



COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI

SERVIZIO TUTELA AMBIENTE
E TERRITORIO

Member of OISQ Federation



INTERVENTO:

“PARCO BARONIO - VIA VARIE – ATTUAZIONE”.
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 5,
COMPONENTE 2, INVESTIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1 “RIGENERAZIONE
URBANA” - CIG: 9683108182



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO

Segretario generale:
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP:
Avv. Igor Gallonetto

Sindaco:
Sig. MICHELE DE PASCALE

Dirigente Servizio: Dott. Stefano Ravaoli

Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI

Firme:

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. STEFANO RAVAIOLI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PAISA'
LANDSCAPE

Paesaggista
Dott. Agr. Antonio Stignani
Arch. Michele Casamenti
Arch. Paes. Enrico Turini
Ing. Giovanni Minori

StudioM s.t.a.

Studio ingegneria
Ing. Fabio Melucci
Per. Ind. Daniele Urbinati
Per. Ind. Mattia Malerba

0	EMISSIONE				
Rev.	Descrizione:	Redatto:	Contollato	Approvato	Data:

ELABORATO:

Relazione descrittiva

Fascicolo 2023/6.9/750	Data: FEBBRAIO 2023	Codice Elaborato: D_1002
Scala:	File:	Revisione: 0

Comune di Ravenna

**Riqualificazione del parcheggio
d'ingresso del Parco Baronio**

Ravenna, Febbraio 2023

D_1002_Relazione descrittiva

INDICE

1. Analisi del luogo e principi progettuali
2. Morfologia e pavimentazioni
3. Movimenti terra e opere propedeutiche
4. Opere a verde e impianto di irrigazione
5. Smaltimento acque meteoriche
6. Illuminazione pubblica

1. ANALISI DEL LUOGO

E PRINCIPI PROGETTUALI

Il presente progetto prevede la riqualificazione e l'ampliamento di un parcheggio esistente con la realizzazione di pavimentazioni carrabili in asfalto e drenanti e ampie aree verdi per l'inserimento di alberature, per migliorare il comfort ambientale e la qualità paesaggistica dell'area. E' inoltre previsto l'inserimento di un nuovo impianto di illuminazione e di smaltimento delle acque superficiali.

L'area è collocata sul margine nord del Parco Baronio di Ravenna con accesso su via Meucci e prospiciente sul Centro sociale autogestito San Rocco. Attualmente risulta in parte utilizzata a parcheggio proprio nella porzione più prossima al centro sociale, raggiungibile tramite uno stradello in stabilizzato. L'area a parcheggio è realizzata in materiale arido posato a più riprese nel corso degli anni per uno spessore complessivo di circa 30 cm. E' presente una torre-faro in posizione baricentrica per l'illuminazione del parcheggio e alcune caditoie per lo smaltimento delle acque.

Lungo la viabilità esistente si segnalano alcuni impianti a servizio del centro sociale, tra cui rete fognaria, impianto elettrico, rete idrica. E' inoltre presente una rete elettrica interrata ad alta tensione a sud dell'area fuori dal perimetro di intervento. Il resto dell'area non utilizzata a viabilità e parcheggio sono prati e aree verdi marginali con alcuni fossi di scolo.

Il progetto ricalca l'attuale impianto del parcheggio, ampliandolo sul lato est e generando un'unica area, con accesso in continuità a via Meucci e una circuitazione circolare che permette di raggiungere in modo fluido tutti i parcheggi. Sono previsti inoltre dei collegamenti ciclo-pedonali per raccordare i percorsi limitrofi e collegare l'area al parco pubblico.

La viabilità interna è garantita da corselli in asfalto, ben distinti dagli stalli per la sosta in cemento drenante attraverso la differenziazione dei materiali di rivestimento, e dall'opportuna segnaletica orizzontale. La disposizione delle alberature si integra con lo schema illuminotecnico e le diverse specie arboree selezionate contribuiscono a creare una varietà dell'impianto vegetazionale, che attenua la regolarità dei parcheggi e arricchisce l'area con la presenza di vegetazione ombreggiante. Il piano quotato è concepito per convogliare le acque meteoriche nelle aree verdi al fondo degli stalli raccogliendo in aree di accumulo e trincee drenanti opportunamente dimensionate per laminare i carichi idrici previsti, favorendo la naturale permeabilità dei suoli.

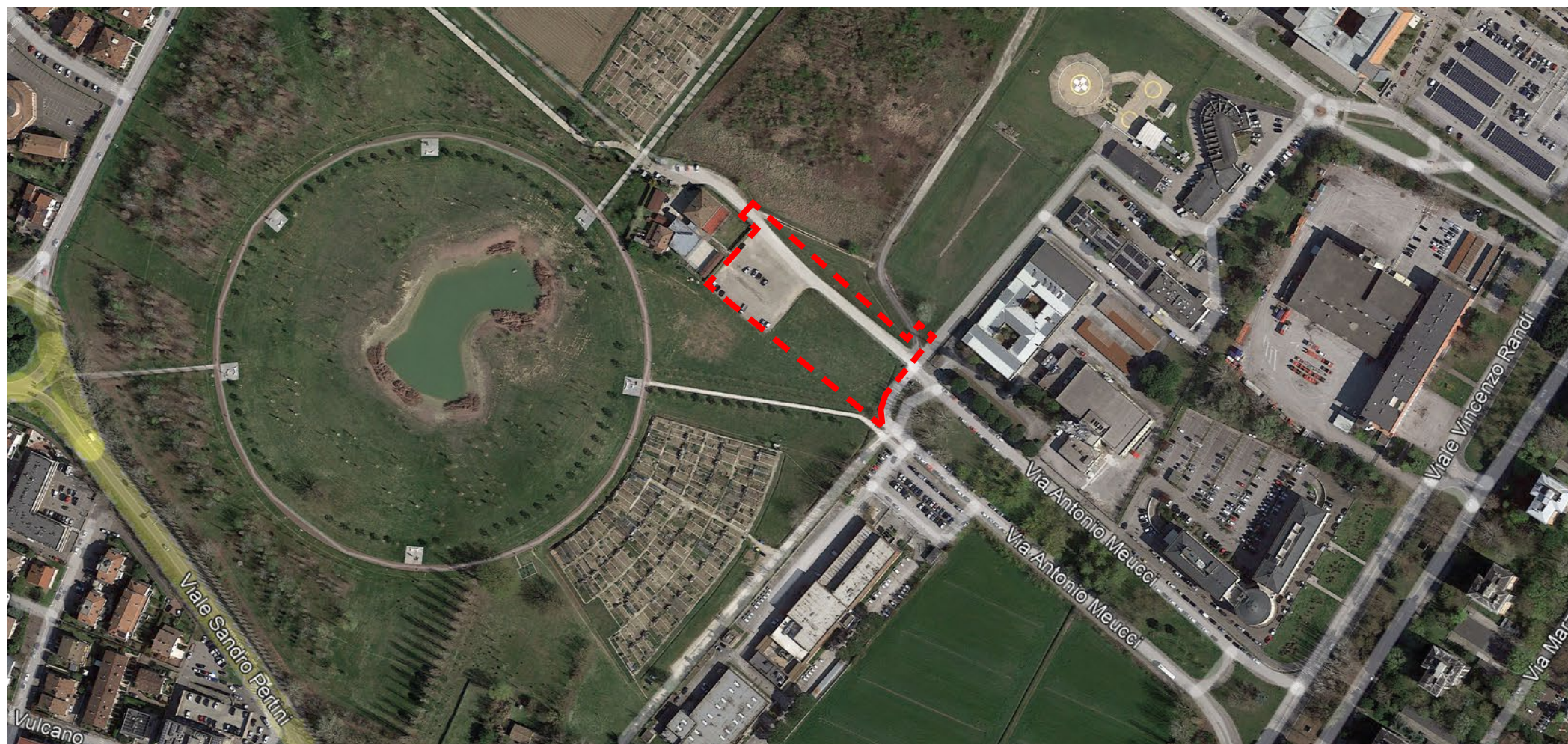


Foto 1

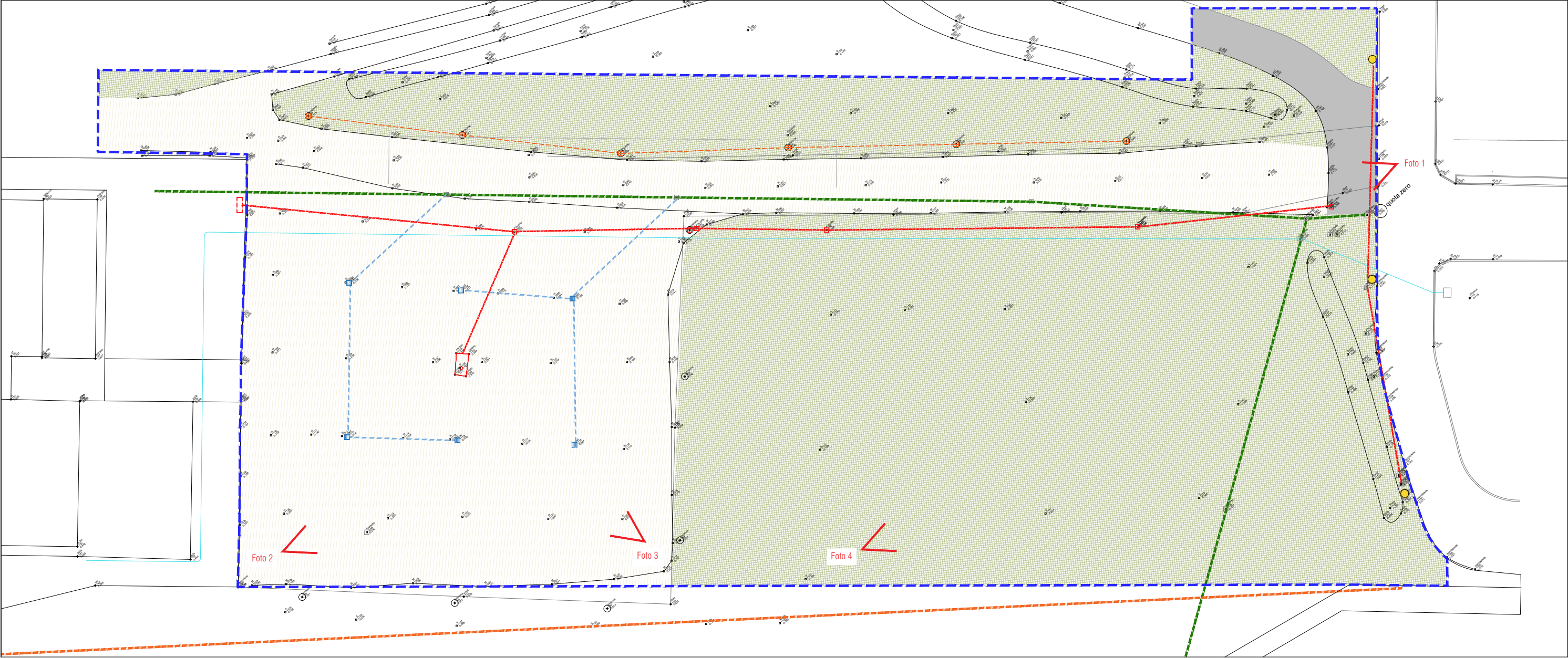


Foto 2



Foto 4

Inquadramento dell'area



LEGENDA	
	Limite di intervento
	Limite di proprietà
	Asfalto
	Stabilizzato
	Aree a prato
	Linea elettrica alta tensione
	Predisposizione elettrica/linea dati
	Linea elettrica
	Palo pubblica illuminazione
	Torre-faro
	Cabina enel
	Rete fognaria
	Caditoie
	Rete idrica
	Pozzetti non definiti

Planimetria dello stato di fatto

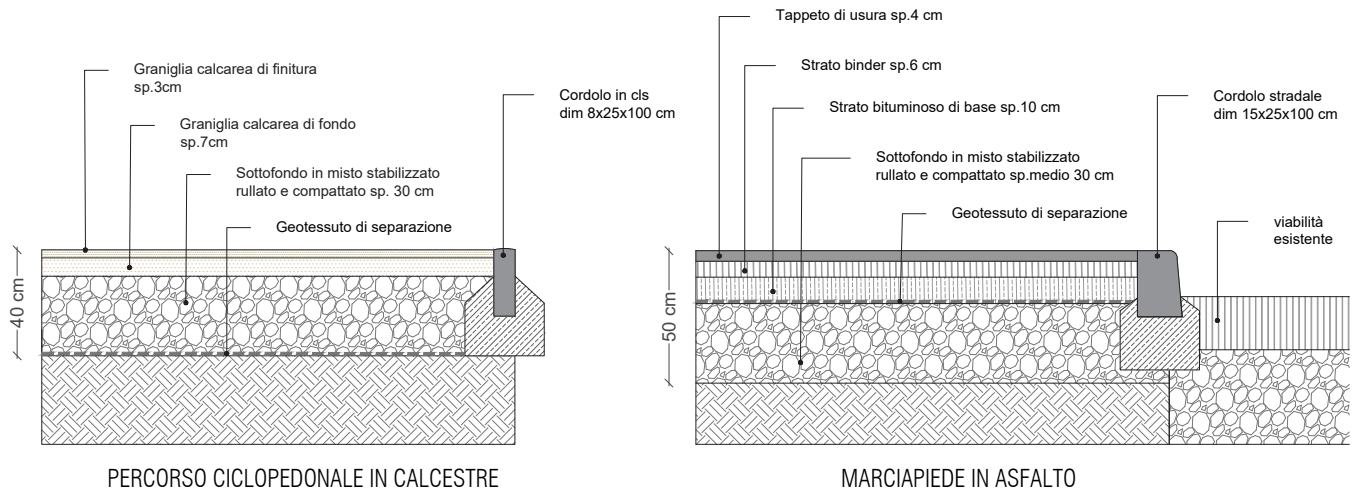
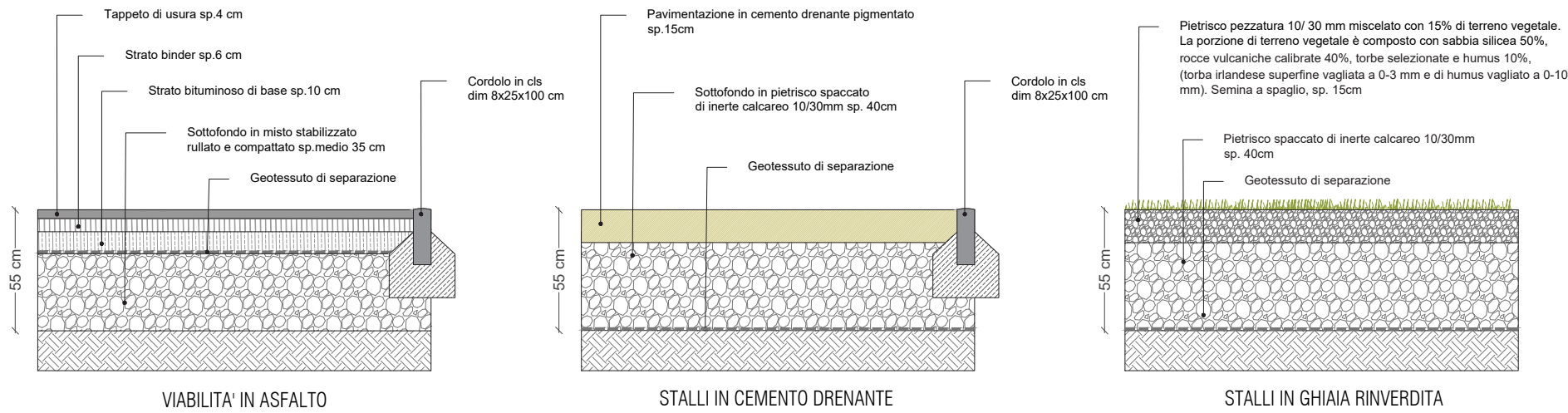
2. MORFOLOGIA E PAVIMENTAZIONI

I materiali del parcheggio sono concepiti con la combinazione del cemento drenante per gli stalli e l'asfalto per i corselli, per permettere un elevato grado di fruibilità, durabilità, resistenza al calpestio veicolare e nel rispetto del tema della permeabilità. Sono previsti 95 posti auto di dimensioni 5 x 2.5m in cemento drenante, comprensivi degli stalli per persone a mobilità ridotta, con le specifiche dimensionali 3.2 x 5m. Inoltre lungo un breve tratto sul lato nord, di possibile sviluppo urbanistico, sono previsti ulteriori 5 posti auto informali in ghiaia rinverdata.

La permeabilità dei materiali diviene quindi una caratteristica molto importante, non solo per il valore estetico a questa attribuito ma anche per il tema della regimazione delle acque meteoriche in ambito urbano. L'assetto progettuale trae forza infatti dall'utilizzo di materiali con porosità e permeabilità differenti che restituiscono all'area un'immagine di pregio e di qualità e garantiscono, allo stesso tempo, una corretta regimazione delle acque meteoriche mettendo in campo soluzioni ecosostenibili. Con il nuovo disegno l'area risulta inoltre accessibile ad ogni categoria di fruitore anche grazie all'utilizzo di materiali che prestano particolare attenzione e sensibilità al ciclo produttivo e alla sostenibilità del manufatto sia in ambito economico che ambientale.

Il cemento drenante è un materiale riconosciuto anche per le sue qualità antisdrucchiolevoli e per restituire compattezza allo strato di finitura, adatto quindi all'attraversamento di pedonale e su ruote. La piccola area in ghiaia rinverdata è realizzata con un substrato naturale permeabile realizzato con ghiaie miscelate a terreno sabbioso e inerbite con essenze graminacee rustiche molto resistenti al calpestio e poco esigenti in termini idrici. Entrambe le tipologie sono realizzate su un sottofondo in ghiaia spaccata di piccole e medie dimensioni, in grado di stoccare e smaltire le acque meteoriche in eccesso attraverso la rete drenante sottosuperficiale.

Il percorso ciclo-predonle a nord dell'area e il percorso di collegamento al parco Baronio sono invece realizzati con una pavimentazione in calcestre in graniglia calcarea su sottofondo in misto stabilizzato.



Pacchetti delle pavimentazioni di progetto

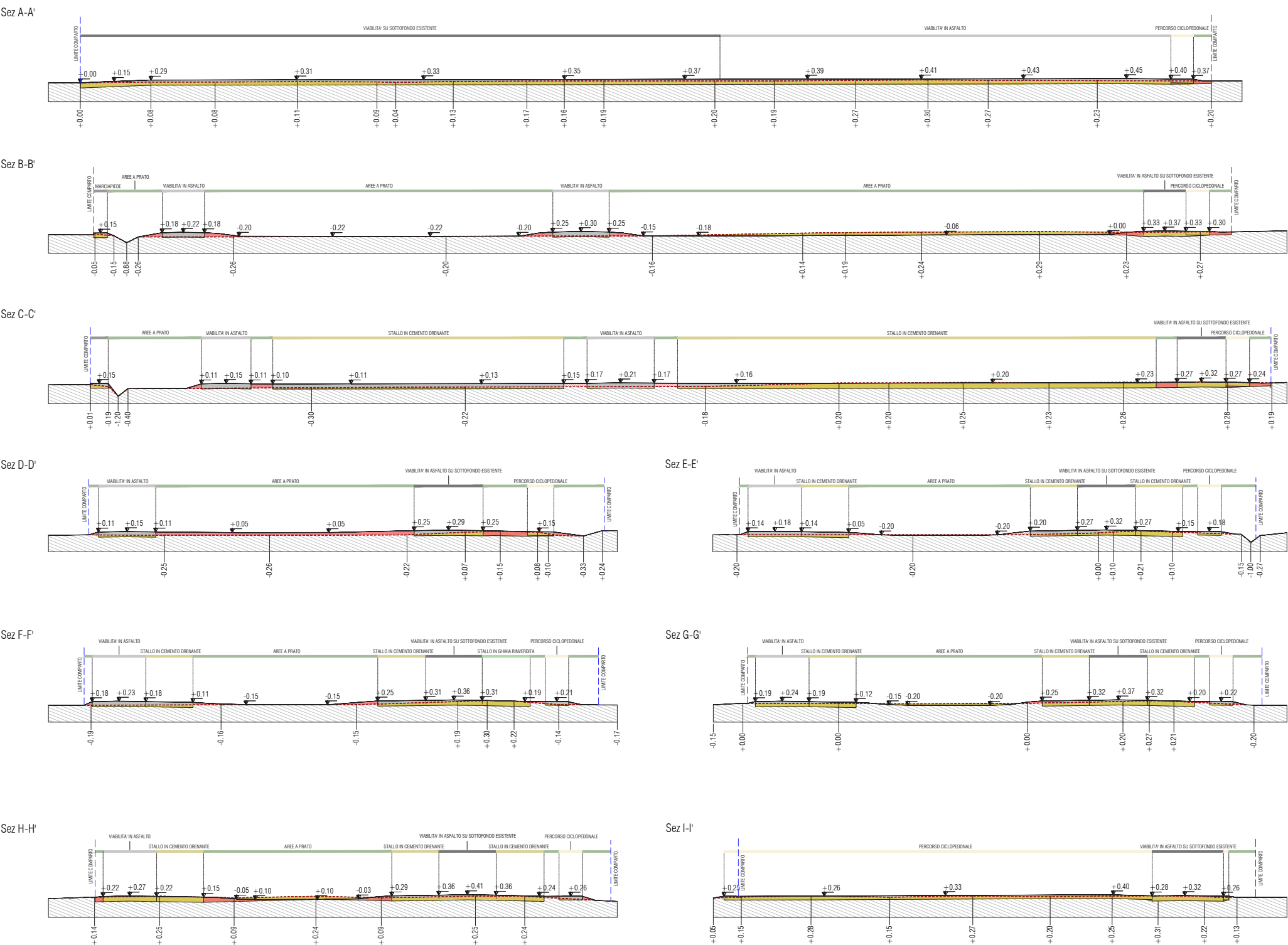
3. MOVIMENTI TERRA E OPERE PROPEDEUTICHE

Essendo presente un'area a parcheggio esistente, costituita da materiale arido per uno spessore medio di 30 cm, è previsto lo scavo, l'accumulo e il riutilizzo del materiale per la realizzazione di parte dei sottofondi delle pavimentazioni impermeabili. Questa scelta, oltre a un risparmio economico e di risorse, permette di asportare il materiale arido compattato dalle superfici di progetto permeabili, restituendo la permeabilità dove prevista per le aree verdi e gli stalli in cemento drenante. Le caratteristiche e la possibilità di riutilizzo del materiale arido scavato dovranno essere verificate in cantiere per valutare in che misura sia utilizzabile e le eventuali lavorazioni aggiuntive da eseguire prima della posa.

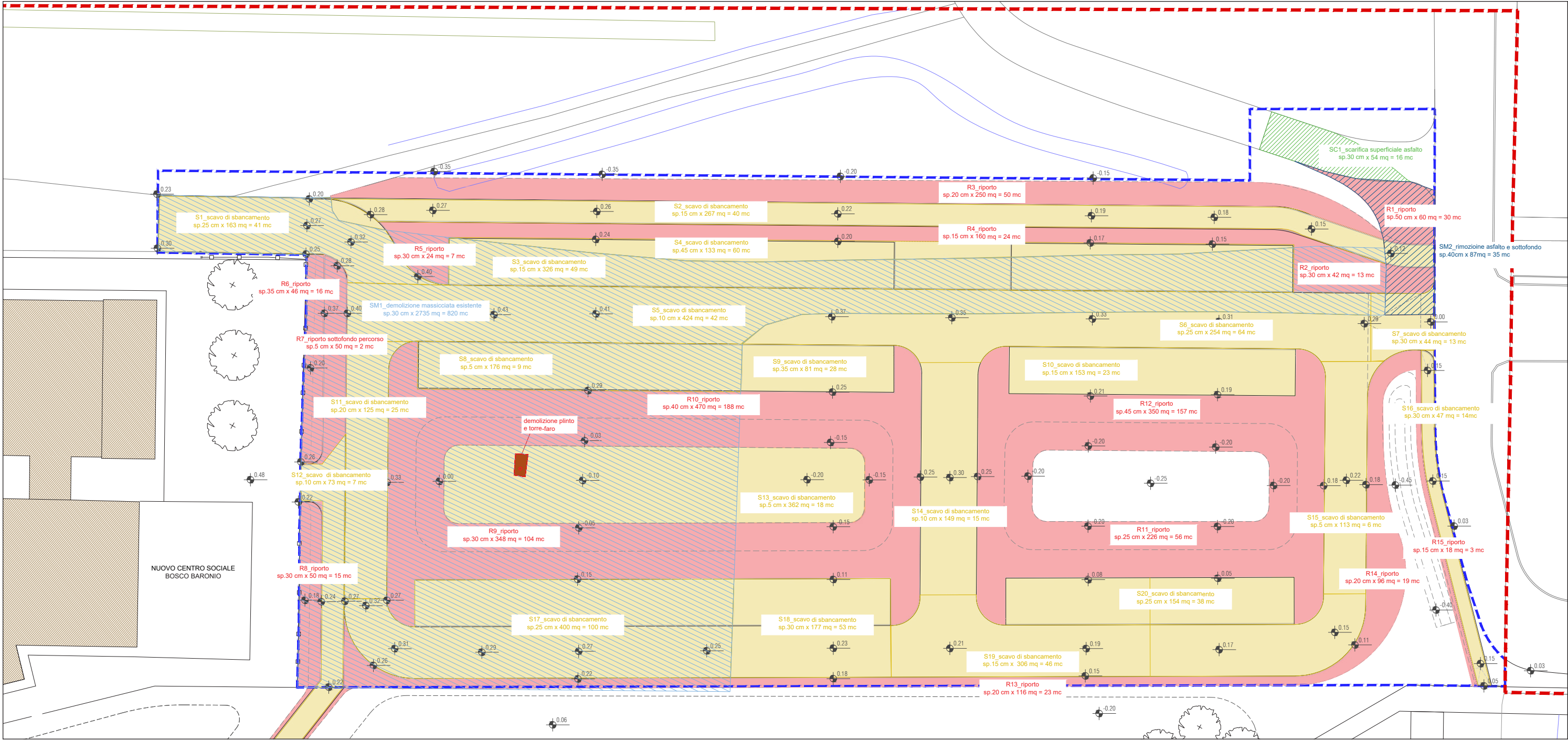
Una volta rimosso il materiale esistente sono previsti ulteriori scavi di sbancamento, in diversi spessori, per generare le quote di scavo utili all'inserimento dei pacchetti delle pavimentazioni. Il piano quotato di progetto prevede che il piano del parcheggio sia leggermente rialzato (+20 cm) rispetto all'attuale piano campagna, in modo da limitare lo scavo dei pacchetti e in generale la movimentazione di terreno. E' previsto il rinterro di tutto il materiale scavato, sia quello arido per i sottofondi che di terreno, evitando trasporti in discarica e relativi oneri di smaltimento. Durante le fasi di scavo verranno separati e opportunamente accumulati i primi 20 cm di terreno vegetale scavati su superfici agrarie, per essere riutilizzati come strato finale delle aree verdi di progetto.

Il terreno scavato verrà riutilizzato per la formazione dei raccordi del piano quotato e per la modellazione delle vasche di laminazione, fino a esaurimento del materiale e secondo le quote prescritte negli elaborati. E' previsto il rimodellamento di un breve tratto del fosso lungo via Meucci, necessario per inserire il marciapiede di progetto di raccordo tra il parcheggio e i percorsi del parco Baronio.

Tra le opere propedeutiche sono inoltre previste la demolizione degli impianti interrati e dei relativi pozzetti, compresa la torre-faro e la sua fondazione, la fresatura e la demolizione di alcune superfici asfaltate in corrispondenza dell'ingresso del parcheggio.



Sezioni morfologiche



LEGENDA

- Limite di intervento
- Limite di proprietà
- Quota di progetto
- Fresatura stabilizzato 2737 mq
- Rimozione asfalto 87 mq

- Scarifica asfalto esistente 54 mq
- Scavo di sbancamento 710 mc
- Riporto 710 mc
- Demolizione manufatti
- Alberature esistenti
- Alberature di progetto

Planimetria di scavi, riporti e opere propedeutiche

4. OPERE A VERDE

E IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

La componente a verde integra il parcheggio con il sistema paesaggistico limitrofo: l’inserimento di elementi arborei valorizza la connessione visiva con la campagna e la città, restituendo qualità in termini di miglioramento del microclima, mitigando l’effetto “isola di calore” urbana, eliminando la CO2 e riducendo i rumori.

Le tipologie di alberature scelte nel progetto, sono legate per i loro significati, alla cultura agraria locale (gelso, acero, frassino, carpino) e in continuità con le specie presenti nel Parco Baronio, adeguate per l’ombreggiamento dei parcheggi. Sono tutte specie caducifoglie per far permeare la luce nella stagione fredda e ombreggiare adeguatamente nei periodi più caldi. Il posizionamento delle alberature ad interasse di 10.5 m è studiato per dialogare con l’impianto illuminotecnico, in un alternanza che evita le sovrapposizioni con le chiome e sempre rispettando una distanza, tra tronco e palo, di 6 metri.

Per garantire l’attecchimento e il rigoglio vegetativo delle alberature è previsto un impianto di irrigazione a goccia, allacciato alla rete idrica, tramite l’utilizzo dell’ala gocciolante e anelli drenanti per raggiungere direttamente le piante interessate. Tale pratica culturale consiste nel fornire apporti idrici controllati secondo i differenti fabbisogni ed è indispensabile specialmente nei primi 2/3 anni seguenti l’impianto. Per il calcolo del fabbisogno idrico sono stati utilizzati valori adeguati alle condizioni climatiche locali ed alle essenze selezionate, prevedendo cicli irrigui da distribuire nel corso di una settimana. Il numero di interventi è da adeguare all’andamento stagionale, alle precipitazioni e all’evapotraspirazione.



Acer campestre

h max: 20 m
Luce: 

Classico albero del paesaggio rurale, ha ramificazioni dense, tronco eretto e tendenzialmente tortuoso in natura, corteccia suberosa, foglie a forma di stella verde opaco sopra, lanuginoso sotto, in autunno diventa giallo ambra.



Morus alba

h max: 8-10 m
Luce: 

Albero con un tronco corto che si divide subito in rami slanciati, che formano un albero cespuglioso dalla chioma arrotondata. Le foglie sono grandi e lucenti con forma a cuore. Frutti bianchi che maturano ad agosto-settembre.



Carpinus betulus

h max: 15-20 m
Luce: 

Albero a foglia caduca, con foglie ovali, verdi, con evidenti nervature (in autunno non cadono ma rimangono attaccate ai rami, secche, sino a primavera). Portamento ad alberello o cespuglioso, nel primo la chioma presenta una forma tondeggiante.

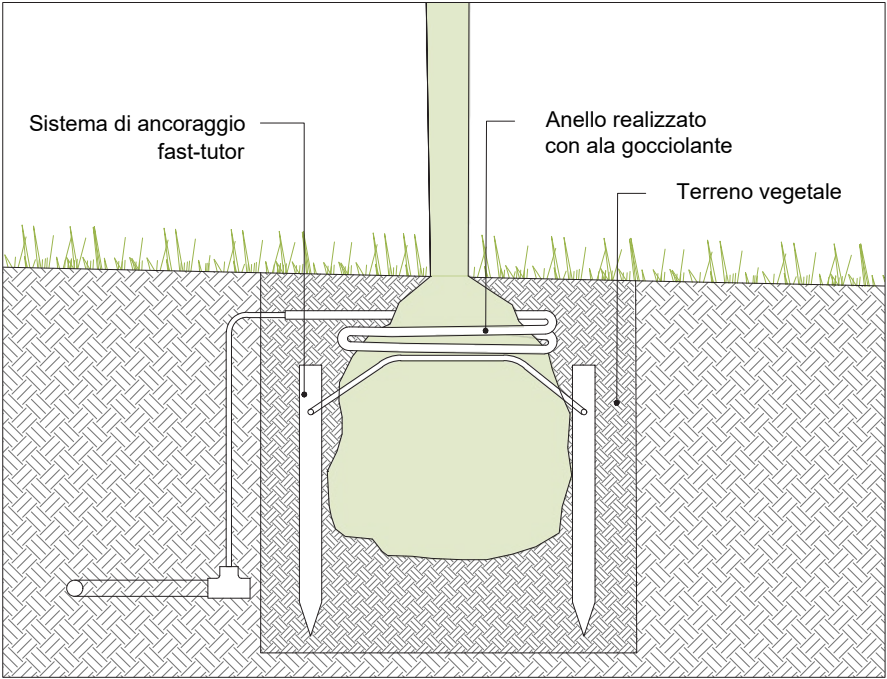


Fraxinus ornus

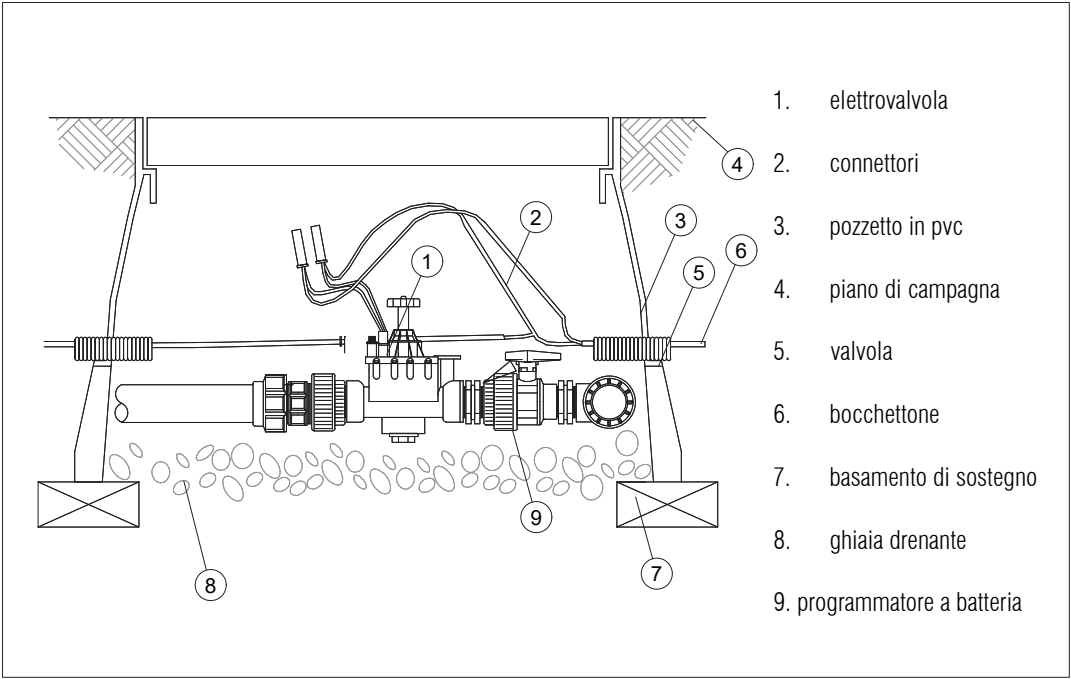
h max: 15 m
Luce: 

Albero con chioma a forma arrotondata. Gemme che schiudendosi, a primavera, somigliano a piccoli tulipani, fiori profumati, a maggio-giugno, in dense pannocchie bianco crema. Non sopporta i terreni umidi

Abaco delle specie arboree

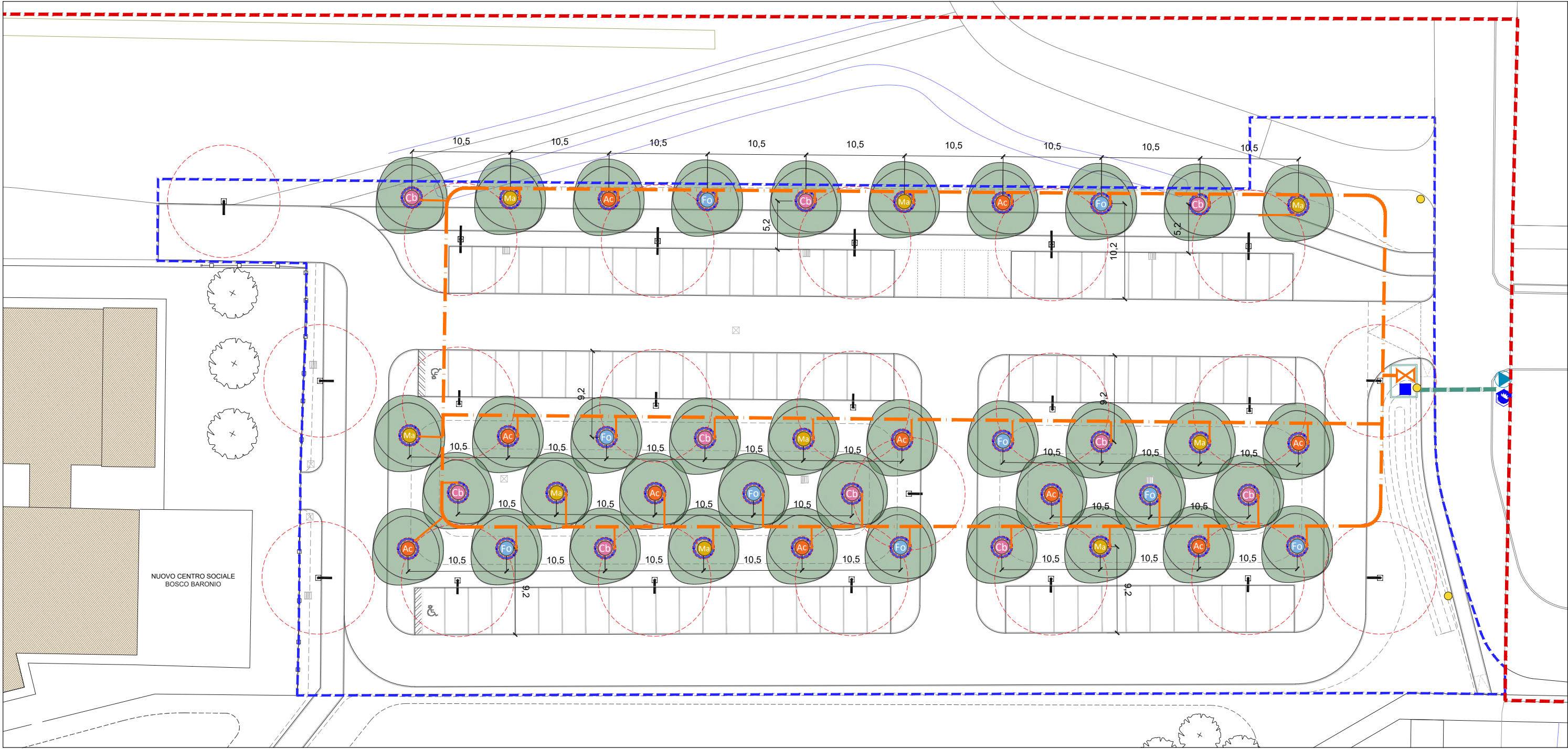


Tutoraggio alberatura adulta_Dettaglio 1:20



Dettaglio pozzetto con programmatore, elettrovalvole e sensore di pioggia

Dettagli delle piantumazioni



LEGENDA

- Limite di intervento
- Limite di proprietà
- Alberature di progetto
 - Acer campestre
 - Carpinus betulus
 - Fraxinus ornus
 - Morus alba 'Fruitless'

- Alimentazione idrica da acquedotto
- Programmatore espandibile
- Tubazione di mandata principale Ø50 PN 12.5 AD
- Tubazione di distribuzione secondaria Ø40 PN 10 AD
- Tubazione di derivazione (stacchi) Ø25 PN 10AD
- Elettrovalvola 1" per irrigazione a pioggia
- Anello drenante con ala gocciolante autocompensante Ø 16 mm

- Pozzetto con programmatore
- Valvola a Clapet idrante di soccorso attacco rapido
- Fascia di rispetto di 6 m dai pali illuminazione

CALCOLO CONSUMO IRRIGUO
SETTORE 1 > 17.65 l/m

Planimetria delle opere a verde e dell'impianto di irrigazione

5. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Nel progetto del parcheggio sono utilizzati i sistemi di drenaggio urbano sostenibili, volti a riequilibrare il ciclo dell’acqua in ambito urbano, collaborando alla riduzione dell’impatto della pressione antropica sulla qualità e quantità del deflusso e massimizzando le opportunità connesse alla qualità del paesaggio, tra cui fruizione, biodiversità e microclima.

La gestione sostenibile e integrata dei deflussi idrici avviene mediante l’introduzione di alcune soluzioni tecniche all’interno del disegno progettuale. Così le fasce permeabili che separano le zone di sosta e che contengono le alberature diventano aree capaci di stoccare l’acqua in eccesso e restituirla in parte al terreno, in parte alla rete di smaltimento in tempi più lenti. In particolare lo schema di smaltimento delle acque meteoriche prevede il convogliamento delle acque, tramite le pendenze superficiali e alcune tubazioni di raccordo, nelle aree verdi centrali. Queste sono modellate a formare delle vasche di accumulo dimensionate in base ai calcoli idraulici qui riportati.

Nello specifico, il calcolo dell’invarianza idraulica, in base alla trasformazione dell’area, richiede un volume minimo di invaso di circa 70 mc. In base alla geometria delle vasche questo volume crea due aree allagabili con altezza massima di 15 cm con pelo libero dell’acqua a -0.05m rispetto al e quote di progetto e un battente massimo di 86 cm.

Il riempimento delle vasche avviene tramite una strozzatura collocata a monte dell’allaccio all’impianto fognario. In questo modo, in caso di eventi meteorici particolarmente significativi, la strozzatura crea un rallentamento dell’afflusso in fogna con il conseguente allagamento delle vasche e il rilascio dilazionato nel tempo. Tutte le acque del parcheggio vengono convogliate nell’impianto descritto tramite un sistema di caditoie a griglia, collocate nei punti più depressi del piano quotato, e una trincea drenante che raccoglie le acque sul lato nord del lotto.

CALCOLO DEI VOLUMI MINIMI PER L'INVARIANZA IDRAULICA
(inserire i dati esclusivamente nei campi cerchiati)

Superficie fondiaria = 6.924,00mq

ANTE OPERAM

Superficie impermeabile esistente = 1.542,50mq

Imp° = 0,22

Superficie permeabile esistente = 5.381,50mq

Per° = 0,78

Imp°+Per° = 1,00

POST OPERAM

Superficie impermeabile di progetto = 3.448,50mq

Imp = 0,50

Superficie permeabile progetto = 3.475,50mq

Per = 0,50

Imp+Per = 1,00

INDICI DI TRASFORMAZIONE DELL'AREA

Superficie trasformata/livellata = 6.924,00mq

I = 1,00

Superficie agricola inalterata = 0,00mq

P = 0,00

I+P = 1,00

inserire la superficie totale scolante all'interno del nuovo scarico acque meteoriche di progetto

inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.

inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.

corretto: risulta pari a 1

inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.

inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.

corretto: risulta pari a 1

inserire la superficie di tutte le aree non agricole di progetto. Comprese aree verdi

inserire la superficie agricola di progetto (ovvero la superficie agricola inalterata)

corretto: risulta pari a 1

CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI DEFLUSSO ANTE OPERAM E POST OPERAM

$\phi^{\circ} = 0.9 \times \text{Imp}^{\circ} + 0.2 \times \text{Per}^{\circ} = 0.9 \times 0.22 + 0.2 \times 0.78 = 0.36$ ϕ°
 $\phi = 0.9 \times \text{Imp} + 0.2 \times \text{Per} = 0.9 \times 0.50 + 0.2 \times 0.50 = 0.55$ ϕ

CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DI INVASO

$w = w^{\circ} \left(\frac{f}{f^{\circ}} \right)^{\left(\frac{1}{1-n} \right)} - 15 \text{ l} - w^{\circ} P = 50 \times 2.30 - 15 \times 1.00 - 50 \times 0.00 = 99.90 \text{ mc/ha}$ **w**
 $W = w \times \text{Superficie fondiaria (ha)} = 99.90 \times 6.924 : 10.000 = 69.17 \text{ mc}$ **W**

DIMENSIONAMENTO STROZZATURA

Portata amm.le (Qagr.=10 l/sec/ha* Perm_o+90l/sec/ha*Imp_o) 19,26 l/sec portata ammissibile effluente al ricettore

Battente massimo h 0.86 m inserire il valore di progetto (calcolato esplicitamente in relazione) del battente sopra l'asse della strozzatura

DN max condotta di scarico 99,76 mm

Si adotta condotta DN 125,00 mm inserire il diametro della condotta scelta, che deve essere inferiore a DN max. Si consente un minimo funzionale DN 125

Portata uscente con la condotta adottata 30,26 l/sec

VERIFICA DELLA VOLUMETRIA PER PIOGGE CON TR 30 ANNI E DURATA d 2h

ndiaria 0,69 ha superficie totale dell'intervento

TR 30 anni tempo di ritorno di riferimento

a 51 inserire parametro di zona (vedi tabella)

n 0,28 inserire parametro di zona (vedi tabella)

tp 2,00 ore durata di pioggia

φ 0,54 coeff. di deflusso dopo la trasformazione

h 61,92 mm altezza pioggia in tp

Vp 428,76 mc Volume piovuto in tp

Ve 233,15 mc Volume effluente in vasca in tp

Qu 23,07 l/sec Portata scaricabile dalla strozzatura adottata

Vu 166,12 mc Volume scaricato dalla vasca nel ricettore in tp

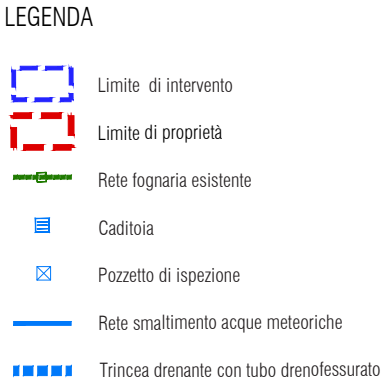
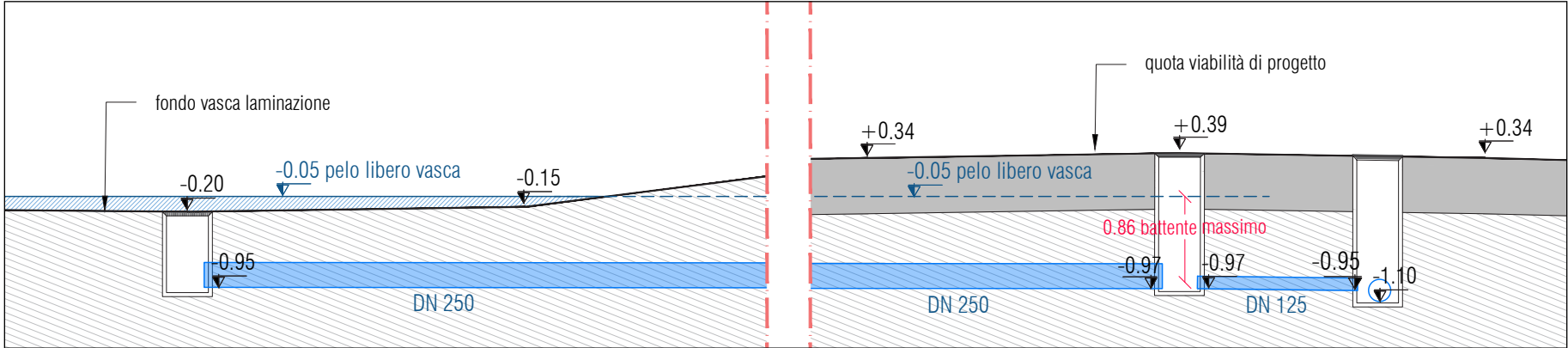
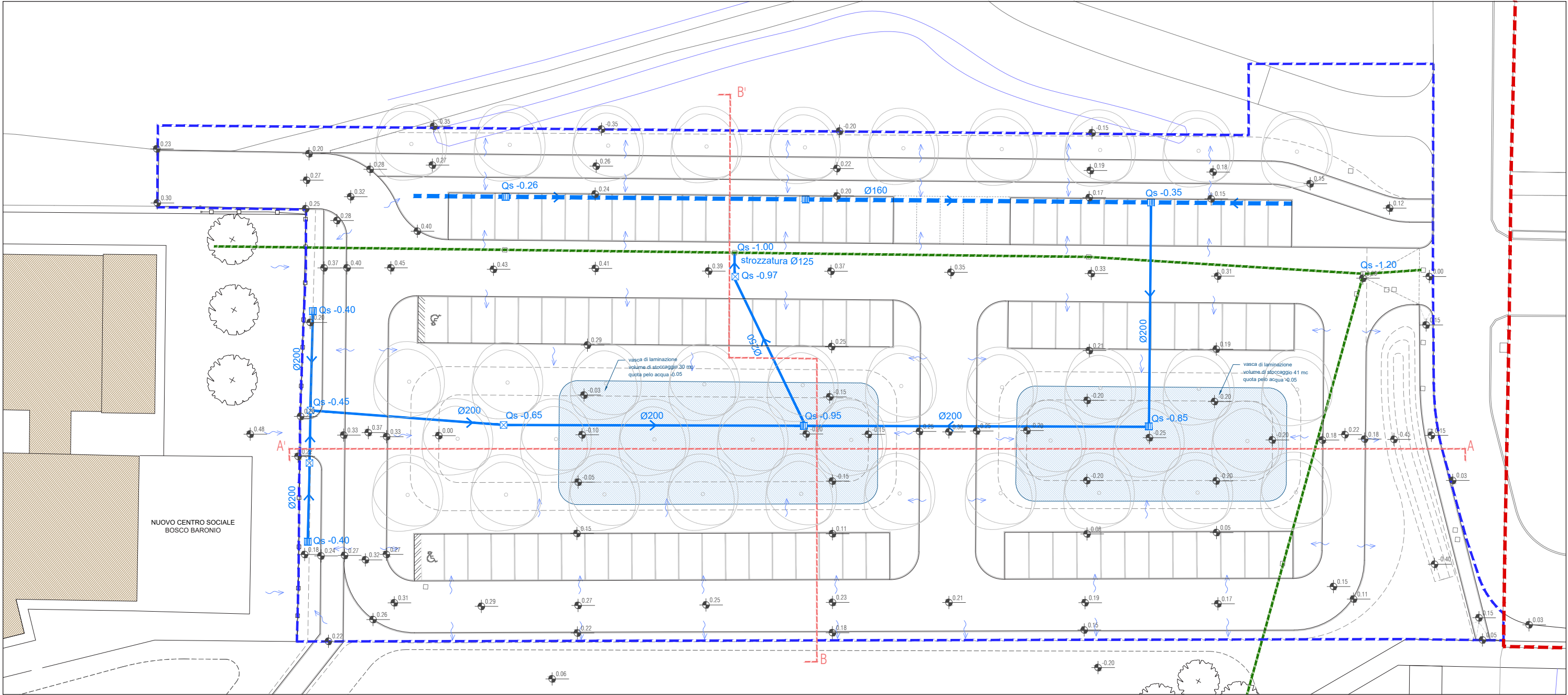
Ve-Vu 67,04 mc Volume da laminare per evento TR 30 d 2 ore

W 67,82 mc Volume di laminazione (formula del w)

VERIFICATO

W FINALE da adottare= 67,82 mc

Per Tp>1h e TR 30 anni	RIMINI	CESENA	FORLI	RAVENNA
a	51	51	48	51
n	0,27	0,29	0,30	0,28



Planimetria dello smaltimento delle acque meteoriche e delle vasche di laminazione

6. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

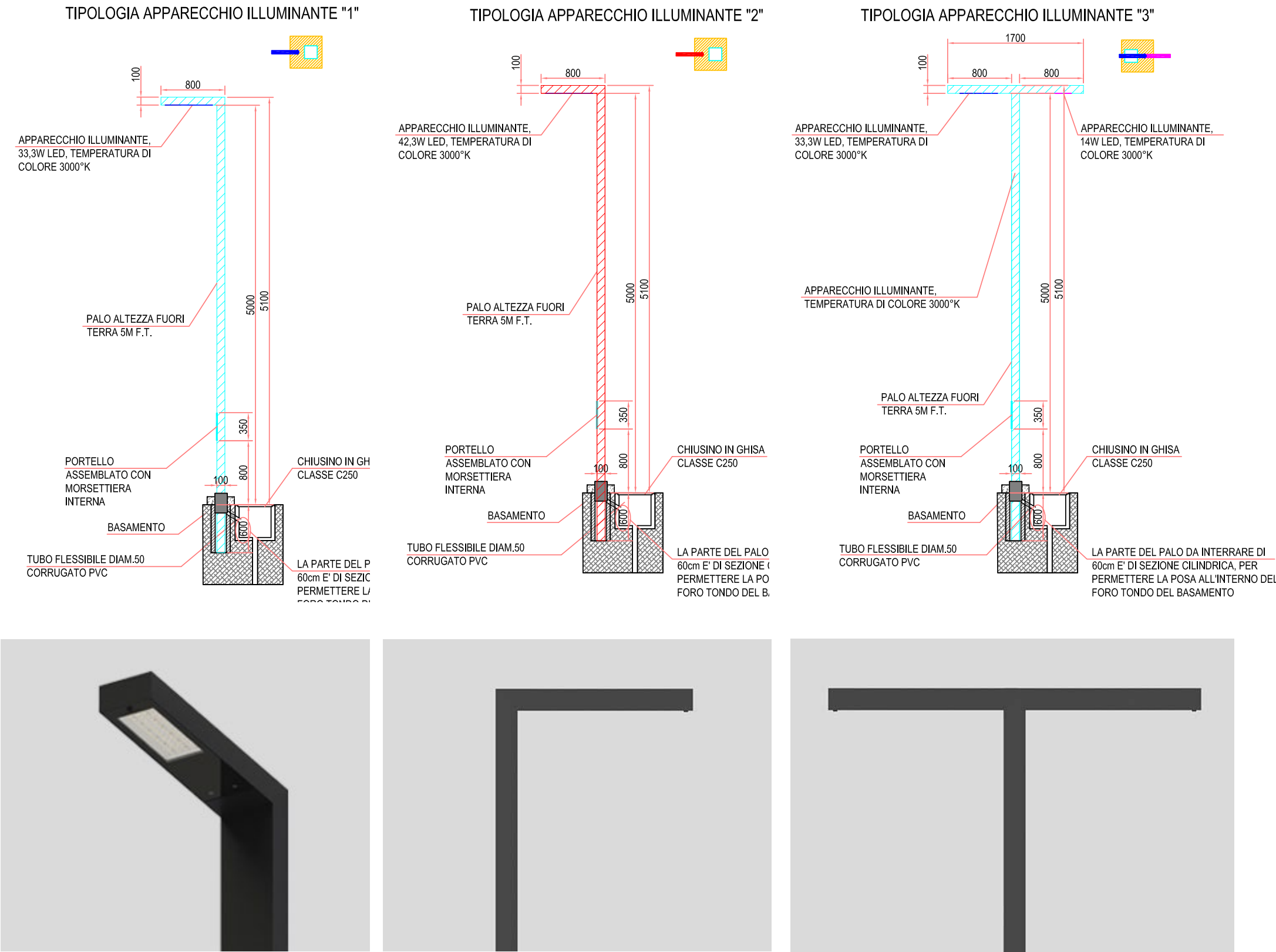
L'impianto di illuminazione è progettato contestualmente allo schema viabilistico e all'impianto arboreo del parcheggio, in modo da garantire la migliore copertura luminosa e senza generare interferenze con gli elementi di progetto.

E' previsto l'inserimento di illuminazione su pali alti 5 metri (fuori terra) disposti tra loro ad una distanza di 21 m, così da inserirsi nello schema delle alberature con interasse 10,5 m. In questo modo alberi e pali non si sovrappongono e anzi generano un ritmo ordinato e regolare. Inoltre la distanza tra palo e centro del tronco è sempre garantita superiore ai 6 metri. Lungo il tratto ciclabile a nord nell'area sono pervisti pali a doppio sbraccio in modo da illuminare, con lo stesso palo sia il percorso ciclopedonale che il parcheggio.

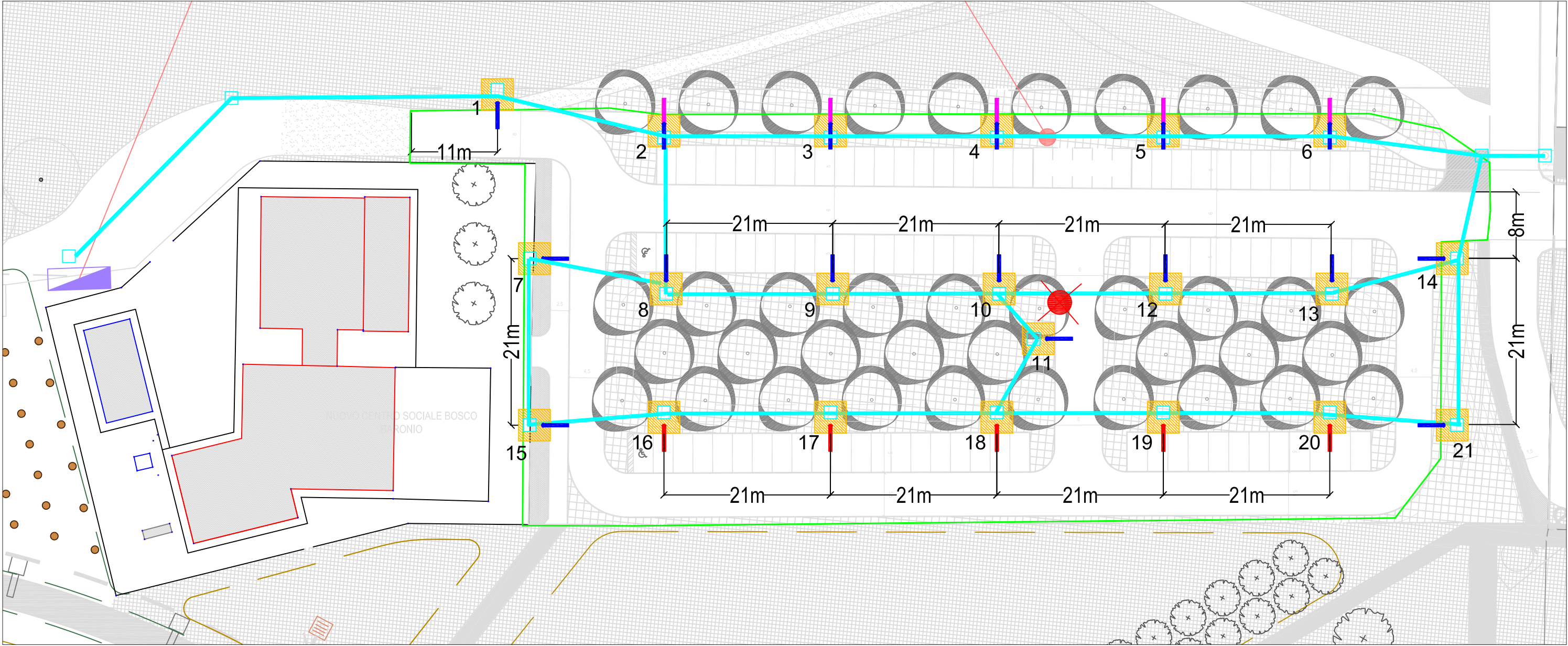
La tipologia di palo proposta, forma geometrica semplice e palo a sezione quadrata, è in continuità con la tipologia presente nel parco Baronio e nei percorsi ciclo-pedonali limitrofi. Si propongono pali di 5 metri per evitare elementi di altezza eccessiva rispetto alla scala di progetto e al contesto entro cui si colloca l'area e per rispettare lo schema del parcheggio e delle alberature.

L'impianto elettrico, oltre a servire l'illuminazione pubblica, prevede la predisposizione di pozzetti e corrugati per la realizzazione di una segnalazione luminosa di attraversamento della ciclabile in corrispondenza dell'ingresso del parcheggio.

Per tutte le specifiche tecniche e i dettagli riguardanti l'impianto elettrico si rimanda all'elaborato dedicato D_1003.



Tipologici degli aparecchi illuminanti



- 

QUADRO ELETTRICO NUOVO (VOCE COMPUTO NP.IE.001.01)
- 

POZZETTO PREFABBRICATO IN CA DIM. 40X40X60cm CIRCA CON CHIUSINO IN GHISA LAMELLARE PERLITICA CLASSE DI PORTATA B125 (UNI EN 124) PER I CHIUSINI UBICATI SU MARCIAPIEDE E CLASSE DI PORTATA C250 (UNI EN 124) PER I CHIUSINI UBICATI IN SEDE STRADALE (VOCE COMPUTO NP.IE.004.01 / NP.IE.004.02)
- 

N

APPARECCHIO ILLUMINANTE 33,3W (4100LM) LED, TEMPERATURA DI COLORE 3000°K SU PALO H=5m f.t. TIPO 1 COMPRESO PLINTO DI FONDAZIONE (VOCE COMPUTO NP.IE.002.01 / NP.IE.005.01 / NP.IE.006.01)
N= NUMERO PROGRESSIVO APPARECCHIO ILLUMINANTE
- 

N

APPARECCHIO ILLUMINANTE 42,3W (5250LM) LED, TEMPERATURA DI COLORE 3000°K SU PALO H=5m f.t. TIPO 2 COMPRESO PLINTO DI FONDAZIONE (VOCE COMPUTO NP.IE.002.02 / NP.IE.005.01 / NP.IE.006.01)
N= NUMERO PROGRESSIVO APPARECCHIO ILLUMINANTE
- 

N

APPARECCHIO ILLUMINANTE 47,3W (33,3W+14W) (4100LM+1600LM) LED, TEMPERATURA DI COLORE 3000°K SU PALO H=5m f.t. TIPO 3 COMPRESO PLINTO DI FONDAZIONE (VOCE COMPUTO NP.IE.002.03 / NP.IE.005.01 / NP.IE.006.01)
N= NUMERO PROGRESSIVO APPARECCHIO ILLUMINANTE
- 

APPARECCHIO ILLUMINANTE E PALO ESISTENTE DA PORTARE A MAGAZZINO (VOCE COMPUTO NP.IE.003.01 / NP.IE.003.02)
- 

PERCORSO TUBAZIONI ENERGIA/DATI INTERRATE 1Ø160 (SALVO DIVERSE INDICAZIONI IN PIANTA)
(VOCE COMPUTO D02.019.005.H)
- 

CLASSIFICAZIONE STRADALE "P2"

Planimetria dell'impianto di illuminazione pubblica