

OSPEDALE DI TERNI

Studio per l'individuazione di aree idonee alla localizzazione
del nuovo Ospedale di Terni

02. VERIFICA DI IDONEITÀ SPAZIALE DELLE AREE IDONEE



bininipartners

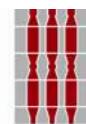


Regione Umbria

Gruppo di lavoro:



Direttore Generale: Dott. Casciari Andrea
Direttore f.f. SC Tecnico Patrimoniale ed Ingegneria Clinica: Ing. Fabrizi Gianni
RUP: Ing. Fabrizi Gianni
Coll. Amm.vi del RUP: Dott.ssa Petrongari Vanessa, Dott.ssa Cozza Alessia



Regione Umbria

Collaboratori tecnici: Ing. Gattini Paolo, Ing. Galiano Antonio



Presidente: Ing. Binini Tiziano
Amministratore Delegato: Dott. Binini Matteo
Cordinatore: Ing. Morini Elena
Collaboratori: Ing. Lombardi Gianluca, Arch. Orsatti Alessia, Arch. Corradini Luca, Arch. Campagna Andrea Maria

Elenco elaborati:

RELAZIONI:

01_Analisi territoriale e urbana

02_Verifica di idoneità spaziale delle aree individuate

ALLEGATI:

01_Ortofoto Centro storico di Terni

02_Ortofoto Area 1: “Gabelletta”

03_Ortofoto Area 3: “Campitello”

04_Ortofoto Area 7: “Stazione”

05_Ortofoto Area 8: “Maratta”

06_Ortofoto Area 9: “Colle Obito”

02_ VERIFICA DI IDONEITÀ SPAZIALE DELLE AREE INDIVIDUATE



Sommario:

1. Idoneità spaziale delle aree individuate.....	6
1.1. Caratteristiche delle tipologie ospedaliere.....	
1.1.1. Struttura e flessibilità.....	
1.1.2. Tipologie ospedaliere.....	
1.2. Predimensionamento.....	
1.3. Suggestioni progettuali.....	
1.3.1. Progetto Area 1: “Gabelletta”.....	
1.3.2. Progetto Area 3: “Campitello”.....	
1.3.3. Progetto Area 7: “Stazione”.....	
1.3.4. Progetto Area 8: “Maratta”.....	
1.3.4. Progetto Area 9: “Colle Obito”.....	
2. Stima sommaria dei costi di intervento.....	70
3. Obiettivi temporali per il nuovo Ospedale di Terni.....	71
4. Conclusioni.....	71

1. Idoneità spaziale delle aree individuate

Dopo aver individuato le possibili aree in cui potrebbe sorgere il futuro ospedale Figura 1- aree individuate, si è ritenuto utile verificare in modo più concreto l'effettiva idoneità di ciascun sito attraverso un'analisi delle distanze ciclo-pedonali e carrabili delle singole aree rispetto al centro abitato principale (Vedi Figura 2- Modello della Smart city¹) - in modo da verificare il modello della smart city proposto da Carlos Moreno-, e attraverso un pre-dimensionamento di massima della struttura. A tal fine sono stati considerati diversi modelli distributivi ospedalieri, come l'ospedale orizzontale, quello a pettine e quello verticale, adattandoli alle specifiche esigenze dell'Azienda Ospedaliera di Terni. Ogni modello è stato quindi dimensionato in termini di spazi, funzioni e volumi necessari, per poi essere inserito nelle aree selezionate, così da valutarne la compatibilità urbanistica, funzionale e spaziale.

1.1. Caratteristiche delle Tipologie Ospedaliere

1.1.1. Struttura e flessibilità

I criteri adottati per il pre-dimensionamento dell'ospedale si basano su principi consolidati e ampiamente sperimentati, derivati dagli studi dello Studio Binini, specializzato nella progettazione di strutture sanitarie. Le architetture ospedaliere contemporanee devono garantire elevati livelli di flessibilità interna, così da rispondere sia alle esigenze ordinarie sia a situazioni straordinarie, permettendo nel tempo riconfigurazioni funzionali senza interventi invasivi. Per questo motivo si è scelto di partire da una maglia strutturale regolare di $7,80\text{ m} \times 7,80\text{ m}$, che assicura modularità e adattabilità degli spazi, e da corpi di fabbrica a corpo quintuplo, caratterizzati da piastre funzionali collocate ai piani inferiori, dove si concentrano le attività a maggiore intensità tecnologica e logistica.

-Corpo quintuplo-

Al fine di comprendere al meglio le tipologie ospedaliere è necessario fare una premessa sul Corpo Quintuplo.

Il corpo quintuplo rappresenta un'organizzazione planimetrica tipica dei moderni ospedali e risponde a esigenze sia distributive sia funzionali. Il piano viene idealmente suddiviso in cinque fasce (A-E) ciascuno con funzioni specifiche ma strettamente collegati tra loro per garantire continuità e integrazione dei servizi; alle due estremità (B e D) si collocano le aree funzionali principali di ciascun reparto, come ambulatori o reparti di degenza; subito dopo si trovano i corridoi di distribuzione (A ed E), con una larghezza non inferiore a 2,50 m, che garantiscono fluidità nei percorsi; al centro (C) è prevista una fascia destinata ai servizi di supporto, quali depositi, locali tecnici, servizi igienici e spazi accessori. Questa organizzazione risulta particolarmente efficace quando realizzata con corpi di fabbrica a quattro campate e pianta libera, che consentono un'elevata adattabilità spaziale. La configurazione a corpo quintuplo migliora l'efficienza operativa, riduce le interferenze tra i diversi flussi e, grazie alla sua modularità, favorisce una buona illuminazione naturale e ventilazione degli ambienti, incrementando il comfort di pazienti e personale. In sintesi, il corpo quintuplo rappresenta un equilibrio tra funzionalità, modularità e qualità degli spazi, rendendolo adatto a strutture di medie e grandi dimensioni che necessitano di una chiara separazione dei reparti pur mantenendo un forte legame tra le diverse attività. La struttura è inoltre modulare e flessibile, consentendo modifiche o ampliamenti senza compromettere l'organizzazione complessiva.

Vedi Figura 3- Corpo quintuplo.

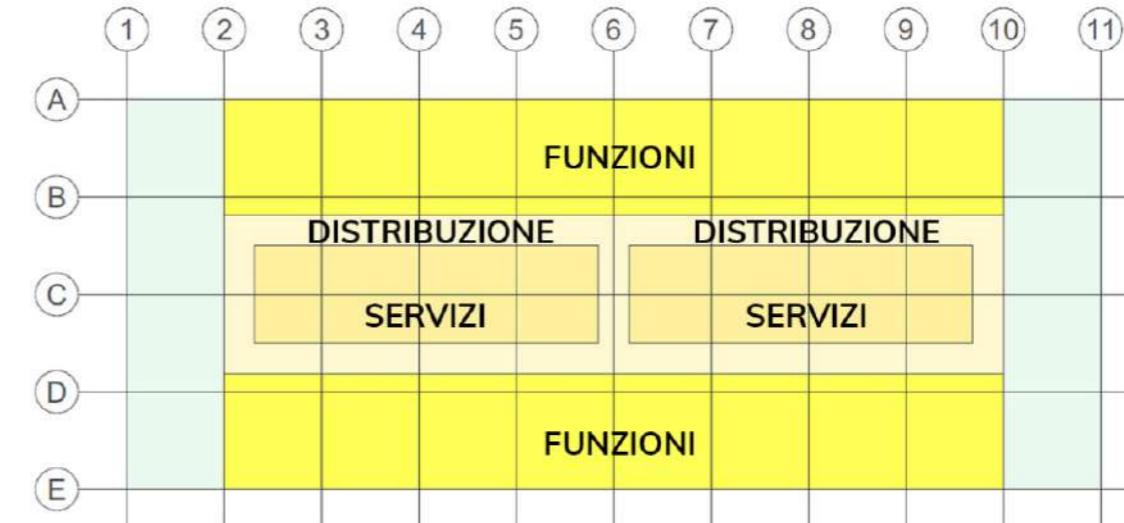


Figura 3- Corpo quintuplo.

-Maglia strutturale-

Le condizioni fondamentali per la flessibilità stanno comunque nell'adozione di una **maglia strutturale** di base che assicuri una griglia flessibile e aperta per l'intero ospedale, senza indurre sprechi di superfici e costi di gestione inutili, ma assicurando l'implementazione delle nuove tecnologie e le future variazioni che saranno inevitabili nel futuro.

È stato pensato un modulo, già ampiamente sperimentato, di **7,80m x 7,80m** (che corrisponde ad una campata), idoneo ad accogliere degenze, ambulatori, studi, terapie intensive, diagnostiche, sale operatorie, ecc., per andare incontro anche alle esigenze economiche, senza rinunciare ad avere un impianto altamente flessibile e performante anche per future esigenze, capace di accogliere sale ibride anche di 100m² e oltre, e in grado di sostenere eventuali upgrade dell'impianto, in caso di pandemie o di emergenze rilevanti. Figura 4- Flessibilità del modulo. I collegamenti verticali occupano tendenzialmente lo spazio di due campate che sono caratterizzate da quattro ascensori affiancati con due corpi scala, garantendo così la gestione dei flussi di materiali sporco e pulito, le emergenze e la distribuzione di pazienti e visitatori. Figura 5- Collegamenti verticali. Oltre all'impianto planimetrico, l'**altezza di interpiano**, da pavimento a pavimento, è impostata a **4,50m**, per i piani tipo, indispensabile per contenere le altezze delle solette e delle travi in spessore, lasciando le idonee intercapedini e i controsoffitti per le distribuzioni impiantistiche. Per l'altezza del parcheggio interrato si adotterà evidentemente il minimo richiesto, mentre per i due piani della Piastra potrà essere adottato un interpiano maggiore pari a 5,00m.

¹ Modello di Smart City di Carlos Moreno è la "Città dei 15 minuti", un approccio urbanistico che ripensa le metropoli rendendo i servizi essenziali (lavoro, negozi, scuola, sanità, cultura, svago) raggiungibili entro 15 minuti a piedi o in bicicletta da casa, creando quartier policentrici e autosufficienti per migliorare la qualità della vita, ridurre gli spostamenti e l'inquinamento, con focus su prossimità, diversità, densità e digitalizzazione.

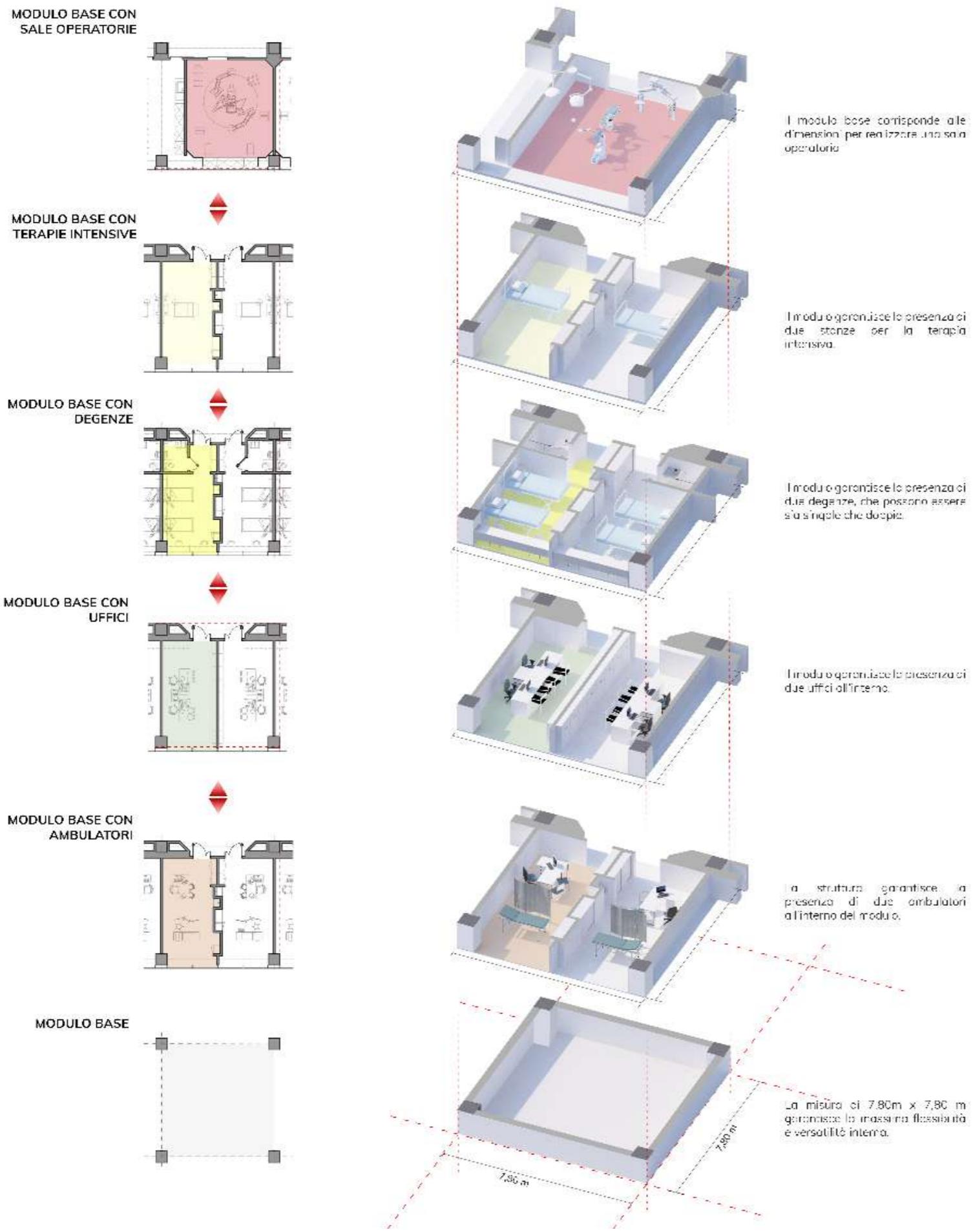


Figura 4- Flessibilità del modulo

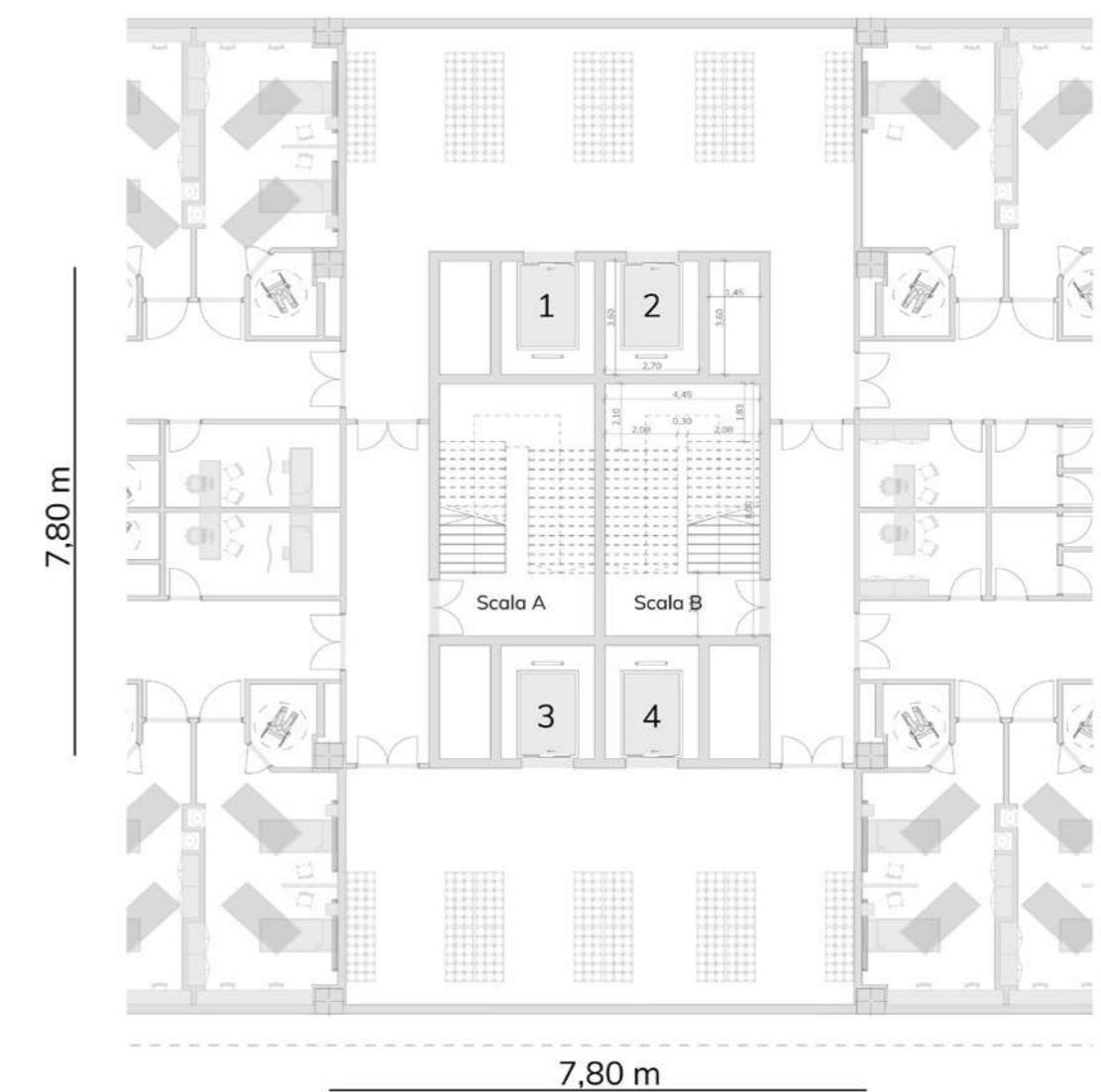


Figura 5- Collegamenti verticali

1.1.2. Tipologie ospedaliere

A seguito delle analisi e delle caratteristiche svolte in ciascuna area, sono state studiate diverse tipologie ospedaliere, con lo scopo di definire il migliore assetto planivolumetrico possibile sull'area, permettendo la giusta valutazione e valorizzazione delle caratteristiche urbanistiche e delle criticità del sito che differenziano notevolmente da area ad area.

A queste possono infatti essere associate altre variabili derivanti dai modelli di organismo ospedaliero prescelti, integrando così ai concept volumetrici e distributivi le migliori soluzioni funzionali e organizzative possibili, in risposta alle esigenze sanitarie attuali della Comunità, con possibili elementi di flessibilità per il futuro.

-Tipologia di ospedale orizzontale-

La configurazione caratteristica della prima tipologia di presidio ospedaliero è caratterizzata da uno sviluppo prevalentemente esteso in larghezza, con edifici o padiglioni distribuiti su un numero limitato di piani, spesso due o tre. La base della struttura è composta da un'ampia piastra di base, privilegiando una disposizione spaziale ampia, continua e facilmente accessibile. I vantaggi di queste strutture sono le altezze limitate, il layout esteso, facili accessibilità ma necessitano di aree particolarmente estese (nel nostro caso adatto all'area 3 e l'area 9). Vedi Figura 6- Ospedale orizzontale.

-Tipologia di ospedale verticale-

Modello completamente opposto è l'ospedale verticale che si sviluppa in altezza. Spesso sono presenti due pieni di piastra che consentono il collocamento di attività quali diagnostica, pronto soccorso, sale operatorie, per poi lasciare spazio allo sviluppo verticale di un corpo quintuplo in cui vengono collocate le funzioni di degenze. I vantaggi di questa struttura sono dati dal posizionamento dei collegamenti verticali che ne consente una facile mobilità interna sia per utenti che per pazienti, una facile flessibilità interna e una geometria/struttura compatta. I limiti di questa struttura sono per lo più riguardanti all'impatto ambientale e visivo che si ottiene e alla complessità di gestione logistica dei flussi. Nel caso di Terni questo modello ospedaliero può essere applicato nell' Area 1, nell' Area 7 e nell'Area 8. Vedi Figura 7- Ospedale Verticale.

-Tipologia di ospedale a pettine-

La terza tipologia funge un po' da ibrido tra le due versioni precedenti: è caratterizzato da un ampio corpo centrale lungo spesso adibito a funzioni comuni e servizi generali, dal quale si dipartono ali laterali a corpo quintuplo, che ospitano principalmente le degenze o reparti specialistici. Vedi Figura 8- Ospedale pettine.

1.2. Predimensionamento

Sulla base degli studi pregressi e delle indicazioni fornite dal Servizio Tecnico Patrimoniale, è stata svolta un'analisi approfondita dell'attuale struttura ospedaliera, prendendo in esame la distribuzione dei reparti, il numero complessivo dei posti letto accreditati, le dotazioni tecnologiche e funzionali — come sale operatorie e ambulatori — e l'insieme dei servizi di supporto indispensabili al funzionamento quotidiano dell'ospedale. Da questa valutazione emerge che il Presidio Ospedaliero di Terni può contare su circa **600 posti letto** accreditati, 14 sale operatorie, un elevato numero di ambulatori e studi medici, distribuiti su una superficie complessiva di circa **80.000 mq**.

Nonostante queste dimensioni, la struttura mostra alcune criticità significative. Gli spogliatoi, attualmente centralizzati, non rispondono più alle esigenze organizzative moderne, che richiedono spazi dedicati per ciascun reparto, in modo da ottimizzare i percorsi del personale e migliorare la gestione della sicurezza e dell'igiene. Un'altra carenza rilevante riguarda l'assenza di un collegamento diretto tra l'ospedale e la camera mortuaria, un aspetto che incide sia sull'efficienza interna sia sulla dignità dei percorsi dedicati. A ciò si aggiunge la scarsità di depositi, indispensabili per la gestione dei materiali, delle forniture e delle attrezzature sanitarie.

L'analisi complessiva mette in evidenza come l'attuale ospedale non disponga di spazi sufficienti per garantire gli standard minimi di superficie richiesti oggi per posto letto. Le normative e le buone pratiche progettuali, infatti, considerano essenziali ambienti più ampi e flessibili, in grado di assicurare funzionalità, sicurezza, privacy e un adeguato comfort per pazienti e operatori. In virtù di queste necessità, è stato definito un parametro orientativo di circa **180-200 mq per posto letto**, che include non solo le camere di degenza ma anche i servizi di diagnosi, cura, supporto logistico e spazi tecnici correlati. Applicando tale parametro ai 600 posti letto stimati, la nuova struttura dovrebbe quindi svilupparsi su una superficie complessiva compresa tra **110.000 e 120.000 mq**, superando ampiamente l'estensione attuale.

Un ospedale moderno, inoltre, deve garantire anche un'adeguata dotazione di parcheggi, elemento oggi fondamentale per assicurare un accesso agevole sia ai pazienti e ai visitatori, sia al personale sanitario che quotidianamente raggiunge la struttura. Considerando un coefficiente di circa 2 posti auto per ogni posto letto, la nuova struttura richiederà la realizzazione di almeno **1.200 posti auto**. Tale dotazione dovrà essere attentamente pianificata per garantire una distribuzione equilibrata tra parcheggi pubblici, parcheggi dedicati ai dipendenti e aree riservate ai mezzi di emergenza e ai servizi logistici.

Le proposte progettuali che seguiranno tengono conto di questo predimensionamento, cercando di costruire una visione complessiva che risponda non solo alle esigenze attuali, ma anche alle evoluzioni future del sistema sanitario territoriale. L'obiettivo è realizzare un ospedale capace di garantire efficienza, sicurezza e qualità dei servizi, creando allo stesso tempo un ambiente confortevole, funzionale e sostenibile per pazienti, operatori e visitatori.

1.3. Suggestioni progettuali

1.3.1. Progetto Area 1: "Gabelletta"

Poiché l'area individuata è ampia ma caratterizzata da un forte dislivello (vd. Tavola 9- Inquadramento e masterplan di progetto a fine capitolo), la proposta progettuale adotta una tipologia di ospedale verticale, sfruttando proprio la pendenza naturale del terreno. (Tavola 10- Inquadramento, sezioni e viste). L'edificio si articola su più livelli con accessi posti a quote differenti sulle due testate, in modo da ottenere un duplice ingresso funzionale: sul lato destro, al piano terra, si trovano l'accesso al pronto soccorso, la camera calda e la diagnostica; sul lato sinistro, a una quota superiore, è collocato l'ingresso dedicato all'accettazione, agli ambulatori e al centro prelievi.

La piastra principale dell'ospedale è organizzata attorno a una "main street", un asse orizzontale che connette gli spazi destinati al pubblico con le funzioni ospedaliere poste nella parte retrostante. Ogni piastra è servita da tre blocchi di collegamento verticale, garantendo continuità ed efficienza nei flussi interni. Tra i piani di piastra e i livelli delle degenze è previsto un piano intermedio che ospita laboratori, area chirurgica, dialisi e ulteriori ambulatori, costituendo un livello tecnico-funzionale a servizio dell'intero complesso. Sopra questa struttura di base si sviluppano sei piani di degenza e un piano destinato alla direzione sanitaria. Questi livelli sono organizzati secondo uno schema a doppio corpo quintuplo, per un totale di 20 x 4 campate e una dimensione complessiva di circa 150 m x 30 m, raggiungendo un'altezza di circa 50 metri fuori terra.

La proposta prevede inoltre un unico piano interrato che ospita parcheggi e depositi, contribuendo a ottimizzare gli spazi e a minimizzare l'impatto visivo dell'edificio.

Per ogni ipotesi progettuale di ciascuna area è stato realizzato un fotoinserimento volumetrico e i rispettivi schizzi progettuali, uno dei quali tiene in considerazione anche il possibile e futuro ampliamento con un Campus per l'innovazione tecnologica e sanitaria (vd. Figura 11- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 12- Schizzo di progetto e Figura 13- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico alla fine del presente capitolo).

Al piano terreno, il corpo destro ospita l'accesso al pronto soccorso e alla camera calda, mentre quello sinistro fronte strada accoglie l'area di accettazione, il CUP e l'ingresso pubblico. Le altre ali del piano sono destinate alla diagnostica, ai servizi collettivi, alle cucine e ad altre funzioni di supporto. Il piano superiore mantiene la stessa impostazione strutturale e accoglie la direzione sanitaria, il blocco operatorio, il blocco parto e vari ambulatori specialistici. Dal terzo al quinto piano sono distribuite le aree di degenza.

Questa soluzione progettuale consente la realizzazione di un ospedale di grandi dimensioni ma con un impatto verticale contenuto, sviluppato su soli sei piani fuori terra per un'altezza complessiva di circa 30 metri. Inoltre, la configurazione orizzontale lascia ampi margini laterali che potranno essere utilizzati per eventuali ampliamenti futuri, garantendo così flessibilità e capacità di crescita nel tempo.

Alla fine del capitolo sono visibili: Tavola 14- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 15- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 16- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 17- Schizzo di progetto e Figura 18- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico

La seconda ipotesi mantiene inalterato il programma funzionale, ma ne ribalta completamente l'impostazione geometrica. In questo scenario, le forme rigide e spigolose vengono sostituite da volumi morbidi, continui e sinuosi, concepiti per instaurare un rapporto più armonioso con l'intorno. L'intento è quello di ridurre l'impatto visivo e percettivo dell'intervento, favorendo un'integrazione più delicata sia nel tessuto urbano sia nel paesaggio circostante. Le geometrie fluide permettono una transizione più naturale tra costruito e ambiente, accompagnando lo sguardo e mitigando la presenza dell'architettura, che si inserisce così in modo più rispettoso e discreto nel contesto.

L'edificio presenta una doppia piastra ai primi livelli ospitante pronto soccorso, sale operatorie, diagnostica, accettazione e servizi pubblici, mentre i sei piani superiori sono dedicati esclusivamente alle degenze e alla direzione sanitaria.

Riferimenti progettuali riportati alla fine del Capitolo 1: Tavola 19- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 20- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 21- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 22- Schizzo di progetto e Figura 23- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico

1.3.2. Progetto Area 3: "Campitello"

L'area individuata si presenta particolarmente favorevole grazie alla sua conformazione prevalentemente pianeggiante, una caratteristica che ha permesso di sviluppare l'ospedale secondo un modello orizzontale. Sono state svolte due ipotesi progettuali simili concettualmente che differenziano esclusivamente per la composizione architettonica.

La **prima** proposta progettuale prevede un corpo centrale regolare distributivo dal quale si diramano sei corpi quintupli, ciascuno articolato su 11 x 4 campate, per una dimensione complessiva di circa 30 x 85 metri, disposti in maniera perpendicolare al volume principale.

L'accesso alla camera calda e al pronto soccorso è collocato al piano terreno, nel corpo situato a destra e affacciato sulla strada. L'ingresso principale per il pubblico, invece, si trova sul lato opposto, oltre un ampio parcheggio in piano che facilita la fruizione della struttura.

1.3.3. Progetto Area 7: "Stazione"

Data la complessità dell'area, caratterizzata da una morfologia articolata e da specifiche condizioni geologiche, sono state sviluppate **quattro proposte** progettuali tra loro molto simili. Si tratta di varianti dello stesso concetto di ospedale verticale, tutte basate su una doppia piastra nei primi livelli.

L'obiettivo principale era quello di ridurre al minimo l'impatto sul paesaggio, sia dal punto di vista ambientale sia visivo. Per questo motivo, pur mantenendo un'impostazione verticale, l'edificio è stato contenuto in altezza: 9 piani fuori terra per circa 40 metri complessivi, quindi più basso rispetto alla soluzione prevista nella prima area, che raggiungeva i 50 metri.

La **prima ipotesi** progettuale prevede l'inserimento di tre volumi organizzati secondo uno schema a doppio corpo quintuplo, collocati all'interno della collina e affacciati sulla strada. I tre edifici presentano altezze differenti, rispettivamente di 7, 5 e 4 piani fuori terra. I due volumi più arretrati rispetto al fronte

principale includono inoltre 2 e 3 livelli interrati, destinati a parcheggi, così da ridurre l'impatto visivo e sfruttare al meglio la conformazione del terreno.

In questa soluzione, l'ingresso principale dell'ospedale si trova al piano terreno sul lato destro del complesso, mentre l'accesso al pronto soccorso è previsto sul lato opposto, garantendo così un'adeguata separazione dei flussi. Lo sfalsamento tra i volumi consente inoltre di accedere in modo diretto e agevole ai livelli inferiori dei blocchi più arretrati, che corrispondono al primo e al secondo piano del volume collocato in posizione frontale. Le tavole e planimetrie di progetto si trovano in fondo al presente capitolo con i nomi: Tavola 24- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 25- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 26- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 27- Schizzo di progetto e Figura 28- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico.

La seconda e terza ipotesi di progetto sono molto simili, una più compatta dell'altra e con volumi più sfalsati, ma entrambe con caratteristiche di ospedale a pettine e presenza di doppia piastra (con le funzioni di CUP, accoglienza, PS, diagnostica, blocchi operatori...).

In entrambe le versioni l'ingresso al pronto soccorso è posto sul lato destro e l'ingresso al pubblico sul lato sinistro, dove è possibile accedere ad un parcheggio parzialmente interrato. In entrambe le ipotesi, i corpi quintupli sono caratterizzati da una struttura modulare di 11x 4 campate e ospitano prevalentemente le aree di degenza.

L'altezza massima dell'edificio è di 9 piani fuori terra, di cui solo 2 per la piastra e i rimanenti 7 dedicati ai corpi del "pettine".

Per la seconda ipotesi fare riferimento alle tavole: Tavola 29- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 30- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 31- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 32- Schizzo di progetto e Figura 33- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico; mentre per la terza ipotesi fare riferimento a: Tavola 34- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 35- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 36- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 37- Schizzo di progetto e Figura 38- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico.

La **quarta** ed ultima ipotesi progettuale prevede la realizzazione di un ospedale orizzontale, pensato per valorizzare al meglio il paesaggio e integrarsi in modo armonioso con la collina retrostante. Per ottenere una struttura capace di fondersi con il terreno circostante è stato necessario progettare un edificio basso, con un massimo di quattro piani fuori terra, organizzato in 36 x 12 campate, per una lunghezza complessiva di circa 280 metri.

Per garantire ambienti interni salubri e ben illuminati sono stati inseriti tre grandi chiostri, ciascuno di circa 65 x 15 metri. Sfruttando la naturale pendenza del terreno, è stato inoltre possibile creare due ingressi posti su livelli differenti: a destra, in posizione più elevata, si trovano il pronto soccorso e l'area diagnostica; a sinistra, al livello inferiore, sono collocati invece l'accettazione, il CUP e la mensa.

Il piano superiore, che riduce la profondità dell'edificio di due campate, è destinato alle sale operatorie e agli ambulatori. I due piani ancora più alti, il terzo e il quarto, riducono ulteriormente la profondità a circa 62 metri e ospitano le degenze e gli spazi dedicati alla direzione sanitaria (Vd. Tavola 39- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 40- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 41- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 42- Schizzo di progetto e Figura 43- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico. alla fine del presente capitolo).

1.3.4. Progetto Area 8: "Maratta"

Come per l'area 3 di Campitello, anche questa zona si presenta ampia e pianeggiante, consentendo lo sviluppo di un ospedale orizzontale. La proposta progettuale ricalca infatti la stessa impostazione: un corpo centrale distributivo dal quale si diramano sei corpi quintupli, ciascuno sviluppato su 11x 4 campate, per una dimensione complessiva di circa 30 x 85 metri. I volumi sono disposti perpendicolarmente rispetto al corpo principale e raggiungono un'altezza complessiva di circa 30 metri.

Questa configurazione garantisce un'elevata flessibilità, lasciando la possibilità di realizzare futuri ampliamenti in modo ordinato e funzionale (vd. Tavola 44- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 45- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 46- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 47- Schizzo di progetto e Figura 48- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico. alla fine del presente capitolo).

Accanto a questa prima ipotesi, è stata elaborata anche una seconda proposta che mantiene il principio dell'ospedale orizzontale, ma con una forma più compatta. L'edificio è organizzato attorno a quattro grandi chiostri interni che migliorano l'illuminazione naturale, la ventilazione e la leggibilità degli spazi. La struttura si sviluppa su due livelli di piastre da 20 x 11 campate, sulle quali si innestano tre corpi quintupli disposti perpendicolarmente, articolati su sette piani e raggiungendo così un totale di nove piani fuori terra.

In questa configurazione, l'accesso al pronto soccorso è previsto sul lato sinistro, dove oggi si colloca la principale viabilità dell'area, mentre l'ingresso per il pubblico è collocato sul lato sud, affacciato verso il parco fotovoltaico sottostante (vd. Tavola 49- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 50- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 51- Fotoinserimento modello concettuale, Figura 52- Schizzo di progetto e Figura 53- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico. alla fine del presente capitolo).

1.3.5. Progetto Area 9: "Colle Obito"

L'area di Colle Obito è probabilmente la più complessa e articolata tra quelle analizzate. In questo contesto, il nuovo edificio deve essere inserito all'interno di un tessuto urbano già consolidato e caratterizzato da una viabilità particolarmente articolata. La nuova struttura deve inoltre dialogare con l'attuale polo sanitario, con l'università e con un insieme di elementi urbani eterogenei, mantenendo un equilibrio funzionale e visivo. A tutto ciò si aggiungono le condizioni geomorfologiche dell'area, che presentano differenze di quota ridotte ma comunque significative e da non sottovalutare nella progettazione.

Sono state sviluppate due ipotesi progettuali, tra loro molto simili, entrambe basate su un grande "monoblocco" ospedaliero di circa 27 x 8 campate, per una dimensione complessiva di circa 210 x 63 metri. Questo volume si inserisce in modo lineare nello spazio compreso tra l'attuale ospedale e il polo scolastico, fungendo da elemento di connessione tra le diverse funzioni già presenti nell'area.

Il prospetto rivolto verso l'ospedale esistente prevede un livello interrato destinato a depositi e magazzini, oltre a 12 piani fuori terra. Il lato opposto, affacciato sull'università, si sviluppa invece direttamente su 13 piani fuori terra, raggiungendo un'altezza complessiva di circa 60 metri e assumendo il ruolo di vero e proprio landmark urbano. In entrambe le soluzioni progettuali, l'accesso al pronto soccorso è previsto dal piazzale universitario, sfruttando il collegamento garantito dal "Viale VIII Marzo", mentre l'ingresso principale per il pubblico si trova in corrispondenza del piano dell'attuale presidio ospedaliero.

Poiché l'area disponibile non consente di realizzare i circa 1.000 posti auto necessari, si è reso

indispensabile progettare un parcheggio multipiano a fianco del nuovo edificio. L'accesso a questo parcheggio avviene dalla viabilità principale, "Strada Martin Luther King", così da separare in modo netto i flussi del pubblico da quelli dei mezzi di emergenza.

Le due ipotesi differiscono esclusivamente per la configurazione architettonica del corpo di fabbrica. La prima propone una forma più organica, composta da due corpi quintupli di 11 x 4 campate; la seconda adotta invece una struttura a "pettine", articolata in tre corpi quintupli sfalsati, sempre di 11 x 4 campate. Per il resto, il funzionamento interno dell'edificio rimane analogo in entrambe le soluzioni.

La prima ipotesi progettuale è visibile negli elaborati Tavola 54- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 55- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 56- Fotoinserimento modello concettuale e Figura 57- Schizzo di progetto, mentre la seconda ipotesi progettuale è negli elaborati Tavola 58- Inquadramento e masterplan di progetto; Tavola 59- Inquadramento, sezioni e viste; Figura 60- Fotoinserimento modello concettuale e Figura 61- Schizzo di progetto e alla fine del capitolo 1.

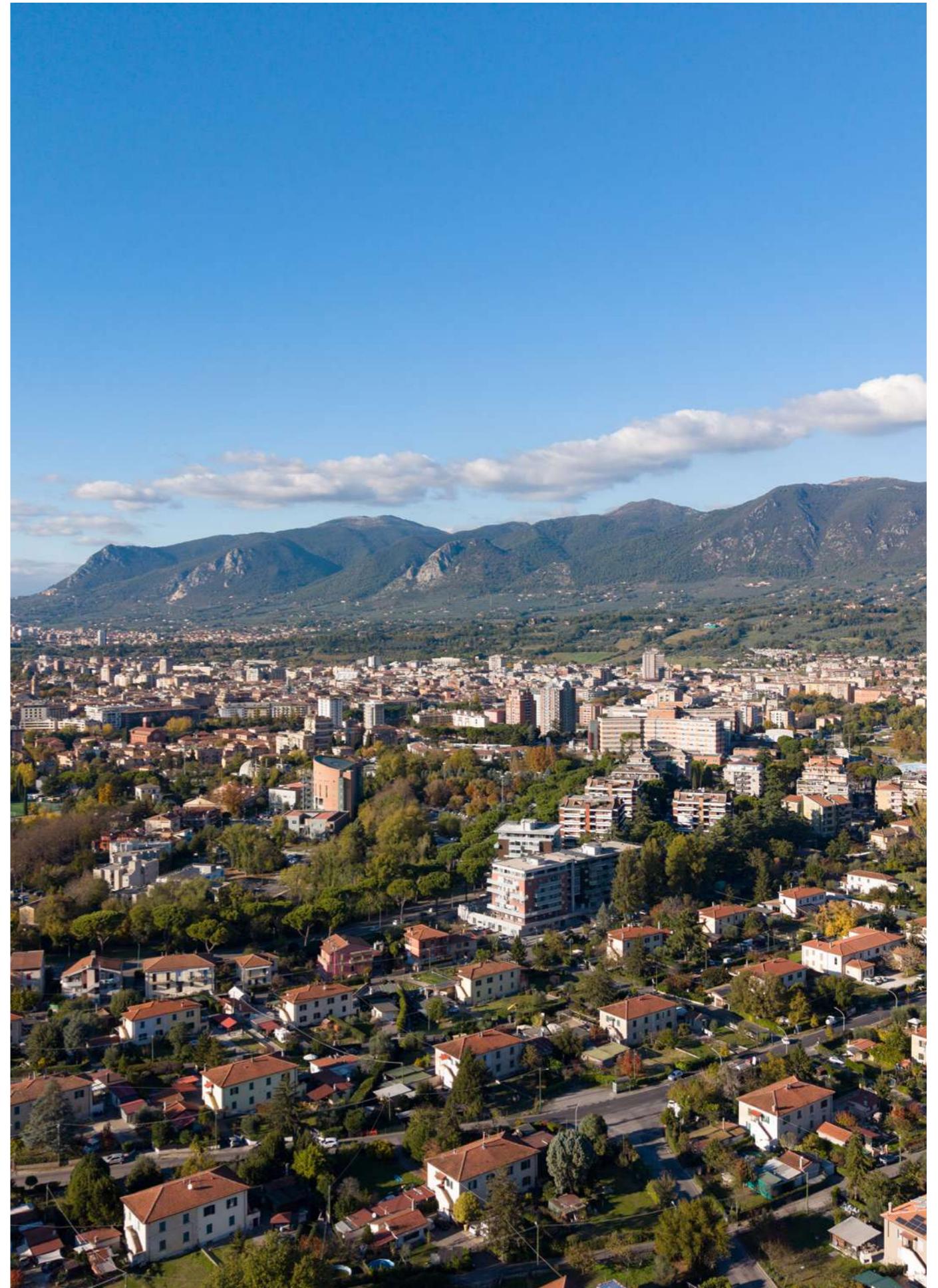


Figura 1- Aree idonee selezionate

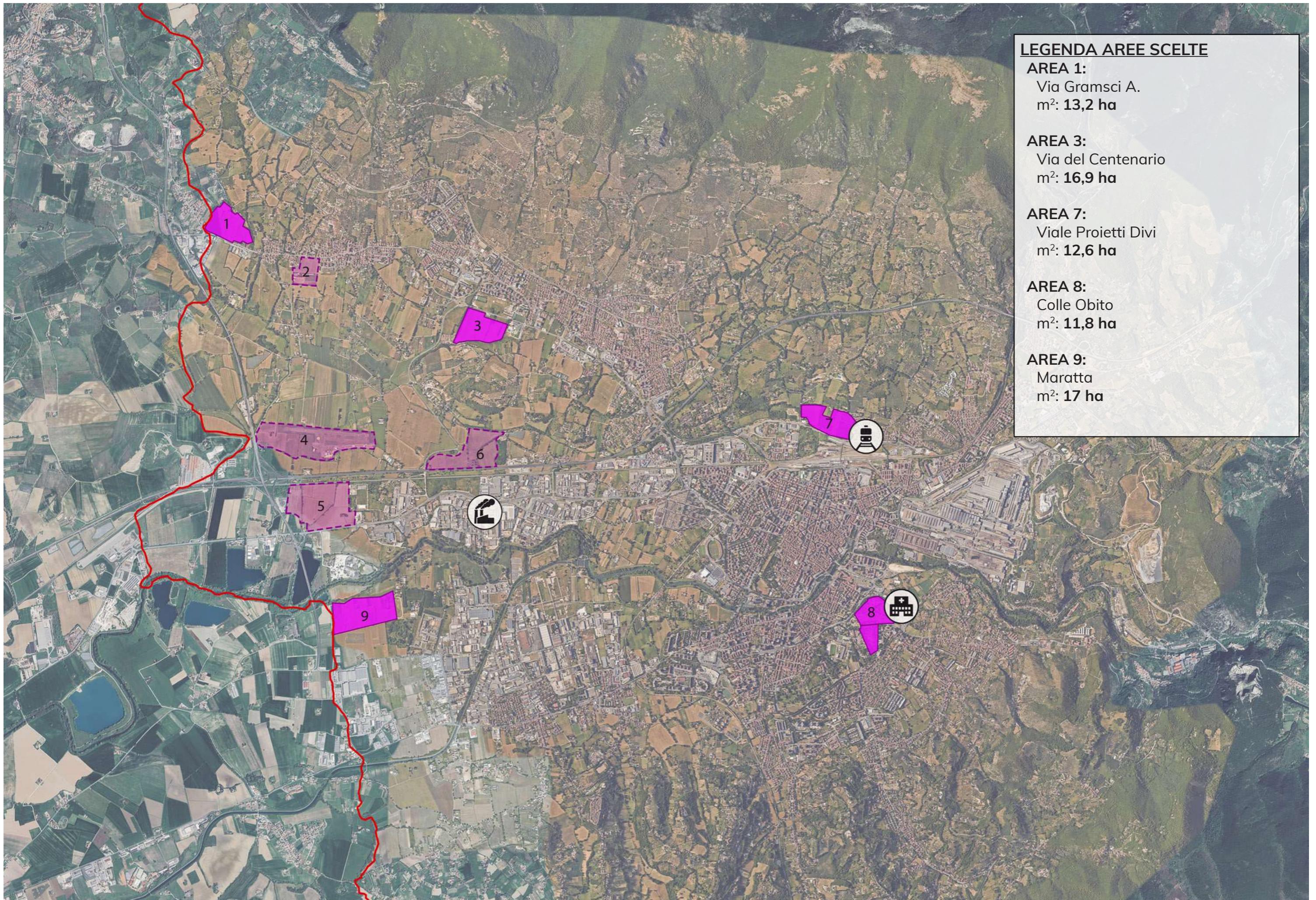


Figura 2- Modello della smart city di Carlos Moreno applicato alle aree individuate

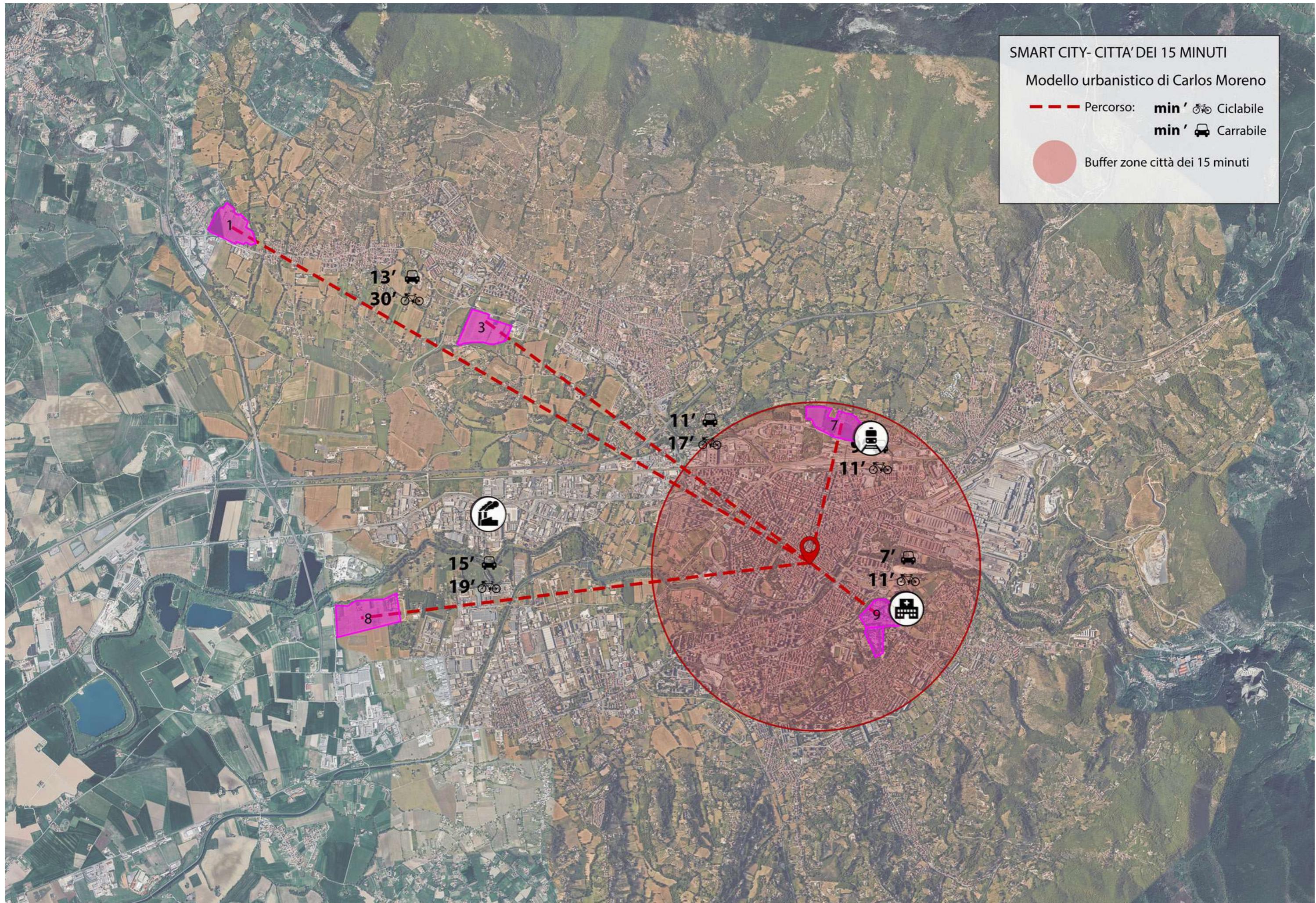
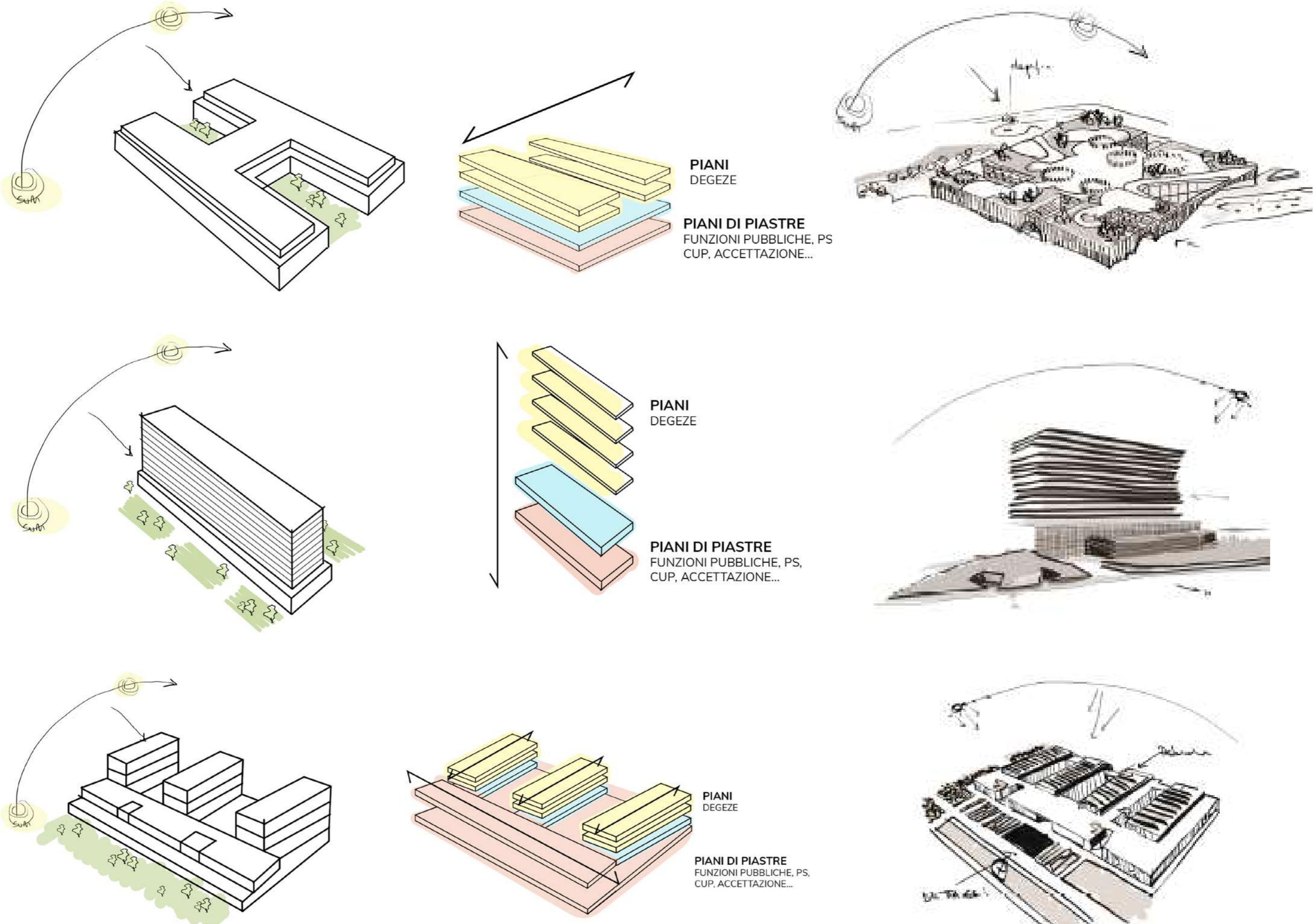


Figura 6- Ospedale orizzontale - Figura 7- Ospedale Verticale - Figura 8- Ospedale pettine



Esempi di riferimento delle tipologie ospedaliere

OSPEDALE DI ANDRIA- In corso di realizzazione



OSPEDALE DI MACERATA - Progetto di gara



OSPEDALE DI CAMBIANO - Progetto di gara



OSPEDALE GALEAZZI- Costruito e in funzione



OSPEDALE DI PESARO - Progetto di gara



OSPEDALE GEMELLI - In costruzione



OSPEDALE Co-CLINICAL PROJECT- Progetto di gara



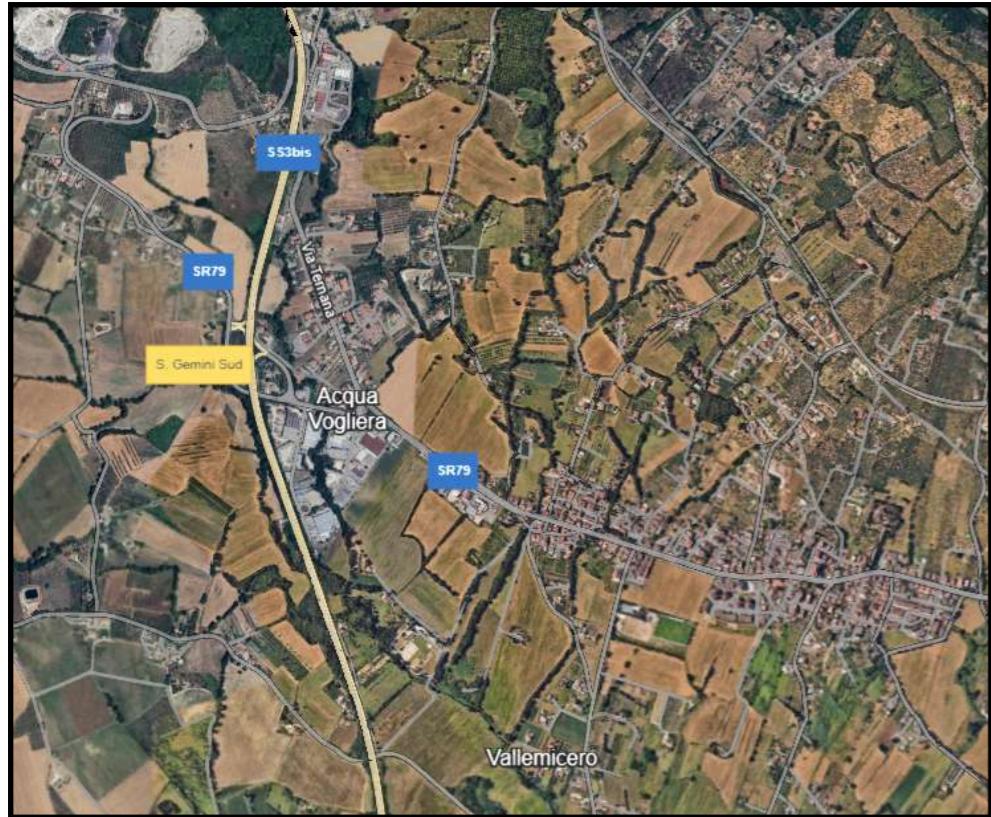
OSPEDALE DI GIRONA - Progetto di gara



OSPEDALE DI LEGNAGO - Progetto di gara



Tavola 9- Inquadramento e masterplan di progetto

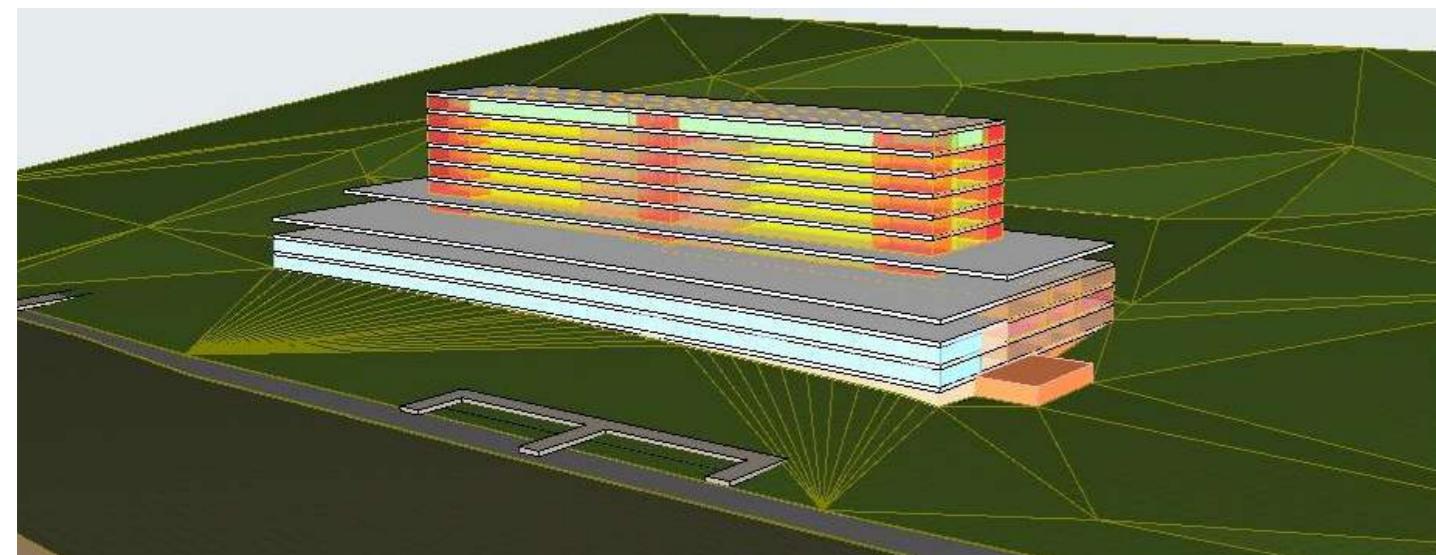
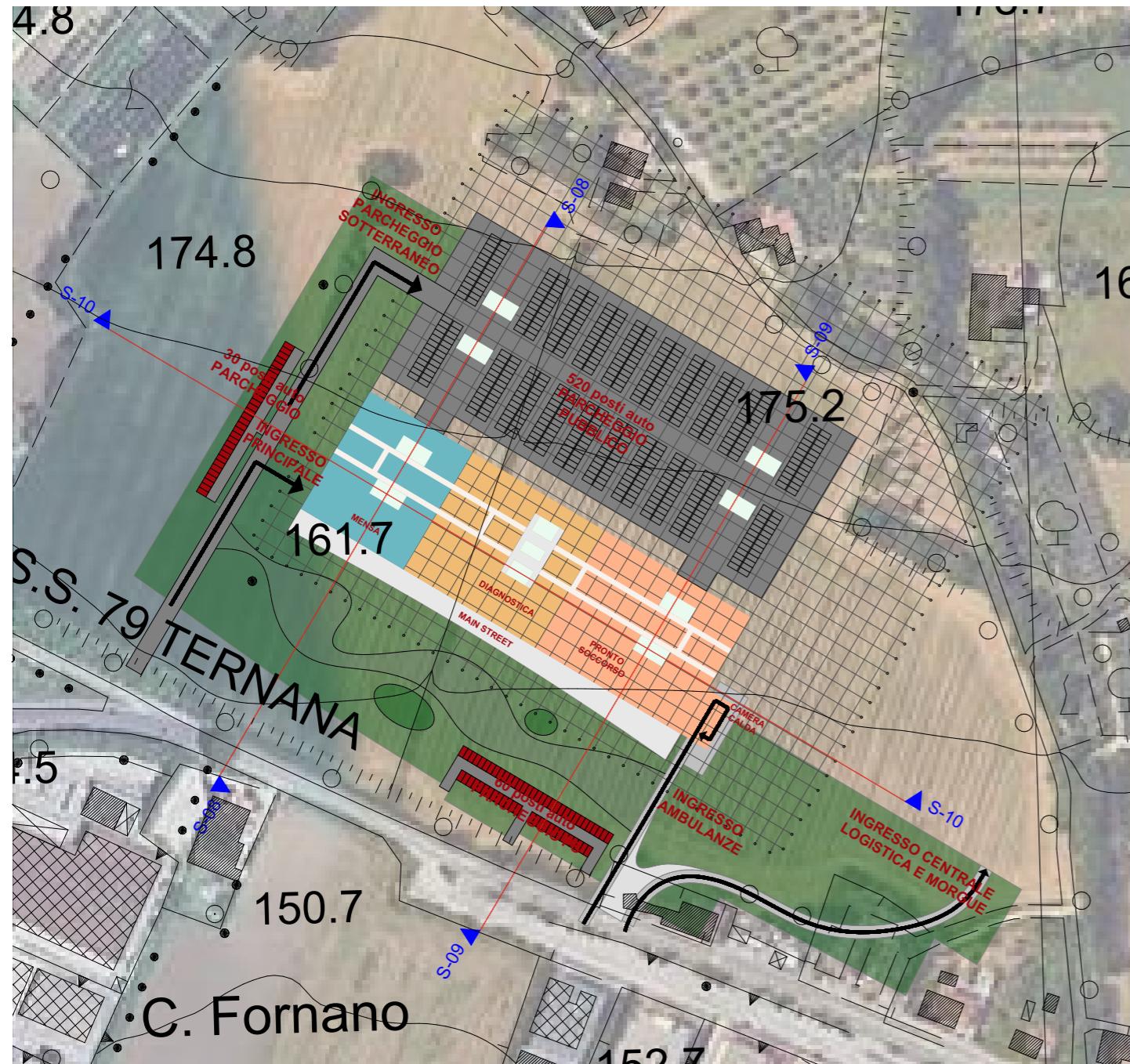


CARATTERISTICHE PECULIARI:

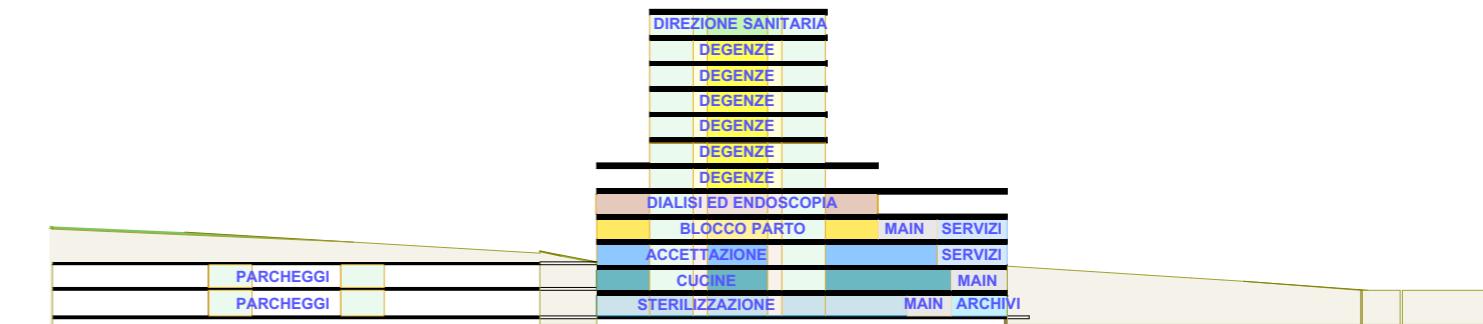
- Estensione: 13,2 ha
- Assenza di vincoli
- Collocazione a ridosso dell'uscita "Sn Gemini" della E45
- Servita dalla SR79
- Posizione strategica rispetto alle infrastrutture viabilistiche.
- Raggiungibile in 13' di auto e 30' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione

Tavola 10- Inquadramento, sezioni e viste

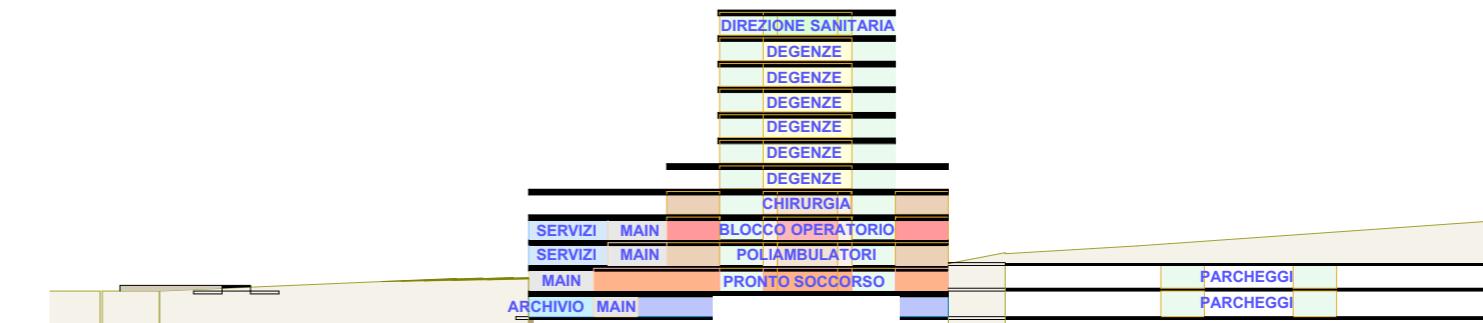
PLANIMETRIA



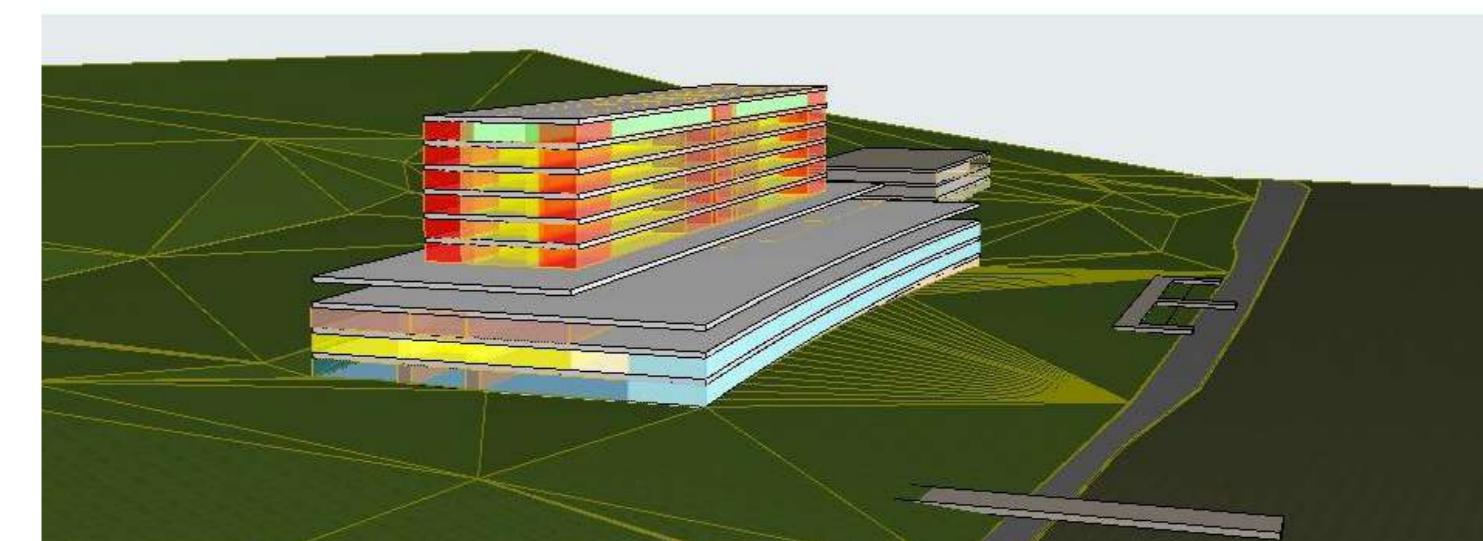
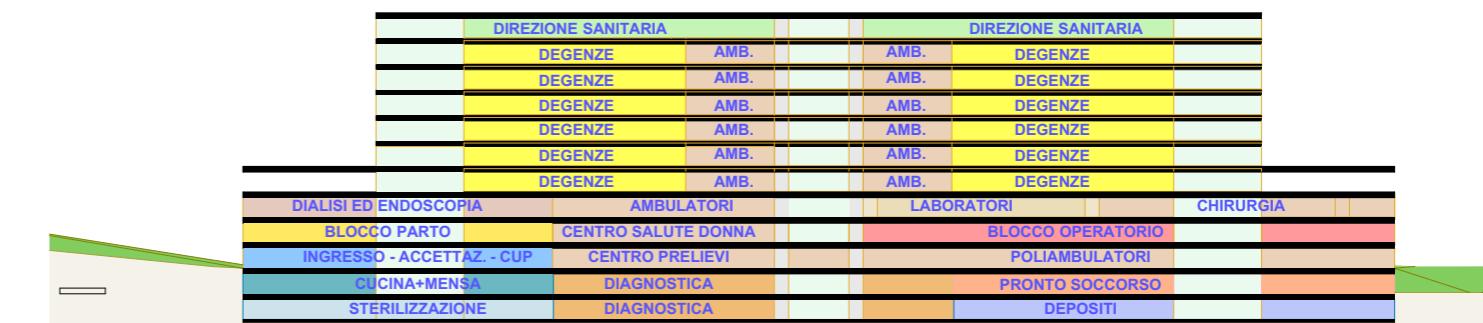
S-08



S-09



S-10



SCALA 1:1000

Figura 11- Fotoinserimento modello concettuale



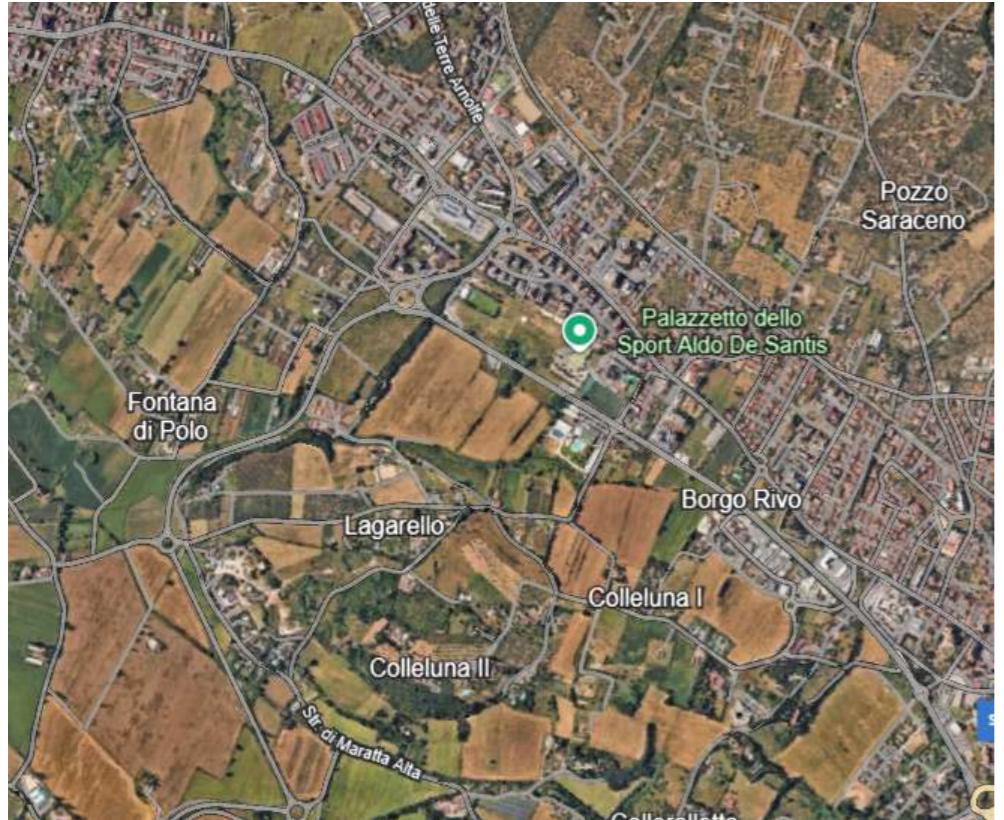
Figura 12- Schizzo di progetto



Figura 13- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



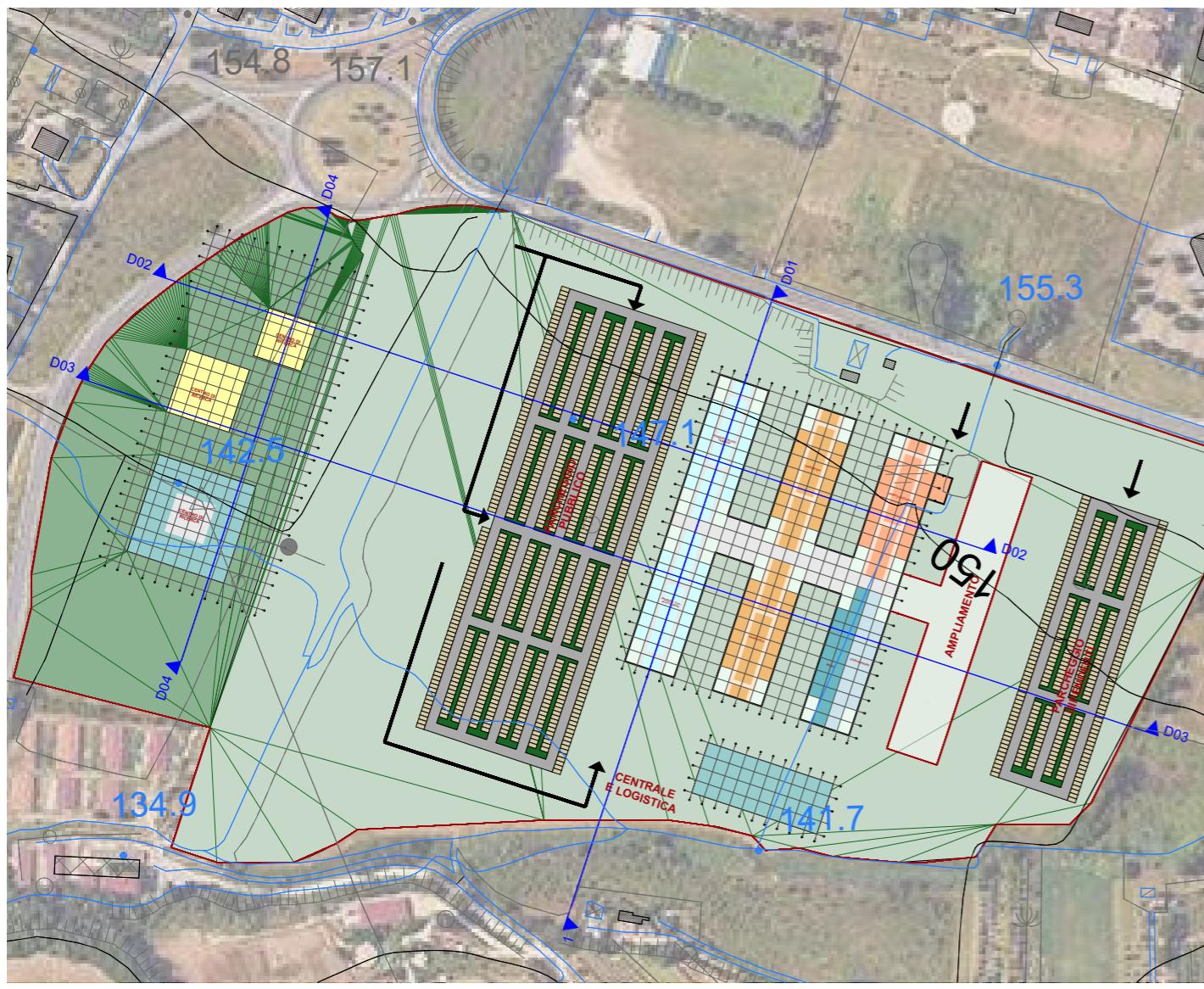
Tavola 14- Inquadramento e masterplan di progetto



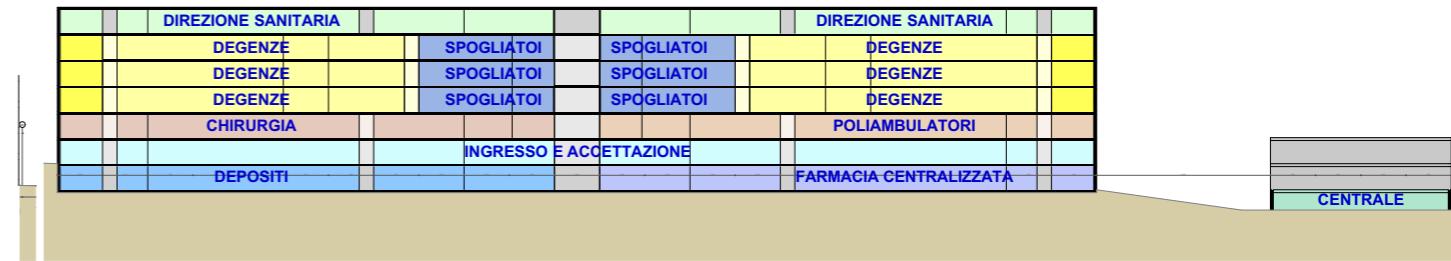
CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 16,9 ha
- Ottima posizione, vicina al centro e servita da viabilità comunali
- Presenza di lieve area esondabile ad Ovest, che non influisce particolarmente sulle scelte progettuali.
- Raggiungibile in 11' di auto e 17' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.
- Possibilità di espansione ospedaliera e di un centro tecnologico.

PLANIMETRIA



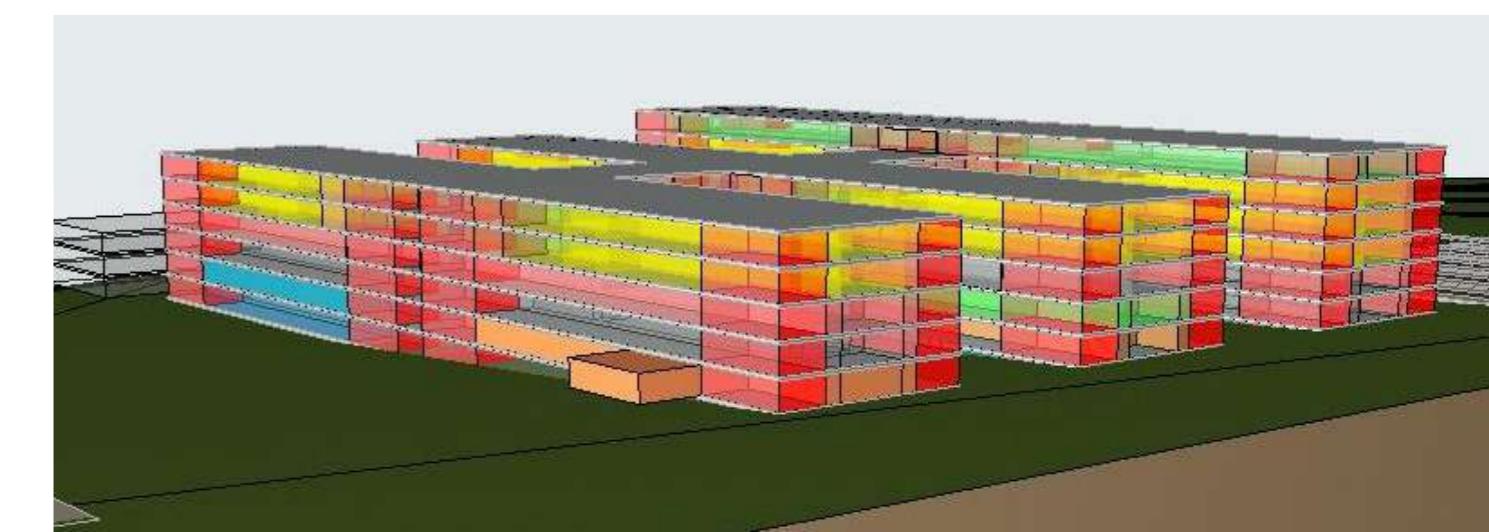
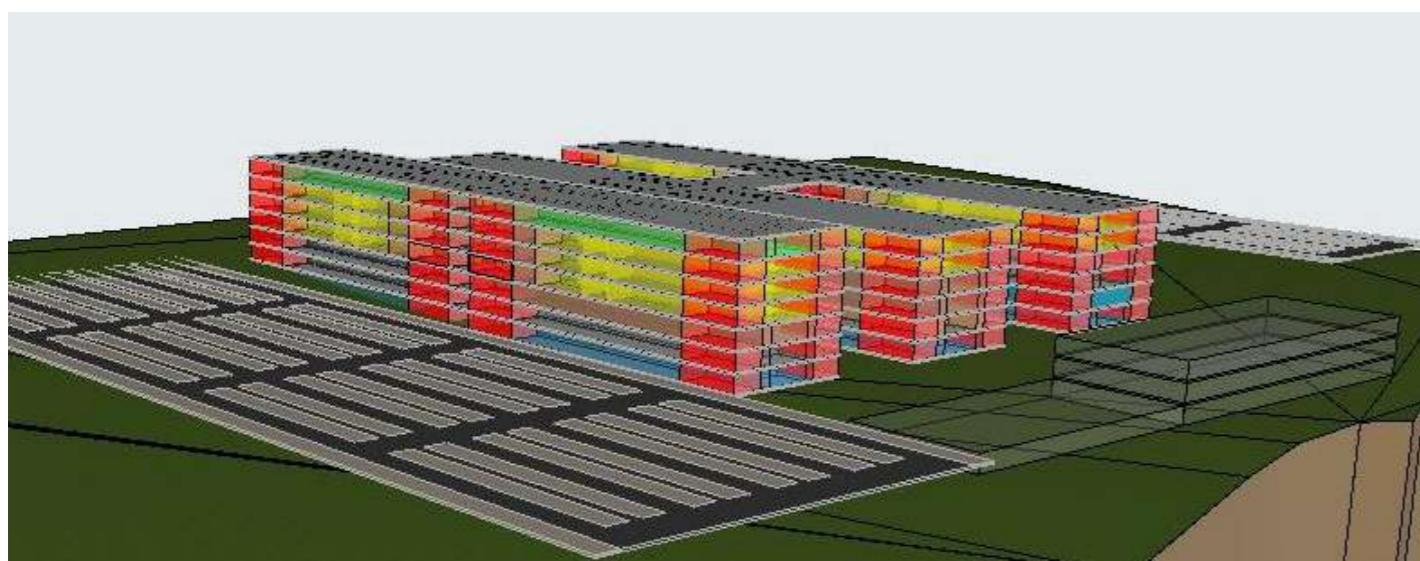
SEZIONE D01



SEZIONE D02



SEZIONE D03



SCALA 1:1000

Figura 16- Fotoinserimento modello concettuale



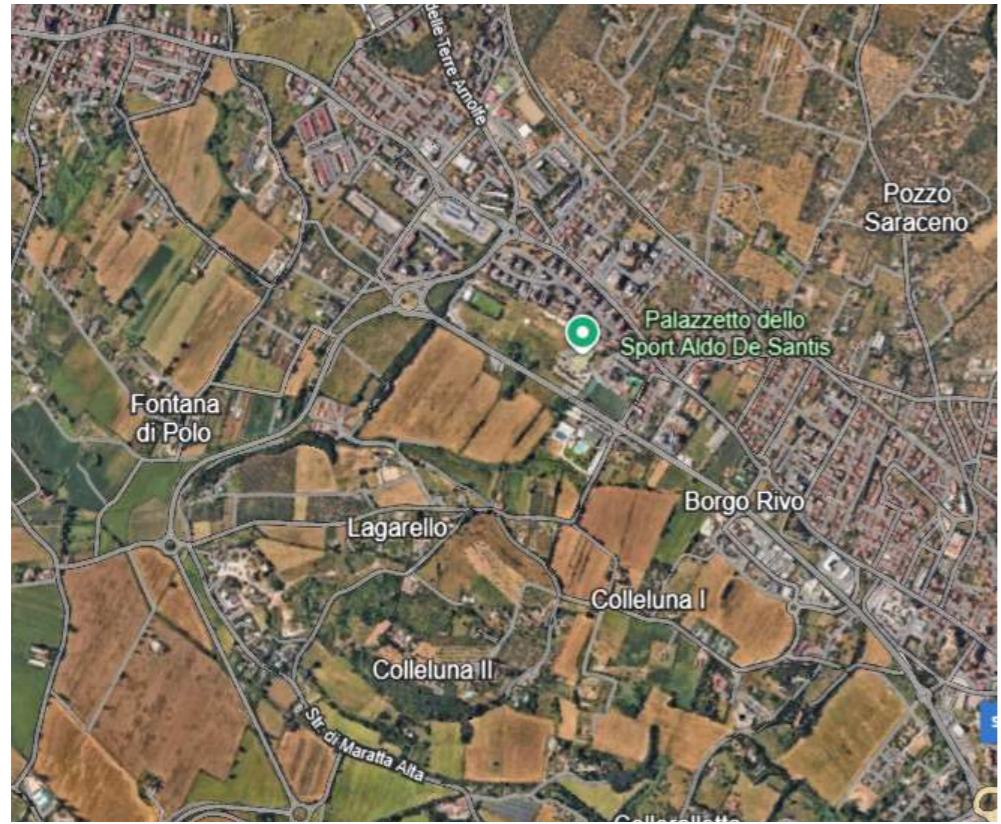
Figura 17- Schizzo di progetto



Figura 18- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



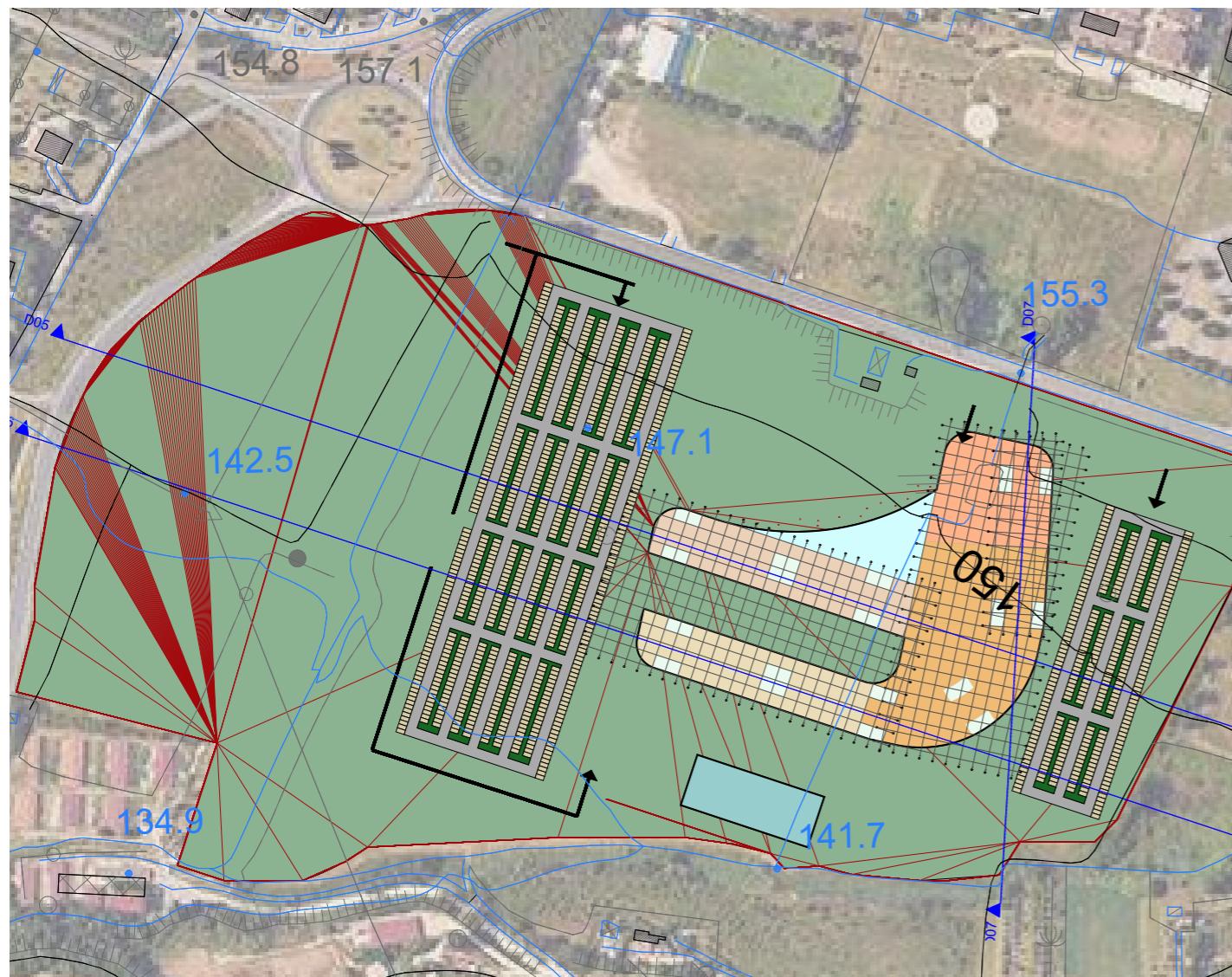
Tavola 19- Inquadramento e masterplan di progetto



CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 16,9 ha
- Ottima posizione, vicina al centro e servita da viabilità comunali
- Presenza di lieve area esondabile ad Ovest, che non influisce particolarmente sulle scelte progettuali.
- Raggiungibile in 11' di auto e 17' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.
- Possibilità di espansione ospedaliera e di un centro tecnologico.

PLANIMETRIA



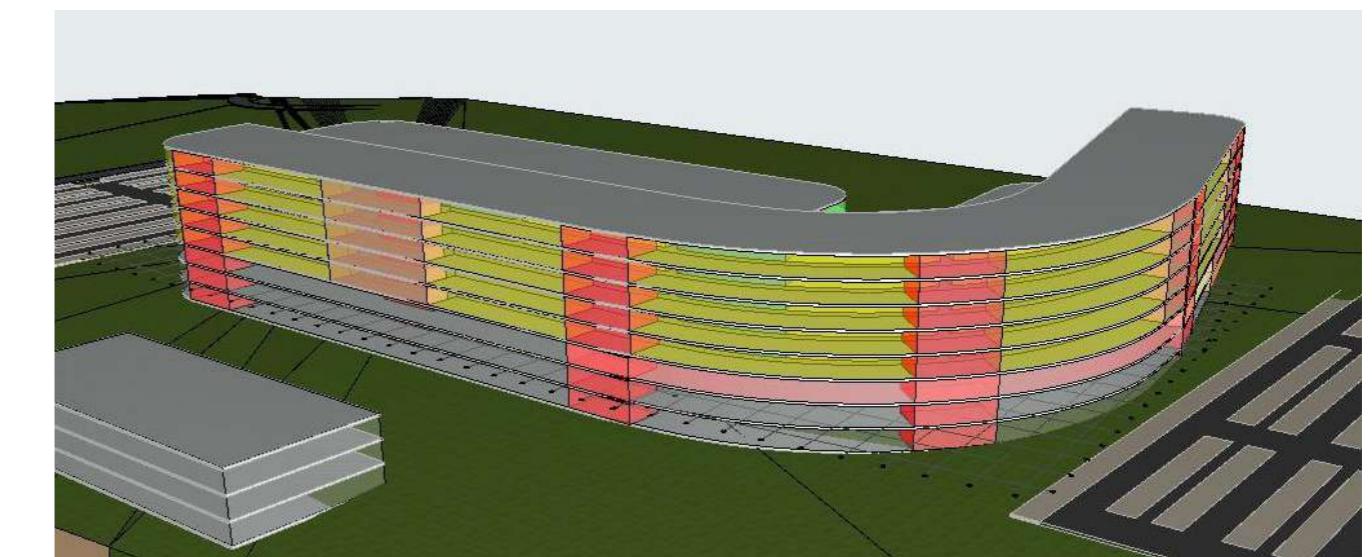
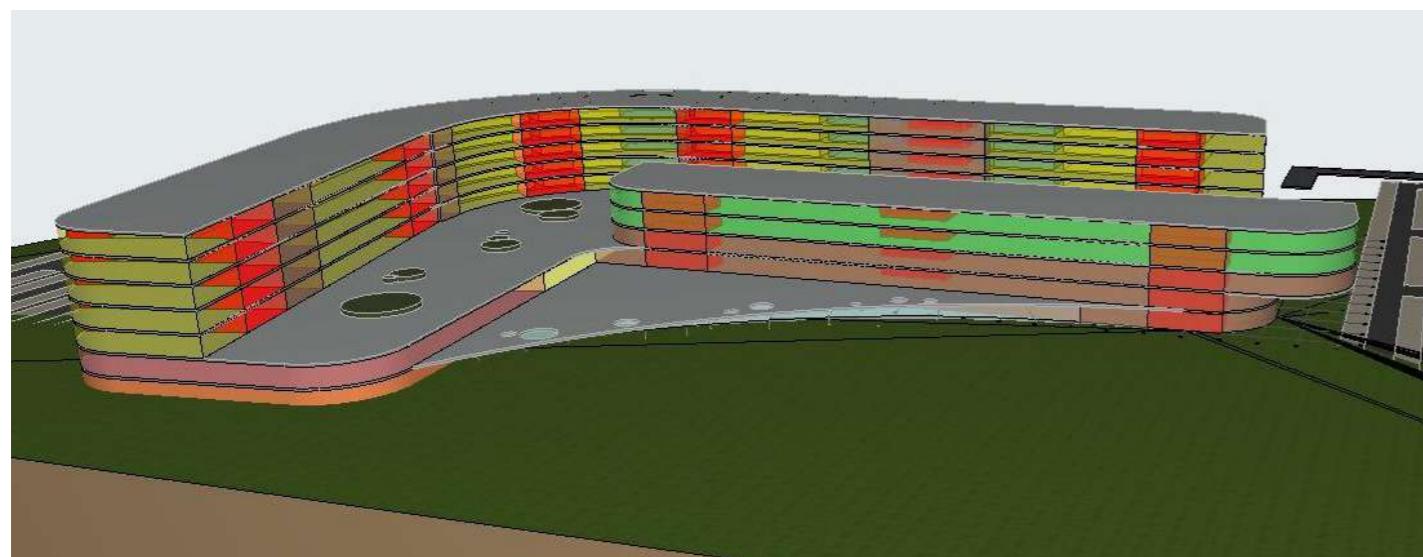
SEZIONE D05



SEZIONE D07



SEZIONE D06



SCALA 1:1000

Figura 21- Fotoinserimento modello concettuale



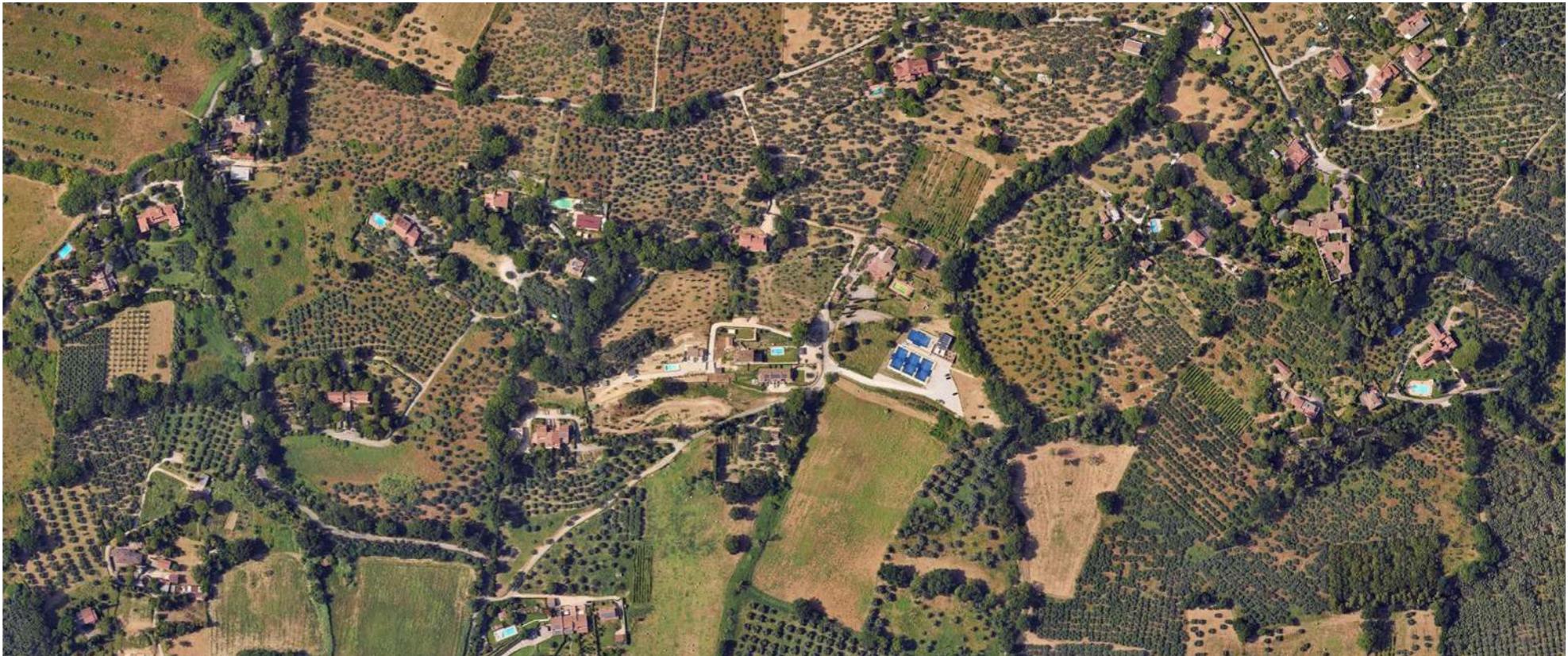
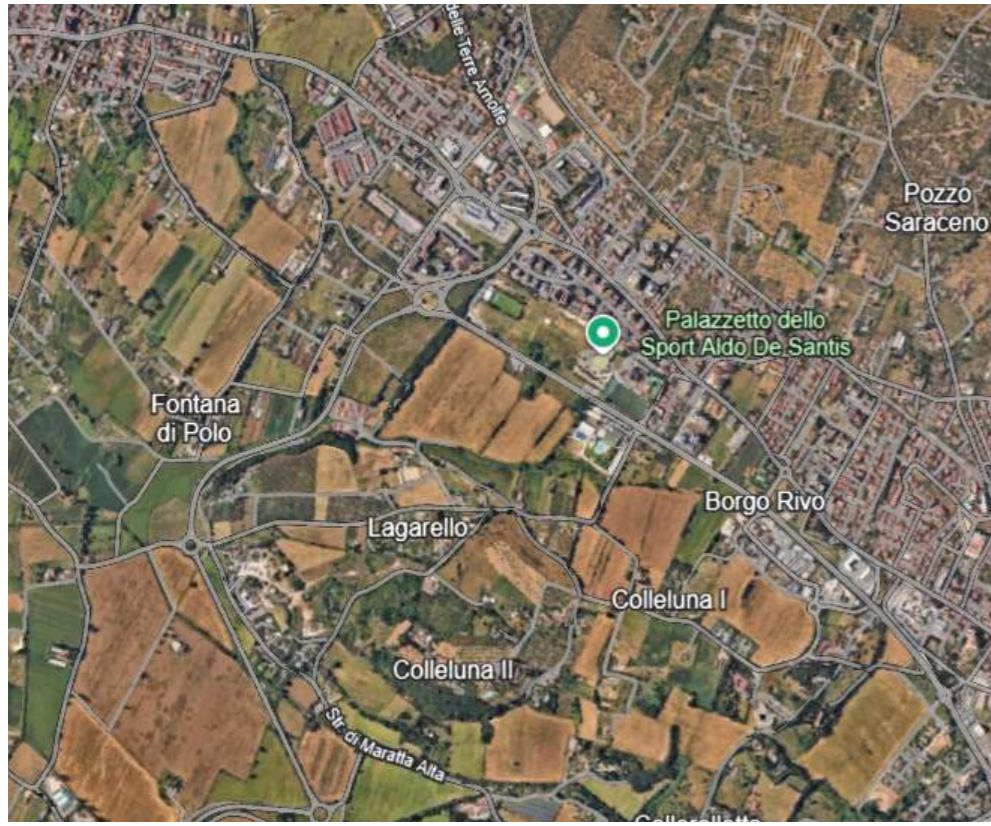
Figura 22- Schizzo di progetto



Figura 23- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



Tavola 24- Inquadramento e masterplan di progetto

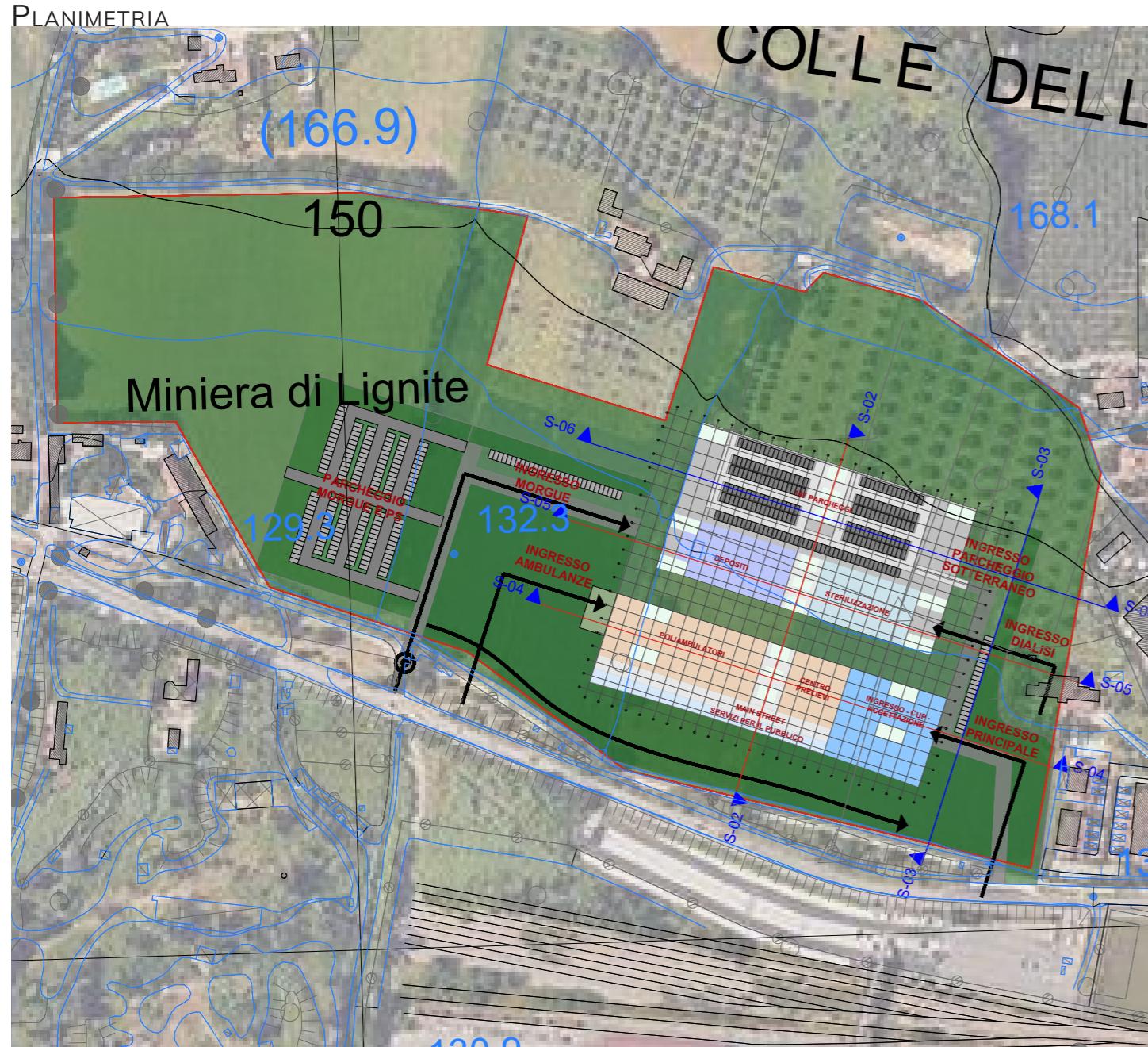


CARATTERISTICHE PECULIARI:

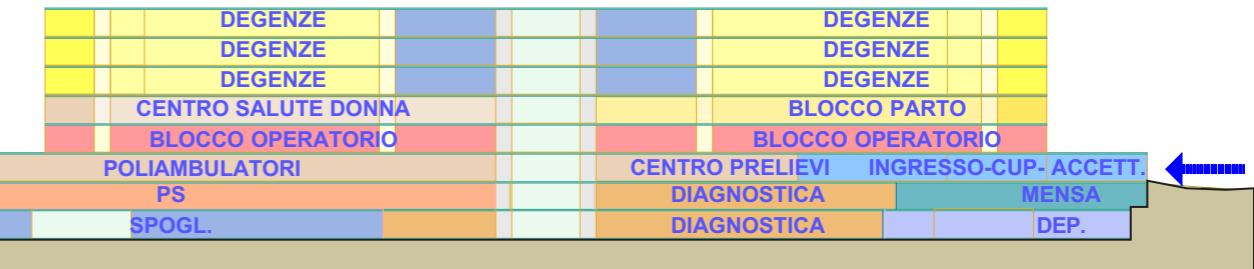
- Estensione: 12,6 ha
- Posizione strategica, servita da stazione ferroviaria, ottima viabilità e facile raggiungimento dal centro storico.
- Area soggetta a pericolosità franosa medio bassa (necessita di approfondimenti e indagini per l'edificabilità).
- Raggiungibile in 9' di auto e 11' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.



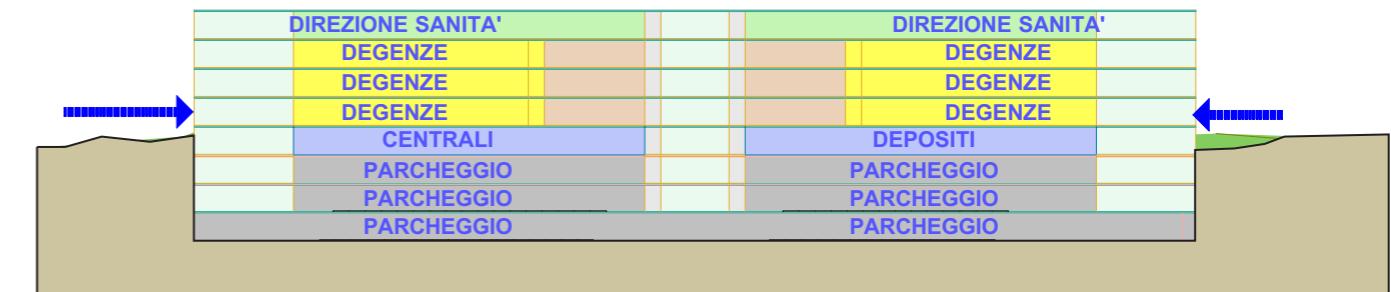
Tavola 25- Inquadramento, sezioni e viste



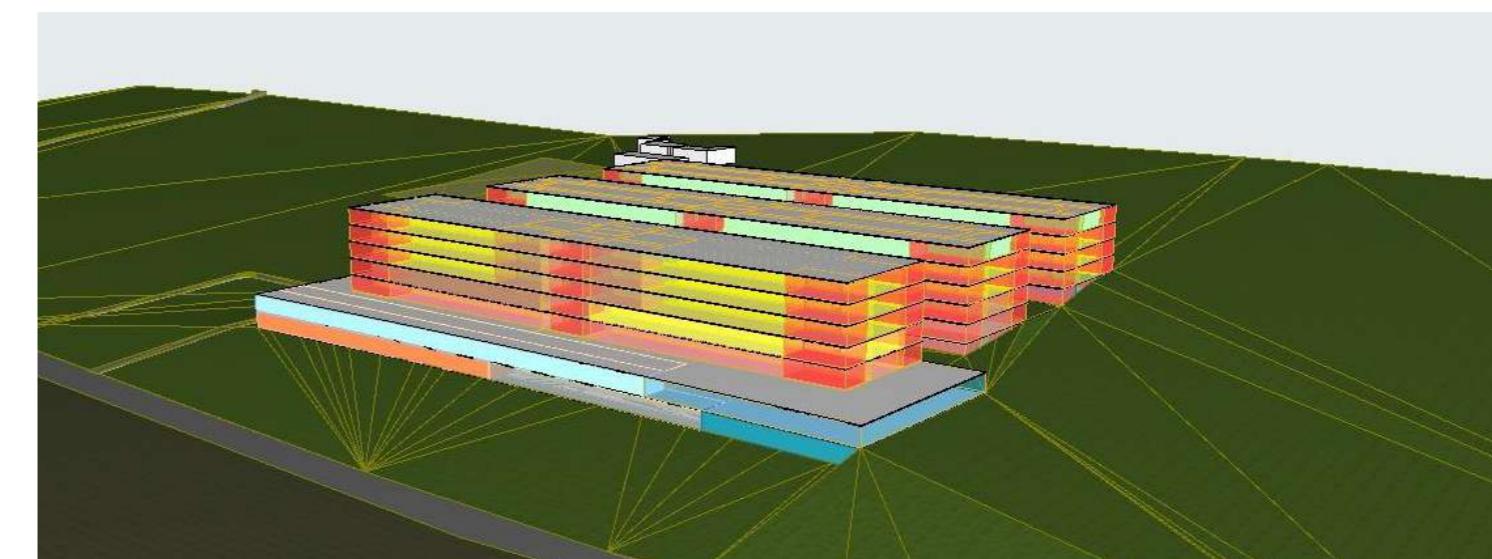
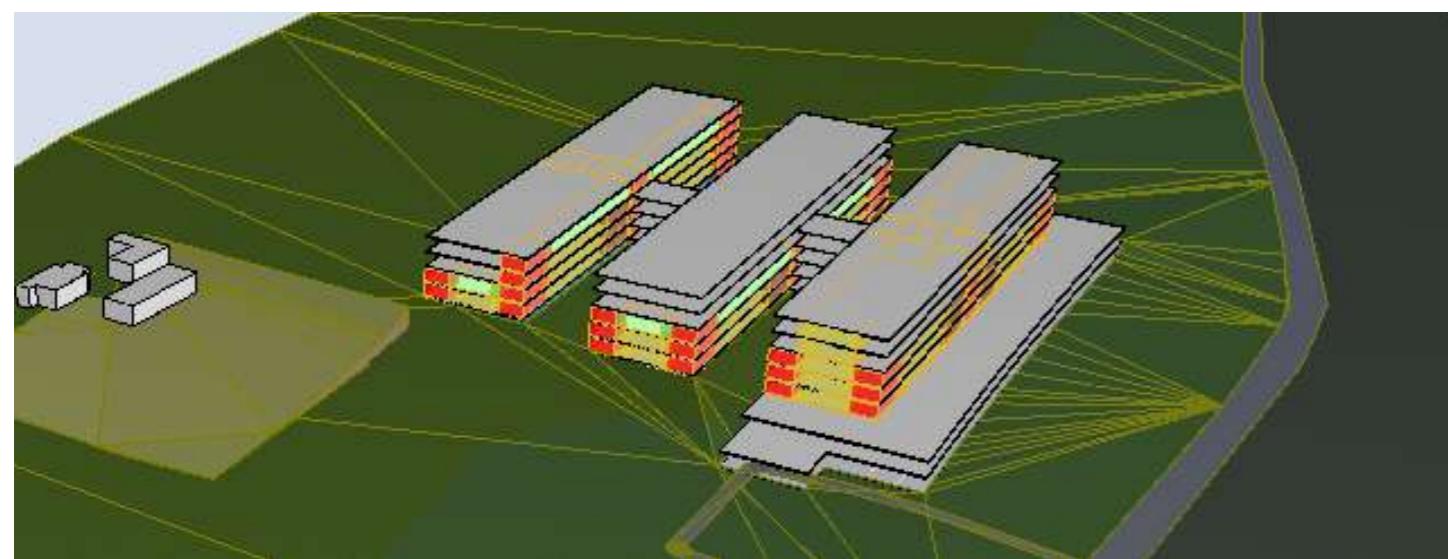
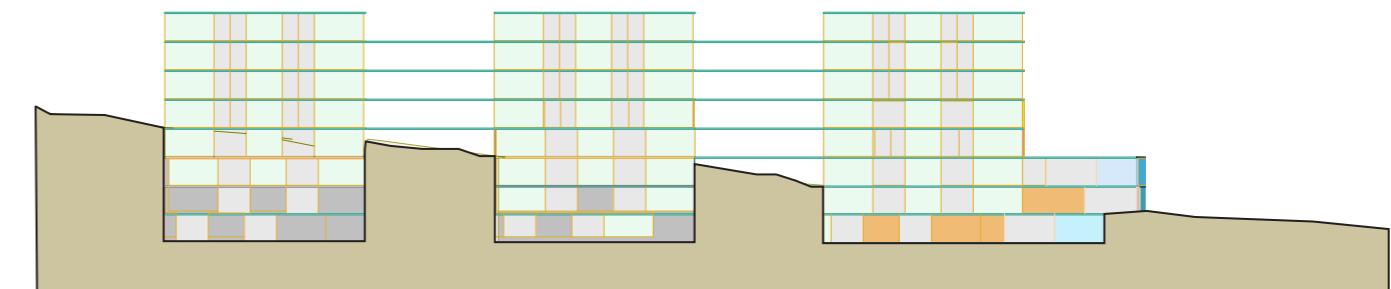
S-04



S-05



S-02



SCALA 1:1000

Figura 26- Fotoinserimento modello concettuale

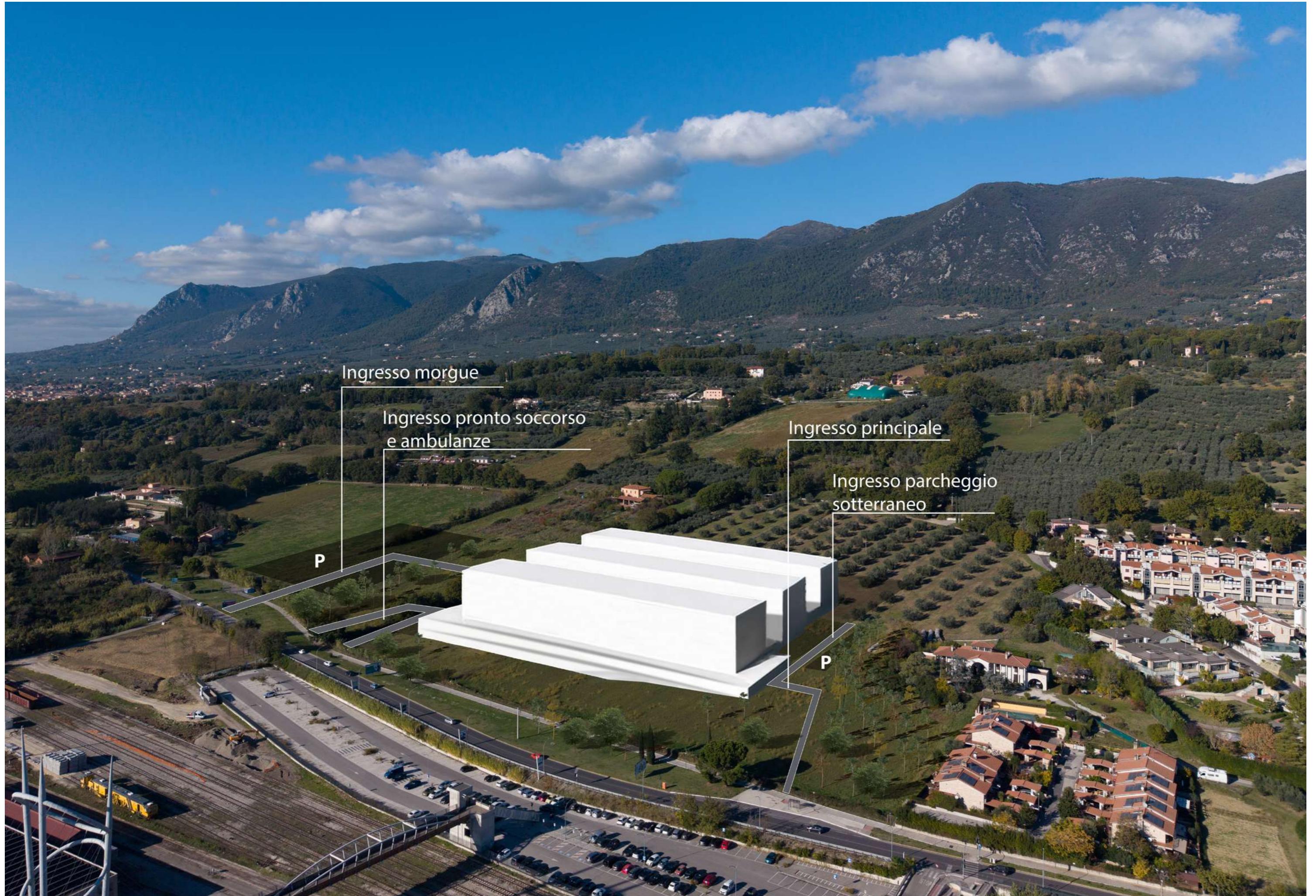


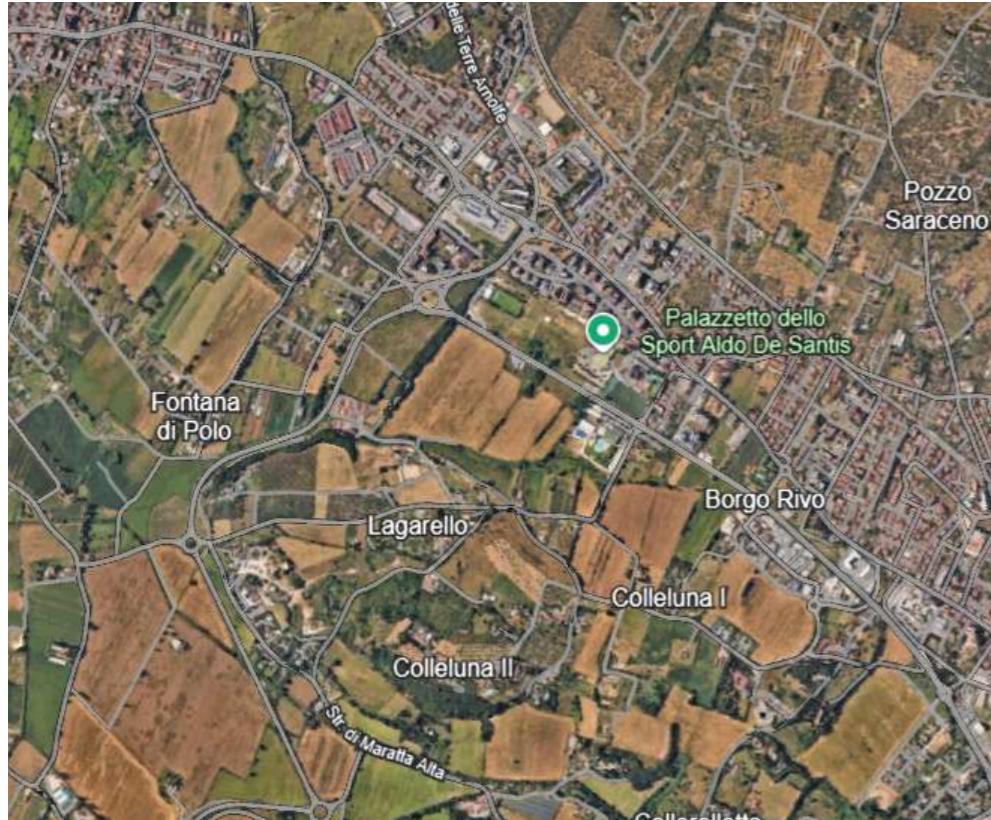
Figura 27- Schizzo di progetto



Figura 28- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



Tavola 29- Inquadramento e masterplan di progetto

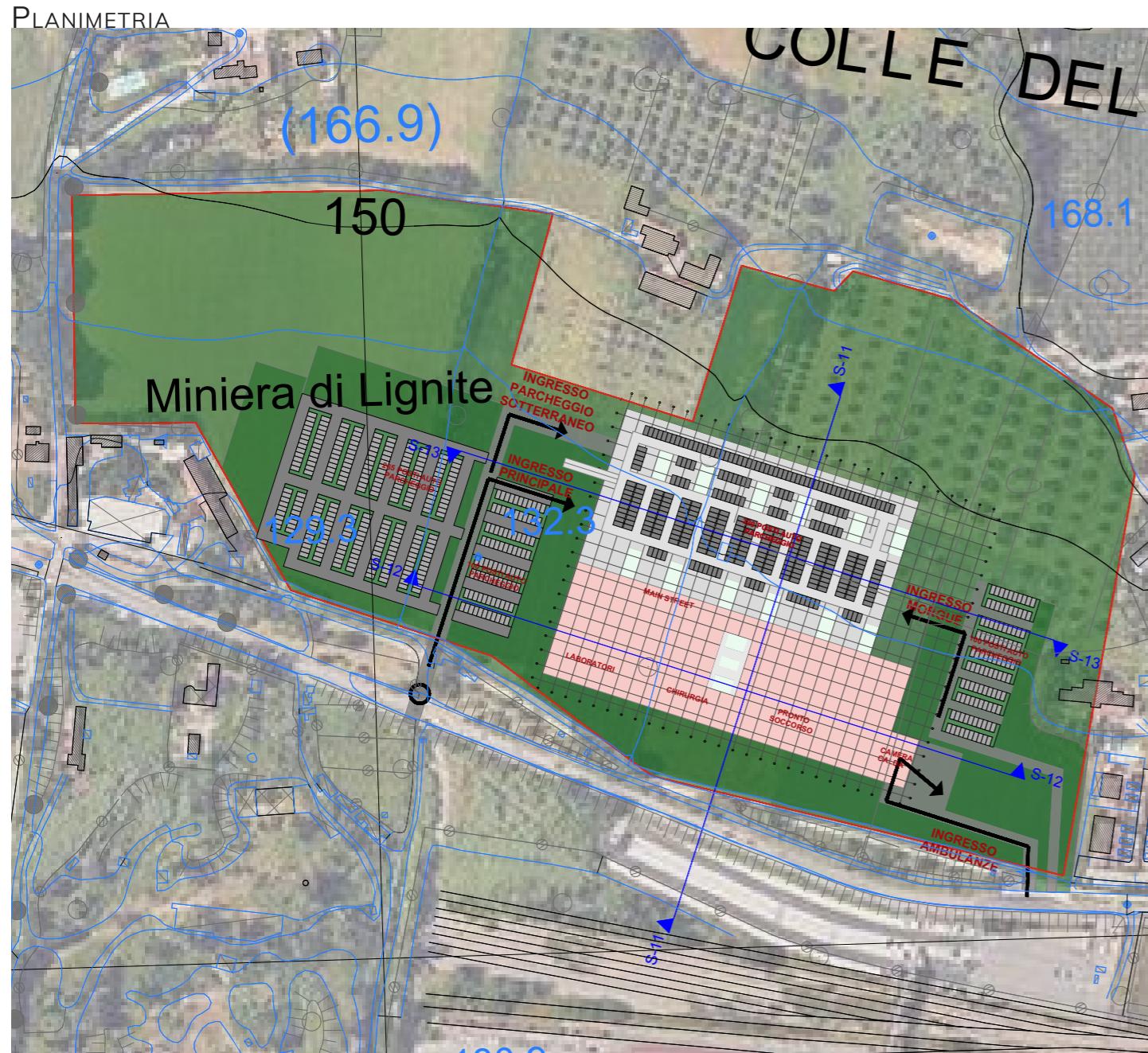


CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 12,6 ha
- Posizione strategica, servita da stazione ferroviaria, ottima viabilità e facile raggiungimento dal centro storico.
- Area soggetta a pericolosità franosa medio bassa (necessita di approfondimenti e indagini per l'edificabilità).
- Raggiungibile in 9' di auto e 11' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.



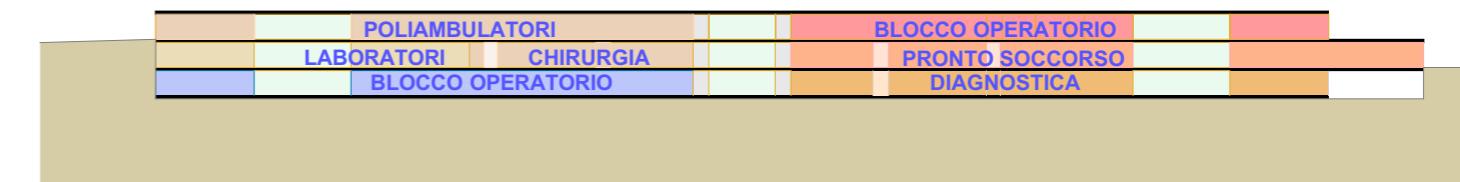
Tavola 30- Inquadramento, sezioni e viste



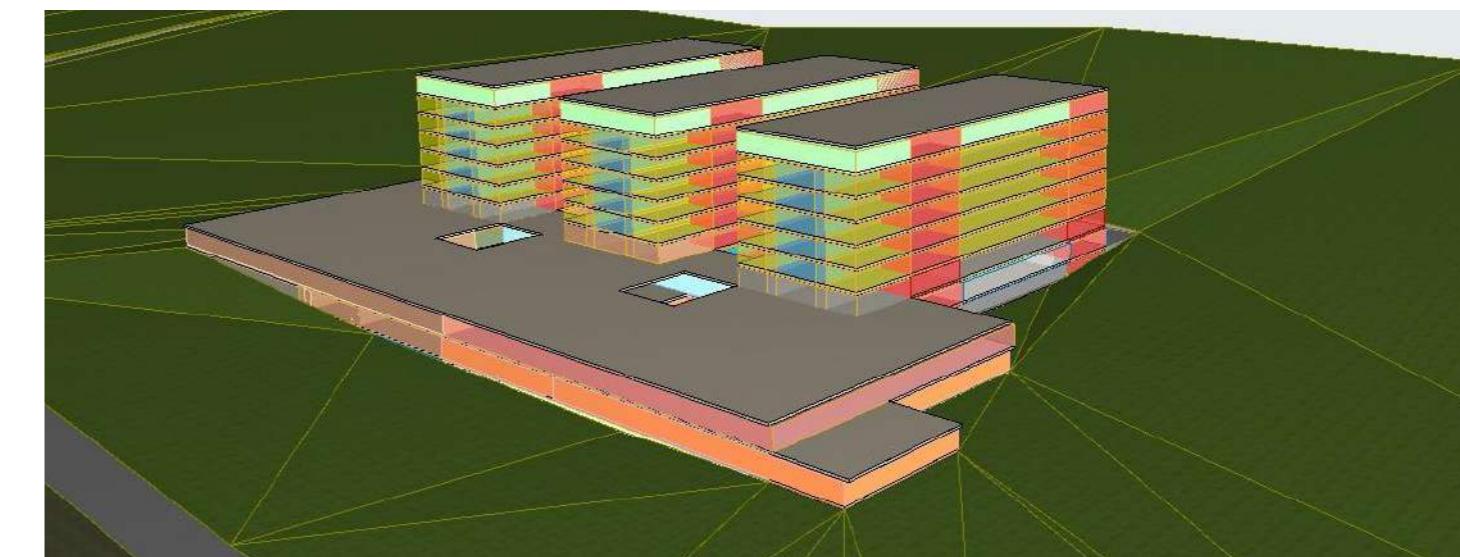
S-11



S-12



S-13



SCALA 1:1000

Figura 31- Fotoinserimento modello concettuale



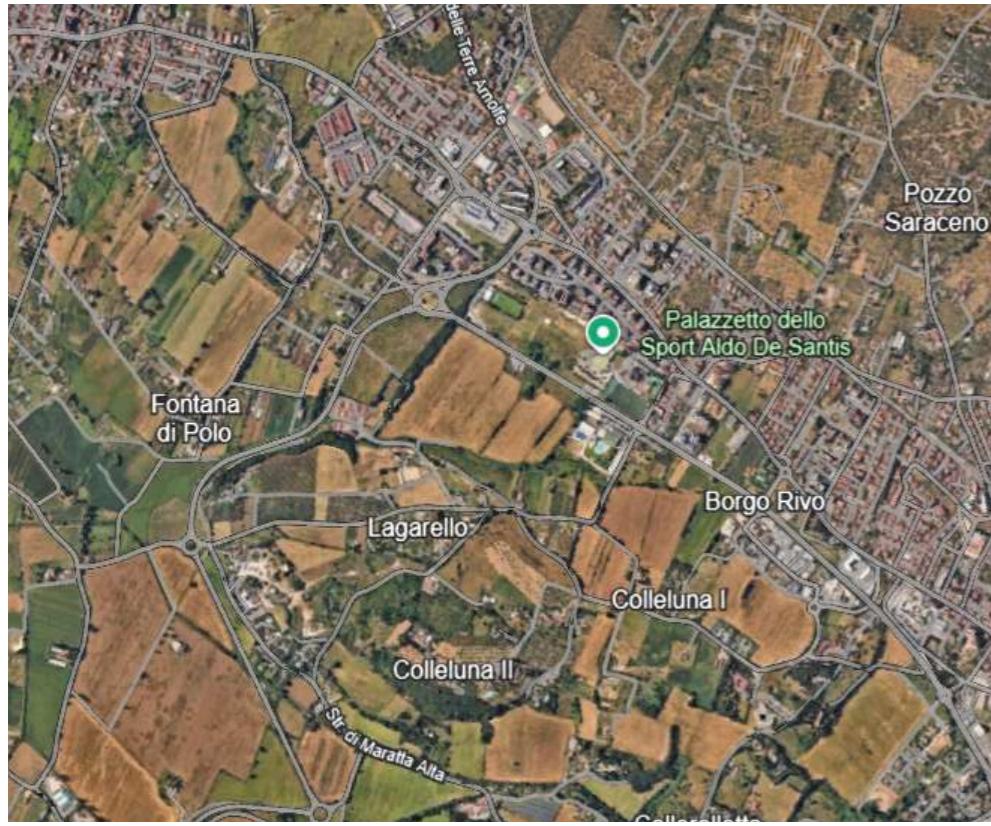
Figura 32- Schizzo di progetto



Figura 33- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico

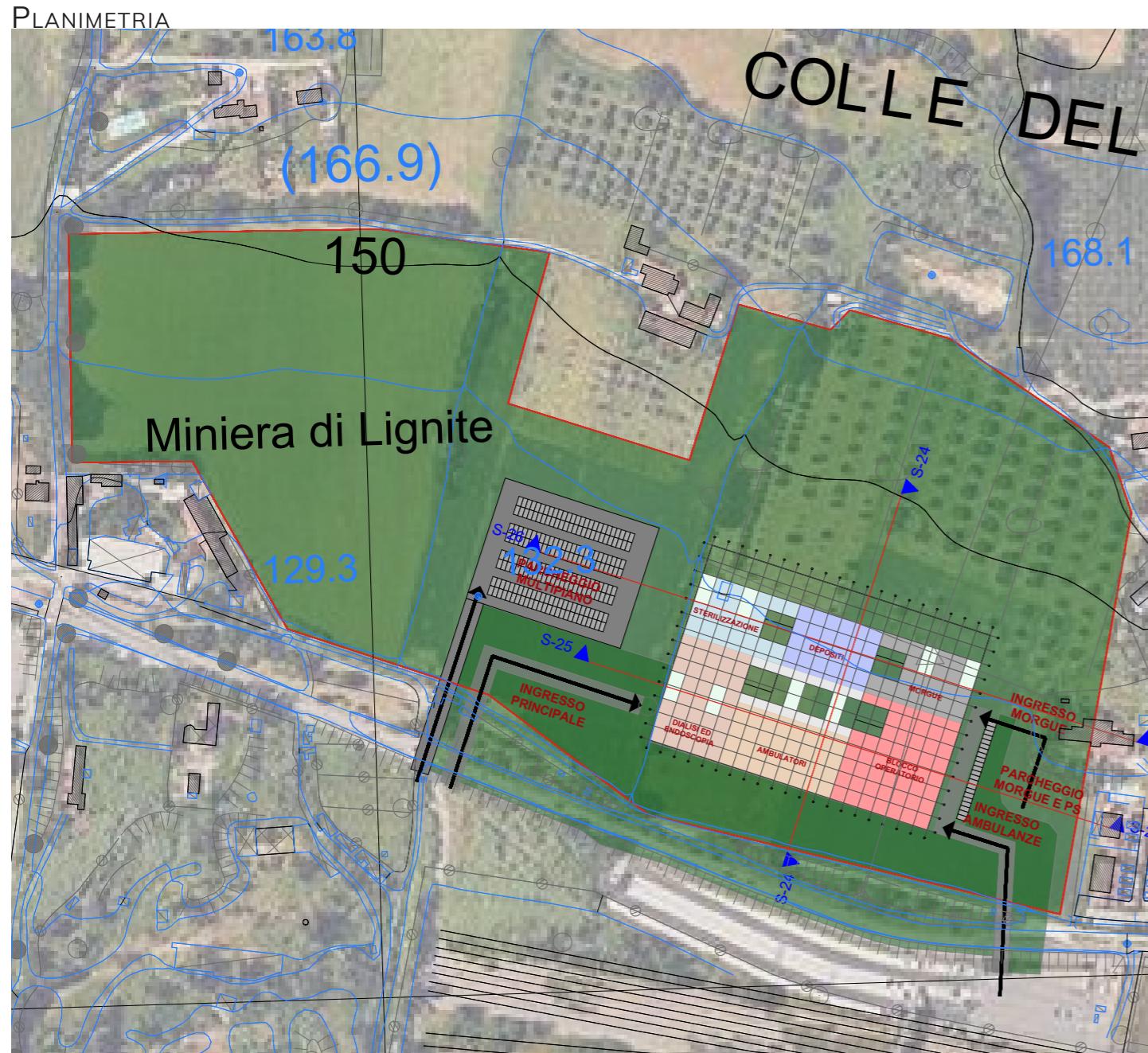


Tavola 34- Inquadramento e masterplan di progetto

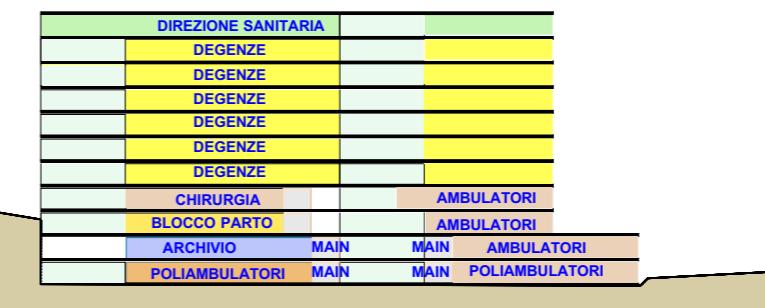


CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 12,6 ha
- Posizione strategica, servita da stazione ferroviaria, ottima viabilità e facile raggiungimento dal centro storico.
- Area soggetta a pericolosità franosa medio bassa (necessita di approfondimenti e indagini per l'edificabilità).
- Raggiungibile in 9' di auto e 11' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.



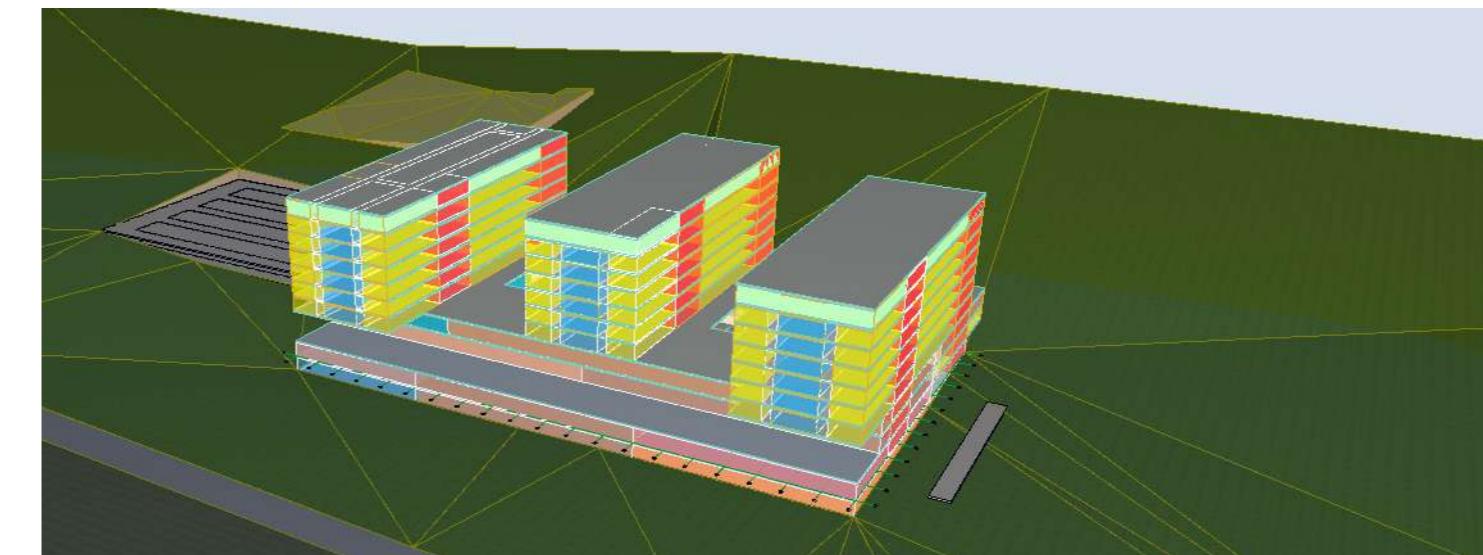
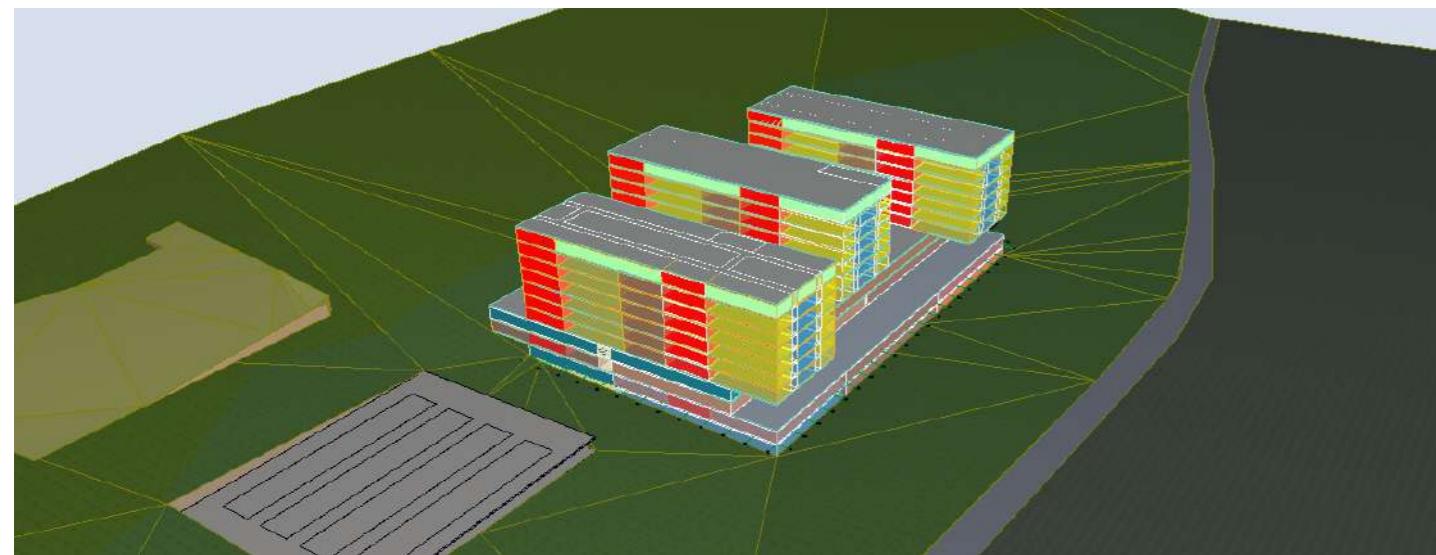
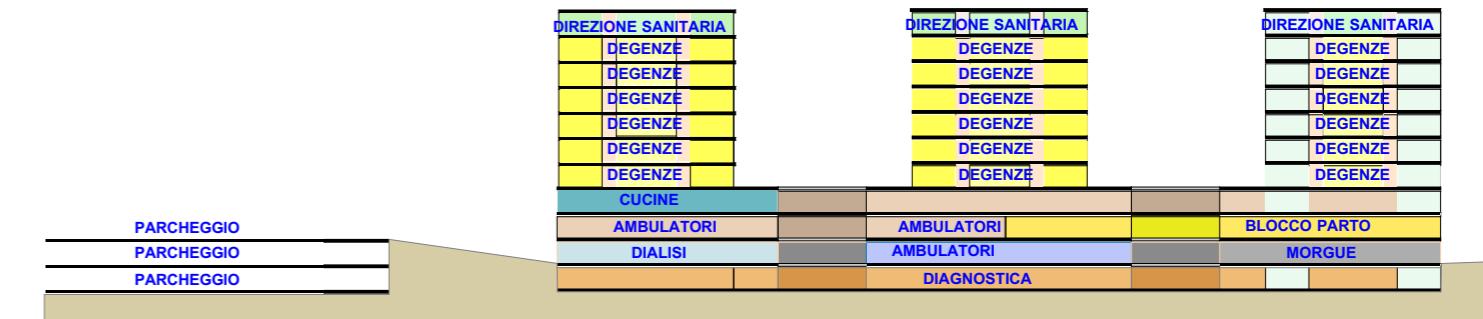
S-24



S-25



S-26



SCALA 1:1000

Figura 36- Fotoinserimento modello concettuale



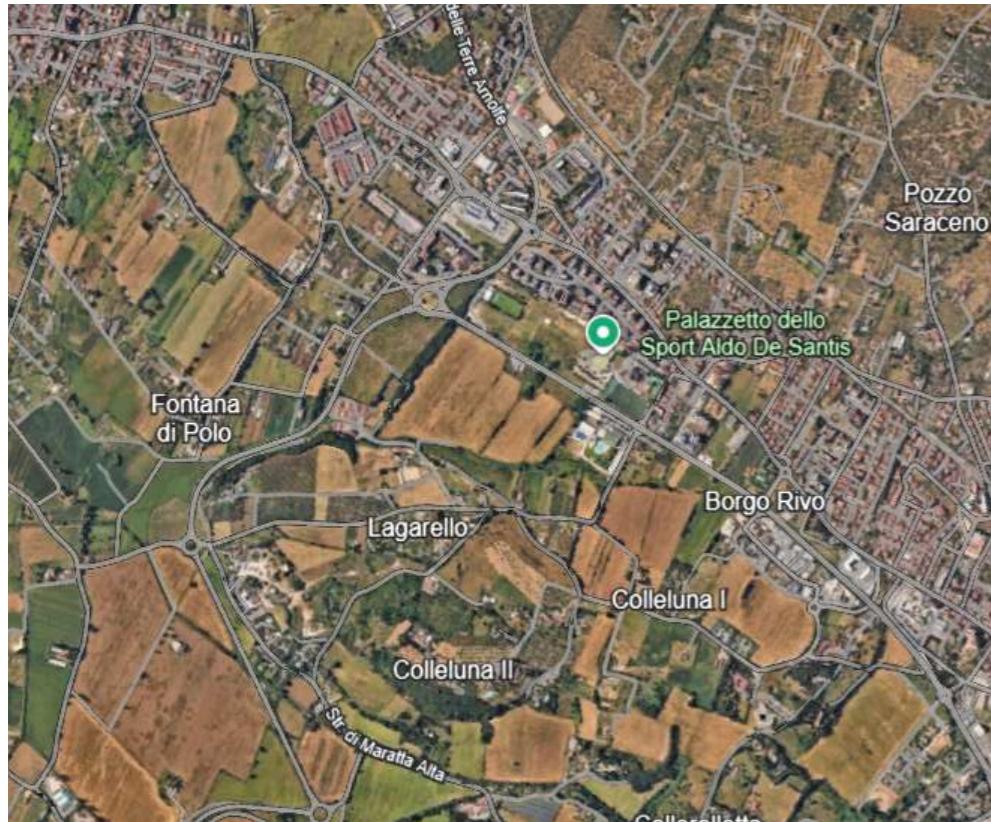
Figura 37- Schizzo di progetto



Figura 38- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



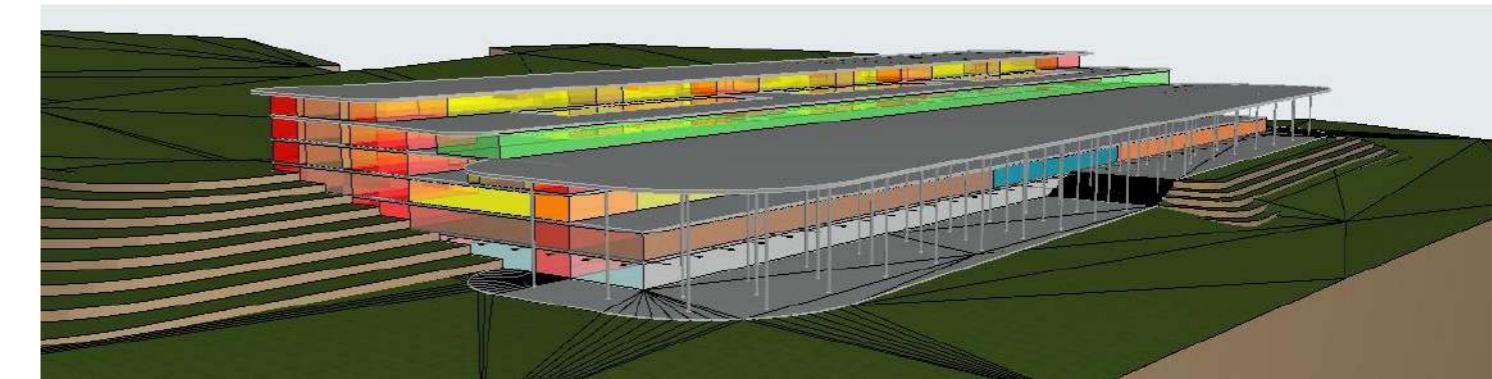
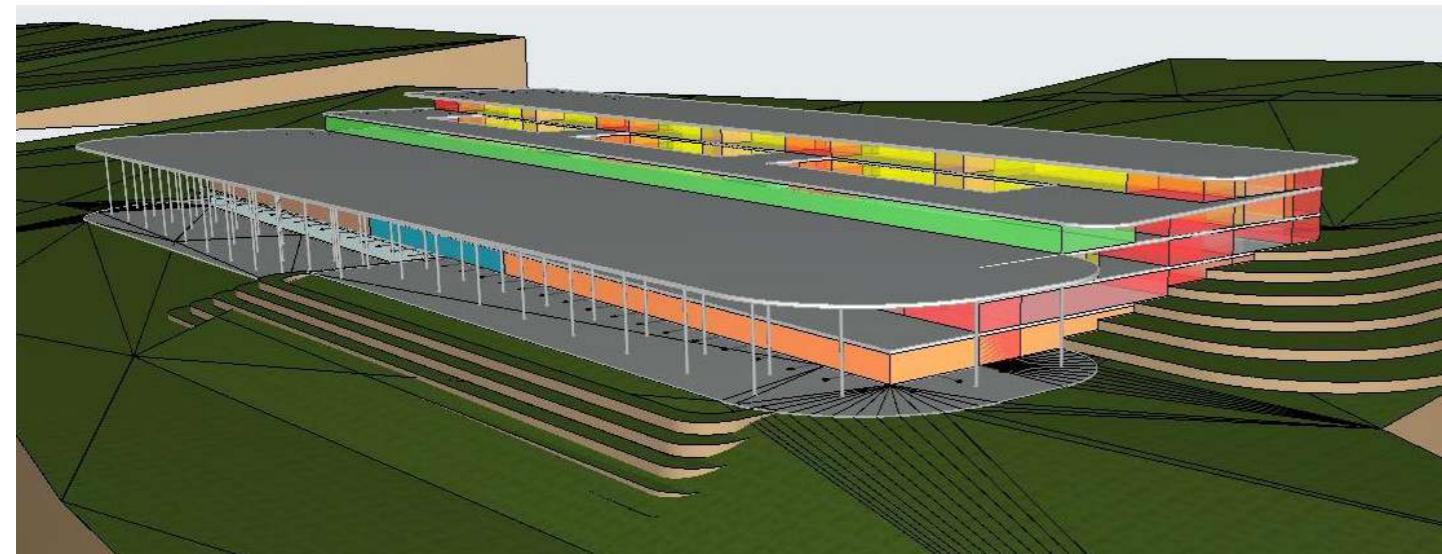
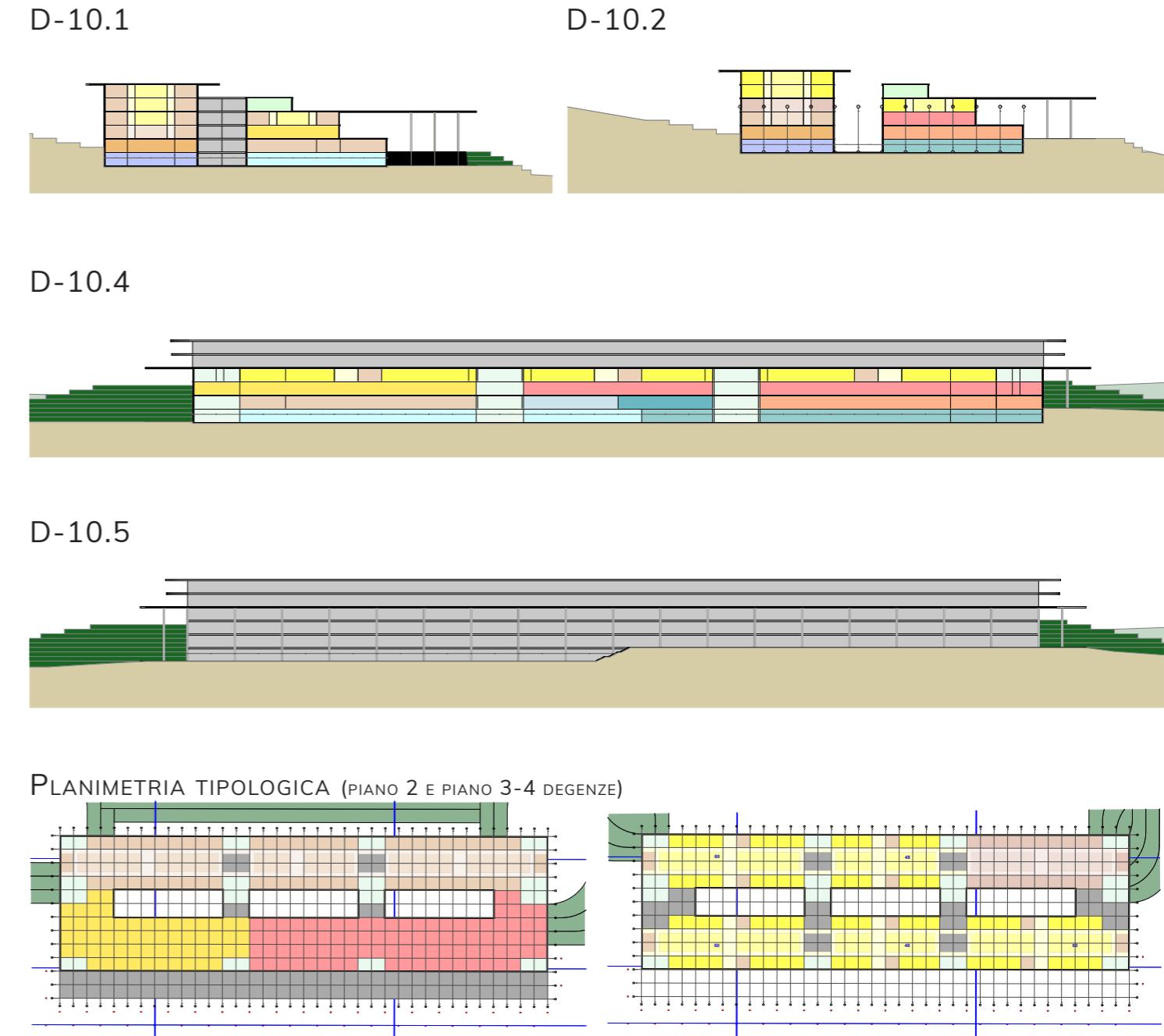
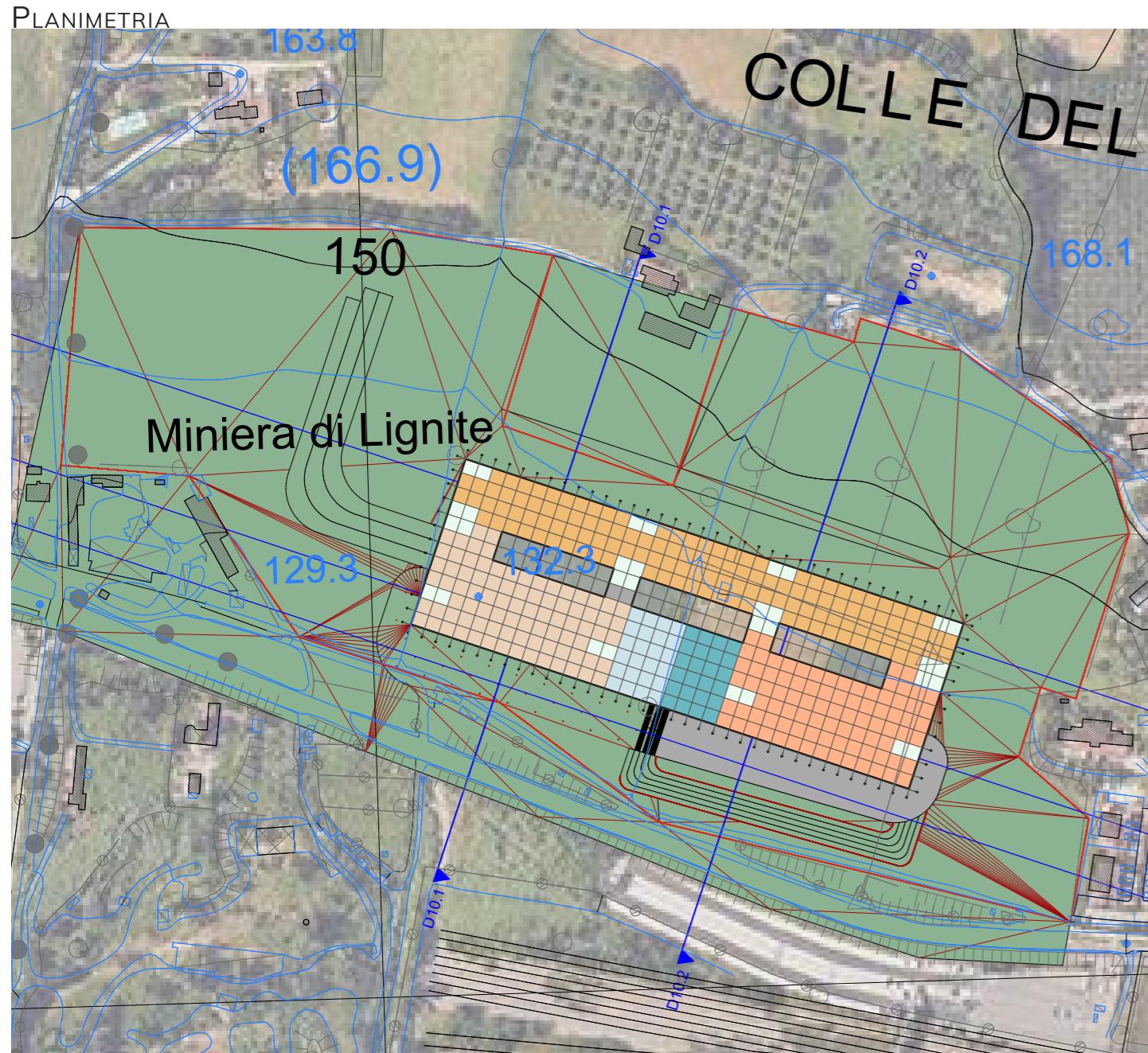
Tavola 39- Inquadramento e masterplan di progetto



CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 12,6 ha
- Posizione strategica, servita da stazione ferroviaria, ottima viabilità e facile raggiungimento dal centro storico.
- Area soggetta a pericolosità franosa medio bassa (necessita di approfondimenti e indagini per l'edificabilità).
- Raggiungibile in 9' di auto e 11' di bici dal centro storico.
- Valenza paesaggistica di rilievo con possibilità di ulteriore valorizzazione.

Tavola 40- Inquadramento, sezioni e viste



SCALA 1:1000

Figura 41- Fotoinserimento modello concettuale

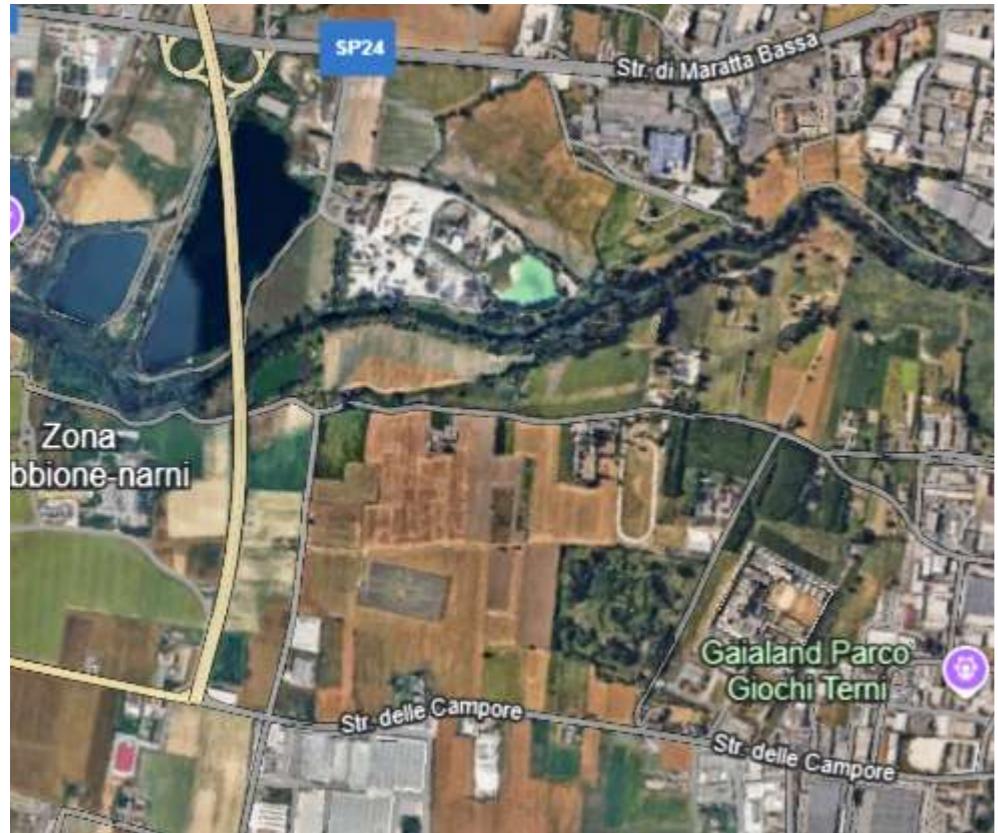


Figura 42- Schizzo di progetto



Figura 43- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico



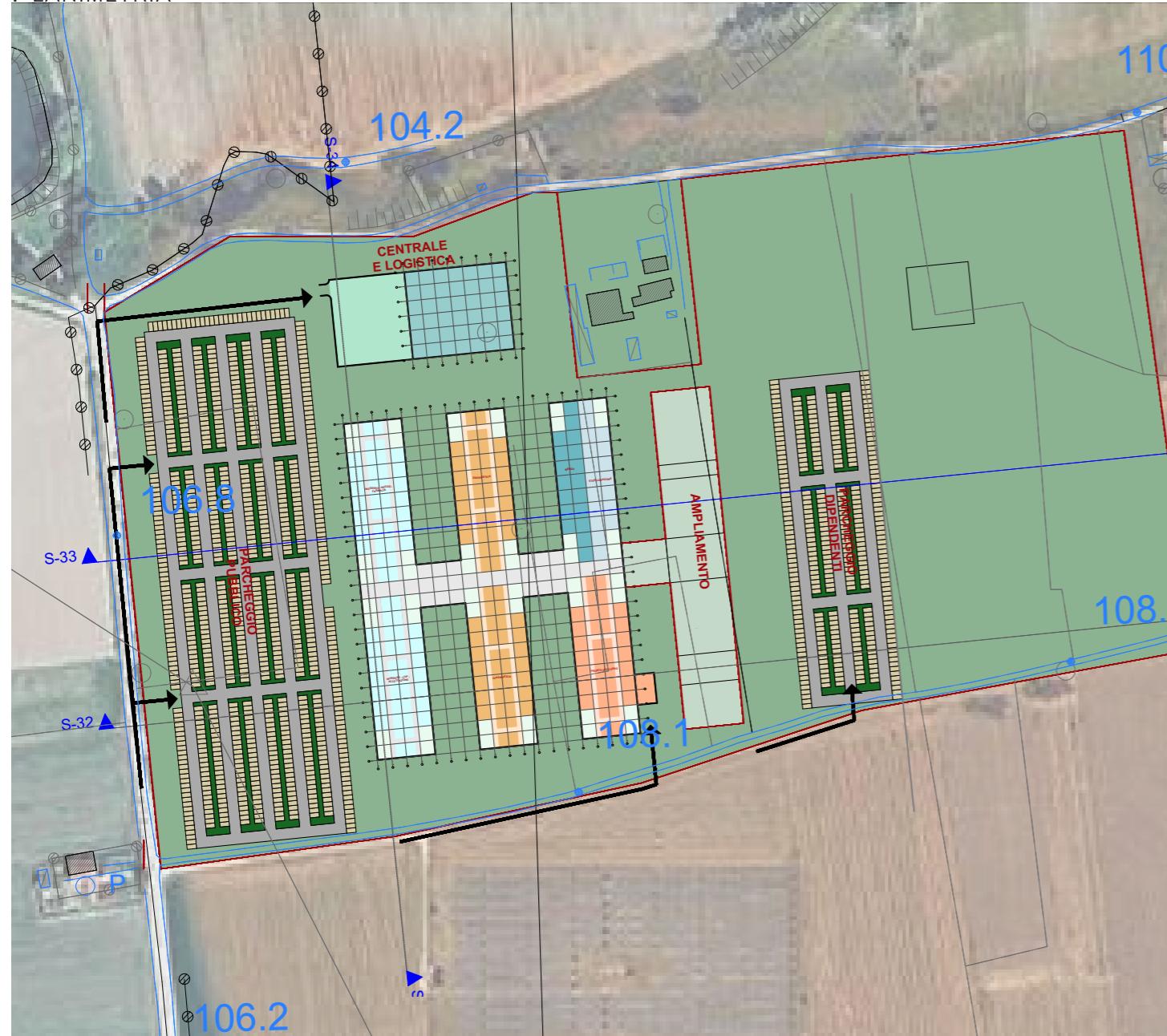


CARATTERISTICHE PECULIARI:

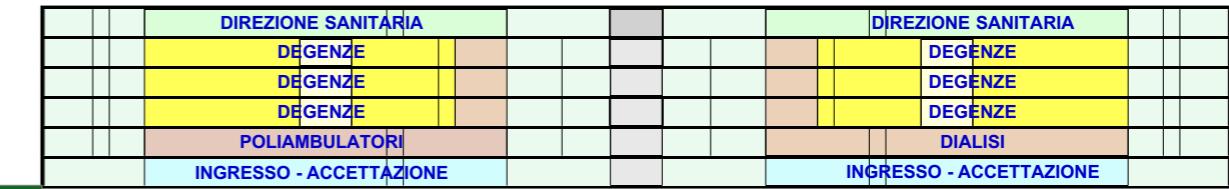
- Estensione: 10,4 ha
- Posizione strategica rispetto alle infrastrutture viabilistiche, grazie alla collocazione a ridosso della SS675 bis.
- Presenza di progetto di “Realizzazione di una variante Sud-Ovest città di Terni” per collegamento a SS3.
- Assenza di vincoli idrogeologici.
- Raggiungibile in 15' di auto e 19' di bici dal centro storico.
- Possibilità futura di ampliamenti.

Tavola 45- Inquadramento, sezioni e viste

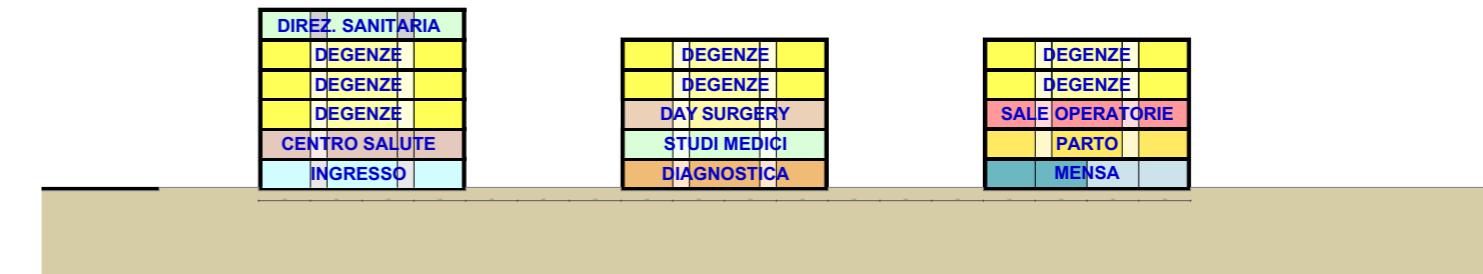
PLANIMETRIA



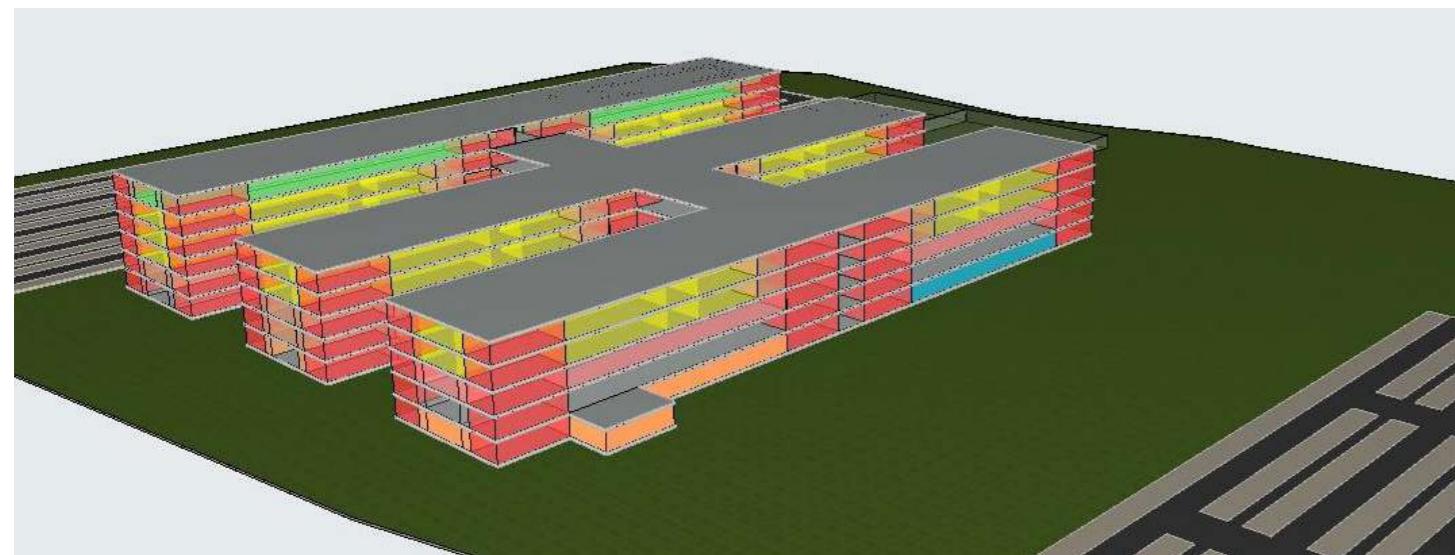
S-31



S-32



S-33



PIANO TIPOLOGICO

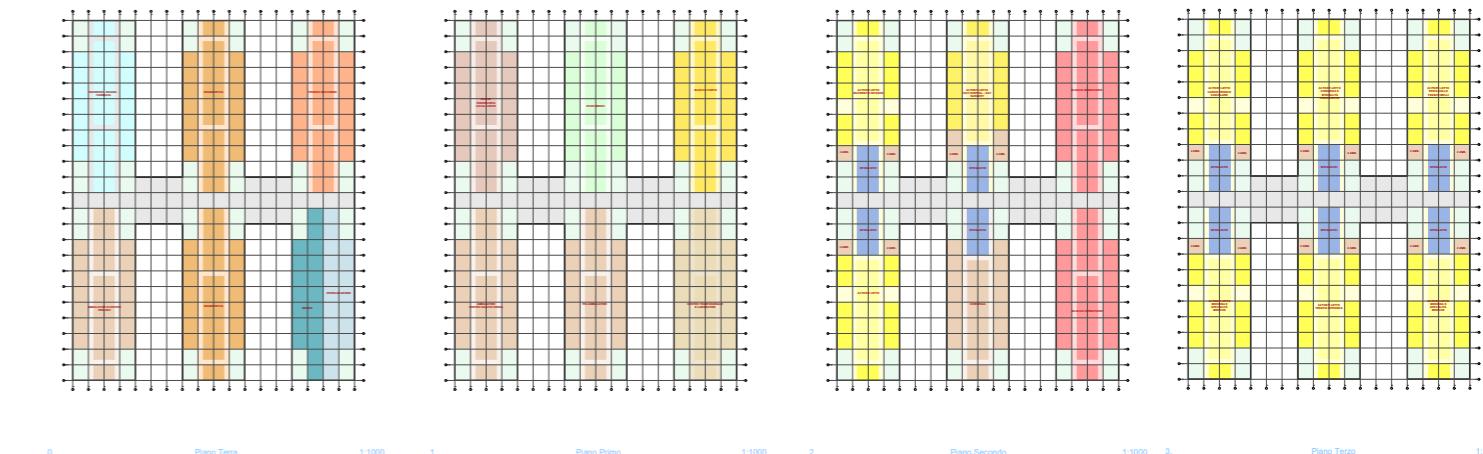


Figura 46- Fotoinserimento modello concettuale



Figura 47- Schizzo di progetto



Figura 48- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico

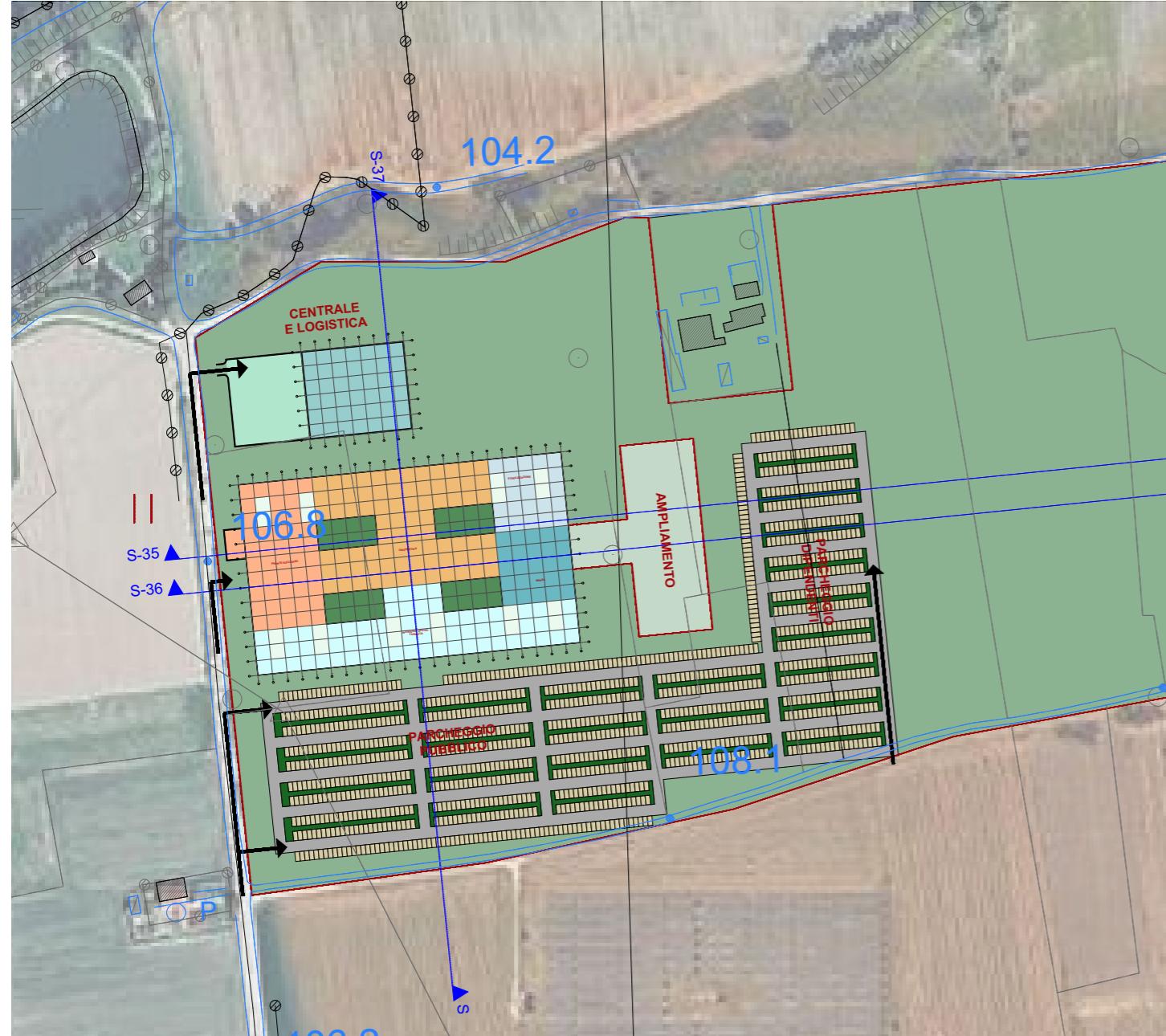




CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 10,4 ha
- Posizione strategica rispetto alle infrastrutture viabilistiche, grazie alla collocazione a ridosso della SS675 bis.
- Presenza di progetto di “Realizzazione di una variante Sud-Ovest città di Terni” per collegamento a SS3.
- Assenza di vincoli idrogeologici.
- Raggiungibile in 15' di auto e 19' di bici dal centro storico.
- Possibilità futura di ampliamenti.

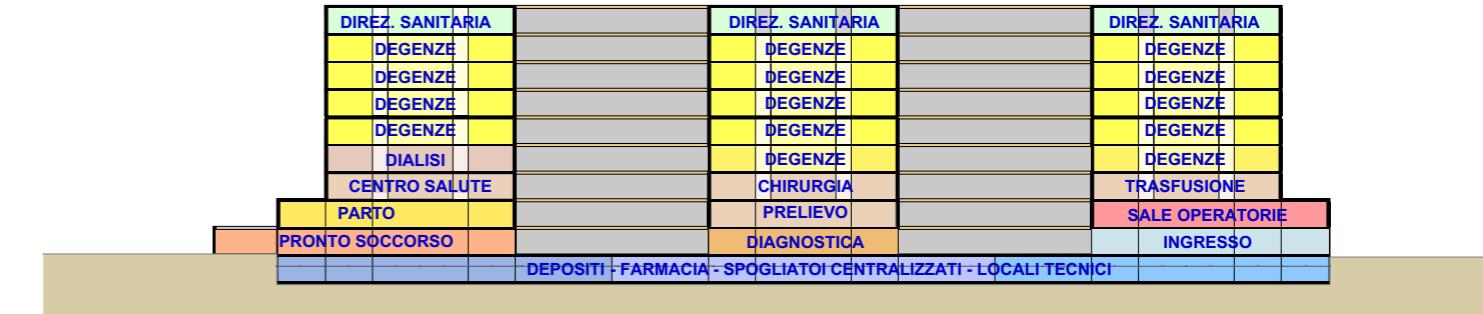
PLANIMETRIA



S-35



S-36



S-37

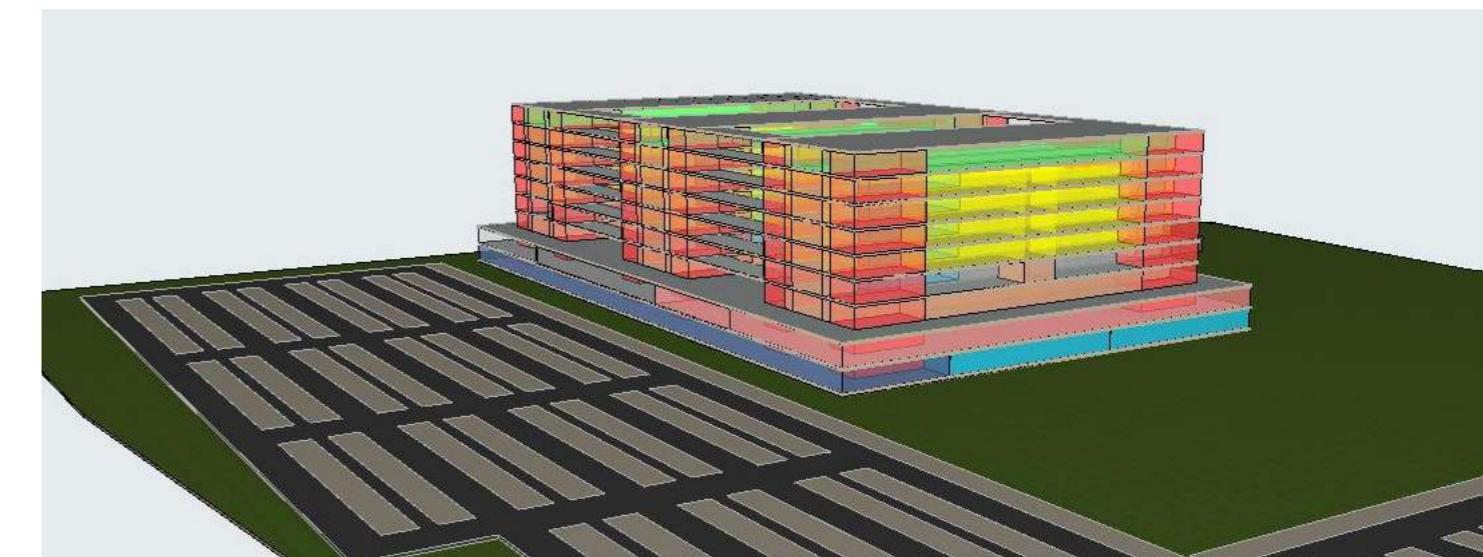
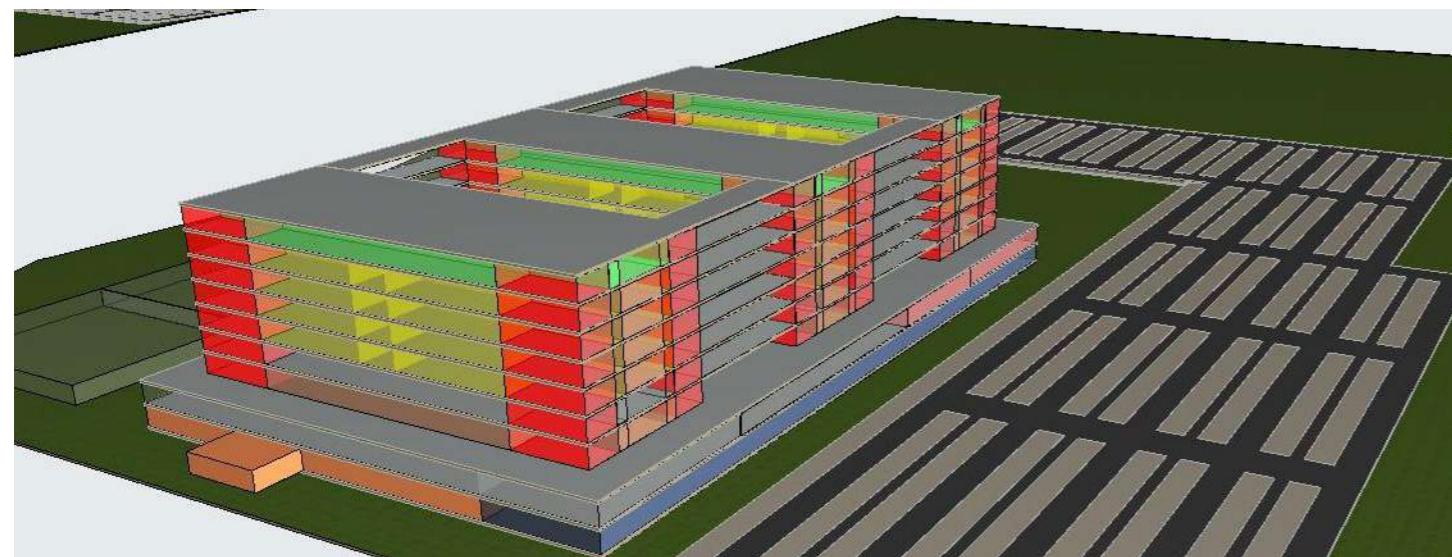
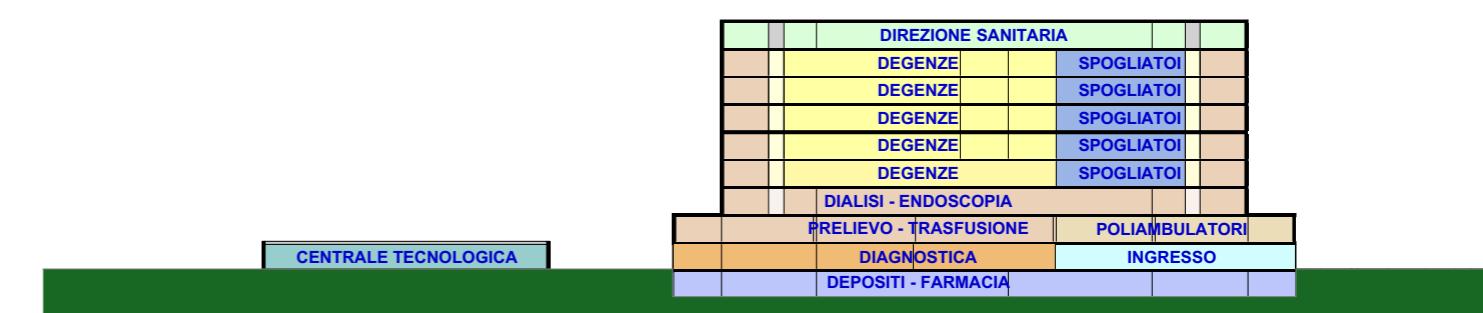


Figura 51- Fotoinserimento modello concettuale

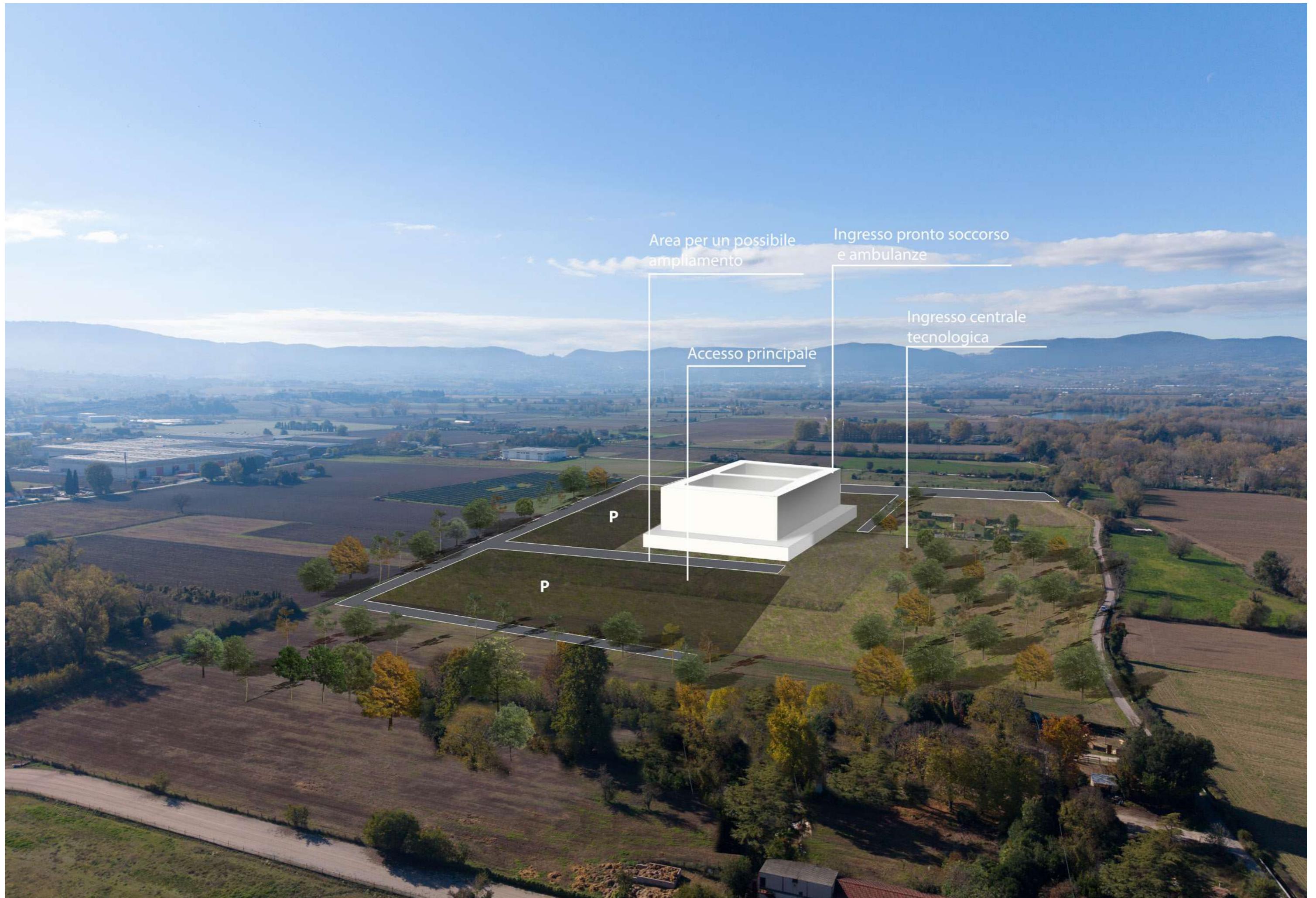


Figura 52- Schizzo di progetto



Figura 53- Schizzo di progetto con futuro ampliamento tecnico

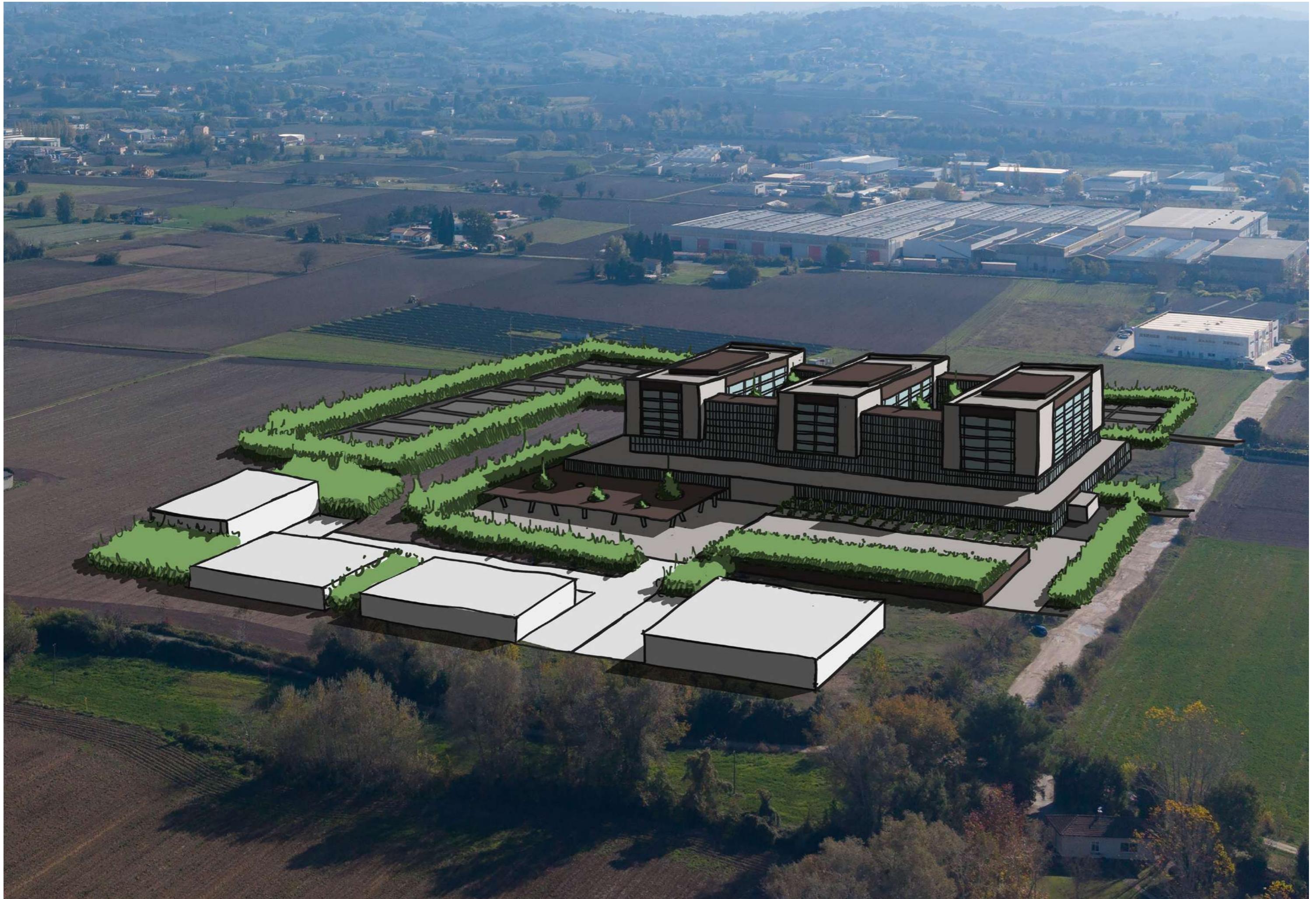
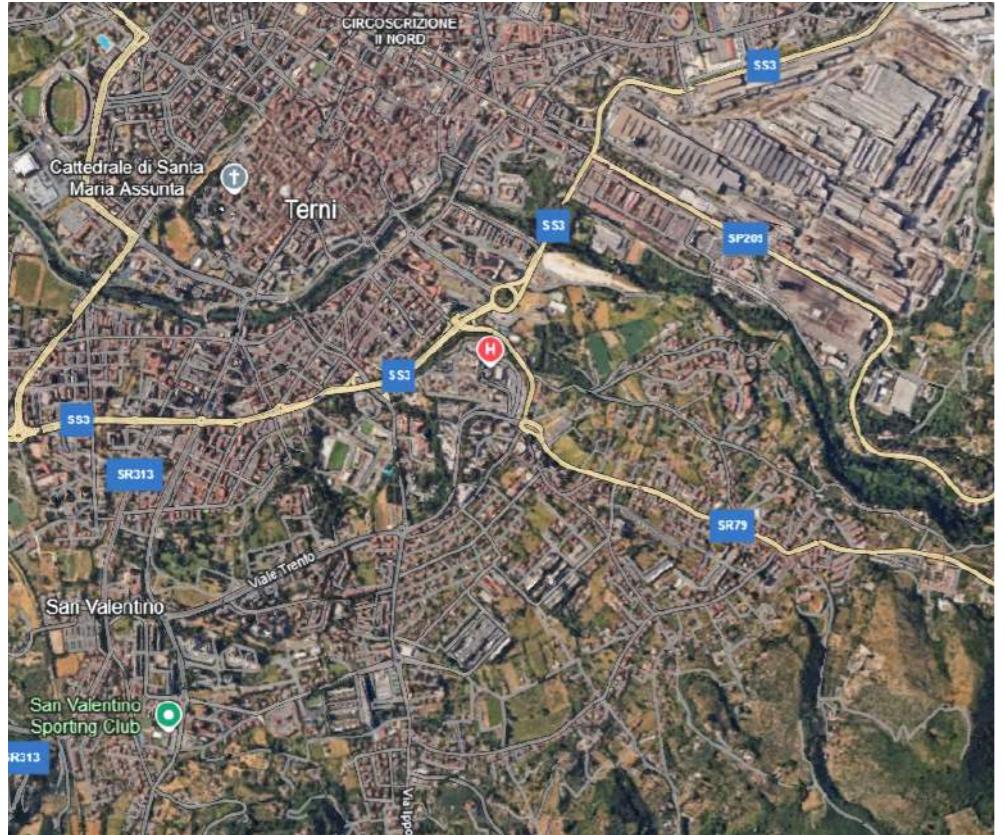


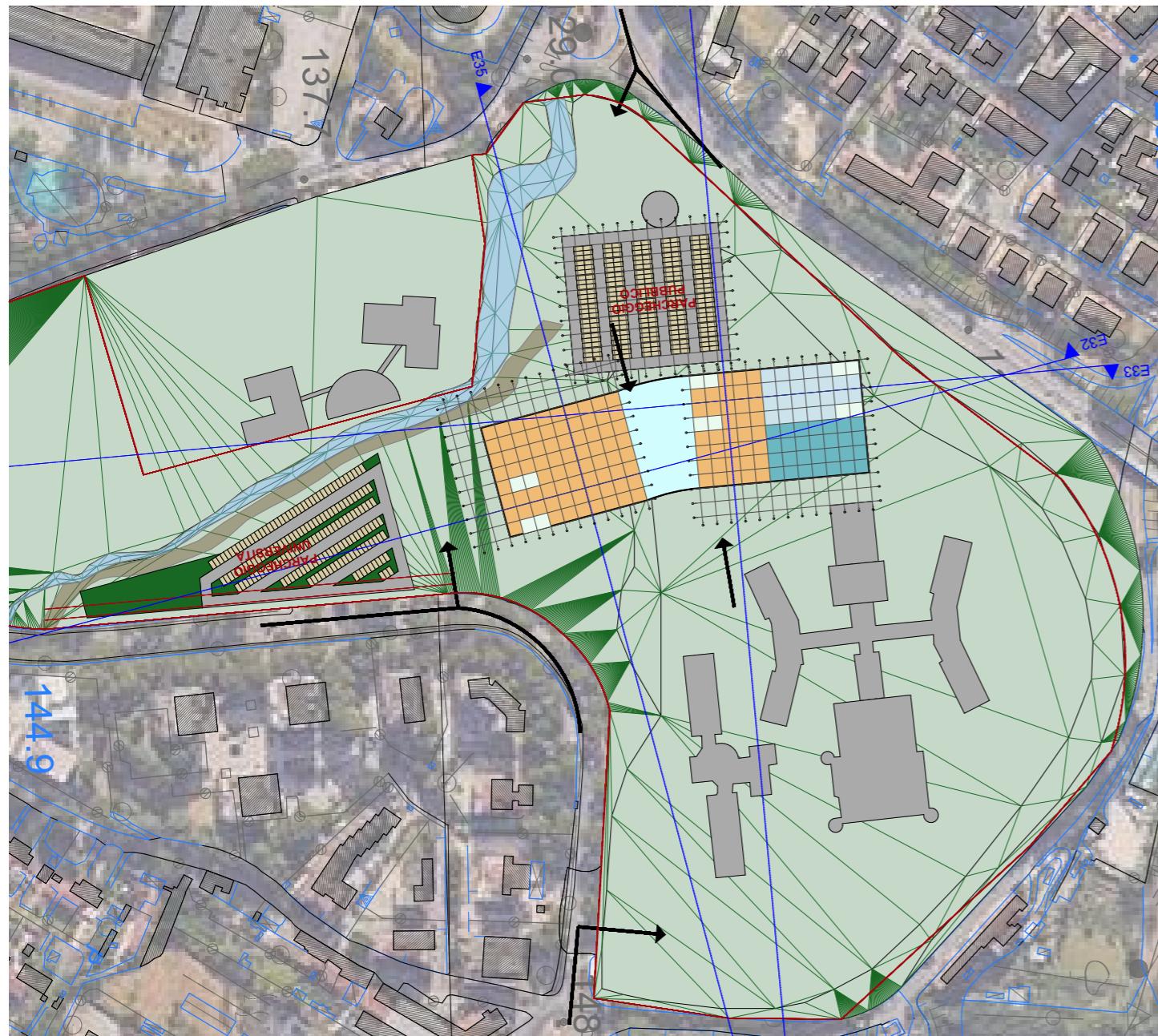
Tavola 54- Inquadramento e masterplan di progetto



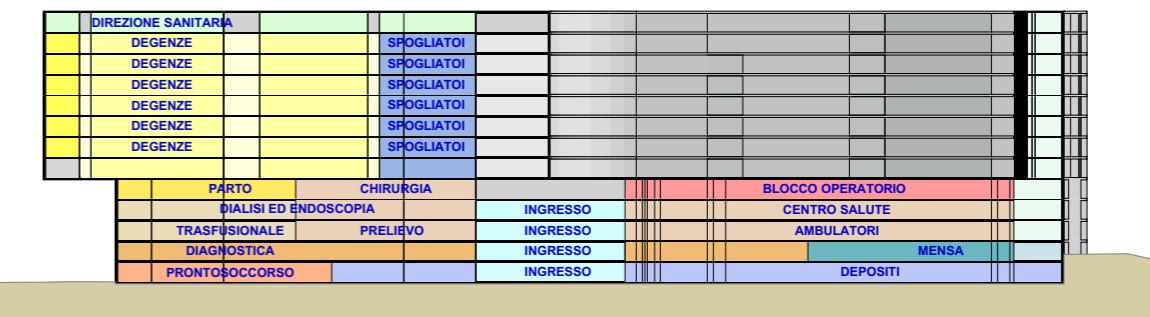
CARATTERISTICHE PECULIARI:

- Estensione: 13,2 ha
- Assenza di vincoli idrogeologici.
- Area già destinata ad attività sanitaria e presenza del polo universitario.
- Posizione centrale nel tessuto urbano.
- Raggiungibile in 7' di auto e 11' di bici dal centro storico.

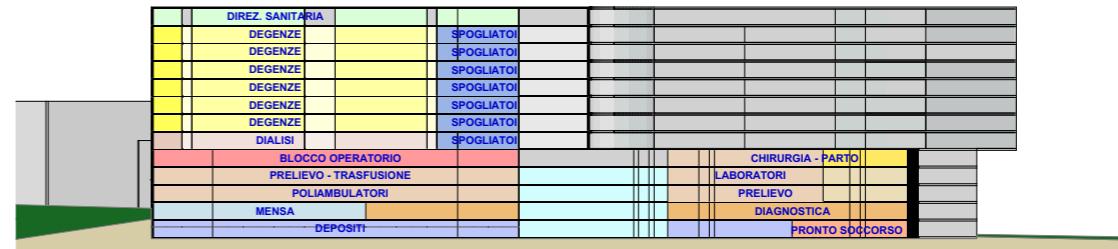
PLANIMETRIA



S-32



S-33



S-35

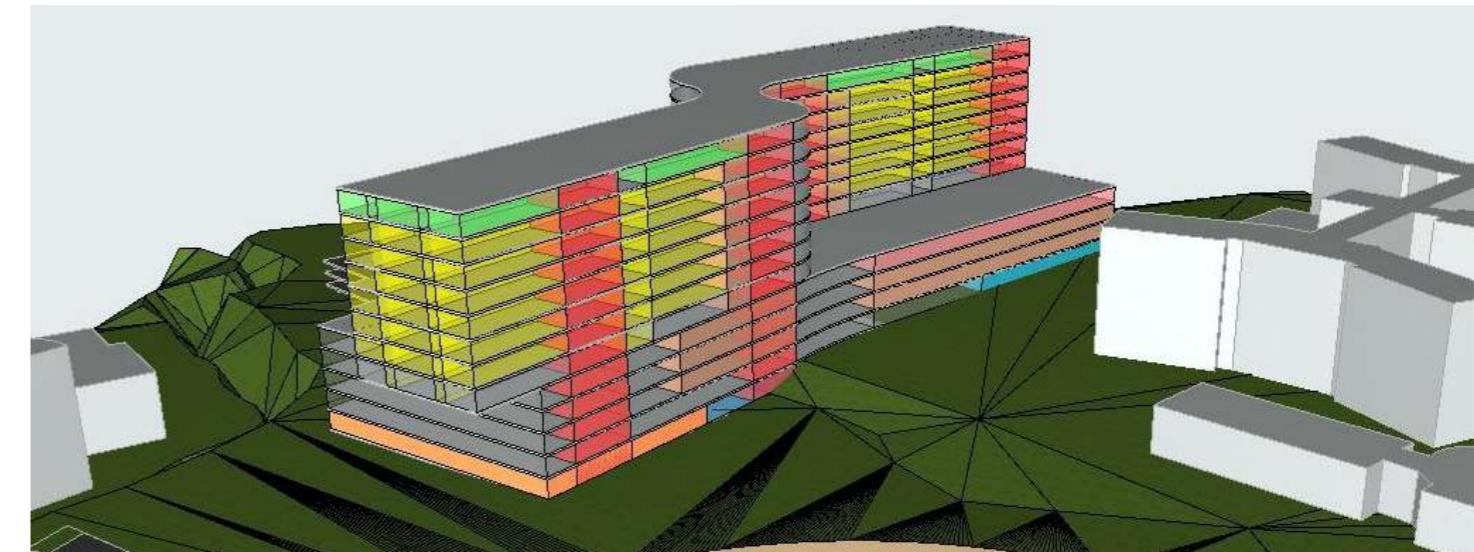
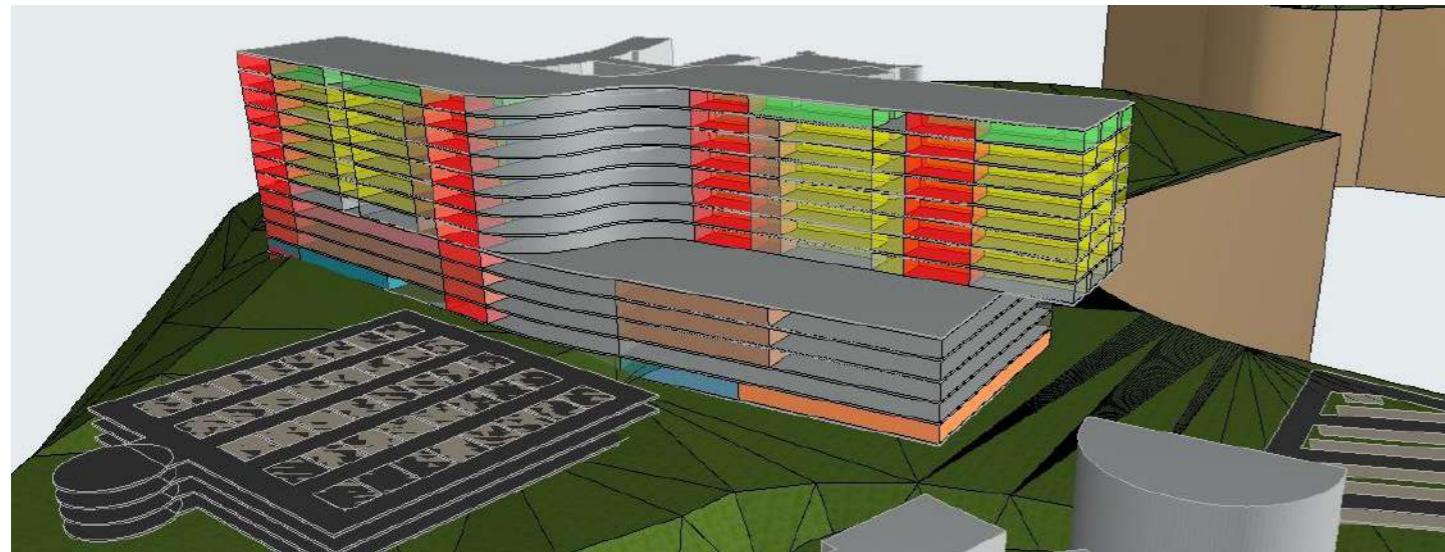
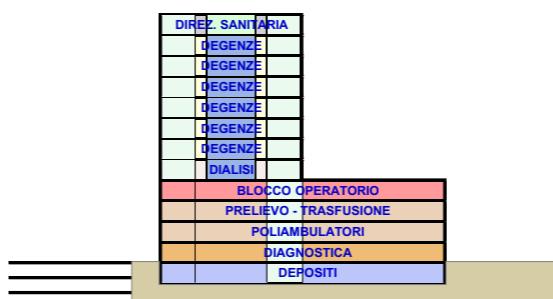


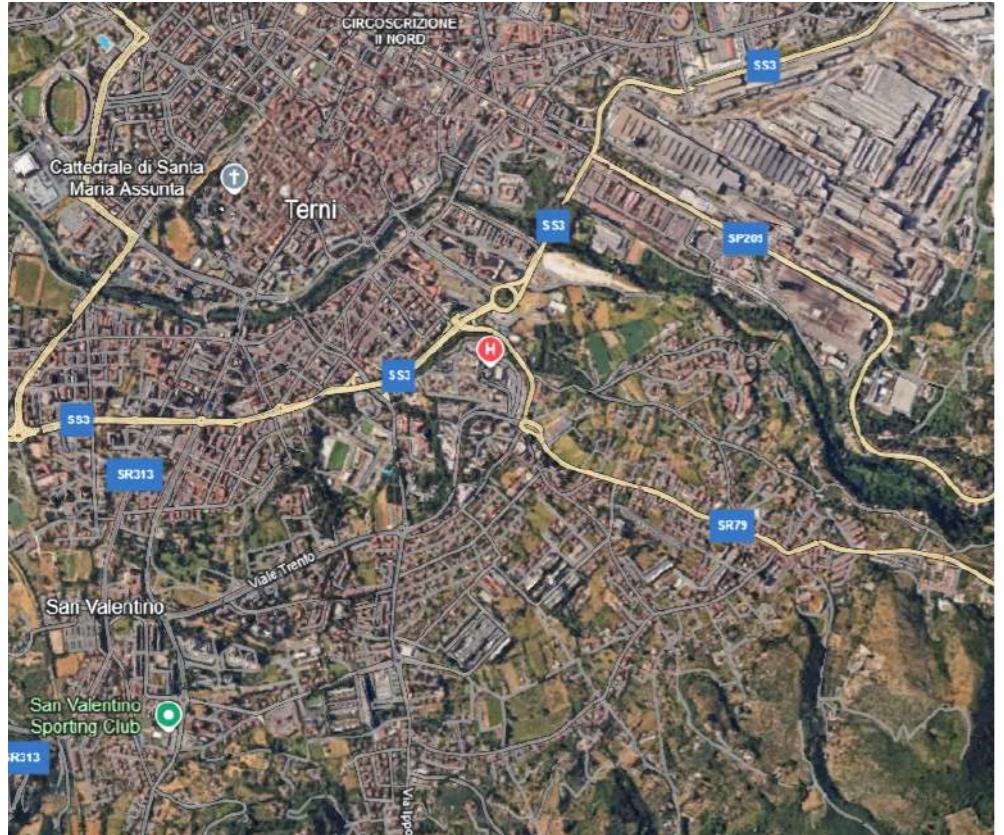
Figura 56- Fotoinserimento modello concettuale



Figura 57- Schizzo di progetto



Tavola 58- Inquadramento e masterplan di progetto

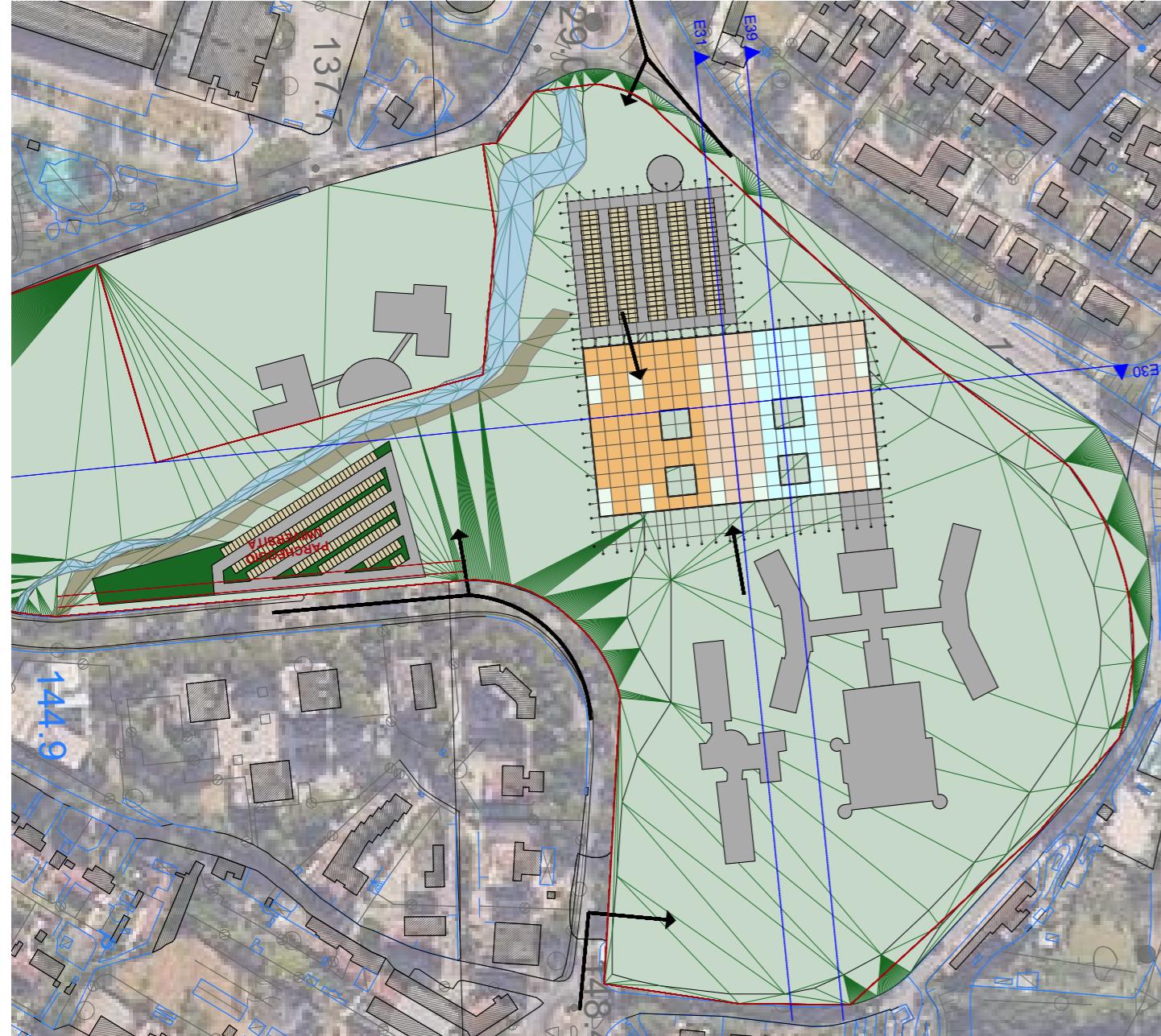


CARATTERISTICHE PECULIARI:

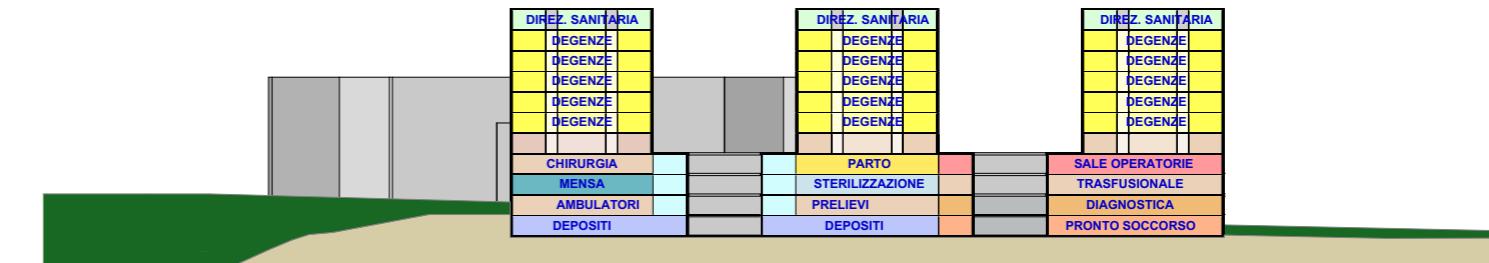
- Estensione: 13,2 ha
- Assenza di vincoli idrogeologici.
- Area già destinata ad attività sanitaria e presenza del polo universitario.
- Posizione centrale nel tessuto urbano.
- Raggiungibile in 7' di auto e 11' di bici dal centro storico.

Tavola 59- Inquadramento, sezioni e viste

PLANIMETRIA



S-30



S-31



S-39

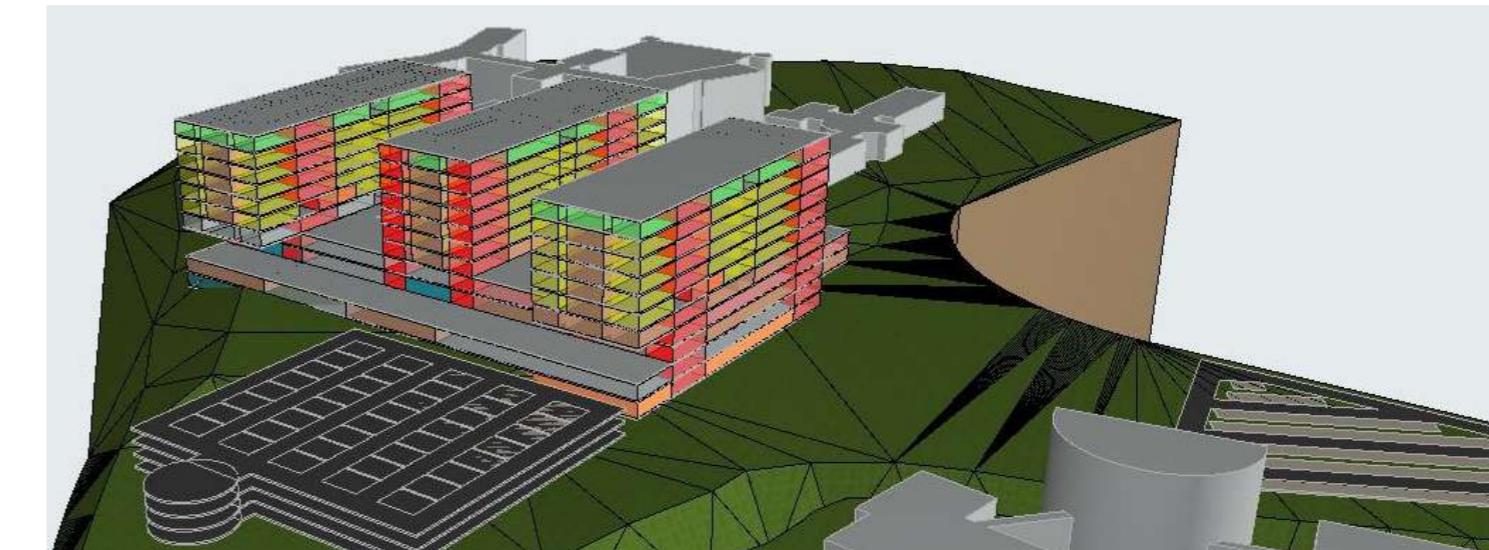
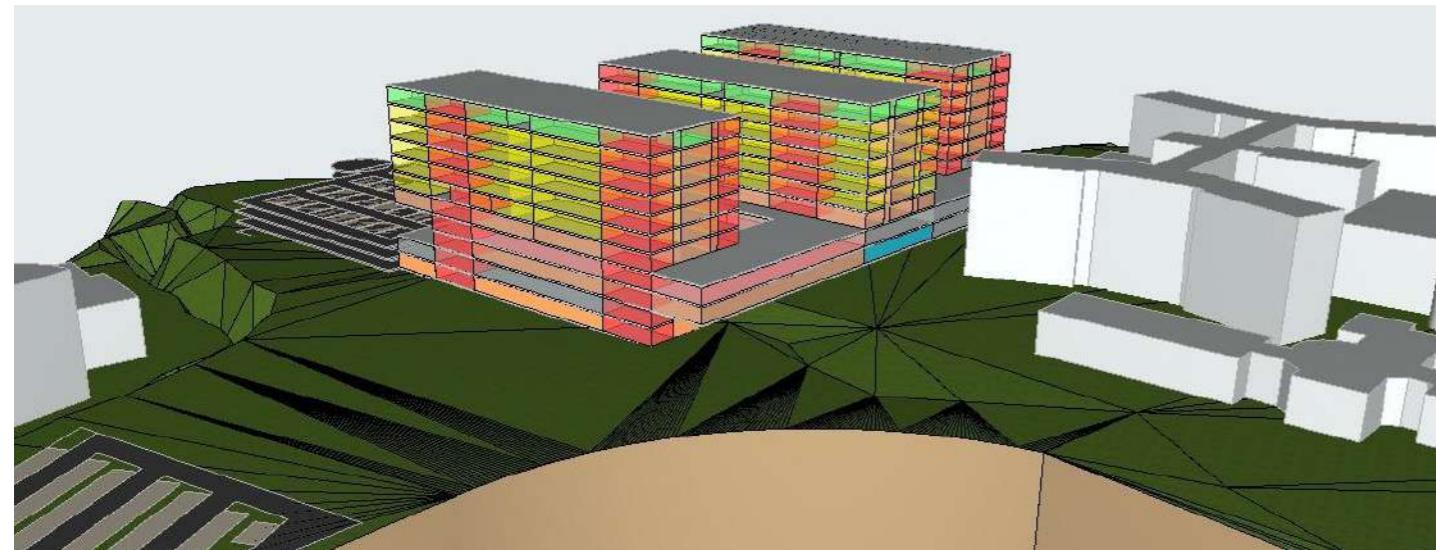
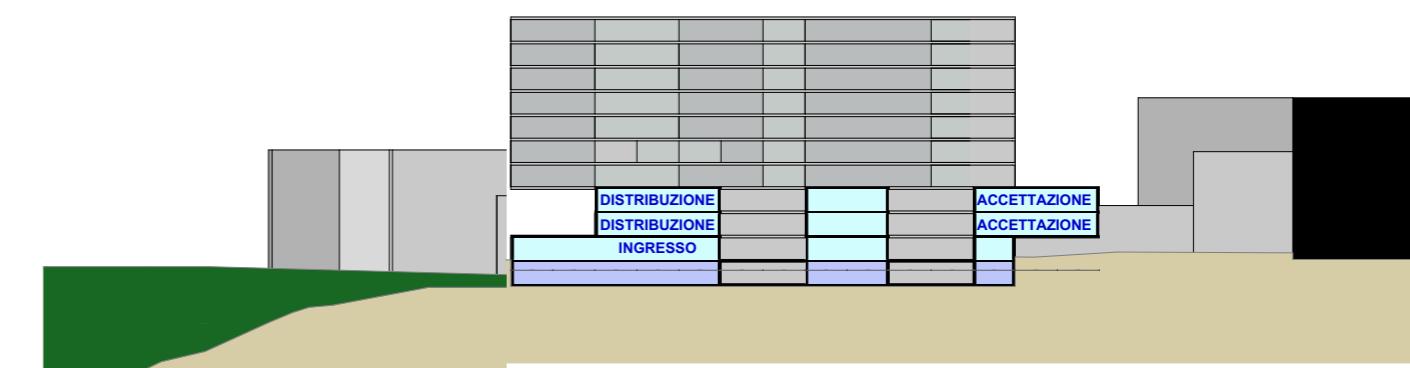


Figura 60- Fotoinserimento modello concettuale

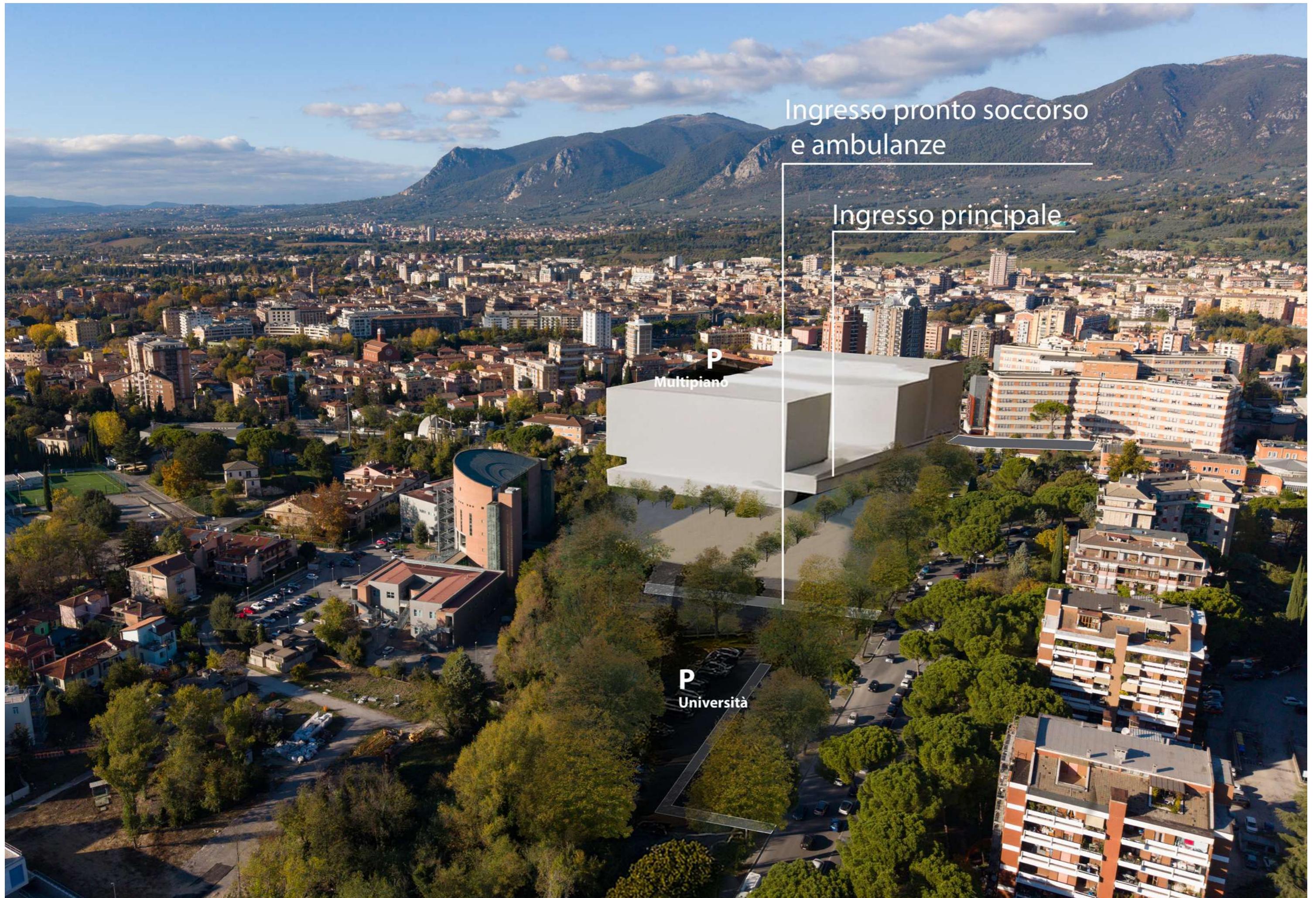


Figura 61- Schizzo di progetto





2. Stima sommaria dei costi di intervento

Si riporta di seguito la stima dei costi di realizzazione del Nuovo Ospedale di Terni. In prima battuta, grazie al contributo delle analisi condotte dalla Regione Umbria su realizzazioni recenti, si è ricostruito un parametro attendibile per la costruzione di un Ospedale. Ovviamente questo parametro non tiene conto delle particolarità dell'area di intervento, come possono essere la presenza di sottoservizi, la necessità di particolari approfondimenti geognostici, la realizzazione di opere per il contenimento dei versanti, l'inserimento in contesti particolarmente delicati, che, pertanto, verranno stimati caso per caso, attribuendo un grado di complessità all'intervento.

L'analisi fornita dalla Regione Umbria analizza i seguenti interventi:

Nuovo Ospedale Narni Amelia:

78 mln€ x 140 p.l. (ca 20.000 mq di sul): 0,557 Mln p.l. – € 3.900 €/mq

Nuovo Ospedale di Cascia (senza acquisizione area):

11 mln€ x 40 p.l. (ca 3.300 mq di sul): 0,275 Mln p.l. – € 3.300 €/mq

Nuovo Ospedale di Reggio Calabria:

283 mln€ x 400 p.l. (65.000 mq di sul): 0,707 Mln p.l. – € 4.353 €/mq

Nuovo HUB 680 p.l. – 81.600 mq su circa 5 ha (progetto di ricerca):

511 mln€ x 680 p.l. (81.600 mq di sul): 0,751 Mln p.l. – € 4.250 €/mq

Sulla base dei parametri sopra riportati, in considerazione del fatto che tutte le aree dovranno essere acquisite poiché non di proprietà nonché del costante aumento dei prezzi a cui si assiste negli ultimi anni e della necessità di affiancare alla realizzazione dell'Ospedale adeguate opere di inserimento ambientale, pare opportuno prendere come riferimento un valore di € 3.000 €/mq per i lavori e di 1.350€/mq per somme a disposizione della Stazione Appaltante, per un totale di **4.350 €/mq**.

Considerando una superficie costruita di circa 115.000 mq, il finanziamento medio necessario per la realizzazione del Nuovo Ospedale è di circa € 500.000.000,00 €,

Occorre poi considerare la necessità di prevedere un parcheggio interrato pluripiano, il cui costo può essere stimato in circa 2.000 €/mq, per un totale di 50.000.000,00.

Pertanto il costo presunto dell'intervento potrebbe essere pari a 550.000.000,00 considerando l'assenza di particolari complessità.

AREA 1 – GABELLETTA:

L'area è collocata a ridosso della viabilità e non presenta particolari vincoli; tuttavia la superficie si sviluppa lungo un leggero pendio e, data l'estensione delle opere, saranno necessari importanti movimenti terra e qualche opera di contenimento delle scarpate. Pertanto considerando n grado di complessità medio, il costo complessivo della realizzazione dell'opera potrebbe aumentare di circa il 15%, per un totale presunto di intervento di circa € 630.000.000,00.

AREA 3 – CAMPITELLO:

L'area è collocata a ridosso della viabilità e non presenta particolari vincoli; sarà necessaria qualche opera di scavalco del corso d'acqua presente, ma che non inciderà significativamente sul costo dell'opera.

AREA 7 – STAZIONE:

L'area è collocata a ridosso della viabilità ma è caratterizzata dalla presenza di frane superficiali quiescenti che devono essere opportunamente indagate. Inoltre la superficie si sviluppa lungo un leggero pendio e, data l'estensione delle opere, saranno necessari importanti movimenti terra e qualche opera di contenimento delle scarpate.

Inoltre la presenza della Stazione ferroviaria offre l'opportunità di un collegamento diretto con il centro storico, attuabile, ad esempio, con il prolungamento della passerella strallata, che si caratterizzerebbe anche un simbolo iconico e riconoscibile della zona, ma dall'altro lato comporta l'esigenza di proteggere acusticamente il nuovo ospedale.

Pertanto il costo complessivo della realizzazione dell'opera potrebbe aumentare di circa il 30%, per un totale presunto di € 715.000.000,00

AREA 8 – MARATTA:

L'area è collocata in prossimità della viabilità e non presenta particolari vincoli; sarà necessaria qualche per migliorare l'accesso viabile all'area e per lo spostamento della linea MT presente, ma che non inciderà significativamente sul costo dell'opera.

AREA 9 – COLLE OBITO:

L'inserimento del nuovo corpo di fabbrica all'interno di una zona già densamente costruita e dove si svolge l'attività sanitaria comporterà necessariamente l'esigenza di intervenire per fasi, con un conseguente aumento complessivo dei disagi, dei costi e dei tempi di realizzazione.

Per l'ipotesi studiata che prevede di sostituire completamente l'Ospedale destinando l'esistente ad altre attività sanitarie, considerando le differenze di quote presenti nell'area e la necessità di demolire alcune palazzine esistenti, si può prevedere che il costo complessivo aumenti di circa il 40%, per un totale presunto di € 770.000.000,00.

La stima sommaria dei costi di finanziamento per la realizzazione dell'Ospedale potrebbe pertanto variare da 550 mln per interventi su aree piane e prive di vincoli particolari a circa 770 mln in caso di interventi in aree che necessitano di attenzioni maggiori nelle fasi realizzative, come di seguito sinteticamente riportato:

AREA 1 – GABELLETTA	€ 630 mln
AREA 3 – CAMPITELLO	€ 550 mln
AREA 7 – STAZIONE	€ 715 mln
AREA 8 – MARATTA	€ 550 mln
AREA 9 – COLLE OBITO	€ 770 mln

3. Obiettivi temporali per il nuovo Ospedale di Terni

Sulla base delle nostre esperienze pregresse, è stata elaborata una bozza di cronoprogramma per definire gli obiettivi temporali da porsi per la realizzazione del nuovo ospedale di Terni. La tabella considera due fasi principali: la fase propedeutica relativa a programmazione, ricerca e ottenimento dei finanziamenti, acquisizione delle aree, progettazione, nonché ottenimento delle autorizzazioni e procedure di appalto. La seconda fase relativa alla realizzazione dell'opera stimata in base alle caratteristiche specifiche delle aree interessate. Tali previsioni riportano dei tempi da ritenersi minimi necessari, che costituiscono un obiettivo positivo per realizzare e mettere in funzione una struttura sanitaria in tempi brevi, che non faccia passare troppo tempo tra la fase di progettazione e la fase di messa in funzione come purtroppo accade.

Bozza di cronoprogramma:

OBIETTIVI TEMPORALI PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DI TERNI									
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8	ANNO 9
PROGRAMMAZIONE, FINANZIAMENTO, PROGETTAZIONE, OTTENIMENTO AUTORIZZAZIONI E APPALTO	■	■	■						
REALIZZAZIONE DELL'OPERA									
Area 1 - GABELLETTA				■	■	■			
Area 3 - CAMPITELLO				■	■	■			
Area 7 - STAZIONE				■	■	■			
Area 8 - MARATTA				■	■	■			
Area 9 - COLLE OBITO*				■	■	■			

* Per la soluzione relativa a colle obito bisogna tenere in considerazione la realizzazione di un corpo volano, di centrali e parcheggi che necessitano maggiori tempi iniziali di installazione rispetto a interventi in area libera.

4. Conclusioni

In conclusione, la prima fase di analisi territoriale, condotta sulla base dei criteri di selezione precedentemente definiti, ha consentito di individuare e approfondire diverse aree del territorio comunale potenzialmente idonee alla realizzazione del nuovo presidio ospedaliero. Ogni area analizzata rappresenta uno scenario alternativo di localizzazione, caratterizzato da proprie peculiarità territoriali, urbanistiche, infrastrutturali e funzionali, che influenzano direttamente le possibilità di sviluppo del nuovo complesso sanitario.

Le ipotesi progettuali elaborate non solo descrivono configurazioni spaziali e distributive differenti, ma riflettono anche la necessità di adattare l'ospedale al contesto specifico in cui potrebbe insediarsi. In questo modo, ciascuna proposta interpreta le caratteristiche dell'area, sfruttandone i punti di forza e cercando di mitigare eventuali criticità, come vincoli morfologici, problemi di accessibilità o limitazioni infrastrutturali.

La valutazione dei criteri che presentiamo di seguito rappresenta una sintesi del nostro percorso analitico. Si tratta di un giudizio tecnico-critico, formulato sulla base degli studi condotti, delle verifiche preliminari e delle considerazioni maturate rispetto alle potenzialità e ai limiti di ciascuna area. Tale valutazione non ha la pretesa di essere definitiva, ma costituisce un primo quadro di riferimento utile per orientare le fasi successive del processo decisionale e progettuale, offrendo una lettura comparata e ragionata dei possibili scenari di intervento.

La nostra analisi è così sintetizzabile:

-AREA 1:

L'area analizzata presenta diversi aspetti positivi che ne rendono interessante la candidatura come possibile sede del nuovo ospedale. Tra i principali punti di forza rientra l'estensione complessiva del sito, ampio e ben posizionato all'interno del territorio comunale. La sua collocazione risulta inoltre strategica grazie alla vicinanza con importanti assi viari: l'uscita San Gemini della E45 e la prossimità alla Strada Regionale 79 garantiscono infatti un accesso rapido e agevole, sia per i flussi ordinari sia per i mezzi di emergenza. A ciò si aggiunge l'assenza di particolari vincoli territoriali o urbanistici, che permetterebbero una progettazione più libera e funzionale.

Tuttavia, l'area presenta anche alcuni elementi critici che è necessario considerare. Tra questi emerge la relativa distanza dal centro storico, che potrebbe ridurre la centralità del presidio rispetto alla città e ai servizi urbani consolidati. Un ulteriore limite è rappresentato dalla morfologia del terreno, caratterizzato da una pendenza significativa che può complicare le operazioni di costruzione e aumentare i costi di modellazione del suolo. Infine, la vicinanza alle principali arterie stradali determina potenziali vincoli acustici, legati ai livelli di rumore prodotti dal traffico, che dovrebbero essere adeguatamente mitigati per garantire il comfort degli utenti e il corretto funzionamento delle strutture sanitarie.

-AREA 3:

L'area presenta diversi aspetti positivi che ne fanno una candidata potenzialmente adatta alla realizzazione del nuovo ospedale. Si tratta di uno spazio ampio e strategicamente collocato, caratterizzato da una morfologia prevalentemente pianeggiante che facilita sia la progettazione sia la successiva fase costruttiva. La zona risulta inoltre ben servita dalla viabilità comunale, garantendo collegamenti agevoli e rapidi con le principali direttive urbane. Un ulteriore punto di forza è la

vicinanza con il centro storico, che assicura una buona integrazione con il tessuto cittadino e con i servizi esistenti.

L'unico elemento critico rilevato riguarda una piccola porzione dell'area classificata in fascia di pericolosità idraulica C. Si tratta tuttavia di una criticità marginale, legata alla presenza di un corso d'acqua di entità ridotta, e che potrebbe essere gestita con interventi mirati di mitigazione idraulica qualora l'area venisse scelta come sede del nuovo presidio ospedaliero.

- AREA 7:

L'area analizzata presenta alcuni elementi favorevoli che ne valorizzano la posizione strategica. Si tratta infatti di uno spazio ampio, collocato in prossimità sia del centro storico sia della stazione ferroviaria, due fattori che garantiscono un'ottima accessibilità e un'integrazione funzionale con il tessuto urbano consolidato.

Accanto a questi aspetti positivi, emergono però anche alcune criticità significative. Il terreno risulta particolarmente scosceso, una caratteristica che renderebbe più complessa la progettazione e richiederebbe importanti interventi di modellazione. A ciò si aggiunge la possibile presenza di fenomeni franosi, che imporrebbero accurate verifiche e approfondite indagini geologiche prima di procedere con qualsiasi ipotesi costruttiva. Un ulteriore limite è dato dalla vicinanza con un quartiere residenziale di pregio, elemento che potrebbe generare conflitti urbanistici e richiedere particolare attenzione nella gestione degli impatti. Infine, la presenza delle principali arterie stradali e della linea ferroviaria comporta potenziali vincoli acustici, che inciderebbero sul comfort degli utenti e renderebbero necessarie adeguate misure di mitigazione.

- AREA 8:

L'area presenta aspetti positivi che ne rendono interessante la valutazione come sede per il nuovo presidio ospedaliero: tra questi vi è sicuramente la presenza già consolidata del plesso ospedaliero esistente e dell'Università, elementi che garantiscono una continuità funzionale e una forte integrazione con i servizi sanitari e formativi già attivi. La zona gode inoltre di una posizione privilegiata, prossima al centro storico e ben servita dalla viabilità comunale, elementi che possono far rientrare l'area in un contesto urbano difficoltoso e di difficile vivibilità. Anche se non sono presenti vincoli significativi.

Tuttavia, questi vantaggi risultano fortemente ridimensionati se confrontati con le numerose criticità che caratterizzano il sito.

Gli aspetti negativi, infatti, sono particolarmente rilevanti e incidono in maniera decisiva sulla fattibilità dell'intervento. La realizzazione di un nuovo ospedale in quest'area comporterebbe notevoli difficoltà operative, sia durante la fase progettuale che nelle successive fasi di cantierizzazione. Intervenire in un contesto già fortemente urbanizzato e in piena attività – dove si trovano strutture sanitarie funzionanti, viabilità congestionata e servizi universitari – renderebbe estremamente complessa la gestione delle opere l'accessibilità e la continuità dei servizi esistenti.

Un ulteriore limite riguarda la quasi totale impossibilità di prevedere futuri ampliamenti, dovuta alla mancanza di spazi liberi e alla forte densità edilizia circostante. Questo elemento compromette la crescita a lungo termine del presidio, ponendo severe restrizioni alla sua evoluzione e adattabilità alle future esigenze sanitarie. Anche la morfologia del terreno articolata e poco favorevole, essendo su un colle, che richiederebbe interventi complessi di modellazione e contenimento. Le criticità legate alla viabilità di accesso, già oggi messa sotto pressione, rappresentano un ulteriore e significativo ostacolo:

l'area risulta difficile da raggiungere, soggetta a congestimenti e scarsamente adatta alla gestione dei flussi di emergenza, soprattutto in orari di punta. Non meno rilevanti sono i vincoli acustici derivanti dalla presenza delle principali strade urbane, che inciderebbero negativamente sul comfort e sulla qualità degli ambienti ospedalieri. Durante le fasi di cantierizzazione, inoltre, la situazione del traffico subirebbe un peggioramento drastico, con disagi diffusi non solo per l'ospedale e l'università, ma per l'intero quartiere e le principali arterie cittadine. Nel complesso, sebbene l'area presenti alcuni aspetti favorevoli, le criticità riscontrate risultano particolarmente pesanti e pongono seri dubbi sulla reale sostenibilità dell'intervento in questa localizzazione.

- AREA 9:

L'area analizzata presenta diversi aspetti positivi che ne rendono la scelta favorevole per la realizzazione del nuovo ospedale. Si tratta di un sito ampio e pianeggiante, caratteristica che facilita gli interventi di costruzione e consente una progettazione flessibile. L'assenza di vincoli significativi garantisce libertà nella definizione delle soluzioni architettoniche e funzionali, mentre la buona connessione con la viabilità comunale, integrata dalla possibile futura realizzazione della Variante Sud-Ovest attualmente in fase di studio da parte della Regione Umbria, assicura un accesso agevole sia per il pubblico che per i mezzi di emergenza. Inoltre, la configurazione dell'area permette di pianificare eventuali ampliamenti futuri, assicurando una certa flessibilità per le esigenze sanitarie a lungo termine.

L'unico elemento critico riscontrato riguarda la posizione leggermente defilata rispetto al centro storico, che potrebbe ridurre la centralità dell'ospedale rispetto ad altri servizi urbani e alla rete cittadina consolidata. Tuttavia, tale criticità appare contenuta rispetto ai numerosi vantaggi offerti dall'area.

Pertanto, a seguito di queste valutazioni, le due aree più idonee al nuovo collocamento del presidio Ospedaliero sono l'area 3 nel quartiere di Campitello e l'area 9 nel quartiere di Maratta.

Di seguito una tabella riassuntiva dei pro e dei contro per ciascuna area:

AREA 1 - "GABELLETTA"



PRO:

- Area ampia e strategica.
- Assenza di vincoli.
- Ottima posizione rispetto alla viabilità- Uscita San Gemini della E45, e vicinanza alla SR79.
- Valenza paesaggistica

CONTRO:

- Lontananza rispetto al centro storico.
- Terreno scosceso.
- Vincoli acustici dati dalla presenza delle strade principali.
- Limitazioni in possibili e futuri ampliamenti limitrofi.

AREA 3 - "CAMPITELLO"



PRO:

- Area ampia e strategica.
- Terreno pianeggiante.
- Ben servita dalla viabilità comunale.
- Vicinanza con il centro abitato.
- Valenza paesaggistica grazie a Colle Luna.
- Possibilità di ampliamento e di creazione di un Centro Tecnologico innovativo.

CONTRO:

-

AREA 7 - "STAZIONE"



PRO:

- Area ampia e strategica.
- Vicinanza al centro storico e alle infrastrutture principali.

CONTRO:

- Terreno particolarmente scosceso
- Possibile presenza di fenomeni franosi (implica verifiche e indagini geologiche).
- Vicinanza con un quartiere privato di pregio.
- Vincoli acustici dati dalla presenza delle strade e della ferrovia.

AREA 8 - "MARATTA"



PRO:

- Area ampia e pianeggiante.
- Assenza di vincoli.
- Ben servita dalla viabilità comunale e dalla possibile futura realizzazione della Variante Sud-Ovest, in fase di studio da parte della Regione Umbria.
- Facilità di intervento e possibilità di futuri ampliamenti.

CONTRO:

- Leggermente defilata rispetto al centro abitato.

AREA 9 - "COLLE OBITO"



PRO:

- Posizionamento esistente del plesso ospedaliero e dell'Università.
- Vicinanza con il centro storico.
- Servita dalla viabilità comunale congestionata.

CONTRO:

- Difficoltà di intervento e durante le fasi di lavorazione.
- Limitazioni future di possibili ampliamenti.
- Morfologia del terreno complessa.
- Vincoli acustici dati dalla presenza delle strade principali.
- Possibile peggioramento ulteriore delle condizioni di traffico (spostamento durante le fasi di cantierizzazione).
- Distanza dalle principali infrastrutture viabilistiche.

La valutazione dei criteri favorevoli e contrari da noi svolta fa riferimento esclusivamente ad un nostro pensiero critico, formatosi a seguito dello studio e delle analisi delle varie aree.



