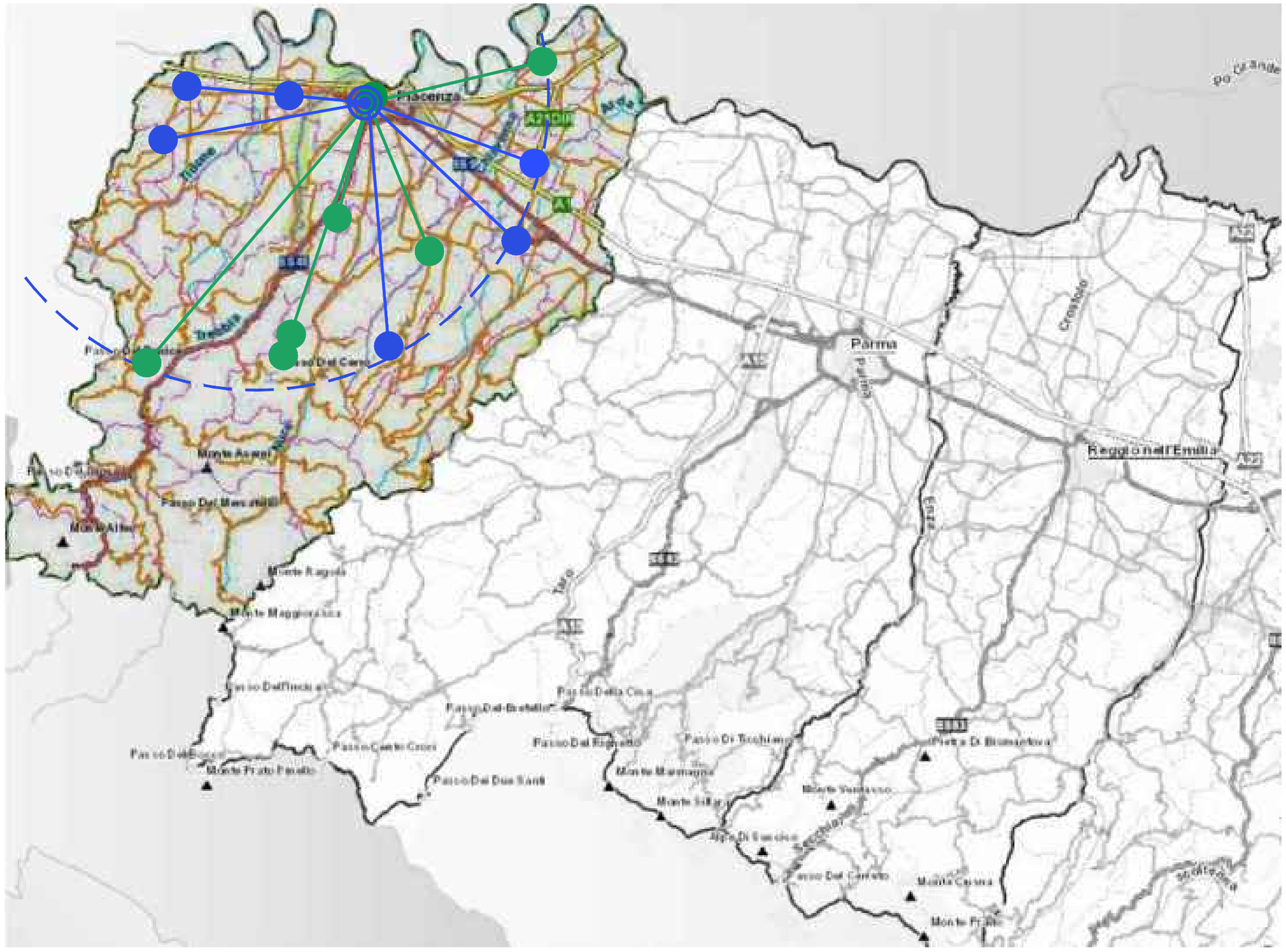
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE DI PIACENZA

DIPARTIMENTO RISORSE STRUMENTALI
U.O. LAVORI E PATRIMONIO

PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA

M6C1 - RETI DI PROSSIMITA', STRUTTURE INTERMEDIE E TELEMEDICINA



NUOVA BELVEDERE

COMUNE DI PIACENZA (PC)

CASA DELLA COMUNITA'

OSPEDALE DI COMUNITA'

STUDIO DI FATTIBILITA'

(Art. 14 D.P.R. 207/2010)

IL DIRETTORE GENERALE Ing.Luca Baldino
IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO Dott.ssa Giuliana Bensa
IL DIRETTORE SANITARIO Dr. Guido Pedrazzini
IL DIRETTORE U.O. LAVORI E PATRIMONIO Ing.Luigi Gruppi

REDATTO DA
Ing. Rita Cavaciuti
Ing. Krizia Guidotti
Arch. Giorgia Nani

COLLABORAZIONI
D.ssa Anna Maria Andena
Dr. Giancarlo Cordani
Dott. Andrea Contini

FEBBRAIO 2022

Sommario

Premessa - Finalità e struttura del documento 2

A – Inquadramento dell'intervento..... 3

A.1 Descrizione della tipologia dell'intervento 3

A.2 Analisi della domanda e dell'offerta attuale dei servizi sanitari rispetto alla programmazione regionale..... 3

A.3 Descrizione delle caratteristiche urbanistiche e di impatto ambientale e verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici e le norme vigenti 4

A.4 Inquadramento contestuale e socio-economico dell'intervento 9

A.5 Analisi delle alternative progettuali rispetto alla soluzione realizzativa individuata..... 9

B - Caratteristiche edilizie e tecnologiche dell'intervento..... 30

B.1 - Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare 30

B.2 Descrizione dello stato di fatto 31

B.3 Descrizione dell'area di intervento 31

B.4 Lay-out schematici 32

B.5 Dimensionamento preliminare..... 42

B.6 Elenco delle principali attrezzature biomedicali, dei sistemi informativi e del fabbisogno del personale dedicato 42

C - Caratteristiche economico-finanziarie e procedurali dell'intervento..... 46

C.1 Analisi della fattibilità economica - finanziaria e sociale dell'intervento..... 46

C.2 Analisi dei rischi..... 49

C.3 Quadro economico preliminare complessivo 49

C.3.1 Quadro economico preliminare Casa della Comunità 50

C.3.2 Quadro economico preliminare Ospedale di Comunità 51

C.4 Cronoprogramma preliminare 52

C.5 Descrizione della soluzione procedurale scelta per l'appalto dei lavori..... 52

C.6 Ipotesi di Convenzione nei casi di concessione per interventi in PPP 52

Premessa - Finalità e struttura del documento

Il presente documento costituisce lo studio di fattibilità dell'intervento **NUOVA BELVEDERE** costituita complessivamente dalle due funzioni "**Casa della Comunità – Ospedale di Comunità BELVEDERE**" che, così come disposto dall'art 14 del vecchio regolamento D.P.R 207/2010, definisce gli obiettivi, le esigenze e le caratteristiche dell'opera propedeutici ai livelli di progettazione. Per le sue caratteristiche costitutive include gli elementi necessari da porre a base della futura redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, individuati in:

- Quadro Esigenziale dell'intervento, come disposto dall'art. 3 d.lgs. 50/2016 lett. ggggg-nonies, art.23 comma 3 D.lgs. 50/2016;
- Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali – DOCFAP -dell'intervento, come disposto dall' art. 3c.1 lett. ggggg-quater D.lgs. 50/2016;
- Documento Indirizzo alla Progettazione–DIP -dell'intervento, come disposto dall' art. 23 c4,c.15 D.lgs. 50/2016.

Il presente documento viene redatto in due versioni una per la C.D.C. ed una per l' OS.CO..
In particolare:

- **C.D.C.:** per un importo complessivo di **3.404.886,00 €**
- **OS.CO.:** per un importo complessivo di **4.004.533,00 €**

Per il Quadro Economico complessivo si rimanda al capitolo C.3, per i Quadri Economici di dettaglio ai paragrafi C.3.1 e C.3.2.

A – Inquadramento dell'intervento

A.1 Descrizione della tipologia dell'intervento

Realizzazione di un fabbricato sede della nuova C.D.C. - OS.CO. "NUOVA BELVEDERE". L'area individuata per eseguire l'intervento è quella dell'ex Clinica Belvedere: trattasi di una superficie fondiaria di proprietà dell'Azienda USL su cui insiste una fabbricato adibito fino al 2006 a Clinica.

A.1.1 Premessa

L'intervento si inserisce nel modello organizzativo sanitario territoriale relativo al piano nazionale ripresa e resilienza M6C1.
Nell'ambito della realizzazione di cui sopra il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), di concerto con l' Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS) ha stabilito all'interno della Mission 6 (M6C1) la realizzazione di nuove Case di Comunità, OSCO e COT (quest'ultima realizzata in un fabbricato esistente e non parte del presente studio) ad integrazione del sistema delle Case della Salute esistenti.

Attualmente sul territorio comunale è presente una Casa della Comunità, che è ritenuta insufficiente a coprire le esigenze della città di Piacenza sia in termini di prestazioni che di tempi di accesso programmati.

Ai sensi della normativa vigente e delle richieste dell'Assessorato alla Sanità della Regione, il presente Studio di Fattibilità, redatto sulla base della vigente normativa regolamentare in tema di Appalti Pubblici (art. 14 D.P.R. 207/2010) descrive lo stato dei luoghi, verifica la fattibilità, la rispondenza alle norme e agli strumenti urbanistici territoriali e comunali, considera le soluzioni alternative, indica le dotazioni tecnologiche, redige, sulla base di un quadro esigenziale, uno schema progettuale, quantificando dotazioni di spazi, superfici, indirizzando le fasi successive della progettazione, ivi comprese le procedure di appalto e di realizzazione.

A.1.2 Descrizione della tipologia dell'intervento

E' prevista la realizzazione della struttura "**Nuova Belvedere**" in cui saranno collocate la Casa della Comunità e l'Ospedale di comunità.
L'Azienda USL di Piacenza possiede un lotto di terreno al cui interno è stato edificato un fabbricato negli anni 60 adibito a Clinica denominata Belvedere e dismesso negli anni 2006. Tale lotto è oggetto quindi del presente studio di fattibilità.
L'intervento consisterà nella demolizione integrale dell'edificio ex clinica Belvedere e nella successiva nuova costruzione; diventerà una delle sedi di riferimento dei quattro Nuclei di Cure Primarie (NCP) di Piacenza città (DGR 2128/2016 e DGR 291/2010), cui afferiscono 74 Medici di Medicina Generale (MMG) e 14 Pediatri di Libera Scelta (PLS). L'ambito territoriale dei NCP comprende i comuni di Piacenza e Gossolengo.
L'edificio sarà a tre piani fuori terra oltre ad un piano seminterrato con una superficie utile complessiva di circa 3.250 mq escluso il piano coperto seminterrato di 1220 mq destinato a parcheggio/spazi accessori.

A.2 Analisi della domanda e dell'offerta attuale dei servizi sanitari rispetto alla programmazione regionale

L'istituzione della Casa della Comunità Nuova Belvedere riveste prioritaria importanza per migliorare l'accesso ai servizi socio-sanitari e assistenziali diventando la prima struttura con le caratteristiche declinate nel PNRR per la case della Comunità. Il Distretto di Piacenza città rappresenta un'area di intervento complessa per il numero di abitanti che deve servire (circa 108.000 abitanti). Per garantire servizi territoriali a tale popolazione di utenti l'intervento assume carattere prioritario.
La CdC Nuova Belvedere di Piacenza si configura pertanto come CdC di tipologia media e viene classificata come HUB, con tutte le discipline specialistiche necessarie alla presa in carico congiunta dei pazienti con patologie croniche.
Parte dei medici del NCP hanno formalmente richiesto di poter essere fisicamente presenti all'interno della costituenda CdC, così da facilitare il coordinamento e l'integrazione con gli altri professionisti, specialmente per la presa in carico dei pazienti cronici (in base ai PDTA aziendali) e garantire una stretta integrazione negli accessi al domicilio con il personale infermieristico dell'ADI.
Attualmente i servizi territoriali aziendali a Piacenza sono prevalentemente organizzati nella sede poliambulatoriale di P.le Milano che al momento sta diventando largamente insufficiente a garantire efficienza rispetto alla presa in carico descritta. Inoltre tale sede non è idonea alla costruzione di momenti di incontro condivisi con altre professioni e discipline né con la popolazione degli utenti.
La nuova Casa della Comunità avrà un dimensionamento ed uno sviluppo planimetrico adeguato alle funzioni che ospiterà.
L'Ospedale di Comunità (OSCO), posto all'interno del fabbricato in progetto, svolge una funzione intermedia tra il domicilio e il ricovero ospedaliero, con la finalità di evitare ricoveri ospedalieri impropri e di favorire dimissioni protette in luoghi più idonei al prevalere di fabbisogni assistenziali, di stabilizzazione clinica, di recupero funzionale e dell'autonomia più prossimi al domicilio.
L'OSCO Nuova Belvedere sarà una struttura di ricovero breve afferente al livello essenziale di assistenza territoriale, rivolta a pazienti che, a seguito di un episodio di acuzie minore o per la riacutizzazione di patologie croniche, necessitano di interventi sanitari a bassa intensità clinica potenzialmente erogabili a domicilio, ma che necessitano di assistenza/sorveglianza sanitaria infermieristica continuativa, anche notturna, non erogabile a domicilio o in mancanza di idoneità del domicilio stesso.

La popolazione eleggibile per l'ammissione nell'OSCO è caratterizzata da:

A. pazienti fragili e/o cronici, provenienti dal domicilio, per la presenza di riacutizzazione di condizione clinica preesistente, insorgenza di un quadro imprevisto, in cui il ricovero in ospedale risulti inappropriato;
B. pazienti, prevalentemente affetti da multimorbidità, provenienti da struttura ospedaliera, per acuti o riabilitativa, clinicamente dimissibili per conclusione del percorso diagnostico terapeutico ospedaliero, ma con condizioni richiedenti assistenza infermieristica continuativa;
C. pazienti che necessitano di assistenza nella somministrazione di farmaci o nella gestione di presidi e dispositivi, che necessitano di interventi di affiancamento, educazione ed addestramento del paziente e del caregiver prima del ritorno al domicilio;
D. pazienti che necessitano di supporto riabilitativo-rieducativo, il quale può sostanziarsi in:
   - valutazioni finalizzate a proporre strategie utili al mantenimento delle funzioni e delle capacità residue (es. proposte di fornitura di ausili);
   - counselling ed educazione terapeutica al paziente con disabilità motoria, cognitiva e funzionale;
   - interventi fisioterapici nell'ambito di Percorsi/PDTA/Protocolli già attivati nel reparto di provenienza e finalizzati al rientro a domicilio.

Ad oggi queste tipologie di pazienti possono restare impropriamente ricoverati presso reparti per acuti, possono intraprendere un percorso di ricovero non pienamente appropriato a seguito di accesso da pronto soccorso o punto di primo intervento, o restare al domicilio con una insufficiente copertura assistenziale o occupare posti di casa residenza per anziani di sollievo, non propriamente destinati a persone con le caratteristiche descritte.

Dal punto di vista normativo, il DM 70/2015 poi integrato da indicazioni regionali (DGR 221/2015, DGR 1875/2020) e le indicazioni in corso di definizione di Agenas delineano le finalità, le caratteristiche, i requisiti e tracciano indirizzi di quantificazione per le due tipologie di funzioni previste.

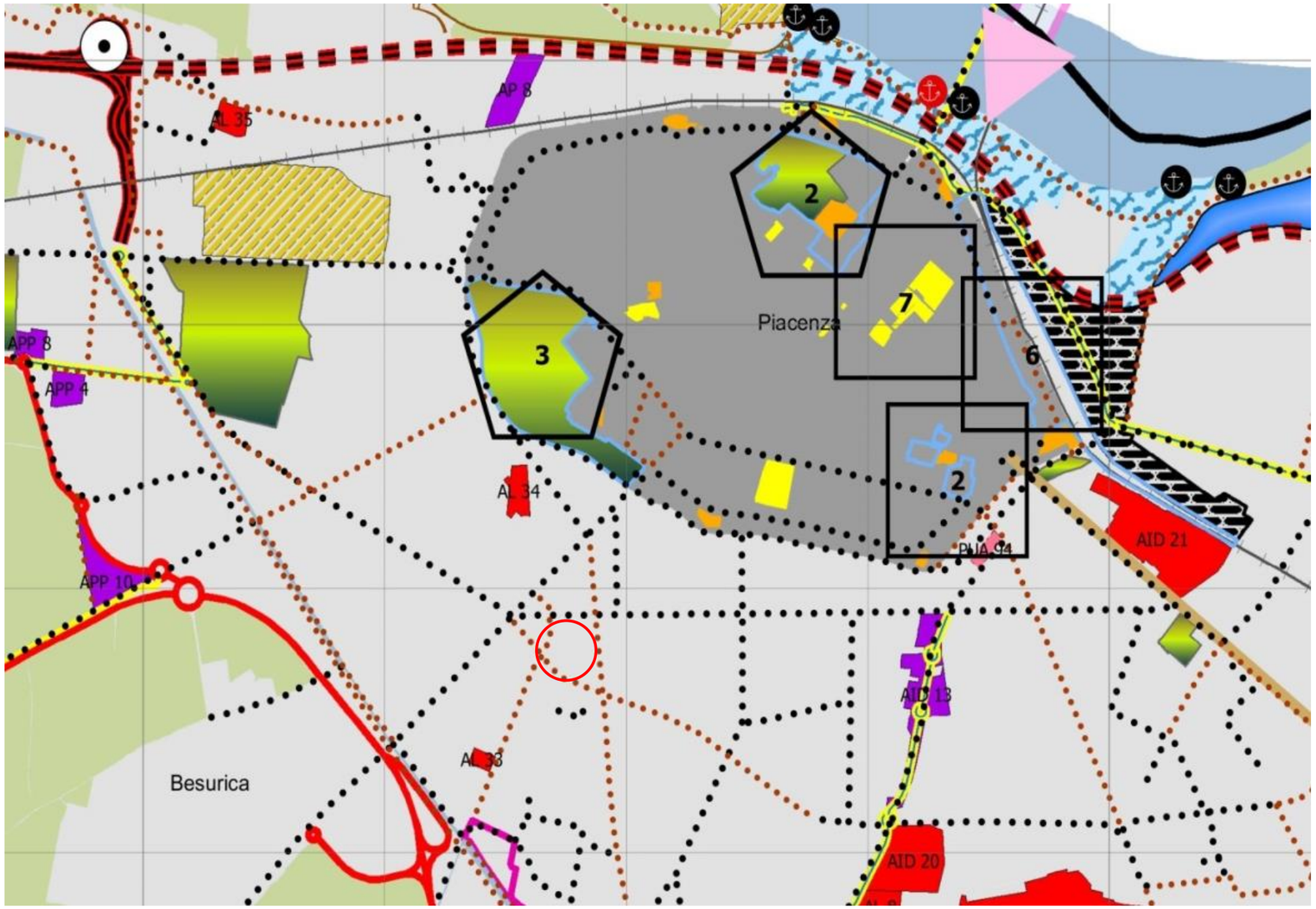
A.3 Descrizione delle caratteristiche urbanistiche e di impatto ambientale e verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici e le norme vigenti

A.3.1 Piano Strutturale Comunale

A.3.1.1 Aspetti strutturanti

"La tavola "Aspetti strutturanti – 1" del PSC perimetra il territorio urbano consolidato, che comprende di fatto la quasi totalità del tessuto urbano non storico presente nel capoluogo e nelle frazioni, e destinato a funzioni residenziali (diffusamente prevalenti), a servizi pubblici e privati, attività terziarie e anche attività produttive compatibili con queste funzioni o comunque intercluse. Fanno parte degli ambiti consolidati anche i P.U.A in corso di attuazione (ambiti in fase di realizzazione). […]

In questo contesto si inserisce il tema dell'ammodernamento del patrimonio edilizio, in certi casi attraverso la sua sostituzione. Una parte significativa degli edifici degli ambiti urbani consolidati presenta oggi condizioni di invecchiamento e di inadeguatezza, sia dal punto di vista strutturale che prestazionale e impiantistico.
L'inadeguatezza rispetto alle attuali norme di sicurezza e rispetto alle esigenze di risparmio energetico possono essere parzialmente recuperate con interventi di manutenzione straordinaria, ma la demolizione e ricostruzione sarebbe certamente una soluzione molto più efficace per ottenere edifici con prestazioni di alta efficienza energetica." (estratto dal documento PSC - Relazione Illustrativa, capitolo 4).
L'area in oggetto fa parte del territorio urbanizzato, normato dagli artt. da 3.1 a 3.3 e da 4.3 a 4.5 dell'elaborato Norme Tecniche Strutturali del PSC.
Inoltre è possibile notare il percorso ciclabile in progetto che, percorrendo via Gadolini, congiunge i tratti ciclabili esistenti.



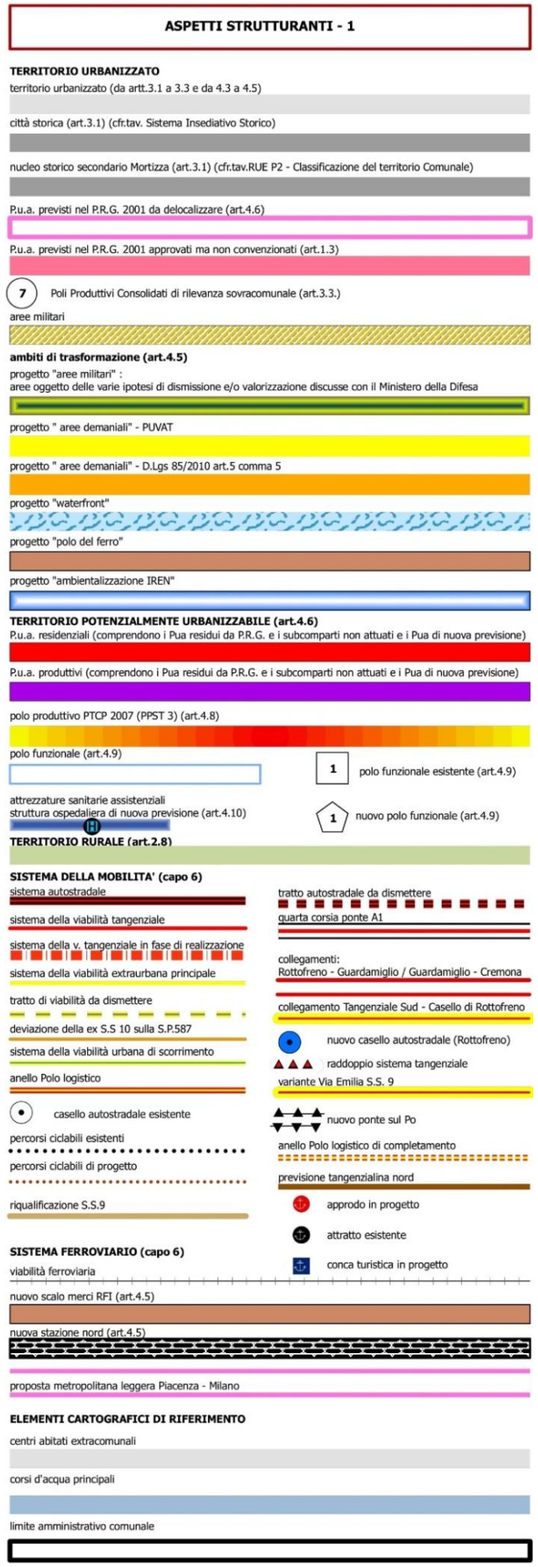


Figura 1 STRALCIO PSC – ASPETTI STRUTTURANTI – 1

A.3.1.2 Aspetti Condizionanti - Rispetti

La tavola "Aspetti condizionanti – Rispetti", unita alla tavola "Aspetti condizionanti – Tutele", costituisce l'elaborato dei vincoli ai sensi dell'art.19 della L.R.20/2000.
Come si può notare dalla cartografia dedicata (Fig. 2) la zona oggetto di intervento fa parte delle zone di tutela delle acque (D.Lgs 152/2006 e art. 6.5) oltre ad essere soggetta ad Inquinamento elettromagnetico (art. 6.5). In particolare si riportano di seguito tre aspetti condizionanti presenti.
Il primo riguarda le zone di protezione delle acque sotterranee. L'area, come la maggior parte del territorio comunale, ricade nel settore di ricarica di tipo B – ricarica indiretta.
Tali aree sono caratterizzate da ricarica indiretta della falda, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

Il secondo aspetto condizionante consiste nella presenza all'interno del lotto di una cabina di trasformazione MT/BT e il terzo, ed ultimo, consiste nell'esistenza di una linea AT132 kV in cavo interrato.
Negli insediamenti del territorio comunale deve essere assicurato il rispetto dei limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, elettromagnetici e magnetici ai sensi dalla legge 22 febbraio 2001 n. 36, del D.P.C.M. 8 luglio 2003, della L.R. n. 30/2000, e successive modifiche, e delle direttive di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n. 197/2001 come integrata con deliberazione della Giunta Regionale n. 1138/2008.

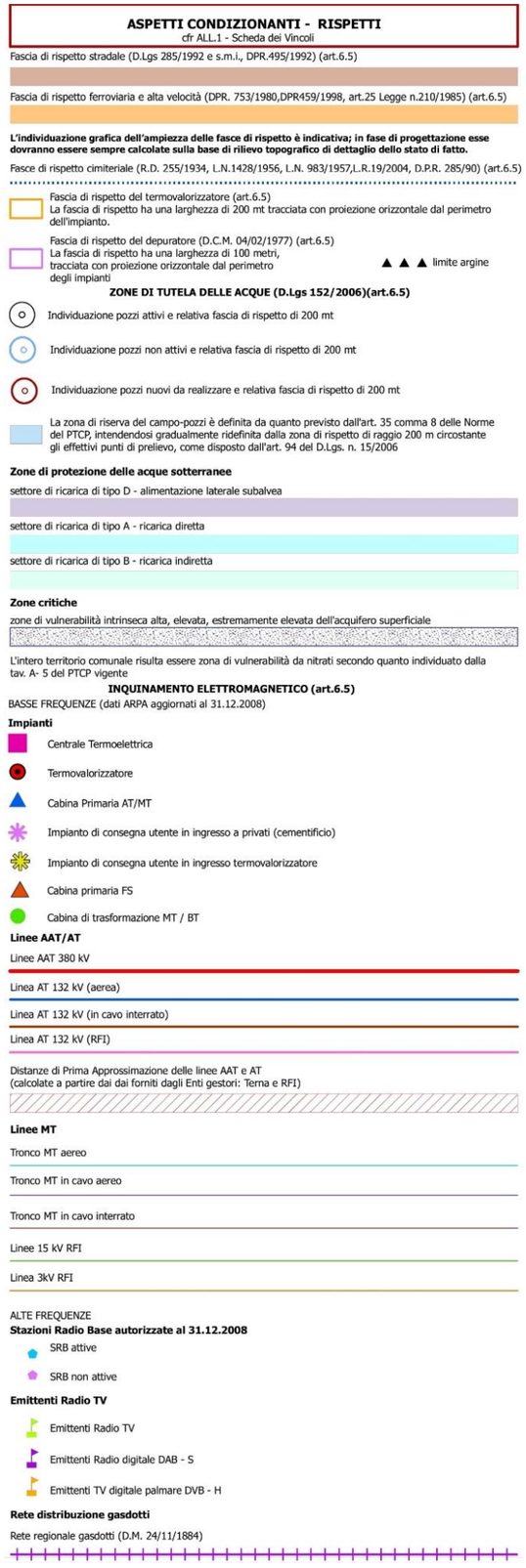


Figura 2 STRALCIO PSC – ASPETTI CONDIZIONANTI – RISPETTI

A.3.1.3 Aspetti Condizionanti - Tutele

L'area oggetto di intervento è compresa nella zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei normata dagli artt. 34-35 del PTCP e dall'art. 5.20 del PSC.
Inoltre, come è possibile notare dalla cartografia via Gadolini è inserita all'interno della viabilità storica locale (art. 27, PTCP e art 5.12 PSC).

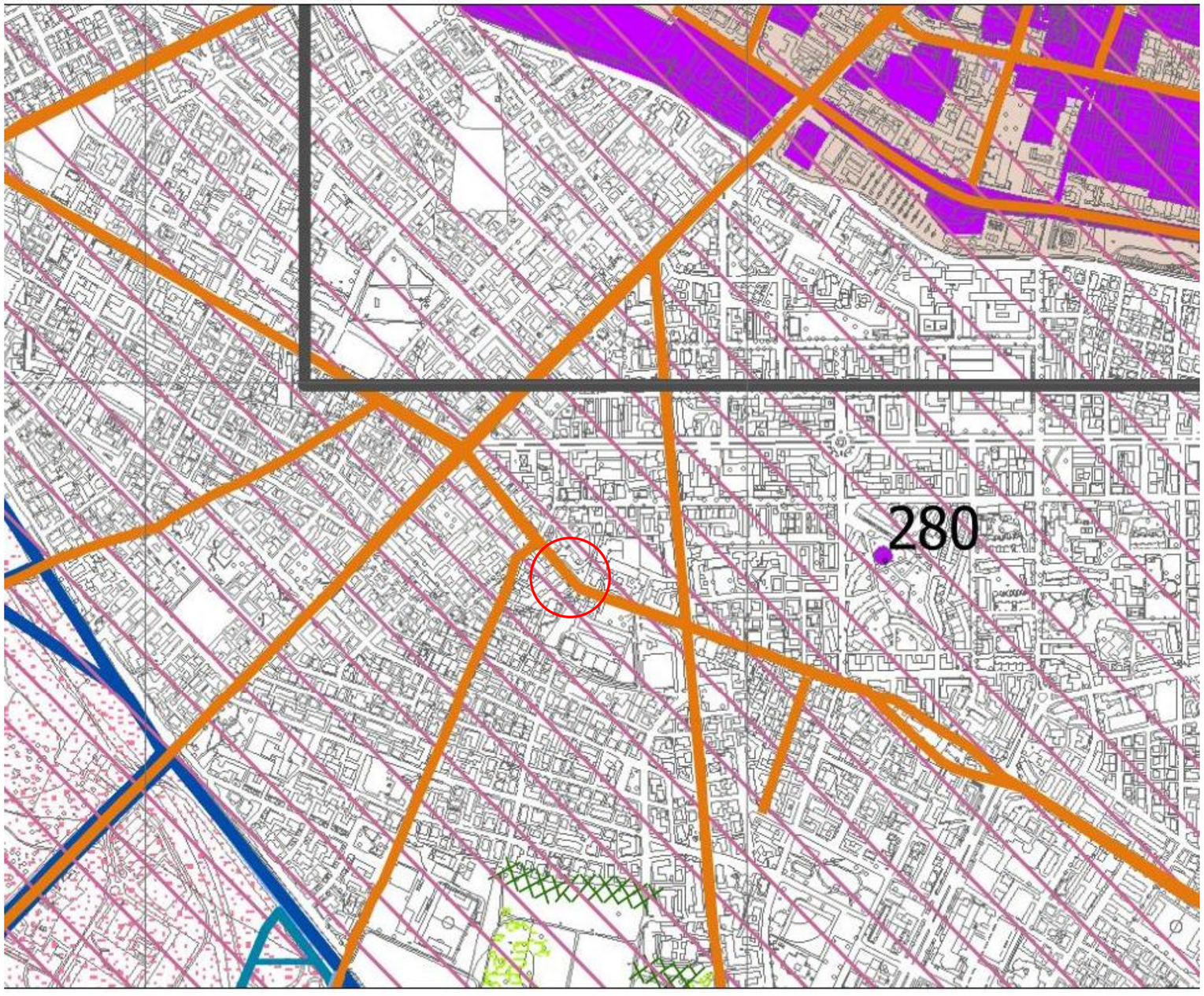


Figura 3- STRALCIO PSC – ASPETTI CONDIZIONANTI – TUTELE

A.3.2 Regolamento Urbanistico Edilizio

A.3.2.1 Classificazione del Territorio

L'area in oggetto, è classificata dal vigente R.U.E. in area destinata a servizi urbano-territoriali, in particolare ad "Attrezzature sanitarie assistenziali". Tale destinazione è normata dall'art.20, di seguito riportato.
Come si può notare la destinazione d'uso sanitaria è calata in un contesto residenziale della città consolidata. Su quasi l'intero perimetro è confinante con tessuto a bassa densità, ad eccezione del tratto sud-orientale che si caratterizza per un tessuto ad alta densità.

ART. 20. ATTREZZATURE SANITARIE ED ASSISTENZIALI

20.1. Le aree così classificate sono destinate alle attrezzature ed ai servizi di carattere sanitario, assistenziale e sociale, sia di iniziativa pubblica che privata.

20.2. Il RUE si attua per intervento diretto applicando, nelle nuove costruzioni, i seguenti indici urbanistico-ecologici:
Uf = 0,80 mq/mq
Sp = 40%
P1 = 10 mq per ogni posto letto
A = 20 alberi/ha; Ar = 40 arbusti/ha

Figura 5- art. 20 R.U.E.

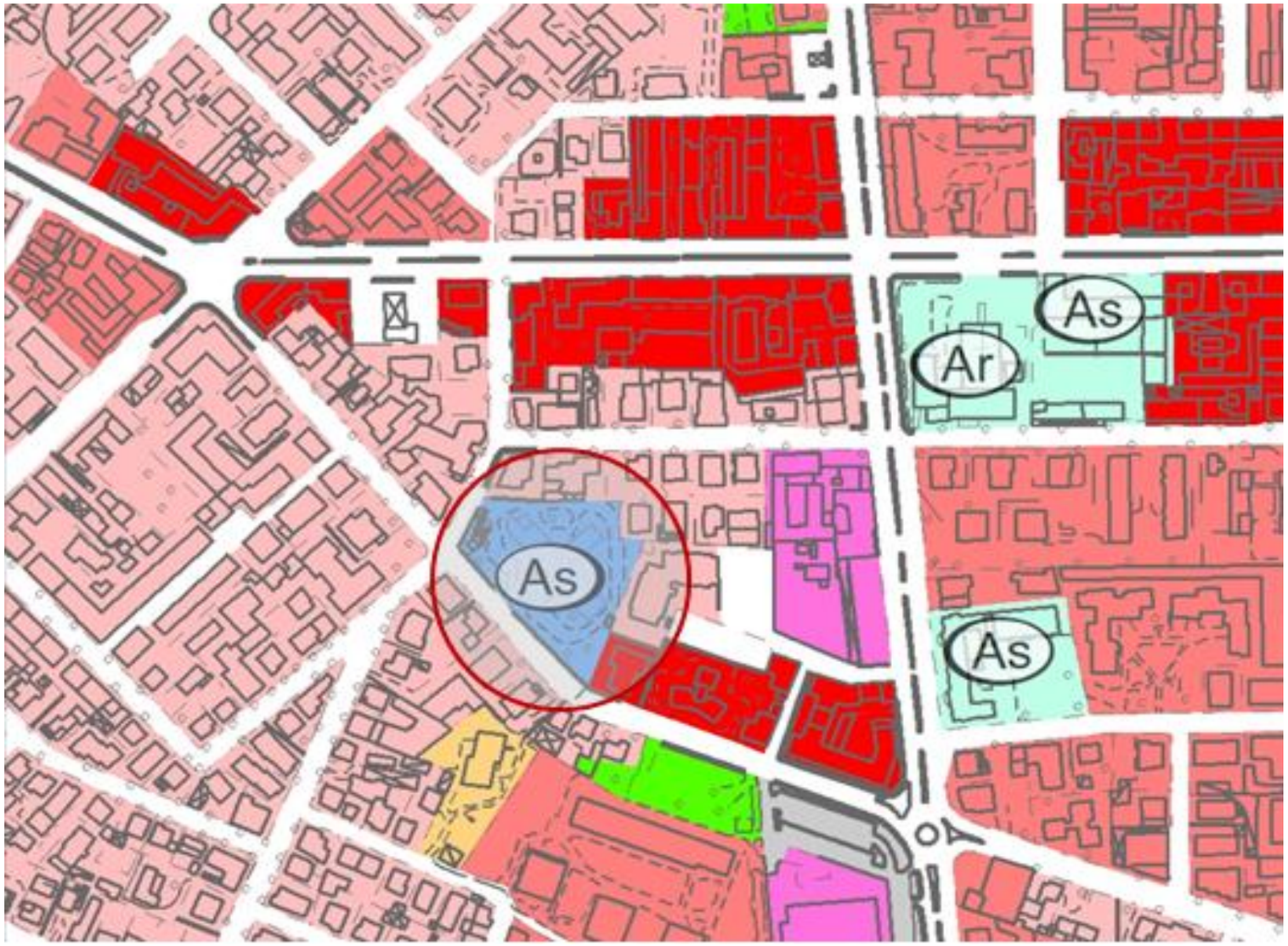
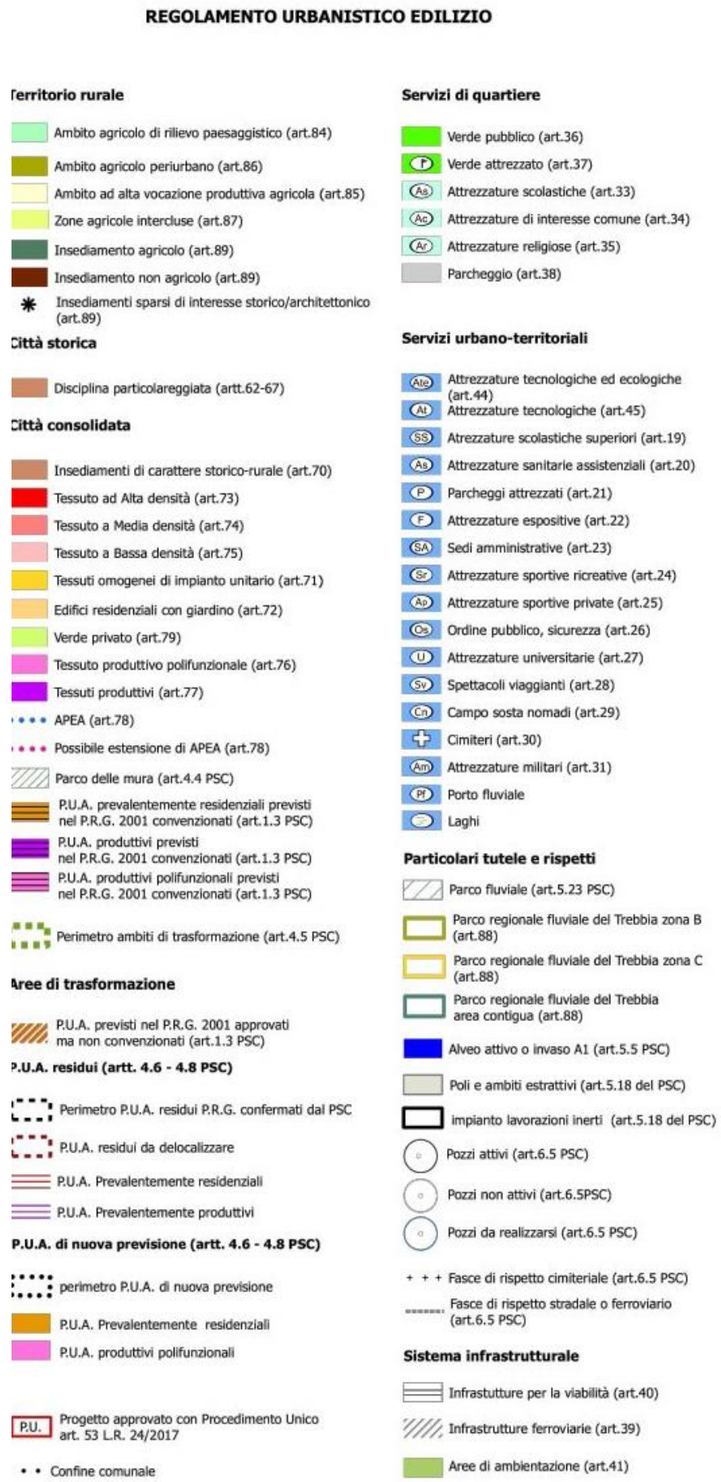


Figura 4 - STRALCIO TAVOLA RUE_P2.09 – Classificazione del territorio



A.3.3 Classificazione sismica

Il comune di Piacenza rientra totalmente nella zona 3, classificata come "sismicità bassa". La struttura viene classificata in base all'allegato B della DGR 1384/2003 come edificio di competenza regionale che può assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

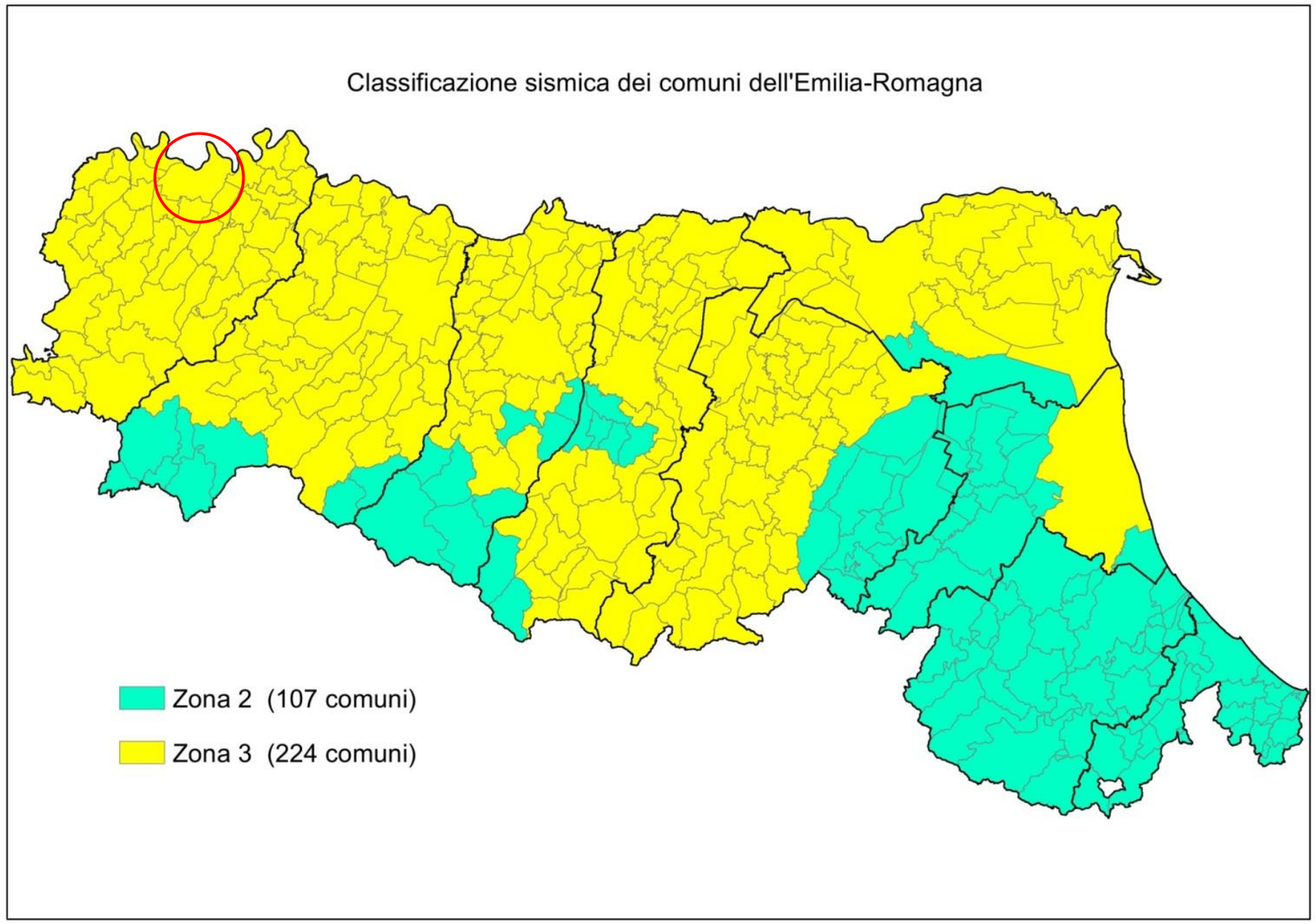


Figura 6 - CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI DELL'EMILIA ROMAGNA

A.3.4 Classificazione acustica

Il comune di Piacenza è dotato di un Piano della zonizzazione acustica. L'area ricade nella prima classe, tra le aree particolarmente protette.
La fase della progettazione si incaricherà dello studio delle fonti di rumore locali e delle relative soluzioni atte a mitigarle per attuare un comfort interno entro i limiti di legge. (D.P.C.M. 5 dicembre 1997, Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici).

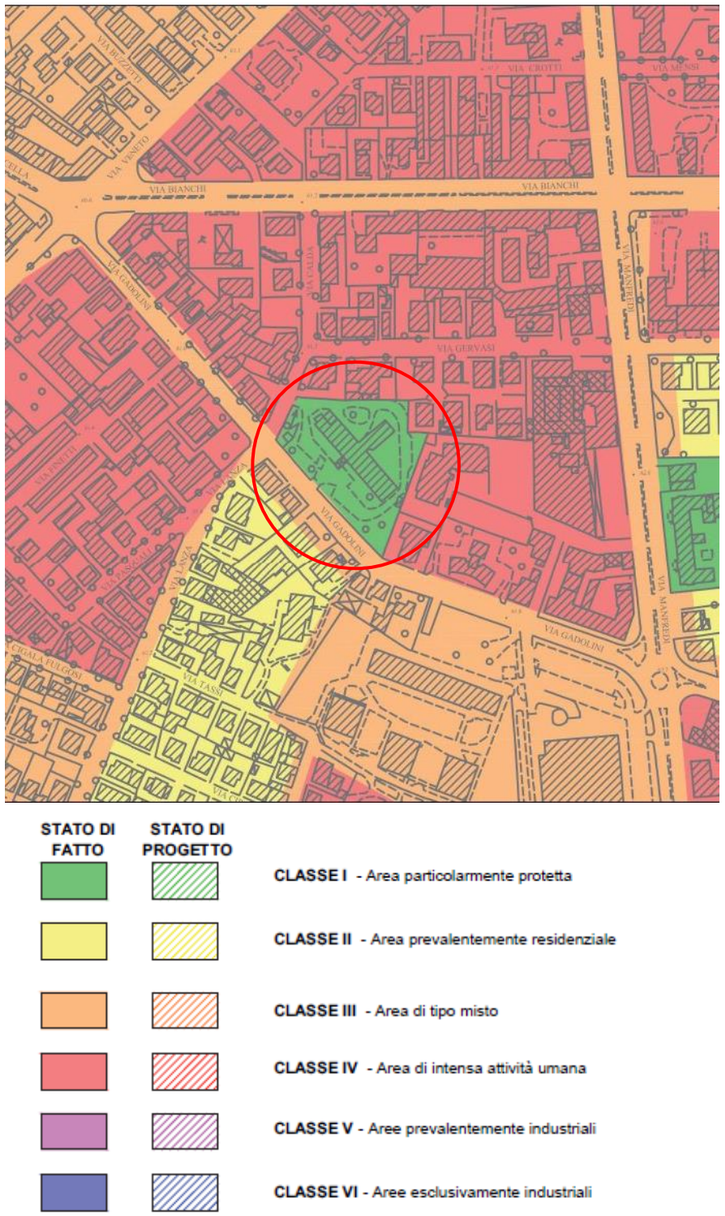


Figura 7 - ESTRATTO DAL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

A.4 Inquadramento contestuale e socio-economico dell'intervento

Dal punto di vista territoriale, la CASA DELLA COMUNITÀ / OSCO NUOVA BELVEDERE, si troverà in una posizione strategica rispetto agli assi principali della mobilità cittadina.
E' servita in modo adeguato da mezzi pubblici. E' collocata nella zona sud ovest della città in posizione limitrofa all'asse viario che collega il quartiere Besurica e Gossolengo con la città.
Si rimanda alle analisi riportate al capitolo A.5.3.
Dal punto di vista socio-economico l'intervento riveste un carattere strategico poiché destinato ad accogliere due bacini di utenza: il primo relativo alla popolazione della periferia cittadina, il secondo relativo alla popolazione periurbana.
Il personale afferente alla nuova CdC sarà condiviso con il personale in forza nell'Azienda per circa l'80% il restante 20% necessario verrà integrato.
I servizi previsti all'interno della struttura saranno in parte aggiuntivi rispetto a quelli contenuti nella CdS di Piazzale Milano ed in parte saranno sottratti alla sede esistente e ricollocati in quella nuova, consentendo una migliore fruizione degli spazi e, di conseguenza, dei servizi.

A.5 Analisi delle alternative progettuali rispetto alla soluzione realizzativa individuata

A.5.1 Premesse

Nell'ambito del Piano di Organizzazione e sviluppo della Sanità è fondamentale garantire la prossimità dei servizi di primo e secondo livello, ovvero, principalmente, medicina generale, diagnostica di base, specialistica ambulatoriale. L'azione principale per aumentare la prossimità dei servizi e ampliare le possibilità di accesso è investire nell'attivazione delle Case della Comunità (CdC): la CdC deve rappresentare il primo punto di ingresso al sistema, dove il cittadino possa trovare informazioni e guida.
Nel caso in esame le alternative progettuali sono essenzialmente riconducibili a:

0) **Nessun intervento**;
1) Realizzazione della struttura NUOVA BELVEDERE e **scelta dell'area**.
   - 1.a **Ristrutturazione** del fabbricato in disuso
   - 1.b Demolizione del fabbricato in disuso ex sede della Clinica Belvedere e **ricostruzione** della NUOVA BELVEDERE per la città di Piacenza.

Non risultano praticabili ulteriori soluzioni in termini di aree libere o potenzialmente tali dopo demolizioni.

Figura 8 - ORTOFOTO ED INDIVIDUAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

A.5.2 Ipotesi 0. – Nessun intervento

Non intervenire in nessun modo per la realizzazione di una nuova struttura da adibire a C.D.C./OS.CO. significherebbe disattendere il mandato regionale secondo cui ogni 50.000 abitanti dovrebbe essere presente una C.D.C., ogni 50.000/100.000 dovrebbe essere presente sul territorio un OS.CO.
Oltre a tralasciare le indicazioni regionali il problema principale nella mancata realizzazione della struttura in oggetto sarebbe come già sopra richiamato una mancata risposta ai bisogni della popolazione in termini di assistenza e presa in carico territoriale.

A.5.3 Ipotesi 1. – Realizzazione della CDC e scelta dell'area

Per la scelta della collocazione più idonea della NUOVA BELVEDERE di Piacenza sono state condotte una serie di indagini sul tessuto urbano con riferimento a fabbricati abbandonati relative a:

a) macroanalisi della rete viaria
b) rete dei trasporti pubblici
c) ambiti di quartiere

Le analisi di seguito riportate sono state redatte grazie alla collaborazione con il ***Politecnico di Milano*** *ed in particolare in occasione dell'esercizio didattico:*

Lab. di Architettura degli Interni
Proff. M. Ugolini, R. Gabaglio
Tutor F. Ripamonti,
Studenti S. Allioli, M. D'Agostino, A. Sverzut

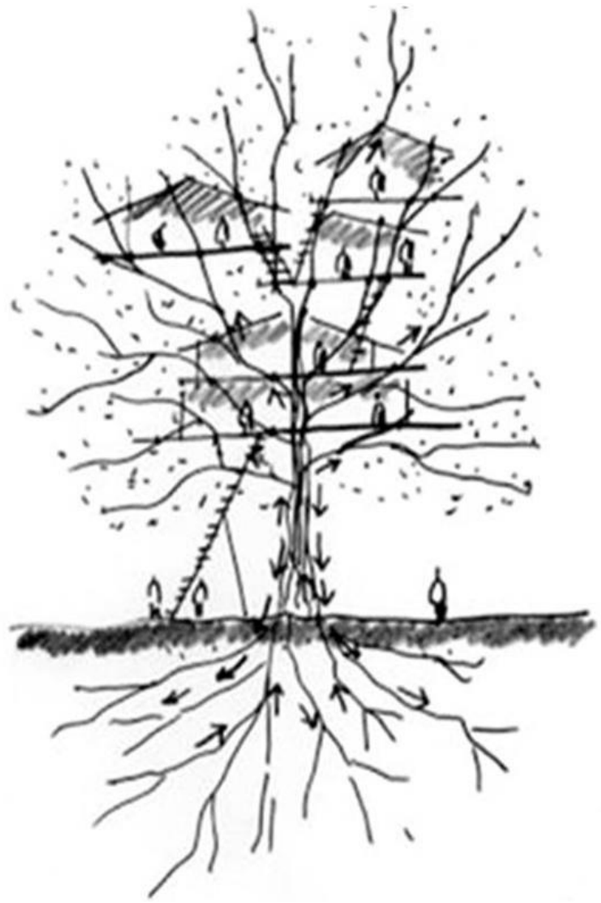
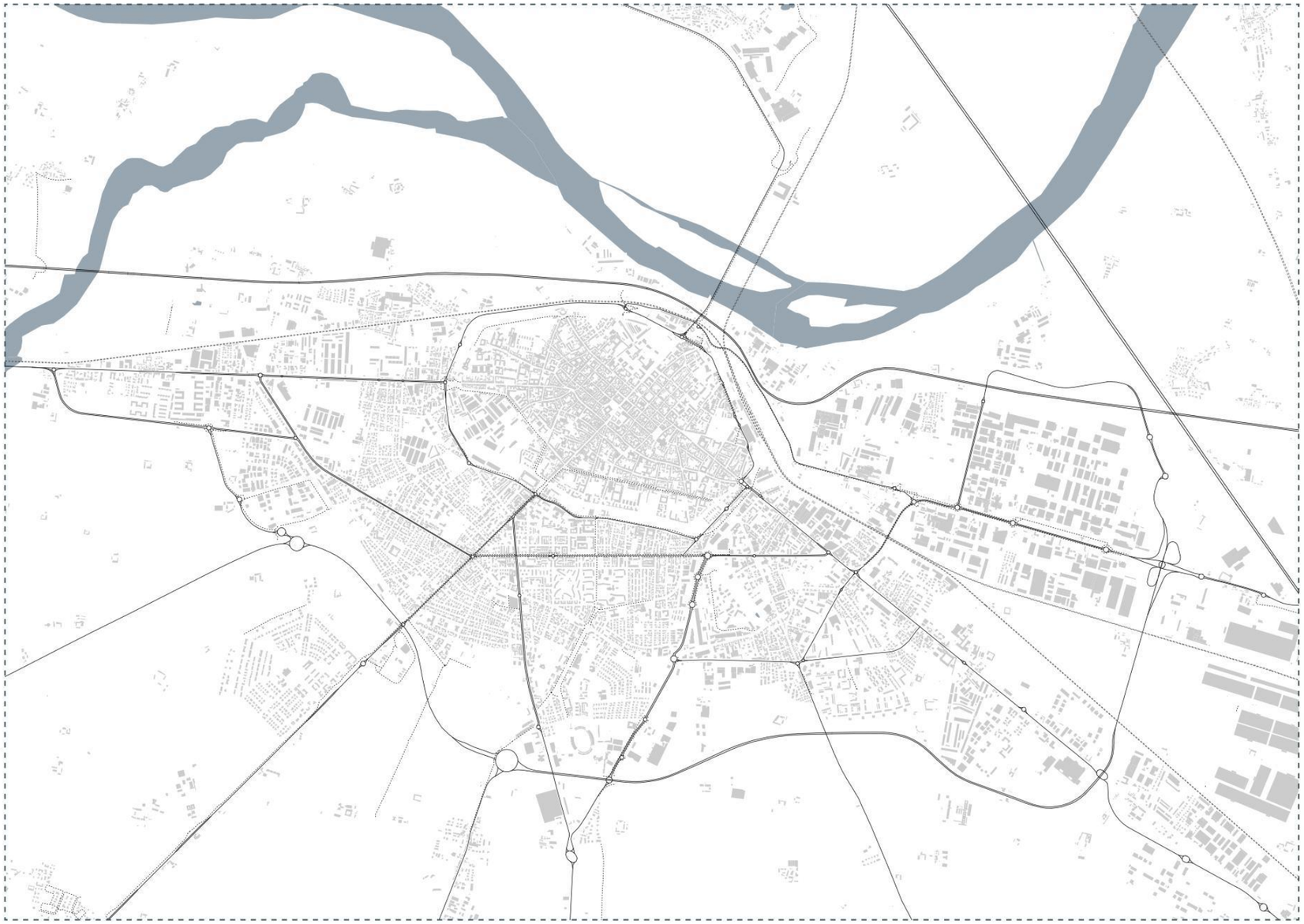


Figura 9 – GIANCARLO DE CARLO, SCHIZZO

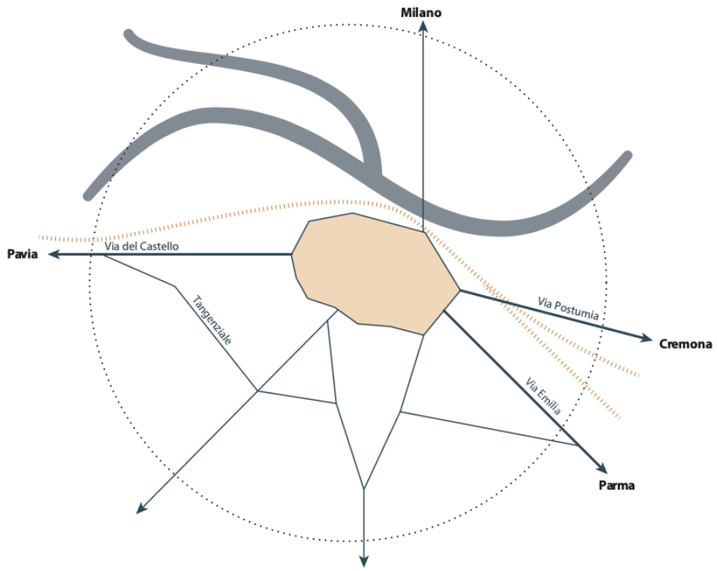
a) <u>macroanalisi della rete viaria</u>

sono stati messi in evidenza i principali assi della rete viaria, ferroviaria e ciclabile evidenziando una suddivisione della città in aree delimitate da questi percorsi che hanno coinciso spesso con l'identificazione dei quartieri. In aggiunta alle delimitazioni di questi percorsi si ha a nord della città la presenza del fiume Po che limita naturalmente l'espansione urbana.



Fiume Pò
Tessuto urbano
Rete ferroviaria
Autostrada
Strade principali
Percorsi ciclabili

Rete viaria:

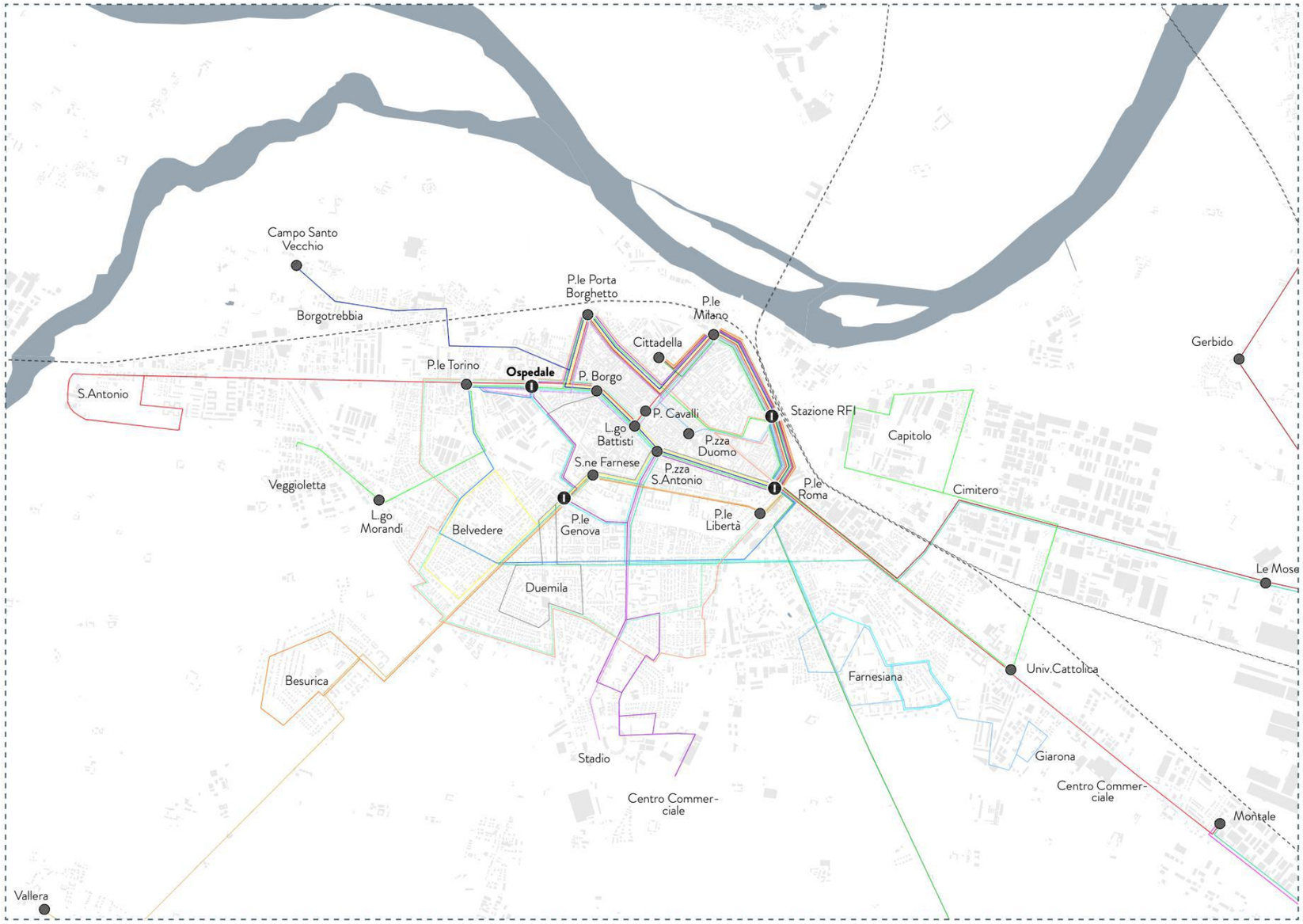


- *Rete viaria principale consolidata al di fuori del perimetro delle mura della città medievale.*
- *Rete ferroviaria come polo per le connessioni veloci con le principali città e per il trasporto industriale.*
- *Percorsi ciclabili frammentati.*

Fiume Po
Centro storico
Strade principali
Strade principali
Ferrovia

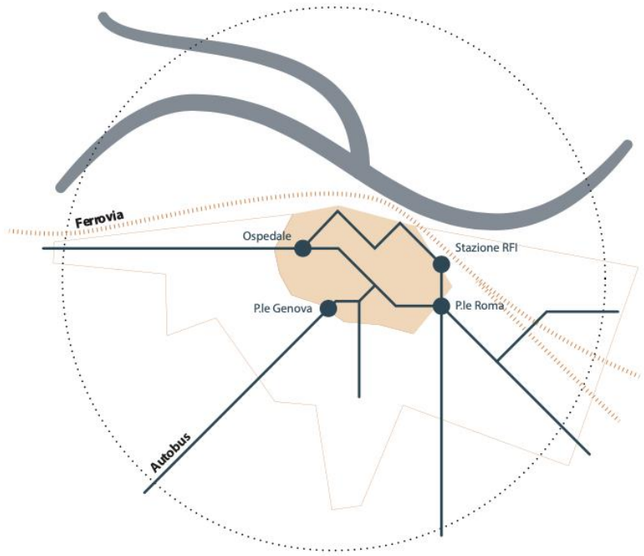
b) <u>rete dei trasporti pubblici</u>

da questa analisi è emerso che la zona della città nucleo del trasporto pubblico è il centro storico mentre all'esterno delle mura il trasporto pubblico si articola in assi viari principali che delimitano ancora una volta i quartieri cittadini.



Fiume Pò
Tessuto urbano
Rete ferroviaria
Linea Belvedere
Linea S.Antonio
Linea Giarona
Linea Farnesiana
Linea Duemila
Circolare stretta
Linea BorgoTrebbia
Linea Madonnina
Linea Mortizza
Linea Polo Logistico
Linea Ivaccari
Linea Veggioletta
Linea Roncaglia
Linea Vallera
Linea Besurica
Circolare larga1
Circolare larga2
Navetta Stadio
Punti interscambio
Principali fermate

Trasporti pubblici:

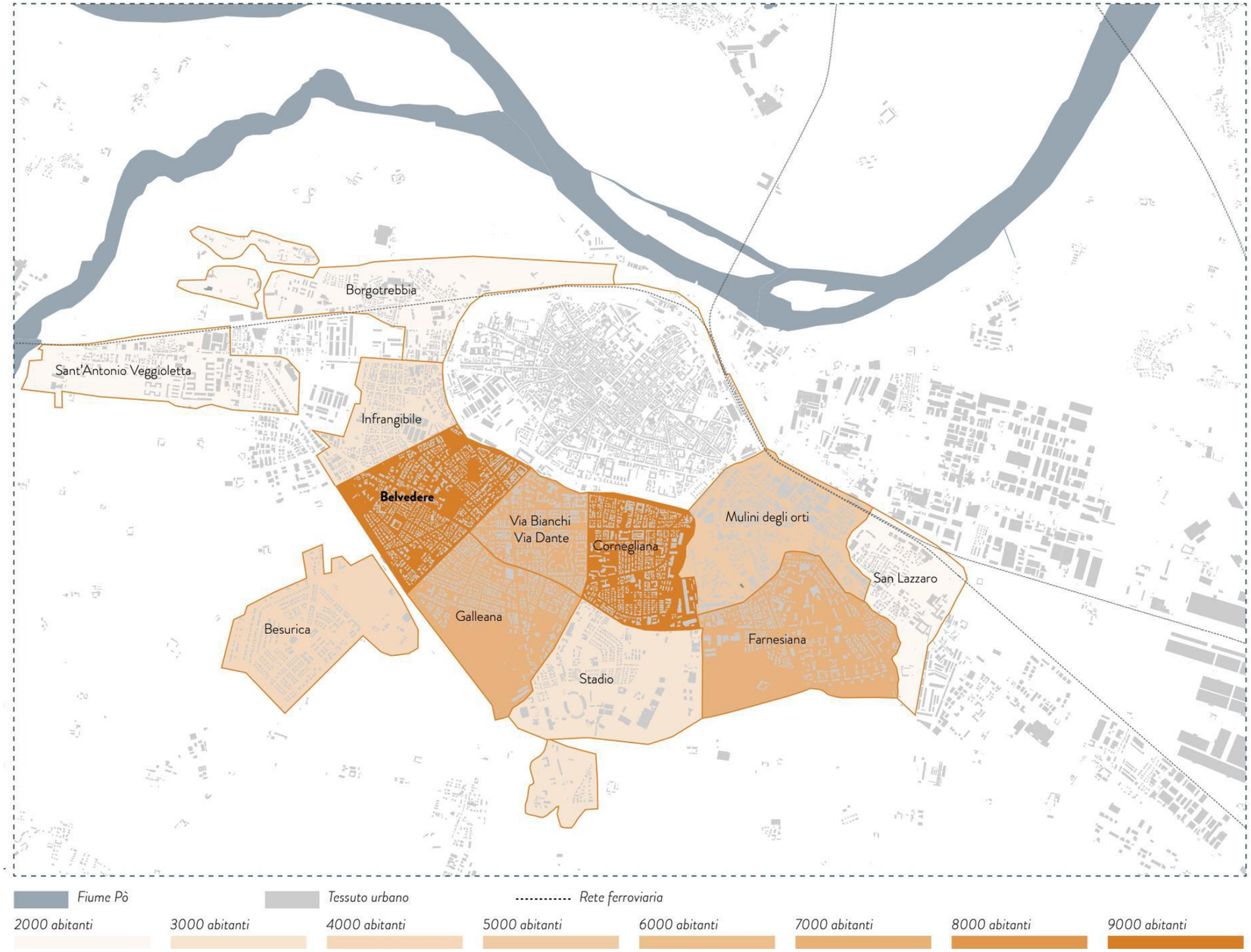


- *Città medievale come nucleo del trasporto pubblico.*
- *Punti di interscambio ai quattro vertici delle mura.*
- *Interconnessioni fra trasporto pubblico cittadino e ferroviario.*

Fiume Po
Centro storico
Ferrovia
Rete principale
Fermate principali

c) <u>ambiti di quartiere</u>

prendendo in esame la parte della città extra muraria sono stati evidenziati anche sulla base delle tavole precedenti i quartieri principali della città con la relativa densità abitativa individuando nel quartiere BELVEDERE la zona più densamente popolata.



Suddivisione ambiti di quartiere:

- *Percentuale di densità abitativa maggiore a sud del tessuto periferico piacentino.*
- *Densità minore lungo gli assi di collegamento e le infrastruttura principli (Via Emilia, fiume Po, rete ferroviaria).*
- *Quartiere Belvedere densamente popolato.*

Fiume Po
Centro storico
Ferrovia
Densità abitativa

A valle di queste considerazioni si è proceduto a valutare altri aspetti come:

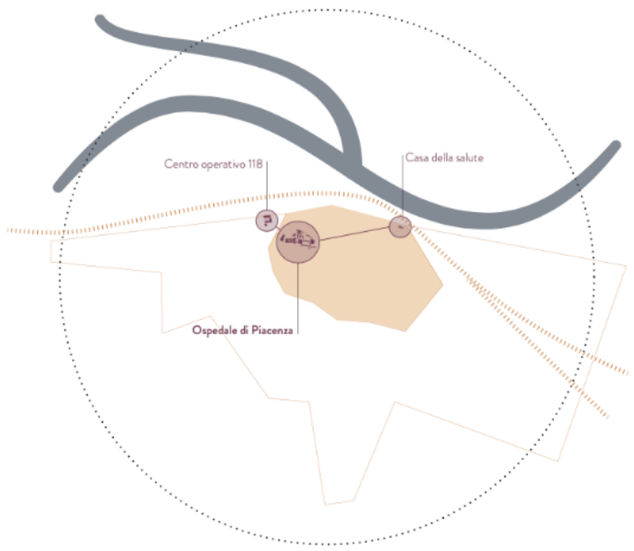
1) lo **stato attuale** della collocazione dei presidi sanitari sul territorio urbano, accentrati nella zona nord/ovest della città, dove trovano collocazione l'Ospedale, la centrale operativa del 118 e la Casa della Salute sita in Piazzale Milano;

2) **valutazione di varie ipotesi** relative alla collocazione di un'altra CDC "periferica" utilizzando alcuni possibili ambiti cittadini come ad esempio l'area della Pertite, l'area dell'ex clinica Belvedere e l'area dell'ex Campo Ostacoli. Tutte e tre le ipotesi verrebbero collocate radialmente rispetto al polo Sanitario;

3) stabilite 3 possibili aree secondo il passaggio è stato quello di verificare il **bacino di utenza** di ciascuna casa della comunità e si è verificato, anche in base alla densità abitativa, che il bacino di utenza maggiore verrebbe raccolto dalla ex clinica Belvedere. Inoltre una scelta di questo tipo potrebbe portare ad una diminuzione di pressioni e flussi nel centro storico;

FASE 1°

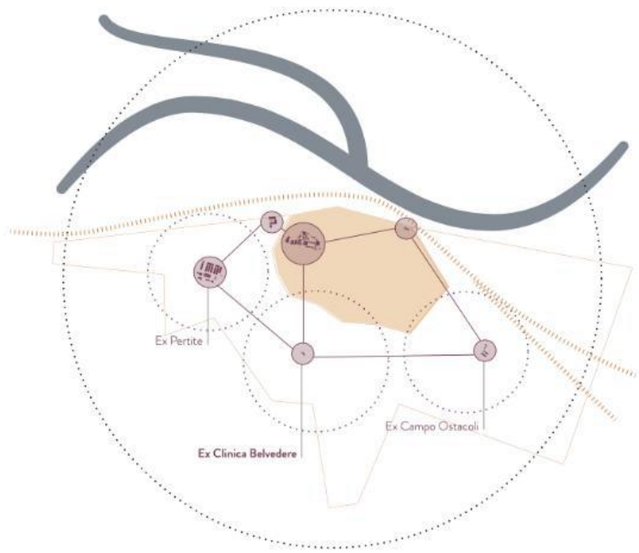
STATO DI FATTO



- *Presidi sanitari pubblici collocati maggiormente nella parte ovest della città di Piacenza.*
- *Presidi sanitari pubblici principali situati all'interno delle mura | nucleo storico.*

FASE 2°

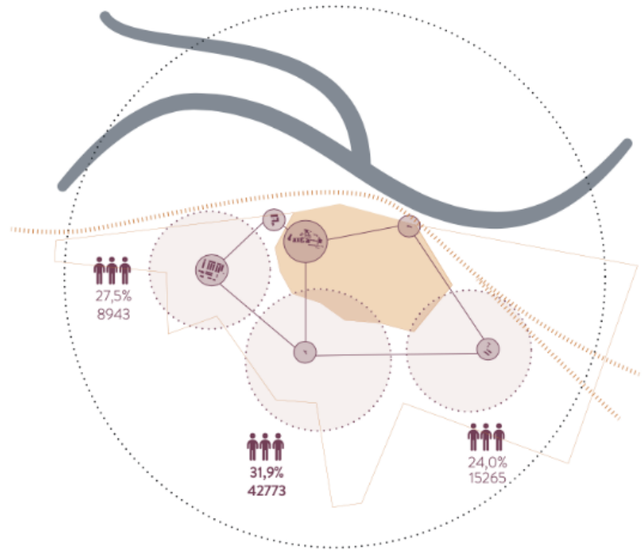
POLARIZZAZIONE



- *Collocazione di 3 nuove Case della Salute nel territorio periferico piacentino.*
- *Dislocazione ed ampliamento del sistema sanitario.*

FASE 3°

BACINO DI UTENZA

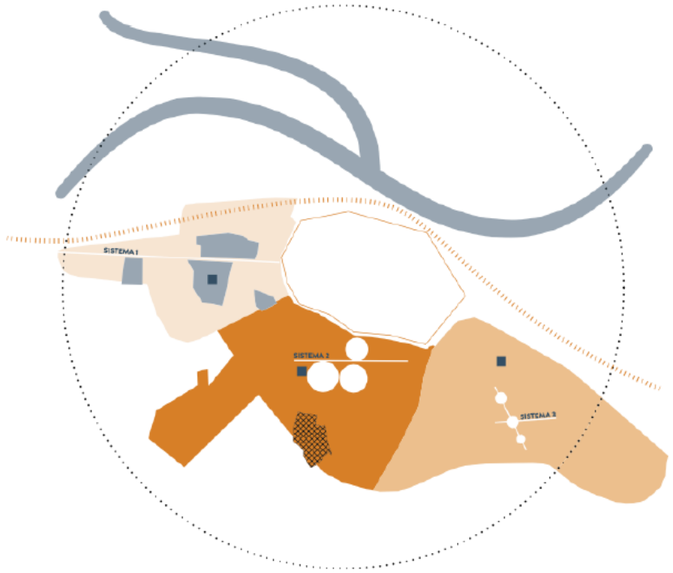


- *Distribuzione più omogenea del servizio sanitario nel territorio.*
- *Bacino di utenza maggiore per la ex Clinica Belvedere.*

4) nel dettaglio si è verificato per ciascuna ipotesi i relativi servizi esistenti nell'intorno dell'area e la zona più favorevole è risultata la ex clinica Belvedere.
Nello schema sottostante è visibile il bacino di utenza delle tre possibili aree e i relativi servizi circostanti. Per ciascuno di questi è stata individuata una strategia dislocativa dell'area urbana interessata.

FASE 3°

BACINO DI UTENZA



- *Scelta dei potenziali 3 edifici abbandonati circostanti i 3 principali complessi di servizi.*

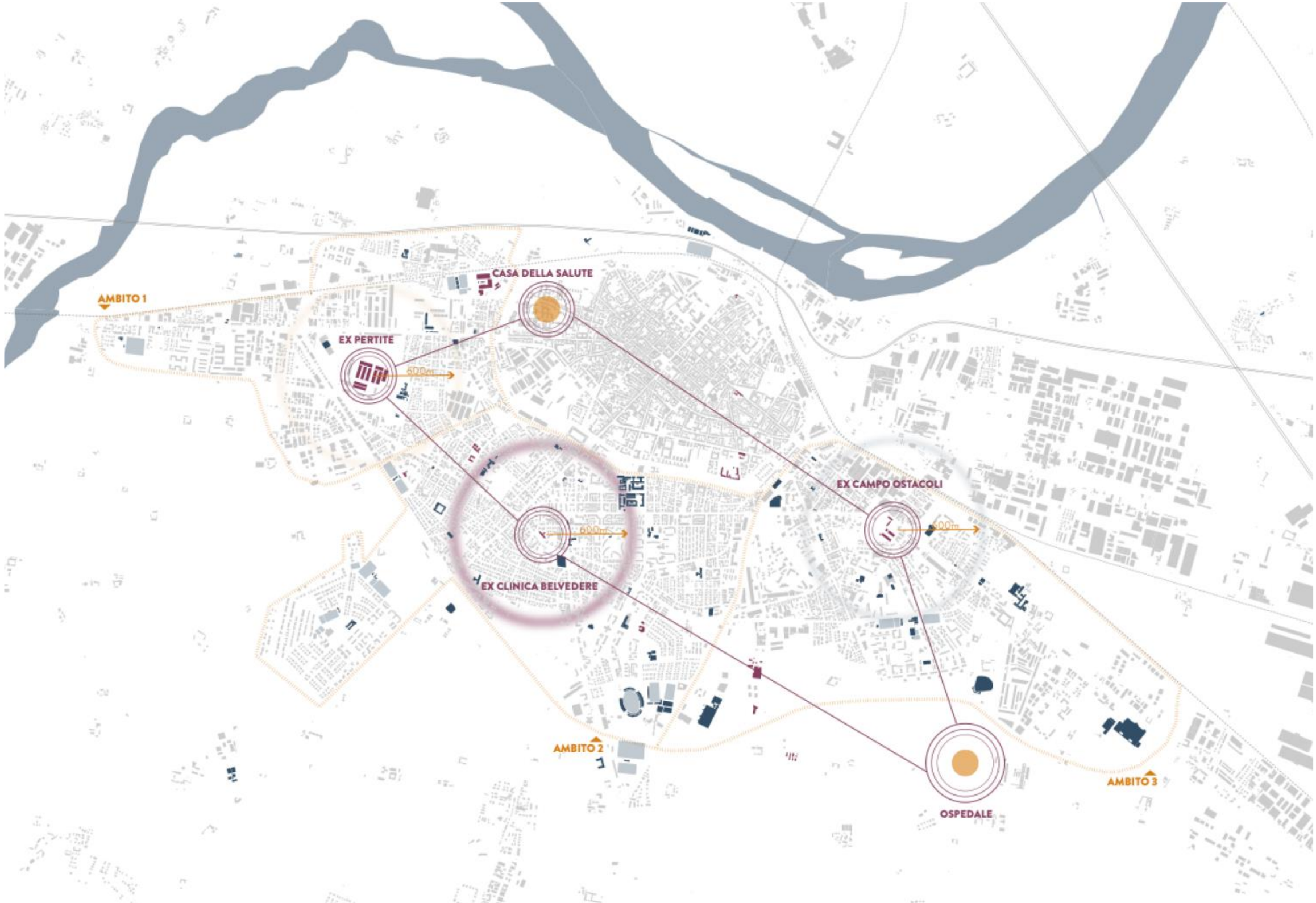
Edifici abbandonati *Aree abbandonate*

SISTEMA 1

SISTEMA 1

SISTEMA 1

Capo A – Inquadramento dell'intervento



Si sono quindi prese in esame le analisi del tessuto urbano su ogni opzione proposta: Pertite, Campo Ostacoli e Belvedere.
Di seguito sono riportate le tavole di analisi di ciascuna area.

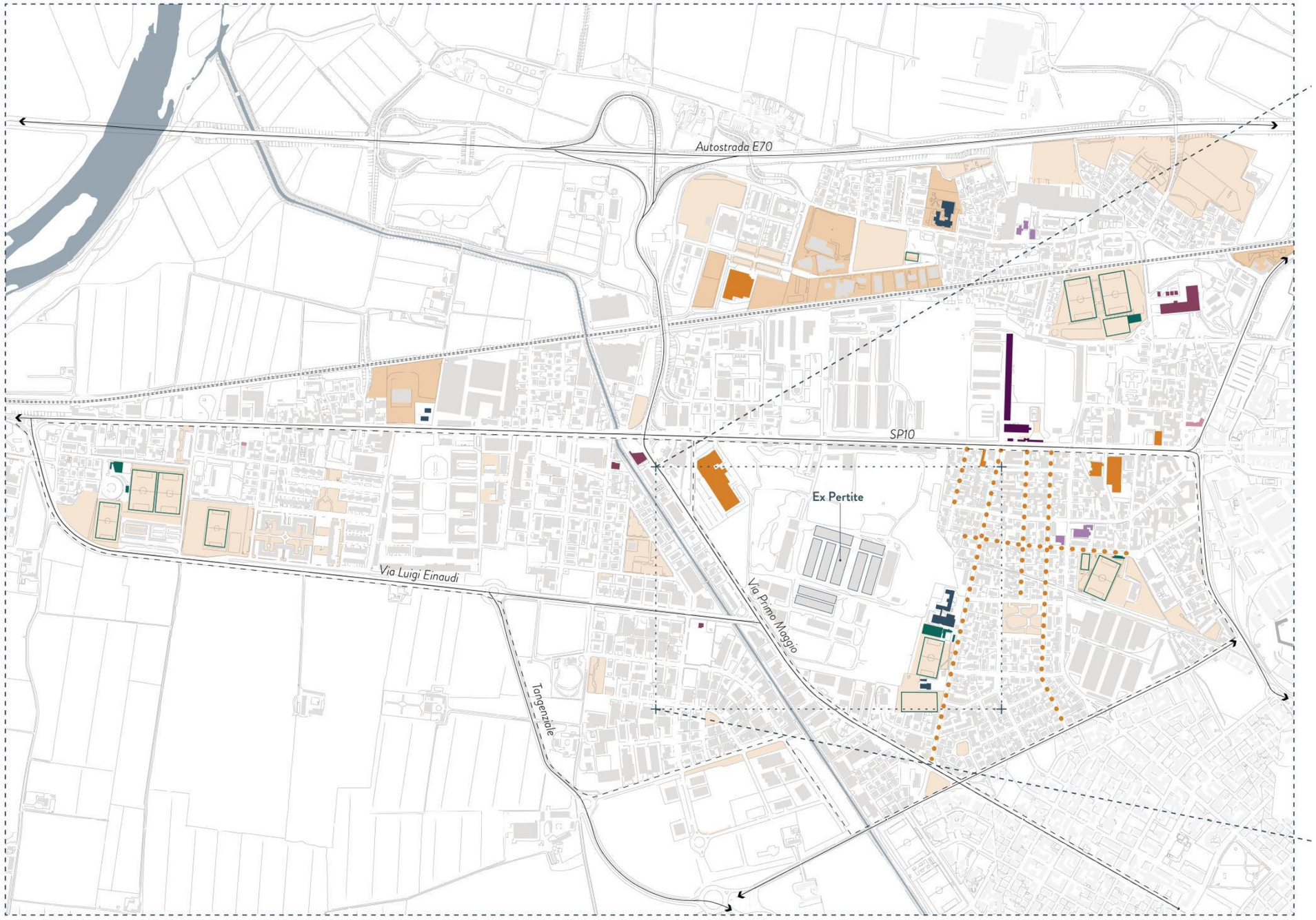
PERTITE

1° QUARTIERE

Capo A – Inquadramento dell'intervento

- Ambito di progetto
- Fiume Pò
- Tessuto urbano
- Rete ferroviaria
- Strade principali
- Percorsi ciclabili
- Istruzione
- Biblioteca
- Sanità
- Parcheggi
- Supermercati
- Sport
- Chiesa
- Poste
- Forze dell'Ordine
- Spazi aperti privati
- Spazi aperti pubblici
- Filari alberati

LOCALIZZAZIONE

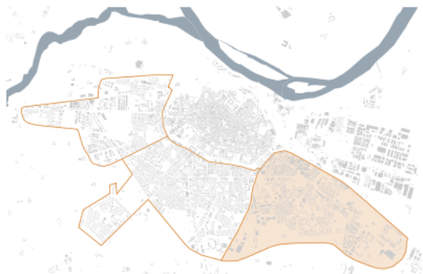


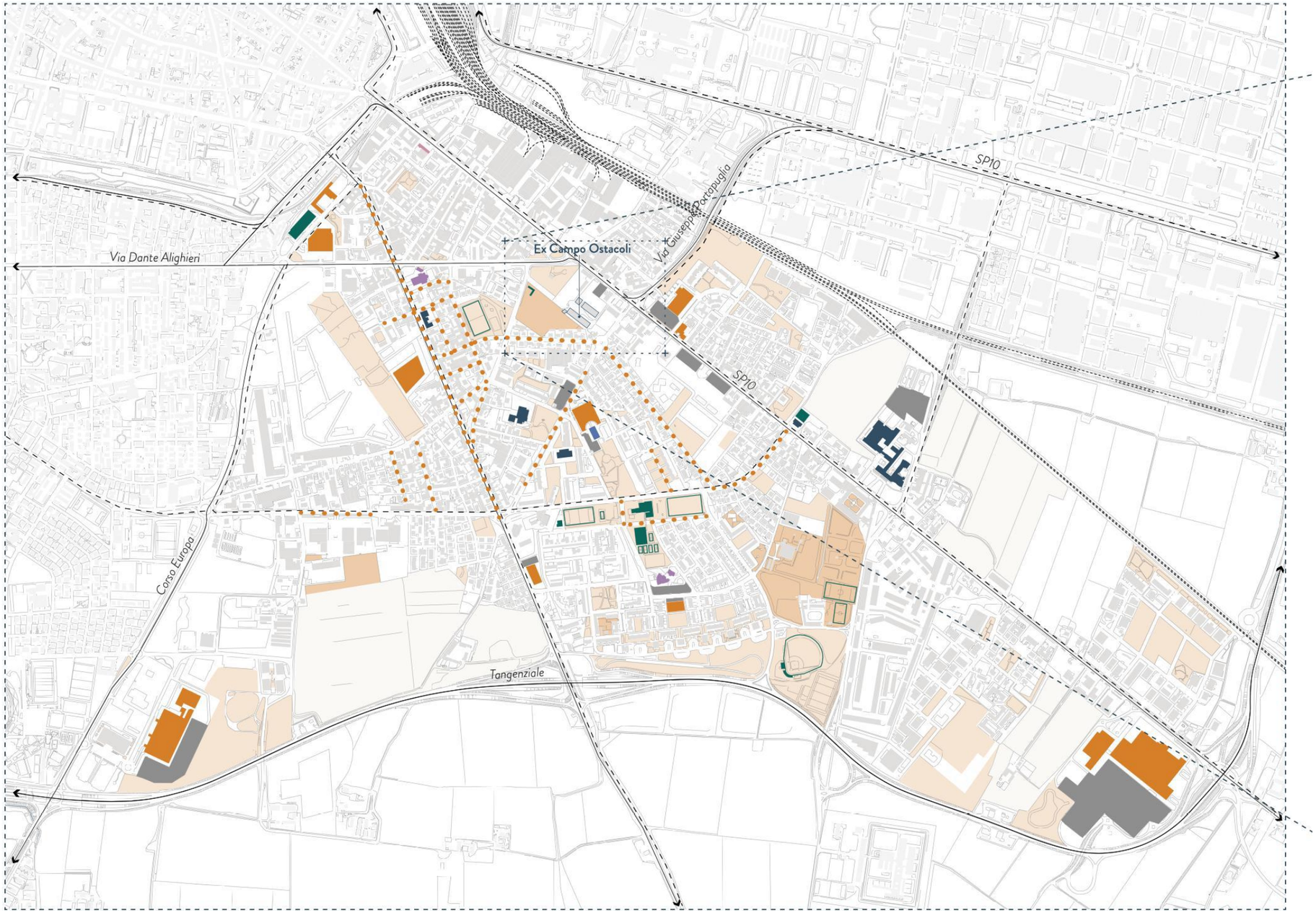
Capo A – Inquadramento dell'intervento

3° QUARTIERE

- Ambito di progetto
- Fiume Pò
- Tessuto urbano
- Rete ferroviaria
- Strade principali
- Percorsi ciclabili
- Istruzione
- Biblioteca
- Sanità
- Parcheggi
- Supermercati
- Sport
- Chiesa
- Poste
- Forze dell'Ordine
- Spazi aperti privati
- Spazi aperti pubblici
- Filari alberati

LOCALIZZAZIONE



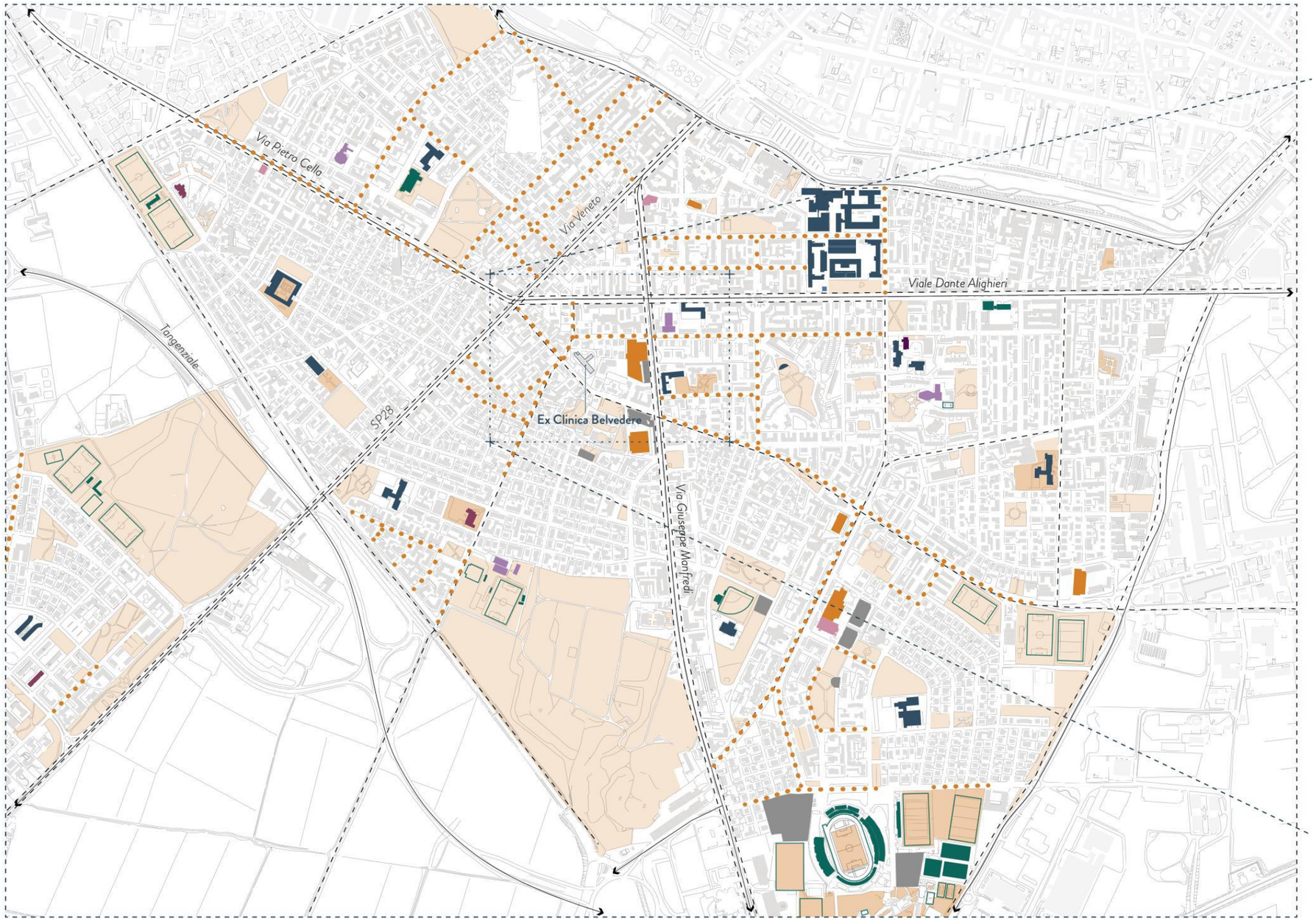


Capo A – Inquadramento dell'intervento

2° QUARTIERE

- Ambito di progetto
- Fiume Pò
- Tessuto urbano
- Rete ferroviaria
- Strade principali
- Percorsi ciclabili
- Istruzione
- Biblioteca
- Sanità
- Parcheggi
- Supermercati
- Sport
- Chiesa
- Poste
- Forze dell'Ordine
- Spazi aperti privati
- Spazi aperti pubblici
- Filari alberati

LOCALIZZAZIONE



Conclusione

La **collocazione strategica** del lotto della ex Clinica Belvedere la fa preferire a tutte le altre opzioni in quanto la stessa è facilmente accessibile da una serie di servizi quali scuole, residenze, parchi … inoltre la scelta ricade su quest'area anche per **questioni economiche** essendo la stessa di proprietà dell'Azienda U.S.L. a differenza delle altre aree prese in esame.
Altro fattore vantaggioso che la antepone alle altre soluzioni è la **tempistica** strettissima, essendo un intervento ricadente nel PNRR, in quanto non essendo necessari interventi per l'acquisto ed eventuali espropri i tempi di realizzazione si comprimono notevolmente.
Lo studio approfondito del territorio urbano effettuato dal Politecnico di Milano, utilizzato anche per la presente valutazione, ha confermato quella che è stata la scelta effettuata dall'Azienda di intervenire sull'area della ex Clinica Belvedere.

A.5.3 Ipotesi 1a. – Ristrutturazione del fabbricato in disuso

Il fabbricato attuale è costituito da un edificio a due piani più seminterrato (FIGG. 10,11,12), di circa 1000 mq lordi ciascuno. L'edificio è stato realizzato negli anni '60. Insiste su un lotto di circa 5.478 mq e dispone attualmente di pochi posti auto (utilizzati in precedenza per il personale).
Per renderlo funzionale alle nuove destinazioni sarebbe necessario un ampliamento complessivo di circa 250 mq (esclusi i parcheggi al piano seminterrato); Il RUE classifica l'area DI SERVIZI URBANI TERRITORIALI come AS "ATTREZZATURE SANITARIE ASSISTENZIALI" (art 20) con un indice di utilizzazione fondiaria, pari a Uf= 0.80 mq/mq consentendo pertanto una superficie massima di circa 4.382 mq, oltre ad un rispetto delle distanze dai confini come da R.ED.
All'interno dell'area è presente una CABINA ENEL che prevede una fascia di rispetto di 5 metri.
Le pessime condizioni di manutenzione dell'edificio, in caso di ristrutturazione dello stesso comporterebbero notevolissimi costi in termini di adeguamento sismico e prevenzione incendi ed inoltre presenterebbero investimenti significativi legati allo smaltimento dell'amianto ancora presente in struttura. Il fabbricato per essere adeguato alla nuova destinazione, necessiterebbe di importanti modifiche relative alla struttura portante, anche in relazione alla nuova distribuzione, dovrebbe essere fatta la verifica alla vulnerabilità sismica (data la tipologia della costruzione quasi certamente risulterebbe non verificata), sarebbe necessaria una radicale ristrutturazione, con sostituzione di tutti i componenti edilizi (pavimenti, rivestimenti, serramenti, sanitari, divisori, impianti), sarebbe da prevedere un ampliamento della struttura di circa 250 mq, sarebbe necessario prevedere la coibentazione termo-acustica riguardante l'intero involucro; sarebbe necessario introdurre tutte le misure atte alla rispondenza ai requisiti sul risparmio energetico. Anche le aree esterne sarebbero da risistemare in termini di recinzioni, pavimentazioni, fognature e segnaletica.
Alla luce delle condizioni sopraesposte, la stima parametrica è basata su un intervento di ristrutturazione "pesante" che per le strutture territoriali ammonta a 1950 €/mq, come da verbale regionale 5/10/2017 "individuazione costi di riferimento per edilizia sanitaria". Questo tipo di ristrutturazione prevede particolari interventi quali miglioramento sismico, adeguamento prevenzione incendi ed efficientamento energetico.
Sulla base dei costi parametrici unitari basati su stime regionali quindi l'importo complessivo della ristrutturazione ammonta a 5.850.000,00€, oltre al costo per la nuova costruzione della restante porzione di fabbricato necessaria ad ospitare le nuove funzioni. Per tale scopo si stimano circa 250 mq aggiuntivi per un parziale di 422.800,00€.
A questi costi vanno aggiunti i costi relativi alle attrezzature, tecnologie sanitarie, arredi ed altri oneri per un importo di 516.686,00 € e i costi per la sistemazione delle aree esterne pari a 268.533 €.
Si stima un importo per le spese tecniche pari a 140.000,00€.
In totale **l'importo complessivo dell'intervento** così come descritto **ammonterebbe a circa 7.198.019,00€**. Si evidenzia che in tale importo non verrebbe realizzato alcun posto auto al piano seminterrato, a disposizione dell'utenza, compresi invece nell'ipotesi 1b.

IPOTESI 1A: RISTRUTTURAZIONE CLINICA BELVEDERE			
	[mq]	[€/mq]	[€]
Ristrutturazione comprensiva di adeguamento sismico e prevenzione incendi (Verbale 5/10/2017 R.E.R.)	3000,00	1950,00	5 850 000,00 €
Nuova costruzione area C.D.C. **(*)**	174,00	1600,00	278 400,00 €
Nuova costruzione area OS.CO. **(*)**	76,00	1900,00	144 400,00 €
Arredi e tecnologie (a corpo)	a corpo	516686,00	516 686,00 €
Aree esterne (a corpo)	a corpo	268533,00	268 533,00 €
Spese tecniche (a corpo)	a corpo	140000,00	140 000,00 €
		TOTALE	**7 198 019,00 €**

(*) i conteggi relativi alla superficie della nuova costruzione sono stati calcolati, utilizzando i costi parametrici Agenas, proporzionando le aree alle superfici totali di OS.CO. e C.D.C. previste in progetto.

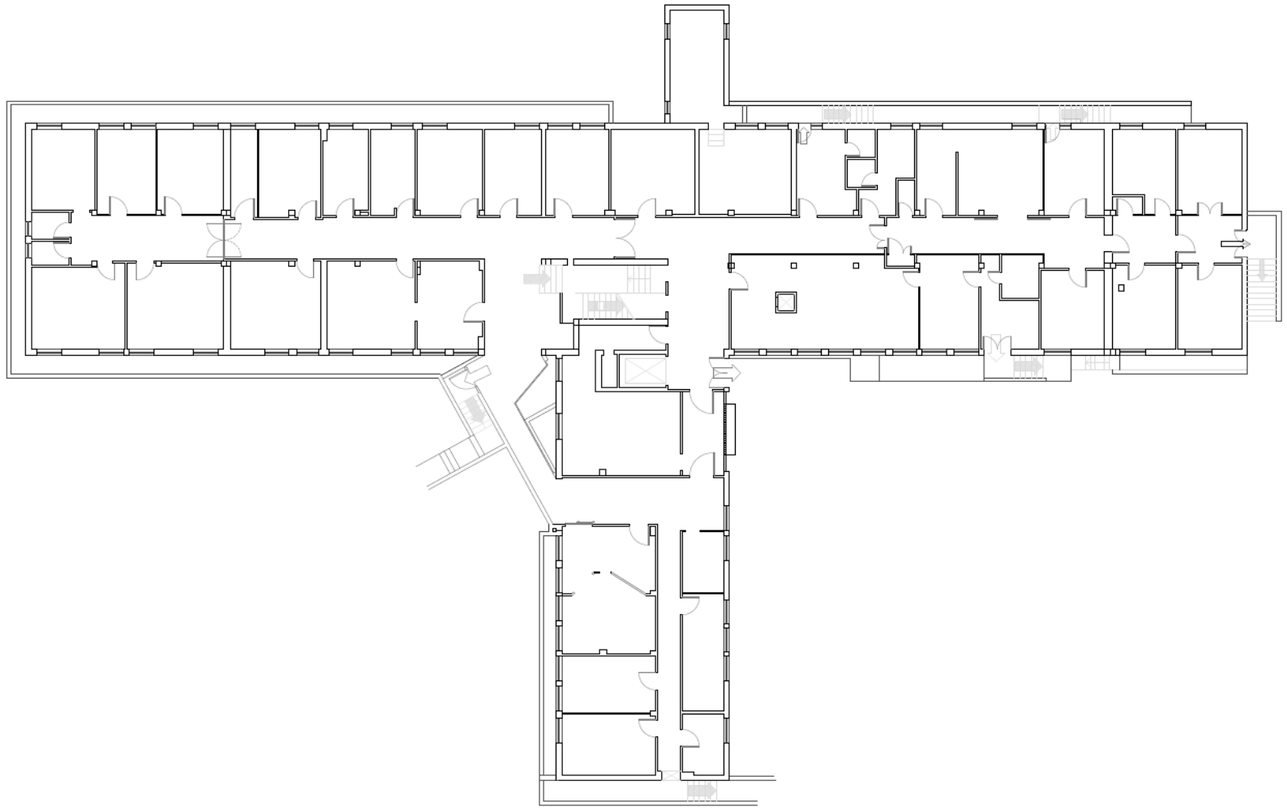


Figura 10 – EX CLINICA BELVEDERE - PIANO SEMINTERRATO

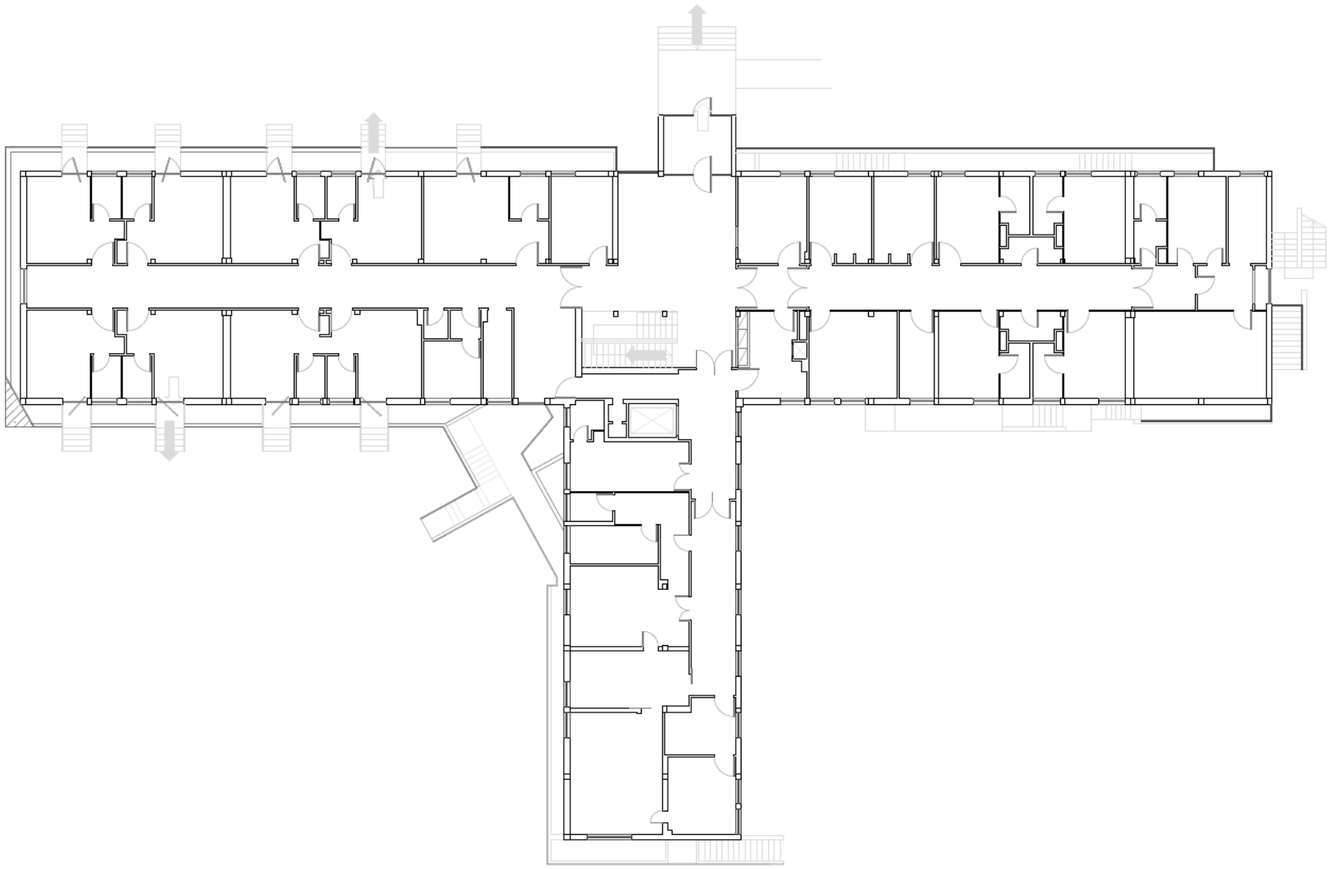


Figura 12 - EX CLINICA BELVEDERE - PIANO RIALZATO

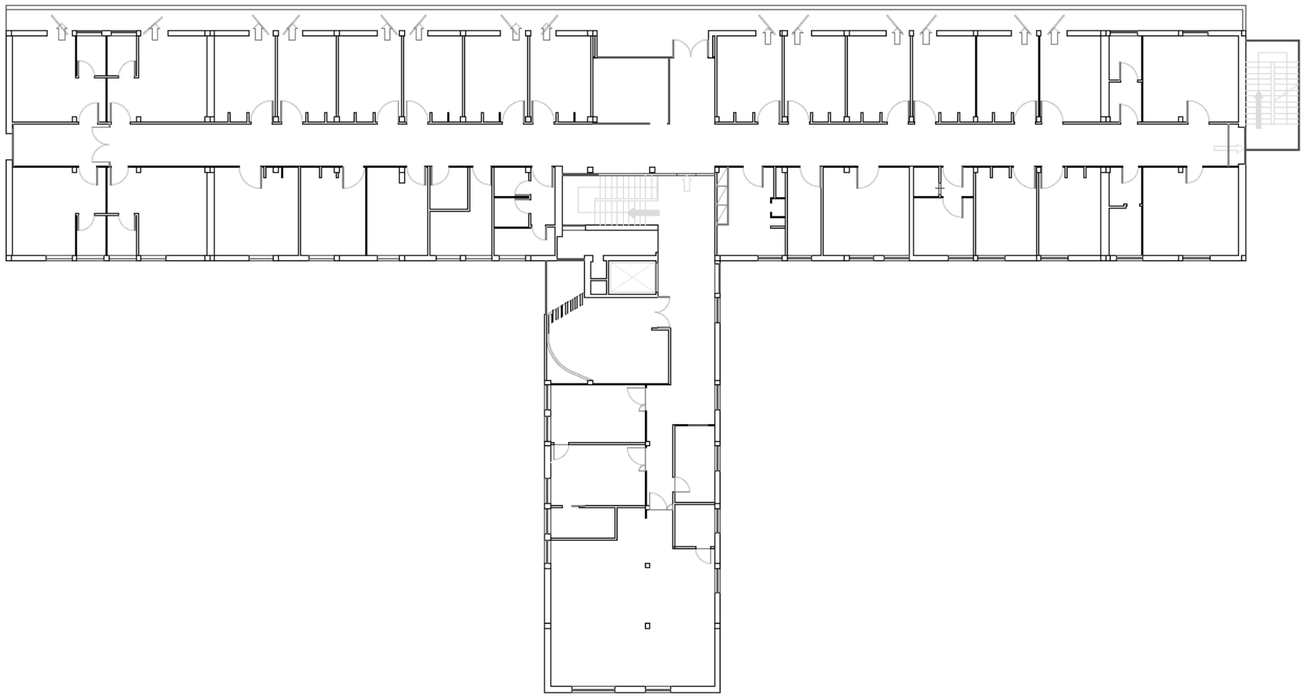


Figura 11 - EX CLINICA BELVEDERE - PIANO PRIMO

Di seguito alcune fotografie raffiguranti lo stato dell'arte.

A.5.3 Ipotesi 1b – demolizione del fabbricato in disuso ex sede della Clinica Belvedere e ricostruzione della CDC – OSCO per la città di Piacenza

Nell'ipotesi di demolizione integrale dell'edificio esistente, la progettazione sarebbe orientata ad una struttura integralmente di tipo sanitario, per una superficie complessiva di 3.250 mq su 3 piani oltre ad un piano pilotis di 1.220 mq al piano seminterrato adibito prevalentemente a parcheggio, movimentazione ambulanze e mezzi di servizio e nel quale è stato ricavato un locale salme.
L'ampliamento complessivo rispetto all'attuale struttura della superficie destinata alle funzioni di OS.CO. e C.D.C. sarebbe quindi di circa 250 mq, con un limitato consumo di suolo, trattandosi di un ampliamento sul sedime di soli 220 mq circa (attuale impronta sul sedime 1000 mq, impronta prevista da progetto del piano seminterrato 1220 mq). La superficie libera finale, di circa mq 4.258 mq consentirebbe un'ottimale collocazione del fabbricato oltre ad una idonea dotazione di percorsi ed aree verdi.
L'intervento prevede la demolizione dell'esistente padiglione EX CLINICA non utilizzata. Al suo posto è prevista la realizzazione di una struttura al cui interno troveranno collocazione la CDC e l'OSCO.
La nuova costruzione sarà realizzata nel rispetto delle normative vigenti per gli aspetti strutturali, impiantistici, energetici, di prevenzione incendi (di cui al D.M. 19 marzo 2015), sismici e di accessibilità, e soddisferà tutti i requisiti della L.R. 327/2004 riguardante accreditamento e autorizzazione sanitaria; l'edificazione del nuovo stabile terrà conto dei criteri ambientali minimi, così come stabilito dal codice degli appalti. Sono altresì previste le opere di sistemazione delle aree esterne.
Particolare attenzione sarà posta al comfort ambientale e agli aspetti di fruibilità degli spazi: le tecnologie costruttive utilizzate consentiranno un'ampia flessibilità degli ambienti, e verranno ricercate soluzioni passive che minimizzino la domanda energetica, e quindi la necessità di intervento degli impianti.

L'edificio sarà realizzato secondo i più recenti parametri di sostenibilità ambientale ed energetica.
La sostenibilità ambientale sarà assicurata da:
- utilizzo di materiali da costruzione e tecnologie che garantiranno la massima sostenibilità in termini di risparmio energetico e riciclabilità;
- metodologie costruttive idonee a ridurre i tempi di costruzione.

Sotto l'aspetto economico, la stima parametrica dei costi delle strutture, divise per funzione è così ripartita:

- CDC si ipotizza un costo di 1.400,00 €/mq che per un totale di 2.263,00 mq ammonta a 3.168.200,00€. Il parametro Agenas per le Case delle comunità, 1600 €/mq, non è stato preso a esatto riferimento ma comunque tenuto in considerazione, il valore utilizzato di 1400€/mq tiene conto dello stesso e delle particolarità della struttura, inserita in un più ampio contesto. A questo costo occorre aggiungere l'importo degli arredi e tecnologie che ammonta a 236.686,00 € per un **costo complessivo della CDC pari a 3.404.886,00€**.
- OS.CO si ipotizza un costo di 2.400,00€/mq che per una superficie di 985 mq comporta un costo di 2.364.000,00€. Il costo parametrico dell'OSCO è stato valutato tenendo conto del maggior livello di complessità dell'opera, della maggiore incidenza dei collegamenti verticali (è infatti collocato al secondo piano dell'edificio), e della dimensione dell'intervento complessivo, aspetti che si riflettono anche nella maggiore incidenza delle spese tecniche. A tale costo si aggiungono gli oneri per la demolizione 40 €/mc, (Per i costi delle demolizioni il parametro Agenas è stato aumentato per tener conto della particolarità del luogo e di esperienze di demolizioni analoghe) per un totale di 360.000€.
  A questi costi vengono aggiunte le spese per opere esterne stimate pari a 268.533,00€, per arredi e tecnologie (costo calcolato sulla base delle esigenze espresse dai vari servizi sanitari e di ingegneria clinica) pari a 280.000,00€ oltre al costo di realizzazione del piano seminterrato di 1.220 mq con un importo stimato di 600 €/mq. per complessivi 732.000,00€. **Il costo totale dell'OS.CO. risulta pari a 4.004.533,00€**.

Si ottiene quindi un **importo complessivo per la realizzazione del nuovo fabbricato pari a 7.409.419,00 €**.

A.5.4 Conclusioni e giudizio finale

Alla luce delle analisi effettuate è possibile effettuare alcuni ragionamenti che portano ad individuare la scelta più idonea.
Emerge chiaramente, scartata l'ipotesi 0 di non intervenire, l'impossibilità di adeguare la soluzione 1.a alle esigenze attuali e future della NUOVA BELVEDERE, mentre la soluzione 1.b è decisamente preferibile sotto tutti i punti di vista, ad eccezione del maggiore, seppur contenuto, costo iniziale, che verrebbe ampiamente compensato nel tempo da risparmi in termini di consumi, gestione, manutenzione e durata, anche senza considerare i vantaggi, comunque fondamentali, della struttura mirata alle esigenze sanitarie in termini di superficie, distribuzione e numero di piani.

Il beneficio derivante da una struttura di nuova costruzione infatti, articolata su tre piani, con un tempo di vita sicuramente maggiore, con una manutenzione nettamente inferiore ed un risparmio energetico significativo a fronte di un comfort, una logistica di gran lunga migliori, di una posizione e orientamento sul lotto funzionale, in relazione a esposizione, parcheggi, ingressi ed aree verdi e soprattutto un'organizzazione spaziale ideale per le esigenze del nostro tempo fanno decisamente preferire tale soluzione.
Inoltre, da precisare, che la stima ricavata dall'ipotesi 1.a potrebbe essere molto più probabilmente soggetta ad imprevisti maggiori, come spesso avviene quando si opera sull'esistente, rispetto ad una costruzione ex-novo.
Anche l'aspetto architettonico non è da trascurare: una nuova costruzione meglio si adatta alla destinazione e al contesto; consente uno stile contemporaneo e potrebbe richiamare caratteri salienti di altre edifici sanitari, affrontando il tema della riconoscibilità e del modello, a favore della qualità architettonica della fruizione dell'utenza.

A.5.5 Scelta della forma ottimale

Sulla base dei vincoli urbanistici è stata individuata l'area fruibile, all'interno della quale sono state vagliate quattro ipotesi morfologiche, grazie al confronto delle stesse è stata definita la soluzione più idonea.
I vincoli urbanistici sono stati ricavati dall'art.20 del R.U.E., come già riportato dal paragrafo A.3.2.1, oltre alle discipline disposte dal Regolamento Edilizio.

A.5.5.a

La prima ipotesi morfologica studiata consiste in una mezza luna rivolta verso via Gadolini, tale soluzione consente di avere un importante accesso pedonale da via Gadolini ma al tempo stesso limita lo spazio disponibile per l'accesso e la viabilità interna al lotto da parte dei mezzi di soccorso, oltre a quello del personale e dei fruitori.
Per la realizzazione della struttura sarebbe necessario l'abbattimento di numerose alberature presenti nell'area ed un ingente consumo di suolo.
Dal punto di vista del layout distributivo interno, i percorsi risulterebbero piuttosto dispersivi e di conseguenza comporterebbero difficoltà gestionali.

A.5.5.b

La seconda ipotesi analizzata consiste in un corpo a "C" con il fronte compatto su via Gadolini e una corte rivolta verso l'interno del lotto. La forma sviluppata lungo quasi tutto il tratto della proprietà risulta d'impatto per i passanti su via Gadolini. Anche in questo caso risulta necessario l'abbattimento delle alberature presenti e l'impronta a terra dell'edificio, necessariamente estesa, limiterebbe lo spazio disponibile per l'accesso e la viabilità interna al lotto da parte dei mezzi di soccorso, del personale e dei fruitori.
Dal punto di vista della messa a norma in materia di prevenzioni incendi, sarebbero necessari diversi punti per l'esodo verticale con un eccessivo consumo di superfici destinate a tal fine e conseguente implemento degli oneri di realizzazione, manutenzione e gestione.

A.5.5.c

La terza ipotesi analizzata consiste in un corpo a base quadrata avente il blocco di servizi centrale, tipico della tipologia "a torre". La forma molto compatta si inserisce nell'area disponibile consentendo l'utilizzo dei percorsi carrabili esistenti.
Questa soluzione seppur idonea dal punto di vista della collocazione nell'area disponibile ha il vincolo del dispendio di spazi di comunicazione e di servizio interni che sono sovradimensionati rispetto alle esigenze per dar modo agli ambienti di avere il corretto rapporto aeroilluminante.

A.5.5.d

La quarta ed ultima ipotesi analizzata consiste in una struttura costituita da una serie di volumi geometrici che consentono la disposizione ottimale degli spazi interni in termini di rapporti aeroilluminanti e di funzionalità, si inserisce molto bene nel contesto circostante con un'identità chiara e nello stesso tempo non eccessiva dal punto di vista architettonico.
La forma del fabbricato consente di creare al piano interrato un numero di parcheggi adeguato all'utenza e permette l'utilizzo dei percorsi carrabili esistenti e la conservazione di gran parte della vegetazione. Tale scelta garantisce anche un'agevole movimentazione dei mezzi di soccorso che possono facilmente percorrere l'intero perimetro del fabbricato.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate si adotta l'ipotesi 4 come la più funzionale per il lotto in oggetto ed in riferimento a quanto sopra si riportano le tavole raffiguranti le analisi di dettaglio relative ai vincoli del lotto.

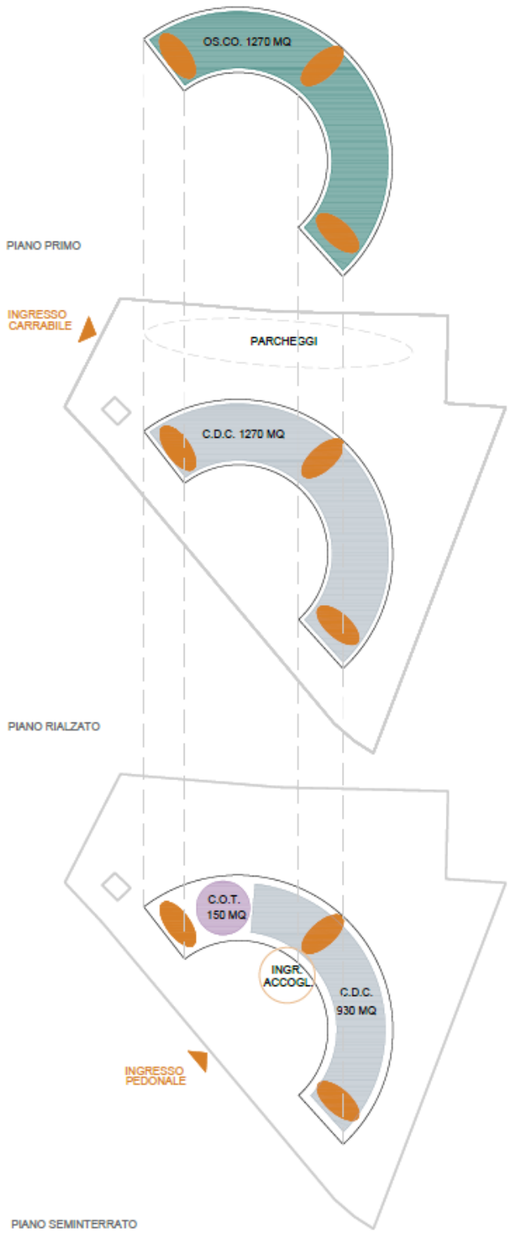


Figura 14 – IPOTESI 1 – EDIFICIO A "SEMI-LUNA"

Figura 15 - IPOTESI 2 EDIFICIO A "C"

Figura 18 IPOTESI 3 EDIFICIO A TORRE

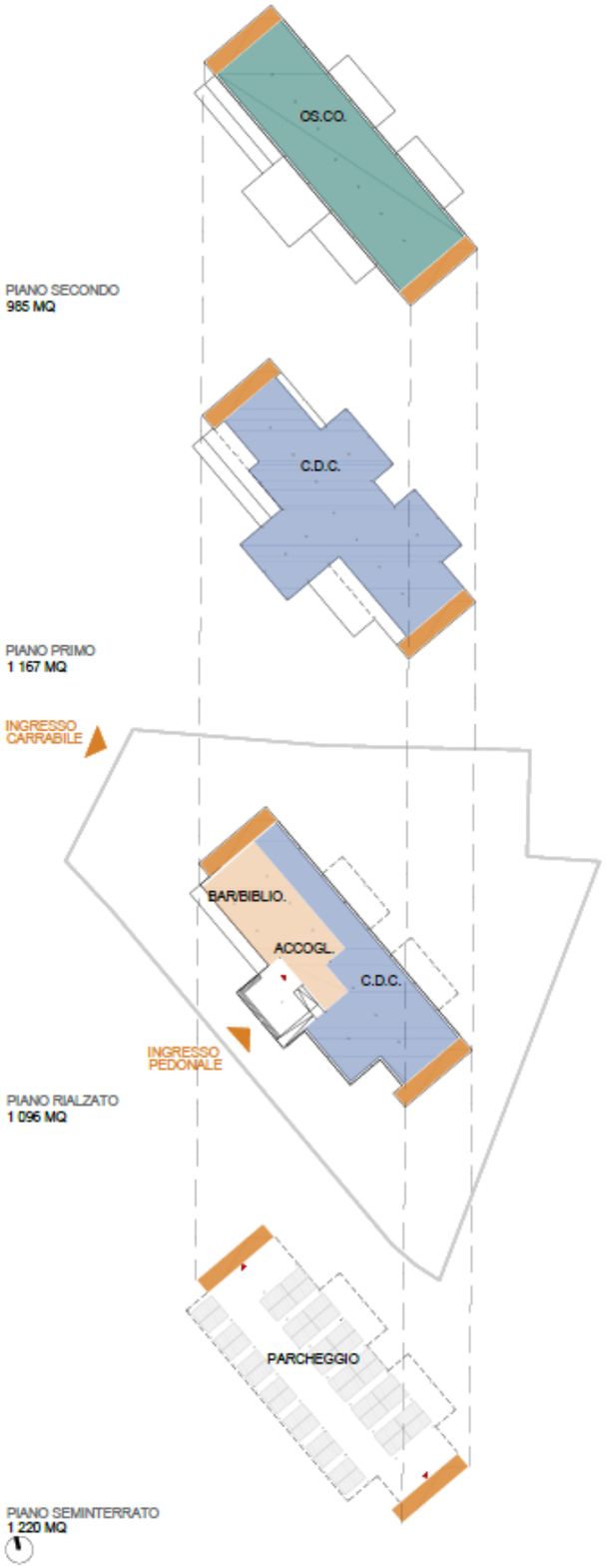
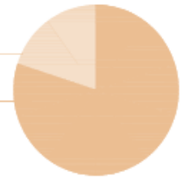


Figura 20 - IPOTESI 4 EDIFICIO "SOVRAPPOSIZIONE DI VOLUMI"

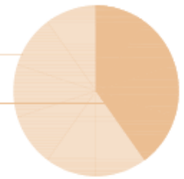
S.F. = 5.478,00 mq

U.F. ≤ 4.382,00 mq

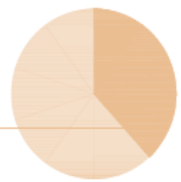


S.F. = 5.478,00 mq

S.P. ≥ 1.978,00 mq



P1 = 10 mq x 20 p.l. +
10 mq x 33 mq [S.ED.] =
880 mq, 88 posti auto



A ≥ 10,95 alberi

Ar ≥ 21,91 arbusti

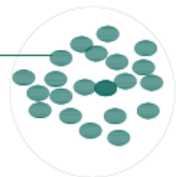
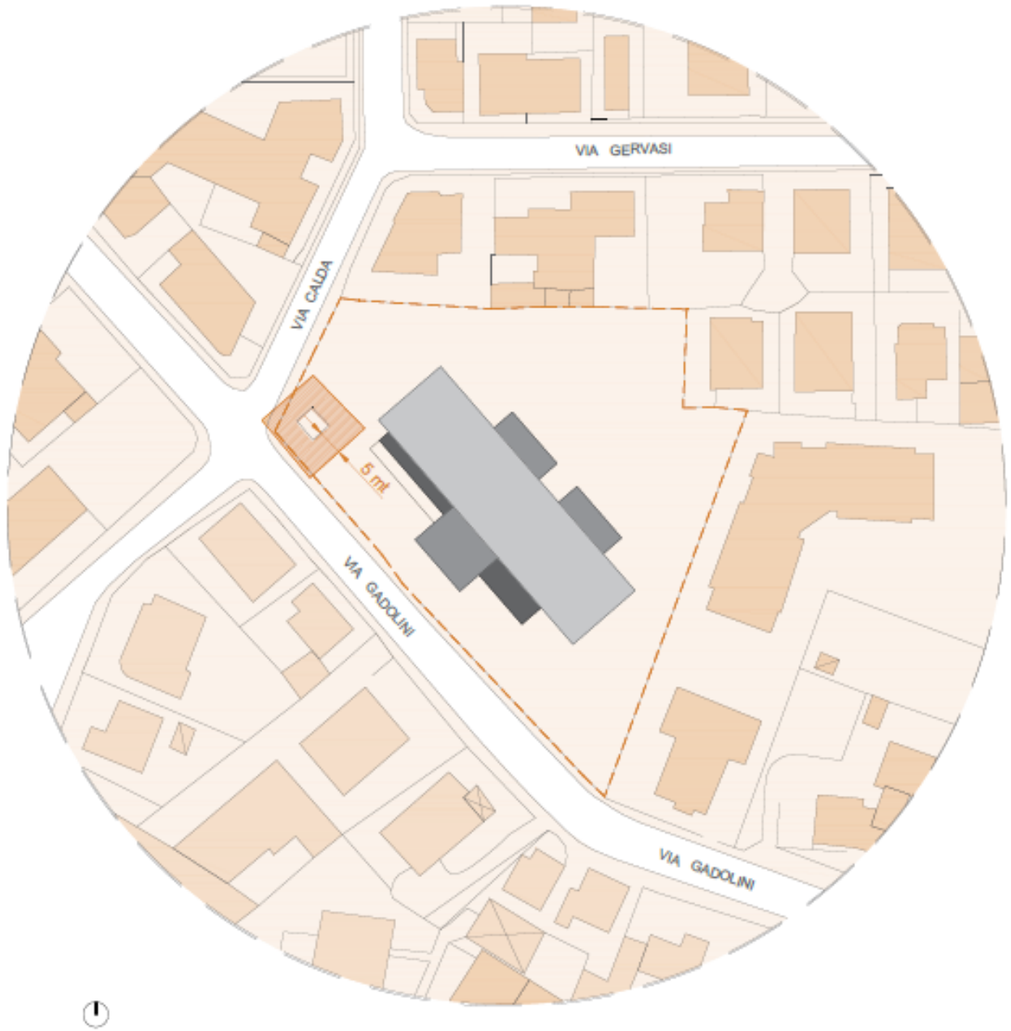
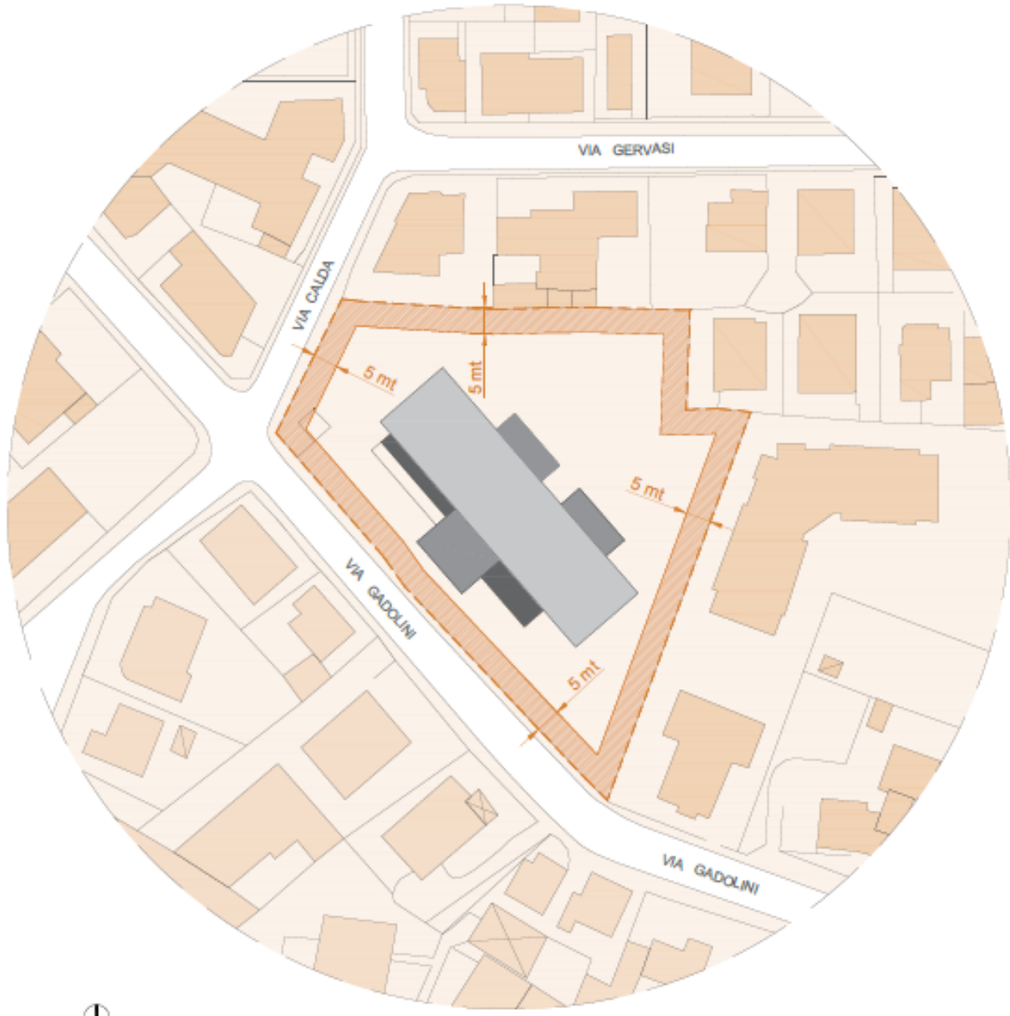


Figura 21 – Indici da art. 20 R.U.E.

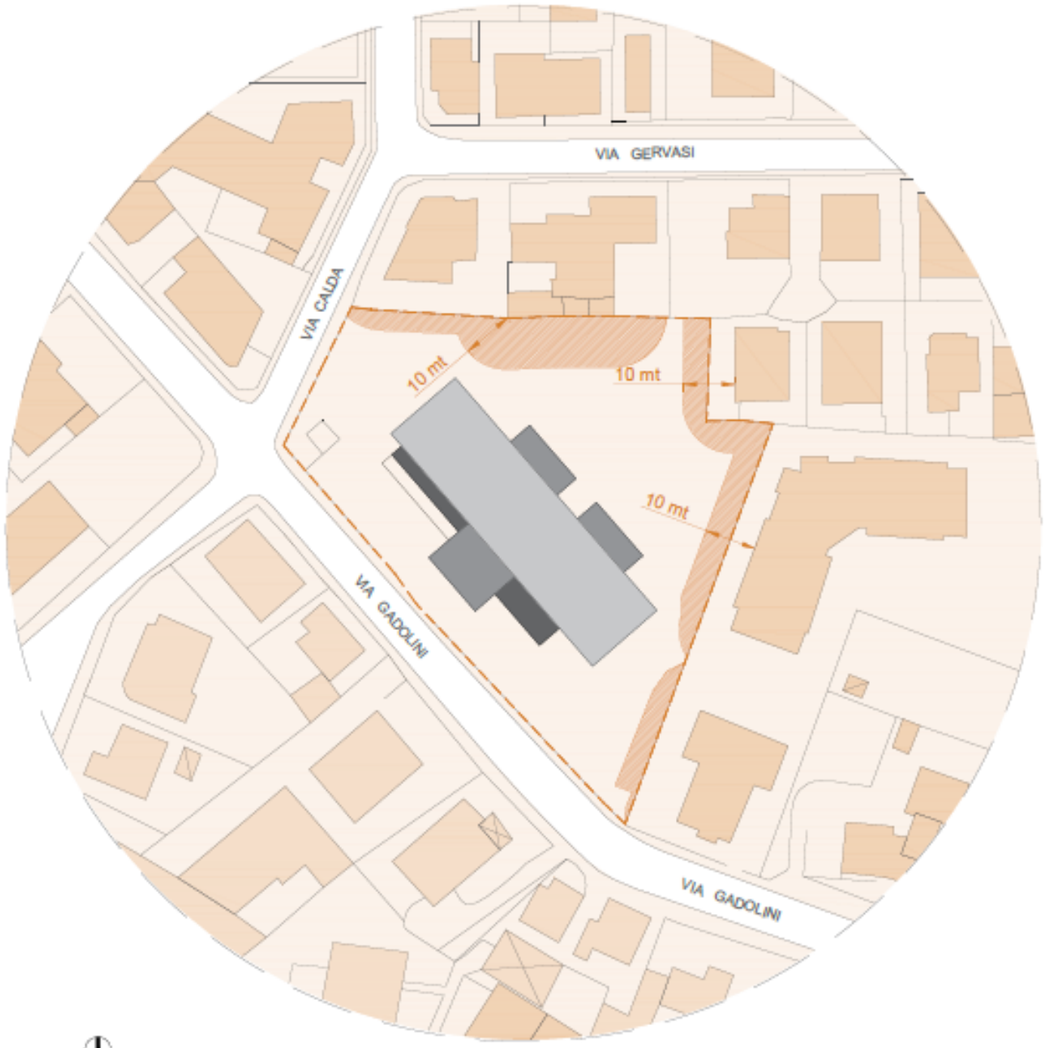
STATO DI FATTO - Superficie fondiaria complessiva 5.478 mq



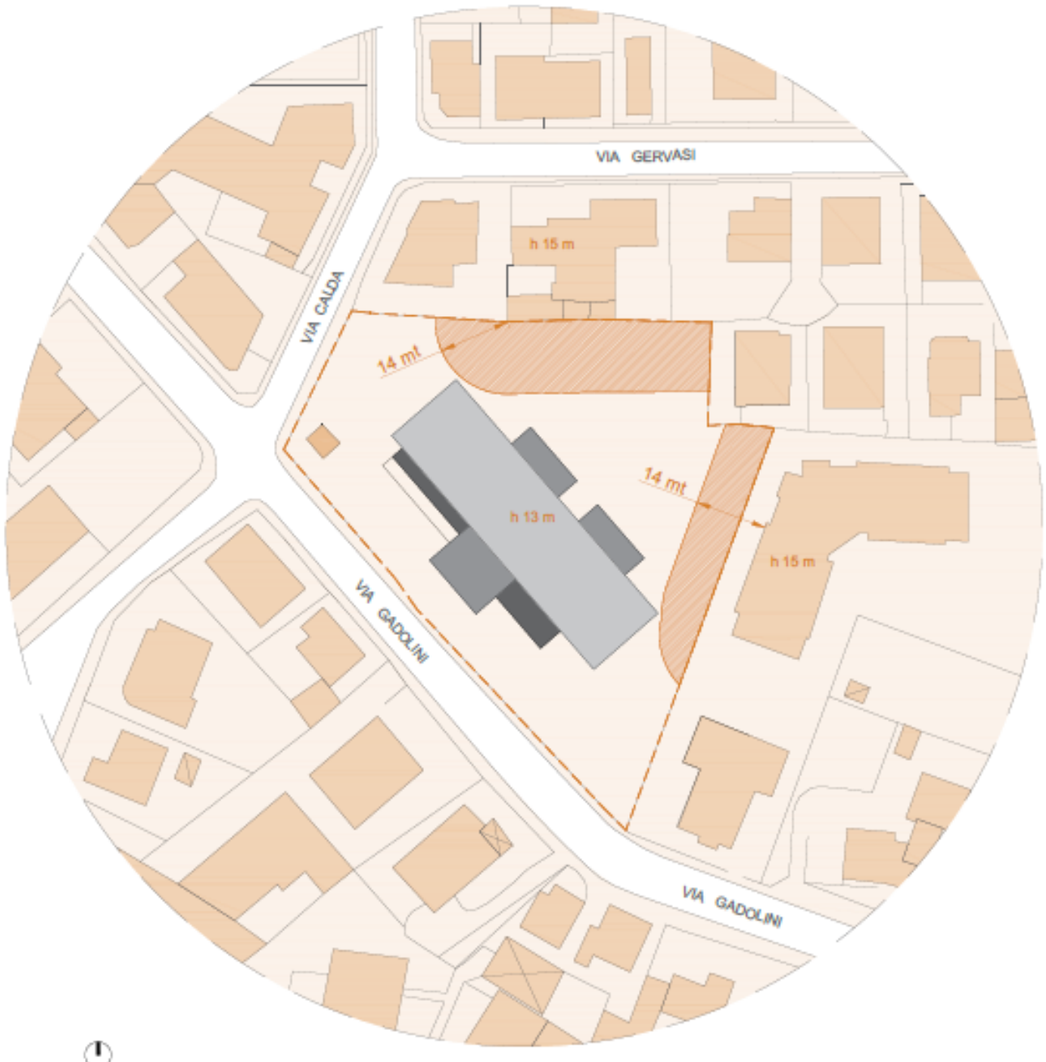
STATO DI PROGETTO - Fascia di rispetto - 5mt dalla cabina di trasformazione MT/BT esistente



STATO DI PROGETTO - Fascia di rispetto - 5mt dal confine



STATO DI PROGETTO - Fascia di rispetto - 10mt dai fronti dei fabbricati esistenti



STATO DI PROGETTO - Fascia di rispetto - distanza minima tra edifici
verificata con il parametro della semisomma delle altezze delle fronti prospicienti (con un minimo di 10mt)

PERCORSO RISERVATO AI FRUITORI DEL PIANO SEMINTERRATO ADIBITO A PARCHEGGIO

POSSIBILE INCLUSIONE DEL TRATTO DI VIA GADOLINI NELL'AREA DI PROGETTO

STATO DI PROGETTO - Planimetria generale

B - Caratteristiche edilizie e tecnologiche dell'intervento

B.1 - Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare

B.1.1 Indirizzi per la futura progettazione degli elementi tecnici

Al fine di garantire una soluzione progettuale innovativa, sia dal punto di vista architettonico, sia di sostenibilità ambientale e di gestione e manutenzione, si promuoverà un approccio orientato alla sostenibilità, progettando un edificio con prestazioni di livelli ottimali per conseguire un risparmio delle risorse energetiche e idriche, una maggior riduzione delle emissioni di CO_2, riponendo adeguata attenzione ai materiali e alle risorse impiegate per tutto il ciclo di vita dell'edificio, dalla progettazione alla costruzione.

Nella progettazione dovrà essere rivolta particolare attenzione al Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (CAM) utilizzando come richiesto le specifiche tecniche contenute nel suddetto documento, al fine di raggiungere l'obiettivo di risparmio energetico ed al conseguimento degli obiettivi previsti dal piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione.

I criteri ambientali minimi sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo costruttivo, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei CAM risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

I criteri dovranno costituire parte integrante del capitolato posto a base di gara, elaborato dalla stazione appaltante in modo da indirizzare la formulazione dell'offerta tecnica e la successiva progettazione; tali criteri non sostituiscono per intero quelli normalmente presenti in un capitolato tecnico, ma si vanno ad aggiungere ad essi, cioè essi specificano dei requisiti ambientali che l'opera deve avere e che si vanno ad aggiungere alle prescrizioni e prestazioni già in uso o a norma per le opere oggetto di questo documento.

La progettazione e l'esecuzione dei lavori dovranno essere improntate al fine di ottenere un intervento di elevata qualità, tecnicamente valido e funzionale, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:
- utilizzo del criterio della sostenibilità ambientale da ricercare attraverso l'adozione di tecnologie innovative finalizzate all'ottenimento dell'autonomia energetica dell'edificio con particolare riferimento a soluzioni mirate a limitare i consumi di energia, al ricorso a fonti energetiche rinnovabili, alla razionalizzazione ed ottimizzazione della disponibilità di luce naturale e adozione di tecnologie impiantistiche integrate che favoriscano il risparmio energetico e mediante l'impiego di componenti opachi e finestrati a ridotti valori di trasmittanza termica;
- riduzione del consumo di acqua potabile, con l'adozione di soluzioni e sistemi impiantistici integrati che favoriscano anche il risparmio energetico, unitamente all'incentivo per il riutilizzo delle risorse idriche, opportunamente depurate per la riduzione del carico inquinante nell'ambiente;
- utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, durevoli, eco-compatibili, locali, garantendo che almeno per il 15% (in peso) sia proveniente da processi di recupero o di riciclo;
- utilizzo di componenti edilizi che devono essere sottoposti a fine vita a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili;
- utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità e particolarità dei materiali e componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita dell'opera con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione.

Nell'ottica dell'ottenimento del risparmio energetico, della riduzione dei consumi, dell'abbattimento della spesa pubblica, l'intervento, secondo quanto prescritto dalla normativa europea Direttiva 2010/31/Ue dovrà avere le caratteristiche degli edifici ad energia quasi zero (nZEB) rispettando i requisiti di prestazione energetica ai sensi della DGR 9C67 e s.m.i..

B.1.2 Caratteristiche funzionali

L'intervento riveste carattere di edilizia sanitaria, ospitando ambulatori di varie specialità, studi medici, aree di degenza ed uffici per il personale oltre a locali accessori.

B.1.3 Caratteristiche tecniche

B.1.3.1 Struttura portante

La nuova struttura sarà realizzata in conformità alle normative antisismiche, con utilizzo di tecnologie all'avanguardia. L' edificio probabilmente si svilupperà su n.3 piani, oltre ad un piano seminterrato.

B.1.3.2 Caratteristiche edilizie e di finitura

La struttura dovrà essere adeguata sotto il profilo del contenimento energetico e dell'isolamento acustico mediante murature perimetrali protette con cappotto termico esterno e rivestimento isolato interno e con l'adozione di serramenti a taglio termico, vetri bassoemissivi su sistema preisolato a monoblocco, con sistema oscurante mediante tapparelle.
I materiali dovranno rispettare il più possibile il parametro della sostenibilità sia nella fase di produzione sia nella fase di fine ciclo.
In dettaglio si prevedono:
- Struttura portante antisismica a telaio, su fondazioni in calcestruzzo armato
- Murature di tamponamento in elementi isolanti, in materiali quali vetro e legno ove previsto;
- Cappotto esterno o parete ventilata con dimensionamento dell'isolamento termoacustico
- Controparete interna/cappotto per murature perimetrali e pilastri isolati da cartongesso o similari
- Tramezzature interne con elementi a secco in cartongesso o similari con sistemi di protezione radiologica ove richiesta
- Pavimenti in gres e/o pvc
- Rivestimenti in ceramica/gres/pvc
- Controsoffitti in fibra e/o alluminio, eventualmente coibentati
- Serramenti esterni a taglio termico con vetrature bassoemissive e di sicurezza preferibilmente su monoblocco isolato integrato con l'isolamento interno ed esterno.
- Oscuramenti con tapparelle o con soluzioni coerenti con la composizione architettonica, preferibilmente a movimentazione motorizzata
- Porte interne in alluminio con sistemi di protezione radiologica ove richiesta
- Tinteggiature lavabili e smalti all'acqua secondo le esigenze sanitarie
- Ausili, protezioni murarie indicazioni di percorso per ipovedenti e disabili in generale
- Aree esterne pavimentate con materiali durevoli e facilmente percorribili da disabili
- Adozione di Linea Vita in copertura
- Adozione di asole tecniche che consentano l'agevole accesso a scarichi e impianti

Relativamente ai criteri generali di progettazione:
- Rispondenza alle disposizioni Regionali in materia di accreditamento
- Rispondenza alle norme sulle barriere architettoniche
- Dotazione di parcheggi standard e per disabili sulla base del numero massimo di accessi
- Rispondenza dei materiali alle classi di reazione al fuoco previste da normativa con particolare riguardo alle vie di fuga
- Rispetto dei Criteri Ambientali Minimi
- Adozione di sistemi di risparmio energetico attivi e passivi, sia dal punto di vista edilizio che impiantistico
- Progettazione architettonica coerente con le risultanze storico-ambientali, che ne valorizzi le caratteristiche e ne tragga spunto e che determini una riconoscibilità/modello per l'edificio "Casa della comunità".

B.1.3.3 Aspetti materici e colorazioni

Superfici, dotazioni e materiali saranno rispondenti al Regolamento Edilizio e alle norme Regionali in materia di accreditamento. In particolare, come già sottolineato, il progetto approfondirà gli aspetti cromatici, materici e compositivi sia in relazione al contesto, sia in relazione alle funzioni da insediare.

B.1.3.4 Percorsi

Percorsi interni ed esterni saranno conformi alle disposizioni concernenti all'accessibilità delle strutture pubbliche. Percorsi e segnaletica saranno adeguati per persone ipovedenti.

B.1.3.5 Caratteristiche tecnologiche

Dal punto di vista tecnologico la struttura sarà dotata di impianti di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo, con produzione dei fluidi da centrale abbinata alla struttura. Inoltre saranno presenti gli impianti elettrici, rilevazione incendi, fonici.

B.2 Descrizione dello stato di fatto

Si rimanda ai capitoli precedenti per la descrizione sommaria dell'area e dell'edificio da demolire.

B.3 Descrizione dell'area di intervento

B.3.1 Individuazione dell'area

L'area è situata in via Gadolini n.36 e confina con via Giuseppe Calda sul lato NORD – OVEST, ove è presente un accesso carrabile. Il restante sviluppo della proprietà confina con edifici residenziali.
Catastalmente l'area è individuata al foglio di mappa n. 49, particella n.674, n.671 e particella n.1056 di proprietà di ENEL SPA. La superficie catastale risulta pari a 5478 mq.

Figura 22 – MAPPA CATASTALE

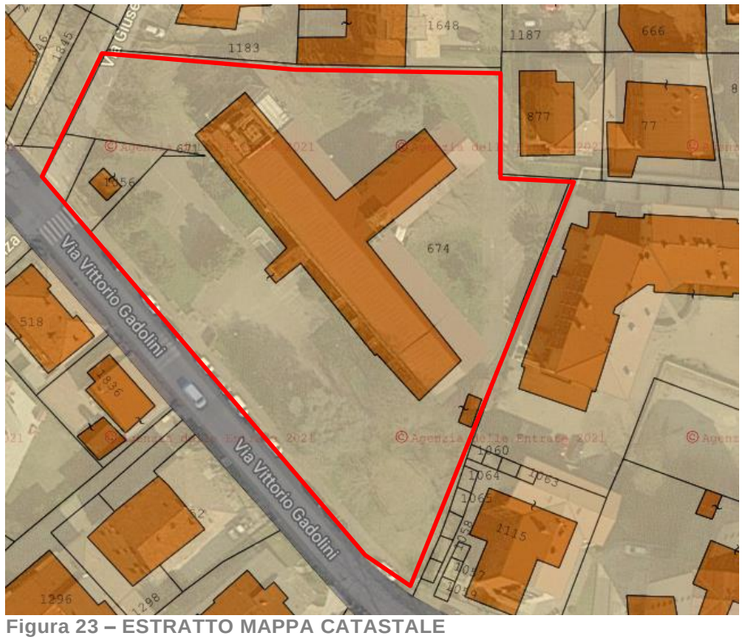


Figura 23 – ESTRATTO MAPPA CATASTALE

B.3.1.1 Caratteristiche morfologiche

L'area è di forma simil-pentagonale con dimensioni medie di circa mt 60 x 80. Il collegamento con Via Gadolini è largo circa 5 mt, mentre il collegamento con Via Giuseppe Calda è largo circa 4 mt .
Attualmente l'area è occupata dall'edificio ex clinica Belvedere, disposto su 3 piani, di cui n.1 piano seminterrato e n.2 piani fuori terra. La superficie esterna è in parte pavimentata con asfalto e in parte area verde.

B.3.1.2 Accessibilità

L'area presenta un' ottima accessibilità, essendo collegata, tramite via Gadolini, ad uno dei principali snodi della città: la rotonda di confluenza di via Pietro Cella, via Veneto e via Francesco Saverio Bianchi. La zona, quindi, risulta essere facilmente raggiungibile dall'intero tessuto urbano. Nell'area, inoltre, sono in progetto dei percorsi ciclabili, come si può evincere dal piano strutturale comunale.
Si rileva inoltre un accesso agevole anche per il traffico pedonale, essendo la zona ben connessa con i quartieri residenziali circostanti.

B.3.1.3 Servizi

Nelle immediate vicinanze sono presenti numerosi esercizi commerciali, negozi alimentari e luoghi di ristorazione.

B.3.1.4 Rilevanze storico-paesaggistiche

Non si individuano rilevanze storico-paesaggistiche limitrofe o comunque gravitanti sull'area in esame. (Fig.18).

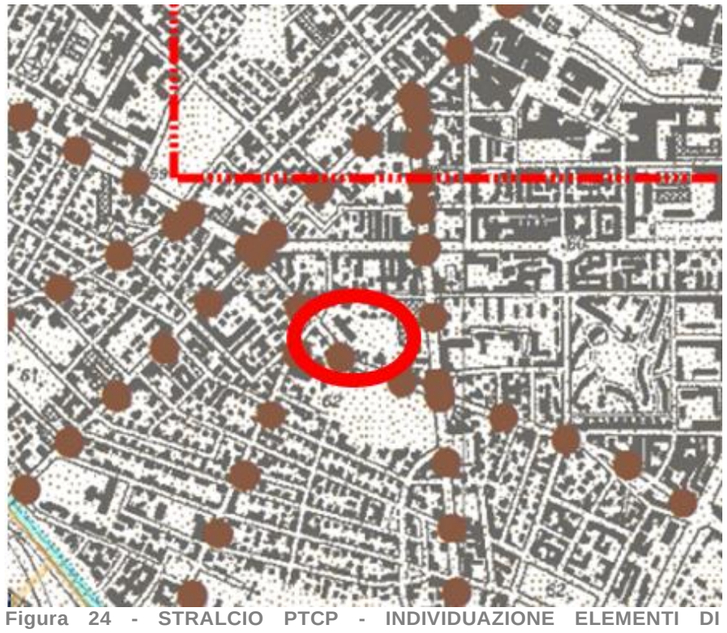


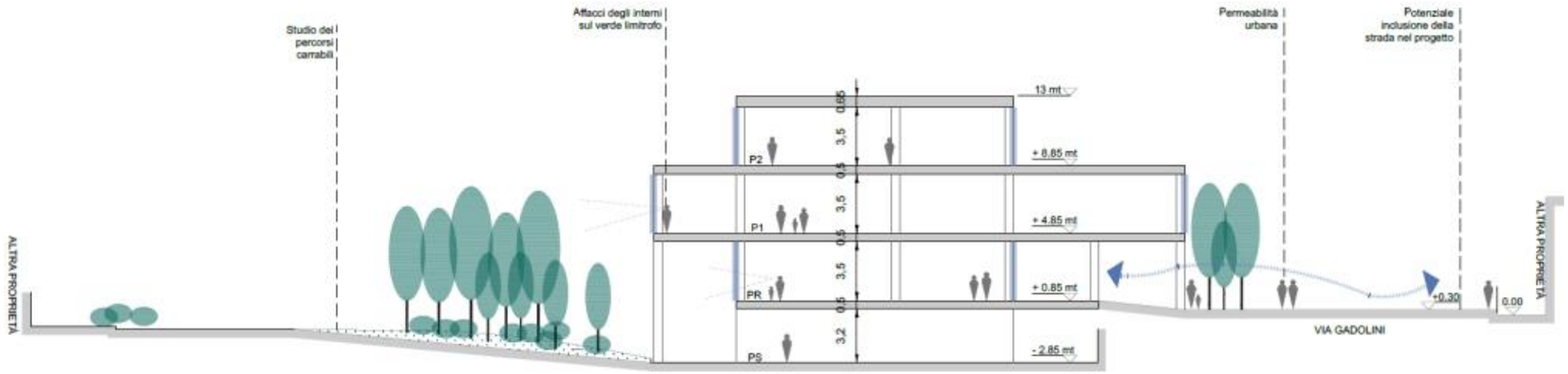
Figura 24 - STRALCIO PTCP - INDIVIDUAZIONE ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE

B.3.1.5 Inquinamento luminoso

Il Comune non è dotato di mappe di inquinamento luminoso delle varie zone. La nuova struttura, ospitando anche un OSCO, sarà attiva H24. In fase di progettazione si dovranno esaminare gli eventuali influssi della nuova struttura sull'inquadramento luminoso della zona.

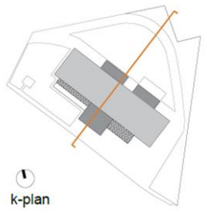
B.3.1.6 Inquinamento acustico

La zona in questione ricade in classe I. In fase di progettazione si dovranno considerare le adeguate soluzioni tecniche al fine di rispettare i limiti previsi per questa classe.



B.4 Lay-out schematici

La soluzione progettuale dovrà prevedere una struttura a 3 piani fuori terra oltre ad un piano seminterrato.
Dal punto di vista compositivo, il progetto terrà conto e valorizzerà le relazioni spaziali e percettive già descritte in precedenza. Volumi, ingressi, colori/texture interni ed esterni, vetrate, percorsi pedonali saranno pensati anche in funzione di queste evidenze e poste in relazione con esse. Il lay-out potrà fare riferimento a Case della Salute già realizzate, di caratteristiche simili per superficie e condizioni urbane.



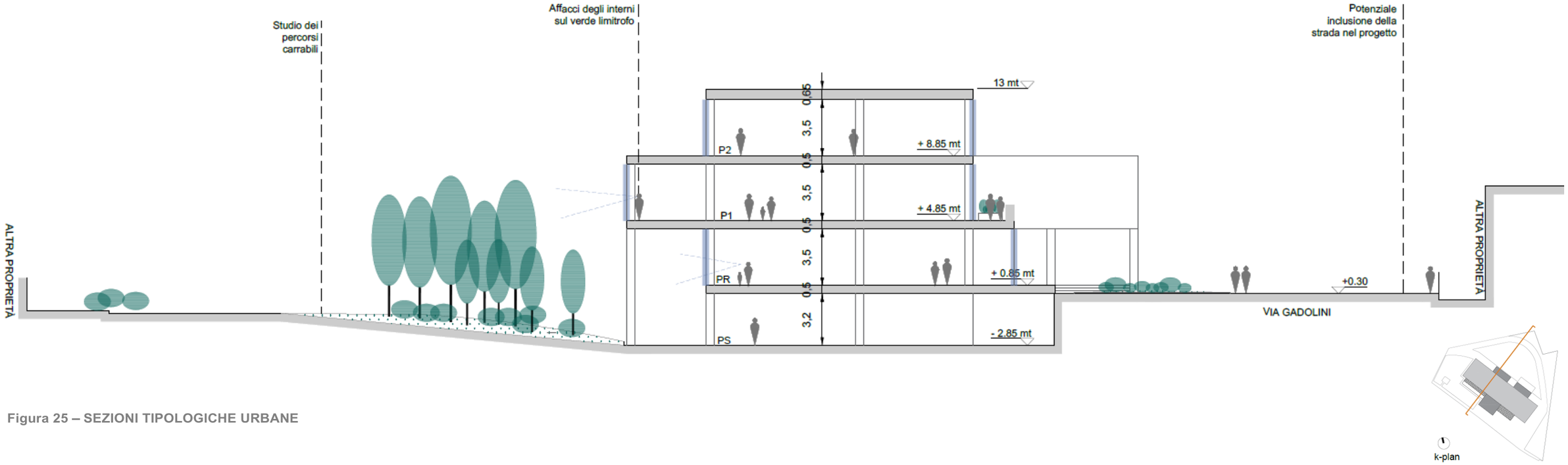
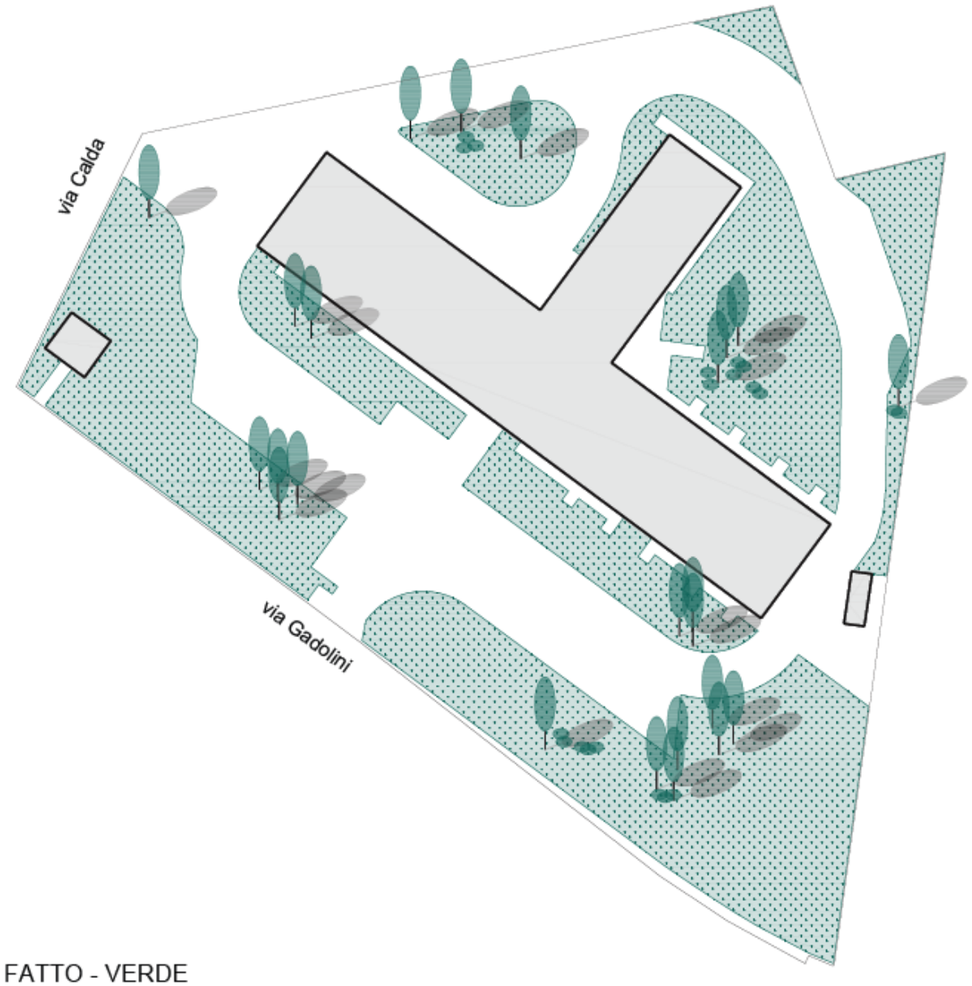
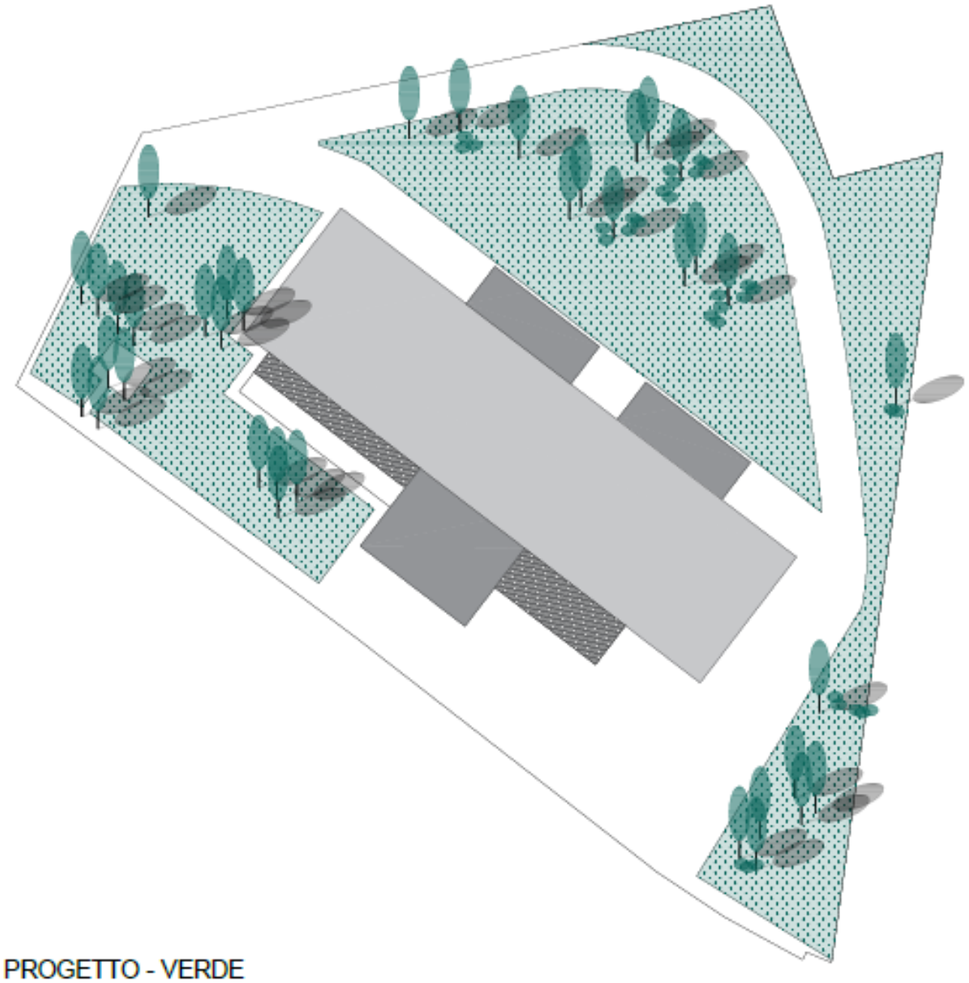


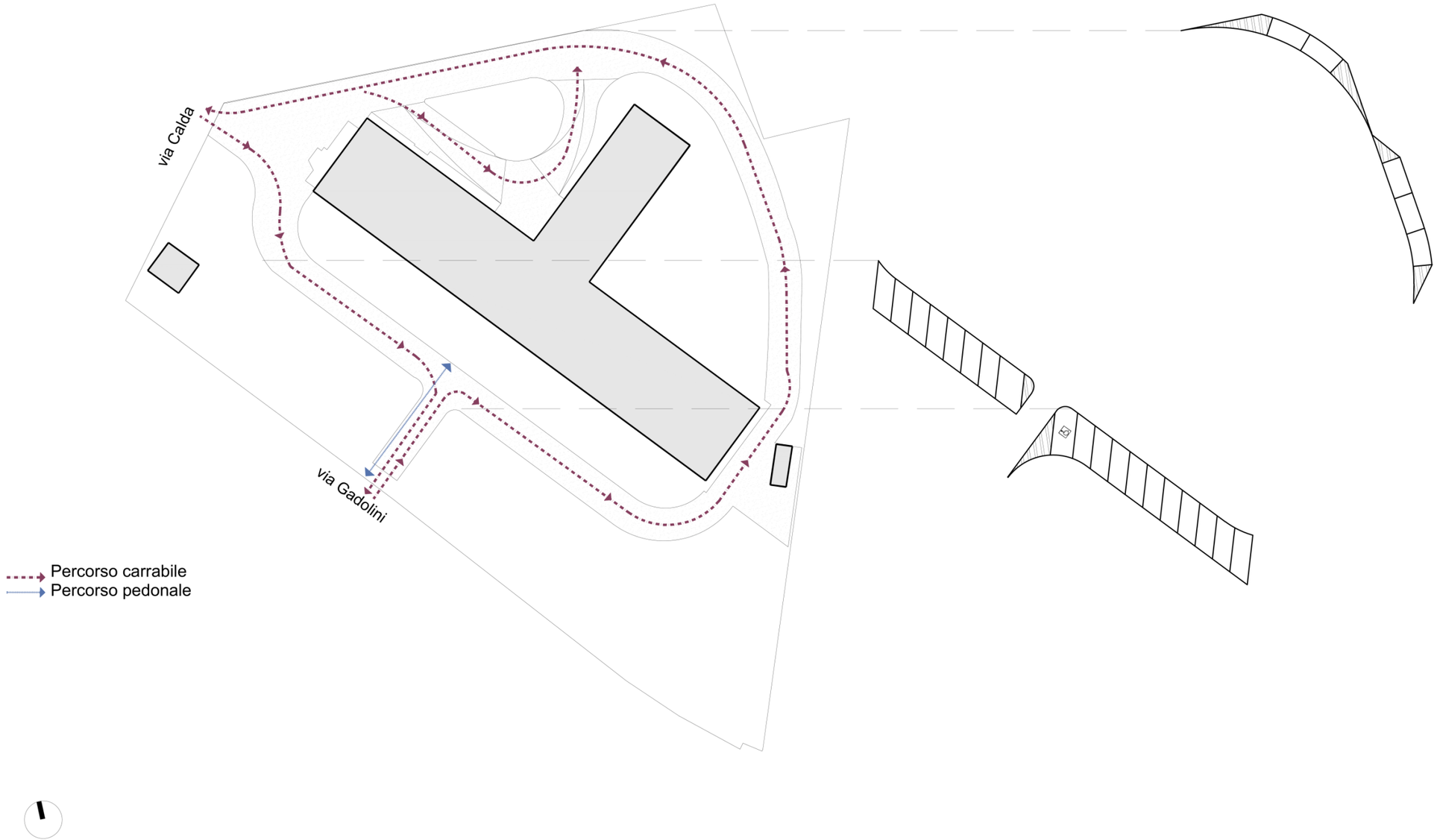
Figura 25 – SEZIONI TIPOLOGICHE URBANE



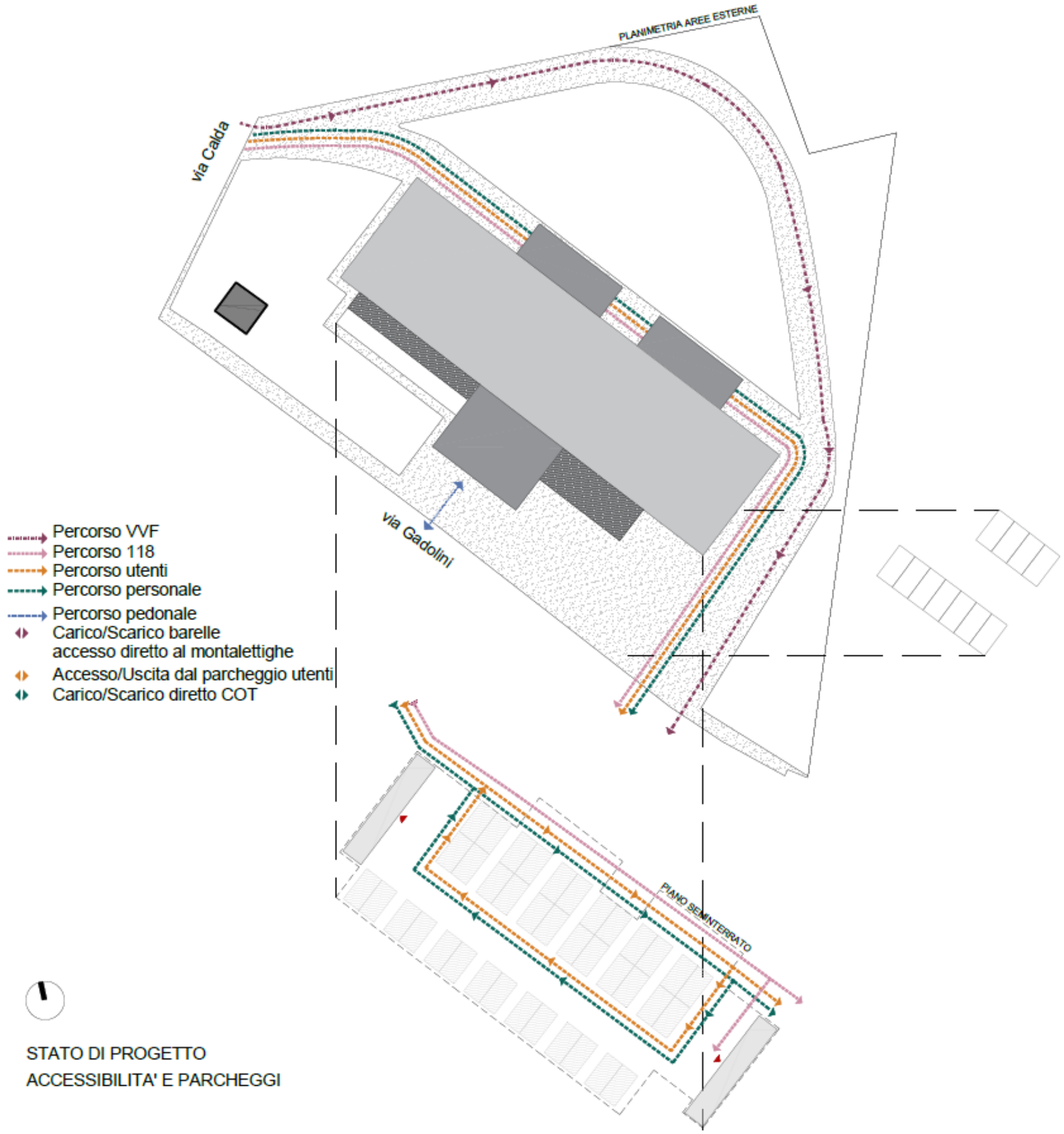
STATO DI FATTO - VERDE



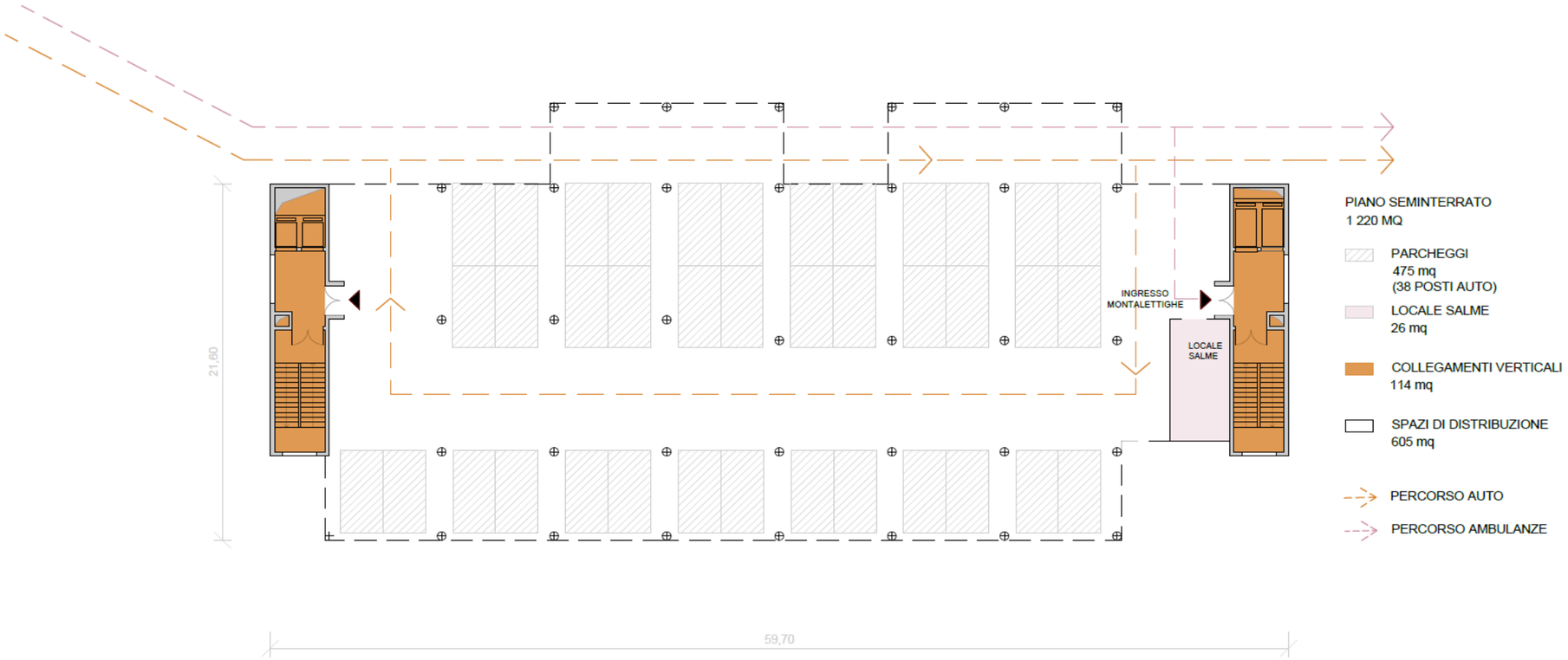
STATO DI PROGETTO - VERDE

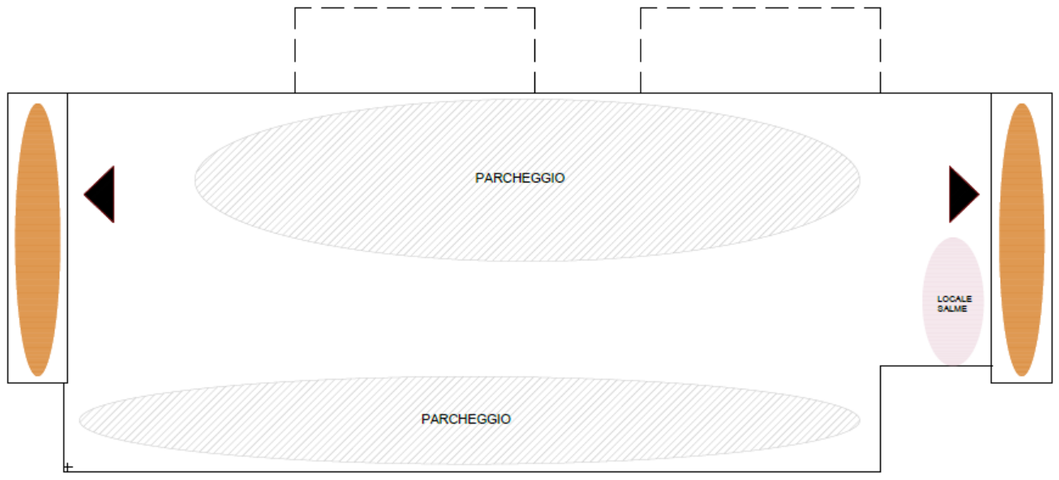


STATO DI FATTO
ACCESSIBILITA' E PARCHEGGI



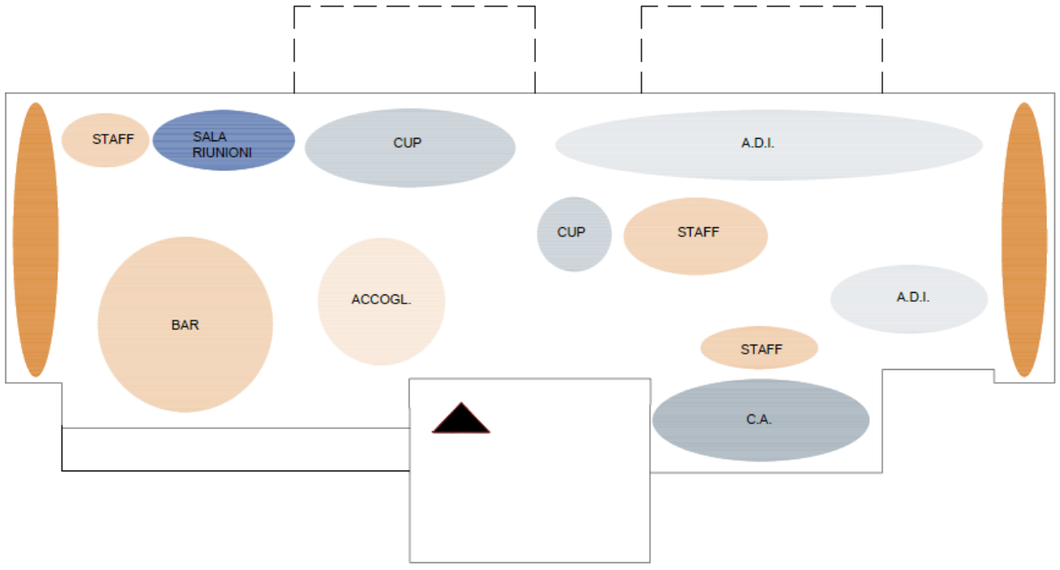
STATO DI PROGETTO
ACCESSIBILITA' E PARCHEGGI

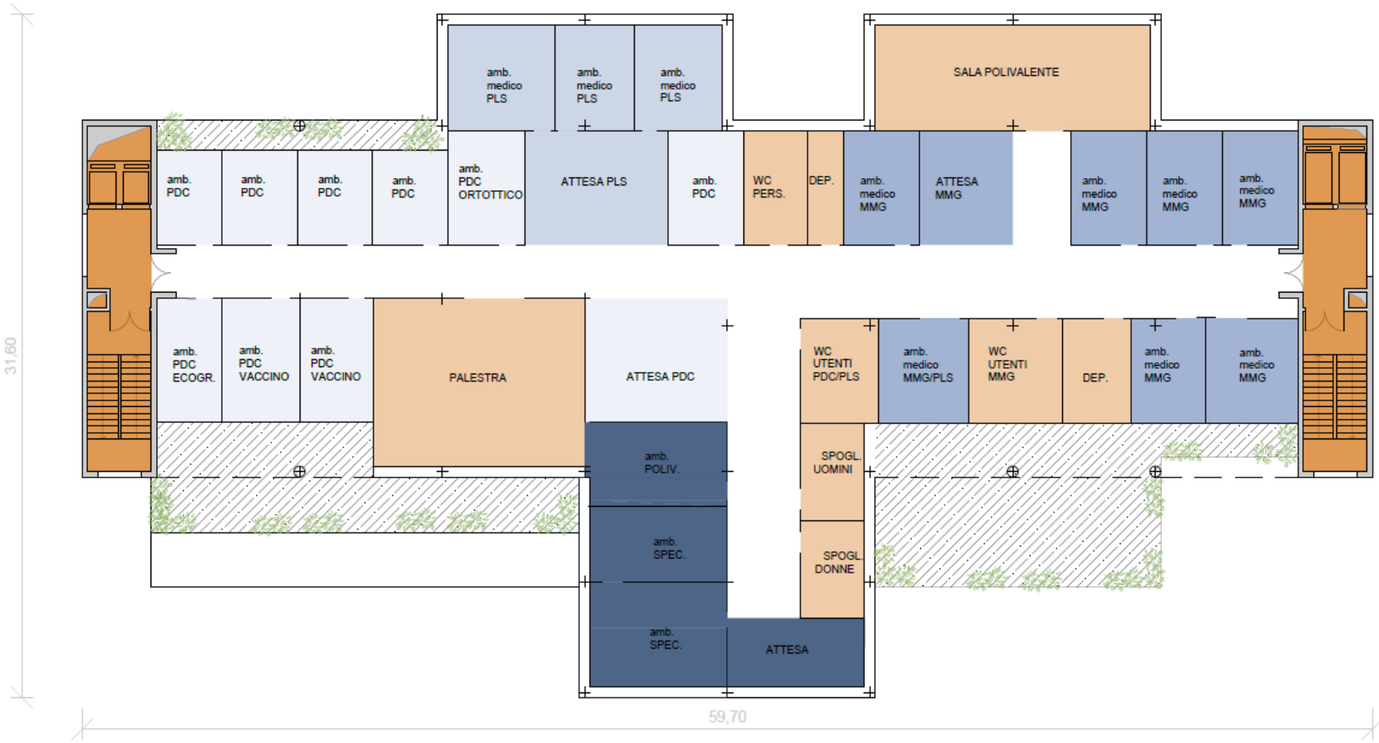

INGRESSO
MONTALETTIGHE
LOCALE
SALME
21,60
59,70
PIANO SEMINTERRATO
1 220 MQ
PARCHEGGI
475 mq
(38 POSTI AUTO)
LOCALE SALME
26 mq
COLLEGAMENTI VERTICALI
114 mq
SPAZI DI DISTRIBUZIONE
605 mq
PERCORSO AUTO
PERCORSO AMBULANZE


PARCHEGGIO
LOCALE
SALME
PARCHEGGIO

PIANO RIALZATO
1 096 MQ

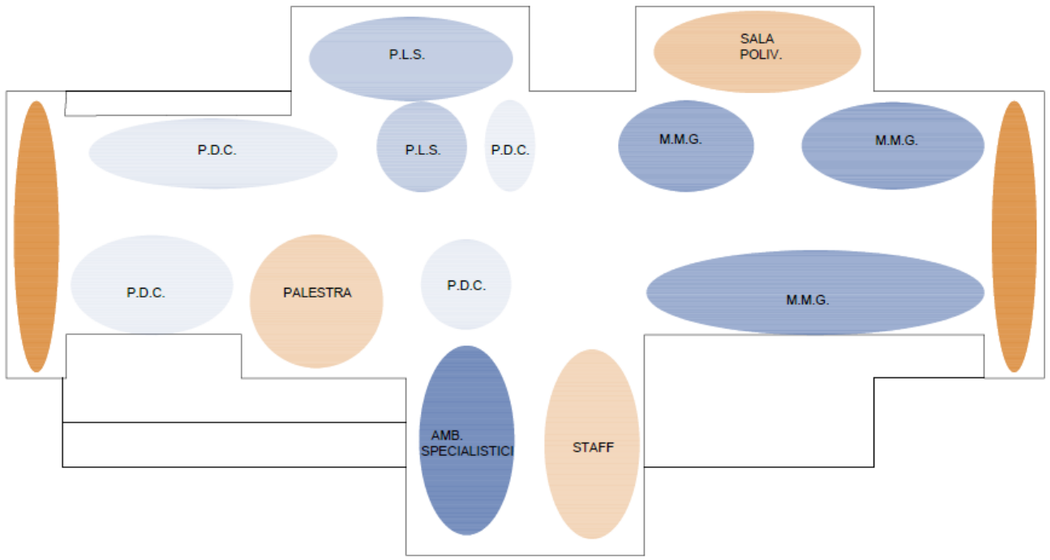
- Accoglienza 53 mq
- Bar 162 MQ
- STAFF/SERVIZI 100 mq
- A.D.I. 200 mq
- CUP 85 mq
- SALA RIUNIONI 39 mq
- Continuità assistenziale condivica con PUNTO PRELIEVI e OSSERVAZIONE E TERAPIA e DISTRIBUZIONE AUSILI 74 mq
- COLLEGAMENTI VERTICALI mq 114
- SPAZI DI DISTRIBUZIONE mq 269

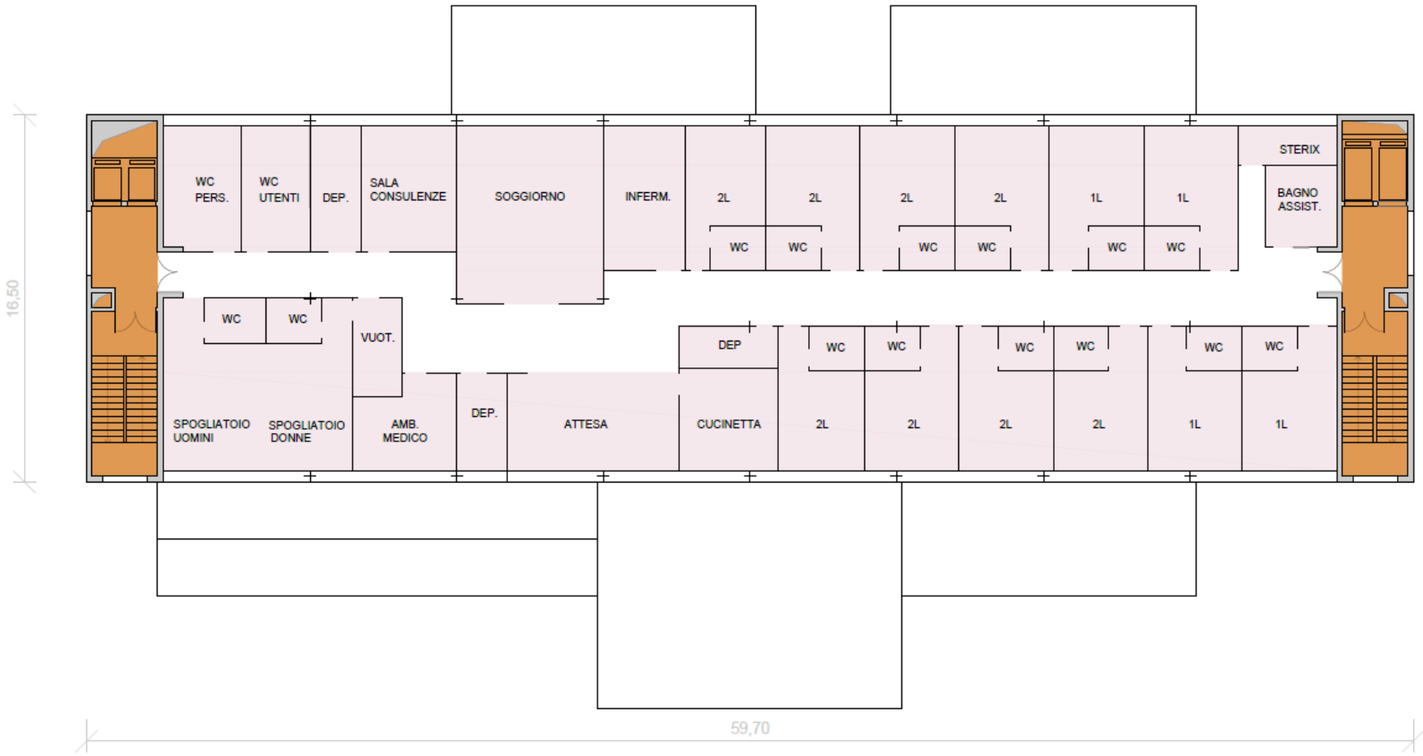




PIANO PRIMO
1 167 mq

- AREA SPECIALISTICA 112 mq
- STAFF/SERVIZI (INCLUSE PALESTRA E SALA POLIVALENTE) 264 mq
- MMG 158 mq
- PEDIATRI LIBERA SCELTA 109 mq
- PEDIATRIA DI COMUNITA' 191 mq
- COLLEGAMENTI VERTICALI mq 114
- SPAZI DI DISTRIBUZIONE mq 219



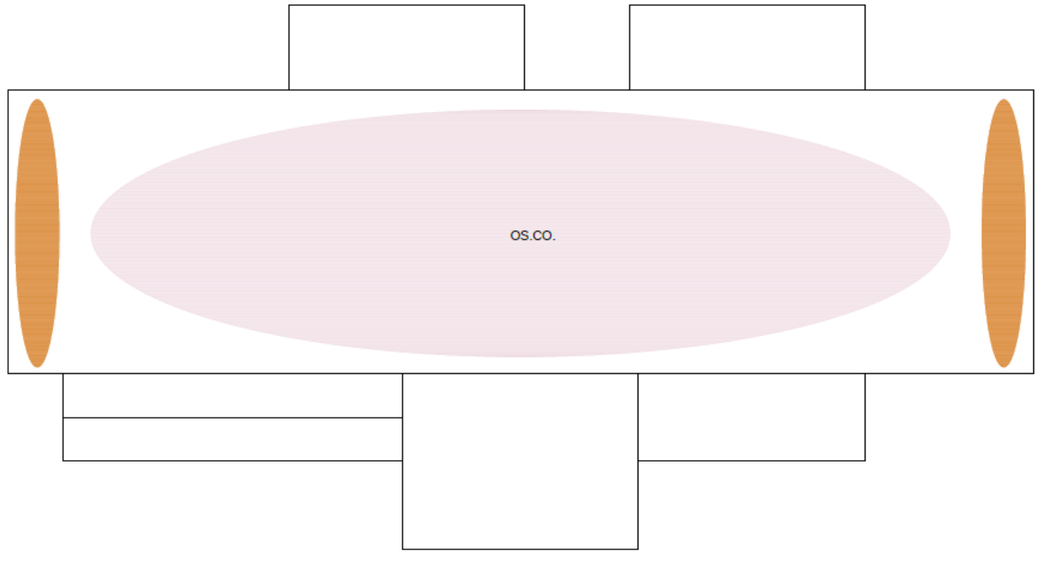


PIANO SECONDO
985 MQ

OS.CO.
mq 714

COLLEGAMENTI VERTICALI
mq 114

SPAZI DI DISTRIBUZIONE
mq 157



RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE DEL PROGETTO

Ipotetica rappresentazione volumetrica del progetto.
Si riportano di seguito due viste del fronte su via Gadolini ed una del fronte secondario, realizzate per studiare l'impatto tridimensionale del progetto calato nel contesto cittadino.

Figura 26 Vista fronte Via Gadolini

Figura 27 Vista fronte Via Gadolini

Figura 28. Vista fronte secondario verso l'interno del lotto

B.5 Dimensionamento preliminare

L'edificio avrà una superficie complessiva di circa 3.250 mq, distribuita su 3 piani fuori terra, oltre ad un piano seminterrato di 1.220 mq..
Caratteristica dell'edificio sono i due corpi scale/ascensori laterali che contengono lo sviluppo della struttura.

La NUOVA BELVEDERE sarà costituita da un fabbricato composto da una serie di forme geometriche che si intersecano tra loro al fine di consentire alla luce naturale di raggiungere nel migliore dei modi gli spazi ed anche di ottenere una distribuzione interna degli spazi funzionale.

I tre piani fuori terra ospiteranno le varie funzioni relative alla C.D.C. ed all'OS.CO.

Il **piano seminterrato** avrà la funzione di parcheggio per gli utenti e personale e di accesso per i pazienti trasportati dalle ambulanze. In questo stesso piano è stato ricavato uno spazio da adibire a Locale Salme.

Il fabbricato, come sopra richiamato, sarà dotato di due elementi terminali che conterranno le scale, gli ascensori ed i cavedi.
Ogni elemento laterale sarà dotato di un filtro a tenuta di fumo, un corpo scale e 2 impianti elevatori (da un lato ascensori, dall'altro montalettighe). Saranno inoltre presenti in questi elementi dei cavedi impiantistici.
L'edificio ospiterà al **piano rialzato** i servizi di maggior afflusso come:

- ACCOGLIENZA: punto di accoglienza sistemato di fronte all'ingresso da cui le persone potranno essere indirizzate ai vari servizi;
- CONTINUITA' ASSISTENZIALE con accesso indipendente dal resto della struttura (ambulatorio che verrà condiviso con il PUNTO PRELIEVI, la DISTRIBUZIONE AUSILI PROTESICI, l'ambulatorio di OSSERVAZIONE E TERAPIA) dotato di attesa, servizi igienici per il medico e per l'utenza e locale letto;
- CUP: dotato di 2 sportelli utenza e relativa sala d'attesa;
- A.D.I.: con relativi uffici e magazzino;
- SALA RIUNIONI;
- SPOGLIATOI;
- BAR SPAZIO RICREATIVO: tessuto connettivo tra la struttura e la città.

Al **piano primo**:

- MMG: medici di medicina generale con relativa attesa;
- PDC: pediatria di comunità con relativi ambulatori dedicati ed attese;
- PLS: Pediatri di libera scelta con ambulatori ed attese;
- PALESTRA
- SPOGLIATOI
- SALA POLIVALENTE
- AMBULATORI SPECIALISTICO E POLIVALENTE

Al **piano secondo**:

- OSPEDALE DI COMUNITÀ CON 20 POSTI LETTO;
- SPOGLIATOI;
- AMBULATORIO
- INFERMERIA
- SALA CONSULENZE
- SOGGIORNO
- LOCALI ACCESSORI.

Ogni piano sarà dotato di adeguato numero di servizi igienici per utenza e dipendenti e di adeguato numero di depositi e sale d'attesa.

B.6 Elenco delle principali attrezzature biomedicali, dei sistemi informativi e del fabbisogno del personale dedicato

Si prevede di acquisire le **apparecchiature** elettromedicali e le altre apparecchiature di supporto per allestire in maniera funzionante e funzionale i locali e gli ambienti della Casa Di Comunità.

Tutti gli ambulatori disporranno delle adeguate tecnologie per assolvere alla destinazione d'uso prevista.

La acquisizioni di dotazione specialistiche verranno pianificate in accordo con la Direzione e la componente clinica.

Si prevede altresì l'acquisizione delle apparecchiature necessarie per l'allestimento dell'OS.CO. (letti da degenza elettrificati, apparecchiature per allestimento carrello dell'urgenza, frigorifero biologico, elettrocardiografo, ecc.).

Si prevede di acquisire gli **strumenti informatici**, le licenze applicative e i servizi a supporto delle attività sanitarie svolte. Le acquisizioni sono rivolte alle realizzazioni di connessioni, gestite e protette, alle reti geografiche regionali, pubbliche e locali, queste ultime anche senza fili (wi-fi) e di soluzioni di fonia fissa e mobile. Saranno acquisiti l'hardware e il software necessario per le attività di ricovero anche nella gestione del farmaco, per le attività di monitoraggio dei pazienti in assistenza domiciliare e per la presa in carico della persona al fine di raccogliere, decodificare e classificare il bisogno. Le acquisizioni potranno riguardare in parte implementazioni delle soluzioni centralizzate a livello aziendale.

In merito al **fabbisogno del personale** si rimanda a quanto indicato nel capitolo C.1, ed in particolare nella tabella - figura 22.

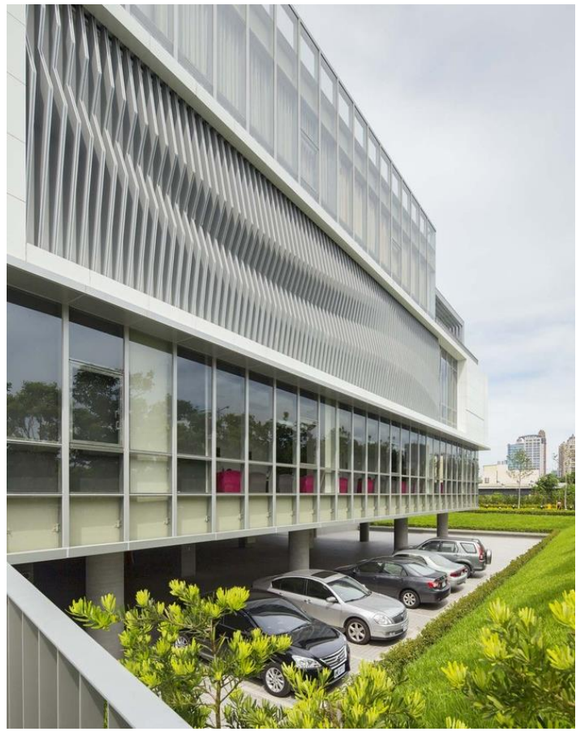
RIFERIMENTI PROGETTUALI

A supporto dello Studio di Fattibilità sono stati individuati alcuni riferimenti che dal punto di vista del linguaggio architettonico e compositivo ben si sposano all'idea della nuova volumetria.

Tra questi si elencano:

1) *Construcrion of the Head Clinic and Women-Mother-Child Center*, Nickl & Partner.

   Il progetto utilizza la trasparenza e la connessione visiva per conferire permeabilità urbana all'edificio, oltre a garantire la fruizione dello spazio verde che lo circonda.



2) *Hospital, medical facilities zhubei, taiwan (roc)*, TCT Research & Design.

Il progetto è stato preso in considerazione come esempio sia per la tipologia che per la soluzione di collocare il parcheggio a piano seminterrato, permettendo di differenziare gli accessi carrabili da quelli pedonali. Inoltre il posizionamento dei posti auto al piano seminterrato consente di preservare la qualità della visuale verso l'esterno dagli ambienti interni.

3) *Distretto sanitario Kapuzinergarten Lana,* Höller & Klotzner Architects.

Il caso studio è esemplificativo per la sua relazione con il tessuto urbano. La scelta di realizzare il piano terra completamente vetrato in affaccio sul verde circostante e la matericità dei piani primo e secondo ben si rapportano con l'urbanizzato circostante. Il secondo e terzo piano fuori terra, costituiti da un volume pieno ed intonacato, dialogano con il tessuto residenziale limitrofo.

C - Caratteristiche economico-finanziarie e procedurali dell'intervento

C.1 Analisi della fattibilità economica - finanziaria e sociale dell'intervento

Si deve dare conto della fattibilità tecnica, amministrativa e finanziaria dell'intervento nonché della sua sostenibilità energetico ambientale.
La piena operatività della nuova C.d.C. e dell'OS.CO.. comporteranno la disponibilità di risorse adeguate a sostenere le linee di servizio incrementali previste per il territorio piacentino.
In particolare per l'OS.CO. si assumeranno a riferimento gli standard Agenas.
Per la C.d.C. vengono date delle linee guida che prevedono le dotazioni riportate nella seguente tabella:

Figura 29 CDC: INDICAZIONI REGIONALI PER REALIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

				mq	n	MIN	MAX
AREA PUBBLICA		Accoglienza-accettazione	SI	200	1	200	200
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**200**	**200**
AREA CLINICA	**Assistenza Primaria NCP**	Medicina Gruppo (min. 3 Amb.)	SI	50	3	150	150
		Ambulatorio Pediatrico PLS	SI	50	1	50	50
		Ambulatorio Infermieristico+PUA	SI	50	1	50	50
		Continuità Assistenziale H12	SI	50	1	50	50
		Amb. Osservazione-Terapie	SI	50	1	50	50
		Amb. Ostetrico (+S. Pap test)	SI	50	1	50	50
		Amb. Specialistico	SI	50	1	50	50
		Studio Assistente Sociale	SI	38	1	38	38
		Guardia Medica	SI	70	1	70	70
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**558**	**558**
	SERVIZI SANITARI	Punto Prelievi (+Screening Colon)	SI	50	1	50	50
		Poliambulatorio	SI	50	4	200	200
		Diagnostica Tradizionale	SI/NO	150	1	0	150
		(+Screening Mammografico)	SI/NO	150	1	0	150
		Ambulatorio ECO	SI	60	1	60	60
		Palestra Polivalente	SI/NO	100	1	0	100
		CSM	SI/NO	40	2	0	80
		Neuropsichiatria Infantile	SI/NO	50	2	0	100
		Consultorio Familiare	SI/NO	50	2	0	100
		Pediatria di Comunità	SI/NO	50	1	0	50
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**310**	**1040**
	SERVIZI SOCIO SANITARI	RSA - Struttura protetta	SI/NO				
		Centro Diurno Anziani	SI/NO				
		Centro Diurno Disabili	SI/NO				
		Coordinamento Ass. Domiciliare	SI	40	1	40	40
		UVM Anziani e Disabili	SI/NO	50	2	0	100
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**40**	**140**
	PREVENZIONE	Vaccinazioni	SI	50	2	100	100
		Screening Pap-test	SI/NO	computato in Amb. Ostetrico			
		Screening Mammografico	SI/NO	computato in Diagnostica Tradizionale			
		Screening Colon retto	SI/NO	computato in Punto Prelievi			
		Certificazioni Monocratiche	SI	50	1	50	50
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**150**	**150**
	SERVIZI SOCIALI	Uffici	SI	40	2	80	80
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**80**	**80**
AREA DI STAFF		Uffici	SI	40	2	80	80
		Distribuzione Ausili Protesici	SI	70	1	70	70
		CUP*	SI	25	3	75	75
		Sportello Unico*	SI	25	1	25	25
		Sala Riunioni	SI	20	2	40	40
		Sala Polivalente	SI	60	1	60	60
		Uffici di Staff	SI/NO	25	2	0	50
		Locali di supporto	SI/NO	100	1	0	100
		Sub-totale MIN-MAX (mq)				**350**	**500**

A seguito del confronto con il Direttore sanitario del Distretto di Piacenza è stata redatta una tabella comprensiva di tutte le esigenze e dei requisiti necessari alla realizzazione della struttura in oggetto.
Nella tabella seguente sono rappresentate nel dettaglio tutte le funzioni (anche in relazione alla loro possibile contemporaneità), il personale e le superfici.

			TIPOLOGIA FUNZIONE	PERSONALE	QUALIFICA	ORARI ATTIVITA'	TIPOLOGIA LOCALI	N° LOCALI	MQ	
PIANO RIALZATO 1096 mq	AREA CLINICA	AREA PUBBLICA	ACCOGLIENZA, ACCETTAZIONE, PUNTO INFORMATIVO (PUA)	2	AMMINISTRATIVO		UFFICIO	1	53	ACCOGLIENZA / CUP / SPAZI RICREATIVI 300 mq
			ATTESA				ATTESA	1	24	
			CUP	2	AMMINISTRATIVO		SPORTELLO	2	61	
			BAR - SPAZIO RICREATIVO					1	162	
		SERVIZI SOCIO SANITARI	A.D.I.	7	INFERMIERE		LOC. RENDICONTAZIONE ATTIVITA'	1	54	A.D.I. 200 mq
				8	INFERMIERE		LOC. RENDICONTAZIONE ATTIVITA'	1	63	
				1	INFERMIERE		UFFICIO	1	15	
				2	INFERMIERE		LOC. RECEPIMENTO ISTANZE	1	16	
							SPOGLIATOI	1	28	
							MAGAZZINO	1	24	
		ASSISTENZA PRIMARIA	CONTINUITA' ASSISTENZIALE	1 1 1 1	MEDICO MEDICO AMMINISTRATIVO INFERMIERE	20.00-8.00 8.30-17.00	AMBULATORIO C.A. OSSERV. E TERAPIA DISTRIBUZIONE AUSILI PUNTO PRELIEVI	1	23	CONTINUITA' ASSISTENZIALE 74 mq
							LETTO C.A.	1	17	
							WC UTENZA	1	6	
							WC PERSONALE	1	6	
							ATTESA	1	22	
		STAFF E SERVIZI	STAFF				SALA RIUNIONI	1	39	STAFF, SERVIZI E SPAZI COMPLEMENTARI 522 mq
			SERVIZI				WC VISITATORI UOMINI / DONNE / DISABILI	1	21	
							WC PERSONALE UOMINI / DONNE / DISABILI	1	21	
							MAGAZZINO E SPOGLIATOIO PERSONALE PULIZIE	1	39	
							DEPOSITO	1	19	
			SPAZI COMPLEMENTARI				PERCORSI / VANO SCALE ASCENSORI		383	

			TIPOLOGIA FUNZIONE	PERSONALE	QUALIFICA	ORARI ATTIVITA'	TIPOLOGIA LOCALI	N° LOCALI	MQ	
PIANO PRIMO 1167 mq	AREA CLINICA	ASSISTENZA PRIMARIA	MEDICINA DI GRUPPO	10	MEDICO	8.00-20.00	AMBULATORI / STUDI	6	115	MEDICINA DI GRUPPO 158 mq
						8.00-19.00	AMBULATORIO / STUDIO INFERMIERISTICO CONDIVISO CON PLS	1	20	
							ATTESA	1	23	
			PEDIATRIA DI COMUNITA'	9	MEDICO	8.00-20.00	AMBULATORI / STUDI	9	153	P.D.C. 191 mq
							ATTESA	1	38	
			PEDIATRA LIBERA SCELTA	4	MEDICO	8.00-20.00	AMBULATORI / STUDI	3	74	P.L.S. 109 mq
							ATTESA	1	35	
			AMBULATORIO SPECIALISTICO CARDIOLOGO TECNICO ECOGRAFIA CRONICITA'	4	MEDICO	8.00-18.00	AMBULATORIO	1	37	AMBULATORI SPECIALISTICO E POLIFUNZIONALE 112 mq
							AMBULATORIO COMUNICANTE	1	23	
			AMBULATORIO POLIFUNZIONALE (FUMO, DIABETE)	2	MEDICO	8.00-18.00	AMBULATORIO	1	26	
			ATTESA AMBULATORI SPECIALISTICO/POLIFUNZIONALE				ATTESA	1	26	
		STAFF E SERVIZI	STAFF				PALESTRA OTAGO	1	80	STAFF, SERVIZI E SPAZI COMPLEMENTARI mq 597
							SALA POLIVALENTE	1	74	
			SERVIZI				SPOGLIATOIO UOMINI E DONNE	1	31	
							WC UTENZA	2	38	
							PERSONALE	1	16	
							DEPOSITO	2	25	
			SPAZI COMPLEMENTARI				PERCORSI / VANO SCALE ASCENSORI		333	
PIANO SECONDO 985 mq	OSPEDALE DI COMUNITA'		STANZE CON WC INTERNO - 20 POSTI LETTO					12	349	OS.CO. 985 mq
			CUCINETTA / TISANERIA					1	23	
			DEPOSITO PULITO					1	14	
			DEPOSITO SPORCO					1	11	
			DEPOSITO MATERIALI D'USO					1	9	
			LOCALE INFERMIERI					1	26	
			LOCALE STERILIZZAZIONE					1	10	
			WC VISITATORI UOMINI / DONNE / DISABILI					1	19	
			BAGNO ASSISTITO					1	12	
			VUOTATOIO					1	10	
			STUDIO MEDICO					1	20	
			LOCALE SOGGIORNO					1	56	
			SALA ATTESA					1	38	
			WC PERSONALE UOMINI / DONNE / DISABILI					1	21	
			SPOGLIATOI E SERVIZI UOMINI					1	36	
			SPOGLIATOI E SERVIZI DONNE					1	34	
			SALA CONSULENZE					1	26	
			SPAZI COMPLEMENTARI				PERCORSI / VANO SCALE ASCENSORI		271	
					TIPOLOGIA FUNZIONE				MQ	
PIANO SEMNTERRATO 1220 mq			LOCALE SALME						26	1220 mq
			PARCHEGGI (38 POSTI AUTO)						475	
			SPAZI COMPLEMENTARI (PERCORSI/VANO SCALE/ASCENSORI)						719	

Figura 30 – TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE FUNZIONI , DEL PERSONALE E DELLE SUPERFICI

Per la sostenibilità economica e gestionale dell'intervento complessivo, pertanto, sarà necessario disporre delle risorse aggiuntive per garantire il carico di attività e funzioni che caratterizzeranno l'operatività della struttura.

DETTAGLIO ANALISI COSTI

I dati e gli importi attribuiti all'intervento in oggetto, sono stati calcolati utilizzando come base, i costi parametrizzati delle strutture attualmente in esercizio, aventi caratteristiche simili a quelle in progetto, dedotti dal canone previsto nell'attuale contratto multiservizio per la gestione energetica e manutentiva delle strutture ospedaliere e dal canone di manutenzione dell'attuale contratto per le pulizie delle aree sanitarie e non dell'azienda. I dati relativi ai consumi non previsti a canone sono stati ricavati direttamente dal consuntivo di bollette e forniture relativamente ad acqua, luce, e tari (tassa sui rifiuti urbani).

Edificio nuovo su 3 piani fuori terra per mq 3.250,00, oltre ad un piano seminterrato di 1.220 mq adibito a parcheggio.

Voce di costo		Costo annuo €
Manutenzione edile impiantistica tutto compreso		85.000,00 + IVA
Riscaldamento/raffrescamento compreso canone elettrico	3.250 mq x 18,18 €/mq/anno	59.085,00 +IVA
Acqua		6.000,00 +IVA
Pulizie e Vigilanza Basso rischio	3.250 mq x 0,6 x €/mq/mese 2,06 x 12	48.204,00 + IVA
Aree esterne pav.	mq 2000 x 0,16 €/mq/mese x 12	3.840,00 + IVA
Verdi	2.200 mq x 5,00 €/mq/anno	11.000,00 + IVA
Vigilanza con ronda	200,00 €/mese x 12	2.400,00 + IVA
Rifiuti Tari	mq 3.250 x 3,00 € x 0,30	2.925,00 + IVA
	TOTALE ARROTONDATO	**218.454,00 + IVA**

Figura 31 – COSTI DI MANUTENZIONE

C.2 Analisi dei rischi

Nel caso di specie le condizioni pre-intervento consentono di escludere rischi connessi alla variabilità dei parametri a base gara, in quanto modalità, tempi e domanda possono considerarsi fattori stabili ed inoltre condizioni quali rilevanza, interesse collettivo, attenzione di enti e istituzioni locali ed indifferibilità dell'intervento, costituiscono ulteriori elementi di stabilizzazione di tutti gli elementi che concorrono alla definizione del presente studio di fattibilità e del piano finanziario corrispondente.

C.3 Quadro economico preliminare complessivo

Si ipotizza la demolizione dell'ex clinica con un costo di demolizione pari a circa 360.000 € compresi i costi di smaltimento amianto. La nuova Casa della Comunità/OS.CO. si ricollocherà su questo sedime, e occuperà una superficie di circa 1096 mq per il piano rialzato, 1167 per il piano primo e 985 mq per il piano secondo.
Il piano finanziario dell'opera si compone di due finanziamenti distinti ma complementari che permetteranno di realizzare il Nuovo Padiglione Belvedere:

OSCO di Piacenza – Belvedere € 4.004.533,00
Casa della Comunità di Piacenza- Belvedere € 3.404.886,00

I costi sono da considerarsi comprensivi di IVA e altri oneri.

C.D.C. E OS.CO. PIACENZA - NUOVA BELVEDERE				
		cdc 2263 mq	osco 985mq + 1220 mq piano Int.	tot PNRR
Demolizione padiglione dismesso			360 000,00 €	360 000,00 €
opere esterne			268 533,00 €	268 533,00 €
muri		3 168 200,00 €	2 364 000,00 €	5 532 200,00 €
arredi e tecnologie		236 686,00 €	280 000,00 €	516 686,00 €
piano interrato			732 000,00 €	732 000,00 €
		3 404 886,00 €	**4 004 533,00 €**	**7 409 419,00 €**

Figura 32 – QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO INTERO INTERVENTO

C.3.1 Quadro economico preliminare Casa della Comunità

Il parametro Agenas per le Case delle comunità (1600 €/mq) non è stato preso a esatto riferimento ma comunque tenuto in considerazione, il valore utilizzato (1400€/mq) tiene conto dello stesso e delle particolarità della struttura, inserita in un più ampio contesto; la riga che indica il costo per arredi e tecnologie è calcolata sulla base delle esigenze espresse dai vari servizi sanitari e di ingegneria clinica (è presente un piccolo arrotondamento per rendere conto del totale esatto equivalente al finanziamento).

CASA DELLA COMUNITA' PIACENZA - BELVEDERE

Casa della Comunità	2.263 mq	1.400€/mq	3.168.200,00 €
Arredi e tecnologie	A corpo		236.686,00 €
		TOTALE	**3.404.886,00 €**

Quadro Finanziario	
Fonte	**Importo €**
Stato- Finanziamenti PNNR	**3.404.886,00 €**
Regione Emilia-Romagna	-------- €
Azienda Unità Sanitaria Locale (mutuo, alienazioni immobiliari...)	-------- €
Partenariato Pubblico Privato	-------- €
Altro:	-------- €
Altro da individuare	-------- €
Totale	**3.404.886,00 €**

C.3.2 Quadro economico preliminare Ospedale di Comunità

Le stime presenti sono relative alla sistemazione delle aree esterne al padiglione (verde, accessi pedonali e carrai) e alla realizzazione del piano interrato adibito a parcheggi.
Per i costi delle demolizioni il parametro Agenas è stato aumentato per tener conto particolarità del luogo e di esperienze di demolizioni analoghe.
Il costo per arredi e tecnologie è calcolato sulla base delle esigenze espresse dai vari servizi sanitari e di ingegneria clinica.
Il costo parametrico dell'OSCO è stato valutato tenendo conto del maggior livello di complessità dell'opera, della maggiore incidenza dei collegamenti verticali (è infatti collocato al secondo piano dell'edificio), e della dimensione dell'intervento complessivo, aspetti che si riflettono anche nella maggiore incidenza delle spese tecniche.

OSCO DI PIACENZA - BELVEDERE

Piano interrato	1.220 mq	A stima 600,00 €/mq	732.000,00 €
Opere esterne	A corpo	A stima (arrot.)	268.533,00 €
Demolizione padiglione dismesso	9.000 mc	40,00 €/mc	360.000,00 €
Arredi e tecnologie	A corpo		280.000,00 €
OSCO	985 mq	2.400,00 €/mq	2.364.000,00 €
		TOTALE	**4.004.533,00 €**

Quadro Finanziario	
Fonte	**Importo €**
Stato- Finanziamenti PNNR OSCO	**4.004.533,00 €**
Regione Emilia-Romagna	-------- €
Azienda Unità Sanitaria Locale (mutuo, alienazioni immobiliari…)	-------- €
Partenariato Pubblico Privato	-------- €
Altro:	-------- €
Altro da individuare	-------- €
Totale	**4.004.533,00**

C.4 Cronoprogramma preliminare

Il Cronoprogramma complessivo è di 49 mesi, suddivisi come di seguito indicato:

Aggiudicazione	22 mesi
Lavori	23 mesi (tot. 45)
Attivazione struttura	4 mesi (tot. 49)

C.5 Descrizione della soluzione procedurale scelta per l'appalto dei lavori

La procedura scelta per l'appalto dei lavori è quella "aperta" ed il criterio di aggiudicazione è quello del ECONOMICAMENTE Più VANTAGGIOSA, ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..

C.6 Ipotesi di Convenzione nei casi di concessione per interventi in PPP

Per l'intervento oggetto del presente studio, non si prevede l'utilizzo di alcuna forma di contratto di partenariato pubblico-privato (PPP).