



CITTA' DI
VENEZIA

commessa

CI 15006 - Demolizione case abbandonate e realizzazione di una piazzetta con Skatepark via Trieste Marghera



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Progetto esecutivo

committente

Comune di Venezia
Direzione lavori pubblici
Settore Edilizia Comunale Terraferma
Sede di Venezia: San Marco 4136
Sede di Mestre: Viale Ancona, 63-30170

Il R.U.P.
ing. Francesco Dittadi
Il Dirigente
arch. Aldo Menegazzi
Il Direttore
ing. Simone Agrondi

progettazione

ENRICO DUSI STUDIO

Enrico Dusi Studio
S.Polo 3083 - 30125 Venezia
www.enricodusi.com
mail@enricodusi.com
T. 041.8227556

progettista
arch. Enrico Dusi
collaboratori
arch. Marta Magnaguagno



consulente per l'ingegneria

IBZ S.r.l. - Società di Ingegneria
Sede legale: piazza Attilio Rizzo, n. 53
30027 San Donà di Piave
info@ibzsrl.it
T. +39 0421 1545441

referente
ing. Alessandro Zuccon

consulente DNSH e aspetti ambientali

arch. Matteo Dianese
via Risorgimento, 16/B - 30027 - San Donà di Piave (VE)
m.dianese@studiodianese.it
T. +39 0421 222553

commessa

22004

ambito

Progetto esecutivo

codice elaborato

22004-04_0A.00_r00.pdf

gruppo elaborati

DOCUMENTI GENERALI

titolo elaborato

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

numero elaborato

0A.00

revisione

r00

rev	data	motivo dell'emissione	eseguito	controllato	approvato
00	04/05/2023		MM	ED	ED

INDICE

Premessa..... 2

1. Individuazione dell'area di intervento..... 3

 1.1. Lo stato dei luoghi.....5

2. Progetto architettonico 6

 2.1. Demolizioni6

 2.2. Progetto architettonico7

 2.3. Skatepark7

 2.4. Tecnologia costruttiva9

 2.5. Invarianza idraulica11

 2.6. Sottoservizi14

PREMESSA

La presente relazione descrive il progetto esecutivo per la “**Demolizione case abbandonate e realizzazione di una piazzetta con Skatepark via Trieste Marghera**”. L'intervento ha come obiettivo la demolizione degli edifici fatiscenti e abbandonati, la pulizia dell'area e la realizzazione di un parco con uno skatepark. Lo sviluppo dell'opera è previsto in due stralci realizzativi. Il primo stralcio è finanziato con i fondi del **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), Missione 5, componente 2, Investimento/Subinvestimento 2.1 “Rigenerazione Urbana”**.



Figura 1 – Individuazione territoriale dell'area di intervento

L'intervento in linea generale ha come scopo quello di riqualificare a livello urbano l'ambito fino a qui descritto.

Il progetto prevede le seguenti nuove funzioni:

- 1) un nuovo parcheggio collegato a via Trieste;
- 2) una Club House;
- 3) uno spazio a parco dedicato ad attività sportive temporanee e come spazio di svago;
- 4) uno skatepark dedicato a competizioni di livello nazionale

La struttura urbana del progetto prevede la realizzazione di un sistema a “telaio” costituito da due percorsi principale connessi con la viabilità pedonale di via Trieste.

Un secondo percorso di collegamento perpendicolare ai primi crea una penetrante di accesso est-ovest e funge da collegamento tra le due vie che lambiscono l'intervento. Tale percorso marca inoltre la divisione dei due stralci funzionali. Il progetto verrà realizzato in due stralci, un primo stralcio con dimensioni pari a 3.853 m² e un secondo stralcio di 2.276 m². Le funzioni ospitate nell'area sono distribuite a fasce parallele tra loro con dimensioni variabili a seconda del loro ingombro dimensionale. Tale scelta permette di rendere flessibile al massimo l'utilizzo dello spazio e poter inoltre variare nel tempo l'articolazione del luogo in relazione ad eventuali nuove necessità che si venissero a manifestare.

Inoltre, lo spazio può essere realizzato tarando la dimensione delle fasce a seconda del budget a disposizione, variando le scelte sui materiali al suolo o le funzioni che si andranno ad insediare; senza stravolgere in ogni caso la struttura compositiva generale dell'intervento.

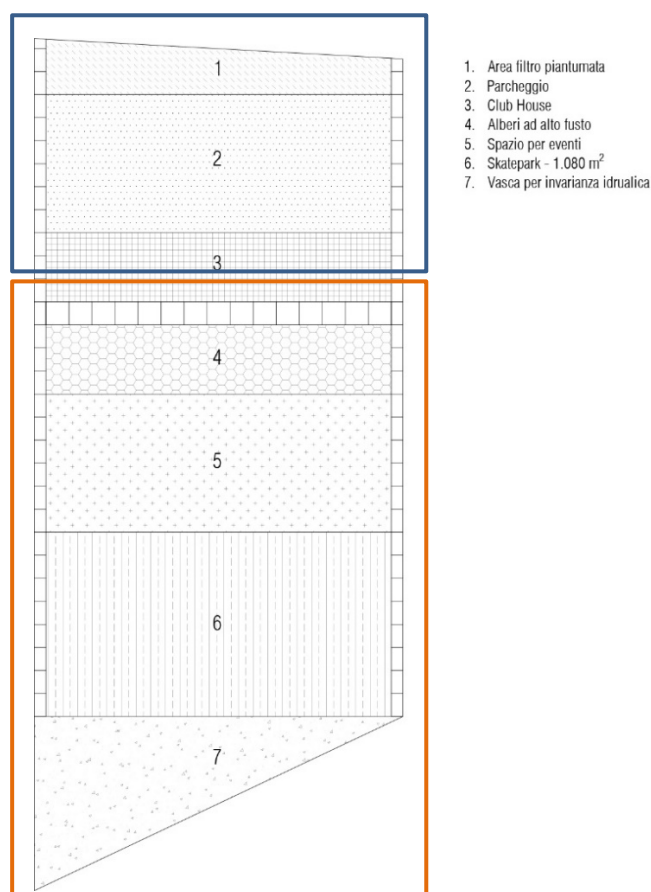


Figura 2 – Schema con l'articolazione delle funzioni disposte a fascia (in rosso il primo stralcio oggetto del presente appalto, in blu il futuro stralcio realizzativo)

1. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area di intervento è situata nel comune di Venezia più precisamente a Marghera.

ENRICO DUSI STUDIO

Il sito si trova lungo via Trieste in prossimità del viadotto della tangenziale di Mestre e a ridosso del parcheggio P1 di via Trieste. Sull'asta viaria di via Trieste a poche centinaia di metri si trova inoltre il parco Catene. Analisi dello stato attuale dei luoghi. L'area oggetto di intervento ha una superficie totale di 6.684 m².

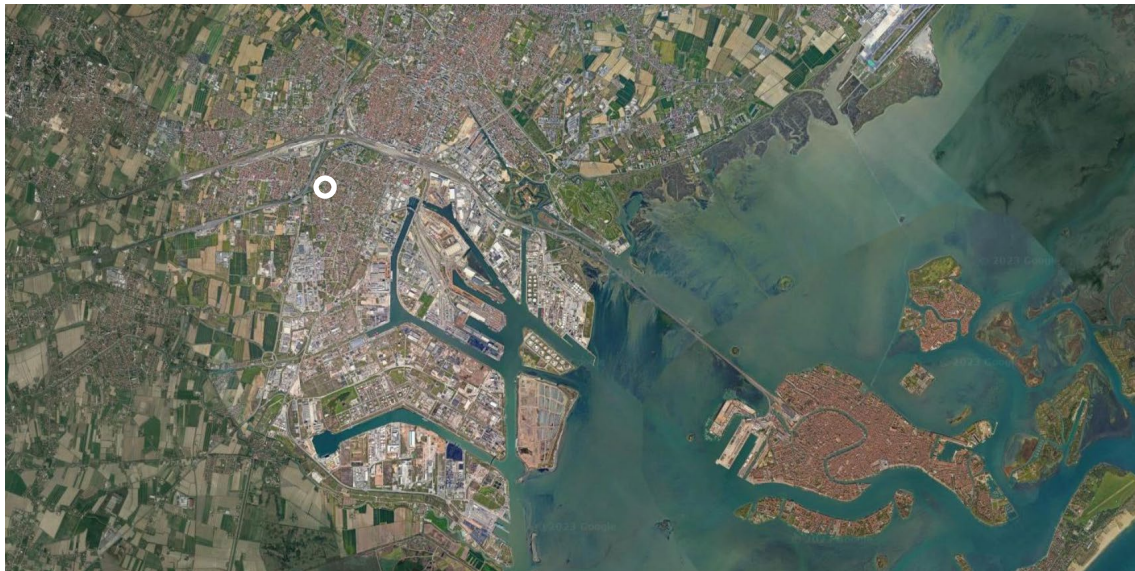


Figura 3 – Inquadramento dell'area oggetto di intervento

1.1. Lo stato dei luoghi

L'area è da tempo in stato di abbandono.

Su di essa insistono volumi edificati ad un piano in muratura con copertura a doppia falda e una serie di superfetazioni realizzate nel corso degli anni.



Figura 4 – Lo stato dei luoghi



Figura 5 – Lo stato dei luoghi

2. PROGETTO ARCHITETTONICO

2.1. Demolizioni

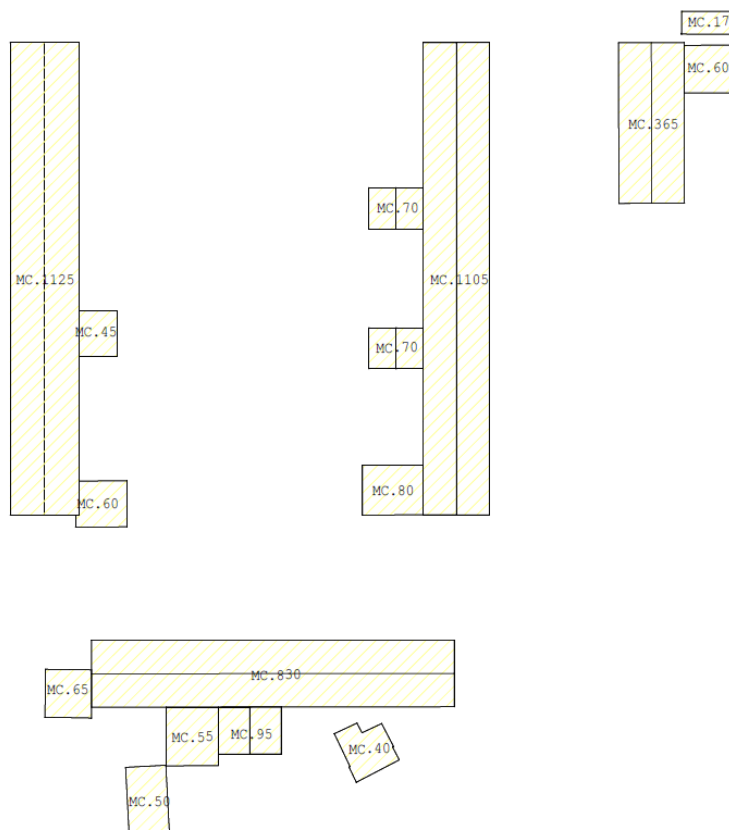


Figura 6 – I corpi di fabbrica oggetti di demolizione (primo stralcio di intervento)

Il Progetto prevede la demolizione dei volumi interessati dal primo stralcio di intervento. Si tratta di 4.335 mc di volumi edificati, comprensivi di gazebo e tettoie.

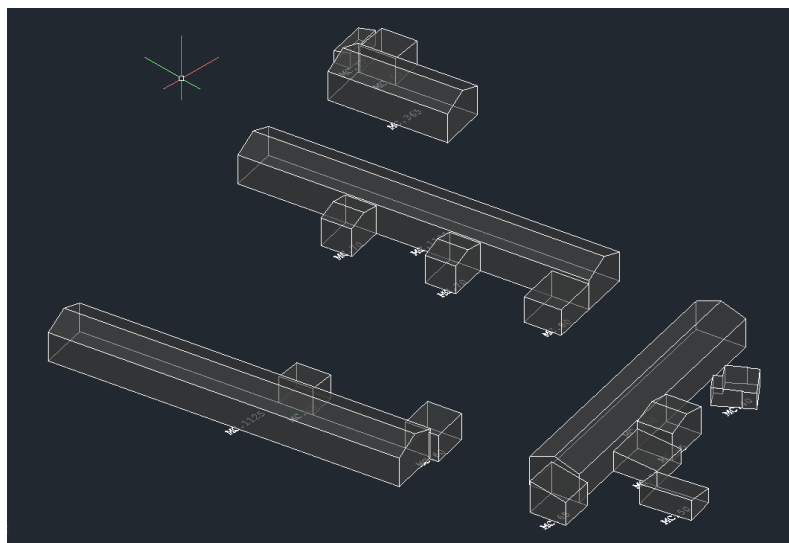


Figura 7 – Volumetrico degli edifici oggetto di demolizione (primo stralcio di intervento)

2.2. Progetto architettonico

L'intervento in linea generale ha come scopo quello di riqualificare a livello urbano l'ambito fino a qui descritto.

Il progetto oggetto del seguente progetto esecutivo prevede le seguenti nuove funzioni:

- 1) uno spazio a parco inerbito dedicato ad attività sportive libere e spazio di svago;
- 2) uno skatepark di 405 mq
- 3) una vasca per l'invarianza idraulica
- 4) camminamenti

La struttura urbana del progetto prevede la realizzazione di un sistema a "telaio" costituito da due percorsi principale di larghezza pari a 1,5 m e un secondo percorso con larghezza pari a 3 m di collegamento perpendicolare ai primi al fine di creare una penetrante di accesso est-ovest che funge da collegamento tra le due vie che lambiscono l'intervento.

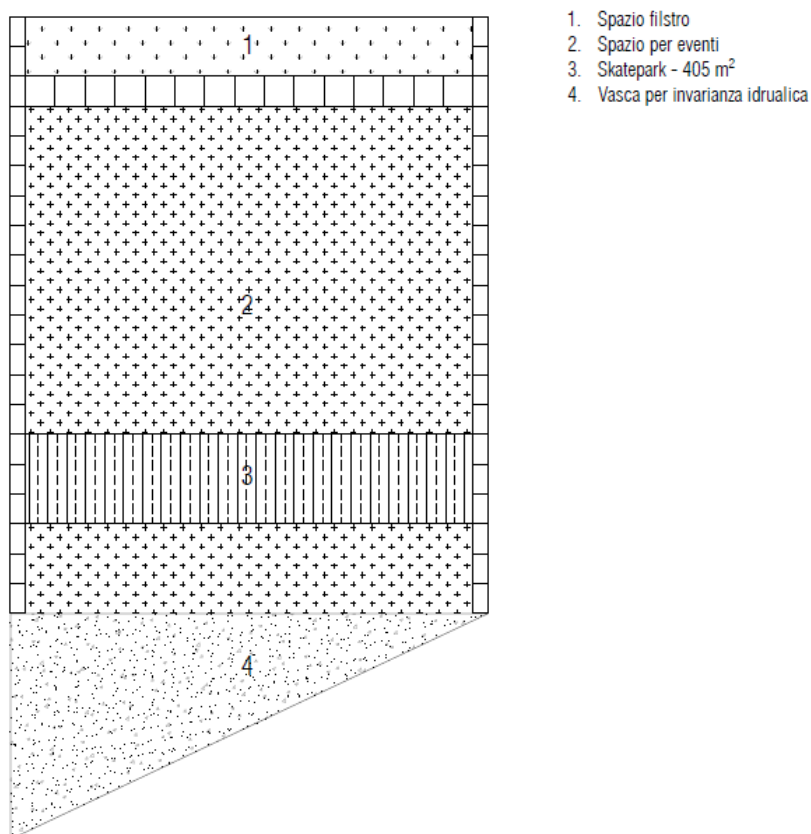


Figura 8 – Schema con l'articolazione delle funzioni (Primo stralcio realizzativo)

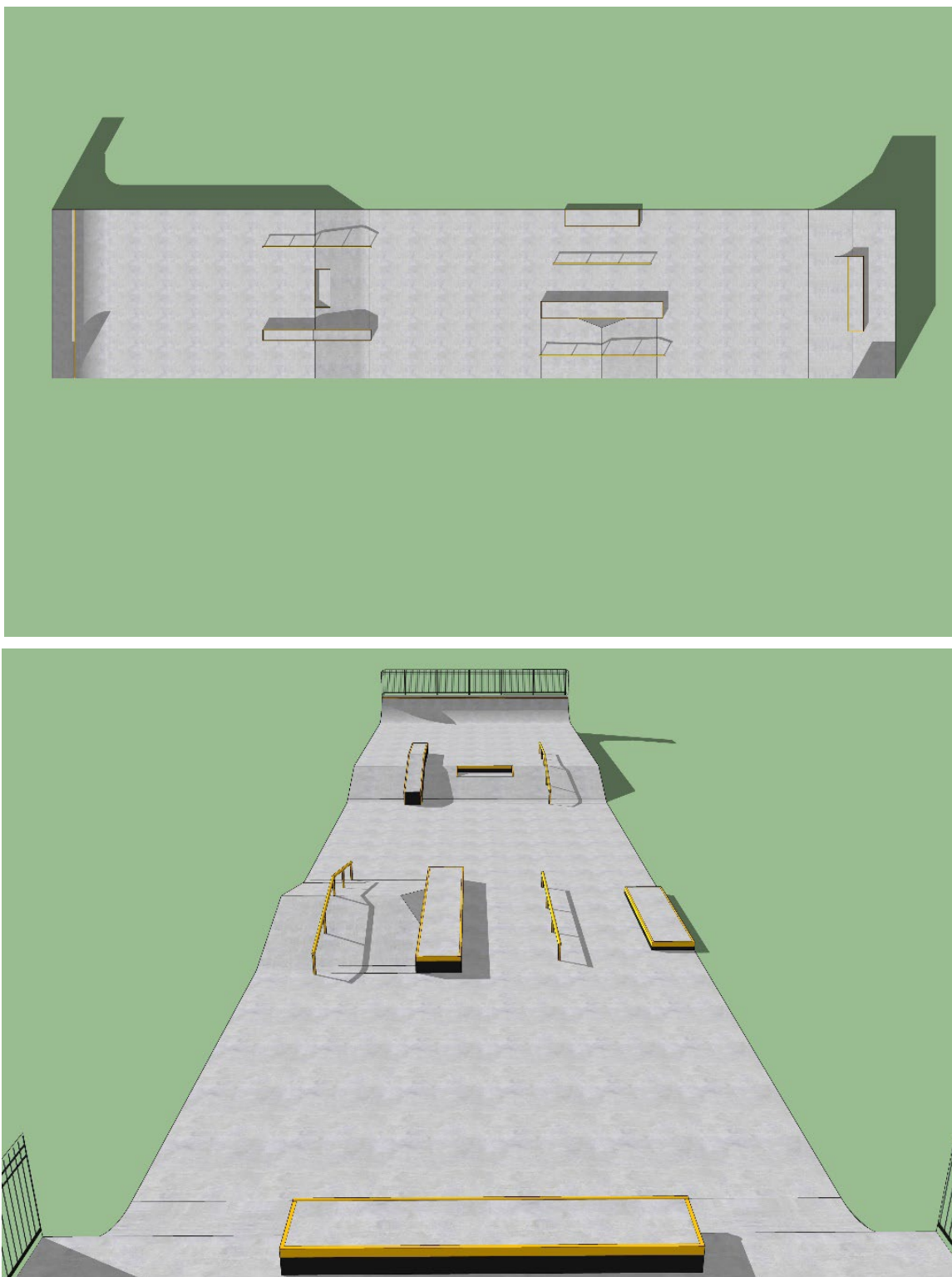
2.3. Skatepark

Lo Skatepark è progettato per essere del tipo "Street". La distribuzione delle rampe e degli elementi che lo compongono simulano una condizione di ostacoli urbani: rampe, gradini, ringhiere, ecc

Il primo stralcio di intervento prevede la realizzazione di uno skatepark con dimensioni pari a 405 m².

ENRICO DUSI STUDIO

Nell'area destinata ad eventi, in occasione di manifestazioni competitive, verranno installate gradonate mobili e l'area verrà dotata di quanto necessario a supporto dell'attività agonistica che si andrà a svolgere.



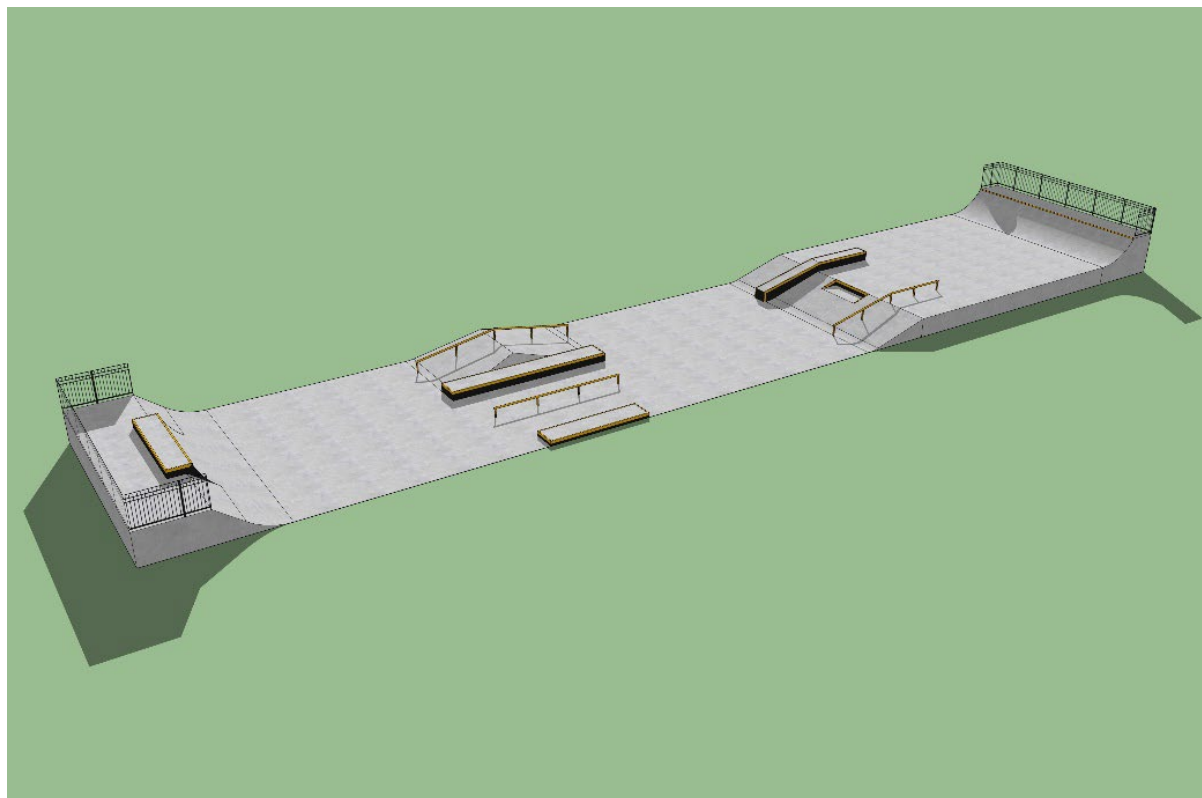


Figura 9 – Progetto per l'area di skatepark (Primo stralcio)

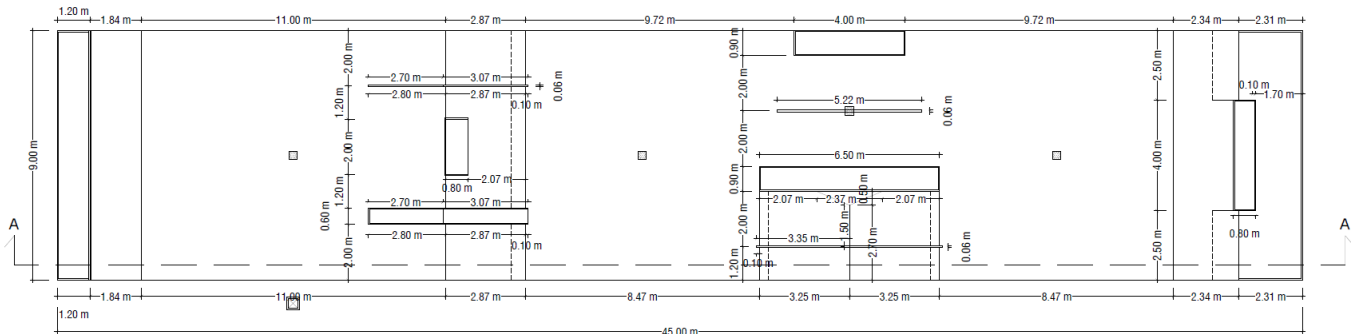


Figura 10 – Progetto per l'area di skatepark (Primo stralcio)

2.4. Tecnologia costruttiva

Il telaio pedonale che compone la geometria dell'intervento, viene realizzato mediante la posa di una pavimentazione in piastre di calcestruzzo prefabbricate di dimensioni 1,5x3 metri, per i percorsi longitudinali, mentre per il percorso di connessione, la dimensione delle piastre è pari a 3x3 metri.

I camminamenti sono impostati ad quota di +15 cm rispetto al livello stradale.

Le piastre vengono posate su uno strato di misto riciclato e un telo in tessuto non tessuto sottostante.

L'area dello skatepark e le relative attrezzature, vengono realizzate con getto di calcestruzzo in opera.

Anche il sottofondo di quest'area è realizzato con uno stato di 10 cm di misto riciclato e un telo in tessuto non tessuto sottostante.

L'area dedicata ad eventi o parco per il tempo libero è costituita da un manto erboso, che ne permette la facilità di manutenzione e la libertà di usi.

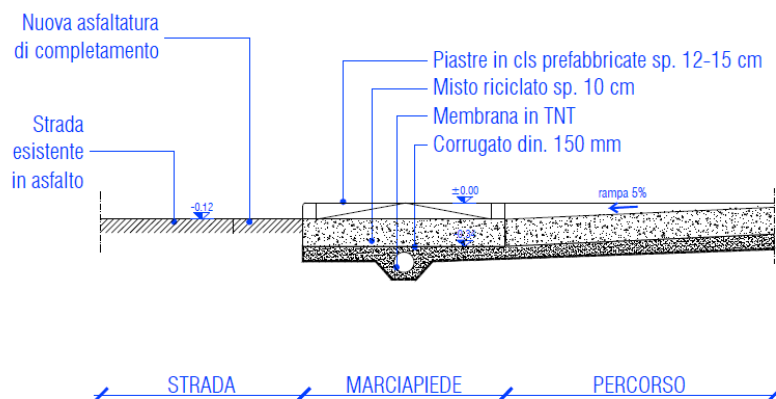


Figura 11 – Sezione tipo (camminamento in elementi prefabbricati in cls)

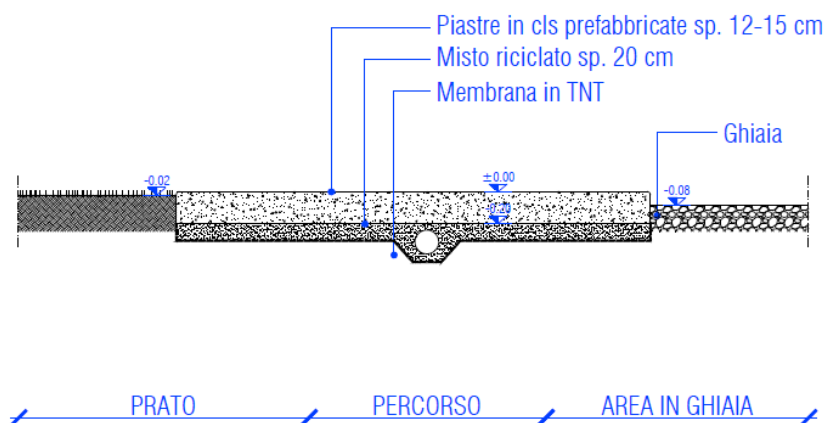


Figura 12– Sezione tipo (Area a prato, camminamento e ghiaia)

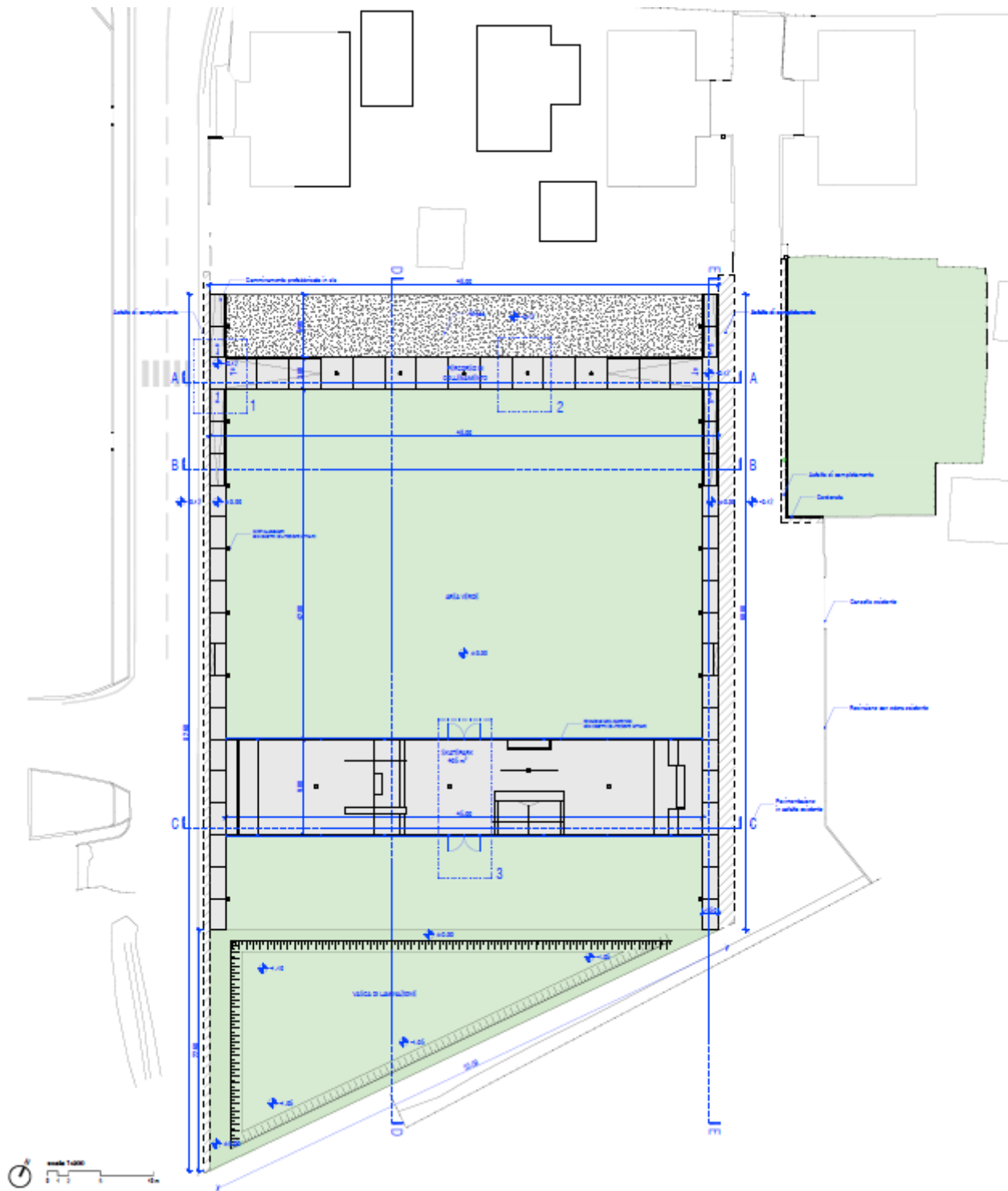


Figura 13– Planimetria generale del primo stralcio realizzativo

2.5. Invarianza idraulica

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un invaso superficiale atto a garantire il volume richiesto per l'invarianza idraulica.

ENRICO DUSI STUDIO

Tale volume viene garantito dalla realizzazione di una depressione posta sul lato sud del lotto, avente superficie pari a 308,00 mq e profondità media di 1,05 m. Tale avvallamento garantisce già con 80 cm di tirante il soddisfacimento dell'invarianza idraulica.

Il sistema prevede il rilascio graduale in pubblica fognatura posta in via Trieste mediante una pompa di sollevamento avente portata pari alla portata consentita allo scarico.

Il progetto prevede la realizzazione di una linea di raccolta delle acque di pioggia del parcheggio a servizio della clubhouse, della clubhouse stessa e della porzione pavimentata dello skate park mediante un sistema di captazione delle acque meteoriche del tipo a pilette o caditoia.

Le linee secondarie (indicate nella tavola di progetto come A e C) confluiscono nella linea principale (Linea B1-B5) che scarica nella vasca di laminazione superficiale di progetto.

E' stato verificato il dimensionamento della linea B1-B5 per determinarne il diametro minimo (ϕ 400 mm).

Per tale dimensionamento è stata valutata la portata massima afferente alla sezione di chiusura del bacino considerato (intero lotto di intervento) attraverso il metodo cinematico.

$$Q_{max} = \frac{\phi * S * h}{\tau_c}$$

Con:

- ϕ = coefficiente di deflusso ponderato del bacino considerato;
- S = superficie del bacino considerato;
- τ_c = tempo di corrivazione caratteristico del bacino (espresso in ore);
- h = altezza di pioggia in base all'equazione di possibilità pluviometrica con durata pari a τ_c .

Per quanto riguarda il valore da assegnare al tempo di corrivazione, è noto come la sua determinazione non sia univoca, varie formule empiriche sono state proposte per il calcolo. Un orientamento non infondato, seppure semplice, è quello di calcolare il tempo di corrivazione come rapporto tra la lunghezza L del ramo principale e una velocità v di riferimento: con v pari a circa 0,5-1 volte la velocità del collettore al massimo grado di riempimento. Cautelativamente assumiamo un $\tau_c=15$ minuti, da cui deriva una $h=37,8$ mm per evento di durata di 15 minuti e tempo di ritorno di 50 anni.

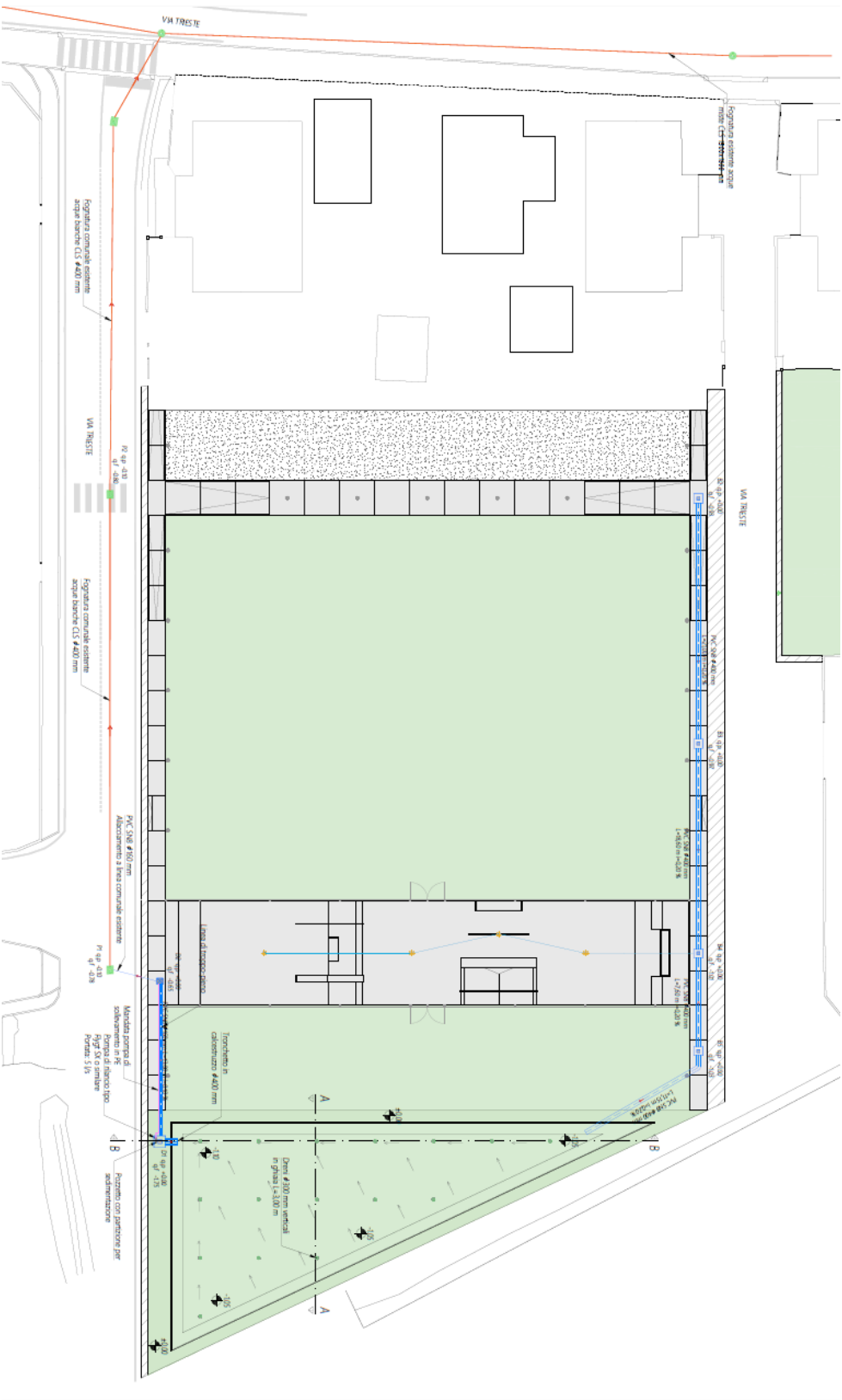
Considerando come sezione di chiusura la tubazione uscente dal pozzetto B5 (che scarica nella vasca di laminazione) e la relativa linea DN 400 mm, considerando tutto il lotto come "superficie di riferimento" la portata massima risulta:

$$Q_{max} = \frac{0,540 * 4719 * 0,0378}{60 * 15} = 0,107 \frac{m^3}{s} = 107 \text{ l/s}$$

Da Gauckler-Strickler si ottiene che la portata massima della tubazione DN 400 in PVC della linea considerata $K_s=95$ con $i=0,2\%$ e grado di riempimento $Gr=80\%$ è pari a:

$$Q_{DN400} = K_s * R_H^{2/3} * A_b * \sqrt{i} = 0,112 \frac{m^3}{s} = 112 \frac{l}{s} > Q_{max}$$

La verifica della portata della linea DN 400 in PVC risulta pertanto soddisfatta.



2.6. Sottoservizi

Il progetto prevede la realizzazione di cavidotti interrati e pozzetti per il futuro alloggiamento di pali della luce per la pubblica illuminazione.

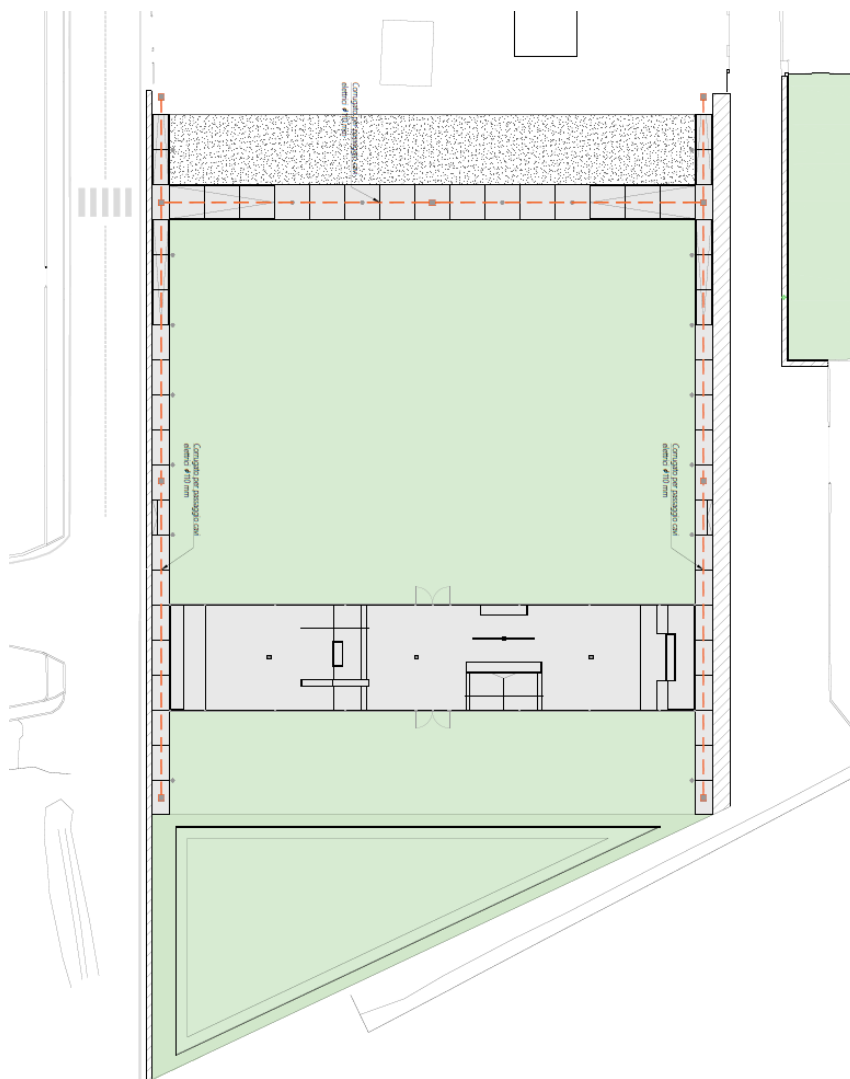


Figura 15 – Schema del sistema dei cavidotti

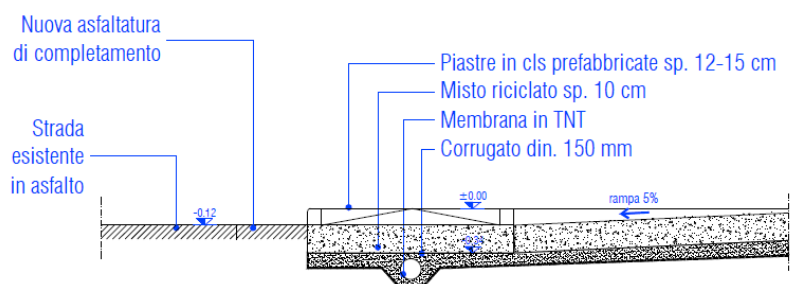


Figura 16– Sezione con l'indicazione del cavidotto interrato