

POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Riuso del patrimonio oversize. Un progetto adattivo per la Cittadella di Alessandria // Oversized heritage reuse. An adaptive project for the Citadel of Alessandria

Original

Riuso del patrimonio oversize. Un progetto adattivo per la Cittadella di Alessandria // Oversized heritage reuse. An adaptive project for the Citadel of Alessandria / Vigliocco, Elena. - STAMPA. - (2021), pp. 1-201.

Availability:

This version is available at: 11583/2934520 since: 2021-10-28T11:30:48Z

Publisher:

Politecnico di Torino

Published

DOI:

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)

strategia di riuso adattivo / / adaptive reuse strategy

“Il paesaggio è un dispositivo mnemonico per ricordare le storie: in altre parole, la storia è la mappa, il paesaggio la narrazione.”

3 paesaggi

8 ambienti

26 edifici /

/ 3 landscapes

8 open air spaces

26 buildings

introduzione // introduction

I manufatti e le rovine ereditate da epoche passate ci "consentono di provare il sentimento di un tempo puro, quasi indefinito" come scriveva Augé e al contempo testimoniano di culture materiali che si distinguono da quella contemporanea per scala, forme, tecnologie. Grandi architetture, la cui funzione originaria risulta decaduta e la cui vocazione futura appare ambigua, incerta, imprevedibile, se non ripensata attraverso un approccio progettuale che vada oltre la conservazione dei manufatti. Il lavoro di ricerca è stato sviluppato sia a partire da una nuova modalità interpretativa delle caratteristiche architettoniche e paesaggistiche della Cittadella di Alessandria sia attraverso un'attenta ricognizione dei suoi usi contemporanei. I diversi fattori analizzati sono stati utili ad individuare valori esistenti, potenzialità latenti e criticità che messi a sistema tra di loro sono stati la base di partenza per l'elaborazione della proposta strategica. Questa ricerca progettuale è stata collocata all'interno di una riflessione più ampia sulle reali disponibilità economiche dell'intervento e sulle sue possibilità di sviluppo nel corso del tempo. Il progetto di recupero della Cittadella è stato sviluppato attraverso un approccio strategico che a partire dalla realtà architettonica, sociale economica e culturale all'interno della quale si colloca, ha cercato di ridefinire i confini e le possibilità di un progetto contemporaneo di riuso per una architettura sovradimensionata, dismessa, resistente ai cambiamenti, precedentemente caratterizzata da una forte specializzazione funzionale e oggi da un profondo isolamento dal territorio circostante. In maniera innovata rispetto ai più recenti interventi di ristrutturazione del patrimonio storico, la Cittadella è stata interpretata come grande infrastruttura potenziale, supporto in grado di ospitare diverse modalità d'uso, alcune già presenti, altre da investigare attraverso successive proiezioni proiettuali. Il riconoscimento dei tre paesaggi fondamentali che si confrontano con la Cittadella e

/ Artefacts and ruins inherited from past eras 'allow us to experience the feeling of a pure, almost indefinite time' writes Augé. At the same time, they testify to material cultures that differ from contemporary ones in scale, form and technology. Great works of architecture whose original function has declined may face a future vocation that is ambiguous, uncertain and unpredictable, if not rethought through a design approach that goes beyond the preservation of artefacts.

The research work was developed both based on a new interpretation of the architectural and landscape characteristics of the Cittadella of Alessandria and through a careful reconnaissance of its contemporary uses. The various factors analysed were used to identify existing values, latent potential and critical points which, when put together, formed the basis for drawing up a strategic proposal. This research for the recovery of the Cittadella has been situated within a broader reflection on the real economic availability of the intervention and its possibilities for development over time.

The Cittadella recovery project was developed through a strategic approach which, based on the architectural, social, economic and cultural reality within which it is located, sought to redefine the boundaries and possibilities of a contemporary reuse project for an oversized, disused, change-resistant architecture, previously characterised by strong functional specialisation and now characterised by profound isolation from the surrounding area.

In an innovative way with respect to the most recent renovation of the historical heritage, the Cittadella has been interpreted as an infrastructure with large potential, capable of hosting different modes of use, some already present on site and others to be investigated through subsequent design projections. Recognition of the three fundamental landscapes that confront the Cittadella (urban, peri-urban and agricultural landscapes) and the identification of the eight main environments that compose it, which have helped to establish an initial hierarchy

l'individuazione di otto ambienti principali che la compongono e che hanno contribuito a stabilire una prima gerarchizzazione tra gli edifici, hanno permesso di svelare le potenzialità latenti di un manufatto unitario ma internamente complesso ed eterogeneo. Questa interpretazione innovata della Cittadella affianca all'immagine tradizionale di un'architettura unitaria una rappresentazione della stessa, scomposta in ambienti e sotto architetture di natura differente. L'immagine risultante da questa scomposizione ha messo in evidenza una complessità spaziale meno evidente, estremamente ricca e potenzialmente in grado di accogliere attività e usi estremamente diversi tra loro per natura, funzione e dimensione. Sulla base di questa nuova interpretazione spaziale e delle molteplici modalità d'uso che da essa derivano, è stato individuato un primo abaco di dispositivi infrastrutturali, che affiancati alle più urgenti operazioni strutturali di consolidamento e alle principali dorsali infrastrutturali da realizzare, sono in grado di riattivare la Cittadella rendendola immediatamente sicura, fruibile e aperta. I dispositivi sono lo strumento principale di una strategia d'azione mirata a intervenire il minimo possibile sui manufatti storici attraverso strutture, architetture e sistemi impiantistici caratterizzati dalla massima flessibilità e reversibilità possibile. Un approccio che trasforma il progetto di restauro d'architettura da qualcosa di esclusivamente statico, rigido e costoso in qualcosa di smontabile, mobile, un palcoscenico per tutti i tipi di scenari. L'obiettivo è stato quello di trasformare il progetto di recupero della Cittadella in un vero e proprio laboratorio di progettazione incrementale, quale possibile sintesi tra un progetto tradizionale di restauro e una serie di interventi sviluppati nel tempo ma frutto di una filosofia progettuale unitaria. Un progetto che viva della contrattazione tra le infrastrutture del suo passato, una forma di wilderness controllata e azioni specifiche e mirate a un uso contemporaneo degli spazi /

among the buildings, have made it possible to reveal the latent potential of a unitary but internally complex and heterogeneous structure. This innovative interpretation of the Cittadella juxtaposes the traditional image of a unitary architecture with a representation broken down into environments and sub-architectures of a different nature. The image resulting from this breakdown revealed a less obvious spatial complexity, which is extremely rich and potentially able to accommodate activities and uses that are extremely diverse in nature, function and size. On the basis of this new spatial interpretation and the multiple uses deriving therefrom, an initial abacus of infrastructural provisions has been identified. Together with the most urgent structural consolidation operations and the main infrastructure backbones to be built, these provisions are capable of reactivating the Cittadella, making it immediately safe, usable and open. The devices are the main tool of an action strategy aimed at as little intervention as possible on historical buildings through structures, architectures and plant systems characterised by maximum flexibility and reversibility. This approach transforms an architectural restoration project from something exclusively 'static, durable, rigid and expensive into something removable and mobile; a stage for all kinds of scenarios'. The aim was to transform the Cittadella restoration project into a true laboratory of incremental design, as a possible synthesis between a traditional restoration project and a series of interventions developed over time, but resulting from a unified design philosophy. A project that thrives on the negotiation between the infrastructure of its past, a form of controlled wilderness and specific actions aimed at a contemporary use of the space.

28 sono i dispositivi la cui introduzione è propedeutica al miglioramento dell'accessibilità e fruizione della Cittadella nonché alla sua messa in sicurezza. I dispositivi sono stati concepiti come elementi neutri, rimovibili all'occorrenza. L'idea è che piccoli interventi puntuali e riconducibili a un linguaggio architettonico coerente possano rispondere sia agli obiettivi connessi alla sostenibilità dell'intervento sia a quelli connessi alla proporzionalità, "fare quanto necessario ma il meno possibile" (ICOMOS, *Quality Principles for EU-Funded interventions with Potential Impact upon Cultural Heritage*, 2018). L'esperienza insegna, infatti, che i progetti più piccoli possono avere un grande impatto. Numerosi esempi hanno dimostrato che il patrimonio culturale può essere valorizzato e preservato attraverso l'introduzione di nuovi usi compatibili introdotti attraverso investimenti modesti. In alcuni casi, il grande afflusso di finanziamenti in un periodo di tempo relativamente breve ha prodotto effetti distorsivi, generando spese inutili o aumenti significativi dei costi nonché la perdita di valore del patrimonio. *Less is more* /

/ 28 are the devices introduced to improve the accessibility and use of the Citadel as well as its safety. The devices have been conceived as neutral elements, removable if necessary. The idea is that small, punctual interventions that can be traced back to a coherent architectural interpretation can respond both to the objectives connected to the sustainability of the intervention and to those related to the proportionality, "do what is necessary but as little as possible" (ICOMOS, *Quality Principles for EU-Funded interventions with Potential Impact upon Cultural Heritage*, 2018). Experience shows that smaller projects can have a big impact. Numerous examples have shown that cultural heritage can be enhanced and preserved through the introduction of new compatible uses introduced through modest investments. In some cases, the large inflow of investments in a relatively short period of time can produce distorted effects, generating unnecessary expenses or significant cost increases as well as the damage in terms of value of the heritage. Less is more.

dispositivi // devices

giochi pubblici / / public games			rampa di accesso / / access ramp
raccolta differenziata / / recycling			mancorrente o parapetto / / handrail or railing
segnaletica / / signage			integrazione luce-paesaggio / / integration landscape-light
pedane / / podiums			alberature / / trees
arredo urbano mobile / / street furniture			scala di sicurezza / / safety staircase
tendalino / / shelter			impiantistica integrata nel paesaggio / / landscape-integrated plant engineering
arredo urbano fisso / / fixed street furniture			cesate cantiere / / bulkhead
panchine / / benches			dehor / / dehor
ponti / / bridges			servizi igienici / / restrooms
siepi e arbusti / / hedges and shrubs			transenne / / barricade
impianti per allestimento / / outfitting systems			transenne per consolidamenti / / barriers for consolidations
estintore / / extinguisher			rete dati / / wi-fi
pedane riscaldate mobili / / mobile reheated platform			ascensore / / lift
accumulo acqua / / water storage			pannello solare / / solar panels

3 paesaggi // 3 landscapes

L'architettura oversize della Cittadella di Alessandria instaura relazioni multiscalarari con il territorio e con la città da cui prende il nome. Il paesaggio corrispondente alla relazione tra la Cittadella il territorio regionale a cui appartiene è il primo ad essere stato individuato. Osservando la fortezza all'interno del suo sistema di riferimento geografico (inteso anche nel senso della geografia militare), si comprende facilmente come questa infrastruttura territoriale si trovi al centro della pianura piemontese configurandosi come il baricentro delle tre città Torino-Milano-Genova. Questo primo paesaggio salda qualsiasi ragionamento propedeutico alla valorizzazione da attuarsi sulla Cittadella a una dimensione di riferimento allargata. Ragionare su questa architettura oversize vuole dire includere nella strategia la collocazione geografica del complesso che lo rende "interessante" anche a stakeholder non locali ma che gravitano sulle tre città precedentemente citate. Gli altri due paesaggi individuati riducono la scala di osservazione rispetto al precedente e considerano, sviluppano, il primo, la relazione tra la fortezza e il territorio extraurbano e, il secondo, la relazione tra la fortezza e la dimensione urbana della città di Alessandria. Infatti, la collocazione della Cittadella rispetto alla città fa sì che questa infrastruttura instauri una relazione duale che è anche la causa della difficoltà connesse al rinnovo della sua narrativa. A quale sistema "appartiene" la Cittadella? Alla città oppure al territorio extraurbano che la accoglie e a protezione del quale è stata costruita? Rispondere a queste domande è certamente la sfida più interessante a cui il lavoro di ricerca ha cercato di fornire una risposta, anche se non univoca, attraverso lo sviluppo di una strategia incrementale e progressiva fondata sul concetto di proporzionalità dell'intervento.

The oversized architecture of the Citadel of Alexandria establishes multi-scale relationships with the territory and with the city from which it takes its name. The relationship between the Citadel and the regional territory to which it belongs is the first identified landscape. Observing the fortress and its geographical reference system (also in the sense of military geography), it is easy to understand how this territorial infrastructure is located at the centre of the Piedmontese plain, taking shape as the center of gravity of the three cities Turin-Milan-Genoa. This first landscape welds any preparatory reasoning for the enhancement of the Citadel to an enlarged reference dimension. Thinking about this oversized architecture means including in the strategy the geographic location of the complex which makes it "interesting" also to non-local stakeholders who gravitate to the three cities previously mentioned. The other two landscapes identified reduce the scale of observation and consider, the first, the relationship between the fortress and the extra-urban territory and, the second, the relationship between the fortress and the urban dimension of the city of Alessandria. The location of the Citadel determines a dual relationship with the city which is also the cause of the difficulties connected to the renewal of its narrative. Which system does the Citadel "belong" to? To the city or to the extra-urban area that welcomes it and that it "protects"? Answering to these questions is certainly the most interesting challenge to which the research work has tried to answer, even if not univocal, through the development of an incremental and progressive strategy based on the concept of proportionality of the intervention.

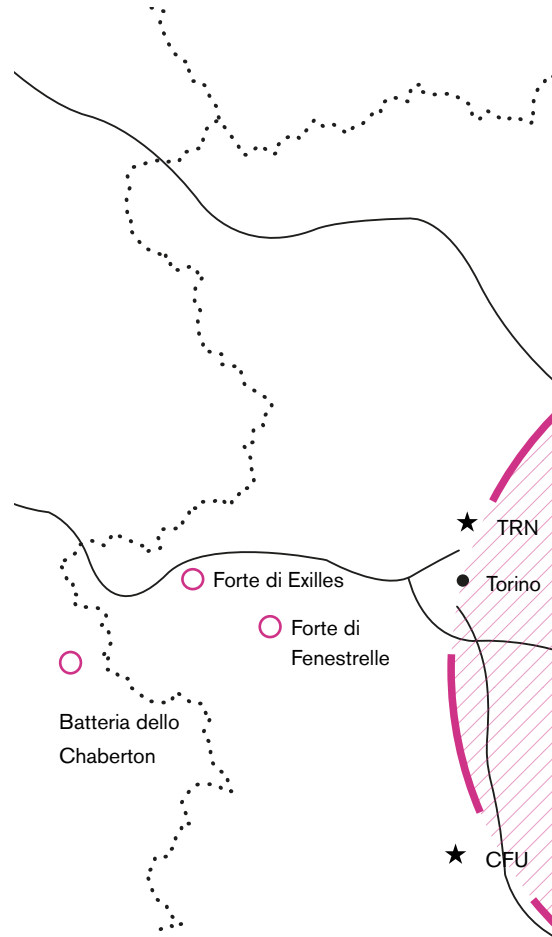


Piano generale della città e cittadella D'Alessandria indicante lo stato della fortificazione alla fine del mese d'aprile MVCCCXIV (Torino, Biblioteca della Scuola di Applicazione dell'Esercito) // Piano generale della città e cittadella D'Alessandria indicante lo stato della fortificazione alla fine del mese d'aprile MVCCCXIV (Turin, library of the Scuola di Applicazione dell'Esercito).

La localizzazione della Città di Alessandria è baricentrica rispetto al triangolo Torino-Milano-Genova in un raggio di circa 120 km percorribili in circa 60 minuti in automobile. Il tracciato autostradale abbraccia la città garantendo una agevole accessibilità e ampliando il bacino di utenti potenziali. Dal punto di vista del marketing territoriale, la Cittadella ha la potenzialità di configurarsi quale fulcro di un possibile "Distretto delle Fortezze Militari" dislocate sul territorio nazionale e che vedono, solo in Piemonte i Forti di Fenestrelle, di Exilles nonché il Forte di Bard in Valle d'Aosta, tutti forti riattivati e inseriti all'interno dei circuiti turistici di visita. Inoltre le manifestazioni fieristiche già attive, se sostenute potrebbero innescare nuovi volani di risonanza nazionale e internazionale /

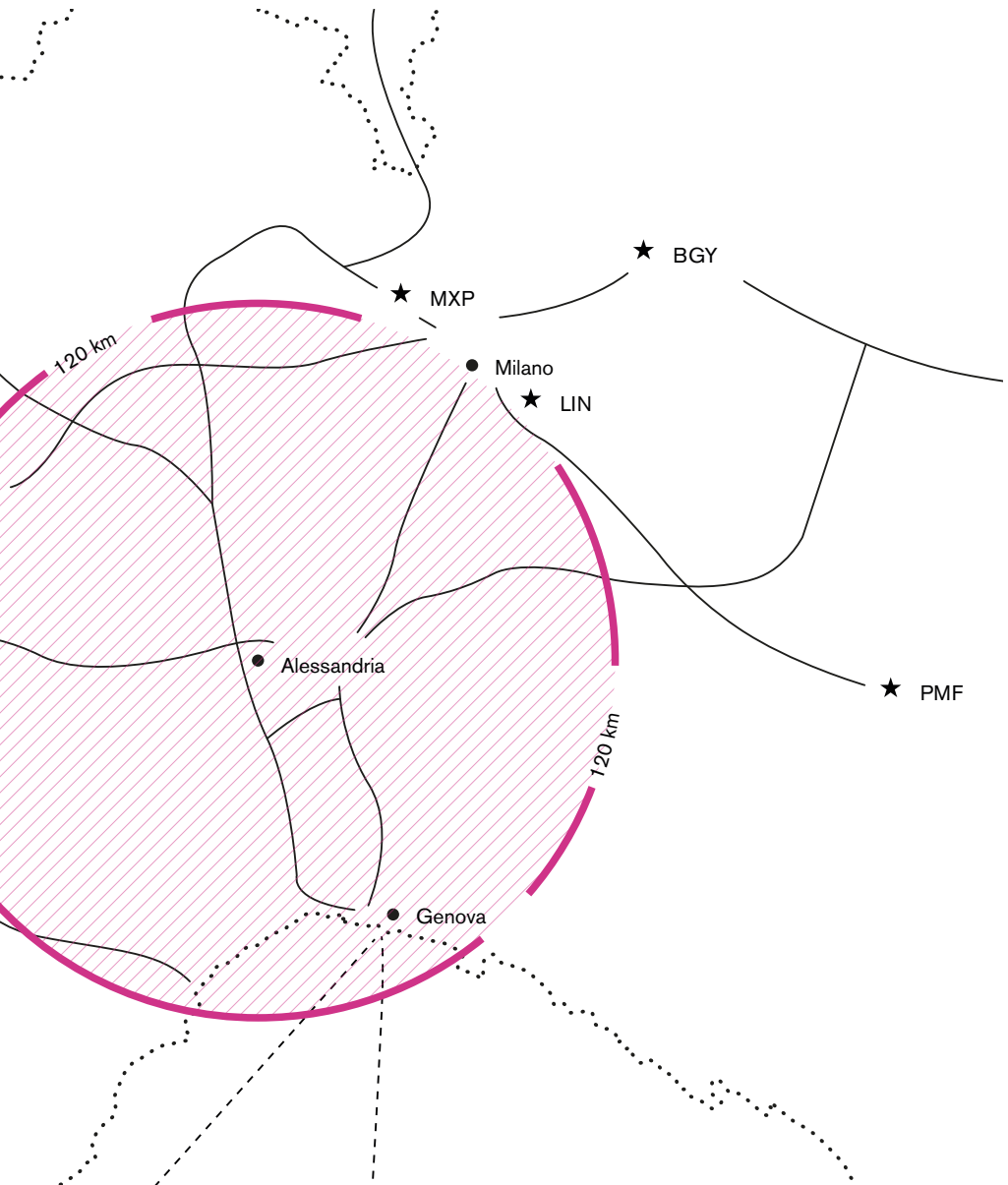
/ The city of Alessandria sits at the centre of the Turin-Milan-Genoa triangle, within a radius of about 120 km that can be covered in about 60 minutes by car. The motorway route encompasses the city, ensuring easy accessibility and expanding the pool of potential users. From the point of view of regional marketing, the Cittadella has the potential to become the fulcrum of a possible District of Military Forts located throughout Italy. In Piedmont alone, the forts of Fenestrelle and Exilles, as well as Fort Bard in the Aosta Valley, have all been reactivated and included in tourist circuits.

The trade fairs that are already taking place could also, if supported, trigger new national and international resonance.



potenziamento della rete del "Distretto delle Fortezze Militari" / strengthening the network of the "Military Fortress District" .1

potenziamento delle reti connesse alle manifestazioni fieristiche e agli eventi di richiamo nazionale e internazionale / strengthening of networks linked to trade fairs and national and international events .2



posizione geografica baricentrica della Cittadella di Alessandria nel triangolo Torino-Milano-Genova /
/ geographical position of Cittadella di Alessandria into the triangle Turin-Milan-Genoa

Il paesaggio periurbano in cui si inserisce l'insediamento è caratterizzato dalla presenza di ampi prati e aree a coltivo. Mentre verso il paesaggio urbano, la Cittadella risulta celata alla vista a causa del dislivello, verso i campi agricoli essa si rende manifesta come una imponente massa boschiva e naturalizzata, in cui le mura di forificazione sono mimetizzate dalla vegetazione; quasi a essere una collina anomala inserita all'interno di una piana agricola.

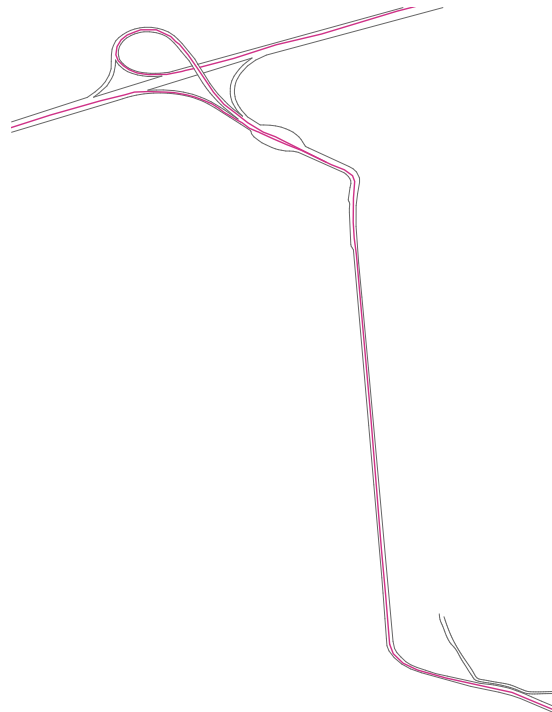
Al fine di preservare questa immagine, unica nel suo genere, è opportuno prevedere idonee strategie di pianificazione atte a preservare l'inedificabilità di queste aree.

Dall'osservazione dei tracciati e della configurazione dell'accessibilità all'area, si rileva la presenza di un potenziale accesso periurbano che sfrutti la Porta del Soccorso. Vaste aree a prato anticipano questo accesso /

/ The peri-urban landscape in which the settlement is embedded is characterised by the presence of large meadows and cultivated areas. While the Cittadella is hidden from view on the urban side because of the difference in height, towards the agricultural fields it appears as an imposing wooded and naturalised mass in which the fortification walls are camouflaged by vegetation, almost as if it were an anomalous hill within an agricultural plain.

In order to preserve this unique image, appropriate planning strategies should be established to ensure that these areas remain unbuilt on.

Observation of the layout and configuration of accessibility to the area reveals the presence of a potential peri-urban access using the Porta del Soccorso. There are large areas of lawn in the approach to this entrance.



attivazione accesso ovest / .1
/ west access activation

preservazione prati: possibili "polmoni" per grandi eventi / .2
/ meadows preservation: possible "lungs" for big events

preservazione prati-coltivo: punto di vista privilegiato verso la Cittadella / .3
/ meadow-cultivation preservation: privileged viewpoint towards Cittadella

attivazione accesso est / .4
/ east access activation

2. paesaggio periurbano // periurban landscape



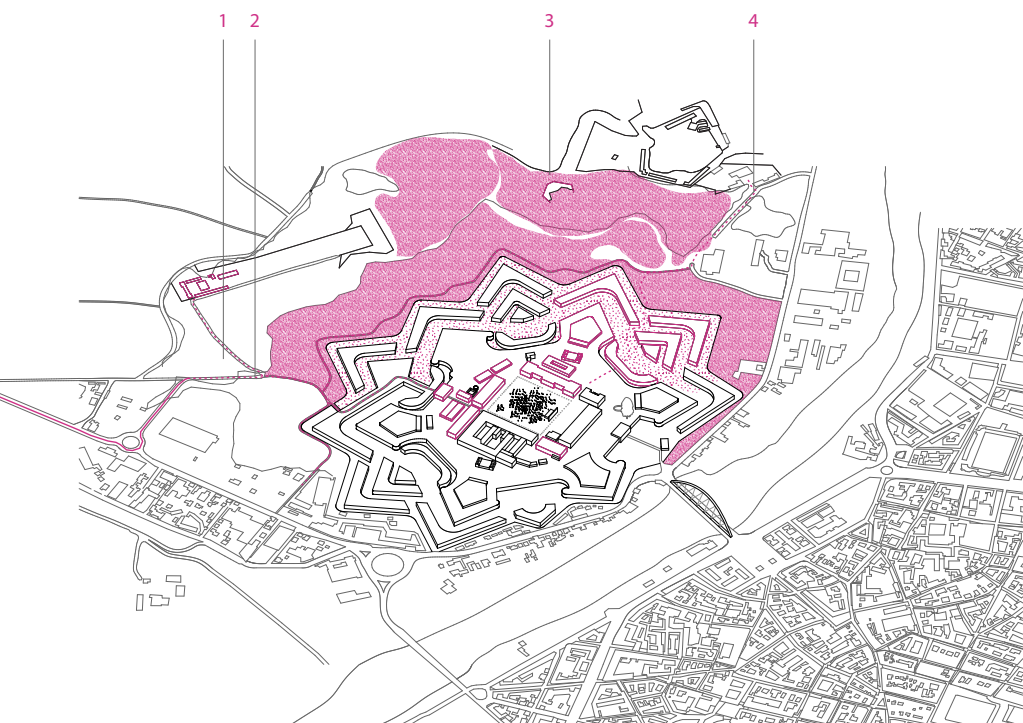
aree destinabili a parcheggio pubblico /
public parking areas



aree verdi disponibili al coltivo /
green areas available for cultivation



aree verdi pertinenziali della Cittadella /
green areas pertinent to the Citadel



relazione tra natura, Cittadella e paesaggio // relation between nature, Cittadella and landscape

Rispetto alla città contemporanea, pure rappresentando un luogo di vita attivo e vissuto dagli abitanti, la Cittadella risulta isolata. Non solo la realizzazione del nuovo ponte Meier, che ha di fatto rialzato il piano del punto di vista dell'attraversamento sul Tanaro, ma anche la crescita urbana più prossima al complesso contribuiscono a enfatizzare questa segregazione che, se dal punto di vista filologico potrebbe apparire corretta, dal punto di vista della valorizzazione e riattivazione del sito risulta configurarsi quale elemento ostativo.

Il ridisegno urbano dell'ingresso su via Pavia è certamente un elemento imprescindibile per qualsiasi tentativo di riattivazione sostenibile. Dal punto di vista delle attività funzionali insediabili all'interno del sito, si rileva come l'attuale PRG preveda l'utilizzo dell'area per servizi al cittadino escludendo la residenza e il commercio /

/ Compared to the contemporary city, the Cittadella is isolated, even though it is an active place of life lived by the inhabitants. The construction of the new Meier bridge, which has in fact raised the level of the viewpoint of the crossing over the River Tanaro, and also the urban growth closer to the complex contribute to emphasising this segregation which, if from a philological point of view might appear correct, from the point of view of the enhancement and reactivation of the site appears to be a hostile element.

The urban redesign of the entrance on Via Pavia is an essential element of any attempt at sustainable reactivation.

From the point of view of the functional activities that can be established within the site, it should be noted that the current General Town Plan (PRG) envisages the use of the area for services, excluding residence and commerce.

riallestimento accesso / .1
/ rearrangement access

preservazione aree a prato / .2
/ grassland preservation

3. paesaggio urbano // urban landscape

aree verdi disponibili al coltivo /
/ green areas available for cultivation



isolamento della Cittadella dal contesto urbano di Alessandria // isolation of Cittadella from the urban context of Alessandria

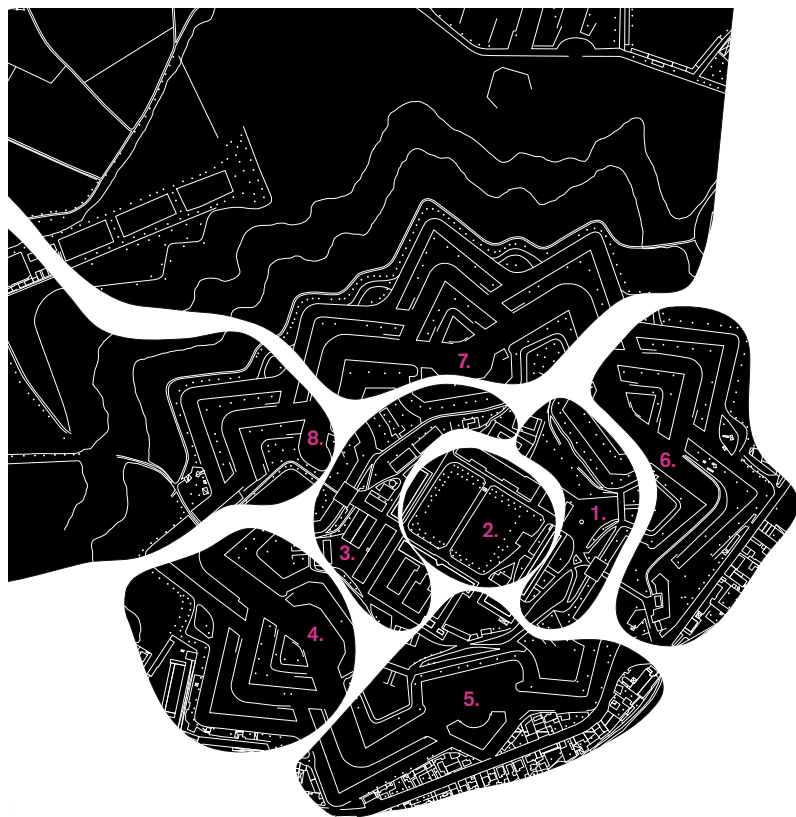
8 ambienti // 8 environments

La ricerca sviluppata sulla Cittadella non si è concentrata esclusivamente sulle sue parti edificate ma ha interessato il sistema degli spazi aperti, riconoscendo come il vuoto tra gli edifici rivesta un ruolo centrale all'interno di un'architettura costruita alla scala di un territorio. Ciò che fino ad oggi non è stato l'oggetto principale d'analisi della Cittadella, un materiale apparentemente sfuggente e omogeneo, diventa oggetto di investigazioni approfondite e rivela una grandissima varietà di situazioni spaziali che lo contraddistinguono: il vuoto.

Il vuoto non è qui descritto come un'unità contrapposta all'unità del pieno ma anzi, come un spettro complesso di condizioni spaziali che richiedono nuove forme d'investigazione, selezione e ordinamento. La ricerca si è così concentrata sull'individuazione di unità ambientali che per forma, caratteristiche di accessibilità, relazione con le parti edificate e relazioni con i sistemi ambientali, potessero essere riconosciute, descritte e nominate. Otto ambienti differenti per natura, geometria e dimensione sono stati individuati a scomporre l'unità formale della Cittadella mettendone in evidenza caratteristiche non immediatamente riscontrabili e rivelando potenzialità latenti. Attraverso questa innovata modalità d'interpretazione della Cittadella scomposta in ambienti diversamente caratterizzati, si sono poste le premesse perché i fruitori degli spazi che il progetto di recupero metterà a loro disposizione, possano più facilmente farsi interpreti di una loro personale visione d'uso. Affiancata all'individuazione degli otto ambienti sono infatti stati sviluppati, in via preliminare, dispositivi in grado di stimolare e favorire l'appropriazione dei luoghi e la loro reinvenzione continua da parte dei diversi attori che parteciperanno al processo di riuso e rivitalizzazione della Cittadella /

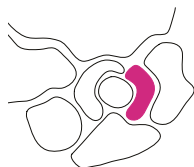
/ The research conducted on the Cittadella did not focus exclusively on its built parts but concerned the system of open spaces, recognising how the void between buildings plays a central role in architecture built on the scale of a territory.

What until now has not been the Cittadella's main object of analysis, an apparently elusive and homogeneous material, becomes the object of in-depth investigation and reveals a great variety of spatial situations that distinguish it: the void. The void is not described here as a unit opposed to the unit of fullness, but rather as a complex spectrum of spatial conditions that require new forms of investigation, selection and ordering. The research thus focused on identifying environmental units that could be recognised, described and named due to their shape, accessibility characteristics, relationship with built-up areas and relationship with environmental systems. Eight environments differing in nature, geometry and size have been identified to breakdown the formal unity of the Cittadella, highlighting features not immediately apparent and revealing latent potential. This innovative way of interpreting the Cittadella, broken down into differently characterised spaces, lays the groundwork for users of the spaces that the recovery project will make available to them to more easily interpret their own personal vision of use. Alongside the identification of the eight environments, devices have been developed to stimulate and encourage the appropriation of the spaces and their continuous reinvention by the various stakeholders who will participate in the process of reuse and revitalisation of the Cittadella.



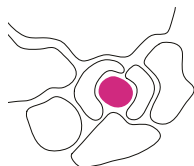
1. ingresso da Porta Reale
2. Piazza d'Armi
3. ingresso da Porta del Soccorso
4. tra bastioni S. Tommaso e S. Michele
5. tra bastioni S. Michele e S. Cristina
6. tra bastioni S. Cristina e S. Barbara
7. tra bastioni S. Antonio e S. Carlo
8. tra bastioni S. Carlo e S. Tommaso

1.



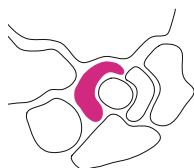
superficie totale // total surface	17.800 mq
superficie verde // green surface	8.800 mq
prato // grassland	7.200 mq
verde alberato // trees	1.600 mq
superficie pavimentata // paved surface	9.000 mq
asfalto // asphalt	8.700 mq
sterrato // gravel road	300 mq

2.



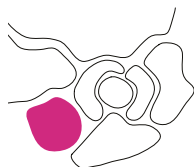
superficie totale // total surface	28.700 mq
superficie verde // green surface	19.100 mq
prato // grassland	18.600 mq
verde alberato // trees	500 mq
superficie pavimentata // paved surface	9.600 mq
asfalto // asphalt	8.600 mq
sterrato // gravel road	1.000 mq

3.



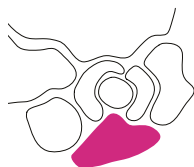
superficie totale // total surface	27.500 mq
superficie verde // green surface	7.000 mq
prato // grassland	1.700 mq
verde alberato // trees	5.300 mq
superficie pavimentata // paved surface	17.100 mq
asfalto // asphalt	13.800 mq
sterrato // gravel road	3.300 mq
superficie edificata // built surface	3.400 mq

4.



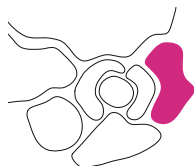
superficie totale // total surface	58.000 mq
superficie verde // green surface	58.000 mq
prato // grassland	31.000 mq
verde alberato // trees	27.000 mq

5.



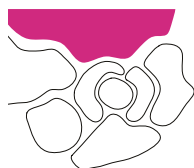
superficie totale // total surface	525.000 mq
superficie verde // green surface	525.000 mq
prato // grassland	500.000 mq
verde alberato // trees	25.000 mq

6.



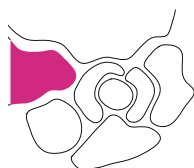
superficie totale // total surface	66.000 mq
superficie verde // green surface	62.000 mq
prato // grassland	35.000 mq
verde alberato // trees	27.000 mq
superficie pavimentata // paved surface	4.000 mq
asfalto // asphalt	1.000 mq
sterrato // gravel road	3.000 mq

7.



superficie totale // total surface	134.500 mq
superficie verde // green surface	134.500 mq
prato // grassland	75.000 mq
verde alberato // trees	59.500 mq

8.



superficie totale // total surface	58.000 mq
superficie verde // green surface	57.500 mq
prato // grassland	34.500 mq
verde alberato // trees	22.000 mq
superficie pavimentata // paved surface	500 mq
sterrato // gravel road	500 mq