

Comune di Venezia

**Politiche attive per il riuso, la riqualificazione
o l'eliminazione con conseguente
rinaturalizzazione del suolo di immobili
inutilizzati o manufatti incongrui.**

AVVISO PUBBLICO N.4

**Ambiti urbani degradati in area di
urbanizzazione consolidata**

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Area Magazzini Campana-Via Sarpi

SOGGETTO PROPONENTE:

Campana snc

Piazza XXVII Ottobre, 72_Venezia-Mestre

PROGETTISTA:

Arch. Piero Vincenti

Arch. Anna Nannini

con

Arch. Sara Russo

PROGETTAZIONE IDRAULICA:

G&T S.r.l.

Dott.Geol. Claudio Galli

Ing. Matteo Greggio

Via Tiepolo, 8

31027 Spresiano (TV)

Dicembre 2024

Comune di Venezia

Politiche attive per il riuso, la riqualificazione o l'eliminazione con conseguente rinaturalizzazione del suolo di immobili inutilizzati o manufatti incongrui.

AVVISO PUBBLICO N.4

Ambiti urbani degradati in area di urbanizzazione consolidata

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Area Magazzini Campana-Via Sarpi

Dati catastali: Comune di Venezia, Foglio 135, mappali 2973, 392, 1715, 1716, 1717, 1718, 2431

Indice

Premessa

1. Lo stato di fatto

- 1.1 Inquadramento cartografico e territoriale
- 1.2 Documentazione fotografica
- 1.3 Strumentazione urbanistica vigente
- 1.4 Individuazione dei fattori di degrado

2. Schema progettuale

- 2.1 Obiettivi dell'intervento
- 2.2 Il progetto di riqualificazione
 - *L'intervento edilizio*
 - *I servizi alla persona*
 - *Destinazioni d'uso*
 - *Parametri urbanistico-edilizi. Dimensionamento*
- 2.3 Accessibilità e viabilità
- 2.4 Verifica delle altezze
- 2.5 Verifica dell'ombreggiamento

3. Opere fuori ambito

- 3.1 Opere compensative. Sistemazione di via Sarpi
- 3.2 L'arco di accesso da Piazza XXVII Ottobre

4. Compatibilità idraulica

- 4.1 Criticità in ambito urbano
- 4.2 Valutazione preliminare di compatibilità idraulica
 - *Attestato di rischio idraulico*

Premessa

L'intervento proposto si inquadra nell'iniziativa avviata dall'amministrazione comunale e volta a promuovere ed a favorire lo sviluppo del territorio mediante operazioni di riqualificazione urbana, effettuate attraverso il riuso e la trasformazione di edifici e spazi non utilizzati o sottoutilizzati; ciò allo scopo di creare nuove opportunità economiche e sociali nonché di realizzare nuovi scenari urbani.

Lo strumento della riqualificazione urbana, attuato attraverso il riuso e la trasformazione edilizia, costituisce concreta applicazione dei principi espressi e sanciti nella Legge Regionale del Veneto 6 giugno 2017 n. 14 meglio nota come "legge per il contenimento del consumo del suolo".

Il Comune di Venezia si è determinato a promuovere tali interventi urbanistici stabilendone le caratteristiche, la ratio, gli obiettivi e l'inquadramento normativo con l'adozione della deliberazione della Giunta numero 109 del giorno 11 giugno 2024 e conseguente pubblicazione dell'Avviso Pubblico 4 avente ad oggetto "Manifestazione di interesse per la riqualificazione degli ambiti urbani degradati ricadenti in area di urbanizzazione consolidata".

Entrambi i provvedimenti stabiliscono che gli interventi di riqualificazione urbanistica possono essere proposti nel rispetto e nelle forme stabilite dall'articolo 6 della citata L. Reg. Veneto 14/2017 secondo il quale "gli interventi di riqualificazione urbana rispondono alla finalità del presente capo e sono realizzati negli ambiti urbani degradati".

La nozione di "ambiti urbani degradati" è contenuta nell'articolo 2, comma 1, lett. g) della legge sul consumo dei suoli e concerne le aree ricadenti negli ambiti di urbanizzazione consolidata purché in presenza di una o più delle seguenti caratteristiche: degrado edilizio urbanistico socio economico o ambientale.

Il concetto invece di "ambiti di urbanizzazione consolidata" è previsto all'articolo 2, comma 1, lett. e) della medesima legge regionale 14/2017 e consiste nell'insieme delle parti già edificate.

Per quanto concerne l'intervento proposto ai sensi del citato avviso pubblico numero 4, le aree interessate dalla riqualificazione urbana possiedono tutti i suddetti requisiti trattandosi di aree già edificate affette da fenomeni di degrado edilizio urbanistico e socio economico.

Si tratta infatti di un patrimonio architettonico di scarsa qualità, ampiamente inutilizzato e inadeguato sotto il profilo energetico ed ambientale in quanto costituito da fabbricati risalenti alla prima metà del secolo scorso.

L'area occupata dagli immobili è disomogenea essendo rinvenibili manufatti in parte non utilizzabili e comunque divenuti negli anni del tutto incompatibili sotto il profilo morfologico e funzionale rispetto al contesto urbano in cui ricadono ossia il centro della città di Mestre e, tra l'altro, caratterizzati da condizioni di abbandono o di parziale utilizzazione degli stessi.

Infine, come puntualmente sottolineato dalla Giunta Comunale di Venezia, gli ambiti di intervento da assoggettare a riqualificazione urbana ai sensi dell'articolo 6 della citata legge regionale 14/2017, devono riguardare complessi edilizi significativi in termini dimensionali che costituiscono essi stessi un ambito urbano o che siano di dimensioni tali da comportare una trasformazione significativa.

Inoltre, devono essere finalizzati alla valorizzazione del territorio tenendo conto soprattutto delle esigenze dei destinatari finali.

La presente relazione dimostra la sussistenza di tutti i presupposti per l'avvio dell'iter per la riqualificazione urbana delle aree, allo scopo di ottenere, mediante il riuso del patrimonio edilizio degradato, l'obiettivo costituito da un significativo miglioramento ambientale, paesaggistico e architettonico del tessuto urbano, senza che ciò comporti sottrazione di suolo alla quantità disponibile per il Comune di Venezia,

L'intervento proposto soddisfa e consente, in aggiunta, il raggiungimento di un ulteriore significativo obiettivo di interesse pubblico ossia il miglioramento delle utilità messe a disposizione per tutti coloro che vivono lavorano transitano nella città; obiettivo raggiungibile mediante la creazione e l'ampliamento, come di seguito descritto, dei servizi posti a disposizione dei cittadini.



Vista del progetto da Piazza XXVII Ottobre.

1. Lo stato di fatto

1.1 Inquadramento cartografico e territoriale

L'area oggetto della proposta si trova nella zona centrale di Mestre nei pressi di Piazza XXVII Ottobre, uno dei luoghi storici della città dove fino ai primi del novecento arrivava il Canal Salso, principale via di collegamento con Venezia prima della costruzione del ponte translagunare.

L'area della piazza è stata oggetto nella seconda metà del '900 di una radicale trasformazione edilizia in cui gli edifici storici, costituiti anche da ville giardini disposti lungo il canale, sono stati sostituiti da edifici ad uso residenziale e commerciale con altezze fino a 10 piani. Alcuni edifici storici sono ancora presenti, come l'edificio dell'antica posta a nord o alcuni tratti di cortina edilizia con quella nei pressi degli stessi Magazzini Campana.

La piazza attualmente è interessata dalla viabilità carraia e dalla presenza lungo il lato sud, anche nei pressi degli stessi Magazzini, della linea T2 del tram che ne condiziona le possibilità di sosta.

MAGAZZINI
CAMPANA

1.2 Documentazione fotografica

3

2

1

Area dei Magazzini Campana

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Area di via Sarpi

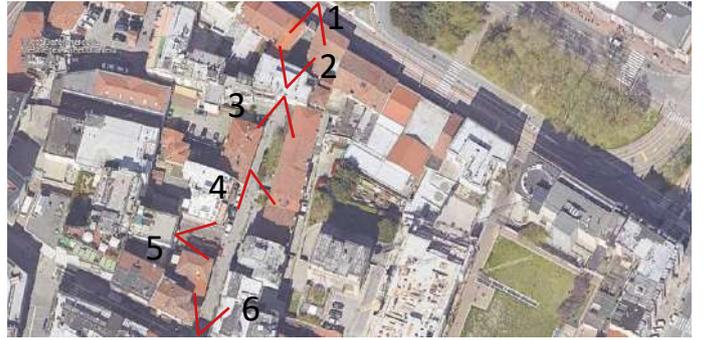


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

1.3 Strumentazione urbanistica vigente

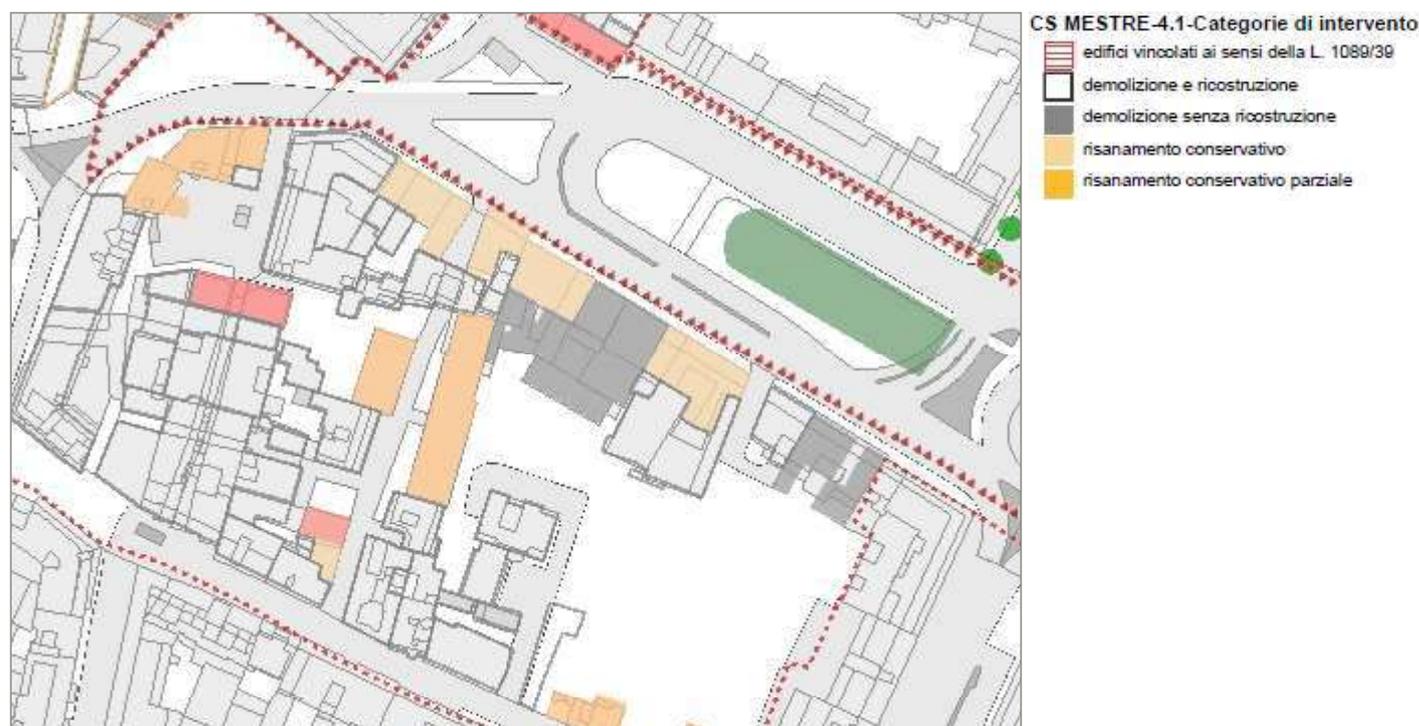
L'area di intervento si trova all'interno dell'ambito urbanistico della "Variante al PRG al Centro Storico di Mestre".

Tav. Cs 4.1. Categorie di intervento.

Gli edifici degli attuali Magazzini Campana sono normati dall'Art.19 "Demolizione senza ricostruzione", manufatti edificati in epoca recente in contrasto con l'insieme edilizio ed urbano di cui fanno parte, mentre gli altri edifici in proprietà prospicienti la piazza e disposti lungo via Sarpi sono soggetti ad interventi di Risanamento Conservativo.

Tav. Cs 4.2. Destinazioni d'uso.

In sostituzione degli edifici demoliti la Variante prevede la realizzazione lungo il fronte della Piazza di un corpo di fabbrica di 2.500 mc con un'altezza massima di ml 9,50 ad uso commerciale e terziario. Nell'area interna si prevede la realizzazione di un parcheggio privato interrato e di una soprastante area a giardino. Per gli edifici soggetti a risanamento conservativo è previsto l'uso residenziale, commerciale e direzionale.



1.4 Individuazione dei fattori di degrado

L'area oggetto della Manifestazione di interesse comprende gli immobili dei Magazzini Campana, affacciati lungo il fronte sud di Piazza XXVII ottobre, gli edifici a schiera lungo via Sarpi, in proprietà dello stesso soggetto proponente, e l'area pubblica della stessa via Sarpi ricompresa nell'ambito di riqualificazione urbanistica.

I fattori di degrado riscontrabili nel suddetto ambito possono essere così riassunti:

- Degrado di natura edilizia.

Il complesso edilizio ad uso commerciale è costituito da alcuni vecchi edifici esistenti e dal loro ampliamento mediante una serie di corpi di fabbrica in parte di carattere prefabbricato. La consistenza architettonica di detti immobili, seppur attualmente in uso, risulta di scarsa qualità in particolare sotto il profilo energetico ed ambientale.

Analogamente gli edifici lungo via Sarpi, per alcune parti oggetto di un intervento di manutenzione negli anni '90, necessitano di essere adeguati anch'essi ai moderni requisiti impiantistici ed ambientali.

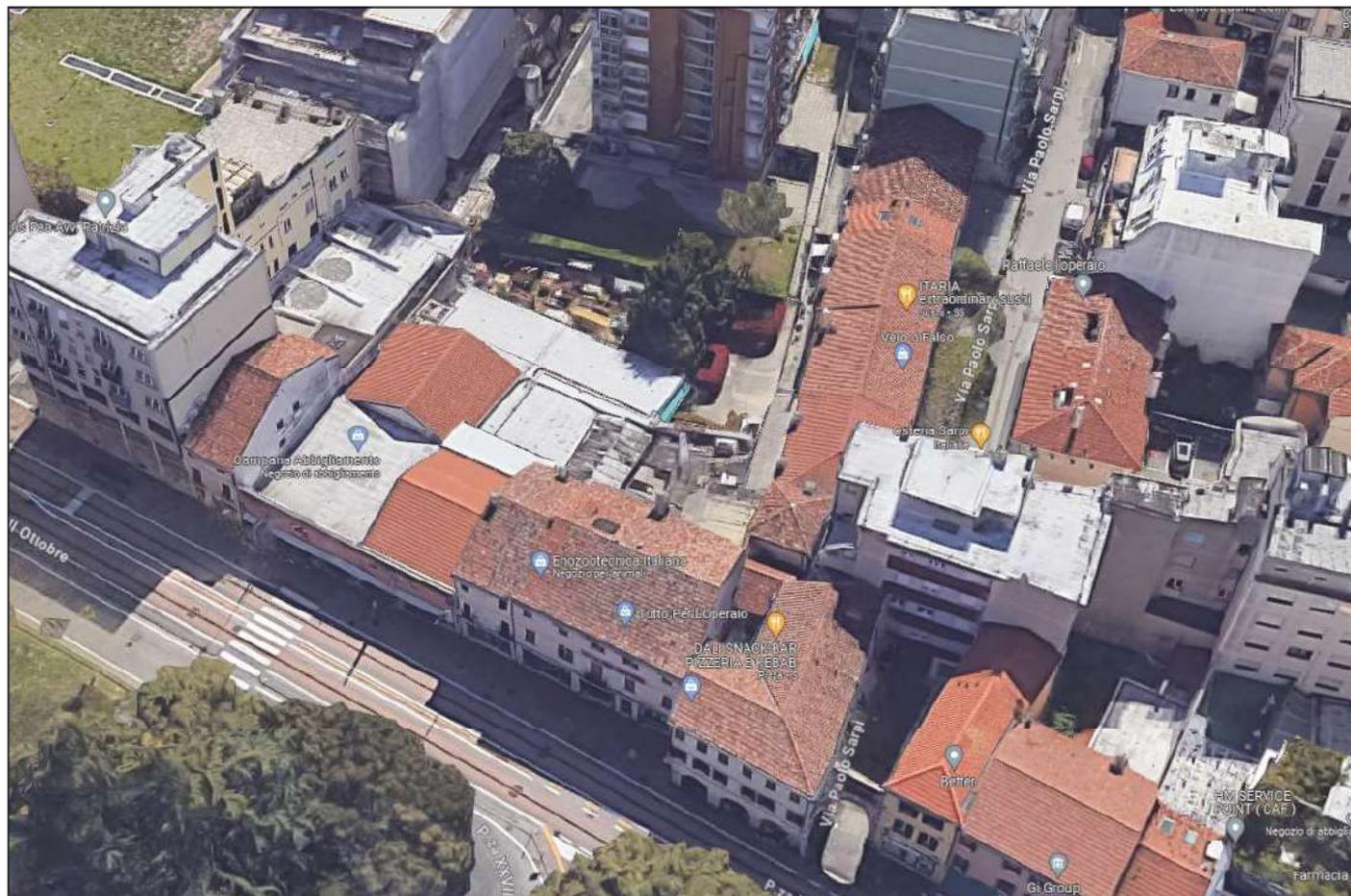
- Degrado di natura urbanistica.

Ciò che appare più evidente dell'area dei magazzini rispetto all'ambito urbanistico circostante è il carattere eterogeneo e disorganico in riferimento sia a quanto rimane degli edifici storici circostanti, sia agli interventi edilizi con destinazione prevalentemente residenziale sorti nelle aree limitrofe negli ultimi decenni del secolo scorso.

Nell'area di via Sarpi si riscontra inoltre uno stato di rilevante degrado degli spazi pubblici e la carenza di attrezzature di interesse pubblico che fanno di questa strada un luogo emarginato seppur prossimo a spazi tra i più frequentati della città come Piazza XXVII Ottobre e via Mestrina.

- Degrado socio economico.

Le caratteristiche sopra riportate, con particolare riferimento all'ambito di via Sarpi, determinano una spiccata condizione di sottoutilizzo e di impoverimento dell'area nella quale si può riscontrare la presenza di molti negozi chiusi, la mancanza di attività economiche di pregio che possano attirare le persone e uno stato di manutenzione degli edifici anche residenziali che non è quello proprio di un'ambito urbano di qualità abitativa.



Vista dall'alto dell'area dei Magazzini Campana e di via Sarpi

2. Schema progettuale

2.1 Obiettivi dell'intervento

Gli obiettivi dell'intervento riguardano principalmente due aspetti:

- **Rinnovo del patrimonio edilizio**

L'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di edifici disorganici rispetto al contesto urbanistico, di scarsa qualità architettonica e carenti rispetto ai profili energetico, ambientale e strutturale. Il rinnovo edilizio sarà accompagnato da una riorganizzazione delle possibilità d'uso che consentano di convertire l'area ad una fruizione prevalentemente residenziale.

Tale obiettivo verrà perseguito attraverso la seguente tipologia di interventi:

- Demolizione degli edifici obsoleti e inefficienti;
- Ricostruzione secondo moderni criteri di efficienza costruttiva, impiantistica e tecnologica;
- Realizzazione di interventi finalizzati a garantire l'invarianza idraulica;
- Miglioramento della qualità edilizia sotto il profilo architettonico e paesaggistico.

- **Estensione della riqualificazione urbanistica.**

L'intervento riguarderà un'area più ampia rispetto al solo ambito in proprietà coinvolgendo spazi pubblici limitrofi che attualmente sono privi di qualità urbana e con importanti carenze dal punto di vista dell'infrastrutturazione a rete.

Tale obiettivo verrà perseguito attraverso la seguente tipologia di interventi:

- Estensione dell'intervento di riqualificazione all'area di via Sarpi;
- Adeguamento della rete dei sottoservizi e dell'illuminazione in area pubblica;
- Potenziamento idraulico riferito all'ambito allargato;
- Realizzazione di spazi funzionali all'attivazione di servizi al cittadino.



Vista del progetto da Piazza XXVII Ottobre.

2.2 Il progetto di riqualificazione

Il progetto di riqualificazione riguarda tre ambiti di intervento inseriti all'interno di una visione unitaria e coerente dal punto di vista urbanistico, ma con caratteristiche edilizie e specificità distinte:

1. L'area degli attuali Magazzini Campana;
2. L'area delle vecchie case lungo via Sarpi;
3. Lo spazio pubblico di via Sarpi.

• L'intervento edilizio

L'area degli attuali Magazzini Campana.

Si prevede la completa demolizione degli edifici esistenti e la costruzione di un corpo di fabbrica articolato in tre parti: il fronte lungo Piazza XXVII Ottobre dove si prevede la realizzazione di un volume edilizio di tre piani, come gli edifici storici limitrofi, ed allineato sul fronte della piazza. Il piano terra, in parte porticato, comprende un'attività commerciale e gli ingressi pedonale ai vani scala condominiali e carrabile al piano terra e interrato adibiti ad autorimessa.

L'edificio è caratterizzato da una forometria della facciata verso la piazza che si adegua alle partiture regolari degli edifici storici attigui e da un tetto trattato a giardino degli appartamenti del corpo di fabbrica arretrato.

Nella parte più interna dell'area l'intervento l'edificio si sviluppa in altezza articolandosi in due corpi di fabbrica distinti, quello più a nord ha un'altezza di nove piano oltre al piano terra ad uso autorimessa mentre quello più a sud ha un'altezza di sette piano oltre al piano terra. Complessivamente si prevede la realizzazione di 30 appartamenti di diversa metratura e altrettanti box auto.

Nello stesso ambito di intervento è prevista inoltre la conservazione dell'edificio soggetto ad intervento di risanamento conservativo che si affaccia sulla piazza e che avrà un'uso misto commerciale e residenziale.

L'area delle case lungo via Sarpi.

Le case in proprietà lungo via Sarpi, edifici risalenti alla fine dell'ottocento, sono adibite attualmente in parte ad attività di ristorazione ed in parte a magazzino. L'intervento di risanamento conservativo prevede l'adeguamento impiantistico e tecnologico degli edifici che dal punto di vista edilizio sono stati oggetto in un intervento di manutenzione non molti



Vista di progetto dal giardino interno



Planimetria generale dell'intervento

anni fa.

Si prevede che la dotazione di parcheggi degli edifici, nel caso del cambio della destinazione d'uso attuale, possa essere soddisfatta nell'area scoperta interna con accesso da piazza XXVII Ottobre attraverso il piano terra adibito ad autorimessa dell'edificio principale.

Lo spazio pubblico di via Sarpi.

L'area pubblica di via Sarpi presenta attualmente rilevanti connotati di degrado e si pone quindi la necessità di realizzare un intervento di riqualificazione, funzionale allo stesso intervento proposto ma anche alla riqualificazione di un ambito urbano allargato. E' previsto un'uso prevalentemente pedonale garantendo il transito carraio ai frontisti sul modello di via Mestrina.

Il progetto prevede la sistemazione dei sottoservizi, compresa la rete di raccolta delle acque meteoriche, che consentirà il potenziamento idraulico dell'area, la realizzazione di una nuova illuminazione pubblica e una nuova pavimentazione. Verranno inoltre piantumate alcune alberature garantendo il transito e l'accesso carraio ai frontisti.

• **I servizi alla persona**

Il progetto prevede che alcuni spazi delle case lungo via Sarpi siano attrezzati per ospitare attività di servizio alla persona. In via esemplificativa la proposta comprende l'attrezzamento di uno spazio rivolto agli utilizzatori delle biciclette, sia locali che turisti.

Oltre ad un deposito per la custodia delle biciclette, si prevede la possibilità di realizzare un servizio di noleggio, un servizio di riparazione ed uno spazio informativo per i turisti interessati ai circuiti ciclabili della terraferma. In un'altra parte delle stesse case, viene conservata l'attività di ristorazione già presente e potenziato l'utilizzo del primo piano per attività di conferenze e incontri.

• **Destinazioni d'uso**

Le destinazioni d'uso previste sono le seguenti:

Area degli attuali Magazzini Campana: Residenza, commercio, direzionale;

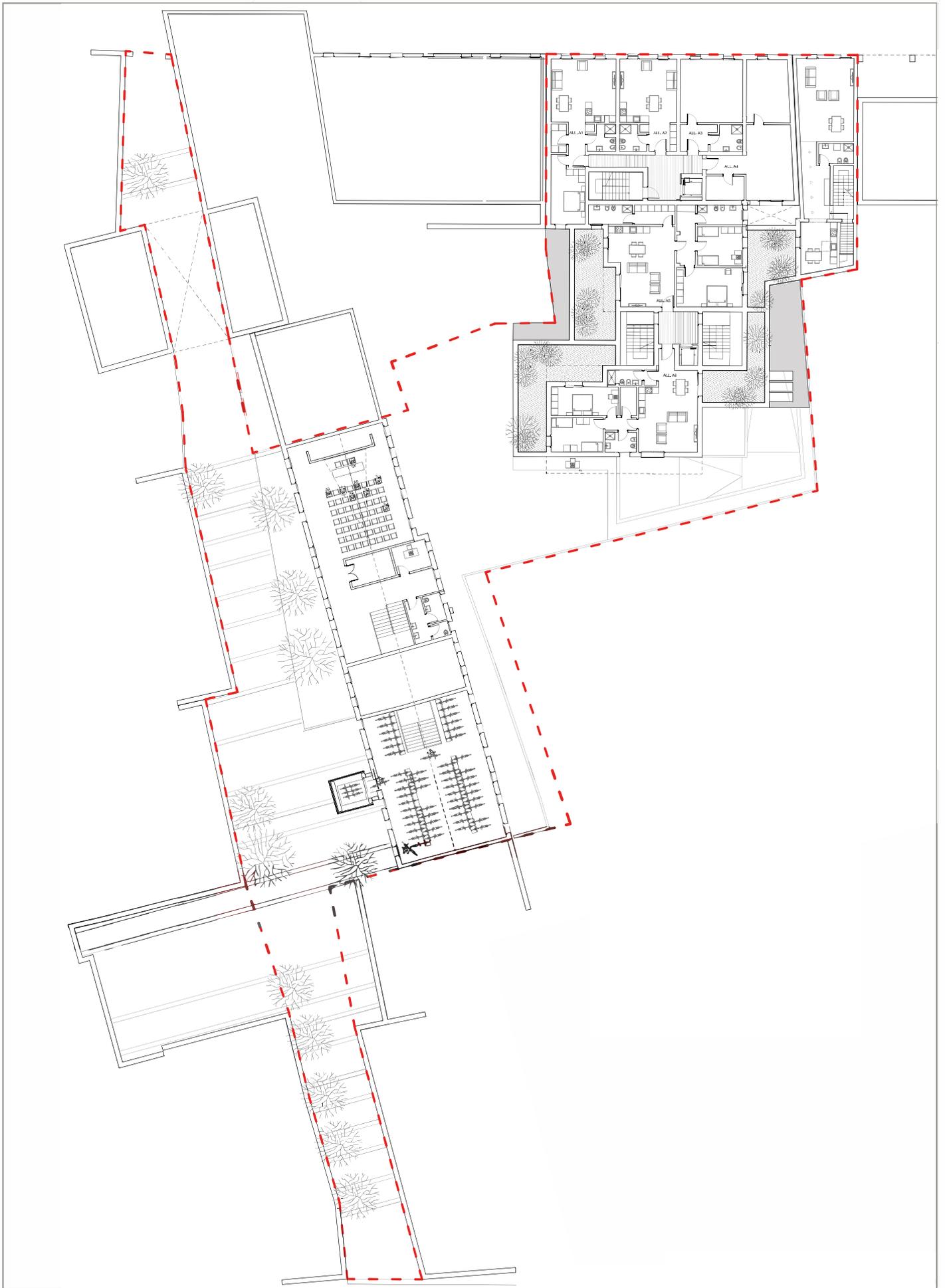
Area delle case lungo via Sarpi: Residenza, Commercio, servizi alla persona.

• **Parametri urbanistico-edilizi. Dimensionamento**

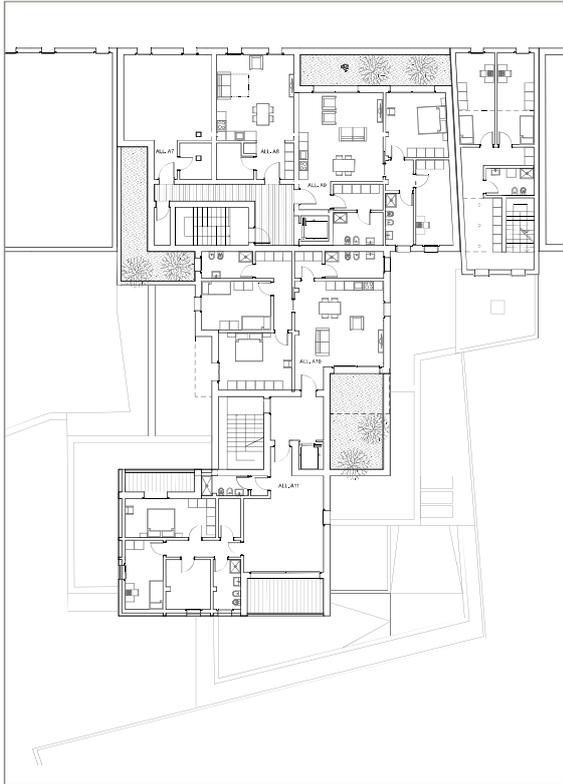
L'intervento si sviluppa per un'altezza massima di 10 piani fuori terra, analogamente ad alcuni edifici presenti nello stesso ambito urbanistico. L'edificabilità totale è di circa 3.300 mq/sp di nuova edificazione e di circa 1000 mq/sp soggetti ad intervento di risanamento conservativo.

Dimensionamento di progetto.

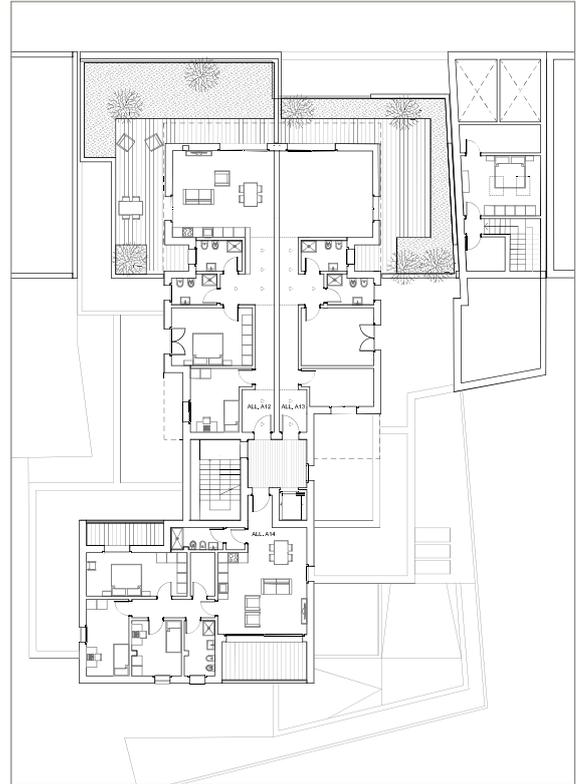
STATO DI FATTO					
<u>Area Magazzini Campana</u>				MQ/SP	
Edifici da demolire				991,00	
Edifici risan. Conserv.				267,22	
TOTALE				1.258,22	
<u>Area Via Sarpi</u>					
Edifici risan. Conserv.				706,20	
TOTALE STATO DI FATTO				1.964,42	
PROGETTO					
<u>Area Magazzini Campana</u>					
		NUOVA EDIFICAZIONE	RISTRUTT.	TOT	NUMERO ALLOGGI
		MQ/SP	MQ/SP	MQ/SP	N
					NUMERO BOX/P.A.
					N
Residenziale					
Piano interrato					22,00
Piano terra		342,09			8,00
Piano primo		475,88	106,77		7,00
Piano secondo		424,64	80,71		5,00
Piano terzo		310,74	25,91		3,00
Piano quarto		312,62			3,00
Piano quinto		312,62			3,00
Piano sesto		312,62			3,00
Piano settimo		303,26			3,00
Piano ottavo		201,59			2,00
Piano nono		170,81			1,00
TOTALE PARZIALE		3.166,87	213,39		
TOTALE RESIDENZIALE				3.380,26	30,00
Commerciale					
TOTALE PARZIALE		132,79	79,74		
TOTALE COMMERCIALE				212,53	
TOTALE AREA MAGAZZINI CAMPANA				3.592,79	
<u>Area Via Sarpi</u>					
Commerciale					
Piano terra			353,10		6,00
Piano primo			353,10		
TOTALE AREA VIA SARPI				706,20	
TOTALE PROGETTO				4.298,99	



PIANTA PIANO PRIMO



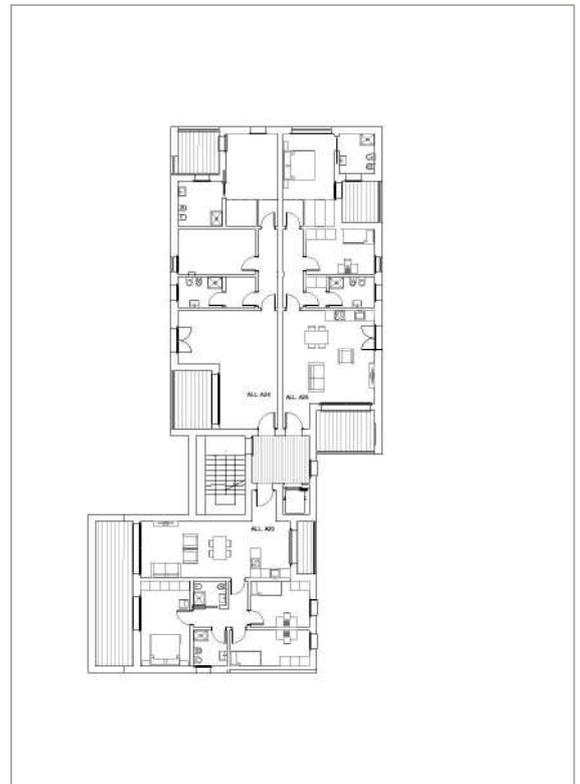
PIANTA PIANO SECONDO



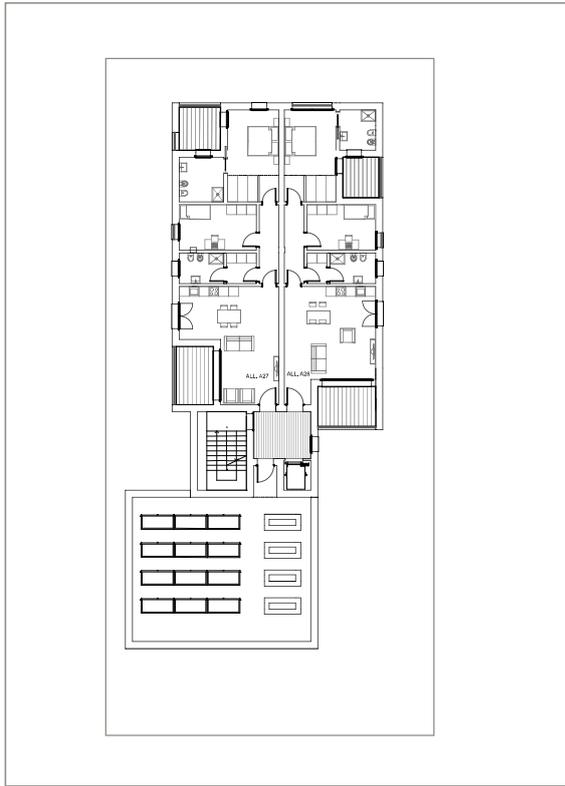
PIANTA PIANO TERZO



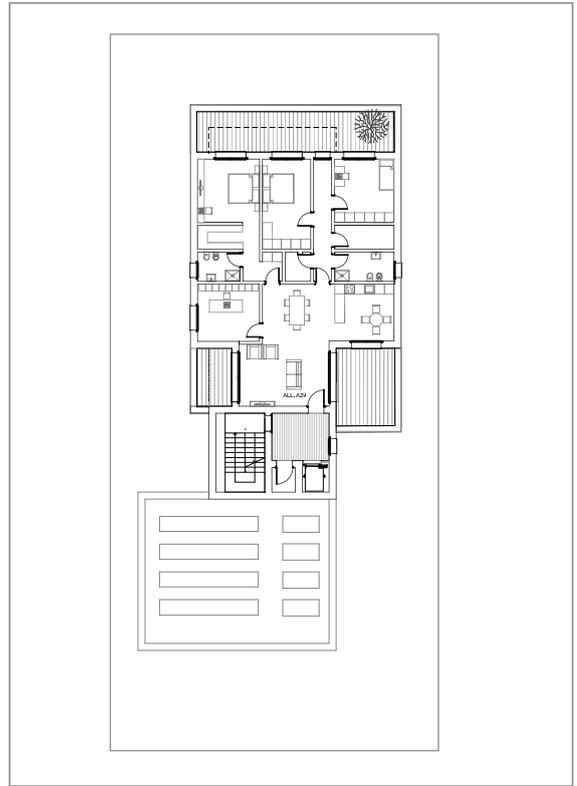
PIANTA PIANO QUARTO-QUINTO.SESTO



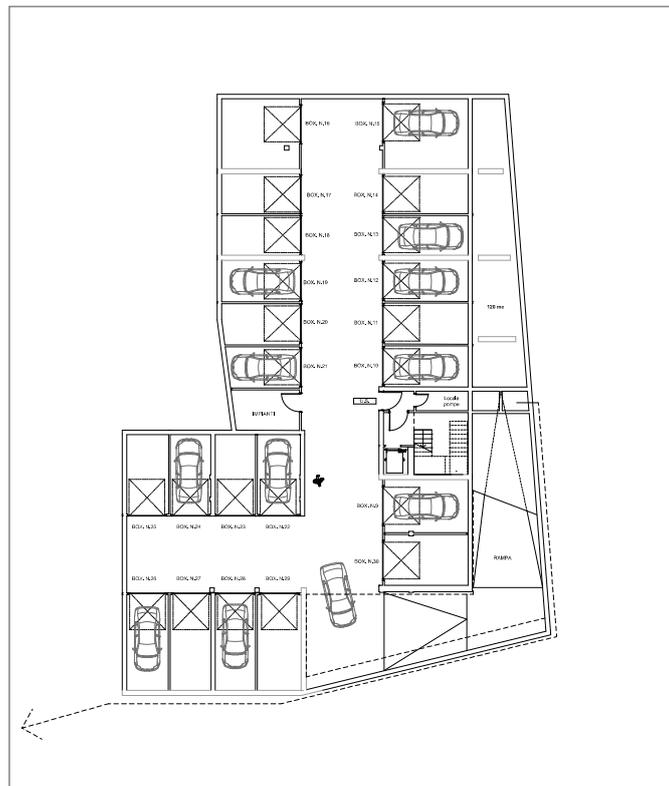
PIANTA PIANO SETTIMO



PIANTA PIANO OTTAVO



PIANTA PIANO NONO



PIANTA PIANO INTERRATO

2.3 Accessibilità e viabilità

L'intervento complessivo prevede due fronti di accesso dallo spazio pubblico:

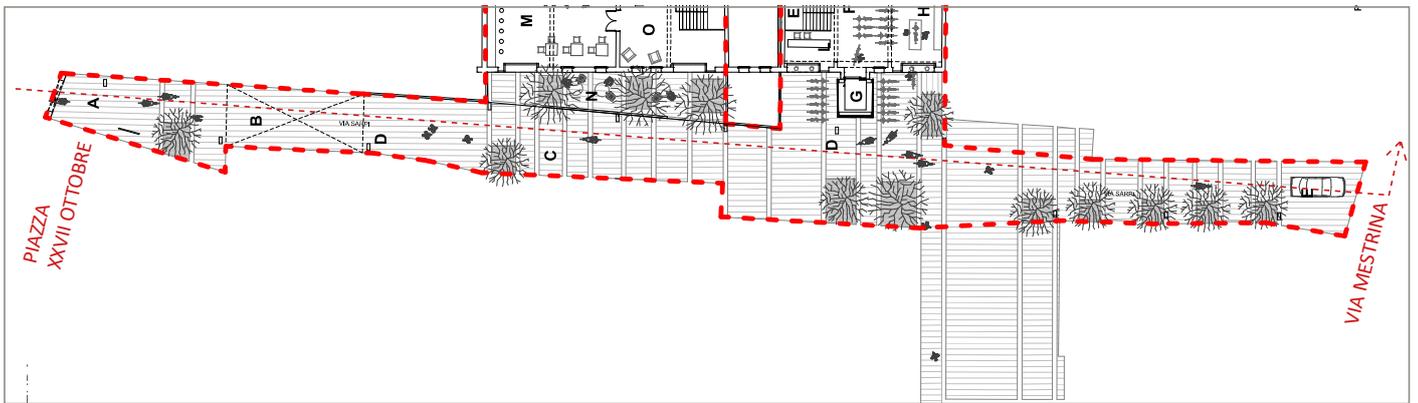
Il fronte su Piazza XXVII Ottobre costituisce il fronte di acceso pedonale e carraio principale dell'intervento dove, alle spalle dell'unità commerciale, sono posizionati gli accessi ai due vani scale, accesso carraio alle autorimesse posizionate al piano terra, e l'accesso alla rampa carrai che conduce al piano interrato adibito ad autorimessa.

Dallo stesso punto è possibile inoltre accedere con l'auto all'area scoperta interna dove sono previsti i parcheggi a servizio degli edifici lungo via Sarpi.

L'accesso all'area di via Mestrina attualmente è previsto da Piazza XXVII Ottobre lungo via Sarpi con una viabilità a senso unico. L'uscita avviene ad est verso Corso del Popolo.

La sistemazione dell'arredo riprende sostanzialmente quanto realizzato lungo via Mestrina dove le alberature, le aiuole e i pali dei lampioni sono stati posizionati in modo da garantire il passaggio delle autovetture a senso unico.

La stessa disposizione tiene conto della posizione degli accessi carrai esistenti.



Sistemazione via Sarpi ad uso pedonale e carraio a favore dei frontisti



Via Mestrina_Sistemazione pedonale/carraia verso est



Via Mestrina_Sistemazione pedonale/carraia verso ovest

2.4 Verifica delle altezze

L'edificazione lungo il perimetro di Piazza XXVII Ottobre si è modificata negli anni nel senso dello sviluppo in altezza. Sono numerosi gli edifici disposti sia lungo il fronte nord che lungo il fronte sud che hanno un'altezza da 7 a 10 piani, che in alcuni casi arrivano anche a 12 piani.

La parte dell'intervento di nuova edificazione si sviluppa secondo tre altezze:

- Fronte Piazza XXVII Ottobre/FRONTE AVANZATO

Altezza di n.3 piani in analogia al fronte edilizio degli edifici storici esistenti. L'edificio si articola inoltre con una parte del corpo di fabbrica al terzo piano leggermente arretrato in modo da assecondare l'altezza differente dei due edifici limitrofi.

- Fronte Piazza XXVII Ottobre/FRONTE ARRETRATO

Il corpo di fabbrica principale è arretrato rispetto al fronte sud degli edifici prospicienti la Piazza e si sviluppa per un'altezza complessiva di dieci piani. L'ultimo piano è stato tenuto arretrato in modo da non venire percepito da terra.

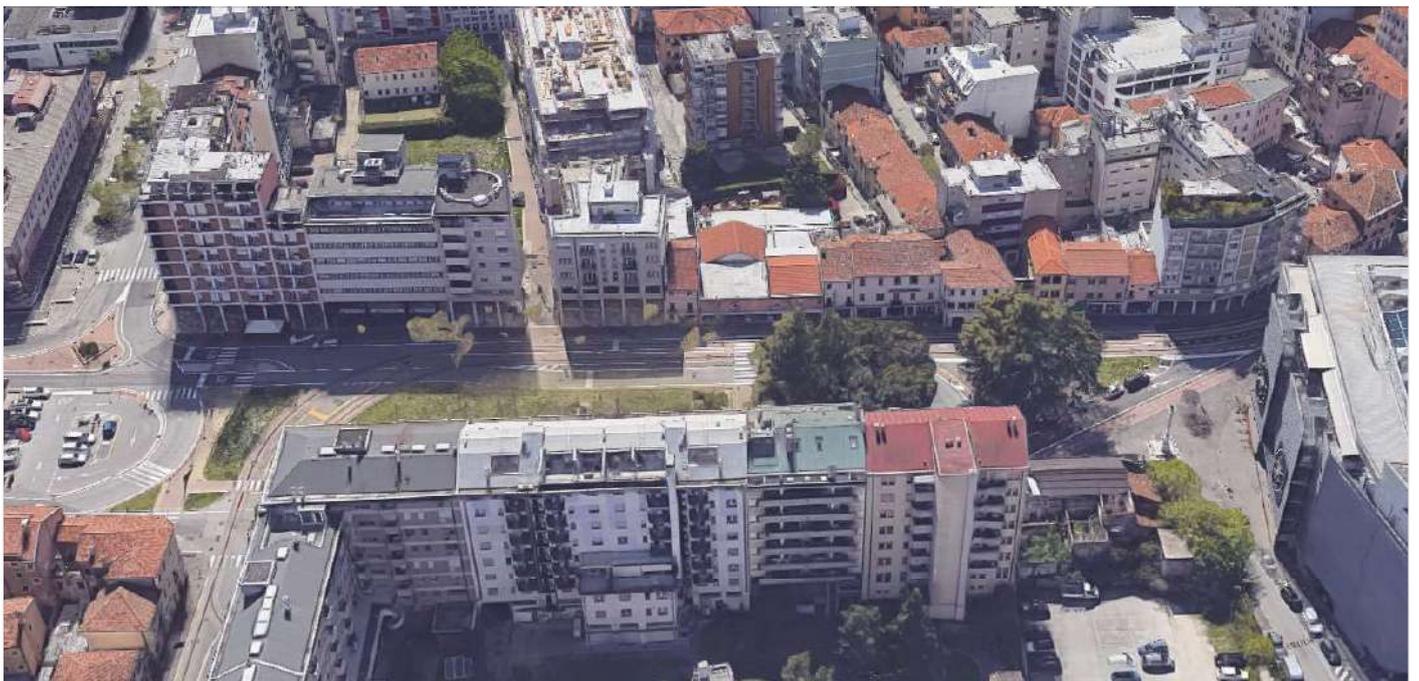
L'altezza metrica dell'edificio risulta leggermente superiore all'immobile di riferimento posizionato all'angolo con Corso del Popolo in quanto è stato considerato un interpiano più grande in funzione dello spessore del solaio che sarà certamente maggiore rispetto ai dimensionamenti che venivano abitualmente adottati negli anni passati.

- Fronte sud.

Nella parte a sud il corpo di fabbrica principale presenta un'altezza inferiore di due piani per avvicinarsi all'altezza dell'edificio alto prospiciente. Lo stesso corpo di fabbrica presenta un arretramento dell'ultimo piano per avere un affaccio verso ovest ulteriormente inferiore.



Schema delle altezze degli edifici lungo il fronte sud di Piazza XXVII Ottobre.



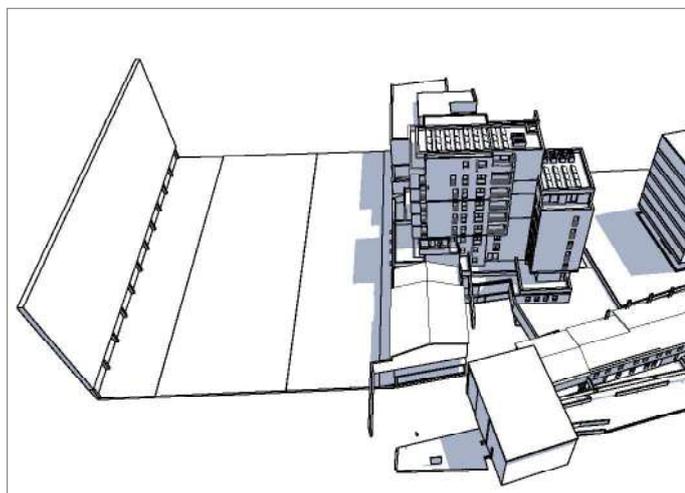
Vista aerea dell'area di Piazza XXVII Ottobre

2.5 Verifica dell'ombreggiamento

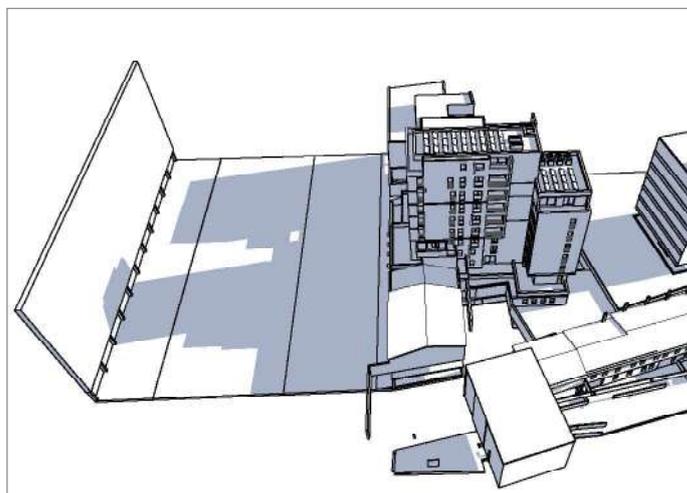
La verifica delle ombre portate degli edifici di progetto sulle aree e sugli edifici è stata elaborata con [SunEarthTools.com](https://www.sunearthtools.com) prendendo come riferimento la condizione maggiormente penalizzante alla data del 21 dicembre (Solstizio d'inverno) e quella meno penalizzante alla data del 21 giugno (Solstizio d'estate).

Va evidenziato che l'affaccio a nord degli edifici di progetto interessa l'area aperta di Piazza XXVII Ottobre che ha una larghezza, in corrispondenza del nuovo intervento, di circa 56 metri.

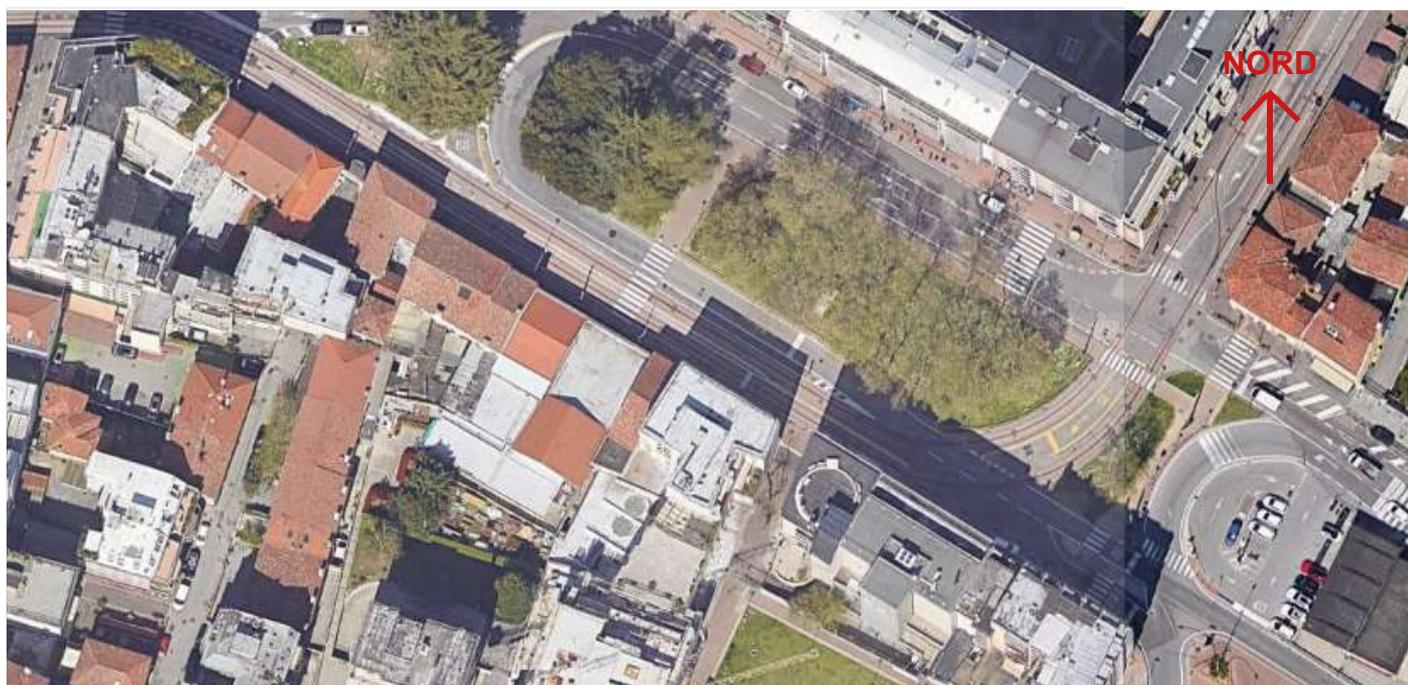
L'esito della verifica appare largamente confortante in quanto l'ombra dell'edificio di progetto più alto non interessa gli edifici contermini per gran parte dell'anno fatta eccezione per un breve periodo in concomitanza con il solstizio di inverno in cui l'ombra alle ore 12.00 arriva a lambire il piano terra commerciale degli edifici prospicienti.



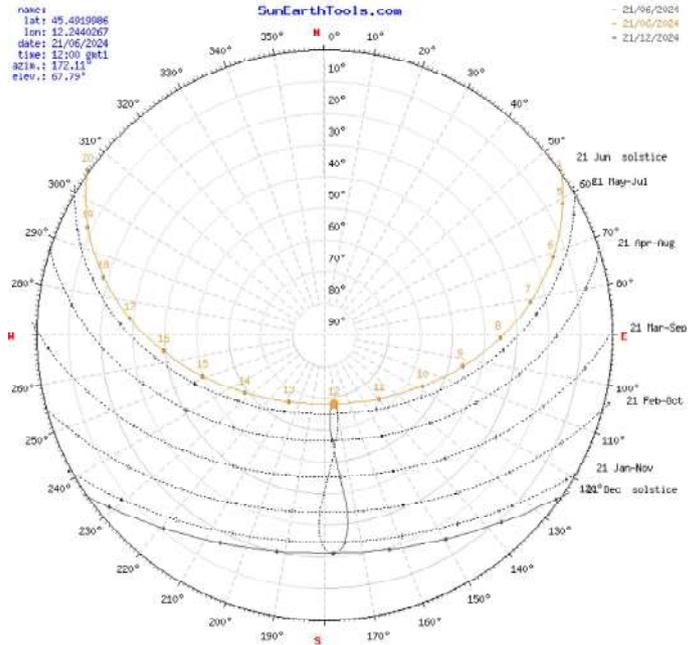
Modellazione dell'ombreggiamento _21 dicembre 2024



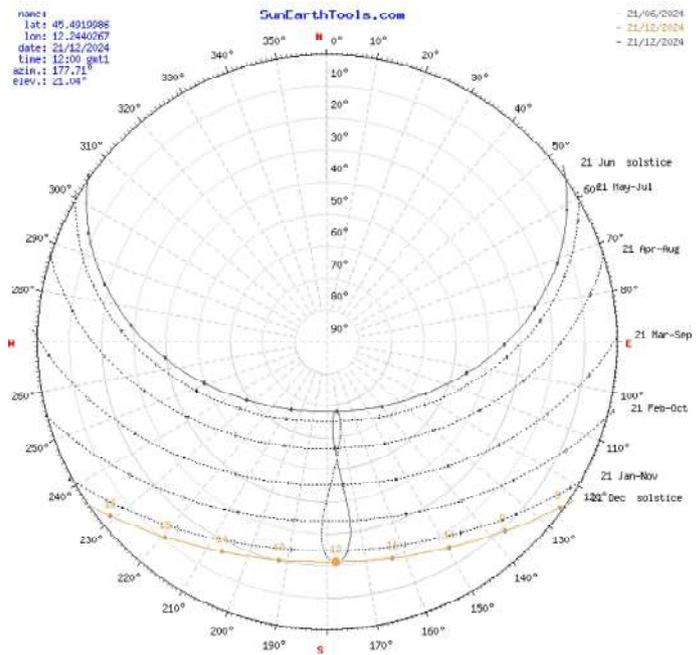
Modellazione dell'ombreggiamento _21 giugno 2024



Ortofoto dell'area di Piazza XXVII Ottobre



Verifica con SunEarthTools.com _ Data 21 giugno2024, Azim. 172,11, Elev. 57,79°



Verifica con SunEarthTools.com _ Data 21 dicembre 2024, Azim. 177,71, Elev. 21,04°

3. Opere fuori ambito

3.1 Opere compensative. La sistemazione di via Sarpi

L'intervento di riqualificazione include l'area pubblica di via Sarpi, dall'accesso verso Piazza XXVII Ottobre fino a via Mestrina. L'area si presenta attualmente degradata e necessita di una sistemazione sia in merito alle componenti di finitura sia rispetto alla sua infrastrutturazione.

- La nuova pavimentazione

Sarà eseguita la nuova pavimentazione dell'area che sarà di tipo drenante così come indicato nella relazione di verifica dell'invarianza idraulica, per concorrere al miglioramento del comportamento idraulico dell'area.

- Le alberature

Lungo la strada si prevede la posa di alcune alberature posizionate in modo da garantire il passaggio carraio per una larghezza minima di ml 3,50, in analogia a quanto già previsto nella via Mestrina, e tenendo conto della presenza di alcuni accessi carrai sia sul lato ad est che su quello ad ovest.

- L'illuminazione pubblica.

Sarà necessario realizzare un nuovo impianto di illuminazione pubblica costituito da corpi illuminanti su pali con un'altezza di 5/6 metri e realizzati nel rispetto della normativa sull'inquinamento acustico, disposti in parte sul lato est, nel tratto lungo le case in proprietà, in parte ad ovest, nel tratto prossimo a via Mestrina.

- I sottoservizi

A seguito ad alcune verifiche preliminari sullo stato dei sottoservizi, che verranno approfondite nella fase attuativa dell'intervento e che si presume necessitino di essere ammodernati, verranno realizzati alcuni interventi relativi alle reti presenti al di sotto della strada pubblica.

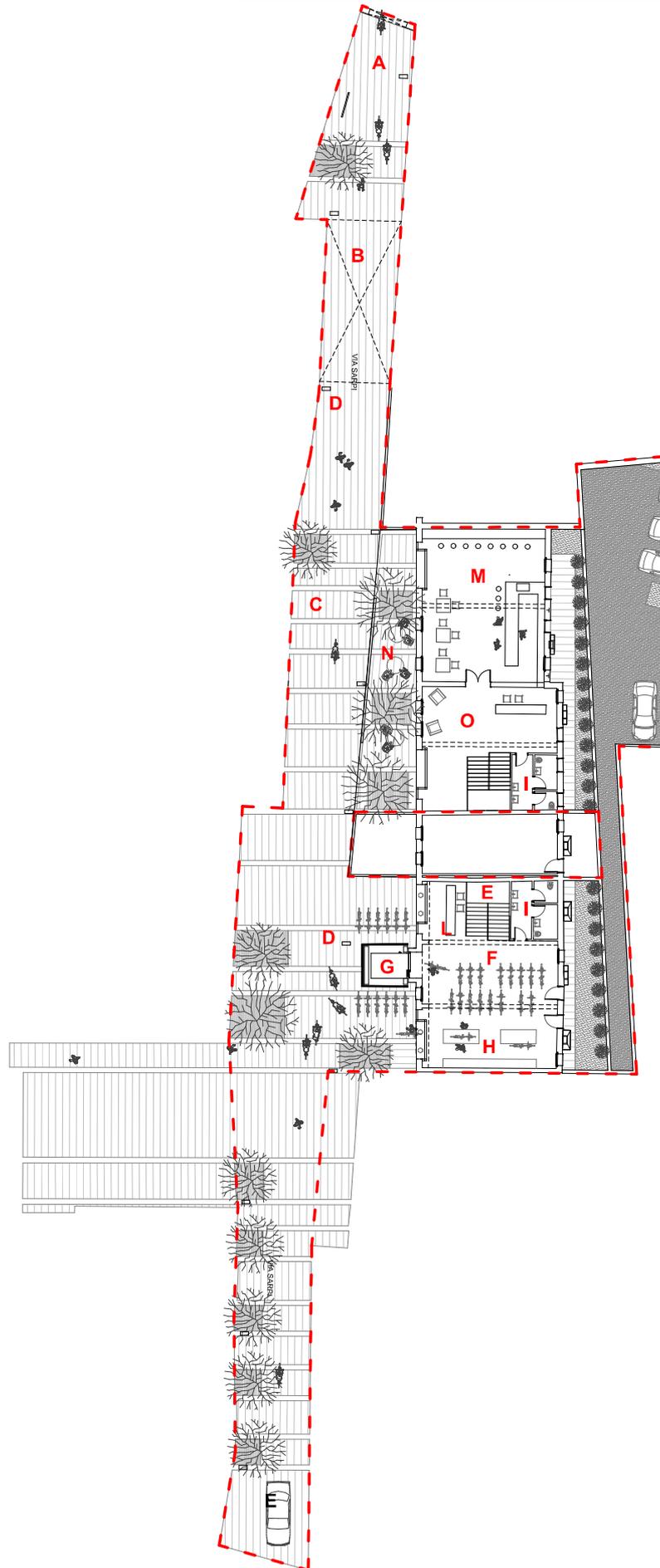
Contestualmente saranno realizzati gli allacciamenti funzionali al nuovo intervento tra i quali il collegamento delle acque meteoriche al condotto esistente lungo via Mestrina. Tale condotto, opportunamente dimensionato ed eventualmente prolungato verso Piazza XXVII Ottobre, potrà costituire anche un'opera di potenziamento del funzionamento idraulico in riferimento all'ambito urbano della stessa via Sarpi.



Vista della sistemazione di via Sarpi

LEGENDA

- A_ Antico arco di accesso
- B_ Sottopassaggio
- C_ Nuova pavimentazione
- D_ illuminazione pubblica
- E_ Deposito biciclette
- F_ Noleggio biciclette
- G_ Montacarichi
- H_ Riparazione biciclette
- I_ Servizi
- L_ Informazioni turistiche
- M_ Bar
- N_ Plateatico
- O_ Accesso sala piano primo



Planimetria della sistemazione di via Sarpi

3.2 L'arco di accesso da Piazza XXVII Ottobre

All'ingresso da via Sarpi da Piazza Barche si trova un antico arco la cui presenza è riscontrabile nelle foto storiche già dai primi dell'800. Il manufatto, in muratura con conci in pietra, giace in un pessimo stato di manutenzione e merita certamente di essere restaurato per garantirne la conservazione della memoria storica.

All'intervento di restauro dell'arco si aggiunge la sistemazione dello spazio del primo tratto della stessa via Sarpi che presenta un lieve allargamento che è stato interpretato dal progetto come una piccola piazzetta.

Qui, oltre al rifacimento della pavimentazione, si prevede l'installazione di una illuminazione dedicata a valorizzare l'arco e la posa di un cartello esplicativo con documenti e foto storiche del manufatto.



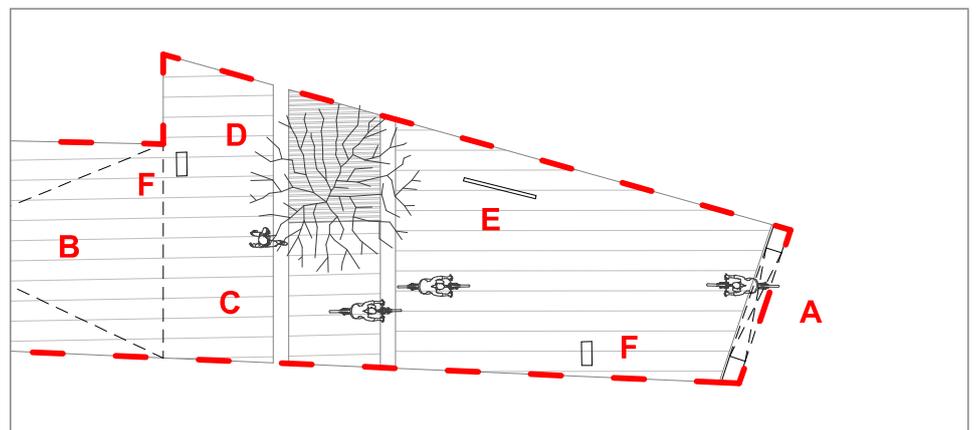
Immagine storica dell'arco



Foto relative allo stato di conservazione dell'arco

LEGENDA

- A**_ Antico arco di accesso da Piazza XXVII Ottobre
- B**_ Edificio a ponte
- C**_ Nuova pavimentazione
- D**_ Aiuola con albero
- E**_ Cartello con foto storiche
- F**_ Nuova illuminazione

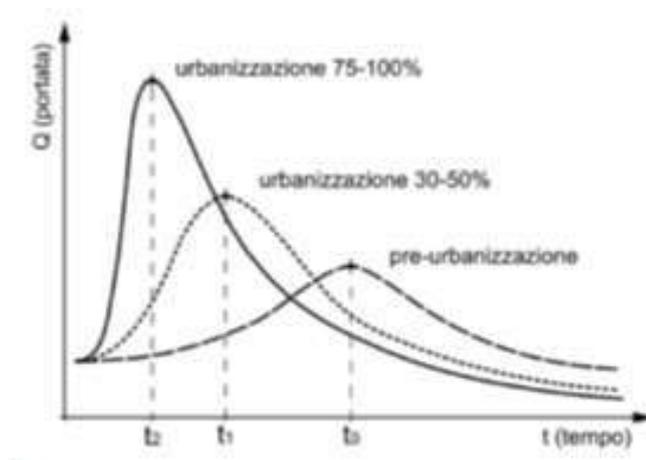


Pianta dell'area di accesso da Piazza XXVII Ottobre

4. Compatibilità idraulica

4.1 Criticità in ambito urbano

Le criticità idrauliche in ambito urbano sono principalmente legate all'impermeabilizzazione dei suoli, alle reti di drenaggio miste e sottodimensionate e alla variazione del regime delle precipitazioni influenzate oggi dal cambiamento climatico. Come si evidenzia di seguito una superficie completamente urbanizzata genera maggiori deflussi superficiali, con aumenti delle portate di picco, diminuzione dei tempi di corrvazione e riduzione dell'infiltrazione in falda.

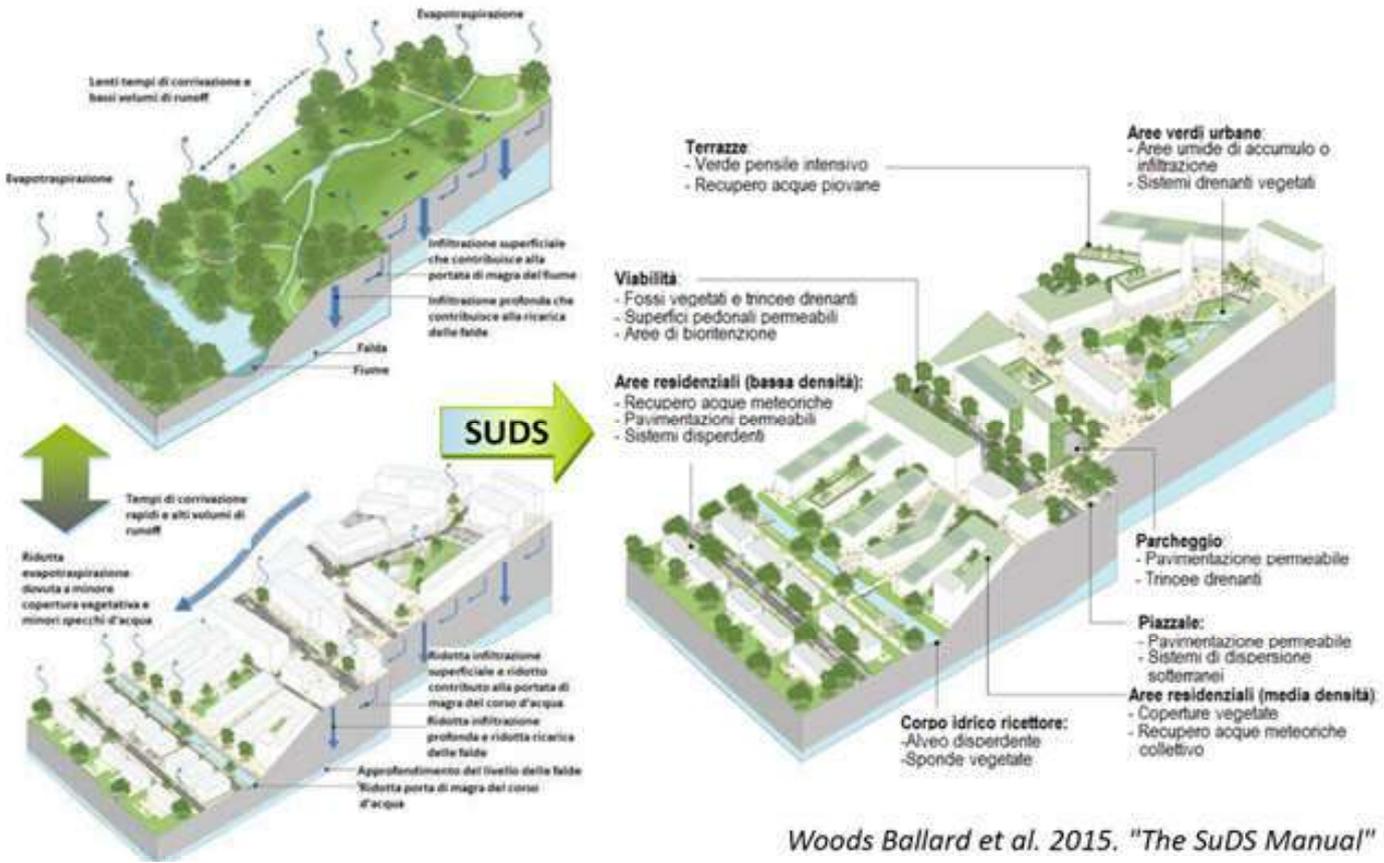


Il progetto di riqualificazione proposto si è basato sul principio della compatibilità idraulica applicando, ove fattibile, non solo il criterio dell'invarianza idraulica, ma tutti gli elementi cardini per una gestione sostenibile della risorsa idraulica.



Sono stati applicati i criteri del Sistema di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) cercando di realizzare terrazze e tetti con verde pensile, pavimentazioni drenanti, sistemi di accumulo delle acque al fine di un recupero per irrigazione e per altri usi non potabili.

Il SUDS garantirà di ottimizzare i tempi di corrivazione e ridurre i volumi di runoff, con un aumento dell'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo e dell'evapotraspirazione.



Woods Ballard et al. 2015. "The SuDS Manual"

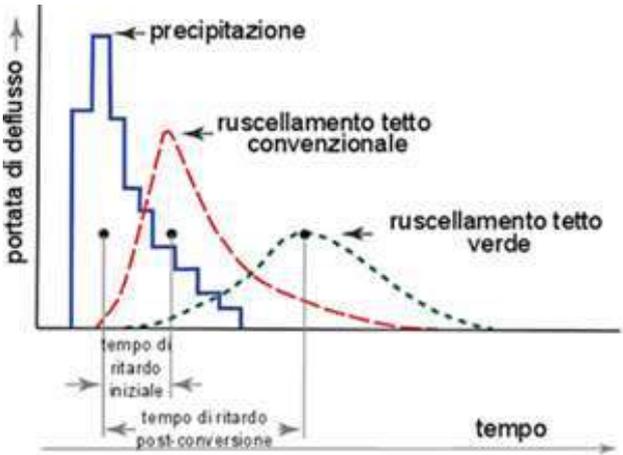
I Sistemi SUDS consentono di gestire il deflusso in ambito urbano con:

- Flessibilità di applicazione per fare fronte a qualsiasi situazione
- Facile inserimento in contesti già urbanizzati
- Benefici aggiuntivi oltre a quello idraulico.

In particolare, per l'intervento in progetto è stata optata la scelta dei tetti verdi, che consentono di mitigare i deflussi dalle coperture nel contesto urbano densamente edificato. Il tetto verde, sviluppato sulla copertura piana o su terrazze, permette la piantumazione di specie vegetali.

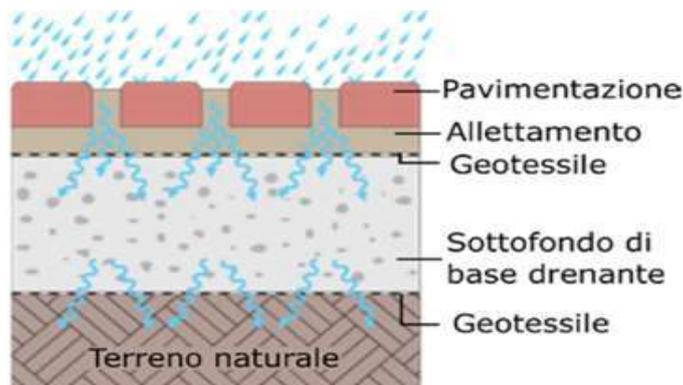
I benefici di un tetto verde sono:

- Ritardo nel picco di portata di ruscellamento
- Riduzione del volume di deflusso totale
- Rilascio graduale del volume immagazzinato



La capacità di ritenzione del sistema è legata principalmente a spessore del substrato e alle intensità di precipitazione. Un tetto verde ha inoltre impatti positivi sul confort termico degli edifici e mitiga l'effetto dell'isola di calore urbana. Tale aspetto ottempera inoltre ai requisiti dei Criteri Minimi Ambientali (CAM Edilizia – requisito 2.3.3) definiti dal DM 256 del 23/06/2022 in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP).

Le pavimentazioni saranno preferibilmente in materiale drenante al fine di garantire maggiore infiltrazione delle acque nel sottosuolo o maggiore immagazzinamento nel sottosuolo drenante in terreni a minore permeabilità.



L'acqua meteorica è una risorsa pulita e gratuita per più del 50% delle attività domestiche. Il progetto svilupperà soluzioni tecniche ed impiantistiche per il riutilizzo dell'acqua meteorica con benefici in termini di:

- Risparmio idrico e minor spreco di acqua potabile di acquedotto
- Limitazione dei volumi riversati in fognatura durante gli eventi pluviometrici
- Via preferenziale di smaltimento dei volumi di laminazione invasati



A titolo puramente indicativo il recupero dell'acqua dai tetti ai fini del riutilizzo per il WC, nell'area del comune di Venezia, assumendo una superficie coperta di 100 mq e 4 abitanti, garantisce un risparmio medio del 82% di acqua.

P mm	S tetti (mq)	V (mc)	N. ab	R (l/ab/day)	R (mc anno)	V/R (%)
600	100	60	4	50	73	82%

Oltre all'adozione di SUDS, in ottemperanza alla normativa regionale DGRV 2948/2009, è stata analizzata la compatibilità idraulica secondo il principio dell'invarianza idraulica, che stabilisce che le portate massime di deflusso meteorico provenienti da aree urbanizzate nei recettori, naturali o artificiali a valle, non devono essere maggiori di quelle pre-urbanizzazione.

4.2 Valutazione preliminare di compatibilità idraulica

In prima analisi si evidenzia che l'ambito in oggetto risulta classificato in area in pericolosità P1 dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e pertanto, in ottemperanza alle norme (art. 14), si dovrà garantire la quota di sicurezza di almeno 50 cm e verificare il non superamento del rischio R2. Inoltre, nel rispetto dall'art. 15, i locali interrati e seminterrati saranno realizzazione con appositi dispositivi e impianti a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni esposti. Gli stessi devono essere idonei a garantire la sicura evacuazione dai locali in condizione di allagamento o di presenza di materiale solido.

L'attestazione di rischio (in allegato) elaborata per il progetto di riqualificazione dell'area in esame evidenzia il non superamento del rischio R2; l'intervento è pertanto attuabile rispettando le prescrizioni dell'art. 14, c. 4 e l'art. 15.

Il Piano delle Acque del Comune di Venezia nell'area di intervento e lungo Via Sarpi non individua aree di criticità idraulica. Si evidenziano, in prossimità all'ambito di progetto le criticità n. 51 (Via Querini) e 11 (Corso Del Popolo – Via Ca' Marcello), anche se lo stato attuale della rete di Via Sarpi non risulta direttamente interconnessa con le suddette aree.

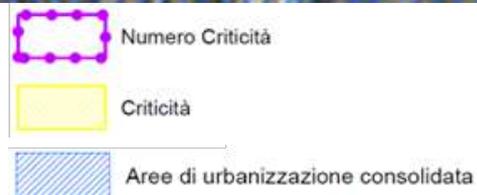


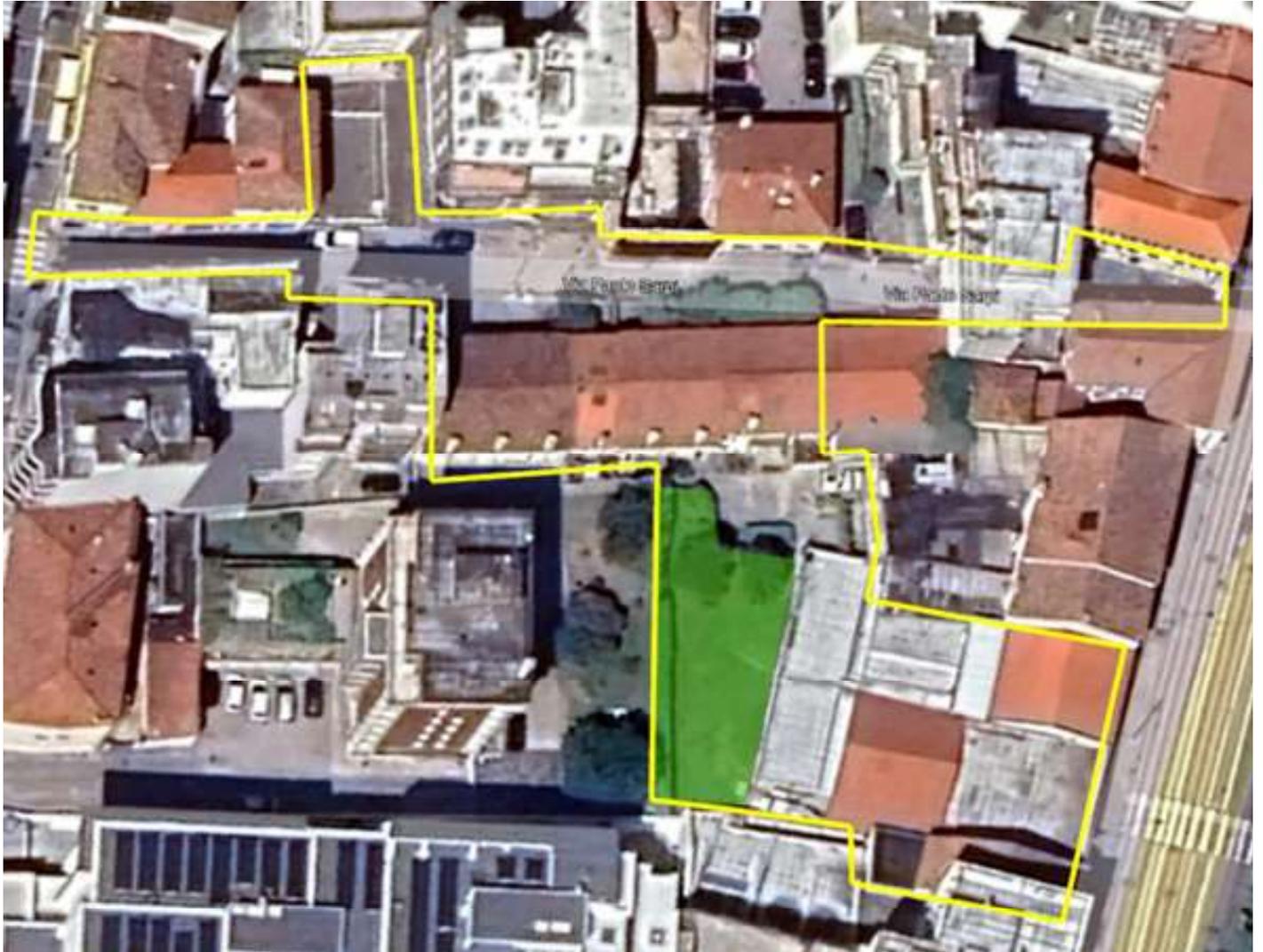


Figura 2: carta degli interventi (Piano delle Acque)

Come si evidenzia della Figura 2 Via Sarpi non presenta, secondo lo stato mappato dal Piano delle Acque, reti fognari, che risultano localizzate in Piazza XXVII Ottobre con una rete mista, mentre in Via Mestrina sembra essere presente una rete acque bianche minore tubata.

Analisi dello stato attuale

L'area in progetto si presenta attualmente completamente urbanizzata; l'unico ambito verde risulta localizzato all'interno tra gli edifici di Via Sarpi e Piazza XXVII Ottobre.



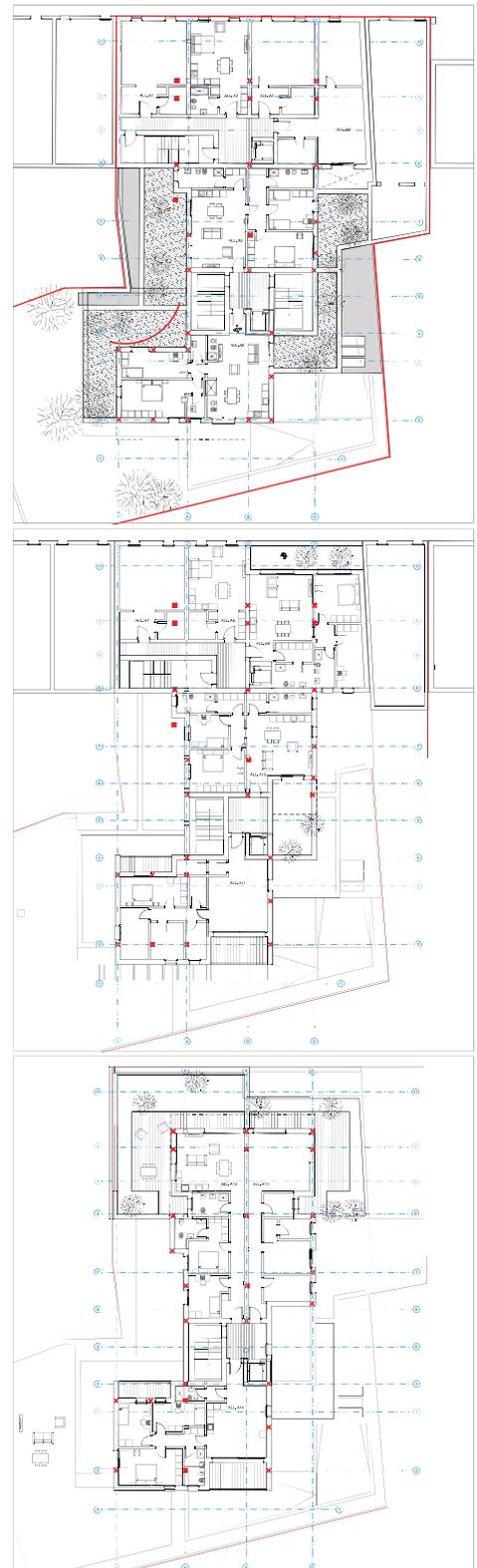
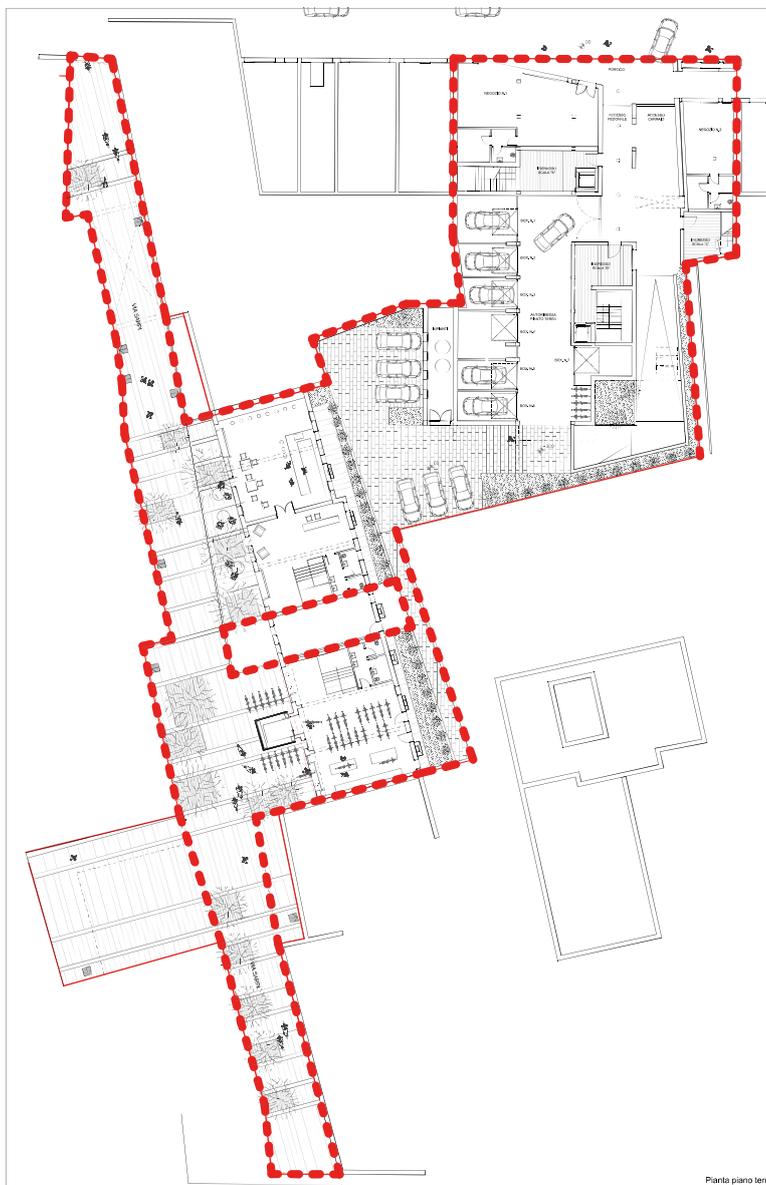
Il coefficiente medio di deflusso dell'area risulta pari a circa 0.827, confermando la quasi completa impermeabilizzazione dell'area.

STATO DI ATTUALE		
DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICI	φ
aree verdi	303.00	0.2
aree impermeabili	2 607.0	0.9
	2 910.0	0.827

Analisi dello stato di progetto

L'idea progettuale sviluppata prevede la riqualificazione di Via Sarpi e dell'edificio prospiciente, mentre per il blocco edificato che si affaccia lungo Piazza XXVII Ottobre è prevista la demolizione con ricostruzione di un edificio da 9 piani con parcheggio interrato.

La riqualificazione di Via Sarpi prevede il rifacimento completo della pavimentazione con la creazione di un percorso di verde urbano pubblico, mentre nell'edificio da 9 piani è prevista la creazione di tetti e terrazze con verde pensile e le aree esterne al piano terra verranno realizzate privilegiando l'uso di pavimentazioni drenanti.



Assumendo un coefficiente di deflusso per il verde pensile e per le aree verdi che verranno realizzate sopra l'interrato pari a 0,6, in tal caso la soluzione di progetto risulta invariante, in quanto il coefficiente medio di deflusso risulta pari a 0,806 rispetto ad un valore 0,827 dello stato attuale.

STATO DI PROGETTO		
DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICI	φ
aree destinata alle alberature	107.9	0.2
aree verdi	87.9	0.2
aree verdi sopra interrato	40.2	0.6
verde pensile 1°P	138.4	0.6
verde pensile 2°P	43.4	0.6
verde pensile 3°P	80.5	0.6
area pavimentata interna	150.9	0.6
area pavimentata interna sotto interrato	117.1	0.9
area pavimentata esterna	932.1	0.9
aree impermeabili	1 211.6	0.9
	2 910.0	0.806

Considerando, per maggiore sicurezza, un valore di deflusso per le aree verdi pensili di 0,8, risulta comunque che l'intervento di progetto è invariante a livello idraulico rispetto allo stato attuale in quanto i coefficienti di deflusso risultano uguali.

STATO DI PROGETTO		
DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICI	φ
aree destinata alle alberature	107.9	0.2
aree verdi	87.9	0.2
aree verdi sopra interrato	40.2	0.8
verde pensile 1°P	138.4	0.8
verde pensile 2°P	43.4	0.8
verde pensile 3°P	80.5	0.8
area pavimentata interna	150.9	0.6
area pavimentata interna sotto interrato	117.1	0.9
area pavimentata esterna	932.1	0.9
aree impermeabili	1 211.6	0.9
	2 910.0	0.827

Pertanto, secondo il principio dell'invarianza idraulica, **il progetto di riqualificazione in oggetto risulterebbe invariante a livello idraulico.**

Ai fini però di una gestione sostenibile atta a garantire maggiore sicurezza idraulica all'intervento, considerando che il progetto prevede un importante intervento di demolizione con ricostruzione, realizzando inoltre un'area di parcheggio interrato, è stata valutata la compatibilità idraulica nell'area di effettiva trasformazione territoriale.

Si considera l'area di effettiva trasformazione territoriale l'ingombro del nuovo interrato e le aree esterne limitrofe fino al limite interno dell'edificio esistente su Via Sarpi. Le aree di Via Sarpi e dell'edificio prospiciente sono risultano effettivamente oggetto di una trasformazione in quanto gli interventi prevede la ristrutturazione interna ed esterna.

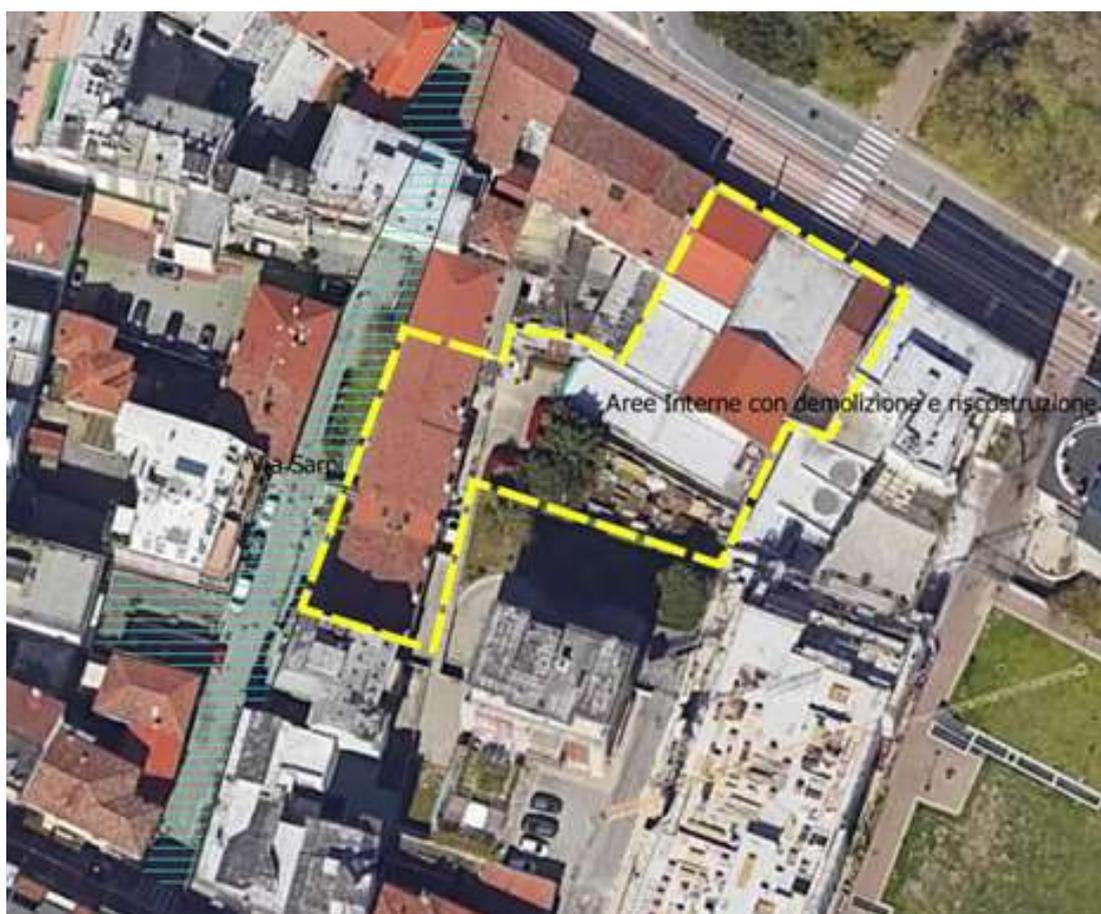


Figura 3: individuazione dell'ambito di effettiva trasformazione

La superficie totale dell'area di effettiva trasformazione (perimetro giallo tratteggiato in Figura 3) è pari a 1434 mq. In tale area il coefficiente di deflusso dallo 0.752 dello stato attuale aumenta allo 0.804 di progetto; pertanto, in tale area l'intervento comporta un leggero aumento dell'impermeabilizzazione del suolo

AMBITO DI EFFETTIVA TRASFORMAZIONE		1434
DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICI	φ
aree verdi	87.9	0.2
aree verdi sopra interrato	40.2	0.8
verde pensile 1°P	138.4	0.8
verde pensile 2°P	43.4	0.8
verde pensile 3°P	80.5	0.8
area pavimentata interna	150.9	0.6
area pavimentata interna sotto interrato	117.1	0.9
aree impermeabili	775.6	0.9
	1 434.0	0.804
STATO DI ATTUALE		
DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICI	φ
aree verdi	303.00	0.2
aree impermeabili	1 131.0	0.9
	1 434.0	0.752

Secondo i dettami della DGRV 2948/2009 il volume di invarianza idraulica, assumendo un coefficiente udometrico allo scarico di 10 l/s*ha, risulta pari a **120 mc.**

PARAMETRI IN INGRESSO

Venezia	50
Coefficiente d'afflusso k	0.804 [-]
Coefficiente udometrico imposto allo scarico	10 [l/s, ha]
Esponente α della scala delle portate	1 [-]
Superficie intervento	1 434 [m ²]

RISULTATI

Parametri della curva di possibilità pluviometrica

$$h = \frac{a \cdot t}{(t + b)^c}$$

Comune di	Venezia	a	29.7 [mm min ^{0.1}]
Zona	ZONA OMOGENEA 3	b	11.1 [min]
Tempo di ritorno [anni]	50	c	0.77 [-]

Volume specifico richiesto per l'invarianza	837 [m ³ ha ⁻¹]
Volume richiesto per l'invarianza	120.1 [m ³]

L'intervento in progetto garantirà la suddetta volumetria mediante una opportuna vasca di compenso, che verrà realizzata all'interno del parcheggio interrato, e collegata, mediante un sistema di pompaggio, alla rete pubblica esterna. Inoltre, il volume di acqua che verrà accumulato sarà in parte **riutilizzato per usi non potabili.**

Potenziamento della rete fognaria delle acque meteoriche lungo Via Sarpi.

Un ulteriore intervento previsto in progetto è il potenziamento della rete fognaria delle acque meteoriche lungo Via Sarpi.

Come in precedenza analizzato lungo Via Sarpi non sembra essere presente un sistema fognario delle acque bianche; l'intervento proposto potrebbe riguardare la posa lungo la Via Sarpi di una tubazione di grande dimensione (scatolare o circolare) e collegarla alla rete esistente di Via Mestrina.

La nuova tubazione, oltre a raccogliere le acque meteoriche dell'intervento in progetto e convogliarle nella rete pubblica esistente, avrebbe l'importante funzione di:

- Garantire un volume di laminazione e di sfioro in caso di sofferenze idrauliche lungo Via Mestrina.

Il suddetto intervento verrà dettagliatamente analizzato nelle successive fasi progettuali mediante un confronto diretto con gli enti gestori e il Comune.

ALLEGATO

Attestato di rischio idraulico



Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Matteo Greggio codice fiscale GRGM79S26G224N nella qualità di Ingegnere del Comune di Venezia tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 2.1.0.1, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-03-2022 chiave b6d767d2f8ed5d21a44b0e5886680cb9 ha effettuato l'elaborazione sulla base degli elementi esposti rappresentati nell'allegato grafico e sotto riportati.

Tabella di dettaglio delle varianti

ID Poligono	Area (mq)	Tipologia uso del suolo prevista nel PGRA vigente	Tipologia uso del suolo dichiarata
1	983	Uso del suolo attuale: Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado Classi di rischio attuali: R1, R2	Uso del suolo previsto: Reti stradali secondarie Classi di rischio previste: R1
2	1.865	Uso del suolo attuale: Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado Classi di rischio attuali: R1, R2	Uso del suolo previsto: Zone residenziali a tessuto continuo Classi di rischio previste: R1

Le elaborazioni effettuate consentono di verificare che gli elementi sopra riportati risultano classificabili in classe di rischio idraulico \leq R2

Il sottoscritto dichiara inoltre di aver utilizzato il software HEROLite versione 2.1.0.1 secondo le condizioni d'uso e di aver correttamente utilizzato le banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali create in data 22-03-2022 chiave b6d767d2f8ed5d21a44b0e5886680cb9.

Data compilazione: 24/11/2024

Il tecnico
Matteo Greggio

Autorità di Distretto delle Alpi Orientali
 Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 2.1.0.1 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-03-2022 chiave b6d767d2f8ed5d21a44b0e5886680cb9 dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.
 Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:
Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.

