



PREMESSA

Il presente PIANO raccoglie, sistematizza e ordina OBIETTIVI, AZIONI strategiche e appunti normativi per il POC "Darsena di città" che il POC stesso dovrà approfondire e sui quali la VALSAT, che dovrà essere redatta contestualmente al POC, dovrà applicare le metodologie e le valutazioni di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE. Solo in tal modo la VALSAT, oltre agli obblighi normativi e procedurali, assolverà anche al ruolo di interagire con il redigendo POC supportandolo nelle scelte e aumentandone così il suo grado di fattibilità, qualità e rendimento.

Resta inteso che alcune tematiche, comunque strategiche e relevantissime, nel QUADRO CONOSCITIVO/POC Darsena/VALSAT trattate in linea generale, dovranno essere esplose e approfondite necessariamente in sede di PUA (con particolare riferimento ai temi della sismica e delle bonifiche dei suoli).

Gli OBIETTIVI e le AZIONI che compongono il PIANO sono derivate da un insieme eterogeneo di fonti quali:

- un ricco quadro conoscitivo (in parte derivato dal quadro conoscitivo del PSC in parte approfondito e/o redatto ex novo)
- i vincoli sovraordinati dettati dal PSC (in particolare per quanto riguarda il dimensionamento) oltre alla base di partenza data dal PRU vigente
- il piano economico-finanziario redatto da NOMISMA
- elementi di base di analisi del sito (che dovranno comunque essere approfonditi in sede di PUA)
- Ravenna Candidata Capitale Europea della Cultura - "Ravenna 2019"
- e, in particolare, la fase di PARTECIPAZIONE "la Darsena che vorrei" che ha visto coinvolti, negli ultimi mesi del 2011, numerosi cittadini, tecnici e portatori di interessi che, a vario titolo, hanno portato il loro importante contributo.

METODOLOGIA DI PROGETTO

L'insieme dei dati, contributi e suggestioni raccolte da tutte queste fonti, diverse ed eterogenee fra loro, ha portato a un prodotto ricco e complesso che andava però razionalizzato, ordinato e riportato a proposte tecniche compatibili ed attinenti lo strumento urbanistico.

A tal fine è stato utilizzato il modello top down, metodologia prevalentemente usata per il software ma in generale utilizzata per analizzare ed elaborare programmi complessi caratterizzati da informazioni con input di ingresso pluri-criteriali ("modello a piramide" dall'alto verso il basso), modello che, partendo da un programma/sistema complesso, consente di scomporlo per sottoinsiemi/OBIETTIVI/AZIONI che viceversa sommati danno l'elaborazione/risoluzione del programma/sistema.

Sono stati quindi individuati i sistemi, intesi come macroargomenti di rilevanza urbana, peraltro già individuati e utilizzati in fase di partecipazione, e ad essi sono stati direttamente applicati gli input/obiettivi/azioni derivati dalle varie fonti, opportunamente rielaborati e integrati con considerazioni e nuovi obiettivi e azioni del gruppo di lavoro interno.

PRINCIPALI CONTENUTI DEL PIANO

Il piano riporta, suddividendoli per SISTEMI, obiettivi, azioni, appunti normativi e suggestioni, anche attraverso immagini esemplificative di interventi modello che si vogliono assumere ad esempio. Di seguito si riportano i sistemi e le principali scelte del Piano.

Sistema Mobilità ciclabile e pedonale

- Priorità di progettazione del sistema della mobilità ciclabile e pedonale su tutti gli altri sistemi (in particolare rispetto alla mobilità carrabile, anche mediante particolari attenzioni e soluzioni progettuali nei punti di conflitto)
- La Darsena che restituisce la città a pedoni e ciclisti (mediante una rete ciclabile e pedonale capillare, diffusa e quanto più possibile collegata internamente - alle aree consolidate adiacenti e ai percorsi esistenti - ed esternamente - al verde ai servizi e ai quartieri del territorio circostante, al centro storico, al mare, alle zone naturali)
- Qualità dei percorsi pedonali e delle piste ciclabili (per la qualità ambientale e lo spostamento in sicurezza, operando sia sulle caratteristiche dimensionali e sui punti di conflitto sia sulla qualità progettuale. Prevedendo percorsi in sede propria, preferibilmente ad un unico senso di marcia, anche non lineari in particolare negli spazi verdi, colorate per una ottimale visibilità)
- Massima continuità dei percorsi ciclabili e pedonali (per spostamenti rapidi, comodi e sicuri al fine della disincentivazione dell'utilizzo dell'auto)
- Collegamenti ciclabili e pedonali fra le due sponde (mediante passerelle/ponti apribili)
- Attenzione agli utenti marginali (bambini, disabili, anziani mediante percorsi ampi, confortevoli e sicuri)
- Promozione di politiche e servizi volti all'incentivazione di una mobilità sostenibile (nel quartiere e nelle scuole promuovere e incentivare uso di mezzi alternativi all'auto; inserimento di servizi alle due ruote e noleggio/bike sharing; studio e monitoraggio flussi di traffico; ecc)

Sistema Mobilità carrabile - Sosta - Trasporto pubblico

- Strategie per una mobilità efficiente e sicura (mediante: indirizzi per l'organizzazione della circolazione; sede stradale ampia ma con carreggiata al minimo di legge; gerarchizzazione della rete; intersezioni con caratteristiche geometriche studiate con preliminari analisi di sicurezza [safety audit])
- Qualità ambientale e mobilità sostenibile (esternalità del traffico a vantaggio della qualità dell'aria e dei livelli di rumore). Creazione di un'isola pedonale a traffico limitato che trova il suo fulcro sul frontecanale; istituzione della zona 30 km per tutto il comparto)
- Qualità ambientale e percettivo-paesaggistica (strada di spina, come alternativa a via Trieste, a basso impatto con ampie fasce laterali organizzate per piste pedonali e ciclabili e verde)
- Spazi di sosta e parcheggi non in vista (mediante la realizzazione di pk il più possibile interrati/seminterrati sotto spazi verdi, o in contenitori multipiano; realizzati con pavimentazioni permeabili/parcheggi verdi)
- Riduzione al minimo possibile della sosta ai margini delle carreggiate (quale fattore di percezione di bassa qualità dell'ambiente stradale e bassa sicurezza)
- Trasporto pubblico diffuso e sicuro (mediante: rete capillare e massima penetrazione-anche in isola pedonale; fermate sicure e definite in sede di progettazione della viabilità. Attuazione di politiche di incentivazione all'uso del trasporto pubblico e alternativo come il car sharing)



Sistema Verde e spazi aperti pubblici

- Massima aggregazione degli spazi pubblici (con particolare riferimento al verde evitando la frammentazione e "polverizzazione" delle aree a standards mediante l'individuazione di due grandi parchi: il parco lineare in destra e parco delle archeologie in sinistra)
- Massima continuità del verde e degli spazi pubblici (mediante percorsi ciclabili e pedonali di collegamento e un progetto che ne faccia un "unicum" per continuità e qualità)
- Gli spazi pubblici a contatto con il waterfront (mediante permeabilità visive, il verde che a volte arriva all'acqua, gli spazi aggregativi che vanno ad "ampliare" le banchine)
- Gli spazi pubblici a contatto e nelle pertinenze dell'archeologia industriale (mediante priorità di localizzazione degli standard in tali adiacenze)
- Diversificazione della vocazione degli spazi pubblici (culturale, sociale e ricreativa anche mediante inserimento nel verde e negli spazi pubblici, e secondo le "aree tematiche predefinite" di opere artistiche; di padiglioni/spazi per spettacoli/incontri; giochi bimbi; attrezzature/percorsi per attività sportive/skate plaza, ecc).
- Multifunzionalità e poliedricità degli spazi pubblici (mediante progettazioni "trasformabili" per più esigenze e per periodi stagionali e fasce orarie diversi, fruibili in ogni stagione - vedi tensostrutture/coperture amovibili/ombreggi/pergolati e sistemazioni leggere per piccoli spettacoli e attività ludiche)
- Integrazione del sistema degli spazi pubblici interno con quello esterno (mediante un progetto integrato con la città. Gli spazi pubblici, il verde, le dotazioni collettive, i percorsi devono essere strumenti per legare la Darsena con l'intera città)
- Spazi pubblici sostenibili (progettati con criteri di bassa manutenzione e, per le aree verdi, ad alta naturalità finalizzata all'incremento della biomassa urbana, alla mitigazione del microclima del luogo al miglioramento del confort termico e alla continuità della rete ecologica)
- qualità delle progettazioni e degli allestimenti

Sistema Usi Turismo Cultura e Servizi

- Macro suddivisione in tre fasce funzionali di banchina (prima fascia verso città dovrà caratterizzarsi, quale passeggiata e luogo di ritrovo diurno e serale, per la presenza di attività commerciali, turistiche/ricettive, pubblici esercizi - fascia centrale caratterizzata dalla più suggestiva archeologia industriale che, insieme alle frontistanti banchine e specchio d'acqua sono occasione per la realizzazione di un polo culturale unico per peculiarità architettoniche, scenografiche, di grande spettacolarità turistica, anche in sinergia con le azioni per la candidatura del 2019. La terza fascia, in adiacenza all'ambito di transizione allo spazio urbano, ne caratterizza la vocazione per terziario servizi e nuove tecnologie a completamento e a supporto del polo terziario De André)
- Definizione di ambiti e percorsi tematici (finalizzati a una fruizione differenziata sulle base delle caratteristiche e peculiarità dei luoghi: A - Ambito Città degli affari; B ed E - Ambiti Città della cultura e del turismo; C - Ambito Parco delle Arti; F - Ambito Città dello sport; D e G - Ambiti Città dei servizi e delle nuove tecnologie)
- Flessibilità degli usi e loro integrazione funzionale
- Residenza collocata preferibilmente lontano da fonti inquinanti e nelle porzioni interne agli ambiti (max 30% prima e terza fascia - 50% fascia centrale)
- Terziario direzionale posto preferibilmente lungo gli assi esterni di viabilità principale (via Trieste e via delle Industrie) e integrato con l'uso commerciale
- Commerciale: insediamento diffuso e integrato con il contesto abitativo di strutture commerciali medio-piccole ed esercizi di vicinato.

Sistema Insediativo

- Contenimento del consumo di suolo (mediante la concentrazione delle quote edificabili, con particolare riferimento al waterfront, a favore degli spazi pubblici);
- Varchi verdi e spazi pubblici sul waterfront (mediante allineamento degli edifici sulle banchine opportunamente interrotti da visuali libere su aree verdi e luoghi di aggregazione);
- Testata Darsena elemento d'unione fra città storica e città nuova (rappresentata simbolicamente mediante la concentrazione di volumetrie a perequazione ad alto valore architettonico in area ex Dogana);
- Coda Darsena porta di accesso alla città dal mare (rappresentata simbolicamente: in destra mediante la concentrazione di volumetrie ad alto valore architettonico; in sinistra mediante punto panoramico a torre finalizzato alla percezione dei paesaggi di Ravenna);

DIMENSIONAMENTO

CALCOLO DELLA SUPERFICIE UTILE COMPLESSIVA* (Suc) (1) Suc di base [ST x 0,16 mq/mq + 50% Suc esistente - di cui il 20% da destinare obbligatoriamente a edilizia ERP/ERS] (2) Archeologia Industriale [Suc esistente. E' possibile applicare l'art. VI.5 c.15 del RUE 5.1. Qualora le caratteristiche architettoniche richiedano la conservazione della spazialità interna degli stessi è consentito un aumento del 20% della suc esistente da realizzarsi quale organico ampliamento dei medesimi, in un simbiotico linguaggio di "vecchio e moderno". In tal caso è altresì possibile destinare tale 20% a residenza esclusivamente a fronte di destinazione/realizzazione di arredi/sistemazioni/allestimenti particolari degli spazi pubblici del subcomparto di appartenenza] (3) Ospitata da aree a perequazione di cintura verde [ST x 0,08 mq/mq] (4) Premio ospitata [Suc ospitata x 30%]

(5) Suc di progetto = (1) + (2) + (3) + (4)

QUOTE AGGIUNTIVE FACOLTATIVE (6) Asta banchine, ex scalo merci e stazione [Incremento fino a $U \leq 0,46$ mq/mq] (7) Aggregazione subcomparti e azioni per la sostenibilità [ST x 0,12 mq/mq]

TOTALE Suc di progetto = (5) + (6) + (7)

* Nota: fa eccezione a tale calcolo il comparto Nuova Pansac per il quale si conferma la Suc esistente in considerazione della vertenza in atto finalizzata alla salvaguardia dei posti di lavoro.

STANDARDS: in relazione agli usi e agli abitanti convenzionalmente insediabili

ONERI AGGIUNTIVI

E' prevista la definizione del contributo aggiuntivo, rispetto agli oneri di urbanizzazione tradizionali (U1 - U2), dovuto da tutti i subcomparto da attuare. Tale contributo sarà determinato sulla base di parametri oggettivi e sarà finalizzato alla realizzazione di opere pubbliche strategiche quali: bonifica e risanamento del canale Candiano; recupero e riqualificazione delle banchine; valorizzazione testata darsena (parcheggio interrato e servizi) e nodo stazione; viabilità di carattere generale; adeguamento reti e impianti tecnologici (vasche di prima pioggia).

L'edilizia Residenziale Pubblica/Sociale (ERP/ERS) non concorre alla determinazione del contributo aggiuntivo.



Sistema Archeologia industriale

- Recupero delle archeologie industriali quali interventi prioritari (mediante norme che subordinino la realizzazione del nuovo al loro recupero)
- Favorire l'insediamento di attività pubbliche e/o private di interesse pubblico (culturali/sociali/ricreative/ecc.mediante premialità)
- Riconoscimento di nuova archeologia industriale (Oltre agli edifici di archeologia industriale già individuati dal PRU, riconoscimento come archeologia anche per gli edifici: (5) Stabilimento Pansac, (6) Ex Tiro a segno, (7) Ex Mosa, (10) Fiorentina 3, (12) Magazzino 2 Silos Granari)
- Disciplina particolareggiata (finalizzata alla conservazione dei soli caratteri meritevoli dei vari contenitori al fine di non "ingessare" gli interventi e frenarne il recupero)
- Possibilità di progettazioni speciali (anche con trasferimenti di quote esclusivamente finalizzate alla conservazione delle spazialità, alla valorizzazione degli spazi pubblici e all'insediamento di attività pubbliche nelle archeologie industriali)

Sistema Acqua - banchine - stazione

Acqua

(in accordo con Capitaneria di Porto e Autorità Portuale di Ra)

- Canale come via d'acqua per il collegamento col mare (percorsi organizzati per battelli turistici da e per i lidi)
- Canale come via d'acqua per il collegamento fra le due sponde (eventuale traghetto)
- Specchio d'acqua per usi espositivi, sportivi, ricreativi compatibili (in particolare nel tratto terminale può essere utilizzato come museo della marineria, per regate, canottaggio, modellismo, ecc.)
- Specchio d'acqua per strutture integrative agli usi di sponda e banchina (in particolare nel tratto centrale possono essere inserite piattaforme/battelli per pubblici esercizi, spettacoli, concerti, ecc. Nel tratto verso mare possono essere inserite house boat)

Banchine

(in accordo con Autorità Portuale di Ra)

- Apertura ai cittadini della testata Darsena (avvio dei lavori di arredo e messa in sicurezza già progettati)
- Attivazione del Concorso finalizzato al recupero e riqualificazione delle banchine demaniali, dalla testata al ponte mobile
- Banchine come luogo di vita e socializzazione del quartiere (mediante la concentrazione su di esse delle attività e dei luoghi della vita sociale e l'organizzazione di iniziative d'aggregazione)

Stazione

(in accordo con RFI)

- Attuazione del Protocollo d'Intesa, sottoscritto fra Comune, Regione, Rete RFS e Autorità Portuale, finalizzato a definire un nuovo riassetto della Stazione Ferroviaria;
- Stazione come cerniera fra Centro Storico e la Darsena di città (capace di assicurare una migliore accessibilità ed un adeguato ruolo di snodo e di scambio intermodale tra ferro-gomma)
- Attivazione del bando stazione (per la redazione dello studio di fattibilità)

Sistema Azioni per la sostenibilità

Tutela del luogo

- Contestualizzazione paesaggistica degli interventi (che tenga conto del contesto, di "memorie" passate e presenti, di preesistenze, di scorci e visuali su emergenze architettoniche o su paesaggi, ecc.)
- Canale come primo elemento identificativo del luogo (la bonifica delle acque, dei fondali e delle emissioni odorifere sono condizione imprescindibile)
- Riconversione a usi urbani dei suoli (mediante bonifica dei siti inquinati - Dlg 152/2006- e delocalizzazione attività incompatibili)
- Riduzione delle superfici impermeabili (anche aggregando gli edifici e aumentandone l'altezza).

Tutela delle risorse

- Riduzione del fabbisogno energetico degli edifici (promuovendo la realizzazione di edifici in classi sostenibili [B/C] e premiando la classe A[certificazione energetica]. Prevedendo tetti e pareti verdi e schermature solari sugli edifici, barriere verdi a protezione dai venti invernali).
- Incentivazione produzione energia da fonti rinnovabili (alzando i parametri minimi oggi vigenti, promuovendo l'uso di impianti centralizzati e premiando le costruzioni/ambiti autosufficienti)
- Acqua canale Candiano come energia da fonte rinnovabile (verifica possibilità di sfruttare l'energia geotermica [idrotermica] delle acque per riscaldamento/raffrescamento. Mediante rete di teleriscaldamento integrato con fotovoltaico).
- Acqua come bene da tutelare (recupero acque meteoriche e acque grigie per usi compatibili)
- Rifiuti come risorsa (incentivazione della raccolta differenziata [centralizzata e automatizzata per singolo edificio]. Verifica di sistemi di recupero energetico RSU)
- Riutilizzo dei materiali di demolizione (direttamente o tramite trasformazione in sottoprodotto)
- Impianti per la ricarica di auto elettriche (promuovendo la predisposizione di colonnine - vedi protocollo d'intesa fra Comune, Regione E.R. e ENEL)

Tutela della salute

- Uso di materiali biocompatibili (promuovendone l'uso e premiando le certificazioni etiche-ambientali)
- Contrasto dell'inquinamento luminoso (e contestuale contenimento dei consumi, con uso di dispositivi ad illuminazione a basso consumo e preferibilmente a LED).
- Contrasto dell'inquinamento atmosferico (previsione di un'ampia zona a traffico limitato-Ztl- sia in destra che in sinistra canale e zona 30 per tutta la darsena. Efficiente rete pedonale e ciclabile, per il trasporto pubblico e sistemi di bike sharing e car sharing al fine di disincentivare l'uso dell'auto. Filiera corta di approvvigionamento).
- Migliorare il microclima urbano (il progetto del verde dovrà tendere all'incremento della biomassa urbana per la mitigazione del microclima)

Politiche per il raggiungimento degli obiettivi

- Premialità per le azioni di eccellenza (attraverso bonus di Suc, benefit economici, sportello privilegiato)
- Sensibilizzazione e formazione (alle tematiche ambientali, al concetto di recupero, al risparmio energetico, al corretto smaltimento dei rifiuti, ecc.attraverso azioni nelle scuole, iniziative nel quartiere, un sito internet dedicato al quartiere, ecc.).



Sistema Usi-riusi temporanei

“In tutte le città esistono luoghi che per un certo lasso di tempo rimangono in stato d'abbandono fino al momento in cui il proprietario ha i mezzi o la convinzione di convertirli in qualcosa di nuovo. C'è chi ha pensato di approfittare di questi spazi fintanto che fossero rimasti privi di utilizzo, tenendo a mente però che in futuro sarebbero stati reclamati dai legittimi proprietari. Con uso temporaneo si intende, quindi, un uso che nasce dalla consapevolezza di una vita limitata: uno stadio di passaggio tra la destinazione d'uso dismessa e quella futura. È uno stato provvisorio che si materializza quando l'uso originario di un sito è stato superato, il suo progetto per il futuro è ancora indefinito, e lo spazio può essere utilizzato a condizioni convenienti. Grazie allo spazio disponibile e alla politica culturale, Berlino si è rivelata un terreno fertile per queste iniziative che si stanno espandendo a diverse altre realtà (come ad esempio Milano), anche in considerazione della criticità dell'attuale realtà economica”.

Per riuso temporaneo si intende l'utilizzo di spazi ed edifici situati all'interno del perimetro del POC Darsena adottato e per il periodo che attende l'attuazione delle previsioni dei PUA da esso previsti, nel massimo rispetto dei requisiti di sicurezza statica, salubrità, accessibilità/visitabilità, aerazione e illuminazione.

I soggetti attuatori dei progetti/allestimenti temporanei possono essere i proprietari stessi delle aree e/o degli edifici o usufruttuari temporanei con i quali la proprietà sigla un comodato d'uso con il quale viene sancito il termine temporale dell'uso.

Sarà prevista la C.I.L. per progetti temporanei caratterizzati da arredi/allestimenti e/o manufatti leggeri e/o che non riguardino elementi o parti strutturali. Sarà prevista la S.C.I.A. per chioschi, edicole, strutture a servizio di pubblici esercizi e tutto quanto altro purché non si caratterizzi come nuova costruzione.

Obiettivi

- Rigenerare/riqualificare il patrimonio edilizio esistente con particolare riferimento alle aree di banchina e agli edifici di archeologia industriale
- Avviare/innescare, nel breve periodo, il processo di riconversione urbana
- Evitare il deperimento del patrimonio edilizio e gli atti vandalici sullo stesso
- Rivitalizzare/vivacizzare il comparto, con particolare riferimento alle attività legate ai temi della cultura, del tempo libero e del turismo, restituendolo alla città e ai ravennati

Azioni e appunti normativi

- Riaprire/riqualificare nel breve periodo la testata attraverso la demolizione delle recinzioni la riqualificazione, l'illuminazione e l'arredo delle aree di banchina (Il progetto, già redatto, sarà realizzato nel breve periodo e consentirà a ravennati e turisti di fruire degli spazi di banchina più prossimi alla città storica)
- Organizzare: iniziative; eventi; mostre; mercatini; esposizioni; spettacoli; attività ludiche, culturali, turistiche, ricreative, ecc. (Tale azione è già stata avviata con iniziative quali: schegge di creatività; festival di danza "ammutinamenti"; laboratori e conferenze; guerrilla gardening, e dovrà proseguire incrementando e strutturando maggiormente iniziative e occasioni avviate)
- Favorire l'uso/riuso temporaneo di spazi aperti ed edifici, pubblici o privati, liberi e/o sottoutilizzati per attività propedeutiche alla vivacità del quartiere (per pubblici esercizi; attività commerciali, culturali, sociali, ricreative; ecc).

ELEMENTI DI ANALISI DEL SITO

Il presente PIANO riporta, nelle prime pagine a seguire, Elementi di analisi del sito che vogliono essere un utile primo approccio e relative prime indicazioni di riferimento progettuale che andranno comunque approfondite e implementate in sede di PUA

Uno degli obiettivi principali nella progettazione/realizzazione di comparti/parti di città (PUA) è che le attività di vita quotidiana, lavoro, svago, previste possano esservi svolte nelle condizioni ambientali più favorevoli e per il maggior tempo possibile, considerando sia la loro fruizione giornaliera, sia per l'intero arco dell'anno. Tutto questo è possibile soltanto prendendo in considerazione, già in fase di progettazione, quei fattori ambientali che influenzano e contribuiscono al raggiungimento di tali obiettivi. In particolare per la creazione di spazi confortevoli e che possano migliorare la qualità urbana all'interno delle città, è necessaria un'analisi degli agenti fisici che influiscono direttamente sull'ambiente esterno e che spesso ne determinano l'uso. La posizione geografica e le variazioni meteorologiche orarie e stagionali intervengono come veri e propri dati di progetto, determinando quale soluzione o accorgimento adottare per mitigare gli effetti climatici negativi e sfruttare quelli positivi.

L'Analisi del sito (così come specificato nel RUE 5.2.1 - Quaderni del RUE) "è la prima indispensabile fase di un processo di progettazione bioclimatica-ecosostenibile [...omissis] Rappresenta la valutazione del sito all'interno del quale viene realizzato l'intervento edilizio per analizzare gli agenti fisici e i fattori ambientali in grado di influire sulle prestazioni dell'edificio e sulla qualità dell'abitare". Gli elementi presi in considerazione per effettuare un'analisi del sito sono:

- **I FATTORI FISICI** caratteristici del sito: ovvero gli elementi che agiscono direttamente sull'opera/edificio da realizzare, diventando veri e propri dati di progetto (clima igrotermico e precipitazioni, disponibilità di fonti energetiche rinnovabili, disponibilità di luce naturale, clima acustico, campi elettromagnetici)

- **I FATTORI AMBIENTALI** che vengono influenzati dal progetto: ovvero gli elementi ambientali sui quali la realizzazione dell'opera/edificio può influire. Non sono quindi dati di partenza, ma piuttosto questioni su cui porre attenzione o componenti dello studio di impatto ambientale, secondo quanto previsto dalle normative vigenti. L'analisi di tali fattori, finalizzata alla salvaguardia dell'ambiente durante l'intero ciclo di vita dell'opera progettata, è pertanto rimandata ai PUA

I presenti Elementi di analisi del sito prendono quindi unicamente in considerazione i fattori fisici caratteristici del sito. Sono stati riportati i dati relativi alla localizzazione geografica del sito, sono stati raccolti i dati climatici utilizzando come fonte il database del servizio idrometeorologico di Arpa (periodo di riferimento maggio 2004 dicembre 2011), elaborando una serie di considerazioni in merito agli elementi che concorrono alla formazione di un microclima caratteristico e specifico per l'area studio. Per quanto riguarda invece l'analisi del soleggiamento e delle ostruzioni è stato utilizzato il diagramma solare polare relativo alla latitudine 44° sul quale è stato riportato l'orientamento preferenziale degli edifici di progetto, tenendo conto del percorso del sole durante l'anno e della disposizione dei venti prevalenti stagionali. Sono stati quindi inseriti alcuni dati di base relativi alla disponibilità di fonti energetiche rinnovabili, con particolare riguardo all'energia solare ed eolica (fonti ENEA e CESI-RSE).