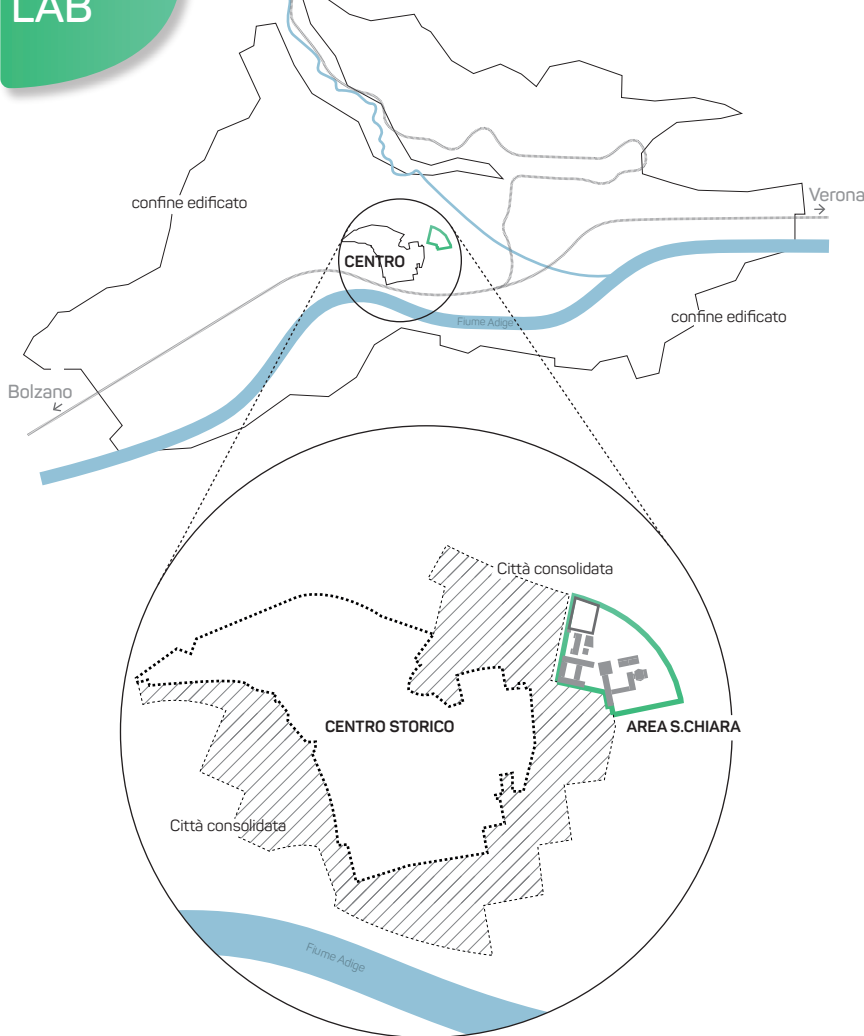


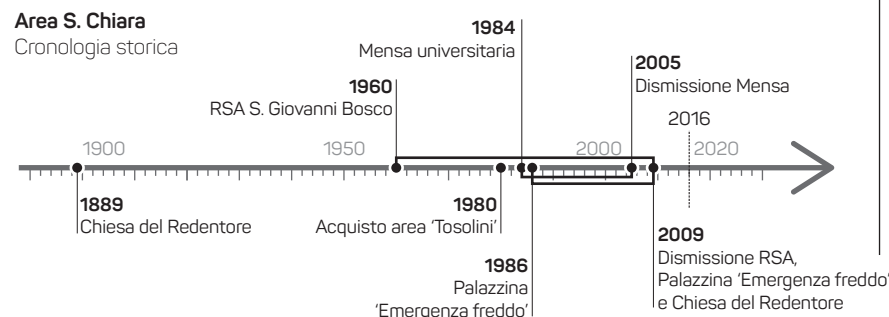


L'area S. Chiara oggi

Il comparto edilizio presenta numerosi elementi di criticità dal punto di vista della **marginalità sociale** (alcuni degli edifici e l'area in oggetto costituiscono saltuaria dimora di persone con esistenze ai margini della società) e del **degrado edilizio** (alcuni degli edifici presenti sono sostanzialmente dei "ruderari urbani"). Con particolare riferimento al degrado edilizio, l'area comprende gli edifici dell'**ex Casa di Riposo**, degli **ex uffici della Civica di Trento** (proprietà APSP Civica di Trento), dell'**ex Mensa S. Chiara** e della **chiesetta sconsacrata del Redentore** su via San Giovanni Bosco. Il prefisso "ex" connota chiaramente la condizione in cui versano gli edifici, tutti di proprietà pubblica.

In generale gli edifici hanno subito, a partire dalla fine degli anni Novanta un **progressivo abbandono**, tanto che attualmente la zona presenta seri problemi di **mancanza di presidio** degli spazi, con il conseguente aumento della **percezione di insicurezza** per chi transita nell'area, oltre che di saltuari **episodi di criminalità** (furti, scippi, molestie) che determinano numerosi interventi da parte delle forze dell'ordine.

Gli spazi aperti presentano numerose parti nascoste alla vista e poco illuminate che garantiscono una protezione visiva naturale che incoraggia attività criminose.



Le Azioni

L'Amministrazione comunale ha ritenuto che nell'area individuata vi è la possibilità di sviluppare una proposta coerente ed articolata, aderente a tutte le azioni previste dal bando per le finalità di rigenerazione delle aree urbane degradate.

- Miglioramento della qualità e del decoro urbano**
- Manutenzione, riuso e rifunionalizzazione di aree pubbliche e di strutture edilizie esistenti**
- Accrescimento della sicurezza territoriale e della capacità di resilienza urbana**
- Tecnologie e sistemi SMART**
- Strategie di resilienza urbana e formazione degli operatori e coinvolgimento della popolazione**
- Potenziamento di prestazioni e servizi per l'inclusione sociale e la realizzazione di nuovi modelli di welfare urbano**
- Progetti per la mobilità sostenibile e l'adeguamento delle infrastrutture destinate ad attività culturali ed educative promosse da soggetti pubblici e privati**

Le strategie per la sicurezza

In particolare gli spazi pubblici dell'area S.Chiera soffrono di particolari situazioni di degrado e mancanza di sicurezza sia reale che percepita. A questo proposito si è attuata una strategia che prevede 3 azioni integrate:

- Spaziale**
Riconfigurazione degli accessi e dei percorsi, dei suoli e delle alberature, degli arredi pubblici e delle attrezzature.
- Funzionale**
Incremento delle funzioni pubbliche e private dell'area, progettazione dell'offerta funzionale al fine di armonizzare la presenza di utenti ed i tempi di utilizzo
- Tecnologica**
Uso di tecnologie SMART per la gestione dell'illuminazione, delle informazioni, della videosorveglianza e dell'accessibilità

Area S.Chiera - Stato di fatto

Parco S. Chiara

Il parco soffre delle problematiche tipiche di una zona poco presidiata e generalmente degradata. In particolare nelle zone sopraelevate a nord sono particolarmente gravi le situazioni di degrado, spaccio ed accattonaggio. In generale si rileva una scarsa e saltuaria presenza di utenti concentrata soprattutto nelle ore della mattina.

Dimensione: 15.700 mq
Proprietà: Comune di Trento

Palazzina Ex-Uffici APSP Civica

La palazzina di 4 piani viene dismessa assieme alla sede della RSA nel 2009. Negli ultimi due anni viene utilizzata provvisoriamente durante la stagione invernale come "emergenza freddo" per i senzatetto.

Dimensione: 1000 mq
Proprietà: APSP Civica di Trento

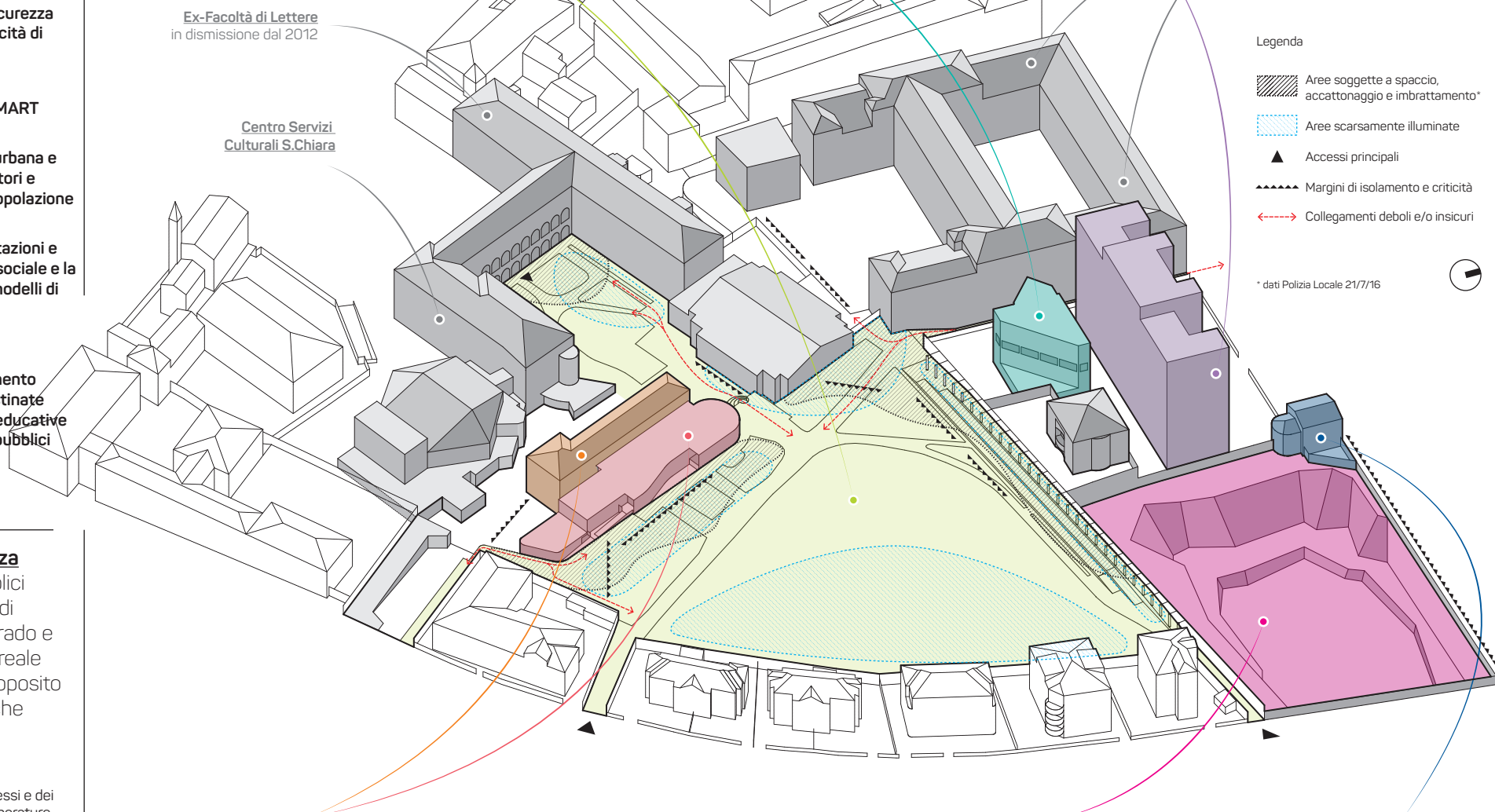
Ex-Casa di riposo 'S. Giovanni Bosco'

L'edificio in cemento armato di 10 piani è stato realizzato nel 1960 e dismesso nel 2009 da quel momento ha sofferto di un rapido degrado delle finiture interne ed esterne che sono state rimosse. Oggi i primi due piani vengono utilizzati in via provvisoria dal Centro di Salute Mentale dell'Azienda provinciale per i Servizi Sanitari

Dimensione: 900 mq x 10 piani
Proprietà: Comune di Trento



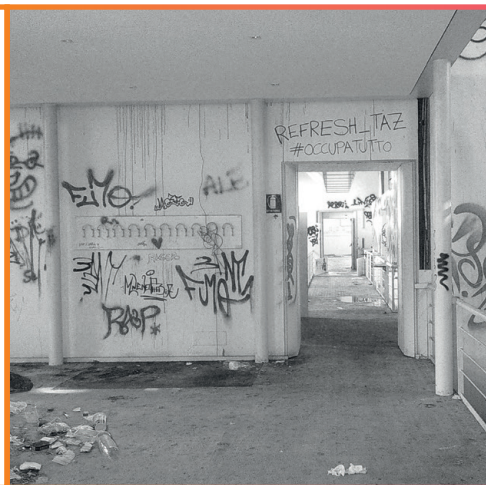
Scuole Elementari 'Crispi' e Conservatorio 'Bonporti'
Restauro e rifunionalizzazione completata nel 2015



Ex-Mensa Universitaria S. Chiara

L'edificio è in stato di abbandono dal 2005. L'area è stata al centro di una serie di episodi di cronaca legati allo stato di evidente degrado nel quale versa, con numerosi interventi del personale di Polizia. L'edificio inoltre è stato oggetto nel 2013 e nel 2014 di alcune occupazioni.

Dimensione: 1200 mq x 2 piani
Proprietà: Comune di Trento



Area 'TOSOLINI'

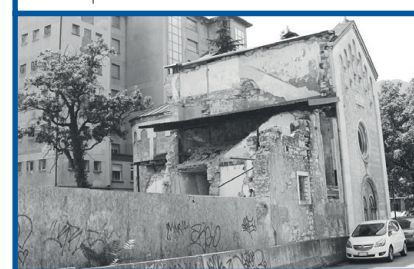
L'area 'Tosolini' prende il nome dal proprietario che l'acquistò nel 1980 per realizzare un progetto di residenze ed attività commerciali. Le vicende che hanno caratterizzato il percorso del progetto sono varie e non sempre lineari, ma a tutt'oggi il progetto risulta ancora incompiuto tanto da dare all'area il nome popolare di "buco" Tosolini. Nel cantiere, ormai in stato di abbandono, vennero realizzate ma mai concluse le strutture per un parcheggio interrato che negli ultimi anni è stato saltuariamente occupato da senzatetto e squatter.

Dimensione: 5.900 mq
Proprietà: Habitat srl

Chiesa del Redentore

Costruita nel 1889 è stata abbandonata e sconsacrata nel 2009. la canonica risulta in parte demolita e tutto l'edificio versa in stato di degrado ed abbandono.

Dimensione: 150 mq
Proprietà: APSP Civica di Trento



Programma di rifunionalizzazione e riuso sostenibile dell'area S. Chiara

Il progetto individua un ampio programma di rigenerazione urbana dell'area Santa Chiara, con due finalità principali:

- l'aumento del livello di **sicurezza reale e percepita**;
- l'aumento della **capacità di resilienza urbana**.

I due obiettivi generali vengono perseguiti attraverso la **multifunzionalità delle azioni individuate**.

La scelta di mettere in campo un significativo numero di azioni differenziate rappresenta una precisa strategia mirata ad offrire risposte efficaci su più livelli.

a. la sicurezza

In estrema sintesi, la strategia generale per il miglioramento del livello di sicurezza reale e percepita prevede:

- 1) **un intervento materiale sui luoghi** (edifici e spazi aperti) finalizzato ad **adeguarne la funzionalità ed a migliorarne la capacità attrattiva** per aumentare la frequentazione ed il presidio dell'area da parte dei cittadini;
- 2) l'applicazione di **tecnologie innovative e sperimentali** orientate alla sicurezza ed alla diffusione della conoscenza;
- 3) il **coinvolgimento della popolazione** nelle scelte dell'Amministrazione, in particolare in materia urbanistica.

b. la resilienza urbana

Con un percorso parallelo ed integrato la strategia generale per il miglioramento del grado di resilienza urbana prevede:

- 1) la realizzazione di **elementi attivi** attraverso gli interventi sui luoghi (edifici e spazi aperti) che presenteranno caratteristiche fisiche e prestazionali idonee all'**adattamento ai cambiamenti climatici**;
- 2) individuazione di funzioni mirate al **potenziamento dell'inclusione sociale** anche attraverso forme innovative e sperimentali;
- 3) messa in campo di **elementi immateriali** costituiti principalmente da attività di **diffusione e formazione** su temi legati alla resilienza urbana e da attività di monitoraggio e presidio delle attività attinenti;
- 4) **implementazione di attività** già in essere presso il Comune di Trento relative alla Gestione dei rischi territoriali, alla Inclusione sociale ed alla cura dei Beni comuni.



Articolazione del progetto

Il progetto si articola attraverso **8 moduli funzionali, fruibili autonomamente ed integrati fra loro** in un piano coerente e finalizzato agli obiettivi sopra enunciati. Il progetto di insieme rafforza la propria efficacia in virtù dell'articolazione e dell'interazione tra i singoli moduli funzionali.

Una parte consistente del progetto si basa sulla **sinergia con il finanziamento privato**, che partecipa alla riqualificazione urbana di una parte significativa dell'isolato con un **intervento coerente con le finalità generali** del progetto ed integrato nel disegno complessivo. Ulteriore punto di forza della proposta è costituito dalla **tempestiva esecutività** degli interventi. Per i moduli funzionali di maggior peso economico è già presente il **progetto esecutivo approvato** e gli interventi sono pronti per essere appaltati appena ottenuto il finanziamento. Tutte le tipologie di Azioni che si intendono applicare non prevedono ulteriore consumo di suolo.

Progetto U-Hopper

U-Hopper srl propone due interventi
1. **Coinvolgimento cittadino** permette alla Pubblica Amministrazione di definire, somministrare ed analizzare dei questionari geo-localizzati per raccogliere feedback dai cittadini su temi inerenti la cosa pubblica. L'intervento mira a favorire un dialogo virtuoso tra la cittadinanza e la Pubblica Amministrazione.
2. **Segnalazioni cittadine** mira a realizzare e gestire un servizio per permettere ai cittadini di segnalare in maniera semplice, sicura ed intuitiva delle situazioni di disagio e/o pericolo che richiedono un pronto intervento da parte della Pubblica Amministrazione.

Importo:
86.000 + 34.000 €

Azioni:
3a

tavola 5

Parco S. Chiara Sistemi e soluzioni SMART

una serie di strategie e soluzioni in ambito SMART City mirano ad aumentare la percezione della sicurezza ed il controllo sociale sull'area, accrescendo l'attrattività della zona con un triplice obiettivo: da un lato la riduzione degli eventi criminosi come effetto del maggior controllo degli impianti di videosorveglianza e della maggiore frequentazione delle zone; la trasformazione della rete di illuminazione pubblica da rete "passiva" a rete "attiva", potenzialmente idonea alla veicolazione di servizi a valore aggiunto; ed infine la gestione ottimale e flessibile dei punti luce con conseguente riduzione dei consumi e dei costi di manutenzione. Queste strategie attivate sugli spazi pubblici poi, si uniscono e si integrano con i sistemi SMART dei singoli edifici.

Importo:
150.000 €

Azioni:
1 3a

tavola 5

Attività di Formazione sulla resilienza urbana e sui cambiamenti climatici

Il Comune di Trento, grazie al progetto per l'Area S.Chiera, vuole perseguire la diffusione della conoscenza e del dibattito sulle strategie di resilienza urbana e delle politiche relative ai cambiamenti climatici, attraverso attività di formazione e promozione tra i tecnici, gli operatori, gli amministratori, gli stakeholder ed i cittadini.

Importo:
50.000 €

Azioni:
3 3b

tavola 6

Parco S. Chiara

Il progetto per il parco e le aree aperte si prefigge un duplice obiettivo, da un lato il ridisegno degli spazi e dei percorsi ricollega e rende urbani luoghi divenuti marginali e degradati, dall'altro sviluppa un parco urbano ampio, ben attrezzato ed efficacemente illuminato offrendo una cornice qualificata agli eventi ed alle attività in progetto. Nelle ampie aree verdi trovano spazio zone per la sosta ed il relax, un piccolo palco per i concerti e le attività del vicino Centro Culturale, punti per il bike-sharing e aree gioco per i bambini, il tutto liberamente attraversabile in bicicletta.

Importo:
1.400.000 €

Azioni:
1 3 5

Parco S. Chiara Impianto di fitodepurazione

La nuova sistemazione del Parco prevede un sistema di fitodepurazione delle acque di prima pioggia integrato nelle aree a giardino, realizzando un'area fruibile e di alta qualità paesaggistica ed architettonica, razionalizzando l'uso delle risorse idriche. In particolare le vasche assieme alle cisterne sotterranee, permettono di filtrare, purificare e accumulare l'acqua raccolta dai tetti degli edifici e dalle superfici pavimentate del parco, garantendo le necessità idriche dell'intero comparto.

tavola 6

Ex-Mensa Universitaria S. Chiara Sede Ordini professionali

Al piano primo della ex-Mensa viene inserita la sede degli Ordini degli Architetti e degli Ingegneri. In particolare le attività degli Ordini, che gestiranno, in partnership con il Comune l'Urban Center garantirà una presenza costante e qualificante nell'area, attraverso l'organizzazione di eventi ed attività.

Ex-Mensa Universitaria S. Chiara Urban Center

L'edificio viene ristrutturato e rifunzionalizzato attraverso l'attivazione di un Urban Center, che possa diventare un riferimento nel dibattito culturale cittadino. In particolare saranno ricavate aree per mostre, eventi e laboratori

Importo:
2.500.000 €

Azioni:
1 2 3 5

tavola 4

Ex-Mensa Universitaria S. Chiara Centro giovani

Parte degli spazi dell'ex-Mensa saranno trasformati in un centro culturale per giovani dai 14 ai 35 anni. Saranno realizzate aree openspace per il co-working, laboratori e sale conferenze. Sarà inserito anche un bar/caffetteria, che supporterà gli eventi e le attività culturali dell'area.

tavola 4

Palazzina Ex-Uffici RSA COHOUSING + Centro diurno anziani

Il progetto prevede la sistemazione degli interni della palazzina per ospitare al piano rialzato il Centro diurno anziani, uno spazio che eroga servizi socio-assistenziali e socio-sanitari per soggetti anziani autosufficienti. Nei piani superiori verranno realizzati invece alcuni alloggi, come soluzione abitativa solidale tra utenti del Servizio Attività Sociali.

Importo:
1.000.000 €

Azioni:
1 2 3 4

tavola 4

Scuole Elementari 'Crispi'
e Conservatorio 'Bonporti'
Restauro e rifunzionalizzazione
completata nel 2015

Palazzina APSP Civica di Trento
Centro diurno Alzheimer

Chiesa del Redentore

Il progetto prevede il restauro della chiesa ed il suo utilizzo per finalità culturali.

Importo:
400.000 €

Azioni:
1 2

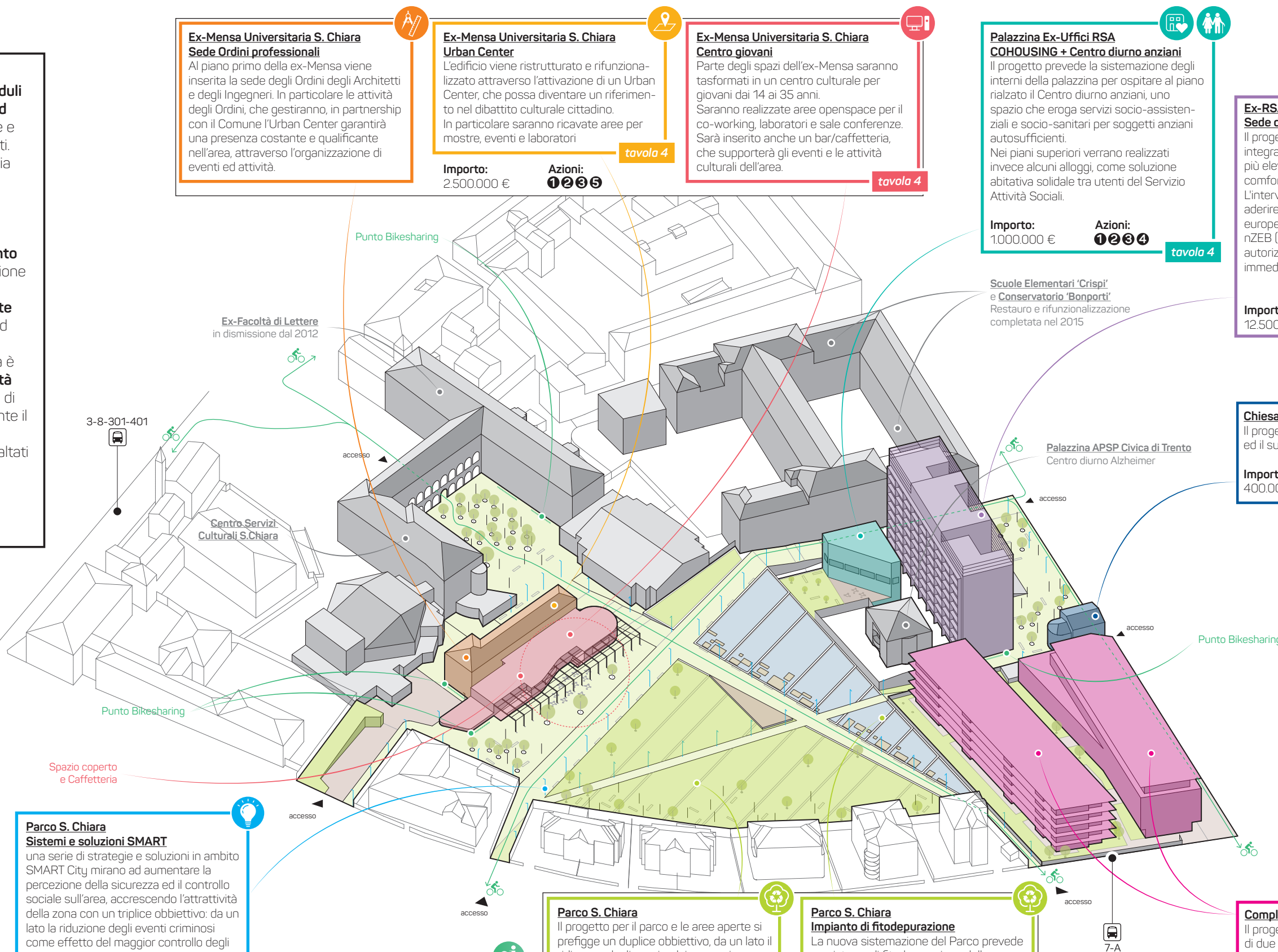
tavola 7

Complesso Habitat

Il progetto prevede la realizzazione di due palazzi per un volume complessivo di 31.047 mc. L'edificio nord sarà quello dedicato al terziario, ad eccezione del piano terra riservato a negozi e locali pubblici, mentre quello a sud prevede la realizzazione di 68 alloggi. Verranno costruiti inoltre tre piani interrati per un totale di 332 posti auto.

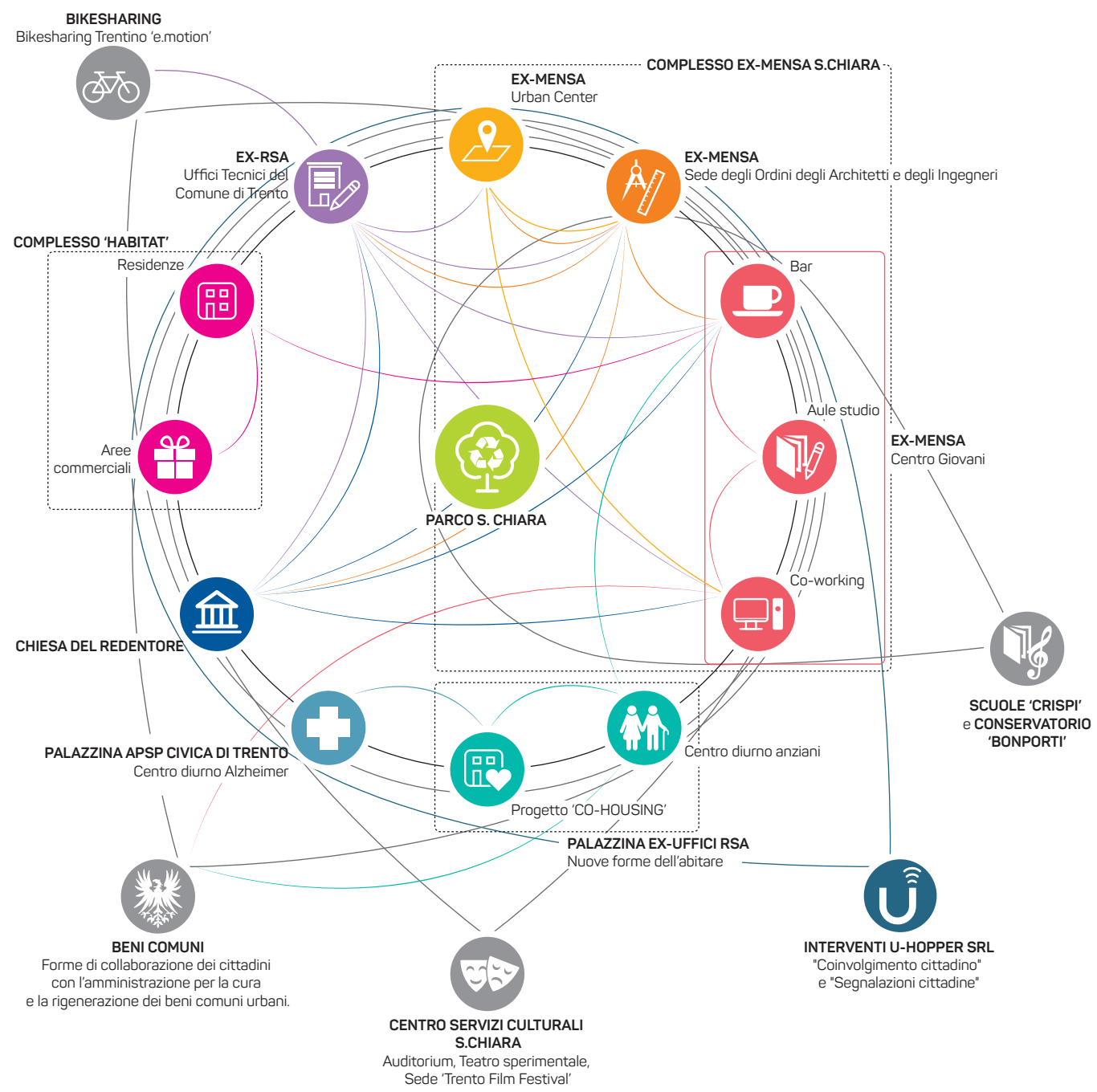
Importo:
23.000.000 €

Azioni:
1



Programma funzionale e sinergie

La complessità del programma funzionale consente di creare **importanti sinergie** tra le funzioni istituzionali ed amministrative, le aree residenziali e commerciali, le attività legate al tempo libero e alla cultura e gli spazi assistenziali diurni. L'ottica è quella di creare un ricca **mixité funzionale**, in cui le offerte di servizi e gli spazi di socializzazione ed incontro attivino una costante **offerta che faccia vivere l'area** durante tutte la fasi della giornata. Con questo obbiettivo la **riqualificazione del patrimonio esistente** permette di creare condivisione delle esperienze, messa in rete delle professionalità e concreto *networking* tra i saperi della città. Cuore centrale di tutto il progetto infine è la riqualificazione del Parco S. Chiara, che coinvolge tutte le attività e gli edifici attraverso un **uso consapevole delle risorse sociali, culturali, energetiche ed ambientali**.



Sviluppo di pratiche per l'inclusione sociale, per l'attività culturale ed educativa e lo sviluppo di welfare

Progetto COHOUSING - Coabitazione solidale

Il progetto di Cohousing per l'accoglienza familiare di utenti adulti, si caratterizza come soluzione abitativa solidale tra utenti del Servizio Attività Sociali che necessitano di percorsi di accompagnamento e riabilitazione e utenti del Servizio, anche migranti, prevalentemente centro-africani, con regolare permesso di soggiorno. L'Obiettivo per l'accolto è di alleviare la solitudine, di essere sostenuto nella quotidianità, di vivere in una casa, di mantenere la propria autonomia; per l'accogliente, l'esperienza offre innanzitutto la possibilità di soddisfare bisogni concreti quali la casa e una piccola entrata economica, svolgere corsi di formazione ed iniziare un percorso di integrazione sociale ed economica.

Realtà coinvolte:
Comune di Trento - Servizio Attività sociali
Provincia Autonoma di Trento - Cinformi
APSS - Centro di salute mentale
Associazioni del territorio

Urban Center

All'interno degli spazi del complesso della Ex-Mensa si intende attivare un urban center che possa diventare riferimento nel dibattito sul futuro della città e sui progetti promossi sul territorio cittadino. In particolare è volontà dell'Amministrazione di sviluppare principi di partecipazione, in ccordo con la nuova Legge Urbanistica Provinciale (L.P. 4 agosto 2015, n. 15) che introduce il principio della *partecipazione* nelle procedure di approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale. Questo spazio sarà gestito in partnership con l'Ordine professionale degli Architetti e degli Ingegneri.

Realtà coinvolte:
Comune di Trento
Provincia Autonoma di Trento
Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Trento
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento

Centro Giovani

Parte degli spazi dell'ex-Mensa saranno trasformati in un centro culturale per giovani dai 14 ai 35 anni. Gli spazi saranno a disposizione di singoli cittadini, professionisti o associazioni, nell'ottica di sviluppare network tra i giovani, le imprese culturali il mondo del volontariato e del servizio civile. L'adeguamento della struttura prevede spazi di coworking modulari, laboratori, aule formazione, spazio mostre e conferenze.

Realtà coinvolte:
Comune di Trento - Assessorato alle Politiche Giovanili
Associazioni del terzo settore ed imprese culturali
Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Trento
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trento

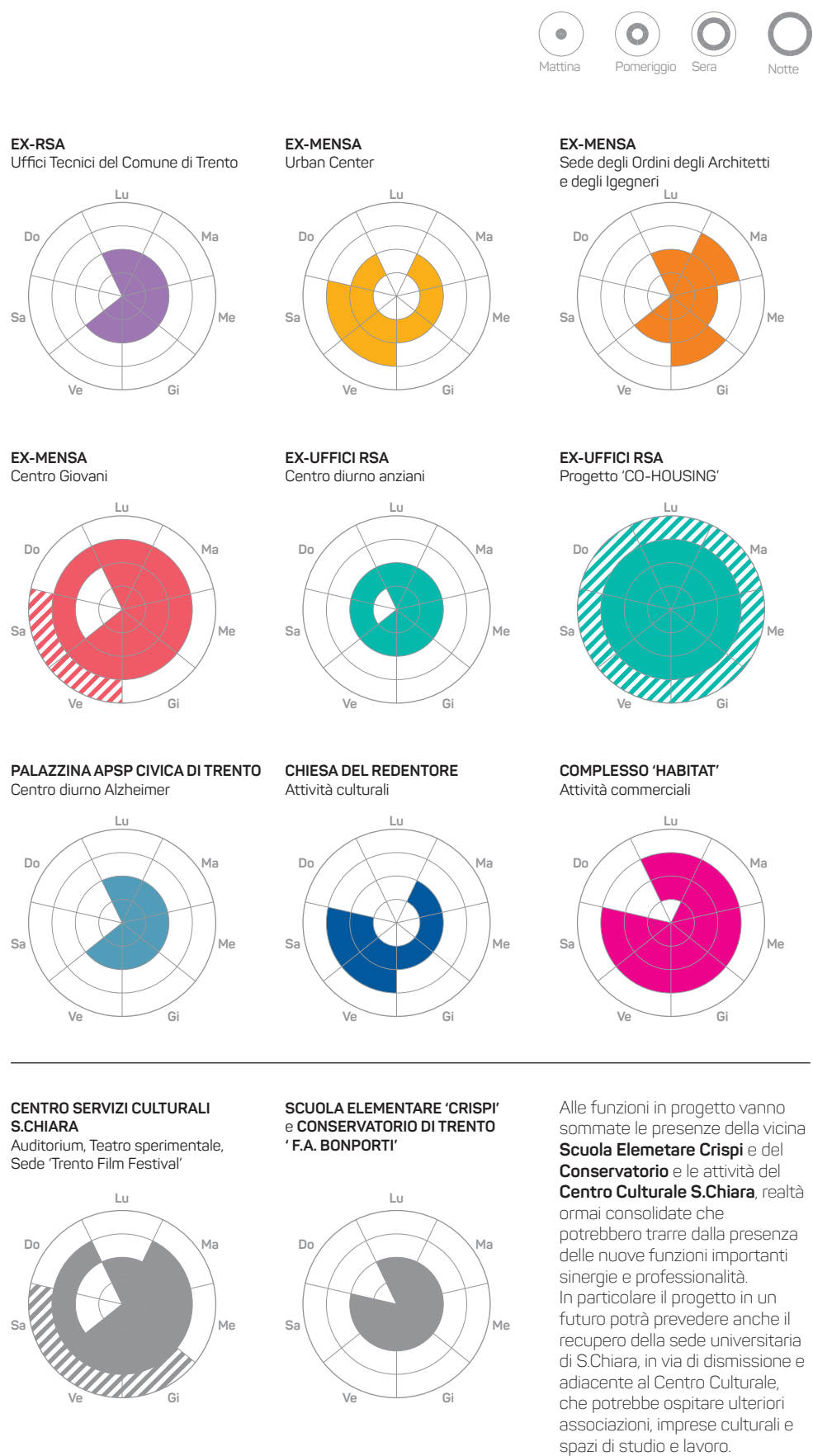
Centro diurno anziani

Il Centro eroga in forma semi residenziale servizi socio-assistenziali e socio-sanitari a favore di persone anziane autosufficienti e di soggetti bisognosi di assistenza. Nel Centro vengono proposte attività ed iniziative di risocializzazione, riattivazione e mantenimento delle capacità della persona. Il Centro diurno può essere luogo di incontro sociale, culturale, ricreativo e di ristoro in un clima di ascolto, accoglienza e valorizzazione attraverso la partecipazione attiva degli utenti.

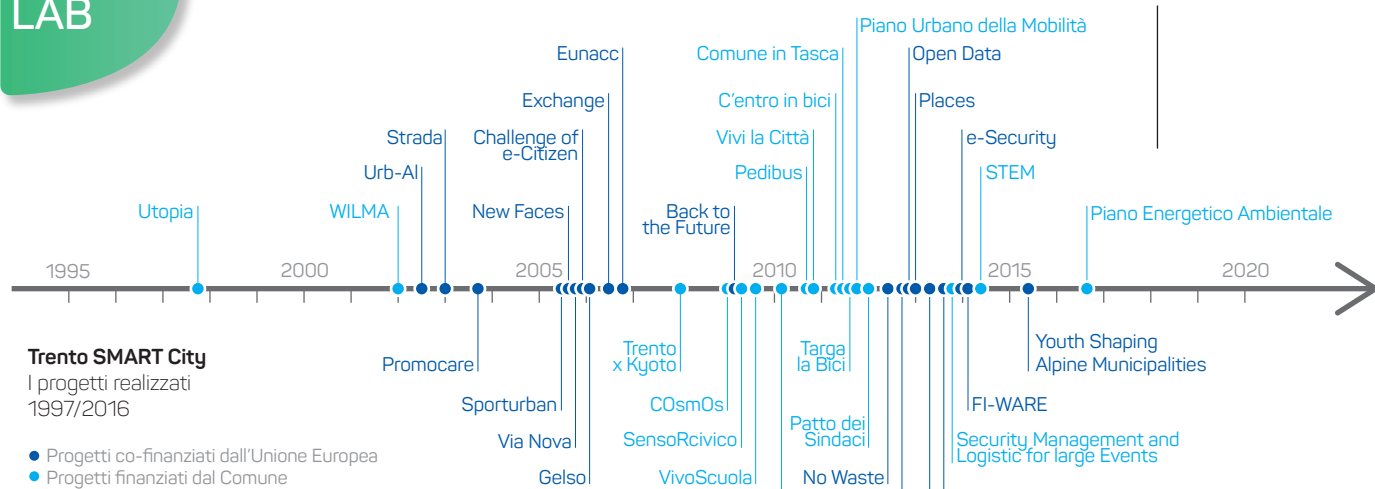
Realtà coinvolte:
Comune di Trento - Servizio Attività sociali
APSP - Civica di Trento

Armonizzazioni degli usi e dei tempi

Il programma di rifunionalizzazione e riuso dell'area S. Chiara, attraverso l'inserimento di **molteplici e differenti funzioni**, mira a rivitalizzare l'area in modo armonico, garantendo una **presenza costante di attività ed eventi** che possano funzionare durante tutta la settimana evitando picchi di inutilizzo ed armonizzando l'offerta. Questo tipo di strategia unita a tecnologie e sistemi SMART permette un **significativo aumento della sicurezza urbana percepita** garantendo una presenza costante e un controllo sociale durante tutte le ore della giornata.



Alle funzioni in progetto vanno sommate le presenze della vicina **Scuola Elementare Crispi** e del **Conservatorio** e le attività del **Centro Culturale S. Chiara**, realtà ormai consolidate che potrebbero trarre dalla presenza delle nuove funzioni importanti sinergie e professionalità. In particolare il progetto in un futuro potrà prevedere anche il recupero della sede universitaria di S. Chiara, in via di dismissione e adiacente al Centro Culturale, che potrebbe ospitare ulteriori associazioni, imprese culturali e spazi di studio e lavoro.

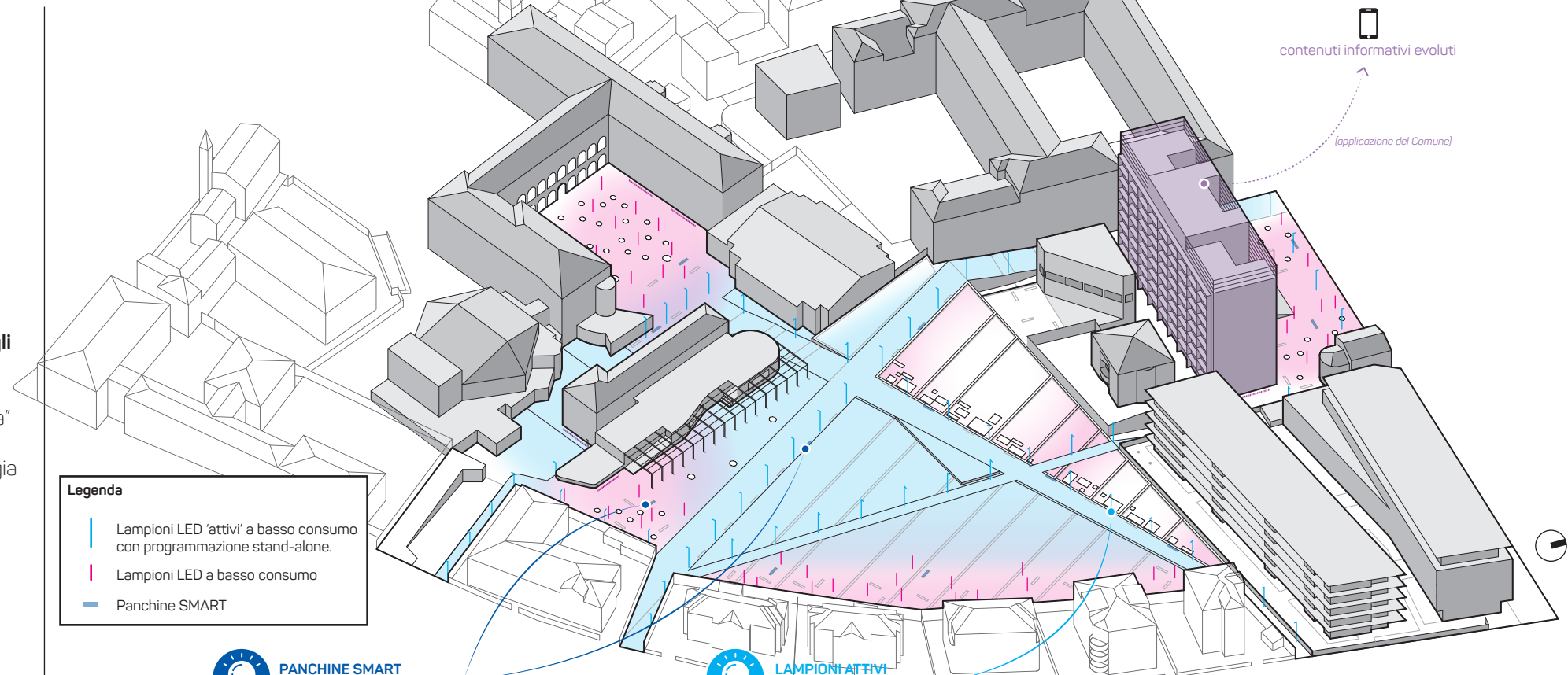


Le strategie in ambito SMART City messe in campo per il progetto dell'area S. Chiara si inseriscono in un lungo percorso fortemente voluto dall'Amministrazione comunale, legato all'uso delle nuove tecnologie al servizio del cittadino nell'ottica di un costante miglioramento dei servizi.

Strategie SMART per il risprmo energetico e l'accrescimento della sicurezza urbana

All'interno dell'intervento trovano spazio una serie di strategie e soluzioni che mirano ad aumentare la **percezione della sicurezza ed il controllo sociale** sull'area, accrescendo nello stesso tempo l'attrattività della zona.

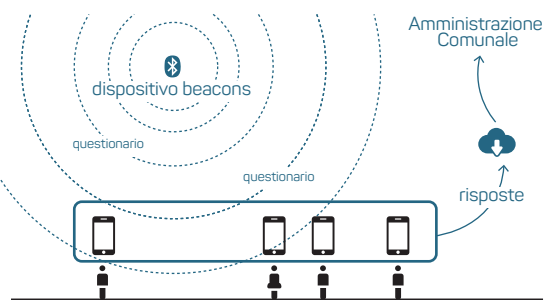
A tal fine verranno utilizzate **strategie SMART** per l'illuminazione pubblica, i totem informativi, i router WI-FI ed i sistemi di videosorveglianza, con un triplice obiettivo: da un lato **riduzione degli eventi criminosi** nella zona come effetto del maggior controllo dovuto al sistema di videosorveglianza e conseguenza della **maggiore frequentazione delle zone da parte dei cittadini**, dall'altra la trasformazione della rete di illuminazione pubblica da semplice rete "passiva" a **rete "attiva"**, potenzialmente idonea alla veicolazione di servizi a valore aggiunto; ed infine la **gestione ottimale e flessibile dei punti luce** e riduzione dei costi dovuti sia al consumo di energia elettrica sia alla manutenzione ordinaria e straordinaria, con conseguente aumento dei livelli di **qualità del servizio** erogato ai cittadini e contemporanea **riduzione dei consumi energetici**.



ATTIVITÀ U-HOPPER

Progetto "Coinvolgimento cittadino"

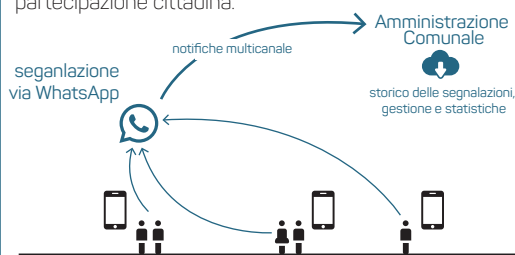
Il progetto prevede di coprire l'area identificata per l'intervento con dispositivi di tipo *beacons* capaci di lavorare in tecnologia *Eddystone*. A tali dispositivi saranno associati dei questionari; il cittadino, quando passerà in prossimità di uno dei suddetti dispositivi beacons riceverà sul proprio smartphone, in modo automatico, senza richiedere nessun applicativo installato ed in maniera da garantire la privacy, una notifica che gli permetterà, ove lo desidera, di contribuire al questionario stesso. Il questionario sarà progettato per essere fruibile da smartphone (semplicità d'uso, sinteticità, incisività).



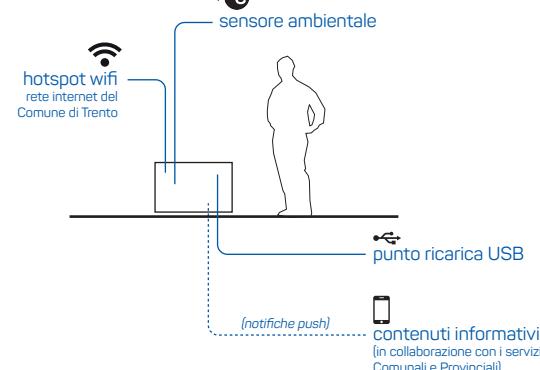
ATTIVITÀ U-HOPPER

Progetto "Coinvolgimento cittadino"

Si prevede di realizzare un sistema che permetta ai cittadini di segnalare via WhatsApp problematiche di vario tipo, categorizzi in maniera automatica (utilizzando strumenti avanzati di I.A.) le segnalazioni e le inoltri in tempo reale all'ufficio/servizio competente. Inoltre il sistema include un chatbot, ovvero un software in grado di dialogare con il cittadino segnalatore fornendo risposte e aggiornamenti riguardo lo stato di avanzamento della presa in carico e risoluzione del pericolo segnalato. Il progetto si basa sull'utilizzo dei 10 principi per il coinvolgimento dei cittadini come definiti dalla *European Innovation Partnership for Smart Cities and Communities* al fine di garantire la capacità di creare delle dinamiche capaci di incentivare l'uso dello strumento e la partecipazione cittadina.



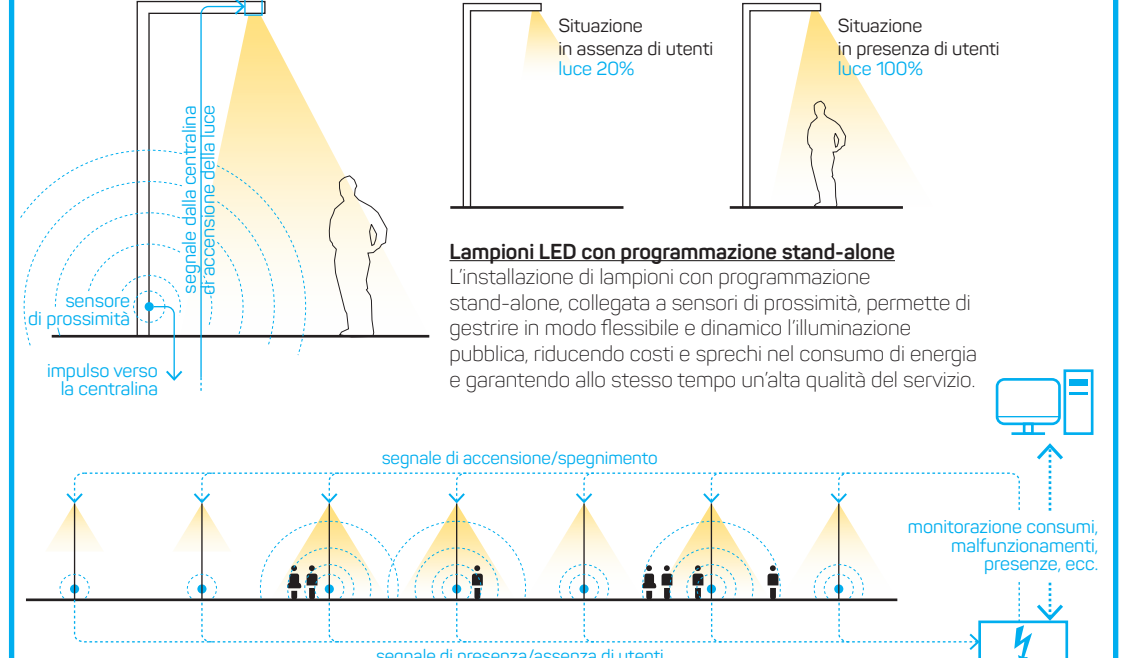
PANCHINE SMART



Panchine SMART

Si prevede di installare delle panchine SMART che siano elemento d'arredo, operino da hotspot wifi e sensori ambientali (temperatura, umidità, pressione, luminosità, passaggio), permettano ai cittadini e ai turisti di ricaricare i propri dispositivi e rendano disponibili per i dispositivi connessi i contenuti informativi del comune.

LAMPIONI ATTIVI



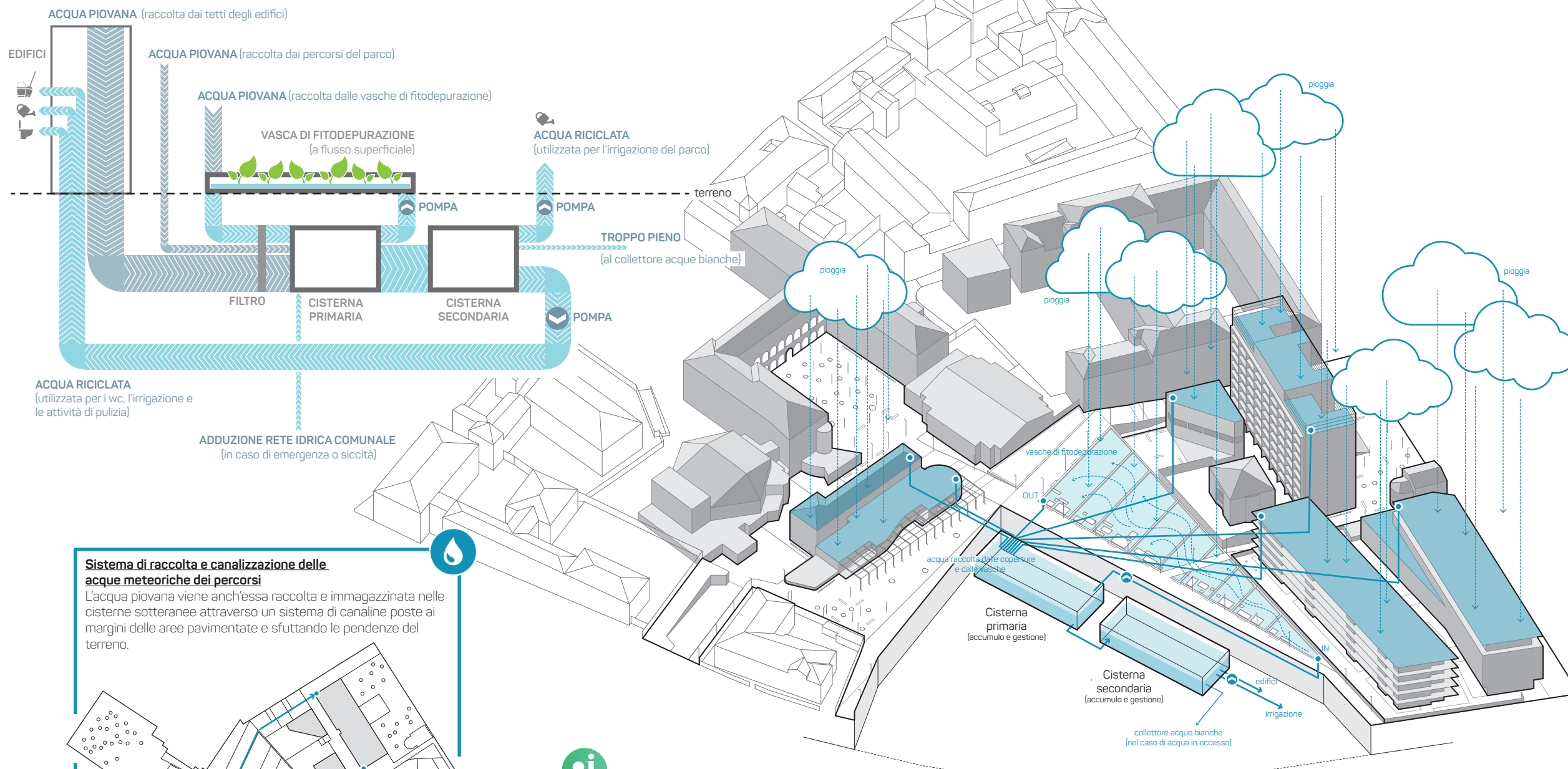


Strategie di resilienza urbana

Sistema di raccolta, riciclo e riuso delle acque meteoriche

Il tema della resilienza viene affrontato all'interno del progetto di rifunionalizzazione e riuso sostenibile dell'area S. Chiara con la realizzazione di un **sistema di fitodepurazione per le acque di prima pioggia** integrato nelle aree a giardino, in grado di creare un'area fruibile e di **alta qualità paesaggistica e architettonica** e al tempo stesso una maggiore **razionalizzazione delle risorse idriche**. Come descritto nella "Guida Tecnica per la progettazione e gestione dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento delle acque reflue urbane", sottoscritto da vari enti nazionali, regionali e provinciali (APPA), la fitodepurazione è un sistema di trattamento dei reflui basato su **processi biologici, fisici e chimico-fisici** caratteristici degli ambienti acquatici e delle zone umide. Questi sistemi di purificazione ricreano artificialmente degli **ambienti umidi** in bacini impermeabilizzati, attraversati, con diversi regimi di flusso, dalle acque reflue opportunamente collettate. Così, a partire da una ramificata **rete di raccolta delle acque**, canali e vasche, la pioggia viene convogliata dalle **coperture** degli edifici, dalle **aree verdi** e dai **percorsi pedonali e ciclabili** all'interno di una prima cisterna di laminazione, dopo essere opportunamente filtrata delle parti solide. Di qui l'acqua viene convogliata attraverso un sistema di vasi comunicanti all'interno di una seconda cisterna, da cui attingono gli edifici ed il sistema di irrigazione del parco, ed alla vasca di fitodepurazione a flusso superficiale. La vegetazione presente all'interno di essa, costituita da elofite, idrofite flottanti e pleustofite, unitamente all'azione di particolari microorganismi, purifica l'acqua attraverso **meccanismi naturali di rimozione degli inquinanti** che, seguendo la pendenza naturale del fondo raggiunge nuovamente la prima cisterna definendo così un ciclo chiuso. Si tratta perciò di realizzare un'opera in cui l'acqua ed il **sistema di gestione sostenibile** di essa non è elemento secondario, ma fulcro del nuovo spazio e di tutto il progetto di riqualificazione, creando **zone microclimatiche differenti, esteticamente attrattive e ricche di biodiversità**.

Schema del sistema di raccolta e riciclo delle acque meteoriche



Sistema di raccolta e canalizzazione delle acque meteoriche dei percorsi

L'acqua piovana viene anch'essa raccolta e immagazzinata nelle cisterne sotterranee attraverso un sistema di canaline poste ai margini delle aree pavimentate e sfruttando le pendenze del terreno.



Attività di promozione e formazione sulla resilienza urbana e sui cambiamenti climatici

Il Comune di Trento vuole perseguire la diffusione della conoscenza delle strategie di resilienza urbana e delle politiche relative ai cambiamenti climatici, attraverso attività di formazione e promozione come:

confronto tra esperienze e proposte
con un approccio teoria-prassi-teoria e con la promozione di seminari e workshop

promozione e supporto
coinvolgimento di comunità, supporto ad azioni e iniziative di transition, iniziative che possano coinvolgere la cittadinanza verso modelli sostenibili e/o di adattamento

formazione e informazione
rivolta ai tecnici (pubblici e privati), agli amministratori pubblici ai cittadini ed alle scuole

networking
con e tra i soggetti territoriali che stanno già attuando buone pratiche di resilienza e adattamento

ELOFITE (o macrofite radicate emergenti)



Cannuccia di palude
Phragmites communis



Mazzasorda
Thypha minima



Giunco da corde
Schoenoplectus lacustris



Giunco fiorito
Butomus umbellatus



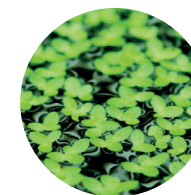
Ninfea comune
Nymphaea alba



Ninfea rosa
Nymphaea rustica



Violetta d'acqua
Hottonia palustris



Lenticchie d'acqua
Lemna spp.

Le specie vegetali delle vasche di fitodepurazione

La vegetazione selezionata per le vasche del parco appartiene ai tre macrogruppi delle elofite (con apparato radicale al suolo e con foglie e fiori emergenti) le idrofite flottanti (galleggianti sull'acqua) e le pleustofite (anch'esse galleggianti, ossigenatrici e depuratrici biologiche).

IDROFITE FLOTTANTI

PLEUSTOFITE

Nuova sede degli Uffici Tecnici comunali

Progetto di ristrutturazione dell'edificio ex-RSA di via San Giovanni Bosco

Obiettivo della progettazione è la realizzazione di un edificio rispondente alle più recenti norme in materia di **sicurezza e risparmio energetico**, con riferimento ai più elevati standard attuali in materia di **comfort e sostenibilità ambientale**.

Per favorire lo **sviluppo di un sistema di mobilità sostenibile** il progetto non prevede la possibilità di parcheggio nelle pertinenze dell'edificio per i mezzi privati degli utenti né dei dipendenti degli uffici. Tale situazione, comune a molti altri uffici pubblici della città, appare compatibile con l'efficace svolgimento dell'attività, in considerazione dell'ampia possibilità di raggiungere l'area con i mezzi pubblici e la facilità di accesso alla zona per chi si muove a piedi o in bicicletta.

L'intervento inoltre persegue l'obiettivo di aderire ai principi della nuova direttiva europea EPBD (*Energy Performance Building Directive*), ottimizzando le prestazioni energetiche del sistema edificio/impianto. Sono state scelte tipologie di terminali di climatizzazione a bassa temperatura consentendo, in abbinamento ad una adeguata coibentazione dell'involucro edilizio ed all'apporto energetico dei pannelli posti sulla facciata a sud, di ottenere un **edificio nZEB**. Con la locuzione "nZEB" si intendono gli **edifici ad altissima prestazione energetica** che minimizzano i consumi legati al riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, illuminazione, produzione di acqua calda sanitaria, utilizzando energia da fonti rinnovabili, elementi passivi di riscaldamento e raffrescamento, sistemi di ombreggiamento e garantendo qualità dell'aria interna e un'adeguata illuminazione naturale.

Il documento preliminare di progettazione infine è stato sottoposto nell'ottobre 2013 alla **procedura di concertazione**, in modo da favorire la **condivisione dell'opera** e la sua rapida realizzazione attraverso la partecipazione dei cittadini. Il **progetto esecutivo** è stato approvato dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 266 di data 22.12.2014 per l'importo complessivo di euro 12.500.000,00, pertanto il progetto ha attualmente tutti i pareri, approvazioni ed autorizzazioni per essere **immediatamente appaltato**.

In sintesi, i punti di forza del progetto esecutivo di ristrutturazione dell'edificio dell'ex-RSA sono:

- 1 Tempestiva esecutività dell'intervento**
il progetto è corredato di tutte le approvazioni e autorizzazioni (compresi i criteri di affidamento con aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa) ed è pertanto immediatamente appaltabile.
- 2 Progettazione condivisa**
il documento preliminare di progettazione è stato sottoposto alla procedura di concertazione con i cittadini.
- 3 Sostenibilità ecologica e ambientale**
edificio a consumo quasi zero (nZEB), scelta di non realizzare un parcheggio per le automobili private e realizzazione di un ampio parcheggio coperto per le biciclette.
- 4 Infrastrutturazione wi-fi**
dell'edificio dedicato agli uffici tecnici comunali con propagazione del segnale libero per permettere ai cittadini di accedere gratuitamente ad internet.
- 5 Rafforzamento dello strumento dello sportello on line**
estensione dello strumento dello sportello online per permettere a cittadini e professionisti di interagire con gli uffici tecnici.
L'iniziativa si pone anche l'obiettivo di una diminuzione dell'utilizzo della carta (riduzione dell'impatto ambientale e dei costi logistici compresi stoccaggio e archiviazione) attraverso la gestione di documentazione progettuale in modalità digitale.
- 6 Sistema di prenotazione ed elimina-code integrato ed evoluto**
Realizzazione di un sistema elimina-code che integri la prenotazione in loco alla possibilità di prenotare online, attraverso una app, e di essere informati in tempo reale del tempo di attesa rimanente.

Implementazione di sistemi
tecnologici SMART

Alcuni Dati...

22.000 m³

Volume dell'edificio originale.
Il progetto di recupero e riutilizzo non prevede aumenti di volume.

5.626,2 m²

Superficie totale lorda delle funzioni di progetto.
Con una superficie lorda per dipendente di 20,8 m².

3.168,6 m²

Superficie totale netta degli uffici.
Con una superficie netta media per dipendente di 11,7 m².

1.95 kWh/m²

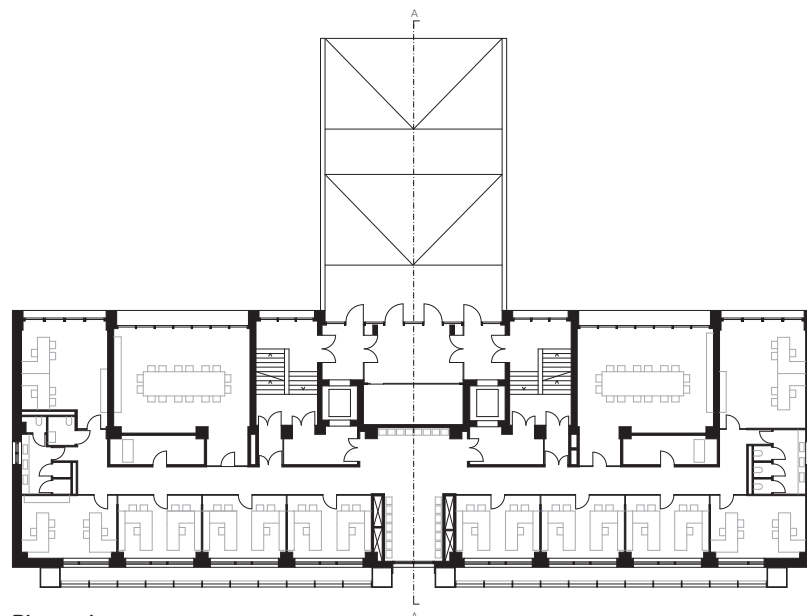
Valore calcolato del parametro EPgl per i nuovi uffici tecnici comunali.

52.272 kWh

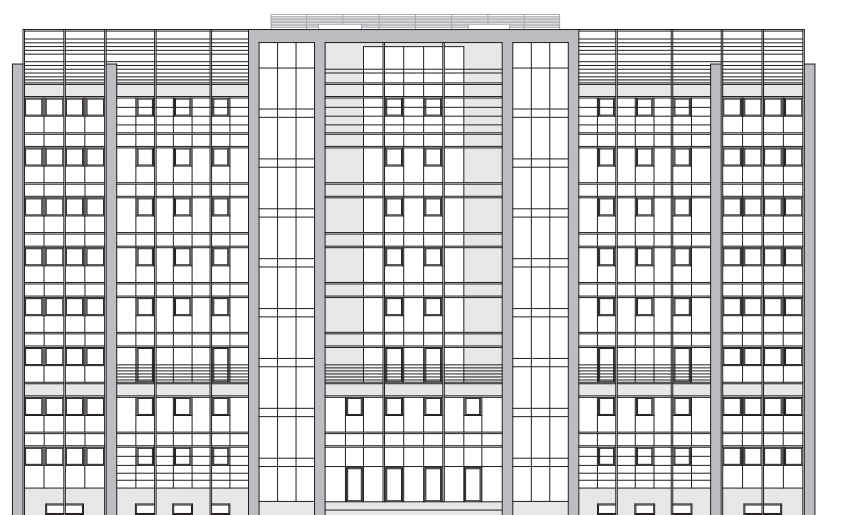
Produzione annua dei pannelli fotovoltaici sulla facciata sud

270

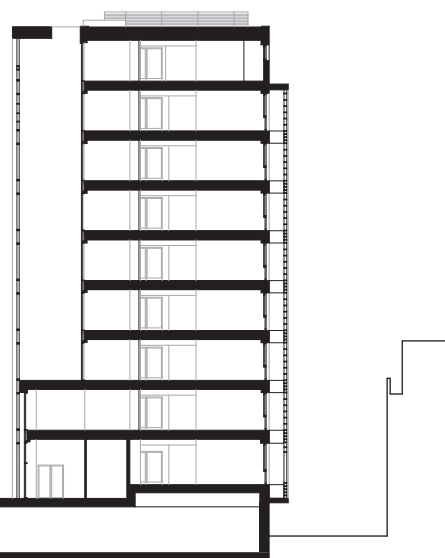
Dipendenti ospitati nel nuovo edificio



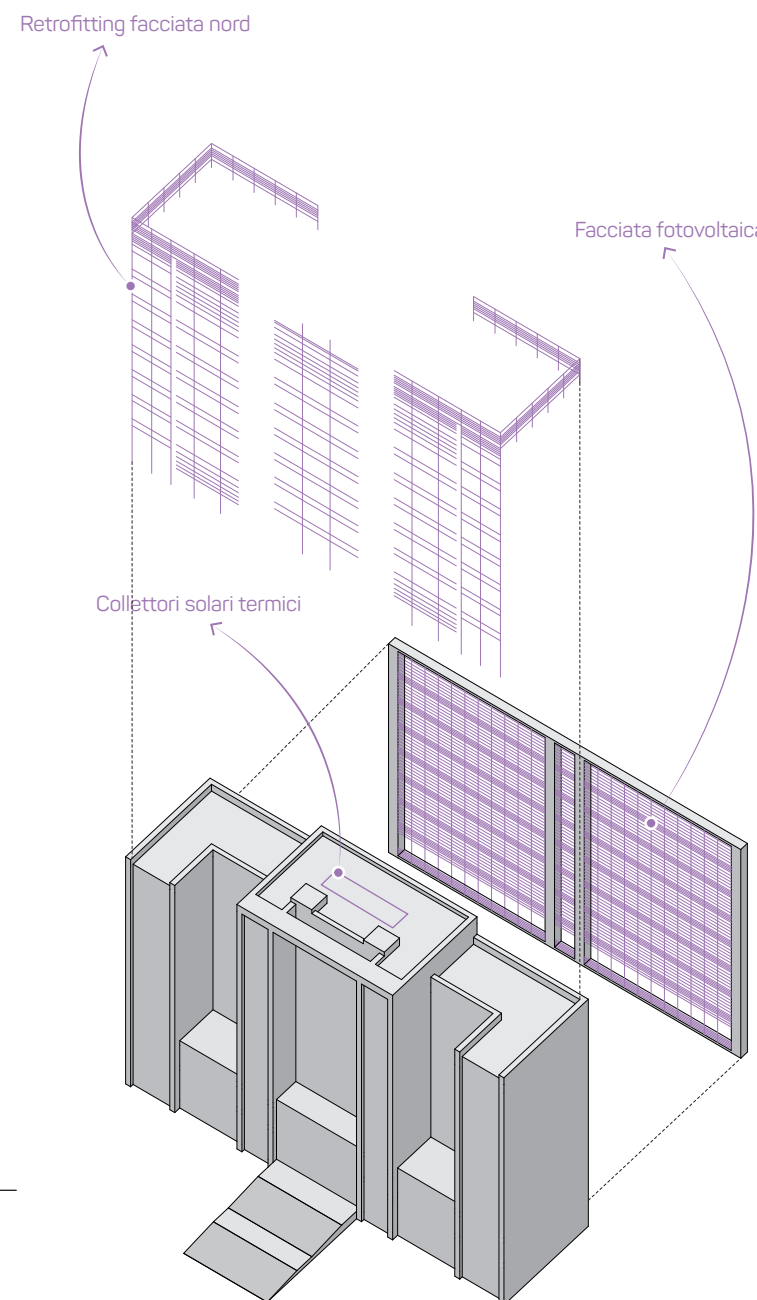
Pianta piano terra
1:500



Prospetto nord
1:500



Sezione AA
1:500

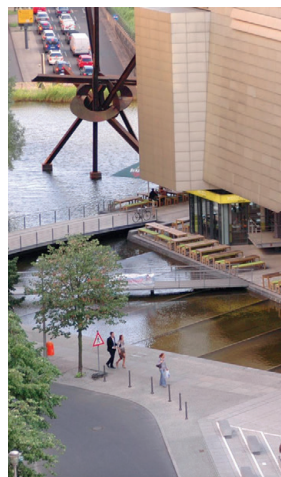


Riferimenti

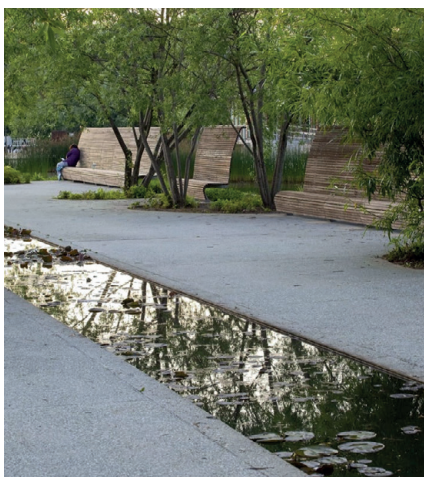
Di seguito vengono riportati alcuni riferimenti che hanno informato e guidato il progetto degli spazi aperti pubblici.



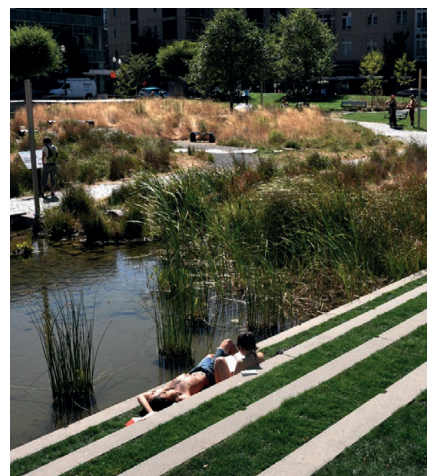
1 Sistemi di raccolta, riciclo e riuso delle acque meteoriche Atelier Dreiseitl, Potsdamer Plaza, Berlino (GERMANIA)



1 Sistemi di raccolta e riciclo delle acque meteoriche Mutabilis Paysage, Parc du Chemin de l'Île, Nanterre (FRANCIA)

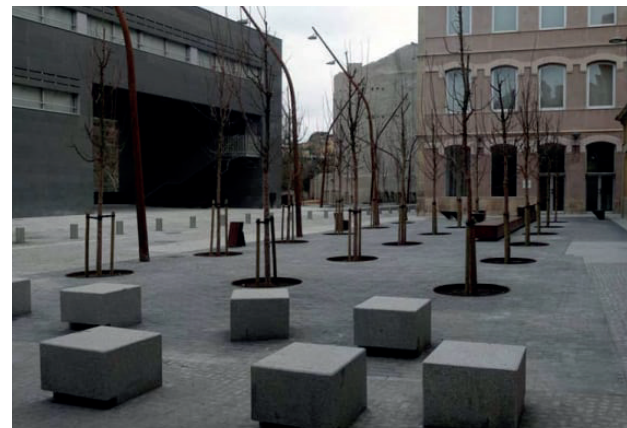


1 Sistemi di raccolta e riciclo delle acque meteoriche Atelier Dreiseitl, Tanner Springs Park, Portland (USA)



Best practice sul tema della fitodepurazione e sul riuso di acque meteoriche

2 Le piazze David Closes, Rinnovo di piazza Montserrat, Manresa (SPAGNA)



3 Gli spazi di relazione MDP Michel Desvigne, Roofgarden, Tokyo (GIAPPONE)



2 Le piazze Trevelo & Viger-Kohler, Place de la République, Parigi (FRANCIA)



4 I percorsi MDP Michel Desvigne, Ile Seguin, Parigi (FRANCIA)



4 I percorsi Batlle i Roig Arquitects, La Vaguada De Las Llamas, Santander (SPAGNA)



2 Le piazze Guillermo V. Consuegra, Jardines del Hospital, Valencia (SPAGNA)



5 Le vasche e la vegetazione Atelier Mutabilis, Jardin des Géants, Lille (FRANCIA)





Rispondenza del progetto ai criteri di valutazione definiti dall'articolo 7 del Bando

Si ritiene che il progetto proposto possa rispondere in maniera efficace ed esaustiva a quanto prescritto dal Bando in merito ai criteri di valutazione. In particolare la **tempestiva esecutività** di quanto proposto, la **capacità di attivare sinergie** importanti tra investimento pubblico e investimento privato (che copre il 56% del totale), unita ad una **forte coerenza interna** (poichè ogni modulo funzionale è strettamente collegato e sinergico agli altri) garantisce **qualità ed innovatività** della proposta. Non da ultimo il Programma di rifunionalizzazione e riuso sostenibile dell'area S.Chiara, per sua stessa natura, si ritiene capace di innescare un **processo positivo di rivitalizzazione economica, sociale e culturale** di un'area della città in stato di abbandono da più di 10 anni.

CRITERIO

D QUALITÀ E INNOVATIVITÀ DEL PROGETTO SOTTO IL PROFILO ORGANIZZATIVO, GESTIONALE, ECOLOGICO AMBIENTALE E ARCHITETTONICO

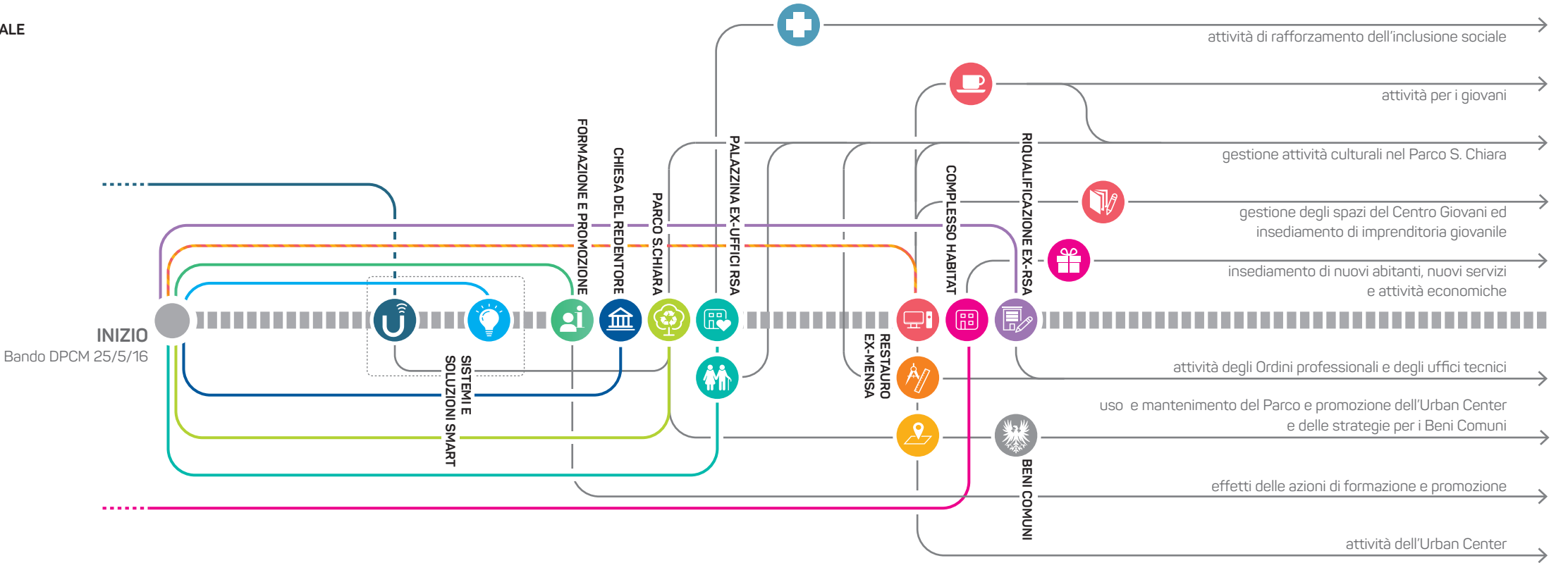
La qualità e l'innovatività del progetto sono descritti in particolare nelle tavole precedenti: le n°3-4 per quanto riguarda il profilo gestionale, le sinergie e l'organizzazione delle azioni proposte, le n°5-6-7-8-9 per il profilo architettonico e tecnologico e le tavole n° 6-7-8 per quanto riguarda le strategie ecologiche ed ambientali.



CRITERIO

E CAPACITÀ DI INNESSARE UN PROCESSO DI RIVITALIZZAZIONE ECONOMICA SOCIALE E CULTURALE

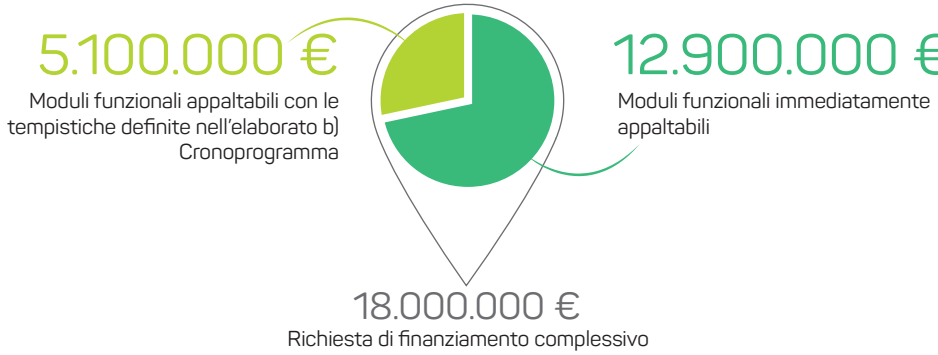
Il progetto prevede un ampio programma di rigenerazione urbana in grado di rivitalizzare tutte le componenti dell'isolato attualmente in stato di abbandono, trasformando i "ruder" urbani di cui è composto in poli di attrazione sociale e culturale a scala urbana. La possibilità inoltre della riqualificazione del parco e del tessuto connettivo dell'area permette di innescare processi di riqualificazione economica e sociale del quartiere circostante che vanno oltre gli obbiettivi del Bando stesso. Infine le azioni previste intersecandosi e sommandosi tra loro danno modo alle realtà culturali, economiche e sociali cittadine di disporre di nuovi spazi qualificati, innescando un processo virtuoso di riqualificazione e rinascita dell'intera area.



CRITERIO

A TEMPESTIVA ESECUTIVITÀ DEGLI INTERVENTI

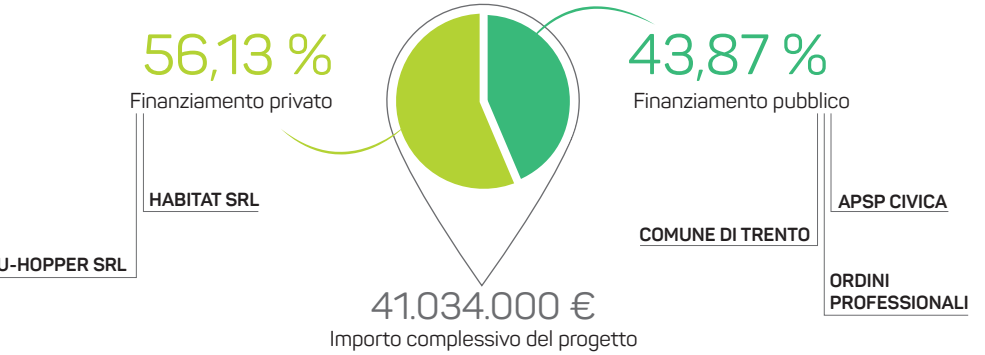
Due dei moduli funzionali proposti per i quali è richiesto il finanziamento a valere sul Bando, per un importo complessivo di **12.900.000,00 €**, sono **immediatamente appaltabili**.



CRITERIO

B CAPACITÀ DI ATTIVARE SINERGIE TRA INVESTIMENTI PUBBLICI E PRIVATI

Il progetto prevede un importo complessivo di **41.034.000,00 €**, dei quali **18.000.000 €** a valere sul finanziamento pubblico DPCM 25/05/16 e **23.034.000 €** finanziati dai proponenti privati.



CRITERIO

C FATTIBILITÀ ECONOMICA FINANZIARIA E COERENZA INTERNA DEL PROGETTO

Tutte le azioni messe in campo dai singoli moduli funzionali concorrono con coerenza al raggiungimento dell'obiettivo generale del progetto di riqualificazione dell'area Santa Chiara. La realizzazione del progetto permette inoltre un'importante razionalizzazione nell'utilizzo delle risorse pubbliche. Il piano finanziario prevede infatti un risparmio annuo di circa 700.000 euro al completamento di quanto previsto nel progetto.

	COSTI DI GESTIONE ATTUALI ANNUI		COSTI DI GESTIONE FUTURI		
	Locazioni	Spese di gestione	Comune	Ordini professionali	APSP Civica
RIQUALIFICAZIONE EX-RSA	780.000	90.000	230.000		
RESTAURO EX.MENSA S.CHIARA	Centro Giovani		24.000		
	Urban Center			10.000	
	Sede Ordini	65.000	8.000	35.000	
RISTRUTTURAZIONE PALAZZINA EX-UFFICI RSA	Centro Anziani	70.000	8.000		
	Progetto Co-housing		6.000		
	Nido interaziendale				15.000
RESTAURO CHIESA DEL REDENTORE					3.000
1.023.000			268.000	45.000	18.000
			331.000		