

DI SEGUITO RIPIANTIAMO IL CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DA LAMINARE ESTRATTO DALLO "STUDIO DI FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA" A FIRMA DEL DOTT. GEOL. NICOLO' MANTOVANI

1) Calcolo delle nuove superfici impermeabili
 Secondo i dati di progetto la superficie totale del verde permeabile allo stato attuale è pari a 44.495 mq, mentre la superficie totale del verde permeabile allo stato di progetto è pari a 31.835 mq.
 Ne consegue un saldo "negativo" di 12.660 mq di superficie permeabile che viene resa impermeabile.
 Tale superficie andrà a coprire anche l'area permeabile posta sul limite ovest dell'insediamento, che ad oggi invasa circa 140 mc. di acque meteoriche.

2) Calcolo dei volumi di acqua da laminare
 Per il calcolo dei volumi di acque meteoriche da laminare si considera la variazione del coefficiente di deflusso C per le nuove aree impermeabilizzate rispetto a quelle permeabili:
 $C_{perm} = 1 - C_{imp} = 0,1 = C_{var} = 0,9$

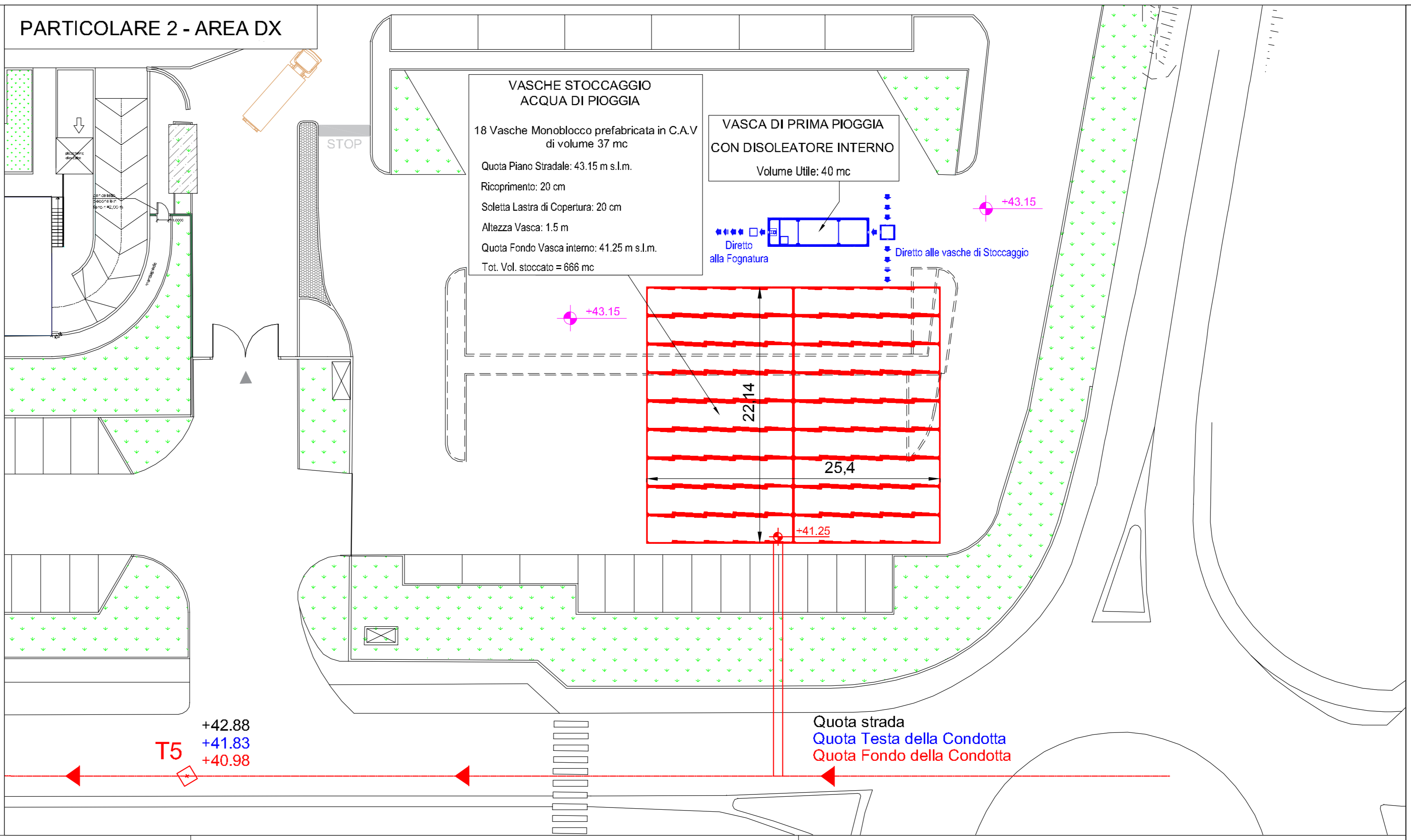
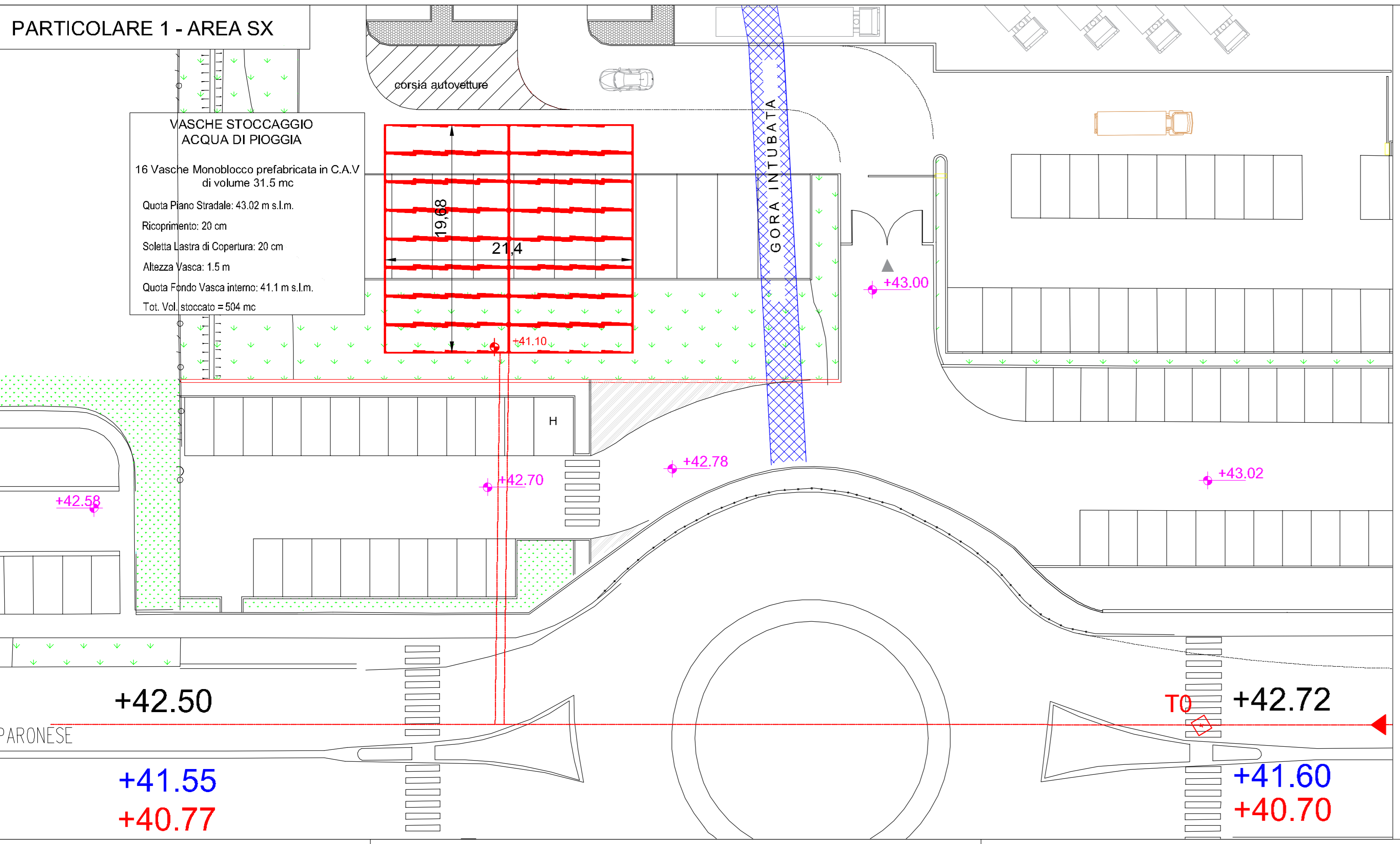
Il nuovo volume da laminare risulterà quindi dall'applicazione del coefficiente di deflusso $C = 0,9$ all'area della nuova superficie impermeabile che intercetta 90 mm di pioggia per ogni metro quadrato:

$12.660 \text{ mq} \times 0,09 \text{ m} \times 0,9 = 1.025,46 \text{ mc}$
 a questo volume va aggiunto il volume di acqua che veniva invaso nell'area di laminazione che andrà persa pari a 150 mc:

$1.025,46 \text{ mc} + 140 \text{ mc} = 1.165,46 \text{ mc}$

In definitiva, per la fattibilità idraulica dell'intervento che in questo caso significa definire le condizioni per la mitigazione degli effetti negativi sul sistema di smaltimento delle acque meteoriche dovuti alle nuove impermeabilizzazioni del terreno, occorre prevedere dei sistemi di stoccaggio temporaneo delle acque con una capacità di invaso pari ad almeno 1.165 mc.

VOLUME CONTENUTO NELLE VASCHE STOCCAGGIO PIOGGIA DI PROGETTO:
 $18*37\text{mc} + 16*31,5\text{mc} = 666 \text{ mc} + 504\text{mc} = 1.170 \text{ mc} > 1.165 \text{ mc}$ (volume minimo necessario)



Studio Tecnico Ing. MASSIMO PERRI
 C.F. PRR MSM 56L17 G999G Part. I.V.A. 0017452097359100
 Viale Vittorio Veneto 13 59100 Prato
 tel./fax. 0574.29062 - 0574.607600
 e-mail: studiocomp@comnet.it

COMUNE DI PRATO
 Piano Attuativo 409/2022 depositato con P.G. 101151 del 12/05/2022 (ai sensi del capo II titolo V della L.R. 65/2014) con contestuale variante al Piano Operativo per gli interventi di adeguamento degli spazi esterni e dei corpi di fabbrica della sede operativa ALIA Servizi Ambientali in Prato, via Paronese. Integrazione a seguito richiesta n.80130 P.G. del 12/05/2023

EL. n°	VASCA PRIMA PIOGGIA PLANIMETRIA	Scala
EP03.2		/
TAV.15		
REV.1		

UBICAZIONE INTERVENTO
 Comune di Prato
 Via Paronese (Sede Operativa ALIA Servizi Ambientali S.p.A.)

COMMITTENTE
 Alla Servizi Ambientali S.p.A.
 Via Baccio da Montepulciano 50 - Firenze

PROGETTISTA
 Ing. Massimo Perri
 Viale Vittorio Veneto n. 13 - Prato

COLLABORAZIONE
 Ing. Fabio Vajdi
 Sistemi Ingegneria S.r.l.
 Via Bura Vincino Nord 115 - Prato

GIUGNO 2023

Alia Servizi Ambientali S.p.A. - sede legale e amministrativa: Via Baccio da Montepulciano 52, 50143 Firenze - Tel. 055 22911 - Fax 055 232116 - info@alieserviziambientali.it - protocollo@pro.alieserviziambientali.it - www.alieserviziambientali.it - P.A.A. 048550568/SCA n. 14-01994 - Capitale Sociale euro 93.370.000,00

Firmato da:

perrì massimo

codice fiscale PRRMSM56L17G999G

num.serie: 109539948068460576595505714798045990090

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 31/01/2023 al 31/01/2026