ulteriore in previsione) e 28 radiali, presenta al centro di tale composizione i luoghi ancora oggi depositari della sua identità: la Città proibita e piazza Tienanmen.

Le strategie insediative adottate in vista degli eventi olimpici tendono a rafforzare tale sistema, seppure rapportandolo a una scala ben diversa: l'antico asse nord-sud, originariamente riservato all'imperatore e al suo seguito, lungo il quale si attestavano i principali luoghi cerimoniali, conferma la sua vocazione simbolico-culturale con la collocazione a nord del principale polo olimpico (l'Olympic Green), mentre si dota a sud di zone residenziali a forte carattere commerciale e di nuove infrastrutture territoriali. Sul l'asse est-ovest di Chang'an Street, potenziato all'inizio degli anni cinquanta come ulteriore direzione di espansione della città socialista, si dispongono, rispettivamente a ovest e a est di piazza Tienanmen, il Western Community District, secondo più importante nucleo di sedi olimpiche integrate ad attività economiche e ricreative, e il Central Business District (CBD), frontiera della sperimentazione architettonica della

DAL CENTRAL BUSINESS DISTRICT ALL'OLYMPIC GREEN

Come cambia Pechino

Una panoramica sulle trasformazioni urbane e sulle sedi olimpiche

In alto, il National Stadium con l'unica preesistenza storica conservata nell'Olympic Park (foto di Carla Zito); sopra, il National Stadium dall'interno del «Watercube» (foto di Manuele Mandrile)

città insieme agli adiacenti quartieri signorili di Sanlitun e

Guijie, con le sue 300 torri in via di realizzazione. Fra queste,

il quartier generale della televisione cinese aggiudicato a OMA

nel 2002, che si staglia nello skyline urbano con l'iconica sagoma che si è guadagnata gli appellativi di «twisted donut» e «Z-crisscross». Un grattacielo sui generis alto 230 m, il cui sistema strutturale reca la firma di Ove Arup, e un edificio minore che ospita attività culturali e ricreative, convivono all'interno del cosiddetto Media Park, 10 ettari d'intrattenimento nel prezioso suolo a est della Città proibita. Seppure accettato più di buon grado dai cittadini di quanto non lo fosse stato l'«Alien Egg» di Paul Andreu, l'alto costo dell'opera (circa 600 milioni di euro) continua a provocare non poche critiche all'edificio.

Il divieto introdotto nel 2006 di aprire cantieri *ex novo*, confrontato col dato che nel 2005 contava circa 8.000 cantieri in corso, svela le contraddizioni di una città in cui l'immagine del futuro e la salvaguardia del passato sono spesso affidate alle griffe dello *star system* architettonico occidentale.

«Due assi - due cinture - molti centri»

Le sedi degli impianti olimpici, 31 in tutto di cui 12 costruite *ex novo*, 11 frutto di ristrutturazioni di edifici esistenti e 8 temporanee, sono disseminate nel tessuto urbano secondo le due diverse logiche del raggruppamento e della diffusione. A distanza di sicurezza dagli anelli centrali (in cui si trovano soltanto alcune strutture esistenti, quali il Worker's Stadium e

il Worker's Gymnasium), le aree d'intervento principali sono l'Olympic Green, il Western Community District e la Northern Tourist Area di Shunyi; un piccolo nucleo di 4 impianti interesserà l'University District nel quartiere di Haidan.

La formula «due assi-due cinture-molti centri» esprime l'intenzione d'integrare quanto più possibile le trasformazioni olimpiche alle strategie a lungo termine, proponendo come nuove centralità all'interno del perimetro urbano due aree che sorgono all'intersezione degli assi con gli anelli viari esterni, e fuori da tale perimetro la città di Shunyi, che vanta la vicinanza strategica con l'aeroporto, dove è stato recentemente inaugurato l'ampliamento progettato da Norman Foster (cfr. «Il Giornale dell'Architettura», febbraio 2008, p. 1). Il Western District, con il monumentale complesso del Wukesong Sports Center e gli impianti di Laoshan, sfrutta l'occasione olimpica per proporsi come polo multifunzionale a livello internazionale, mentre Shunyi, che ospiterà gli impianti acquatici, si delinea come futuro polo di attrazione turistica grazie alla valorizzazione delle qualità paesaggistiche del fiume Chaobai e come uno dei principali centri urbani esterni, nell'ambito di un più vasto progetto di dotazione di nuove città satellite.

Il Beijing Olympic Green

All'estremità superiore dell'asse nord-sud, in ideale prosecuzione con i principali luoghi simbolici e storici di Pechino, si trova l'Olympic Green, con i suoi circa 1.200 ettari di cui 760 dedicati al Forest Park. Il *masterplan*, opera dello studio americano Sasaki Associates risultato vincitore nel 2002 del concorso internazionale, strizza consapevolmente l'occhio alla doppia anima di Pechino, divisa fra le vestigia dell'illustre passato imperiale e la corsa alla modernizzazione sul modello occidentale.

A sud del Forest Park si dispongono lungo il medesimo asse della città imperiale il Villaggio olimpico, le principali sedi espositive e di rappresentanza e un significativo nucleo di strutture sportive (che ospiterà le gare di ben 15 discipline olimpiche), fra cui i due edifici di maggiore richiamo mediatico: il National Stadium e il National Aquatics Center. L'area in cui sorge l'Olympic Green, oggi votata prevalentemente alla residenza e all'istruzione, è una delle zone della città interessate da un più rapido sviluppo e già in parte dotata di una fitta rete di trasporto pubblico. Riservata alle Olimpiadi dal piano del 1993 nell'ambito di una strategia che v'individua una delle nuove principali centralità urbane, promette di costituire un forte polo di attrazione a livello internazionale con il proliferare di funzioni culturali, tecnologiche, turistiche e d'intrattenimento, oltre che sportive.

□ **Gaia Piccarolo e Carla Zito**

STRUTTURE OLIMPICHE

Che ne faremo dopo?

Il post-evento è affrontato anche da un workshop tra Tsinghua University e Politecnico di Torino

Pechino è stata radicalmente internazionalizzata grazie al rinnovamento urbano messo in moto dalle Olimpiadi. Le infrastrutture sono state modernizzate e sono sorti nuovi quartieri. Ma il motore più decisivo di questo rinnovamento su larga scala è stata la costruzione o il recupero delle strutture chiave, le trentuno sedi dei Giochi. Questi edifici, distribuiti tra Pechino e dintorni (a parte uno a Tsingdao e uno a Hong Kong), si possono dividere in quattro categorie: quelli nuovi di zecca, costruiti nel cuore della zona olimpica, come lo stadio nazionale e la piscina nazionale; gli ex centri sportivi della città rinnovati o restaurati, come lo stadio dei lavoratori; quelli costruiti *ex novo* nei quartieri di tutta la città, come il centro di pallacanestro Wukesong e il centro Wrestling; quelli costruiti *ex novo* fuori città, come il Centro canottaggio olimpico. Tale distribuzione rappresenta l'idea di massimizzare l'impatto delle Olimpiadi a tutti i livelli sociali.

Dopo anni di lavori, Pechino

ha mantenuto la promessa fatta otto anni fa ed è pronta per l'evento. Una questione interessante è: come farà a conservare questo slancio anche dopo le Olimpiadi? Questa febbre dell'edilizia continuerà a far progredire la città o le lascerà un fardello?

Conoscendo bene gli alti e i bassi degli edifici cerimoniali della storia recente, Pechino ha fin da subito cominciato a prendere in seria considerazione il riutilizzo delle strutture olimpiche.

Questo tema nevralgico ha goduto di un posto di rilievo fin dalla fase iniziale delle gare d'appalto. I progetti di riuso di alcune sedi sono stati costantemente rielaborati insieme a quelli di realizzazione.

Un aspetto di tale questione, però, non è ancora stato toccato ed è molto interessante: che effetto avrà in generale il riuso delle strutture olimpiche sulla capitale? Come può il lascito delle Olimpiadi essere tradotto in incentivi per nuovi processi urbani e non restare un insieme di pacchetti di soluzioni isolate, funzionali o economiche?

Questo tema richiede l'attenzione degli accademici.

Ecco perché, un anno fa, la Facoltà di architettura dell'Università Tsinghua ha avviato uno studio congiunto con il Politecnico di Torino sul riuso post-olimpico. Sono stati scelti quattro siti, uno per ciascuna delle quattro categorie sopra elencate, e coinvolti sette docenti e sedici studenti. Nell'inverno del 2007 i due gruppi hanno svolto gli studi preparatori su Pechino 2008 e il caso-studio di Torino 2006. A febbraio di quest'anno si sono riuniti due settimane a Pechino per la conoscenza dei siti e uno studio preliminare. Da marzo

fino a oggi, le prime idee e strategie sono diventate quattro progetti compiuti grazie alla collaborazione progettuale a distanza e a una serie di videoconferenze di controllo. A questo studio congiunto hanno contribuito le competenze delle due parti, ovvero le conoscenze locali, i contatti e il coinvolgimento olimpico di Tsinghua più la storia, gli studi urbanistici europei e il contributo alle Olimpiadi invernali del 2006.

□ **Zhu Wenyi, Liu Jian, Zhang Li, Zhu Yufan**
Facoltà di architettura dell'Università Tsinghua di Pechino

Beijing-Torino Design Studio 2008

«OLYMPKEd: A Study on Beijing 2008 Olympic Venues Redevelopment» è una collaborazione della School of Architecture dell'Università Tsinghua di Pechino e della Prima facoltà di Architettura del Politecnico di Torino

Partner: Beijing Planning Bureau

Presentazione finale dei progetti: Officine Grandi Riparazioni, Corso Castelfidardo, Torino. 29 giugno ore 11-30.

Mostra: Castello del Valentino, viale Mattioli 39. Inaugurazione 30 giugno ore 18. Apertura dal 1° al 5 luglio ore 14-20.

Nuovi impianti sportivi

1. **National Stadium:** atletica, calcio (eventi sportivi di livello internazionale ed eventi culturali)
2. **National Aquatics Center:** nuoto, tuffi, nuoto sincronizzato (struttura permanente)
3. **National Indoor Stadium:** ginnastica artistica, trampolino, pallanuoto (centro multifunzionale per competizioni sportive, eventi culturali e spettacoli)
4. **Shooting Range Hall:** tiro a segno (struttura per gare di tiro a segno)
5. **Olympic Basketball Gymnasium:** basket (centro sportivo cittadino)
6. **Laoshan Velodrome:** ciclismo su pista (struttura permanente)
7. **Shunyi Olympic Rowing-Canoeing Park:** canottaggio, canoa/kayak, canoa slalom (parco acquatico e divertimenti)
8. **China Agricultural University Gymnasium:** lotta libera e lotta greco-romana (impianto sportivo polivalente universitario)
9. **University Gymnasium:** tennistavolo (centro sportivo polivalente: tennistavolo; pallanuoto; basket; badminton e volley)
10. **Science and Technology University Gymnasium:** judo, taekwondo (basket e rugby su sedia a rotelle durante le Paralimpiadi; centro sportivo indoor per sport acquatici, fitness, atletica)
11. **University of Technology Gymnasium:** badminton, ginnastica ritmica (la struttura ospiterà attività per gli studenti universitari e la squadra di badminton; il Gymnasium verrà saltuariamente aperto al pubblico)
12. **Olympic Green Tennis Court:** tennis (tennis su sedia a rotelle durante le Paralimpiadi; struttura permanente)

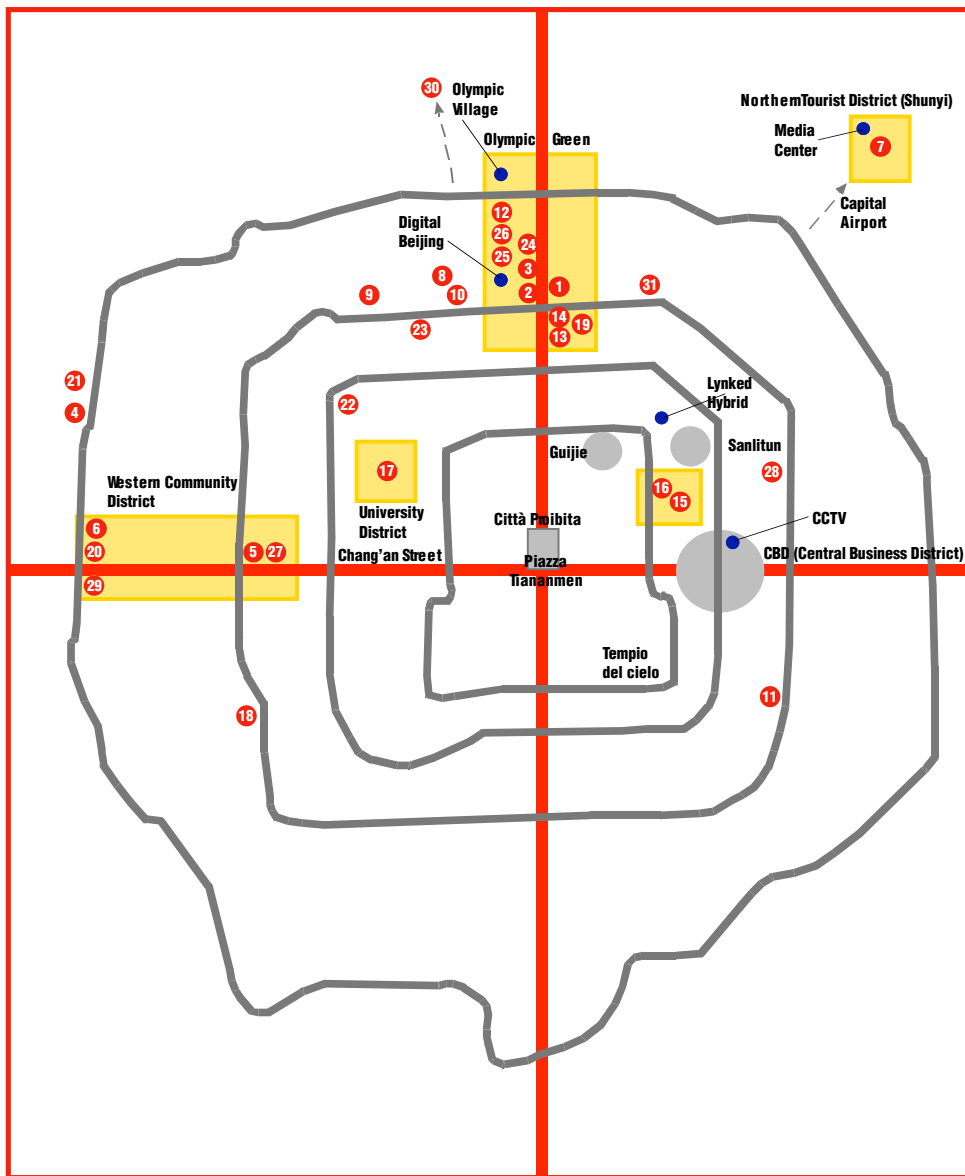
Impianti sportivi esistenti

13. **Olympic Sports Center Stadium:** pentathlon moderno / corsa campestre ed equitazione
14. **Olympic Sports Center Gymnasium:** pallanuoto
15. **Worker's Stadium:** calcio
16. **Worker's Gymnasium:** boxe
17. **Capital Indoor Stadium:** volley
18. **Fengtai Sports Center Softball Field:** softball
19. **Yingdong Natatorium of National Olympic Sports Center:** pallanuoto, pentathlon moderno/nuoto (allenamenti di nuoto durante le Paralimpiadi)
20. **Laoshan Mountain Bike Course:** mountain bike
21. **Shooting Range CTF:** tiro a segno
22. **Institute of Technology Gymnasium:** volley (goalball durante le Paralimpiadi)
23. **University of Aeronautics & Astronautics Gymnasium:** sollevamento pesi

Impianti sportivi temporanei

24. **Fencing Hall of National Convention Center:** scherma, pentathlon moderno; la struttura ospiterà inoltre l'International Broadcast Center
25. **Olympic Green Hockey Stadium:** hockey su prato
26. **Olympic Green Archery Field:** tiro con l'arco
27. **Wukesong Sports Center Baseball Field:** baseball e softball
28. **Chaoyang Park Beach Volleyball Ground:** beach volley
29. **Laoshan Bicycle Moto Cross (BMX) Venue:** moto cross
30. **Triathlon Venue:** triathlon
31. **Road Cycling Course:** percorso per ciclismo su strada

(tra parentesi l'uso post-olimpico)



Planimetria schematica di Pechino con la localizzazione degli impianti sportivi (numerati) e dei principali interventi

15 Worker's Stadium

Superficie: 350.000 mq

Sport: calcio

Utilizzo post-olimpico: stadio del calcio

Anno di realizzazione: 1959

Foto: Manuele Mandrile

Si tratta del più grande caso di riuso di una struttura preesistente: al termine della sua costruzione fu subito dichiarato dal governo «Stadio nazionale» e doveva essere l'impianto sportivo più grande di tutta la Cina. Qui si svolsero nel 1990 le cerimonie di apertura e chiusura degli undicesimi Giochi asiatici e a ricordo di quell'evento troneggiò per anni verso la città il piedistallo della torcia usata nella cerimonia di apertura: ora questo simbolo è stato rimpiazzato da uno sproporzionato megaschermo da 120 mq che dopo i Giochi potrà essere ruotato di 180° per proiettare verso la città comunicazioni e messaggi pubblicitari. Il 18 aprile 2006 sono partiti i lavori di rinforzo strutturale che hanno consentito all'edificio di poter essere annoverato tra i siti olimpici: attraverso l'aggiunta di un'ossatura in fibra di carbonio che ben esplicita la sua funzione (piuttosto antiestetica) di stampella che collabora con la struttura esistente, lo stadio potrà ospitare gli incontri calcistici.



16 Worker's Gymnasium

Superficie: 40.200 mq

Sport: boxe

Utilizzo post-olimpico: ospiterà il judo durante le Paralimpiadi

Anno di realizzazione: 1961

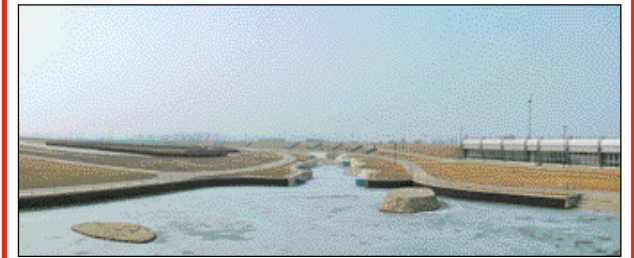
Progettista del restauro: ing. Liu Bingyu

Foto: Manuele Mandrile

Con l'evento olimpico, il governo mira a riportare questo impianto ai fasti del tutto esaurito del 1961, quando qui si sfidarono nientemeno che Zhou Enlai e Deng Xiaoping per il 26° Campionato mondiale di tennistavolo: allora gli spettatori furono 15.000, oggi per le rinnovate esigenze di sicurezza i posti a sedere disponibili si sono ridotti a 13.000 (di cui 1.000 temporanei), anche se in futuro saranno previsti ben 400 posti auto a servizio della struttura. Per l'occasione olimpica è stato mantenuto solamente l'involucro esterno: tutto quanto è stato infatti sostituito, dagli impianti ai seggiolini. Come nel caso del non lontano Worker's Stadium, anche qui le strutture portanti sono state rinforzate e l'intera arena è ora in grado di resistere a sismi dell'ottavo grado.



7 Shunyi Rowing e Canoeing Park



Superficie: 31.850 mq

Sport: canottaggio, canoa/kayak, canoa slalom

Utilizzo post-olimpico: parco acquatico e divertimenti

Fine lavori: 2007

Foto: Manuele Mandrile

È il primo impianto al mondo a riunire le attrezzature per le gare di canottaggio e canoa/kayak in acque ferme e per le gare di slalom in acque bianche. Può ospitare 37.000 visitatori.

Media Center



Il media Center di Shunyi è stato progettato da Brian Chang, titolare dello studio TeamMinus di Pechino. La sua forma planimetrica ricorda una barca di canottaggio, e i 4 «remi» si protrudono verso il fiume. Di qui i giornalisti godono di vedute paesaggistiche.

6 Wukesong Cultural and Sports Center



Superficie: 63.000 mq (Olympic Basketball Gymnasium) / 12.000 mq (Wukesong Sports Center Baseball Field)

Fine lavori: 2007

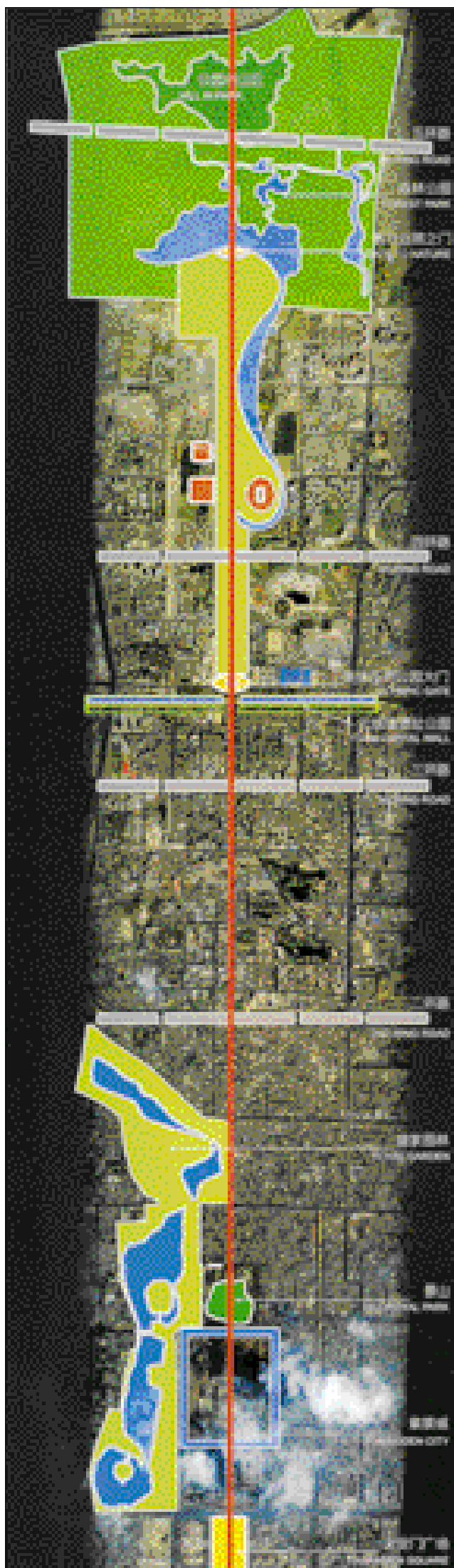
Uso olimpico: basket / baseball e softball

Uso post-olimpico: struttura coperta per il basket / struttura temporanea

Progettista: Gu Yonghui con l'Istituto di ricerca per l'architettura di Pechino

Foto: Manuele Mandrile

Nell'area, con 300.000 mq di campo sportivo, è dominante il palabasket. Il primo progetto, vincitore nel 2002 in un concorso internazionale e firmato dallo studio svizzero Burkhardt + Partner, era caratterizzato da una struttura complessa in cui era predominante la fusione tra sport e intrattenimento: spazi commerciali e per la ristorazione si sviluppavano per sei piani al di sopra delle tribune dello stadio; il tutto era racchiuso in un cubo che avrebbe proiettato attraverso le mura perimetrali, come uno schermo LCD gigante, le gare in corso. Il progetto definitivo (nella foto), opera dell'architetto Gu Yonghui, può ospitare 18.000 spettatori. Il rivestimento della struttura cubica è affidato a singole colonne ondulate di colore giallo che generano una sensazione di movimento. All'interno, in una prospettiva di riutilizzo per gare agonistiche, è stato fondamentale l'adeguamento agli standard NBA: il sistema di display a led ad alta definizione, al di sopra della metà del campo da basket, è stato importato per soddisfare il pubblico secondo il modello americano. Di fianco, sorge l'impianto che ospiterà le gare di baseball e softball, composto da tre campi da gioco: uno di riscaldamento e due di gara con 3.000 e 12.000 posti. È uno degli otto impianti temporanei costruiti per i Giochi e pertanto una parte delle tribune è stata installata provvisoriamente.



La nuova direttrice, l'asse centrale nord/sud da piazza Tienanmen (in basso) all'Olympic Green

Olympic Village



Superficie: 660.000 mq
Fine lavori: 2007
Uso post-olimpico: Museo delle Olimpiadi
Progettista: PTW Architects
Foto: Daniel Allen

Stessa paternità progettuale del «Watercube» per il Villaggio olimpico che, con i suoi quattro isolati di edifici residenziali, ospiterà 205 delegazioni e circa 13.000 atleti. Immerso in un'area completamente, sarà collegato a nord al Forest Park attraverso ponti che per il pubblico fungeranno d'avvistamento degli atleti. Gli edifici sono realizzati secondo principi di energia sostenibile attraverso l'utilizzo di tecnologia solare, recupero delle acque piovane e ventilazione passiva.

Olympic Green Tennis Center



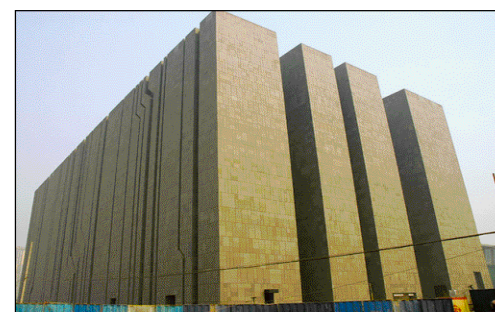
Superficie: 26.514 mq
Sport: tennis
Utilizzo post-olimpico: impianto permanente
Fine lavori: ottobre 2007
Progettista: China State Construction International Shenzhen Design Consulting Company, Ltd (architetto Zheng Fang)
Foto: Michele Bonino

Si compone di 16 campi, 10 per gare e 6 per allenamenti, inseriti all'interno di un polmone verde interamente dedicato a questo sport, adiacente all'asse olimpico. Punta di diamante del complesso, dalla capienza totale di 17.400 spettatori, è uno stadio, progettato con l'obiettivo di assicurare una buona ventilazione interna per agevolare atleti e pubblico. L'impianto da 10.000 posti a sedere presenta una forma planimetrica dodecagonale: le 12 tribune intendono rappresentare i 12 petali di un fiore di loto sbocciato. La forte pendenza degli spalti garantisce agli spettatori seduti in ogni livello una buona visibilità.

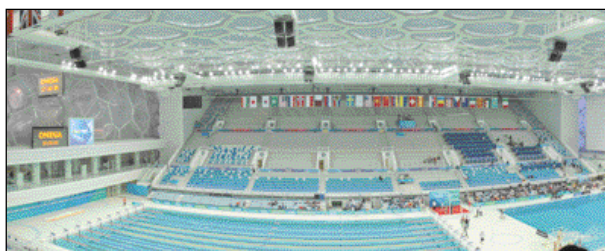
Digital Beijing

Superficie: 98.000 mq
Uso olimpico: media e data center
Uso post-olimpico: museo virtuale di prodotti digitali
Fine lavori: 2007
Foto: Flickr.com
Progettista: Studio Pei-zhu & Urbanus

Tra metafora e astrazione, l'edificio, all'interno dell'Olympic Green, pare un enorme codice a barre di 57 m (11 piani). Le quattro barre parallele che costituiscono l'intera massa dell'edificio, nel loro alternare spazi vuoti e pieni vogliono riflettere la semplice ripetizione binaria di 0 e 1, ricreando su scala monumentale ciò che influisce notevolmente sulla nostra vita e su tutto ciò che è urbano in un'era digitale. Nei canali irregolari scolpiti lungo le varie facciate a rappresentazione di pannelli LED ci saranno una serie di cascate d'acqua. In futuro, il centro ospiterà un museo virtuale e un centro espositivo per aziende manifatturiere di prodotti digitali.



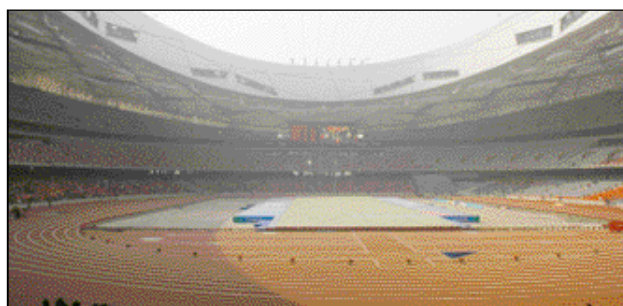
National Aquatics Center



Superficie: 79.532 mq
Sport: nuoto, tuffi, nuoto sincronizzato
Utilizzo post-olimpico: verrà diviso in 7 parti corrispondenti ad altrettanti gruppi funzionali che comprenderanno zona per le competizioni, parco acquatico e centro commerciale. Il progetto di rifunzionalizzazione mira a realizzare il più grande centro acquatico della Cina
Fine lavori: gennaio 2008
Progettista: PTW Architects con Ove Arup
Foto: Ma nuele Mandrile

Già noto come «Watercube», l'edificio ben sintetizza nelle sue forme esterne la sua funzione interna: l'intera struttura sembra essere uscita dai fotogrammi di un cartone animato ambientato nelle galassie spaziali e l'effetto scenico dei quattro fronti perimetrali, realizzati con una membrana strutturale di cuscini d'aria in ETFE autopulente, raggiunge il massimo splendore dopo il tramonto, quando le pareti vengono illuminate dall'interno con una luce blu non uniforme che trasforma i prospetti diurni in 3.000 bolle d'acqua tutte diverse tra loro.

National Stadium



Superficie: 258.000 mq
Sport: atletica, calcio
Utilizzo post-olimpico: verrà regolarmente utilizzato in occasione di rilevanti eventi nazionali e internazionali
Fine lavori: 2008
Progettista: Herzog & De Meuron con China Architecture Design Institute (Ai Weiwei)
Foto: Li Hongyuan

Amato fin troppo dagli architetti per il suo aspetto di capanna caraibica che riecheggia Gottfried Semper, ottenuta con l'intreccio di mastodontici rami in acciaio e guardata in maniera entusiasticamente scettica da chiunque voglia trovare un edificio simbolo per le Olimpiadi, il nuovo stadio mette insieme funzionalità, abilità costruttiva e nuovi immaginari. L'impianto vuole forzatamente avere un possente impatto simbolico, essendo considerato l'emblema dell'intero Olympic Park: è sistemato a est dell'asse passante al centro del parco e con la sua altezza di 68 m disegna il nuovo skyline della capitale.



Planimetria dell'Olympic Green