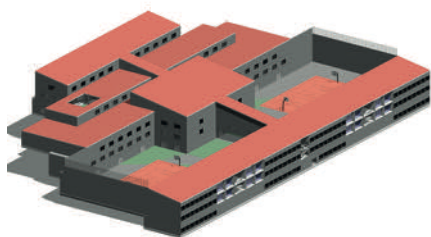


progetto pilota



Applicazione BIM

Modellazione tipo di una nuova casa circondariale con viabilità di servizio annessa

anno di riferimento

2016



ARCHIMEDE S.r.l.
ingegneria e architettura



descrizione generale

Il progetto è stato sviluppato con l'idea di creare una Nuova Casa Circondariale inserita in un contesto orografico collinare.

Al fine di pervenire alla definizione di un Istituto Penitenziario funzionale e funzionante, l'impostazione seguita esamina sia l'ubicazione del manufatto, sia il suo accesso mediante l'identificazione di una viabilità al servizio dello stesso.

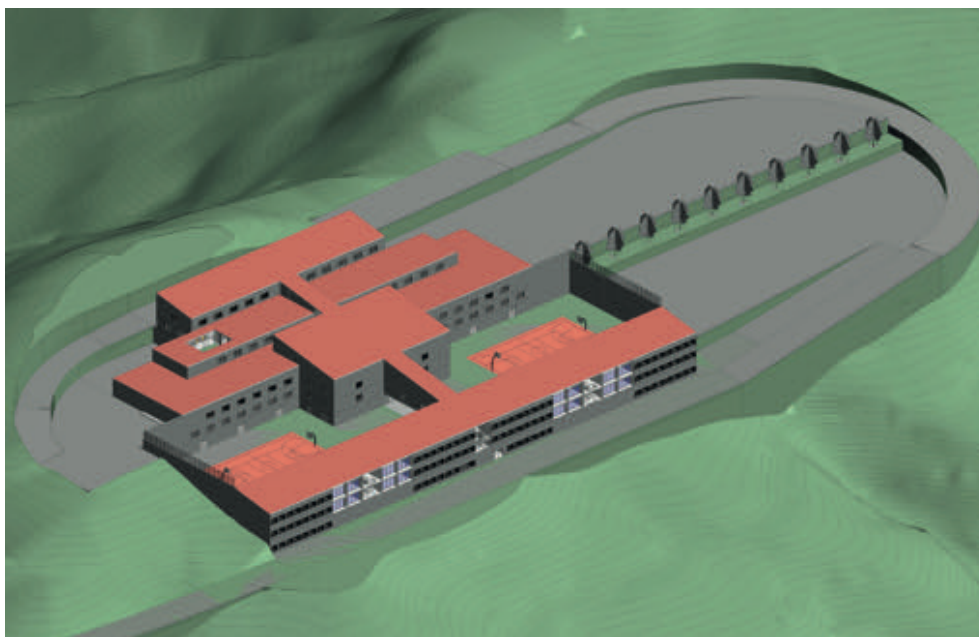


Fig.1 - Modello completo



il progetto

Avvalendosi della metodologia di progettazione BIM è stato possibile formulare, tra molteplici diverse tipologie, una soluzione, cui si è pervenuti attraverso simulazioni di interazione progettuale tra la situazione orografica e il modello tridimensionale completo, fino a pervenire ad una proposta equilibrata, compatibile e armonica tra le esigenze funzionali della struttura carceraria e le caratteristiche del sito.





Fig.2 - Modello inserito nel contesto ortografico con evidenziazione tracciato nuova viabilità

Le strumentazioni di ultima generazione utilizzate hanno permesso lo sviluppo simultaneo della struttura penitenziaria e della viabilità di accesso alla stessa, garantendo al contempo il monitoraggio delle movimentazioni terra e consentendo così di raggiungere l'obiettivo di minimizzare le alterazioni della disposizione naturale del terreno e le conseguenti opere di preparazione dell'area, di sostegno e di regimazione delle acque.

Il progetto della piattaforma stradale è stato sviluppato in conformità ai limiti previsti per la Categoria F – viabilità locale – ambito extraurbano tipo F2, identificata come categoria adeguata al servizio della struttura penitenziaria progettata.

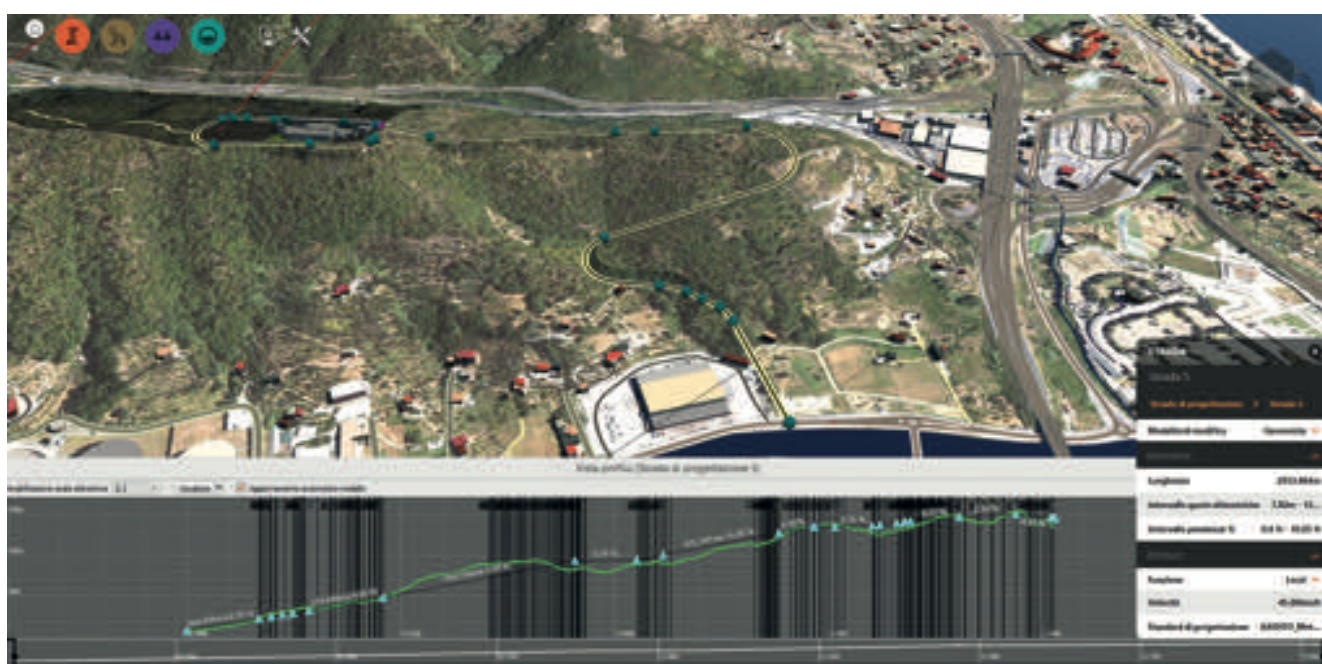


Fig.3 - Profilo di progetto tracciato stradale su terreno esistente



Lo sviluppo complessivo della strada è di circa 2 km e copre un dislivello di circa 140 m. In prossimità dell'ingresso principale (lato monte) e dell'accesso secondario (lato valle) sono previsti idonei allargamenti per la fermata del bus e per aree di sosta. Sono inoltre previsti due parcheggi, uno per i visitatori, di 7400 m² ed uno per il personale penitenziario di 1000 m².

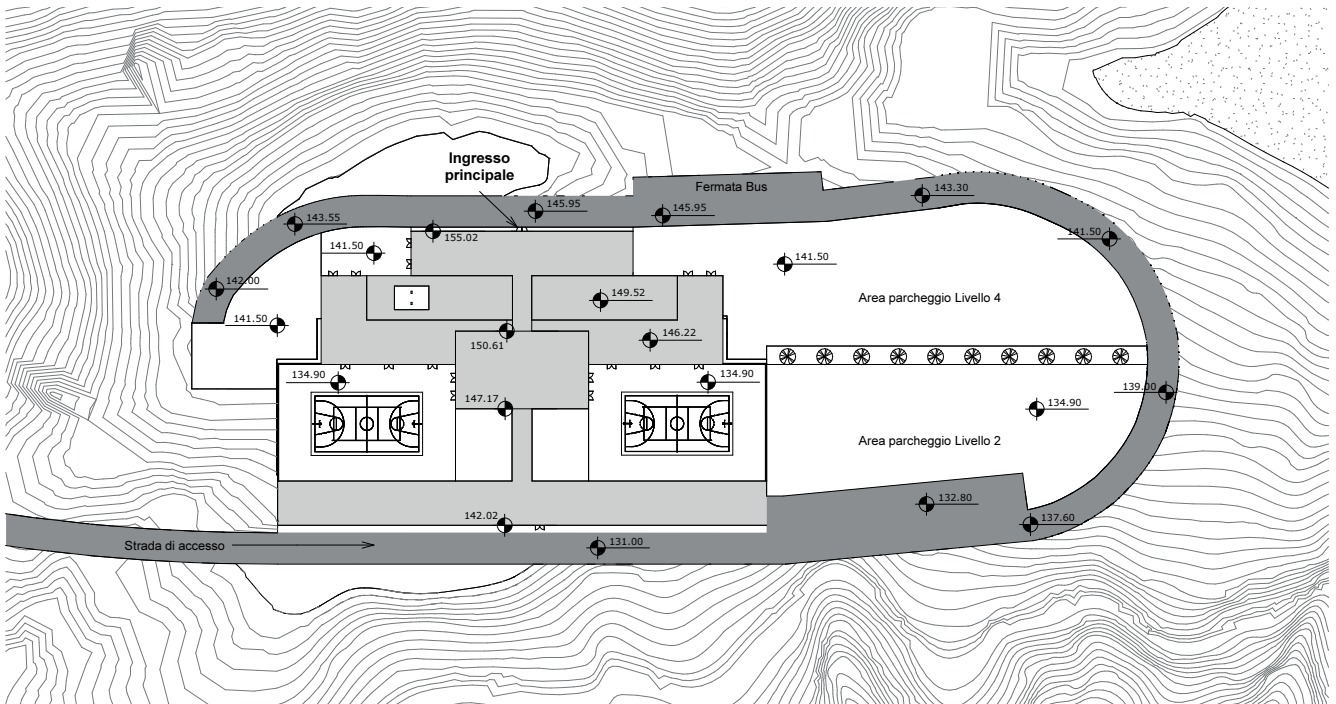


Fig.4 - Planimetria generale di progetto

Il complesso penitenziario, articolato su tre livelli per adattarsi alla situazione del terreno, è stato sviluppato secondo le indicazioni fornite dal DAP nel rispetto dei criteri trattamentali (assenza di muro di cinta, spazi di relazione, servizi comuni ...) e delle esigenze gestionali e di sicurezza.

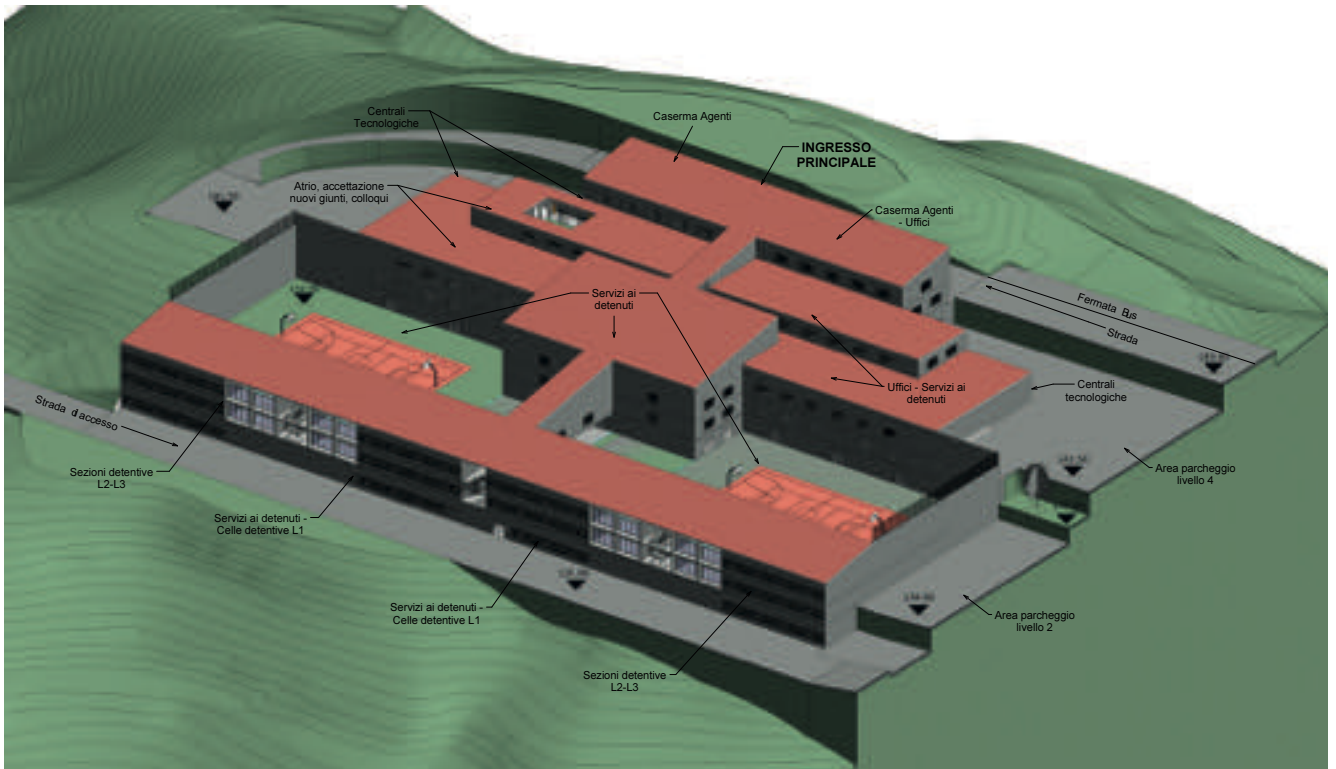


Fig.5 - Vista assonometrica casa circondariale con indicazione destinazione d'uso e salti di quota



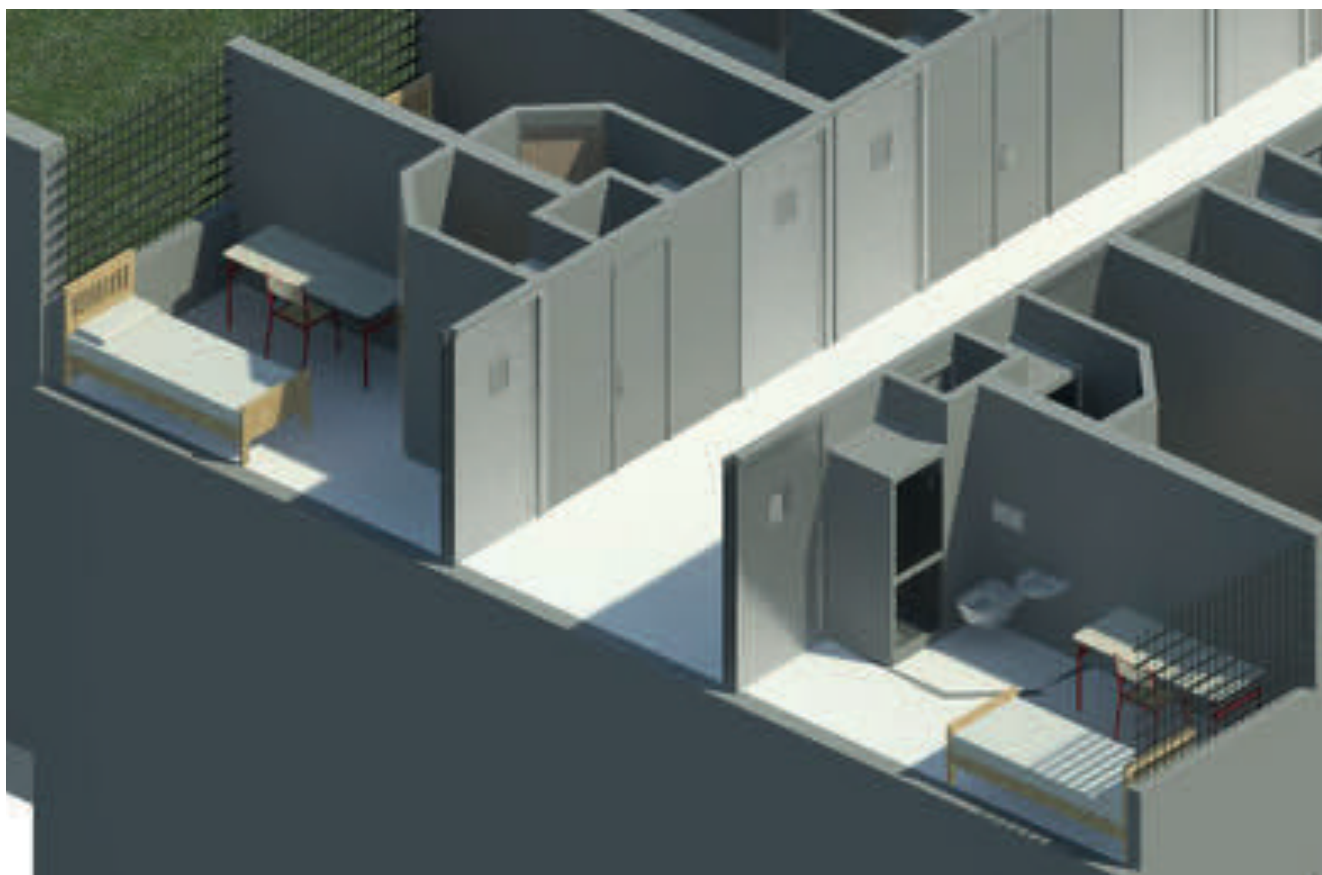


Fig.6- Vista 3D blocco detenitivo

Sono stati studiati percorsi interni e distribuzione di aree funzionali al fine di minimizzare l'impiego di personale di sorveglianza, mantenendo standard elevati in termini di sicurezza. Il progetto prevede n° 156 celle singole + n° 2 celle speciali, distribuite in moduli da 8 celle complete di servizi igienici e arredi.

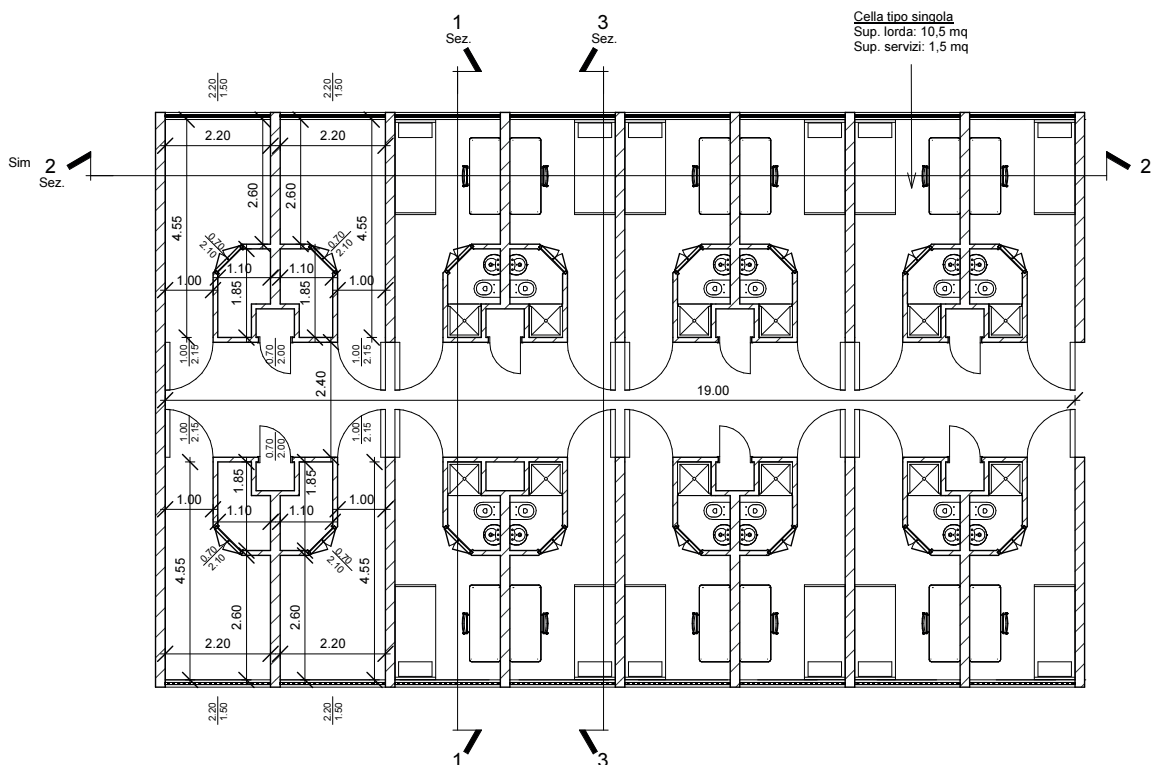


Fig.7 - Tipologico modulo detenitivo

