POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Dal governo del progetto all'evidenza degli esiti: il Villaggio Olimpico di Torino 2006 - From the management of the project, to the evidence of the results: the Olympic Village of Turin

Original
Dal governo del progetto all'evidenza degli esiti: il Villaggio Olimpico di Torino 2006 - From the management of the project, to the evidence of the results: the Olympic Village of Turin 2006 / Bosia, D., Savio, L.. - In: TECHNE. - ISSN 2239-0243. - 12:(2016), pp. 137-143. [10.13128/Techne-19345]

Availability:
This version is available at: 11583/2663064 since: 2017-01-17T18:58:53Z

Publisher:
Firenze University Press

Published
DOI:10.13128/Techne-19345

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

11 November 2026

Dal governo del progetto all'evidenza degli esiti: il Villaggio Olimpico di Torino 2006

Daniela Bosia, Lorenzo Savio,
Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino, Italia

daniela.bosia@polito.it
lorenzo.savio@polito.it

Abstract. Dal 10 al 26 febbraio 2006, Torino ha ospitato i XX Giochi Olimpici invernali. Il processo di dotazione delle infrastrutture necessarie è stato caratterizzato, dalla progettazione alla realizzazione, da misure eccezionali per il controllo della qualità e della salvaguardia ambientale. La realizzazione del 'Distretto Olimpico' a Torino, nell'area del Lingotto, si è da subito configurata come un'opportunità per riqualificare un contesto urbano disaggregato, ma storicizzato. A dieci anni dall'evento, l'area del Villaggio Olimpico versa in uno stato di forte degrado urbano: la ri-conversione ha avuto un esito negativo. Il contributo individua i punti critici che hanno portato metodi innovativi di controllo e gestione del processo e del progetto a ottenere esiti così distanti dalle premesse.

Parole chiave: Processo edilizio, Riqualificazione urbana, Degrado urbano, Degrado edilizio, Opere olimpiche

Introduzione

Torino ha ospitato dal 10 al 26 febbraio 2006 i XX Giochi Olimpici invernali e poco dopo i Giochi Paralimpici. Il Sistema Olimpico di Torino 2006 è stato configurato in modo compatto e funzionale, con impianti di gara e centri logistici sviluppati su due sottosistemi territoriali: l'area metropolitana torinese e l'area montana, dove sono stati localizzati i siti per le discipline ad alta quota. Gli aspetti di tutela e di salvaguardia ambientale hanno rivestito un ruolo fondamentale sin dalla candidatura nel 1998.

Le opere previste a Torino sono state interpretate come un 'acceleratore' della trasformazione strutturale della città, in atto dagli anni '90 e configurata dal Piano Regolatore del 1995. In una situazione in cui il recupero delle 'spine' ferroviarie e delle aree industriali dismesse poneva problemi di attuazione, soprattutto per il difficile il coinvolgimento delle risorse private, le opere olimpiche pianificate per Torino si sono inserite in modo coerente incidendo sul ri-disegno metropolitano. Si sono concentrate infatti principalmente nell'area del Lingotto, integrando la nuova costruzione con il recupero di strutture esistenti fortemente caratterizzanti il tessuto urbano e portatrici di valori identitari e di testimonianza, come gli ex Mercati Generali progettati da Umberto Cuzzi negli anni '30 e il Palazzo a Vela di Annibale e Giorgio Rigotti, inaugurato nel 1961 in occasione del centenario dell'Unità d'Italia.

I principali interventi che hanno interessato Torino sono:
- il palasport Olimpico adiacente allo stadio comunale per le gare di hockey;
- una struttura provvisoria per l'hockey all'interno di Torino Esposizioni;
- una struttura per il pattinaggio artistico e lo short-track, attraverso il ri-uso di parte della struttura del Palazzo a Vela;
- la realizzazione dell'Oval per il pattinaggio di velocità, adiacente al Lingotto;
- il Villaggio Olimpico, progettato per ospitare più di 2.500 atleti;
- i 6 Villaggi Media distribuiti nella città: ex Mercati Generali (vicino al Villaggio Olimpico), BIT, ex area Italgas, ex Ospedale Militare, Villaggio Media di Spina 2, Villaggio Media di Spina 3.

Il Villaggio Olimpico di Torino e i Villaggi Media vengono definiti già nel dossier di candidatura del 1998 come progetti pilota, destinati a diventare esempi a scala internazionale di architettura sostenibile[1]: il complesso degli interventi olimpici è stato uno dei primi casi in Italia di applicazione della VAS, Valutazione Ambientale Strategica, strumento introdotto per controllare su più livelli l'impatto sull'ambiente di programmi di interventi di grande rilevanza. Nell'ambito del processo di VAS sono stati realizzati da parte del TOROC[2] uno studio di compatibilità ambientale e numerosi strumenti di pianificazione a supporto dell'Agenzia Torino 2006[3] nella realizzazione degli interventi. Tra questi strumenti, le Linee per la sostenibilità nel progetto, nella costruzione e nell'esercizio dei Villaggi olimpici e Multimedia hanno costituito il principale riferimento per la rea-

From the management of the project, to the evidence of the results: the Olympic Village of Turin 2006

Abstract. From 10 to 26 February 2006 Turin hosted the XX Olympic Winter Games. The building process of all the necessary infrastructure has been characterized, since the design phase, by exceptional measures for quality control and for environmental protection. The settlement of the "Olympic District" in Turin, in the Lingotto area has represented, since the beginning, an opportunity for the re-develop of an historical urban area. Ten years after the event, the Olympic Village area is in a state of strong urban decay, at the building and the social level. The re-conversion had a negative result. The contribution identifies the critical points that brought the project so far away from the original aims, despite the innovative methods of control and management of the process.

Keywords: Building process, Urban regeneration, Urban decay, Building degradation, Olympic projects

Introduction

Turin has hosted the XX Olympic Winter Games, from 10th to 26th February 2006 and, shortly after, the Paralympic Games. The Turin 2006 Olympic System was configured as compact and functional, with all the infrastructures and the logistics centers developed on two territorial subsystems: the Turin metropolitan area and the mountain area, with the sites for the high-altitude disciplines. The issues of sustainability and environmental protection have played a key role since the beginning of the candidature process in 1998. The building activities planned in Turin was interpreted as an 'accelerator' of the urban structural transformation in progress from the 90s and configured by the General Urban Plan of 1995. Since the beginning the Olympic projects have been integrated in the Turin urban plan as 'punctual' implementations, considering that the development of the so called "Spine" (ex railway layout) suffered problems, especially for the difficulties of attracting private investments. The projects were mainly concentrated in the Lingotto area, with a mix between new buildings and refurbishment of existing structures considered part of the urban cultural heritage, like the MOI (Fruits and Vegetables General Market), designed by Umberto Cuzzi in the '30s, and the Palazzo a Vela by Annibale and Giorgio Rigotti, inaugurated in 1961 for the centenary of Italian unification. The main works planned for Torino were:
- the Olympic Palasport, which hosted the hockey games;
- the temporary structure for hockey, built in the Giovanni Agnelli Hall of the Torino Esposizioni building;
- the structure for the figure skating and short-track, built with re-use of the Palazzo a Vela main structure;

ISSN online: 2239-0243 | © 2016 Firenze University Press | http://www.fupress.com/techne
DOI: 10.13128/Techne-19345

01 | La Passerella con l'Arco Olimpico vista dal Lingotto e, sullo sfondo, il Villaggio Olimpico (foto degli autori)
The footbridge with the Olympic Arch viewed from Lingotto and, in the background, the Olympic Village (photo of the authors)

02 | La struttura degli ex Mercati Ortofrutticoli all'Ingrosso MOI (foto degli autori)
The structure of MOI (photo of the authors)

lizzazione dell'obiettivo programmatico di sostenibilità ambientale definito sin dal dossier di candidatura.

Il Villaggio Olimpico Nel luglio 2002 viene lanciato, allegando le linee guida per la sostenibilità ambientale, il bando per la realizzazione del Villaggio Olimpico, vinto dal gruppo di Benedetto Camerana[4]. Il sito viene scelto per le opportunità offerte (Bianchetti, 2006): la disponibilità di un'ampia area di proprietà pubblica; la disponibilità dell'edificio degli ex Mercati Generali, di riconosciuta valenza architettonica e non utilizzato; la vicinanza con il Lingotto e i relativi servizi di trasporto come la Metropolitana (inaugurata nel 2006). L'idea di villaggio a sé stante e ben perimetrato rispetto alla città prevale e il progetto vincitore disegna un nuovo fronte urbano lungo la ferrovia, verso il Lingotto, piuttosto che collegarsi al tessuto urbano adiacente (Fig. 1). Le opere realizzate si dividono in 6 lotti:
– Il Lotto 2 (Fig. 2) è costituito dal recupero degli ex Mercati Ortofrutticoli all'Ingrosso (MOI), destinati a ospitare servizi per il Villaggio, con un'ipotesi di riconversione non ben definita: spazi per la ricerca, per servizi avanzati e per il commercio (TOROC, 2006). Le strategie di intervento hanno mirato a rifunzionalizzare il complesso mantenendo lo scheletro degli ex MOI, restaurando la struttura in cemento armato e ricavando, attraverso un involucro trasparente, volumi chiusi. Nel periodo post-olimpico la struttura è stata utilizzata sporadicamente per ospitare manifestazioni temporanee, come a esempio Paratissima nel 2012 e nel 2013. La destinazione della struttura dell'ex MOI è tuttora incerta: dopo essere stata in parte concessa, nel 2015, dal Comune di Torino agli Atenei della città per l'insediamento di un polo scientifico-tecnologico interuniversitario nel campo della ricerca biomedica (con necessità di ulteriori investimenti per la ri-funzionalizzazione del grande 'contenitore', ma con una destinazione che, tutto sommato, avrebbe rispettato, a distanza di più di 10 anni, la destinazione post-olimpica originariamente prevista), le condizioni sono cambiate, il progetto non verrà attuato e la destinazione è di nuovo in discussione.

01|

02|

- the realization of the Oval building, designed for the speed skating competitions;
- the Olympic Village, designed to accommodate more than 2,500 athletes;
- 6 Media Villages, distributed in the city: the ex MOI (near the Olympic Village), BIT, ex Italgas area, ex Military Hospital, Media Village Spina 2, Media Village Spina 3.

The Turin Olympic Village and the Media Villages have been thought, since the candidature of the 1998 dossier files, as a pilot projects and best practice of sustainable architecture from environmental point of view[1]. The complex of Olympic buildings was one of the first cases in Italy of VAS (Strategic Environmental Assessment) application. VAS instrument, were introduced to control multi-level compatibility of major importance interventions and programs, with the object of anticipating and minimizing all the possible negative environmental impacts. As part of the VAS process, TOROC[2] developed a SCA (Environmental Compatibility Study) and numerous planning tools, designed to support the Agency Torino 2006[3] in the implementation of interventions. Among these tools, the Guidelines for sustainability in the design, construction and operation of the Olympic Villages and Media were the main reference for achieving the programmatic objectives of environmental sustainability, established since the candidature.

The Olympic Village
In July 2002 the public tender for the Olympic Village construction was launched. The guidelines for environmental sustainability were included in the tender and they were mandatory for developing the design proposals. The group led by Arch. Benedetto Camerana[4] won the competition. The MOI site was chosen for different reasons (Bianchetti, 2006): the availability of a large area of public property; the availability of the building of the ex MOI, considered a representative work of the Italian rationalism of the 30s and not used; the proximity to the Lingotto and the related transport facilities like the Metro (inaugurated in 2006). The idea of the 'village' in its own right and well-bounded with respect to the city, however, prevailed and the winning project preferred the new urban front along the railway, towards the Lingotto, rather than the connection to the existing neighbourhood.
The village is divided into 6 plots:
- Plot 2 is the re-use of the MOI structure for the village services, with a not well defined post-Olympic conversion hypothesis: space for the research and for advanced services and trade (TOROC 2006). The original reinforced concrete structure has been maintained and restored. Through a new transparent building envelope the MOI empty volumes were closed and divided with opaque internal partitions and intermediate floors. The intervention strategies

03 | I prospetti degli edifici del Villaggio Olimpico verso la ferrovia: lotto 5, in alto; lotto 4, in mezzo; lotto 3, in basso (foto degli autori)

The buildings of the Olympic Village buildings from the railway, from the top: plot 5, plot 4, plot 3 (photo of the authors)

– Il lotto 6 è costituito dalla Passerella Olimpica che collega, superando la barriera dell'asse ferroviario, il complesso del Lingotto, riportato a nuova vita negli anni '90 con il progetto di Renzo Piano, con il baricentro del MOI. La passerella è sorretta nella parte centrale dall'arco olimpico, landmark urbano e simbolo dell'evento.
– I lotti 3, 4 e 5 (Fig. 3) sono costituiti rispettivamente da 190, 260 e 207 unità abitative, distribuite in 39 edifici. Gli edifici sono stati progettati per essere convertiti in residenze private. I lotti presentano, verso la città, un fronte edificato lineare, con esercizi commerciali al piano terreno, mentre si aprono verso la ferrovia e il Lingotto con una disposizione a scacchiera, privilegiando la vista dalla passerella Olimpica. A conclusione dei giochi olimpici, l'ARPA Piemonte (Agenzia Regionale per la protezione Ambientale) insedia i propri uffici in una porzione del lotto 4. La riconversione a terziario, non prevista nel progetto, ha richiesto ulteriori investimenti per l'adeguamento alla nuova funzione, tra cui l'inserimento di un nuovo impianto di ventilazione meccanica controllata, con la presenza di apparati tecnologici in copertura, che denunciano il riadattamento, di certo non previsto nell'attenta composizione volumetrica e cromatica del progetto originario. Solo parte delle residenze del lotto 5 sono state vendute a privati e utilizzate come residenze universitarie, mentre 4 edifici del lotto 3 (adiacente alle arcate del MOI) sono stati occupati a partire dal 2013 da profughi, con condizioni abitative precarie. Nonostante nel 2015 l'Autorità Giudiziaria abbia disposto il sequestro delle palazzine occupate, attualmente l'emergenza sociale diventa sempre più complessa e delicata.

03|

aimed to integrate the new functions maintaining the original concrete structure. During the post-Olympic period, the structure was used sporadically for temporary events, such as Paratissima in 2012 and 2013. The future of the ex-MOI structure is still uncertain. In 2015 the City of Turin assigned a part of the structure to the University and the Politecnico di Torino for the settlement of a scientific centre in the field of biomedical research. This re-conversion would have required additional investments for the re-functionalisation of the great 'box', but it would have respected, the original post-Olympic plan, after more than 10 years. However the conditions changed and the project will not be implemented.
- Plot 6 is the Olympic Bridge linking, overcoming the barrier rail axis, the Lingotto complex, given a new life in the '90s with the project by Renzo

04 | Elementi puntuali di degrado visibili oggi negli edifici del Villaggio Olimpico (foto degli autori)
Degradation visible today in the Olympic Village buildings (photo of the authors)

04 |

Le cause del degrado

Lo stato di degrado urbano in cui attualmente versa il Villaggio Olimpico dipende certamente dal problema non risolto dell'occupazione - favorita a sua volta dall'abbandono post-olimpico – e dalla mancanza di funzioni e usi compatibili degli spazi. Esiste tuttavia anche un altro aspetto, emerso sin da subito dopo le Olimpiadi: in molte opere realizzate si sono manifestati rapidamente fenomeni di degrado anomali, forse legati a carenze esecutive (Fig. 4).
Le ragioni della situazione di degrado fisico e sociale registrabile oggi sono da ricercarsi sia negli aspetti procedurali sia negli aspetti tecnici del processo edilizio, dalla programmazione alla fase d'uso.
Una ragione è da collegare alle strategie di sviluppo urbane e territoriali. La pianificazione della destinazione d'uso post-olimpica non è stata adeguatamente definita, la tattica di sfruttare l'opportunità olimpica per completare almeno un tassello della strategia di trasformazione urbana è stata confusa con la strategia stessa. Le Olimpiadi sono state scambiate con la forza principale di un cambiamento che ha, invece, proporzioni di gran lunga maggiori (Bianchetti, 2006).
Tuttavia non mancano, tra le opere olimpiche, interventi di riconversione positivi, come ad esempio il caso dell'ex villaggio media Italgas: pianificato nell'area già scelta per l'espansione dell'Università degli Studi, è diventato collegio studentesco, oggi adiacente al nuovo campus Einaudi inaugurato nel 2012.
Nel panorama delle rapide trasformazioni urbane in funzione delle Olimpiadi che hanno travolto la composta città di Torino, abituata prevalentemente a piccoli minuti interventi, quella del Villaggio olimpico è «la più importante dal punto di vista finanziario, forse anche simbolico. Un nuovo pezzo di città che ne sostituisce un altro, a fronte del Lingotto (Bianchetti, 2005)».

All'epoca del progetto, l'interpretazione e le aspettative generate da questa trasformazione urbana erano da più parti positive, ma qualche nota dissonante nel coro sollevava qualche dubbio e metteva in evidenza possibili criticità. Se, da una parte, si plaudeva a un intervento di trasformazione di un'area degradata e separata come quella dei mercati generali, alla sua inclusione nella città in modo da rendere quella parte di desolata semiperiferia che da anni aveva perso la sua anima operaia uno dei punti chiave dello sviluppo futuro della città (Poli, in AA.VV., 2006), dall'altra si denunciava da più parti la scarsa attenzione rispetto alla vita post-olimpica.
Osservava Cristina Bianchetti (Bianchetti, 2005) come, a opere in via di completamento, nonostante i progetti fossero garantiti da cospicue risorse e capacità manageriali, il tema dell'uso post-olimpico fosse ancora fortemente incerto. La conferma, nello specifico, viene da Benedetto Camerana, capogruppo del team progettuale vincitore del concorso di progettazione, che lamentava le difficoltà e le

Piano, with ex MOI. The walkway is supported in the central part by the Olympic Arc, which became a urban landmark and a symbol of the event.
- Plots 3,4 and 5 represent the residential core of the village, with, respectively, 190, 260 and 207 dwellings, distributed in 39 buildings. The buildings were designed to maintain the residential function in the post-Olympic conversion, after hosting the Olympic athletes. The plots have a continuous built-front (in line) towards the city, with shops on the ground floor, but they have a 'checkerboard' disposition towards the railway and the Lingotto, clearly visible from the Olympic footbridge. The project was clearly aimed at defining a new neighbourhood, with a residential and, in part, tertiary vocation after the Olympic event. At the conclusion of the Olympic Games, the ARPA (Regional Agency for Environmental Protection) establishes its offices in a portion of the plot 4. The conversion of the residential buildings to tertiary, not foreseen in the project, required further investment for the construction of new connections between the buildings of Via Pio VII, for the adaptation of interior layouts and for the addition of a new mechanical ventilation system. The technological devices positioned in the roofs show that this kind of conversion was certainly not foreseen in the accurate volumetric and chromatic composition of the original project. Only part of plot 5 were converted in private dwellings and student residences, while 4 buildings of plot 3 (adjacent to the arcades of the MOI) have been occupied since 2013 by a group of African refugees, in poor housing conditions. In 2015 the judicial authorities ordered the sequestration of occupied buildings. The social emergency becomes more and more complex and delicate day by day.

The causes of degradation

The actual degradation of the Olympic Village depends certainly on the unresolved problem of occupation – favoured by the post-Olympic abandonment – and on the lack of functions and compatible uses of the buildings. However, there is also another important aspect: in many constructions a rapid and abnormal physical degradation occurred, maybe in relation to some problems in the building phase. The reasons of the present physical and social degradation can be found both in the procedural and in the technical aspects of the construction process, considering it from the program to the use phase.
One reason is related to the urban and regional development strategies. The planning of the post-Olympic use destination was not clearly defined. The tactic of taking advantage from the Olympic opportunity in order to complete at least some pieces of the urban transformation general strategy was confused with the strategy itself. The Olympics have been exchanged with the main force of the urban change, which is, instead, of far greater proportions (Bianchetti 2006). However, between the Olympic works, there are also some positive examples of re-conversion such as the case of the ex media village Italgas. It was located since the beginning in an area already chosen by University for its expansion and converted in a residence for students after the Olympic Games. Today it is adjacent to the new campus Einaudi opened in 2012. Considering all the Olympics rapid urban transforma-

ricadute sulla qualità del progetto che il muoversi in un alone di incertezza rispetto alle possibili destinazioni d'uso comporta (Camerana, in AA.VV., 2006).
Mentre il problema della riconversione era già emerso a partire dalle fasi iniziali, un secondo aspetto critico si è manifestato solo alla consegna delle opere, nonostante le eccezionali misure di accompagnamento e controllo della progettazione e del cantiere messe in campo per l'occasione. Il degrado materiale che manifestano gli edifici dipende in parte dal mancato uso e manutenzione (come l'incuria delle aree verdi e i danni causati da atti di vandalismo) e in parte dall'impiego di materiali inadeguati e da un'evidente carenza nell'esecuzione delle opere (Levra Levron, 2012), come per la presenza diffusa di macchie e patine biologiche, il distacco e l'erosione dell'intonaco, l'esfoliazione degli strati di finitura, il distacco del copri-ferro di alcune strutture in calcestruzzo armato, ecc.
Le opere olimpiche sono state anche luogo di sperimentazione di processi e di apparati normativi tesi a garantire la qualità e il controllo delle ricadute sull'ambiente. Sono stati ufficialmente riconosciuti dalla Comunità europea come i primi giochi olimpici 'verdi' d'Europa per l'applicazione di strumenti ambientali volontari dell'UE e, in particolare, per l'applicazione del sistema di eco-gestione e audit EMAS e del marchio comunitario di qualità ecologica Ecolabel ai lavori per i siti olimpici, dalla fase di pianificazione fino alla loro esecuzione. Le Olimpiadi invernali di Torino sono state riconosciute come un esempio di compatibilità ambientale e un successo per l'UE. Il Villaggio olimpico principale è stato presentato come un esempio di architettura sostenibile, con 39 edifici per ospitare 2 500 atleti, che ha previsto l'installazione di pannelli solari per riscaldare l'acqua sanitaria e di superfici in vetro orientate a Sud per ottimizzare l'esposizione solare nel periodo invernale, l'utilizzo di lampadine utilizzate a basso consumo energetico e sistemi di recupero dell'acqua piovana per irrigare le zone verdi (European Commission, 2006). Tuttavia oggi crolla a pezzi! La valutazione sotto il profilo ambientale del progetto di alcuni edifici del Villaggio Olimpico li ha classificati quasi come best practice di sostenibilità (Montacchini, 2009), mentre una verifica ex-post con analisi termografiche (Legambiente, 2012) mette a nudo l'esito, più inaccettabile che sostenibile, mostrando tutte le criticità della scarsa attenzione esecutiva.
Un altro campo di sperimentazione, oltre alla VAS e alle norme a carattere ambientale, riguarda gli aspetti procedurali e di controllo del progetto gestiti dall'Agenzia Torino 2006, in qualità di stazione appaltante delle opere olimpiche. Per affrontare la complessità della realizzazione delle opere l'Agenzia Torino 2006 ha dovuto studiare un sistema di gestione in grado di:
– garantire la qualità dei progetti e delle opere nel rispetto dei tempi;
– pianificare, programmare e controllare costantemente tempi e costi legati alle principali fasi procedurali e realizzative;
– assicurare procedure improntate sulla qualità ed economia dei processi.

La soluzione è stata trovata nel project management, individuando nella figura del Responsabile Unico del Procedimento la figura chiave per la gestione e il coordinamento dei processi edilizi.
Per governare l'evidente complessità procedurale, l'Agenzia ha affidato all'esterno le attività di progettazione, direzione lavori e sicurezza attraverso gare europee utilizzando come strumenti di governo del sistema:
– il controllo della qualità della progettazione tramite società di ispezione accreditate con il compito di verificare il progetto in progress e fornire al RUP gli elementi di sintesi per la valutazione e la successiva validazione;

tions, which involved the city of Turin (mainly used to small interventions), the Olympic Village is «the most important from a financial point of view, perhaps even from the symbolic. A new piece of city that replaces another, in front of the Lingotto (Bianchetti, 2005)». During the design phase, the expectations concerning the urban transformations were positive from different sides, but few discordant opinions raised some doubts and emphasized the possible critical aspects. If on the one hand the conversion of the MOI degraded and separated area was considered absolutely positive, transforming a desolate semi-periphery, which from many years had lost its industrial soul, in one of the key points of the city's future development (Poli, in Capezzuto, 2006), on the other hand a lack of attention to the post-Olympic life was denounced. Cristina Bianchetti (Bianchetti, 2005) observed as, when works were near to completion, although the projects were backed by substantial resources and management skills, the post-Olympic use was still highly uncertain. A confirmation, in particular, came also from Benedetto Camerana, leader of the winner design team, who lamented the difficulties and the negative impact on the quality of the project caused by the constant uncertainties about the future use of the buildings (Camerana, in Capezzuto, 2006). While the problem of conversion had already emerged from the initial stages, the physical degradation of the constructions became evident only after the end of the works, despite the exceptional measures of accompaniment and control of design and construction. The degradation of the buildings depends in part on the lack of their use and maintenance (as the lack of maintenance of the green areas and the damages caused by vandalism) and partly on the use of unsuitable materials and on an evident lack of attention in the execution (Levra Levron, 2012). The main building degradations are: the widespread presence of stains and biological patinas, the detachment and the erosion of plasters, the exfoliation of finishing layers and the detachment of the concrete cover of some reinforced concrete structures. The Olympic buildings were also the occasion for testing the processes and the regulations aimed to ensure the quality and the control of the environmental impact. The Turin Olympic Games were officially considered by the European Community as the first 'green' Olympic Games in Europe, for the application of EU voluntary environmental tools. In particular the EMAS eco-management and audit and the Ecolabel ecological quality mark were adopted from the planning to the execution phase. The Turin Winter Olympics have been recognized as an example of environmental compatibility and was considered a best practice by the EU. The main Olympic Village is an example of sustainable architecture, with 39 buildings to house 2,500 athletes. It was designed to install solar panels to heat the hot water and glass surfaces were oriented to the south to optimize sun exposure during winter, the lighting use low-energy consumption systems and rainwater is used to irrigate the green areas (European commission, 2006). But today buildings fall apart! The environmental assessment of the project of some of the Olympic Village buildings classified them almost like best practices from the sustainability point of view (Montacchini, 2009), but an ex-post verification with thermography (Legamabiente, 2012) revealed outcomes which are more unacceptable than sustainable, showing all the critical

– un ufficio con il compito di assicurare un costante monitoraggio temporale ed economico dello stato di attuazione di ogni singolo intervento (project control).

Il project control è, infatti, lo strumento adottato dalla Direzione Generale dell'Agenzia nella gestione del Progetto Torino 2006, per pianificare, monitorare, coordinare e tenere sotto controllo tutti i processi della realizzazione del Piano degli interventi.

La fase di verifica dei progetti, funzionale alla loro validazione, è stata effettuata da organismi di controllo accreditati sulla base della Norma UNI 10722 - Qualificazione e controllo del progetto edilizio di nuove costruzioni, la principale norma di riferimento per la qualificazione del progetto, messa a punto a seguito della Legge Merloni per fornire uno strumento di supporto per affrontare il problema della qualità del progetto, definendo «il processo di qualificazione come lo strumento di garanzia di tale qualità, attraverso la rispondenza del progetto, verificata sistematicamente, alle richieste evidenziate oggettivamente dalla committenza (Boltri, 2006)».

Conclusioni

Torino, con i XX Giochi olimpici invernali è diventata un punto noto sulla mappa del mondo e, andando oltre i giochi olimpici, una ricercata meta turistica. Restano alcuni strappi da ricucire e non sarà con il cosiddetto 'tesoretto' avanzato che si elimineranno gli errori, le mancanze, le inadempienze. È bene imparare dagli errori, senza demonizzazioni e necessità di individuare per forza un colpevole… l'importante è comprendere ciò che non ha funzionato per non ripetere e perseverare nell'errore, proprio oggi che si parla di una nuova candidatura italiana a sede di giochi olimpici.

Il Villaggio Olimpico ha portato Torino all'onore delle cronache internazionali, per le Olimpiadi nel 2006, per il degrado fisico e sociale nel 2016: 10 anni, ma la vita utile di un edificio (e di un investimento da 145 milioni di euro) può essere di un solo decennio? Forse sì, se nelle intenzioni si poneva come obiettivo un'architettura dell'effimero, dell'usa (per le Olimpiadi) e getta, ma non sembra questo il caso. Qualcosa non ha funzionato: nella programmazione, nel progetto, nel processo, nella realizzazione, nel controllo, nell'esercizio. Nessuna fase, probabilmente, è esente da problemi o errori. Certamente la mancata e precisa definizione di una destinazione d'uso in fase di programmazione ha inevitabilmente pesato sul progetto che si è rivelato inadeguato (ma non poteva essere diversamente) rispetto alle necessità effettive. È evidente che la realizzazione e, probabilmente, anche la selezione dei materiali ha pesato sulla qualità edilizia che, complice l'abbandono (ma da solo non è sufficiente a giustificare lo stato di fatto), ha prodotto un'accelerazione anomala del degrado fino a generare vere e proprie patologie. L'incertezza nella riconversione post-olimpiadi ha giocato a favore dell'occupazione abusiva e incontrollata che ha, a sua volta, generato degrado fisico e sociale con problemi anche di sicurezza pubblica.

Non sono bastate norme, controlli, valutazioni e validazioni, ambientali e non, a garantire la qualità del prodotto… forse si tratta di un prodotto eco-compatibile, ma certamente l'utilizzo di suolo e l'investimento tecnico ed economico, i risvolti paesaggistici, le ricadute sociali, di degrado generale generato in meno di dieci anni annullano qualsiasi beneficio ambientale. La valutazione ambientale è pratica auspicabile e necessaria, ma non sufficiente a garantire vera qualità, neppure ambientale. Vanno inoltre ripensati gli strumenti per la valutazione che, essendo finalizzati a massimizzare il punteggio complessivo, non sempre garantiscono prestazioni adeguate per tutti aspetti legati alla sostenibilità, che è anche sociale, economica e culturale, oltre che ambientale. L'enfasi che ha accompagnato

issues of a poor executive quality.

Another field of experimentation, in addition to the VAS and to the environmental regulations, concerns the procedural aspects and the project management by the Torino 2006 Agency, which was the executive subject of all the Olympic works. The Torino 2006 Agency, in order to govern the complexity of the realizations, adopted a management system capable of:

- Ensure the quality of the projects and the timing;
- Plan, schedule and control constantly times and costs of the main procedural and implementation phases;
- Adopt procedures aimed at the quality and the economics of the processes.

The solution was found in the project management by identifying the figure of the RUP (Responsible of Procedure Art. 7 - DPR 554/99 paragraph 2) the key figure for the management and the coordination of all the building processes.

To govern the obvious procedural complexity, the Agency has outsourced the design activities, the executive and the security management through the European tenders using as governance tools:

- The quality control of the design through inspection companies accredited with the task of monitoring the project in progress and provide to the RUP the synthesis elements for the evaluation and the validation;
- The setting up of an office with the task of ensuring a constant time and economic monitoring of the implementation of each action (project control).

The project control is, in fact, the instrument adopted by the General Directorate of the Agency in the management of the Project Torino 2006 to plan, monitor, coordinate and control all the processes of implementation of the intervention program. The phase of projects verification, functional to their validation, was carried out by inspection bodies accredited on the basis of the UNI 10722 - Qualification and control of the construction project of new construction. It is the primary reference standard for the qualification of the project, adopted following the Merloni law in order to provide a support tool to address the problem of the quality of the project, defining «the qualification process as of this quality assurance tool, through the compliance of the project, systematically checked, the requirements outlined objectively by the customer (Boltri, 2006)».

Conclusions

Turin become a known point on the world map and a popular tourist destination, thanks to the XX Olympic Winter Games. Ten years after there are still some problems to resolve, but it is not with the so-called 'treasure' coming from Olympic Games, that errors, deficiencies and failures will be corrected. Now it is important to learn from mistakes, without demonizing and finding a single responsible, understanding what did not work, in order to not repeat the same mistakes, especially now that there is a new Italian candidacy for the Olympic Games. The Olympic Village took Turin in the international newspaper two times: in 2006 for the Olympics and in 2016 for its physical and social degradation. The useful life of a building (and an investment of 145 million Euros) can be only one decade long? Maybe, if the objective was a temporary architecture (like in USA Olympics), but it is the case. Something went wrong: in programming, project, in the process, in the building execution, testing and final use. None of the phases, probably, is free of problems or errors. Certainly the

l'impostazione ecocompatibile delle opere dei XX giochi olimpici invernali e i complessi meccanismi di valutazione e di controllo è negata dagli esiti di alcuni interventi. Oggi l'ex MOI è un'opera del Movimento Moderno vandalizzata e il Villaggio Olimpico è di fatto un ghetto inquietante: a ricordo dell'accoglienza degli atleti olimpici non rimangono che alcuni cartelli (che incredibilmente si sono conservati meglio degli edifici).

Forse, come Carlo Olmo affermava, «Il villaggio olimpico è il luogo dell'accoglienza e dell'incontro, il centro, anche simbolico, di un'olimpiade (Olmo, in Bianchetti, 2005)»… un'interpretazione valida ancora oggi che è abitato abusivamente da centinaia di migranti.

NOTE

[1] Nel dossier di candidatura il Villaggio Olimpico era collocato nell'area di Spina 3, vicino all'Environment Park, nuovo parco tecnologico sui temi energetico-ambientali. Successivamente si è deciso di spostare il Villaggio Olimpico nell'area ex MOI, vicino al Lingotto, mantenendo l'idea di progetto pilota per la sostenibilità ambientale.

[2] TOROC è l'acronimo di Turing ORganising Olimpic Committee. Le competenze e responsabilità sono state definite dalla legge 9 ottobre 2000 n. 285 Interventi per i Giochi Olimpici Invernali Torino 2006, e successive modifiche.

[3] Agenzia costituita attraverso la legge 9 ottobre 2000 n. 285 Interventi per i Giochi Olimpici Invernali Torino 2006, e successive modifiche (L. n. 48 del 29 marzo 2003). È stata la stazione appaltante di tutte le opere previste nel programma Olimpico.

[4] Il gruppo vincitore era costituito da: Arch. Benedetto Camerana (capogruppo) con AIA Architects, Studio Derossi e Associati, Hg Duttons Associes, Studio Inarco, Angela Maccianti, Carlo Perego di Cremnago, Agostino Politi, Prodim, Giorgio Rosental, Steidel Architekten.

REFERENCES

Bianchetti, C. (2005), *Torino, il Villaggio Olimpico*, Officina Edizioni, Torino.

Giordano, R. (Ed.), (2005), *La Valutazione Ambientale Strategica dei XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006*, Edicom, Monfalcone.

Politecnico di Torino (2005), "Analisi e valutazione dell'indicatore "Qualità dell'Insediamento" per il Piano di Monitoraggio ambientale del Programma Olimpico Torino 2006", available at: http://porto.polito.it/2579738/ (accessed 10 August 2016).

European Commission (2006), "Le Olimpiadi invernali di Torino: un esempio di compatibilità ambientale e un successo per l'UE", available at: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-26_it.htm (accessed 10 August 2016).

Bianchetti, C. (2006), "Torino Il villaggio Olimpico e il futuro della città", *Domus*, vol. 889, pp. 28-43.

Capezzuto, R. (Ed) (2006), "Torino vista dalla luna", allegato a *Domus*, vol. 889.

Boltri, P. (2006), "L'attività della Commissione Processo edilizio dell'UNI", in Fianchini, M. (Ed), *Qualificazione del progetto edilizio*, Alinea, Firenze, pp. 35-40.

TOROC (2006), "Rapporto di Sostenibilità_2006", available at: http://www.unep.org/pdf/TorinoReport.pdf, (accessed 10 August 2016).

Filippi, M. (2006), "Sustainability and The 2006 Olympics", in *ASHRAE Journal*, vol. 48, pp. 83-92.

Montacchini, E. and Tedesco, S. (2009), *Edilizia sostenibile: requisiti, indicatori e scelte progettuali*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna.

Levra Levron, A. (2012), *Strumenti metodologici e tecnici per la corretta realizzazione dell'involucro energeticamente efficiente*, Tesi di Dottorato XXIV ciclo, Politecnico di Torino, Torino.

Legambiente (2012), "Tutti in classe A, Campagna sull'efficienza energetica in edilizia", available at: http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/tuttiinclasseaper_sito_2012.pdf (accessed 10 August 2016).

Provost, C. and Lai, S. (2016), "Occupy Turin: refugees find a home in Italy's abandoned Olympic Village", *The Guardians*, 2 marzo 2016, available at: https://www.theguardian.com/cities/2016/mar/02/turin-refugees-italy-abandoned-olympic-village (accessed 10 August 2016).

lack of a precise definition and intended use in the planning stage has inevitably weighed on the project, that has proved inadequate (but could not be otherwise) solutions, considering the actual needs. And it is also clear that the realization and probably the selection of the materials influenced the construction quality that, thanks to the abandonment (but alone is not sufficient to justify the state of affairs), produced an acceleration of the degradation, generating buildings pathologies. The uncertainty in the post-games conversion permitted the abusive and uncontrolled occupation which, in turn, generated physical and social degradation also with safety and security problems. The adoption of standards, monitoring, evaluation and validation tools were not enough to ensure global quality... maybe it's an eco-friendly product, but certainly the use of soil and the technical and economic investment, the landscape aspects, the social consequences of a general degradation generated in less than ten years cancel any environmental benefit. The environmental assessment is a desirable and necessary practice, but it is not sufficient to ensure the building quality, even for the environmental issues. The evaluation tools must also be rethought. They are aimed at maximizing the overall score, but they do not always ensure adequate performances for all aspects of sustainability, which is also economic, social and cultural, as well as environmental. The emphasis that has accompanied the environmentally friendly approach of the works of the XX Olympic Winter Games and the complex evaluation and control mechanisms were denied by the outcomes of some interventions. Today the ex MOI is vandalized masterpiece of the Modern Movement and the Olympic Village is actually a dangerous ghetto: only some signs (which are incredibly preserved better than the buildings) preserve the memory of the Olympic athlete's welcome. Perhaps, as Carlo Olmo said, «The Olympic Village is the place for receiving and accommodate, the symbolic centre of the Olympics (Olmo, in Bianchetti, 2005)»... this interpretation is valid even today that is inhabited abusively by hundreds of migrants.

NOTES

[1] In the application file the Olympic Village was located in the area of Spina 3, near Environment Park, the new technology park on energy and environmental issues. Subsequently it was decided to move the Olympic Village in the former MOI, near the Lingotto, maintaining the idea of a pilot project for environmental sustainability.

[2] TOROC, the Organising Committee for the XX Olympic Winter Games, whose powers and responsibilities have been defined by law 9 October 2000 n. 285 Interventions for the Olympic Winter Games Torino 2006 (Law no. 48 of 29 March 2003).

[3] Consists Agency through the law October 9, 2000 n. 285 Interventions for the Olympic Winter Games Torino 2006 (Law no. 48 of 29 March 2003). It was the contracting of all the works included in the Olympic program.

[4] The winning team consisted of: Arch. Benedetto Camerana (leader) together with AIA Architects, Studio Derossi Associati, Hg Duttons Associes, Studio Inarco, Angela Maccianti, Carlo Perego Cremnago, Augustine Politi, Prodim, Giorgio Rosental, Steidel Architekten.