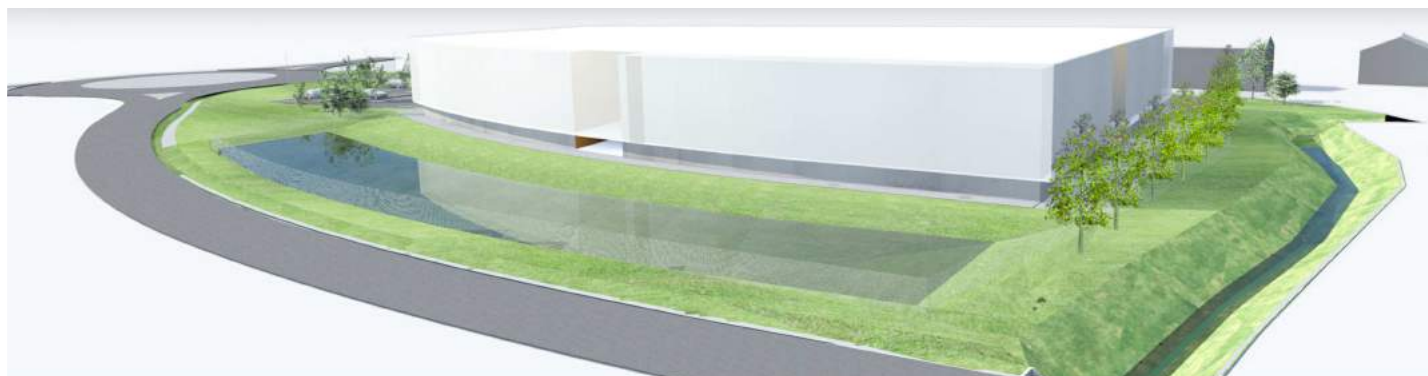
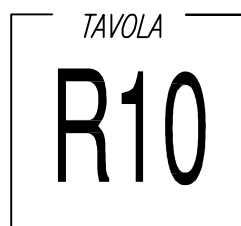


OGGETTO: **AMBITO 10 - ROTONDA VIA PANA**
INTERVENTO: **PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA**



UBICAZIONE: **FAENZA** **VIA PANA**
PROPRIETÀ e
COMMITTENZA: **IPA Srl** firma



2010/05-Via Pana/Piano Part./

PROGETTO DEFINITIVO PIANO PARTICOLAREGGIATO
RELAZIONE INVARIANZA IDRAULICA
ai sensi dell'Art.20 del "Piano stralcio per il bacino del torrente Senio"

Faenza Iì, 01.12.2021

ProgettoDefinitivo/Comune-PP3.1.dwg
Stampato: 01.12.2021

T.1	STATO ATTUALE (Planimetria-Inquadramento urbanistico - Sezioni ambientali)
T.2	VERIFICA SUPERFICI E STANDARD URBANISTICI
T.3	STATO MODIFICATO (Planimetria generale - Destinazioni d'uso)
T.4	SCENARIO AMBITO 10 (Planimetria generale)
T.5	STATO MODIFICATO (Planimetria generale - Sezioni)
T.6	RETI E SOTTOSERVIZI (Vincoli e prescrizioni)
T.7	RETI E SOTTOSERVIZI (Fognatura nera - Acquedotto)
T.8	RETI E SOTTOSERVIZI (Fognatura bianca - Laminazione)
T.9	RETI E SOTTOSERVIZI (ENEL - ITALGAS- TELECOM)
T.10	RETI E SOTTOSERVIZI (Illuminazione pubblica-Cablaggio)
T.11	VIABILITA' E SEGNALETICA STRADALE (Tracciamento-Particolari-Sezioni)
T.12	VERDE PUBBLICO (Planimetria-Particolari)
T.13	LOTTO PRIVATO (Planivolumetrico-Sezioni-Fili edilizi)
R.1	RELAZIONE FOTOGRAFICA
R.2	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA + inquadramento urbanistico
R.3	NORME DI ATTUAZIONE E TIPOLOGIE EDILIZIE
R.4	RELAZIONE DI CLIMA ACUSTICO
R.5	RELAZIONE GEOLOGICA-GEOTECNICA
R.6	RELAZIONE ILLUMINOTECNICA
R.7	RELAZIONE VALSAT
R.8	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE PUBBLICHE
R.9	RELAZIONE PROGRAMMAZIONE ENERGETICA
R.10	RELAZIONE INVARIANZA IDRAULICA

Progettista: Ing. Massimiliano Andrini

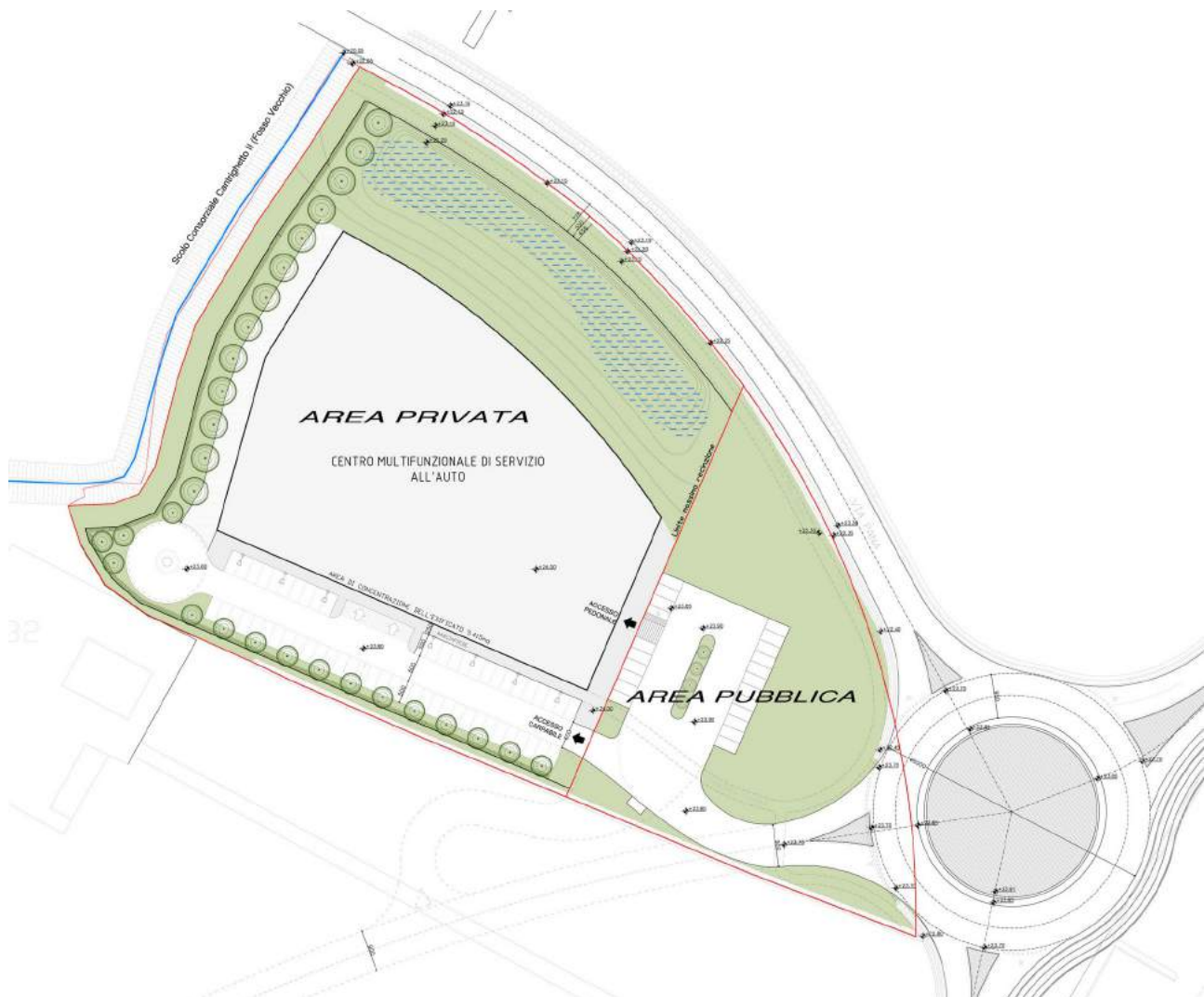
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ravenna - Iscrizione Albo n.1779



RELAZIONE INVARIANZA IDRAULICA
ai sensi dell'Art.20 del "Piano stralcio per il bacino del torrente Senio"

INQUADRAMENTO

Il piano particolareggiato si riferisce ad un'area di mq 17.955 situata in Via Pana, incrocio Via Bisaura, facente parte dell' "Ambito 10" definito dal Piano Strutturale del Comune di Faenza. All'interno dell'area oggetto di intervento il Piano Particolareggiato individua un'area di mq 4.833 che viene ceduta all'Amministrazione Pubblica come da standard urbanistici richiesti. I restanti mq 13.112 fanno parte del lotto privato.



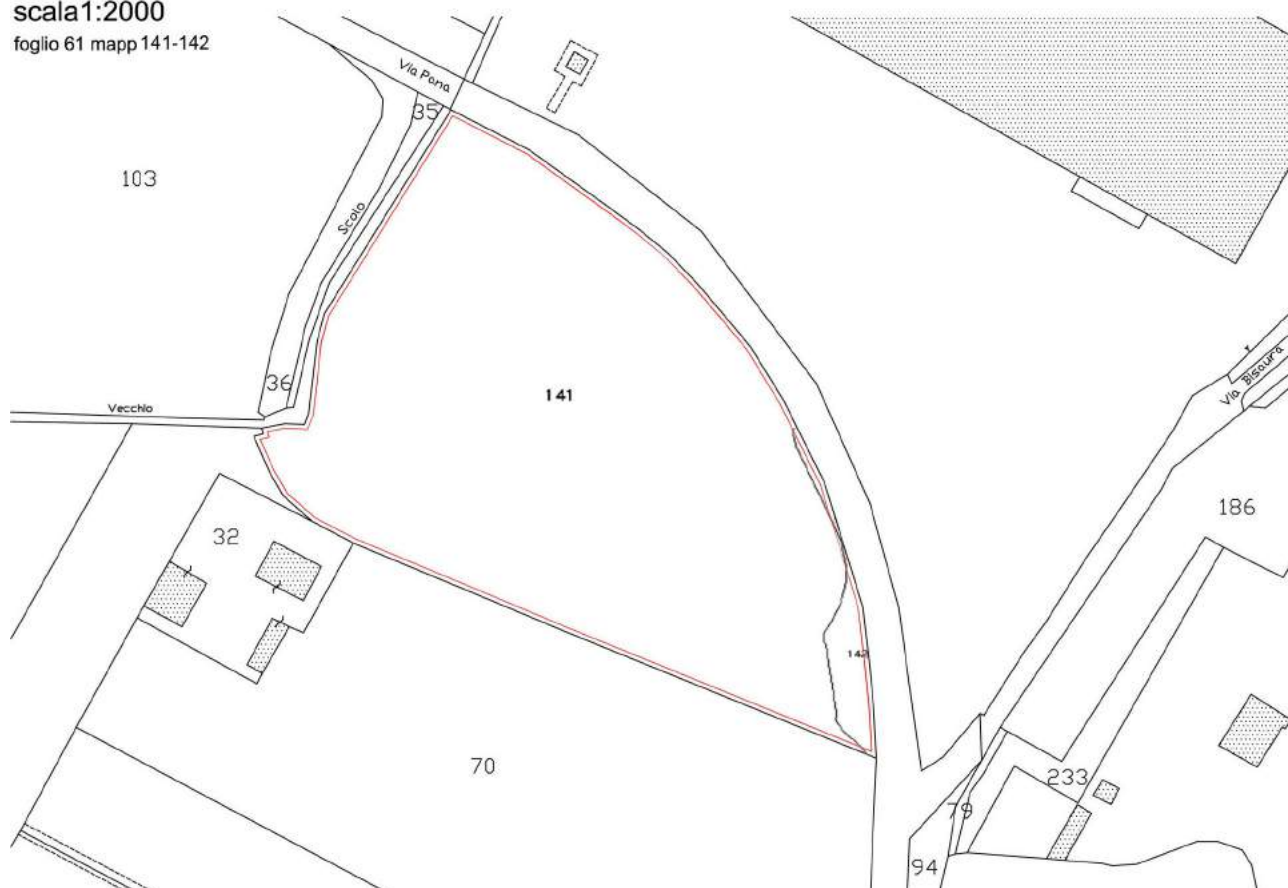
L'area in oggetto è ubicata a sud della S.P. 7 (Via Pana) in corrispondenza dell'intersezione con Via Bisaura:

- censita al C.T. di detto Comune al Fg. 61 mapp.141-142
- superficie catastale pari a mq.18.539
- superficie reale pari a mq.17.955
- *proprietà IPA srl con sede a Faenza, Via Celle n.1 - c.f. 01473730396.*

PLANIMETRIA CATASTALE

scala 1:2000

foglio 61 mapp 141-142



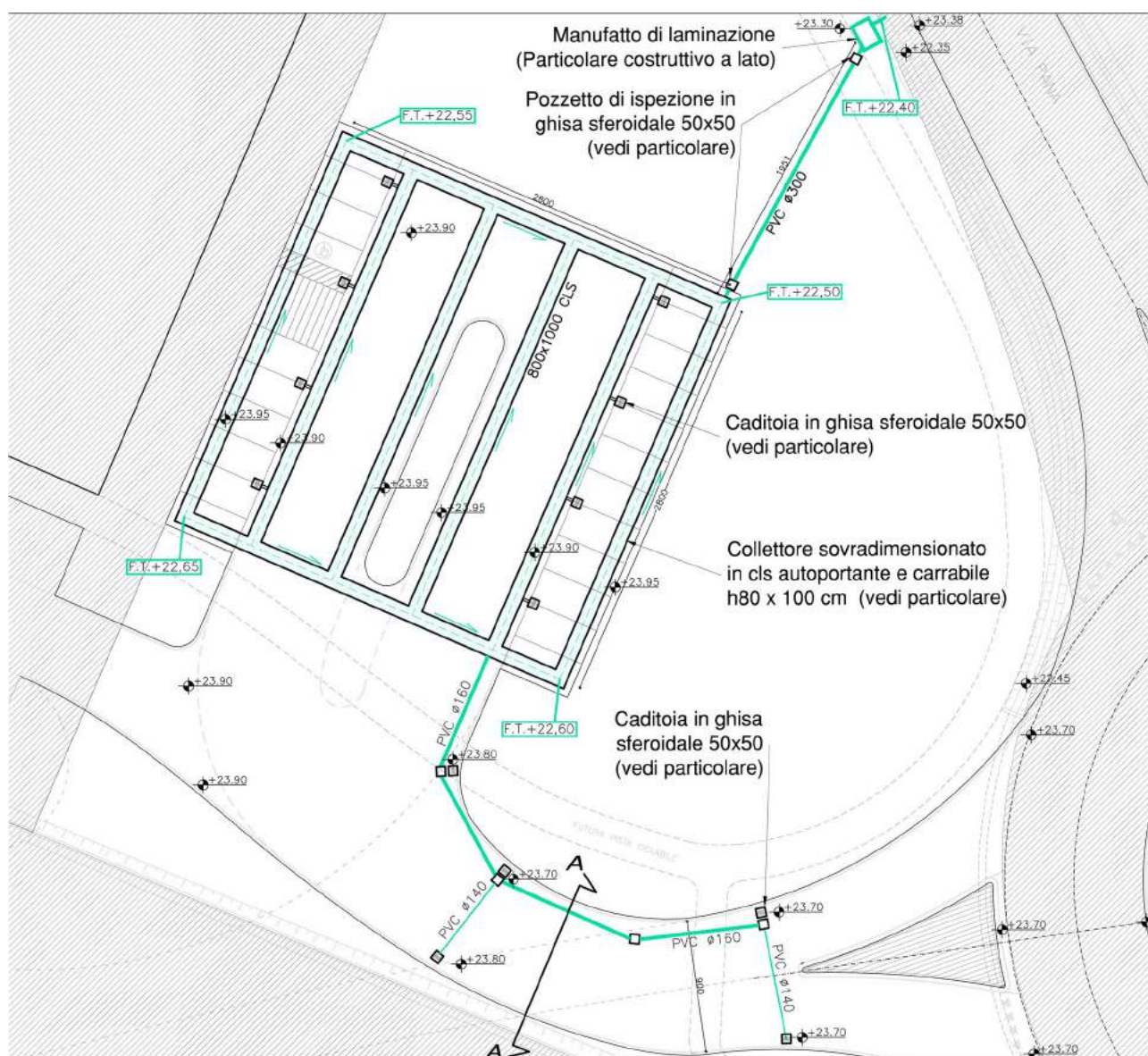
CALCOLO VOLUME DI INVASO

Viene di seguito riportata la relazione di calcolo dell'invarianza idraulica per quanto concerne l'intervento di modificazione dell'area pubblica ai sensi dell'Art.20 del “Piano stralcio per il bacino del torrente Senio – Revisione Generale – 02 luglio 2014”:

Ai sensi dell'articolo sopracitato si ricava la superficie di calcolo che è quella totale decurtata della quota di superficie destinata a verde pubblico (parco) e risulta quindi di mq 3.010.

– Volume di vaso (art.20 comma 1) = $500\text{mc/ha} \times 0,3010\text{ ha} = 150,5\text{ mc}$

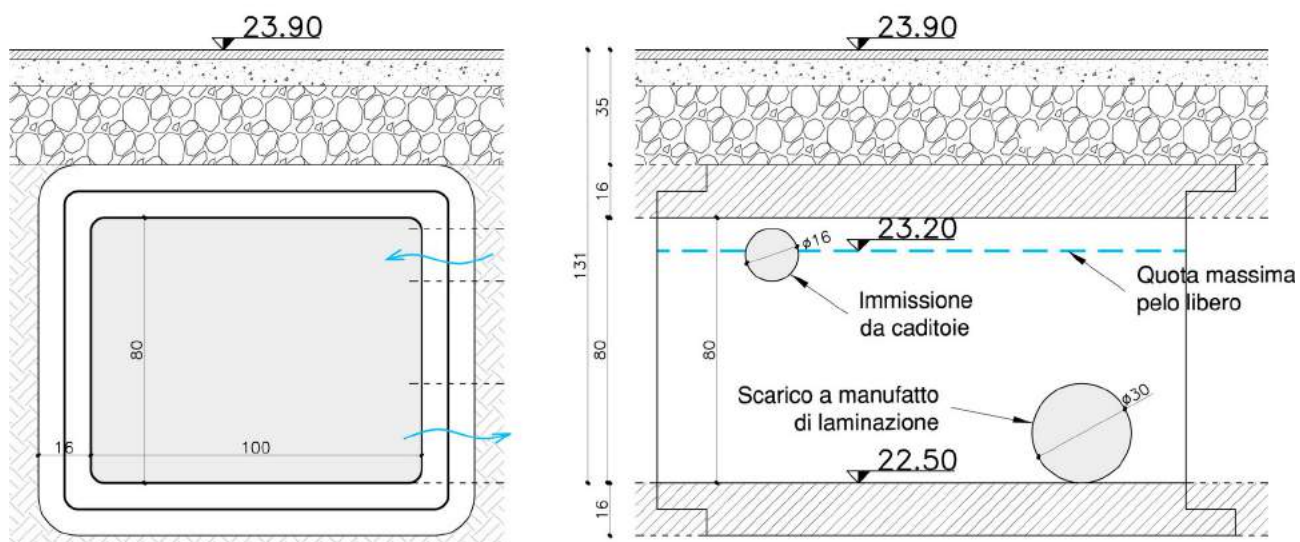
Il bacino di laminazione viene ricavato tramite sovradimensionamento della rete di scolo delle acque meteoriche secondo lo schema sotto riportato.



PARTICOLARI COSTRUTTIVI INVASO DI PROGETTO

Viene utilizzata una tubazione in calcestruzzo armato vibrato di sezione rettangolare cm 100 x h80, considerando un'altezza massima del pelo libero di cm 70 e una lunghezza totale di m 224.

COLLETTORI IN C.A.V. A SEZIONE RETTANGOLARE per laminazione parcheggio pubblico



Si ha per cui un volume di invaso di progetto:

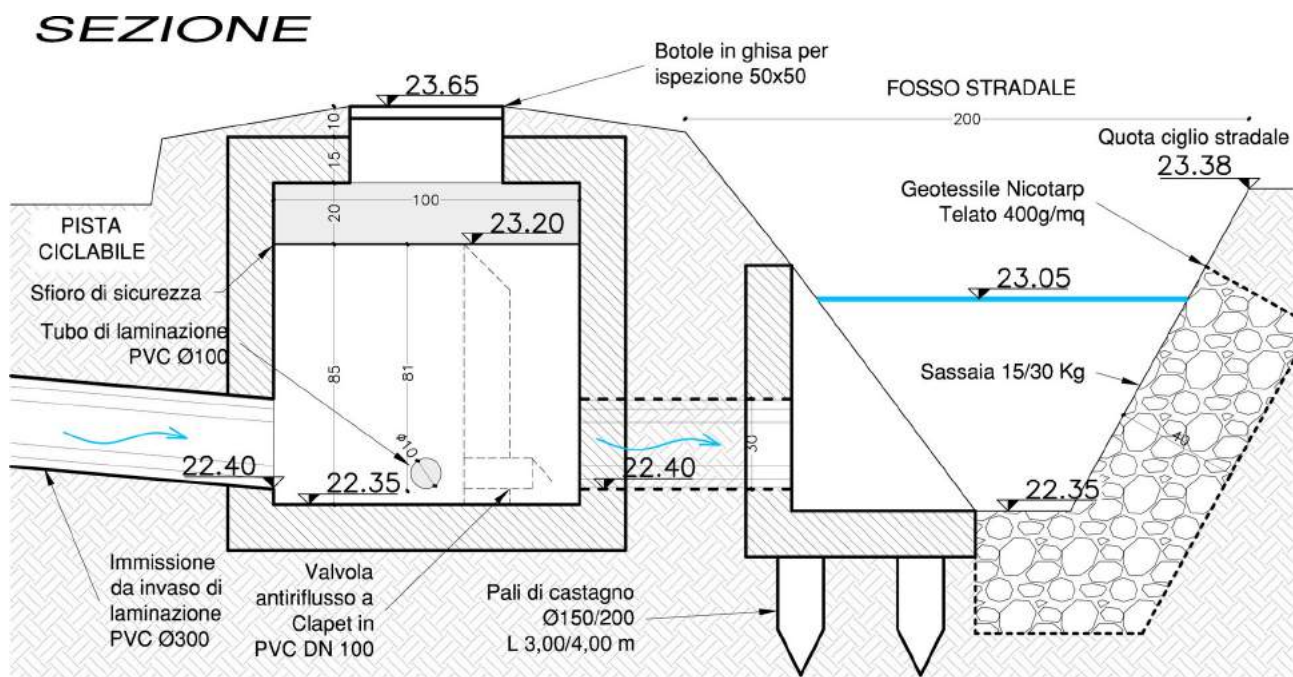
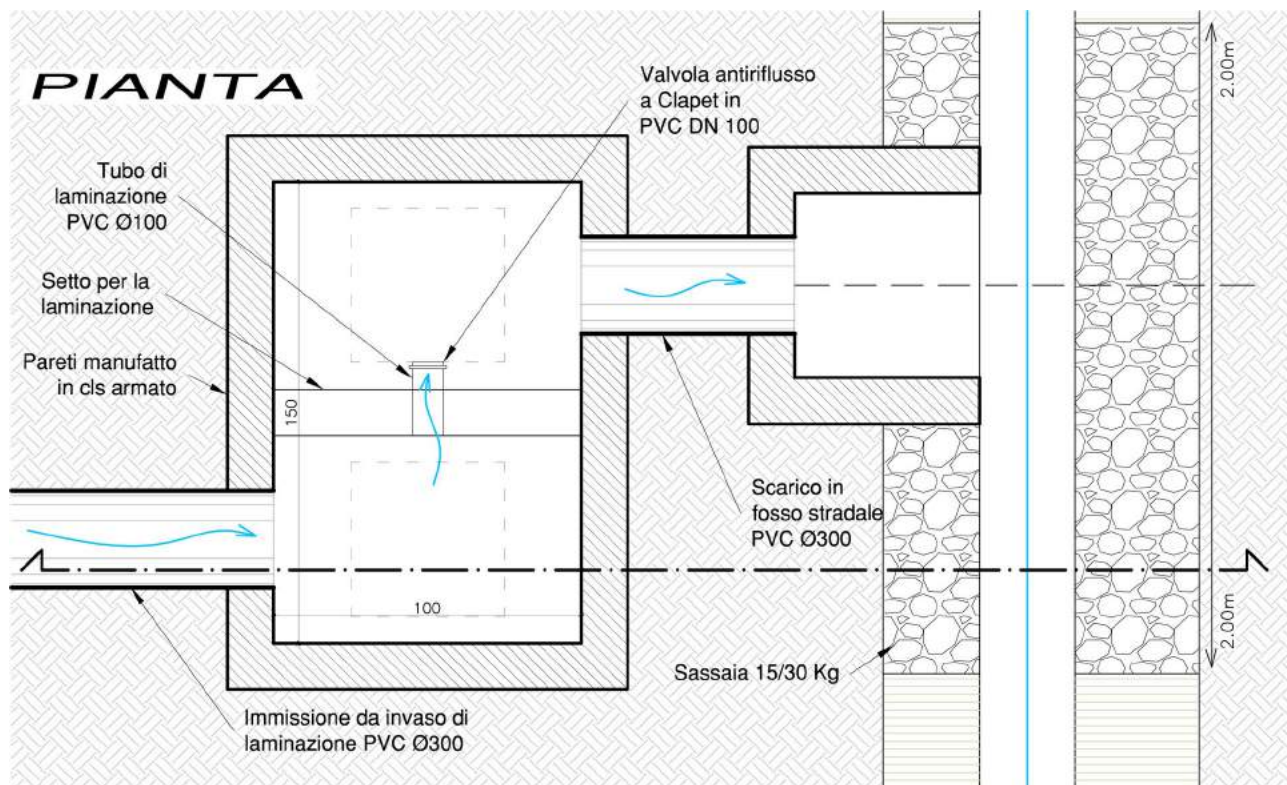
$$\text{Volume di invaso di progetto} = 1,00\text{m} \times 0,70\text{ m} = 0,70\text{ mq} \times 224\text{ m} = 156,8\text{ mc}$$

La normativa vigente prevede una massima portata di smaltimento delle acque piovane di 15,00 l/sxha di superficie oggetto di modifica:

$$Q_{\text{max}} = 15,00 \times 0,4833\text{ ha} = 7,25\text{ l/s}$$

MANUFATTO DI LAMINAZIONE

Il volume di invaso verrà laminato attraverso una manufatto di calcestruzzo tramite un tubo in **PVC DN 100** protetto da una valvola antiriflusso a Clapet considerando un dislivello di m 0,20 tra il livello massimo del pelo libero dell'invaso di laminazione e i dei 2/3 del corpo ricettore (fosso stradale).



Lo scarico delle acque meteoriche avverrà nel fosso stradale della S.P. 7 Via Pana tramite il sopracitato manufatto a seguito di parere e concessione in merito rilasciata dalla Provincia di Ravenna.

Il calcolo dell'invarianza idraulica riferita all'aerea privata verrà trattata successivamente in sede di presentazione di Permesso di Costruire per l'edificazione del lotto.

Faenza, lì 01/12/2021

il Tecnico
Ing. Massimiliano Andrini