

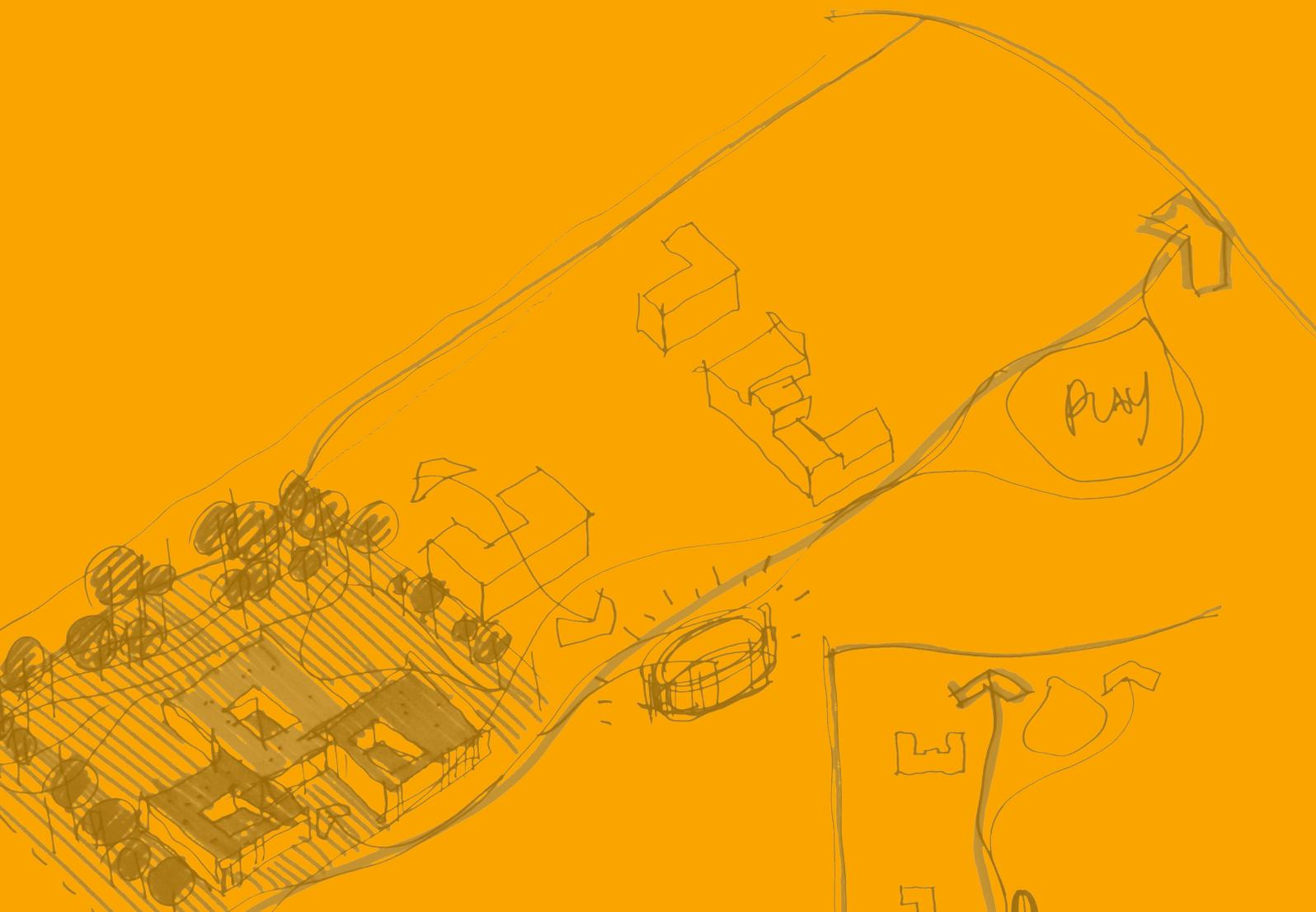
# Realizzazione di un nuovo complesso scolastico

Area ex-colonia Serenella - Marano

RELAZIONE AMBIENTALE

COMUNE DI RICCIONE

Manifestazione di Interesse ai sensi dell'articolo 4  
della Legge Regionale n.24/2017



La presente Relazione Ambientale intende illustrare la proposta costituente "Manifestazione di interesse" della società **OIKOS SAS di Stefano Casalbani e C.** per la realizzazione di un **nuovo complesso scolastico**. Tale intervento verrà realizzato nell'ambito dei lotti di proprietà del proponente che rientrano nella classificazione di **"ambiti per nuovi insediamenti funzionali alla qualificazione dell'immagine turistica"** e **"ambiti urbani da riqualificare"** come si desume dalla Tavola n.3 del P.S.C. del Comune di Riccione.

### INDIRIZZI DI SOSTENIBILITA' RIPORTATI DAL PTCP

Le **strategie individuate dal PTCP e PSC del Comune di Riccione** sono:

- **valorizzazione** diffusa dell'ambiente in condizioni di larga fruibilità sociale e di sviluppo sostenibile con particolare attenzione alla trama dei luoghi ambientali e storici tutelati e riservati all'uso sociale, dei percorsi verdi e degli interposti spazi agricoli di tutela e riserva produttiva e paesistica;
- **riordino e qualificazione** del sistema insediativo provinciale;
- **modernizzazione e sviluppo** dei sistemi funzionali urbani, come offerta di sedi alle nuove funzioni centrali strategiche di servizio urbano e produttive al distretto turistico, in condizioni di integrazione ed accessibilità differenziate (fascia costiera attrezzata e riqualificata, attività integrative e del tempo libero, sport e cultura decentrate nel territorio sui circuiti ambientali e storici, attività logistiche riunite in luoghi attrezzati ed accessibili);
- **efficienza e potenziamento** del sistema della mobilità e del trasporto pubblico: sviluppo di un sistema di relazioni verso la Regione ed i territori provinciali contermini (...), al miglioramento della fluidità dei circuiti viari locali, alla previsione di un servizio di trasporto pubblico in sede propria, al servizio urbano e turistico dei centri della costa e di alcuni centri o luoghi specializzati più all'interno.

In particolare l'area interessata al progetto viene individuata dal PTCP come:

### Aree di collegamento ecologico di rilevanza regionale (Art. 1.5)

Il PTCP, al fine di preservare e incrementare le risorse naturalistiche e ambientali del territorio e di perseguire gli obiettivi di tutela a valorizzazione, individua nella Tavola A gli elementi portanti della **rete ecologica provinciale**. Essa si configura come un sistema territoriale di nodi e corridoi di varia consistenza e rilevanza caratterizzati dalla reciproca integrazione e dall'ampia ramificazione territoriale al fine di accrescere la biodiversità del territorio e favorire i processi di riproduzione delle risorse faunistiche e vegetazionali. I principali areali di interesse naturalistico e ambientale e i principali ambiti fluviali interessati dal sistema consolidato delle tutele costituiscono i nodi e i corridoi strategici della rete che si basa però anche sul potenziamento delle risorse naturali residue e sul rafforzamento delle dotazioni ambientali dei territori, periurbani e pedecollinari, dove l'antropizzazione esprime i suoi massimi effetti pervasivi sia come sfruttamento agricolo sia come espansione del sistema insediativo.

Le principali **linee di azione per la promozione della rete ecologica** a scala territoriale e locale sono:

- promuovere nel territorio rurale la presenza di spazi naturali o semi-naturali caratterizzati da specie autoctone e da buona funzionalità ecologica e rafforzare la funzione svolta dallo spazio agricolo anche come connettivo ecologico diffuso;
- promuovere in tutto il territorio l'interconnessione fra i principali spazi naturali e seminaturali, a costituire un sistema integrato di valenza non solo ecologica ma anche fruitiva, capace di accrescere le potenzialità di sviluppo sostenibile del territorio;
- potenziare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua e dai canali, prevedendone ogni forma di rinaturalizzazione compatibile con la sicurezza idraulica, e riconoscendo anche alle fasce di pertinenza e tutela fluviale il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua.

### Articolo 1.6 Progetti di valorizzazione ambientale

Il Piano promuove la realizzazione a livello locale e intercomunale di progetti di valorizzazione naturalistica-ambientale e storico-culturale con particolare riferimento all'ambito costiero, che rappresenta a sua volta elemento trasversale fondamentale del sistema ambientale provinciale, e ai seguenti ambiti progettuali:

- Città delle colonie - la Provincia promuove l'elaborazione di programmi pubblici unitari nel rispetto delle disposizioni dettate in merito dal presente Piano nel perseguimento dei seguenti obiettivi:
  - mantenimento degli spazi liberi di pertinenza delle colonie per favorire il collegamento alle aree di particolare interesse paesaggistico - ambientale soprattutto in corrispondenza dei varchi a mare;
  - il mantenimento dei caratteri tipologici - architettonici rilevanti e l'eliminazione delle superfetazioni.

La Provincia sostiene la realizzazione di progetti di valorizzazione e protezione della flora e della fauna e di educazione ambientale anche con il coinvolgimento delle rappresentanze locali delle associazioni ambientaliste e culturali interessate.

### Articolo 5.6 Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile

Il PTCP individua nella Tavola B le zone di cui al presente articolo che riguardano l'arenile nei tratti già compromessi da utilizzazioni turistico - balneari e le aree ad esso direttamente connesse prevalentemente inedificate o scarsamente edificate.

A specificazione ed integrazione delle finalità poste le disposizioni del presente articolo perseguono i seguenti obiettivi:

- la riqualificazione ambientale della costa e la restituzione all'arenile degli spazi che gli sono propri;
- il miglioramento dell'immagine turistica e della qualità ambientale, urbana ed architettonica della costa;
- la conservazione di elementi naturali relitti nonché la loro ricostituzione e fruizione;
- il trasferimento e distanziamento dalla battigia, l'accorpamento e la qualificazione architettonica dei volumi edilizi esistenti;
- il riordino tipologico e distributivo delle strutture per la balneazione funzionali all'apparato ricettivo turistico anche attraverso il disimpegno della fascia retrostante dell'arenile da usi ed elementi incongrui.

Nelle aree di cui al presente articolo sono ammesse trasformazioni urbanistiche ed edilizie finalizzate al perseguimento degli obiettivi definiti al precedente comma e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- la nuova edificazione è ammessa solo nelle porzioni più arretrate delle aree connesse all'arenile ed esclusivamente come trasferimento di volumi dai varchi a mare e dalle aree incongrue rappresentate dalla zona ricompresa tra la battigia e la prima strada ad essa parallela. In tali casi è ammesso un incremento del volume trasferito pari al 5% purché venga assicurata la rigenerazione ambientale delle aree dismesse;

### Articolo 5.7 Zone urbanizzate in ambito costiero e ambiti di qualificazione dell'immagine turistica.

Il PTCP individua nella Tavola B le zone urbanizzate in ambito costiero quali aree caratterizzate da un'elevata densità edificatoria con prevalenza di strutture non connesse alla residenza stabile e da un'insufficiente dotazione di standard urbani collegabili alle attività di fruizione turistica, nonché ambiti di qualificazione dell'immagine turistica quali aree di frangia contigue alle precedenti.

Conformemente a quanto stabilito dall'Art. 1.3 le trasformazioni consentite nelle zone di cui al presente articolo devono garantire il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- Riduzione della occupazione delle aree;
- Valorizzazione delle aree libere residue come elementi strategici per la qualificazione del tessuto edificato esistente e per un globale miglioramento della qualità urbana;
- Diversificazione degli usi e delle funzioni;
- Realizzazione delle dotazioni territoriali di cui al Capo A-V della LR 20/2000;
- Realizzazione di spazi e di percorsi pedonali in continuità con le aree di pertinenza dell'arenile e con il sistema ambientale di penetrazione con l'entroterra.

Per il raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma valgono le seguenti direttive:

- Nelle aree libere intercluse ricadenti nelle zone urbanizzate in ambito costiero aventi carattere di continuità di superficie superiore a 8.000 mq sono consentiti interventi di nuova edificazione. La superficie complessivamente investita dagli interventi non potrà essere comunque superiore al 40% dell'intera area destinando la rimanente superficie alla realizzazione di dotazioni territoriali di cui al Capo A-V della LR 20/2000, con priorità, di norma, per gli interventi e funzioni con limitate esigenze edificatorie. Il Comune potrà consentire l'utilizzo del sottosuolo dell'area destinata a dotazioni territoriali per interventi di iniziativa privata purché convenzionati e volti ad ampliare o articolare l'offerta dei servizi assicurati alla generalità dei cittadini in riferimento a quanto disposto all'Art. A-6 LR 20/2000.
- Nelle aree individuate nella Tavola B come "ambiti di qualificazione dell'immagine turistica" sono consentiti interventi di nuova edificazione purché ricompresi in programmi generali di riqualificazione riferiti a sezioni territoriali strategiche, localizzate in punti di discontinuità dell'edificato costiero all'attestamento del "sistema verde principale di interesse naturalistico e paesistico" che consistono nei "varchi a mare" e nelle "città delle colonie". Tali programmi definiscono le aree da sottoporre a progettazione unitaria stabilendo le modalità di intervento relativamente all'assetto ambientale, insediativo e relazionale ed assumono anche il valore dei programmi di cui al comma 8 dell'articolo 5.10. Le previsioni urbanistiche di nuova edificazione rispettano i limiti e le disposizioni dei cui alla precedente lettera c) e sono preferibilmente attuate applicando la perequazione urbanistica all'ambito del programma, anche in riferimento all'art.7 LR 20/2000.
- I programmi di cui alla precedente lettera d) e i relativi interventi devono essere elaborati in accordo fra la Provincia ed i Comuni interessati, possono essere promossi dalla Provincia, per le sezioni territoriali di carattere intercomunale, e sono subordinati ad un Accordo territoriale(art.15 LR 20/2000) col quale la Provincia garantisce l'obiettivo della continuità tra il sistema verde trasversale e l'arenile e la valorizzazione del centro urbano costiero attraverso la ridefinizione funzionale e morfologica delle frange e dei margini urbani in continuità con il sistema ambientale
- Per l'edificazione esistente sono ammessi gli interventi definiti ammissibili dagli strumenti urbanistici comunali.

### CRITICITA' EMERSE DALLA VALSAT DEL PSC

I principi strategici elencati dal PTCP coincidono nella sostanza con quelli enunciati dall'Ecopiano (1998) impostato alla luce degli indirizzi contenuti nella Guida Europea dell'Agenda 21 Locale.

Il PSC ha quindi recepito detti principi nelle seguenti forme:

- recupero paesaggistico del territorio: integrazione dell'ambiente costiero con la retrostante collina;
- miglioramento della qualità ambientale: i dati raccolti in merito evidenziavano criticità circa la qualità delle acque superficiali, la qualità dell'aria, l'inquinamento acustico in alcune zone del territorio;

## RELAZIONE AMBIENTALE

- minimizzazione della produzione di rifiuti – promozione del riciclaggio e del risparmio energetico;
- diversificazione dell'offerta in ambito turistico nella forma evoluta di turismo sostenibile anche nel rispetto della popolazione locale;
- miglioramento della qualità della vita – salute e sicurezza pubblica;
- recupero del tessuto urbano e del patrimonio edilizio.

### PECULIARITÀ PROGETTUALI

Il concept ha già sviluppato tematiche progettuali in linea con le prescrizioni delle più recenti normative sia in termini di sicurezza sismica sia in termini di sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda la struttura si è deciso di adottare una soluzione di prefabbricazione in legno che assicura un'adeguata resistenza alle sollecitazioni dei sismi e che garantisce flessibilità e rapidità di messa in opera.

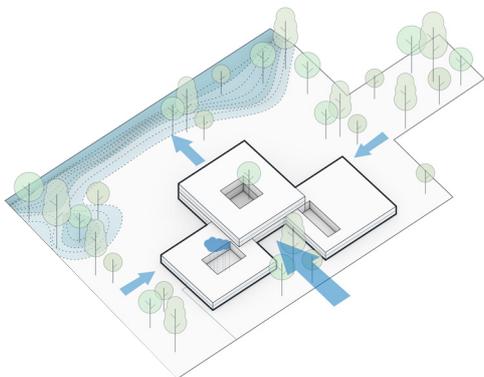
Il progetto svilupperà le potenzialità ambientali presenti nel sito attraverso una strategia che considera tutti gli aspetti sia alla scala del complesso edilizio sia a quella del singolo elemento sistema. Tale approccio mira a creare un organismo edilizio capace di garantire il comfort, reagire spontaneamente ai cambiamenti ambientali esterni durante l'anno e limitare al minimo l'intervento impiantistico.

In quest'ottica si è operato secondo due linee di pensiero parallele:

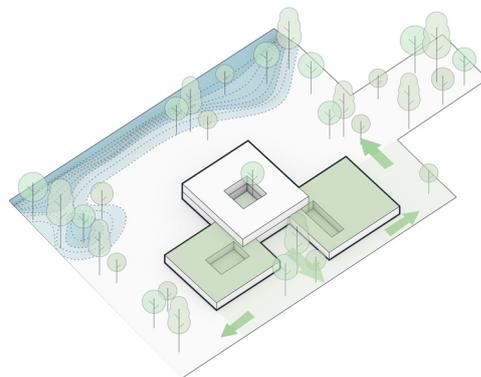
#### Passive design:

- Luce naturale
- Controllo della radiazione solare
- Ventilazione naturale e passive cooling
- Involucro efficiente

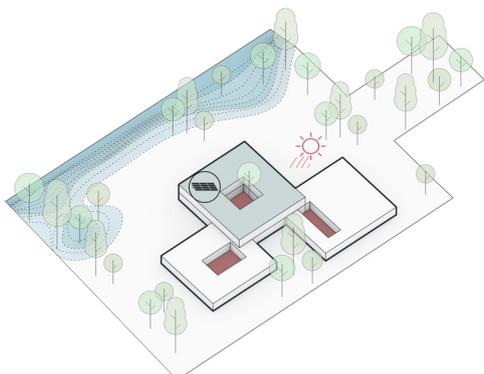
#### ACQUA



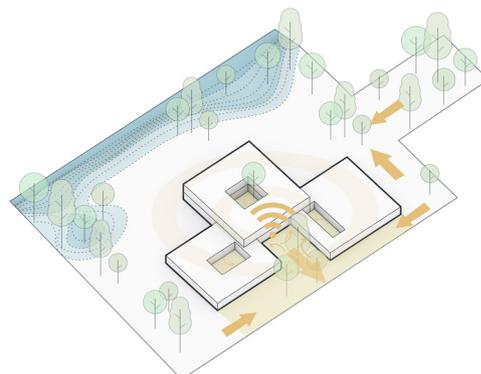
#### VERDE



#### EFFICIENZA ENERGETICA



#### AZIONI INCLUSIVE



**Active design**, mirato a predisporre sistemi con elevate prestazioni energetiche per garantire l'efficienza globale del sistema con elementi impiantistici quali: sistemi di accumulo e di recupero per le unità di trattamento dell'aria. Le vetrate nelle aule consentono di ampliare la possibilità di illuminazione ed areazione naturale aumentando il comfort dell'ambiente. Per quanto riguarda l'illuminazione sono previsti sistemi di controllo automatico che consentono un notevole risparmio di energia e un adeguato comfort visivo. Per la qualità degli ambienti interni si prevedono anche sonde per il monitoraggio della CO2 soprattutto in quelle zone densamente occupate come le aule di lezione e i laboratori.

Per quanto riguarda la sostenibilità energetica ed ambientale le soluzioni architettoniche e impiantistiche sono state ottimizzate per assicurare:

- Elevato livello di comfort ambientale
- Funzionalità e integrazione con l'architettura
- Flessibilità e modularità di utilizzo
- Elevata efficienza energetica, riduzione dei consumi energetici e delle emissioni gas serra
- Risparmio delle risorse e rispetto dell'ambiente tramite l'utilizzo di fonti rinnovabili

Gli impianti limiteranno il loro intervento al minimo e in fase di funzionamento il prelievo energetico seguirà esattamente il profilo di carico.

La copertura mette a disposizione una superficie di circa 1.500 mq per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Adeguati sistemi di schermatura consentono l'ingresso della radiazione solare durante la stagione fredda, ottimizzando il guadagno termico e limitano il surriscaldamento degli ambienti interni durante la stagione calda.

Il risparmio idrico è garantito tramite rubinetterie temporizzate con portate di flusso ridotte e il recupero delle acque meteoriche per il funzionamento delle cassette dei servizi igienici a doppio flusso e in parte per l'irrigazione.

Si prevede la creazione di un'isola ecologica centralizzata e punti di raccolta con bidoni suddivisi per tipologia di rifiuto (organico, carta, plastica/lattine, vetro e rifiuto indifferenziato), al fine di reindirizzare i materiali riutilizzabili in appositi siti di raccolta.

Alla base della metodologia progettuale c'è la circolarità del ciclo di vita con l'intento di ridurre al minimo i rifiuti, tossici e non, selezionando materiali sicuri sia per i sistemi naturali sia per quelli umani. I materiali e le componenti tecnologiche ed impiantistiche presentano quindi soluzioni che ne garantiscono la possibilità di manutenzione facilitata e di il cui ciclo di vita possa essere monitorato (conoscenza del materiale dalla cava al momento della dismissione per poi essere riciclato e reinserito nel ciclo produttivo).

## RELAZIONE AMBIENTALE

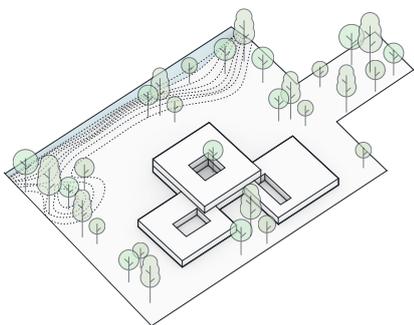
### LANDSCAPE

Il progetto della nuova scuola si focalizza anche sulla realizzazione di aree aperte a sud e a nord, destinate a molteplici attività: didattica, tempo libero, scambio informale, gioco e cultura orticola. Tutto questo avviene disegnando gli spazi esterni mantenendo un equilibrio costante tra didattica e relazione con il contesto ambientale.

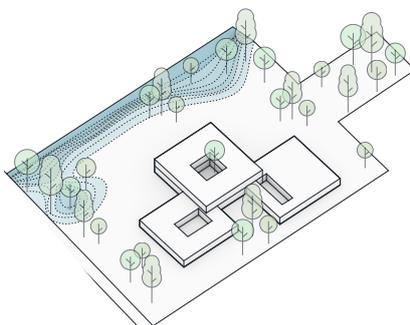
La roggia che scorre a nord del lotto, adiacente al confine comunale, diventa l'occasione di trasformazione del **ridisegno del terreno creando un'area controllata di allagamento** in abbondanza di acqua, che poi viene rilasciata naturalmente. Nel ritirarsi l'acqua viene in parte canalizzata naturalmente in piccole conche creando piccoli specchi d'acqua temporanei.

Il gioco sapiente del landscape aiuta ad incrementare la diversità faunistica in ambito urbano, creando cicli biologici più naturali è creando un habitat idoneo che consenta la sosta e la riproduzione delle diverse specie, in particolare di quelle più esigenti. Il tutto poi potrà essere esteso intervenendo con l'introduzione di manufatti artificiali idonei, come i nest box per la nidificazione dell'avifauna o strutture per il ricovero della microfauna utile alla pollinazione.

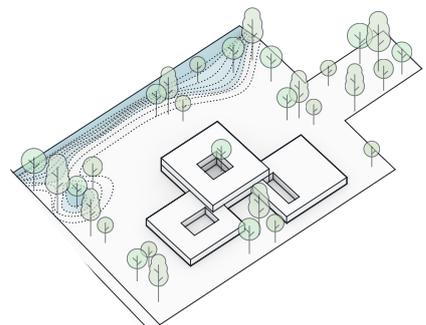
**Altra proposta del progetto potrebbe essere la realizzazione di un playground sulla spiaggia antistante l'ex-colonia le Conchiglie, con la condivisione di materiali sensoriali ed educativi della scuola, come luogo di aggregazione per il turismo estivo e che diventi centro captatore ed informatore delle attività che si svolgono, durante lo stesso periodo, all'interno del complesso scolastico (scambi studenti e docenti di altre scuole, summer camp, summer school, ecc.).**



Roggia allo stato di "quiete"



Area allagamento controllato



Fase di laminazione naturale

### MOBILITÀ

**La scuola mira a diventare un riferimento non solo per il comune di Riccione, ma anche per il limitrofo comune di Rimini, poiché si trova in prossimità di una delle fermate del nuovo sistema di mobilità del Trasporto Rapido Costiero (TRC), un'interessante novità per la mobilità urbana su scala inter-comunale.** Questa nuova soluzione per la mobilità potrà rappresentare un punto di forza per quest'area che incentiva fortemente l'uso di soluzioni alternative all'automobile privata.

Consapevoli dell'importanza di puntare su una mobilità sostenibile, il progetto propone come elemento virtuoso la creazione di un ramo di pista ciclabile che attraversa l'area, implementando così la mobilità ciclabile pubblica e richiedendo un ampliamento di copertura del bike sharing.

Al fine di incentivare nuovi stili di comportamento nel rapporto cittadino/auto, invogliando i cittadini a dismettere il possesso dell'auto privata a favore di soluzioni più sostenibili, questa rete potrà essere integrata da attraversamenti pedonali intelligenti con "piastre" a led che si attivano al passaggio dei pedoni informando gli automobilisti prima che le strisce vengano occupate, o da percorsi "Pedibus" che prevedono l'accompagnamento pedonale di bambini e ragazzi fino alla scuola secondo tragitti indicati e segnalati dall'autorità locale competente.

### MATERIALI SOSTENIBILI ED ECONOMIA CIRCOLARE

In fase di costruzione verrà impostata una cantierizzazione razionale e sostenibile, con particolare attenzione alle lavorazioni di cantiere che minimizzino i rifiuti e ne gestiscano la possibilità di riciclo.

Attenzione particolare è da riservare anche al piano di gestione delle terre e rocce da scavo preservando il più possibile le caratteristiche fisico-chimico-biotiche ed ottimizzando il reimpiego del materiale in esubero per interventi di riqualificazione ambientale.

**I rifiuti non recuperabili in loco saranno destinati all'isola di raccolta differenziata, associata ad una campagna di fun theory che attraverso soluzioni snelle e un approccio learning-by-doing dove il divertimento facilita il meccanismo dell'apprendimento sarà in grado di generare consapevolezza favorendo comportamenti virtuosi e sostenibili.** La raccolta differenziata consentirà di ridurre la parte indifferenziata e non riciclabile, riducendo quindi le quantità da avviare in discarica o ai termovalorizzatori, riducendo la pressione ambientale.

A partire dal 2020 la direttiva Europea Dir.UE del 18-06-2010/31 prevede che tutte le nuove costruzioni debbano essere ad impatto energetico quasi zero. In quest'ottica anche il nuovo complesso scolastico verrà costruito con un'ottica di un bilancio CO2 neutrale sfruttando uno dei materiali da costruzioni come il legno.

Rispetto ad un generico edificio in cemento l'emissione di CO2 in fase di costruzione verrebbe ridotta di circa il 35%, grazie anche ad un'importante riduzione di produzione di rifiuti durante le fasi di cantiere. I valori di energia impiegata per la realizzazione a metro quadrato di un edificio in cemento sono di circa 22,5GJ/mq, mentre per il legno il valore di energia impiegata scende a circa 1 GJ/mq. In un edificio in legno rispetto ad un edificio in calcestruzzo il risparmio si attesta attorno al 60%.

Anche durante l'utilizzo dell'edificio si riesce ad ottenere comfort climatici interni con temperature più controllate abbattendo di quasi il 20% l'energia utilizzata in fase di utilizzo.

### RESILIENZA E ADATTAMENTO

Tra le funzionalità che il verde svolge in ambito urbano, oltre allo stoccaggio di CO2, è rilevante quella relativa al benessere degli individui alla funzione di regolazione climatica.

Negli spazi aperti, infatti, si formano "isole di calore" che potranno essere mitigate dall'introduzione della vegetazione, in particolare arborea. Infatti le chiome degli alberi e la traspirazione influenzano la temperatura dell'aria, l'assorbimento delle radiazioni e del calore, l'umidità relativa, la turbolenza e l'albedo.

**La morfologia dell'edificio avvalorata la ricerca di risposte alle problematiche di regolazione climatica; le corti vengono mitigate dal verde ad alto fusto che proteggono e controllano le temperature percepite a livello strada.**

L'impermeabilizzazione dei suoli tramite l'utilizzo di pavimentazioni drenanti ridurrà l'incidenza delle problematiche legate al non corretto smaltimento delle acque meteoriche ed al sovraccarico idraulico dei corpi idrici recettori.

L'installazione inoltre di serbatoi per la raccolta delle acque meteoriche permetterà una significativa riduzione dei consumi di acqua potabile e un conseguente risparmio economico e di risorsa idrica, riutilizzando l'acqua meteorica per il risciacquo dei WC, il lavaggio in lavatrice o l'irrigazione del verde.

**Verranno adottate particolari tecniche di copertura quali i tetti pensili ed il verde verticale che influiranno positivamente sulla coibentazione dell'edificio.**

### CRITICITÀ IN LOCO E SOLUZIONI PROGETTUALI

Nell'attuale area a verde è presente anche un **elettrodoto di alta tensione** che si interrompe in prossimità dei lotti di pertinenza dell'ex colonia "Le Conchiglie".

Ipotizzando che l'interruzione sia dovuta da un interrimento dell'elettrodoto si prevede di interrare la parte che grava sul lotto di proprietà di OIKOS SAS.

Altro elemento di futura analisi è la presenza, all'interno del parcheggio di gestione comunale di un **di un'antenna ripetitore mobile**. Prima della realizzazione della scuola verranno effettuate le relative indagini per valutare le implicazioni e le soluzioni da adottare.

## RELAZIONE AMBIENTALE

---

Sul confine ovest, altro elemento di criticità, è rappresentato dalla presenza della ferrovia Otranto-Bologna. **Il progetto si insedierà a debita distanza come da normativa RFI, garantendo i 30 m di distanza dal primo binario. Altresì verranno studiati gli impatti acustici per adottare soluzioni progettuali che garantiscano il confort acustico nel complesso scolastico.**

**Per quanto riguarda le dotazioni dei parcheggi, si valuterà durante l'Accordo Operativo l'utilizzo dei parcheggi esistenti e la destinazione di alcune nuove aree adottando soluzioni di pavimentazione drenante.**

### GLI OBIETTIVI DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Gli obiettivi generali ed i requisiti richiesti per gli interventi che saranno oggetto successivamente delle proposte di Accordo Operativo sono (art. 1):

- l'attuazione di una sola quota della capacità edificatoria assegnata dal PSC alle aree di nuovo insediamento, al fine di creare parti di città ambientalmente e strutturalmente qualificate e qualificanti il tessuto circostante;
- la riorganizzazione fisica e funzionale delle aree urbane comprese negli ambiti di riqualificazione anche attraverso il ridisegno delle aree pubbliche e delle aree private e dei loro confini, con l'obiettivo di creare luoghi urbani di ottimizzazione delle potenzialità civili ed economiche di sviluppo;
- la valorizzazione e riqualificazione delle funzioni insediate nell'insieme degli ambiti oggetto del presente avviso.

Inoltre con specifico riferimento alla valutazione delle proposte, particolare rilevanza sarà riservata agli aspetti inerenti (art. 8):

- il conseguimento dell'utilità pubblica attraverso il miglioramento del sistema delle dotazioni e delle infrastrutture;
- il livello di fattibilità delle proposte in riferimento ai contenuti della Relazione economico-finanziaria e del crono-programma contenuto nella Convenzione urbanistica;
- i livelli di qualità ambientale a scala urbana degli interventi, misurata principalmente secondo i parametri di permeabilità dei suoli, piantumazioni ad alto fusto, sistemi di mobilità e parcheggio a minimo impatto sul sistema d'area, gestione dei rifiuti, gestione delle acque, comfort termico dei luoghi urbani, qualità dell'aria;
- i livelli di qualità edilizia degli immobili in termini di efficienza energetica, contenimento del rischio sismico, utilizzo di energie rinnovabili.

### GLI OBIETTIVI DELL'ACCORDO OPERATIVO

Il piano in oggetto intende consentire l'attuazione di un progressivo processo di riqualificazione dell'area già descritta in precedenza, che versa in un forte stato di degrado e abbandono, attraverso le seguenti soluzioni:

- **creazione di un nuovo complesso scolastico** che consenta un percorso formativo sulla base dei più recenti modelli educativi;
- **presa in concessione del locale confiscato per la creazione di una biblioteca comunale;**
- **valutazione e valorizzazione della ex-colonia Serenella;**
- la possibile installazione di un **playgroup di carattere ludico-didattico, in prossimità della spiaggia**, a servizio dei turisti e come occasione di collegamento con le attività estive della scuola ed altri enti;
- creazione di un **landscape che funga da sistema di laminazione** nei momenti di piena della roggia sul confine del lotto;
- attenzione agli aspetti di sostenibilità con possibilità di **certificare il complesso scolastico con protocolli quali il LEED, WELL** che assicurano attenzione benessere dei fruitori, controllo di tutti i consumi, attenzioni agli aspetti di inquinamento.

## RELAZIONE AMBIENTALE

---

**L'intento di OIKOS SAS quindi è quello di sviluppare un forte elemento di valorizzazione dell'area con particolare accento alla pubblica utilità.**

Come presentato in questo documento sull'area insistono alcuni vincoli che verranno approfonditi in fase di Accordo Operativo. A tal motivo la presente manifestazione di interesse vuole proporre all'amministrazione Comunale di valutare la bontà delle soluzioni proposte.

Vista la molteplice capacità dell'area da riqualificare, si è presentata una soluzione alternativa di intervento su aree limitrofe, come l'area di verde pubblico tra viale Manfroni e Viale Luigi Angeloni, che consentano di edificare ugualmente il complesso scolastico. In un rapporto di reciproca convenienza la società OIKOS SAS si farà onere di riqualificare le aree di proprietà che saranno cedute a verde pubblico.



