

1. Qualità architettonica

Riteniamo che l'essenza identitaria, relazionale e storica dell'attuale Piazza Baden Powell sia già in essere, poiché legata alle sue attuali funzioni ed ai suoi usi. Si ritiene che l'obiettivo dell'attività progettuale sia quello di lavorare su un tessuto funzionale già esistente e solidamente radicato, che necessita di una serie di **operazioni di controllo e gestione delle funzioni che su di essa si svolgono**. Questa deve necessariamente essere anche l'occasione per fornire all'attuale vuoto urbano impropriamente definito "Piazza" un suo carattere estetico. Per quanto appena descritto, ci siamo dedicati all'osservazione dell'**attuale utilizzo** della Piazza constando quanto segue:

- Piuttosto che piazza definiremo lo spazio un mega parcheggio a cielo aperto.
- Al di fuori dell'orario di entrata ed uscita delle scuole la piazza è un luogo pressoché disabitato perché non offre momenti e spazi per l'aggregazione.
- Durante gli orari di punta il traffico veicolare, pedestre e ciclomotoristico, costituisce una barriera che quasi non permette di trapiantare la piazza da lato a lato.
- Le recinzioni tra gli istituti scolastici e la piazza stessa altro non fanno che creare ambiti, che di fatto estraniavano dal contesto e costituiscono la vera cesura che è all'origine del fallimento della funzione stessa della piazza.
- Gli unici sporadici segni di vegetazione sono anch'essi contenuti dalle barriere di cui sopra.

Da questa analisi si delinea l'obiettivo che il progettista deve porsi e perseguire. **Progettare uno "Spazio che si caratterizza come un nuovo vuoto, libero da costruzioni, ma assolutamente denso di funzioni e di luoghi"** che ci riportano all'agorà di greca memoria.

Questa **nuova Agorà, dunque diventerà la nuova transizione tra la città e gli spazi interni dei singoli edifici scolastici**. Questi ultimi, il cui design e livello tecnologico verrà implementato ed ammodernato, costituiranno a loro volta, le quinte su cui la vita e le attività si svolgeranno. **Gli ambiti della nuova piazza saranno caratterizzati da un design innovativo che sposa le tendenze già in atto in Europa dove elementi di land art, paesaggio naturale e arredo urbano contribuiscono alla creazione di spazi innovativi, stimolanti e di vera aggregazione per i giovani utenti**. Materiali e tecnologie ecosostenibili (tetti giardino, facciate ventilate, materiali rigenerati, etc) sono stati scelti per finire le pavimentazioni della piazza, per il rifacimento delle facciate degli edifici e per le nuove coperture che, parzialmente verdi.

2. Qualità delle soluzioni tecniche e tecnologiche in riferimento ai CAM e del criterio

DNSH

Per la lettura del punto in esame, si rimanda ai contenuti riportati nella Relazione di Dettaglio, dove i riferimenti progettuali ai CAM e ai criteri DNSH sono stati analizzati dettagliatamente.

3. Qualità dell'inserimento della proposta ideativa nel contesto urbano ed ambientale

Il concorrente ha inteso la nuova Agorà come **la transizione tra il nuovo spazio e il consolidato tessuto urbano**. I **flussi di traffici che dalle vie perimetrali confluiscono nella piazza**, in essa si **smaterializzano**, o attraverso le **rampe di accesso al piano interrato che ospita ampi parcheggi**, per complessivi 2200 mq (che sopperiranno alla perdita degli attuali parcheggi alla quota della piazza), o attraverso le **corsie pensate per il drop-on/off degli studenti**, che attraverso percorsi delineati, consentono l'accesso alle aree di intervento per poi proseguire verso l'esterno.

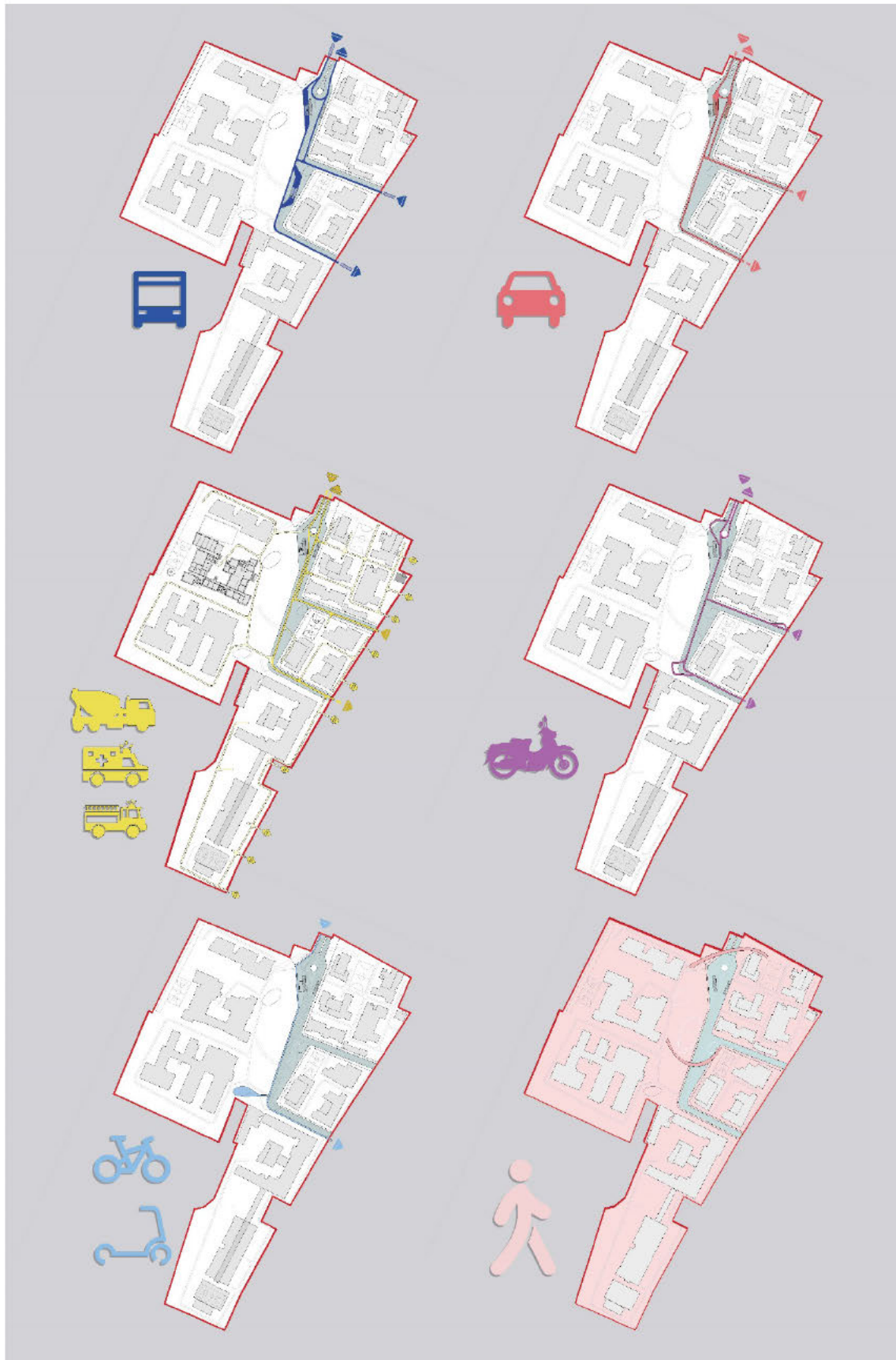
Tutti i flussi sono stati studiati per **non creare attraversamenti e interferenze** e, quando queste sono necessarie, avvengono a quote diverse. In sostanza, il nuovo spazio vedrà il **contemporaneo convivere dei flussi attualmente presenti**, con le nuove funzioni a cui si darà origine, quali: **percorsi pedonali e ciclabili**, **spazi di sosta e aggregazione**, **elementi di attraversamento** (sovrappassi pedonali e rampe di accesso ai garage), **sedute e luoghi di sosta** (bar, panchine, chioschi).

Siamo certi che l'intera comunità di Modica trarrà beneficio dal nuovo intervento, poiché le strade che su di essa gravitano e quelle immediatamente **prossime vedranno una sostanziale riduzione del traffico circolante e della sosta**, ma soprattutto **i cittadini delle aree adiacenti vivranno la nuova piazza come estensione del loro spazio privato**.



4. Accessibilità, fruibilità e sicurezza delle strutture e dei loro diversi ambienti

Lo studio dei flussi e delle utenze ha permesso di individuare una pluralità di utenti che contemporaneamente vivranno la piazza.





Alle varie categorie si è data attenzione e spazio in fase progettuale:

- **Rampe pedonali e carrozzabili** con pendenza a norma permetteranno l'accesso: dai parcheggi interrati al livello della piazza; permetteranno il raggiungimento dei punti estremi dell'intervento così da non interferire con il traffico veicolare;
- **Corsie carrabili e ciclabili differenziate** e ben definite, dotate di dissuasori per il traffico e arredo idoneo, garantiranno la sicurezza e la non promiscuità dei flussi e delle utenze.
- **Luoghi e ambiti destinati ai bambini in tenera età**, consentiranno ai più piccoli di poter giocare e sostare lontani dal traffico e da situazioni di pericolo.

In funzione della parte della giornata, porzioni dell'intervento saranno accessibili o interdette all'uso, consentendo l'accesso solo ad alcune categorie di utenza; ma altre parti della nuova Piazza, saranno sempre fruibili anche oltre l'orario scolastico. La nuova piazza sarà uno spazio aperto, restituito, o forse sarebbe meglio dire regalato alla cittadinanza, **divenendo un nuovo centro gravitazionale e pulsante per la frazione.** Gli spazi verdi, gli elementi di sosta e di arredo, le nuove funzioni saranno fruibili anche oltre gli orari dell'attività scolastica e per questo troveranno un'altra vita nel pomeriggio o nelle ore serali quando i nuovi utenti, i cittadini, impareranno a goderne.

5. Qualità delle soluzioni tecniche per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica

Gli obiettivi di **efficienza energetica** saranno perseguiti in primo luogo, **su larga scala, quello del contesto complessivo dell'intervento**, e in secondo luogo, ad **una scala più ridotta, sugli edifici stessi. Su scala complessiva, il concorrente ha concentrato l'attenzione sui seguenti aspetti:**

- **Rispetto del contesto edilizio**, degli istituti in essere presenti e del contesto naturalistico dello stato di fatto. Seppur si prevedono opere di stravolgimento della piazza centrale, l'impianto planimetrico delle scuole non subirà modifiche sostanziali e i nuovi plessi si andranno ad inserire in perfetta armonia con l'esistente. Pertanto, impianti di larga scala, quali ad esempio, l'illuminazione, dovranno essere aderenti al principio ora esposto, ma al contempo, estremamente efficienti. **L'impianto di illuminazione esterna, oltre ad essere full led, sarà dotato di sistemi di programmazione, di regolazione crepuscolare, di riconoscimento dell'utenza presente, di manutenzione smart integrata.**
- **Permeabilità della superficie territoriale proposta**, di gran lunga implementata rispetto alla situazione esistente dove cemento e asfalto ricoprono la quasi totalità dell'area. Come si nota dalla planimetria generale la **matrice compositiva ha dato luogo alla creazione di nuove aree a verde permeabili**, siano esse **parchi, zone filtro, aree destinate a fitte e meno fitte alberature, tetti giardino, campi da gioco multidisciplinari.** Tutte queste soluzioni

riducono l'effetto di "isola di calore", e aumentano il coefficiente di permeabilità delle acque meteoriche.

Si è poi concentrata l'attenzione su principi generali da applicarsi su scala più ridotta, ossia il **livello di riqualificazione e di progettazione degli edifici**. Si sono seguiti i seguenti aspetti generali:

- **Approvvigionamento energetico garantito dall'utilizzo di fonti rinnovabili** che producano energia in loco: coperture parzialmente ricoperte da **pannelli fotovoltaici gestiti da sistemi smart integrati, collettori solari termici** per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, sistemi a pompe di calore di ultima generazione, per il riscaldamento/raffrescamento degli ambienti.
- **Sistemi di ventilazione passiva degli edifici attraverso l'utilizzo di facciate ventilate** che creino una sorta di "doppia pelle" dell'involucro edilizio esistente, per isolarlo e renderlo più caldo in inverno e più fresco attraverso la ventilazione naturale in estate.
- **Utilizzo di dispositivi di ombreggiamento tipo brie soleil**: parti opache e semi opache, sia verticali che inclinate, costituenti sistemi di schermatura, sia fissi che mobili, che opportunamente orientati, **consentano una diminuzione dell'irraggiamento incidente sulla facciata**. I sistemi pensati, potranno essere **programmabili, in funzione della stagione, della fascia oraria e dell'incidenza solare, che verrà determinata in tempo reale da solarimetri applicati in facciata**.

6. Livello di innovazione e qualità delle soluzioni tecniche proposte per gli impianti

Gli impianti ipotizzati per il polo scolastico garantiranno un alto livello di qualità, sicurezza e innovazione, garantendo comunque il contenimento dei consumi energetici per il Gestore.

Sempre nella visione dell'intero polo scolastico come un campus, uno spazio unitario con diverse funzioni singole ma tutte comunicanti tra loro è necessario progettare gli impianti sia negli spazi comuni esterni, quanto quelli singoli interni. **Le soluzioni impiantistiche** si attuano attraverso:

- **La raccolta, la depurazione e il riuso delle acque meteoriche**, per il successivo riutilizzo a scopo irriguo e per alimentare anche le cassette di accumulo dei servizi igienici.
- Utilizzo di **dispositivi per il risparmio idrico sanitario** degli edifici con l'impiego di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua attraverso la rubinetteria temporizzata ed elettronica con interruzione del flusso, nonché l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico.
- Apparecchi di **illuminazione esterna ed interna agli edifici scolastici con tecnologia Led**. Gli esterni sono stati introdotti già al punto "5", ma anche gli **impianti interni**, saranno dotati di **sistemi di programmazione e regolazione del flusso, sistemi di riconoscimento di presenza**, in modo da potersi spegnere automaticamente dopo un certo tempo di assenza dell'utenza. **Sistemi autodiagnosi** e programmazione della manutenzione automatici.

- **Impianti meccanici** e nel particolare quello di riscaldamento/raffrescamento ipotizzato nel rispetto delle nuove normative sul risparmio energetico utilizzando un **vettore idronico attraverso pompe di calore aria-acqua con generazione elettrica sfruttando l'apporto dei pannelli fotovoltaici disposti in copertura.**
- **Impianti conformi al D.lgs 199/2021 Fonti Energie Rinnovabili, attraverso l'implementazione della percentuale minima di copertura da fonti rinnovabili,** il progetto assolverà a questi fondamentali requisiti con l'installazione di pannelli fotovoltaici calcolati secondo il seguente dimensionamento e ACS proveniente da solari termici. I requisiti sono riassunti in tabella:

Requisiti per la copertura del fabbisogno di energia da fonti rinnovabili
<ul style="list-style-type: none"> • 60% di copertura da fonti rinnovabili per il servizio di acqua calda sanitaria; • 60% di copertura da fonti rinnovabili per l'insieme dei servizi di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.
<i>Per gli edifici pubblici le percentuali salgono al 65%</i>

Requisiti relativo all'installazione di impianti fotovoltaici
Obbligo installazione Impianti FV di potenza pari a: $P=k \cdot S$ Dove: S=Superficie in pianta dell'edificio senza pertinenze k=0,025 per edifici esistenti k=0,05 per edifici nuovi <i>Per gli edifici pubblici la potenza è incrementata del 10%</i>

7. Soluzioni tecniche in merito alla gestione del cantiere comprese le opere di demolizione.

Le soluzioni proposte per la gestione del cantiere si suddividono in tre macrofasi che prevedono:

- **Fase 1.** La realizzazione della piazza e del parcheggio sotterraneo.
- **Fase 2.** La realizzazione delle opere di ristrutturazione dei singoli edifici, comprese le opere di demolizione, ricostruzione e ampliamento di alcune porzioni di strutture.
- **Fase 3.** Il completamento dell'intervento con tutte le opere di arredo urbano che interessano la piazza, non realizzate in fase 1.

Le tre macrofasi potranno interferire o parzialmente sovrapporsi, per permettere di realizzare contemporaneamente più interventi e per ridurre i tempi di esecuzione delle opere.

Particolare importanza assumono, nella gestione del cantiere, le opere di mitigazione degli impatti che il cantiere può provocare sulle componenti ambientali: **i) componente rumore:** si prevedono accorgimenti mirati al grado di limitare il livello di esposizione al rumore, attraverso adozione di barriere acustiche modulari; si prevedono altresì centraline per il monitoraggio acustico in punti specifici. **ii) componente aria/polveri:** fasizzazione programmata delle attività di scavo e trasporto del materiale scavato alle discariche più vicine; monitoraggio della qualità dell'aria e di conseguenza

delle polveri generate dal cantiere attraverso il controllo tramite centraline. **iii) componente acqua:** in fase di cantiere, prevedere sistemi di recupero dell'acqua nonché la raccolta e filtrazione di eventuali sversamenti liquidi provenienti dai mezzi pesanti. **iv) componenti energetica:** il cantiere, durante tutte le sue fasi dovrà essere alimentato da fonti di energia rinnovabile utilizzando in prossimità dei locali riunione/ristoro/servizi igienici pannelli fotovoltaici per il fabbisogno elettrico. In particolare **per le opere di demolizione e scavo**, il concorrente intende applicare delle **strategie di scavo e di demolizione selettiva** intesa come vera e propria decostruzione programmata.

8. Funzionalità e flessibilità nella definizione e distribuzione degli spazi scolastici

Il tema della pluri/fruibilità degli spazi è stato già ben espresso nei precedenti punti. L'eliminazione delle barriere tra gli istituti, rappresenta di fatto una grande innovazione. **La nuova Piazza avrà il carattere di Campus dove gli studenti saranno liberi di muoversi tra i diversi plessi ma dove ognuno di essi manterrà la sua individualità** ed il suo carattere univoco. I collegamenti verticali e orizzontali, già descritti in precedenza, sono tutti studiati per agevolare la mobilità e lo scambio tra le parti. **Nell'ottica progettuale la multifunzionalità**, della piazza, degli edifici, delle pertinenze, **è la vera chiave di interpretazione della proposta.**

9. Sostenibilità economica

Per la lettura del punto in esame, si rimanda ai contenuti riportati nella Relazione di Dettaglio, dove il tema della sostenibilità economica dell'intervento è stato approfonditamente analizzato e verificato.

10. Utilizzo di strumenti avanzati per la definizione del progetto attraverso la progettazione BIM

L'utilizzo del BIM può apportare numerosi benefici e migliorare la qualità del progetto lungo tutte le fasi del processo progettuale. Di seguito, vedremo come il BIM contribuisce a migliorare la qualità in ciascuna fase: **Fase di Pianificazione:** durante la fase di pianificazione, permette agli stakeholder di analizzare e valutare diversi scenari progettuali in modo rapido ed efficiente. Questo processo di analisi preventiva riduce il rischio di errori concettuali e assicura che il progetto sia adeguato alle esigenze del cliente. **Fase di Progettazione:** facilita la collaborazione tra i membri del team, consentendo di lavorare in un ambiente condiviso e aggiornato in tempo reale. I modelli 3D e le informazioni incorporate nel BIM aiutano a evitare conflitti di progettazione e consentono una migliore integrazione tra le diverse discipline. **Fase di Costruzione:** i dati del progetto sono disponibili in modo digitale, facilitando la preparazione dei documenti di costruzione, inclusi i disegni, le specifiche. **Fase di Gestione e Manutenzione:** Una volta completato il progetto, il modello diventa un prezioso asset di gestione dell'edificio. Contiene informazioni dettagliate su tutti i

componenti e le attrezzature utilizzate nella costruzione, inclusi dati su materiali, specifiche, fornitori e date di manutenzione.

Dovendo il concorrente assicurare l'anonimato per la redazione delle codeste relazioni, lo stesso non fornirà nominativi specifica ma assicura uno **staff di progettazione composto da BIM Specialist** certificati che eseguiranno tutto il progetto gestionale su base BIM; inoltre il Concorrente si impegna a produrre a seguito dell'avvio del servizio ,avendo condiviso con cliente gli obiettivi, un idoneo **Piano di gestione informativa e relativo piano di lavoro.**