

Comune di Padova

Protocollo:

Quartiere: **4 Sud Est**

Titolo:

Piano di Lottizzazione "Venier 2.0"
con precise disposizioni planivolumetriche inerenti
alle opere di urbanizzazione e agli edifici
(art.23, c1, lettera b D.P.R. 380/2001
sita in via Sebastiano Venier

Progettista:

Arch. Davide Ruzza Griggio

Arch. Mario Micalizzi

Committenti:

Sig.ra G. G.

Sig.ra G. M.

Sig.ra G. A.

Sig.ra G. S.

Descrizione:

- **COMPATIBILITA' IDRAULICA -**
- **Relazione Tecnica -**
- **Tav. 1 Estratti Urbanistici Planimetria con Permeabilità -**
- **Tav. 2 Schema Fognature, part. e sez. pozzetto laminazione -**
- **Ricevuta pagamento diritti segreteria Consorzio di Bonifica -**

Tavola:

Allegato A

Data:

Dic. 2023

Sostituisce:

Scala:

/

A R C H I T E T T I
micalizzi & ruzza griggio
A S S O C I A T I

via Mortise n.43 - 35129 Padova tlf. 049/610483 Fax. 049/8894615 e - mail:info@micalizziruzza.it

COMUNE DI PADOVA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE "VENIER 2.0" CON PRECISE DISPOSIZIONI PLANOVOLUMETRICHE INERENTI ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E AGLI EDIFICI SITO IN VIA SEBASTIANO VENIER N°82 - art. 23 come 1 lett. b D.P.R. 380/01-

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA e DIMENSIONAMENTO FOGNATURE ACQUE METEORICHE

INTEGRAZIONE AL PARERE IDRAULICO N°0046770 DEL 15/06/2023

Superficie complessiva dell'area di intervento di m² 2865,59 – ha **0,286**

Premessa

La presente relazione andrà ad individuare le misure di mitigazione idraulica per garantire il principio dell'invarianza idraulica, in riferimento ad un progetto che comporta la realizzazione di opere di urbanizzazione e di n°2 fabbricati ad uso residenziale in un'area ubicata in via Sebastiano Venier nel Comune di Padova.

Si evidenzia che l'area oggetto alle misure di mitigazione idraulica è stata già oggetto di Parere idraulico con esito favorevole prot. 0046770 del 15/06/2023 che, con la modifica sostanziale dell'impianto progettuale, è stata cambiata la metodologia dell'invaso comportando un'integrazione al predetto parere con una nuova relazione idraulica e relativi elaborati grafici.

Inquadramento

L'area oggetto di intervento è sita nel Comune di Padova in via Sebastiano Venier in un'area pianeggiante con caratteristiche di buone meccanica e permeabilità, ai margini di un'area densamente costruita con destinazione prevalente ad uso residenziale. Per un più dettagliato inquadramento cartografico si rimanda al progetto allegato.

Stabilizzazione Idraulica

Superficie complessiva dell'area di intervento di m² **2865,59 – ha 0,286**.

Secondo la delibera D.G.R.V. N° 2948 del 06/10/2009 e le "linee guida per la Valutazione di Compatibilità Idraulica" edito nel 2009 si evince che l'intervento oggetto di studio risulta essere classificato come "Modesta impermeabilizzazione potenziale" in quanto la superficie su cui si interviene è compresa tra 0,1 e 1 ettari definendo una **classe 3** di intervento e metodologia di dimensionamento dei dispositivi di compensazione di **tipo 1**.



pertanto l'area di intervento può essere così ripartita approssimativamente come segue (vedi schema allegato):

1) Superficie copribile tetti _____m ²	550,80
2) Strada e marciapiede _____m ²	224,69
3) Marciapiedi e murette _____m ²	120,36
TOTALE superficie totalmente impermeabilizzata _____m²	895,85
4) Superficie semi-permeabile (accessi pedonali) _____m ²	109,70
5) Superficie semi-permeabile (aree manovra e posti auto) _____m ²	421,28
TOTALE superficie semi-permeabile _____m²	530,98
6) Superfici a verde _____m ²	329,59
7) Superfici a verde "agricolo" _____m ²	1109,17
TOTALE superficie permeabile _____m²	1438,76

Secondo la delibera D.G.R.V. N° 2948 del 06/10/2009 e le "linee guida per la valutazione di Compatibilità idraulica edito nel 2009 risultano i seguenti valori:

- Per superfici impermeabili (tetti, strade, marciapiedi ecc..) coeff. 0,90
- Per superfici semi-permeabile (masselli cls drenanti ecc..) coeff. 0,60
- Per superfici permeabili (aree verdi) coeff. 0,20
- Aree agricole coeff. 0,10

In base a tali valori la superficie equivalente risulta di:

superficie impermeabile	m ²	895,85 x 0,90 =	m ²	806,26
superficie semi-permeabile	m ²	530,98 x 0,60 =	m ²	318,58
superfici permeabili a verde	m ²	329,59 x 0,20 =	m ²	65,92
superfici permeabili agricole	m ²	1109,17 x 0,10 =	m ²	110,92

		Totale	m²	1301,68

Coefficiente di afflusso medio _____ **1301,68/2865,5= 0,45**

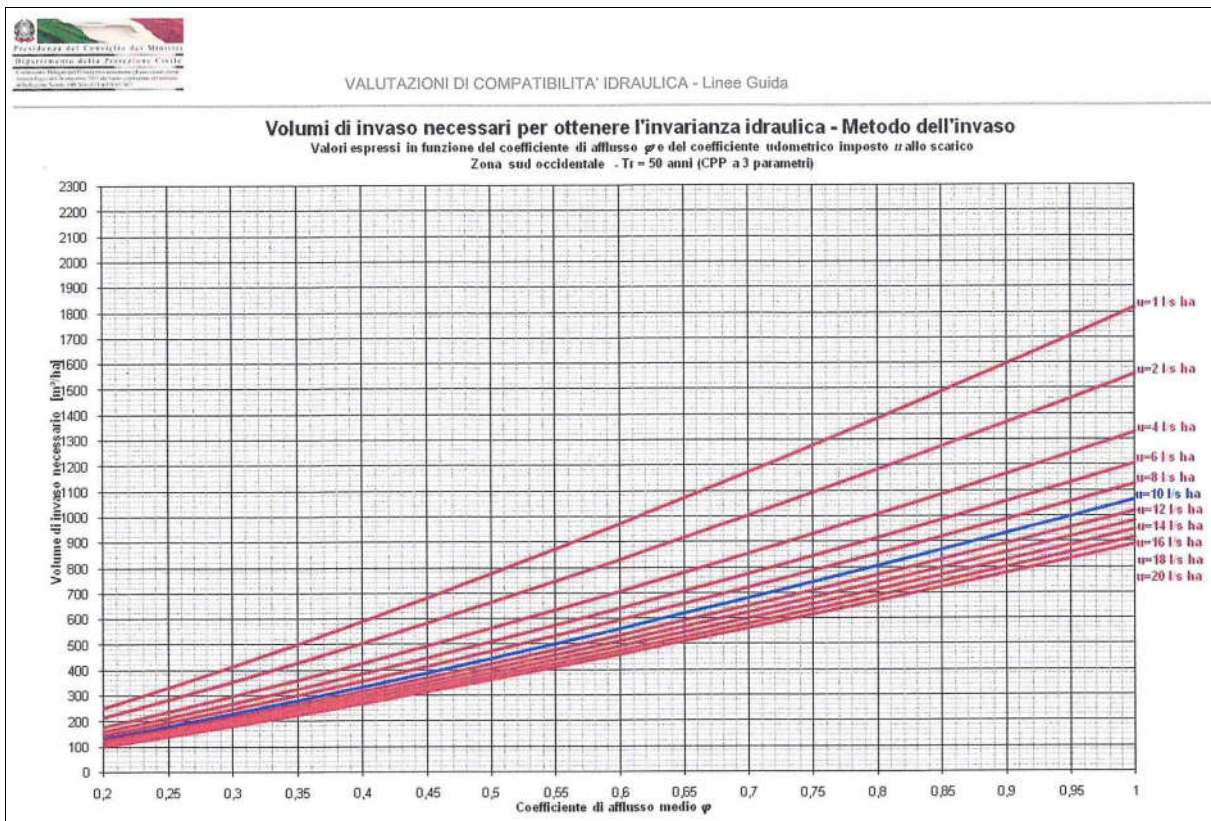
Tempo di ritorno standard _____ = 50 anni

Zona corrispondente _____ = sud occidentale

Classificazione intervento _____ = Classe 3 "Modesta impermeabilizzazione potenziale"

Metodologia di calcolo _____ = Tipo 1 coefficiente uometrico calcolato con il metodo dell'invaso

Si allegano le Tabelle per il Calcolo del Volume di Invaso per ottenere l'invarianza idraulica fornite dalle " linee guida per la Valutazione di Compatibilità Idraulica"






VALUTAZIONI DI COMPATIBILITA' IDRAULICA - Linee Guida

Zona sud occidentale - Tr = 50 anni		Comuni: Abano Terme, Agna, Albignasego, Arre, Arzergrande, Borgoriccio, Bovolenta, Brugine, Cadoneghe, Campo San Martino, Campodarsono, Candiana, Cartura, Casalserrugo, Cervarese Santa Croce, Codevigo, Cona, Conselve, Correzzola, Curtarolo, Due Carrare, Legnaro, Limena, Masera di Padova, Montegrotto Terme, Noventa Padovana, Padova, Pernumia, Piove di Sacco, Polverara, Ponte San Nicolò, Pontelongo, Rovolon, Saccolongo, San Giorgio delle Pertiche, San Giorgio in Bosco, San Pietro Viminario, Santa Giustina in Colle, Sant'Angelo di Piove di Sacco, Santa Maria di Sala, Saonara, Selvazzano Dentro, Teolo, Terrasa Padovana, Torreglia, Vigodarzere, Vigonovo, Vigonza, Villa del Conte, Villanova di Camposampiero.									
a	39,5 [mm min ⁻¹]										
b	14,5 [min]										
c	0,817 [-]										
Esponente della scala delle portate n		1									
VOLUME DI INVASO SPECIFICO [m ³ /ha] NECESSARIO PER OTTENERE L'INVARIANZA IDRAULICA											
f	Coefficiente udometrico imposto allo scarico [l/s,ha]										
	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
0,1	107	89	72	63	55	50	45	41	38	35	32
0,15	176	149	123	108	98	90	83	77	72	68	64
0,2	252	213	178	158	145	134	125	118	111	105	100
0,25	331	281	236	211	194	181	170	160	152	145	139
0,3	415	353	297	267	246	230	217	206	196	188	180
0,35	501	427	361	325	300	281	266	253	242	232	223
0,4	591	503	426	384	356	334	317	302	289	278	268
0,45	683	582	493	446	413	389	369	352	338	325	314
0,5	777	663	562	509	472	445	423	404	388	374	361
0,55	873	745	633	573	533	502	478	457	439	424	410
0,6	972	829	705	639	594	561	534	511	492	475	460
0,65	1.072	915	779	706	657	621	591	567	546	527	511
0,7	1.174	1.002	853	774	721	681	649	623	600	580	562
0,75	1.277	1.091	929	844	786	743	709	680	656	634	615
0,8	1.383	1.181	1.006	914	852	806	769	738	712	689	668
0,85	1.489	1.273	1.085	985	919	869	830	797	769	744	723
0,9	1.597	1.365	1.164	1.058	987	934	892	857	827	801	778
0,95	1.707	1.459	1.244	1.131	1.056	999	954	917	886	858	833
1	1.817	1.554	1.325	1.205	1.125	1.065	1.018	978	945	916	890

Nel rispetto dei valori rilevabili nei grafici sovra riportati estratti dalle "Valutazione di Compatibilità Idraulica Linee Guida" per la determinazione del volume di detenzione si utilizza il metodo dell'invaso e si andrà ad utilizzare un foglio di calcolo messo a disposizione dal Consorzio di Bonifica dove risulta un valore di invasivo specifico necessario per ottenere un'invarianza idraulica che sarà di **mc.118,80 (mc 119,00 arrotondato)**



CONSORZIO DI BONIFICA
Bacchiglione

METODO DELL' INVASO

Specificare : - Comune
- tempo di ritorno [anni]
- coefficiente d'afflusso
- coefficiente udometrico imposto [l/s,ha]
- esponente a della scala delle portate

PARAMETRI IN INGRESSO

Padova	50
Coefficiente d'afflusso k	0,45 [-]
Coefficiente udometrico imposto allo scarico	10 [l/s, ha]
Esponente a della scala delle portate	1 [-]
Superficie intervento	2.866 [m ²]


RISULTATI

Parametri della curva di possibilità pluviometrica $h = \frac{a \cdot t}{(t + b)^c}$

Comune di	Padova	a	47,9 [mm min ⁻¹]
Zona	ZONA OMOGENEA 1	b	15,9 [min]
Tempo di ritorno [anni]	50	c	0,841 [-]

Volume specifico richiesto per l'invarianza	415 [m ³ ha ⁻¹]
Volume richiesto per l'invarianza	118,8 [m ³]

Versione 1.0
Curve di possibilità pluviometrica
ANBI Veneto 2019



Ideato e realizzato da: Ing. Martino Cerri
Programma gratuito distribuito dal Consorzio di bonifica Bacchiglione (www.conorziobacchiglione.it).
Si declina ogni responsabilità per qualsiasi danno, diretto o indiretto, causato dall'utilizzo del programma.

Il volume da accumulare potrà trovare capienza in un invasivo composto da n°50 tombotti scatolari in cls dimensioni ml.100 x ml.120 x lungh. ml 200 da 2,40 mc e n°10 pozzetti in cls di raccordo da 1,20 mc. che sommando le tubazioni necessarie allo smaltimento delle acque dei due fabbricati si avrà un volume totale complessivo di oltre 120 mc.

Prima dello scarico nella rete pubblica sarà disposto il pozzetto di laminazione con parete di sfioro, preceduta da una opportuna griglia che porterà al fondo una sezione calibrata per lo smaltimento della "portata di bonifica" corrispondente a 10 l/sec*ha x 0,286 ha = 2,86 l/sec..

Generalmente la laminazione delle piene è resa possibile da un dispositivo allocato presso la sezione di scarico che permette di confluire al ricettore finale una portata d'acqua massima

prefissata. Le acque laminate nelle condotte e nel bacino di raccolta acque piovane vengono convogliate verso un pozzetto dotato di luce a battente a spigolo vivo sul fondo e di uno sfioratore a stramazzo. La luce sul fondo è dimensionata in modo tale da permettere il passaggio di una portata massima non superiore a quella determinata a partire dal coefficiente idrometrico e avrà un diametro di cm 125, mentre lo sfioratore a stramazzo è un ultimo dispositivo di sicurezza che entra in funzione solo in caso di eventi precipitativi straordinari (con tempi di ritorno superiori ai 50 anni). Lo sfioratore a stramazzo infatti viene posto a circa 10 cm al di sotto del coperchio del pozzetto di laminazione. Nel caso in cui le acque raggiungano tale quota, lo stramazzo entra in funzione, bypassando il regolatore di portata finale ed evitando così il reflusso a monte con conseguente allagamento del lotto. vedi Tav. 2 (schema fognatura).

Padova, 16/10/2023

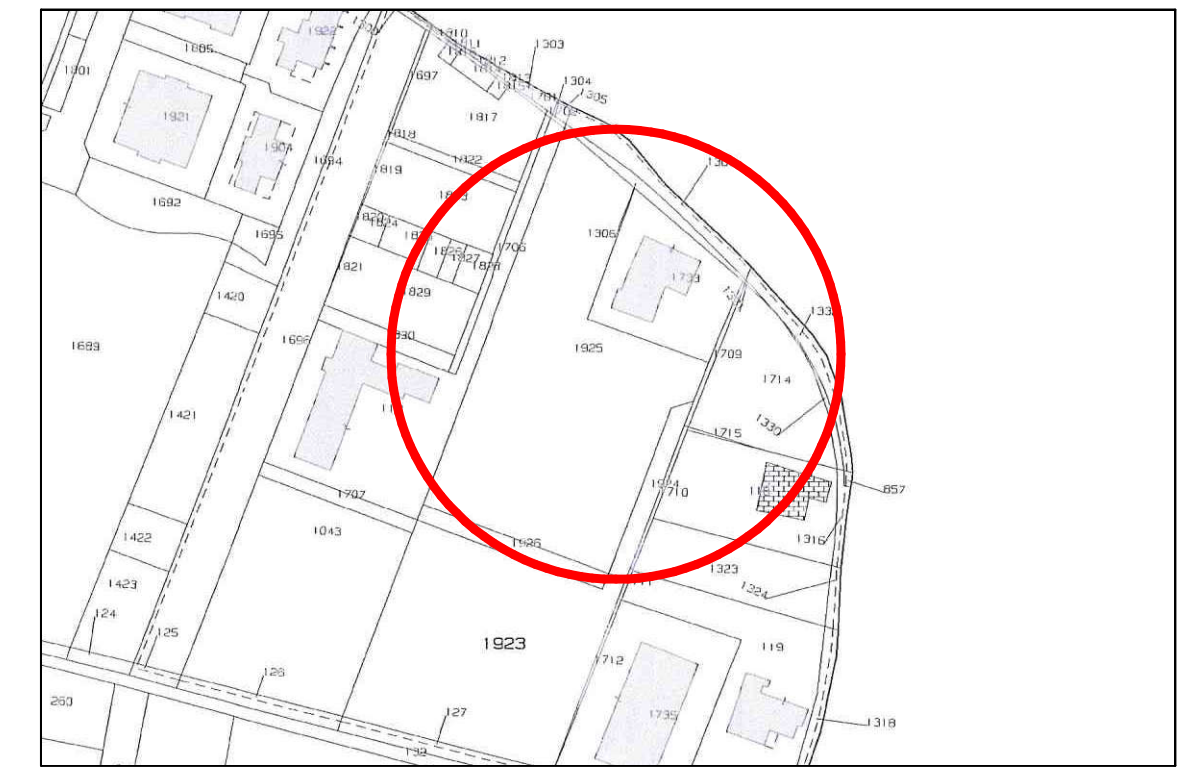
il tecnico



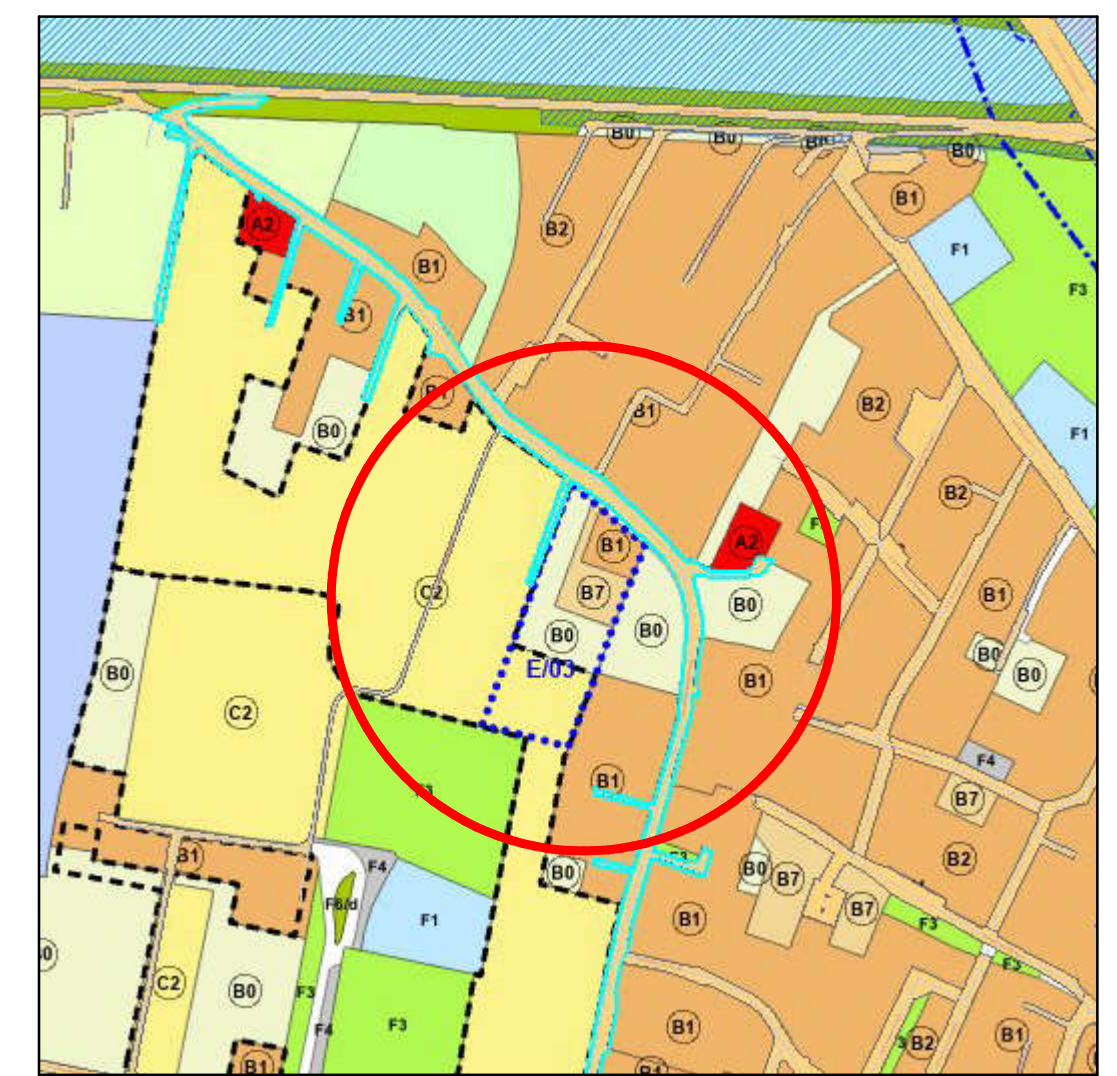
Planimetria con individuazione aree permeabili/impermeabili scala 1:200

SUPERFICIE D'INTERVENTO mq. 2865,59 (mq.2455,07 Area d'intervento + mq.410,52 strada parcheggio da cedere)

Legenda	
	Edifici in progetto mq. 550,80
	Masselli autobloccanti in cls DRENANTI mq. 530,98
	Pavimentazione impermeabile strada mq. 224,69
	Area verde mq. 329,59
	Area verde agricola mq. 1109,17
	Pavimentazione impermeabile mq. 120,36



Estratto N.C.T. Fg.182 mapp. 1925 scala 1:2000



Estratto P.I. scala 1:5000



Comune di Padova

Provincia di Padova

Integrazione al Parere Idraulico n°0046770 del 15/06/2023
Piano di Lottizzazione "Venier 2.0"
con precise disposizioni planivolumetriche inerenti
alle opere di urbanizzazione e agli edifici
- art. 23 comma 1 lett. b D.P.R. 380/01 -
sito in via Sebastiano Venier 82 -Padova-

Titolo:

Committente:

Sigg.re G. G. - G.M. - G.A. - G.S.

Descrizione:

- Planimetria permeabilità suoli scala 1:200 -
 - Estratto N.C.T. scala 1:2000 -
 - Estratto P.I scala 1:2000 -

Tavola: **Tav. 1**

Sostituisce:

Progettisti:

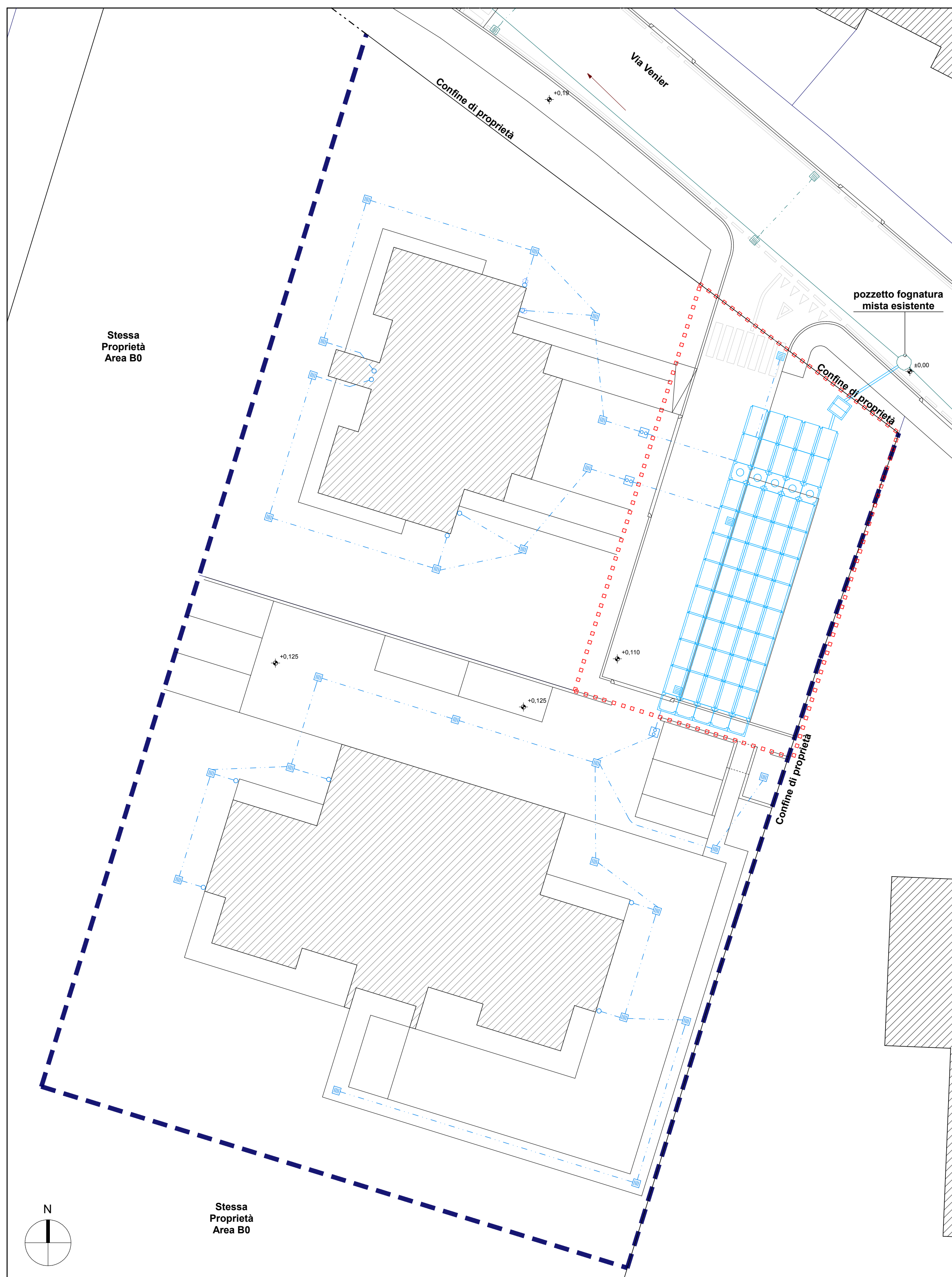
Micalizzi Mario & Ruzza Griggio Davide ARCHITETTI ASSOCIATI
 via Mortise n.43, 35129 Padova tf. 049/610483 Fax. 049/8894615
 e - mail:info@micalizziruzza.it

Data:

Gen. 2024

Collaboratori:

Scala: Varie



Planimetria con individuazione aree permeabili/impermeabili scala 1:200

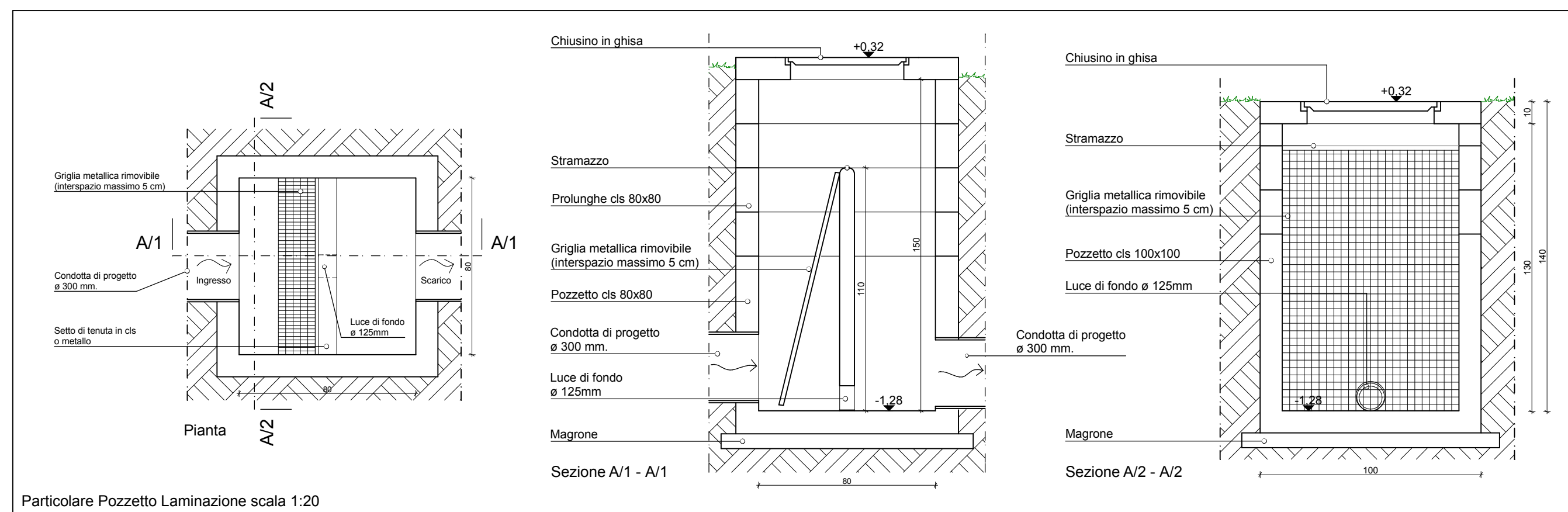
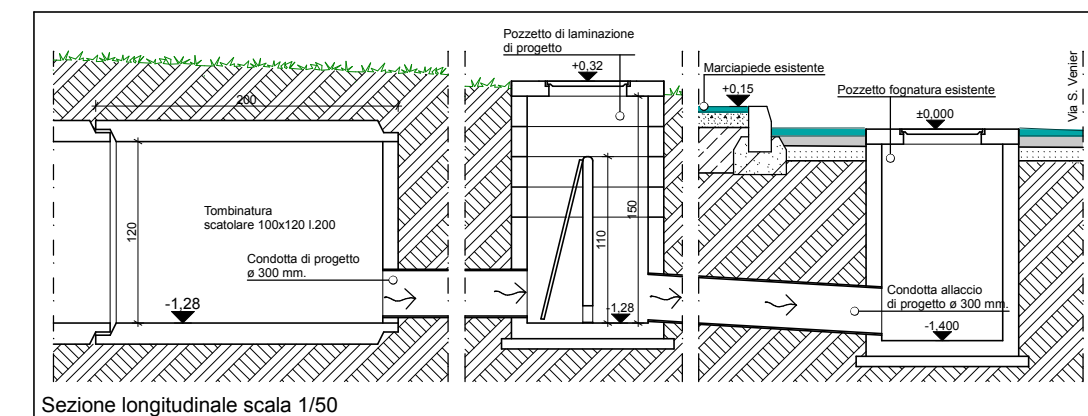
SUPERFICIE D'INTERVENTO mq. 2865,59
(mq.2455,07 Area d'intervento + mq.410,52 strada parcheggio da cedere)

Legenda

- Confine di proprietà
- Limite Z.T.O.
- □ □ □ Limite area da cedere
- ▨ Edifici in progetto
- Linea Fognatura esistente MISTA
- Caditoia esistente
- Pozzetto stradale esistente
- Scatolare CLS cm100 x cm120 lungh. cm 200
- Pozzetto CLS cm.1000 x cm.1000 h. cm 1200 int. di raccordo
- Pozzetto CLS cm800 x cm.800 int. di laminazione
- Caditoia stradale di progetto
- Tubo PVC Ø 140/160
- Tubo PVC Ø 300

INVASO DI ACCUMULO

Volume Invaso richiesto mc. 118,8 (mc. 119,00 arrotondato)
 Tombinature scatolari largh. cm.100 x h. cm.120 lungh. cm. 200
 n°50 = Mc. 120,00 calcolando al 90% = mc. 108,00
 Pozzetti cm. 100 x cm.100 x h.cm.120
 n° 10 = Mc. 12,00 calcolando al 90% = mc.10,80
 Pozzetti/Caditoie 50cm x 50cm x h.50 cm
 n°27 Mc. 3,37
TOTALE Volume Invaso mc.122,17
 Vol. Invaso di prog. > Vol. Invaso richiesto = mc. 122,17 > mc. 119,00



Particolare Pozzetto Laminazione scala 1:20



Comune di Padova

Provincia di Padova

Integrazione al Parere Idraulico n° 0046770 del 15/06/2023
Piano di Lottizzazione "Venier 2.0"
con precise disposizioni planivolumetriche inerenti
alle opere di urbanizzazione e agli edifici
– art. 23 comma 1 lett. b D.P.R. 380/01 –
sito in via Sebastiano Venier 82 -Padova-

Titolo:

Committente:

Sigg.re G. G. - G. M. - G. A. - G. S.

Descrizione:

- Planimetria Schema Fognatura scala 1:200 -
- Pozzetto laminazione scala 1:20 -
- Sezione allacciamento Fognatura scala 1:50

Tavola:

Tav. 2

Sostituisce:

Progettisti:

Micalizzi Mario & Ruzza Griggio Davide ARCHITETTI ASSOCIATI
 via Mortise n.43, 35129 Padova tf. 049/610483 Fax. 049/8894615
 e - mail:info@micalizziruzza.it

Data:

Gen. 2024

Collaboratori:

Scala:

Varie

Gentili Signore

Giuseppina Casaleto, via Venier, 82, Padova
01010 Padova (VI) - 31100 Padova (VI)
via Venier n. 82 - 31100 Padova (VI)
tel. 049 8751133 - fax 049 655991

Spett.le

COMUNE DI PADOVA

Edilizia Privata

protocollo.generale@pec.comune.padova.it

OGGETTO: Parere Idraulico riguardante i lavori di demolizione e ricostruzione con ampliamento di edificio residenziale plurifamiliare, sito in via Venier n. 82 del Comune di Padova - Fg. 182 mapp. 1733, 1925/p, 1924/p. (Art. 3 comma 1 Lettera D – D.P.R. n. 380/01)

In risposta alla Vs. Spett.le nota pervenuta in data 17/05/2023 con prot. n.° 21598 e successiva integrazione prot. n.° 30044 del 29/05/2023, intesa ad ottenere il *Parere Idraulico* per l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto, lo scrivente Consorzio di Bonifica, alla luce di quanto sopra, esaminata la documentazione tecnica trasmessa, per quanto di propria competenza,

esprime parere idraulico favorevole

alle condizioni che seguono:

- Le opere d'urbanizzazione citate in argomento dovranno essere realizzate in conformità alla relazione tecnica di compatibilità idraulica ed elaborati grafici allegati alla domanda;
- Dovrà essere garantito il deflusso idraulico delle aree circostanti, eventualmente attraverso uno scarico il quale risulti indipendente dalla rete delle acque meteoriche dell'ambito d'intervento in esame;
- A fronte dell'impermeabilizzazione del territorio in seguito alle opere d'urbanizzazione, si prescrive che all'interno dell'area d'intervento siano creati dei volumi d'invaso per una quantità almeno pari a quanto indicato nella relazione tecnica e negli elaborati grafici allegati alla domanda;
- Gli invasi, che dovranno costituire un sistema chiuso con il recapito esterno, saranno recuperati completamente attraverso la rete d'acque meteoriche ed il bacino di laminazione, previsti all'interno dell'ambito;
- Gli invasi richiesti dovranno essere invasati sotto la soglia stramazzante ubicata all'interno del manufatto di regolazione della portata, costituito da un sostegno idraulico dotato di luce di fondo tarata per lo scarico di 10 l/sec/ha;
- La rete delle acque meteoriche dovrà scaricare nella condotta stradale lungo via Venier, come evidenziato nella tavola Unica;
- La manutenzione di tutto il sistema sopradescritto, sarà a completo carico del richiedente o futuri aventi diritto;
- L'inizio dei lavori sarà subordinato alla verifica della continuità idraulica del fosso privato presente a sud dell'area d'intervento, nel quale verranno scaricate le acque meteoriche, fino al collegamento alla rete gestita dallo scrivente Consorzio;

- Il presente documento viene emesso in riferimento all'applicazione di adeguati criteri di tutela del territorio sotto il punto di vista idraulico e non costituisce garanzia di corretta progettazione e di funzionamento del sistema in esame, la cui responsabilità viene rimessa al progettista dell'intervento;
- Eventuali danni che potranno derivare alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private, in dipendenza dei lavori realizzati, saranno a carico della Ditta richiedente e il Consorzio di Bonifica Bacchiglione sarà sollevato da qualsiasi danno o molestia possa prevenire da terzi, i quali siano, o comunque si ritengano, lesi nei loro diritti.

Inoltre, la Ditta in indirizzo o futuri aventi diritto sono invitati a adottare i seguenti indirizzi:

- Limitare le impermeabilizzazioni del suolo. In particolare le pavimentazioni dei parcheggi, ad esclusione di quelle poste su aree riservate alle persone disabili, dovranno essere realizzate con materiali drenanti su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza;
- Fissare il piano d'imposta dei fabbricati sempre superiore di almeno 20÷40 centimetri rispetto al piano stradale o al piano campagna medio circostante.
- Evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati. In alternativa impermeabilizzare i piani interrati stessi al di sotto del piano d'imposta di cui sopra e prevedere le aperture (comprese rampe e bocche di lupo) solo a quote superiori.
- I pluviali, ove è possibile, dovranno scaricare superficialmente.

Resta a carico del Comune in indirizzo la verifica e controllo della corretta esecuzione delle opere.

Si precisa che il presente parere è rilasciato ai soli fini idraulici con l'esigenza prioritaria di evitare ogni aggravamento della situazione idraulica generale del territorio e non sostituisce in alcun modo eventuali concessioni o autorizzazioni che risultino necessarie.

Il seguente parere idraulico riguarda la Valutazione di Compatibilità Idraulica relativa all'intervento in oggetto e non l'eventuale "verifica di compatibilità idraulica" prevista dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).

Il presente parere è rilasciato da questo Consorzio ai soli fini idraulici, ferma l'osservanza delle vigenti disposizioni di Legge, nonché senza pregiudizio d'eventuali diritti di terzi e delle proprietà confinanti, **salva ogni altra prescrizione dell'Amministrazione Comunale competente per territorio.**

Distinti saluti.

IL DIRETTORE
(ing. Francesco Veronese)
F.to digitalmente

GL/qr/sd.
2023-580

Società: 29T49 STUDIO MICALIZZI MARIO - RUZZA GRIGGIO DAVIDE - AR
Banca: 05387 BPER BANCA S.P.A.
Data e MsgId: 17/10/23 19:01 SCT171023-185935669

Totale distinta: 50,00 euro (1 disp.)
Stato distinta: In uscita

Bozza il 17/10/23 alle 19:01 da Admin
Da firmare il 17/10/23 alle 19:01 da Admin
Firma il 17/10/23 alle 19:02 da RZZDVD67L01G224Q
In uscita il 17/10/23 alle 19:02 da AUTO

Data esecuzione: 17/10/23
IBAN ordinante: IT41T0538712100000047674667
Tipo conto:
Debitore: STUDIO MICALIZZI MARIO - RUZZA GRIGGIO DAVIDE - AR

Beneficiario IBAN creditore	Descrizione causale	Caus. Esito	Importo
Consorzio di Bonifica Bacchiglio... IT71A0760112100000003188623	Integrazione al Parere idraulico n0046770 del 15/06/2023 via S.SUPP Venier Padova	In uscita	50,00