



B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L.
PHONE 0039 049 9002333

MILANESE & MODENA
ARCHITETTI ASSOCIATI
VIA CANEVE, 61 MESTRE
30174 MESTRE VENEZIA
CONCEPT
PROGETTO ARCHITETTONICO
PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO



CONSULENZA E SVILUPPO PROGETTI ARCHITETTONICI
ENERGIA E IMPIANTI
PREVENZIONE INCENDI

 **TECNOSTUDIO**
Architettura & Management
VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA

PROGETTO ESECUTIVO
INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT
DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA



IMPATTO AMBIENTALE
IMPATTO TRAFFICO
STUDI COMMERCIALI

BOLINA
ingegneria

Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre
FONDAZIONI
STRUTTURE
ANTISISMICA

 via Aquileia, 56 - 35035 Mestrino - Padova tel 049 9000684 fax 049 9001859 www.tecnostudiopadova.it info@tecnostudio-pd.it	COMUNE DI VENEZIA	COMMITTENTE B.L.O. IMMOBILIARE S.r.l.	NOME FILE	
	OGGETTO INCARICO NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE E RICETTIVO		FASE PROGETTO AMM	
	INDIRIZZO E DATI CATASTALI VIA ARDUINO - VIA BOTTENIGO		SCALA -	ELABORATO NUMERO C10.1
	TITOLO ELABORATO RELAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA		DATA FEB 2018	

Risposta al p.to 9) lett.c) della rich. di integrazioni atti del 22/11/2017

SUOLO E SOTTOSUOLO

INTERVENTO “VENUS VENIS”

Marghera (Ve) – Via Arduino, via Bottenigo

1.SITUAZIONE AGLI ATTI

L'intervento “VENUS VENIS” in progetto ricade interamente all'interno di un'area la cui invarianza idraulica è già stata correttamente prevista e le cui opere di invaso e laminazione sono già state autorizzate e realizzate con i seguenti provvedimenti e realizzate:

- Autorizzazione dal Comune di Venezia e dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (N° 2687 del 18.02.2013);
- Le opere di urbanizzazione realizzate risultano collaudate – Determinazione (DD) n° 297 del 11.03.2016 e successivamente, secondo le previsioni di Convenzione, in parte acquisite dal Comune di Venezia .

2.INTERVENTO AUTORIZZATO E REALIZZATO

L'ambito trattato con la pratica “Valutazione di compatibilità idraulica – 4° Variante” – Approvazione n° 2687 del 18.02.2013, come si evince dagli elaborati allegati alla stessa, è quello del compendio del Centro commerciale “Nave De Vero”, quello dei lotti denominati “B” e “C” ove insiste l'intervento in oggetto, oltre alle nuove strade afferenti realizzate (cfr. allegato A alla presente relazione);

Date le diverse quote del parcheggio più a sud rispetto alle aree sul fronte nord, sono state previste due reti a funzionamento indipendente una rispetto all'altra, ciascuna con relativo invaso, ovvero le vasche “A” e “B”;

I volumi di invaso necessari per l'INVARIANZA IDRAULICA secondo le calcolazioni di progetto sono e seguenti:

$$\text{Vasca “A” mc 5.381 + Vasca “B” mc 3.801,5 = mc 9.182,5;}$$

Le vasche realizzate, realizzate secondo specifico P.d.C., sono le seguenti:

$$\text{Vasca “A” mc 5.500 + Vasca “B” 4.000 = mc 9.500,0}$$

COEFFICIENTI DI DEFLUSSO ADOTTATI NELLA PRATICA AUTORIZZATA

Il progetto ha previsto su tutto il compendio, l'utilizzo dei seguenti coefficienti di deflusso:

Area Afferente all'INVASO A:

EDIFICIO NAVE DE VERO:	0,9
VIABILITA' PUBBLICA:	0,9
LOTTO C:	0,9
LOTTO B:	0,9

Area Afferente all'INVASO B:

EDIFICIO NAVE DE VERO	0,9
VIABILITA' PRIVATA AD USO PUBBLICO:	0,9
LOTTO D:	0,9
PARCHEGGIO DRENANTE LOTTO D:	0,6
AREA A VERDE:	0,2
ULTERIORE PARCHEGGIO:	0,9

E' stato sempre utilizzato a favore della sicurezza idraulica un coeff. di deflusso pari a 0,9 eccetto che:

- Nell'area a verde in cui è stato utilizzato un coeff. di deflusso pari a 0,2
- In quota parte del parcheggio (mq 8.250) in cui è stato utilizzato in coef. Di deflusso pari a 0,6 in quanto la pavimentazione prevista era permeabile tipo masselli autobloccanti.

Si rimanda tuttavia per un maggior dettaglio all'allegato A della presente relazione.

3.OSSERVAZIONI SULLE OPERE REALIZZATE

Si ritiene fondamentale, in relazione all'intervento in progetto denominato "VENUS VENIS", osservare quanto segue:

- Stando a quanto previsto dalla sopracitata autorizzazione del Consorzio Acque Risorgive, è stato realizzato un volume di invaso **SUPERIORE** a quello necessario per l'invarianza idraulica dell'area oggetto di intervento. Nel dettaglio si tratta di 9.500 mc – 9.182,5 mc = **317,5 mc in più rispetto a quelli necessari all'invarianza idraulica** (cfr. ultimo capoverso del punto 2).
- L'autorizzazione del Consorzio citata al punto 1, prevedeva inoltre la possibilità di **realizzare ulteriori parcheggi - per mq 2.000 - ad oggi non realizzati**, (cfr. allegato A alla presente relazione).

C. L'Autorizzazione del Consorzio citata al punto 1 prevedeva la realizzazione di 8.250 mq di parcheggio permeabile (con coeff. di deflusso pari a 0,6), in realtà sono stati realizzati 13.000 mq di parcheggio permeabile.

4.INTERVENTO IN PROGETTO “VENUS VENIS”

L'intervento in progetto, nella sostanza non va a variare l'impermeabilizzazione di quanto già realizzato ed autorizzato dal Consorzio Acque Risorgive con nota prot. N. 2687 del 18.02.2013.

Tutta l'area del Lotto B e del Lotto C, oggi sedime della torre “VENUS VENIS” e del relativo parcheggio, già dalla sopracitata pratica autorizzativa del Consorzio Acque Risorgive è stata prevista impermeabile con coeff. di deflusso 0,9. L'edificazione della torre e del parcheggio non comportano pertanto incrementi di superfici impermeabilizzate rispetto a quanto già autorizzato e realizzato.

Nuova Bretella a lato della S.S. n. 309 “ROMEA”

La nuova bretella complessivamente si sviluppa su una superficie pari a 1968,21 mq, inferiore ai 2.000 mq, pertanto non risulta necessario alcun invaso (cfr. lett. B del punto 3).

Tuttavia, al fine di **migliorare ulteriormente la sicurezza idraulica** dell'area oggetto di intervento, si prevede la realizzazione di un ulteriore invaso, ricavando un fosso di guardia a lato della stessa bretella.

Invaso lato nuova bretella su fosso di guardia

Considerato il volume specifico di invaso per l'invarianza idraulica riconosciuto dai Consorzi di Bonifica, pari a 800 mc/ha, nel nostro caso si ottiene un volume di progetto da invasare pari a

$$800 \text{ mc/ha} \times 0,197 \text{ ha} = 157,6 \text{ mc}$$

Per migliorare ulteriormente la sicurezza idraulica di questa area destinata a bretella stradale, verrà realizzato un fosso di guardia a lato della bretella, avente sezione pari a 1,30 mq e sviluppo complessivo pari a 22,19 ml + 150,16 ml + 12,75 ml + 37,65 ml + 44,62 ml + 13,11 ml = 280,0 ml per un volume totale pari a (cfr. All. B alla presente relazione):

$$1,30 \text{ mq/m} \times 280,0 \text{ ml} = 364 \text{ mc} > 157,6 \text{ mc}$$

- **ALLEGATI:**
- **Allegato A: SUP. SCOLANTI AUT. IDRAULICA PROT. N° 2687 del 18.02.2013)**
- **Allegato B: INVASO SU BRETELLA DI ACCESSO AL PARCHEGGIO NAVE DE VERO**
- **Allegato C: DICHIARAZIONE INVARIANZA IDRAULICA – GIUGNO 2015**

In fede
Architetto Danilo Turato



"ALLEGATO A"

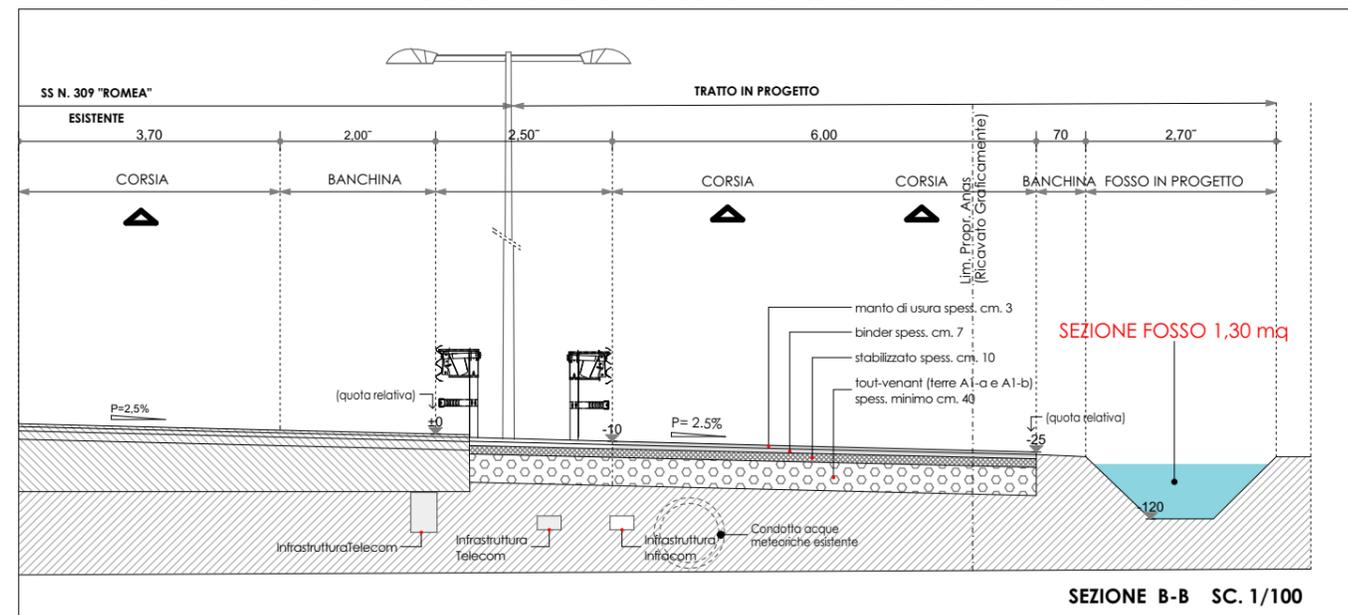
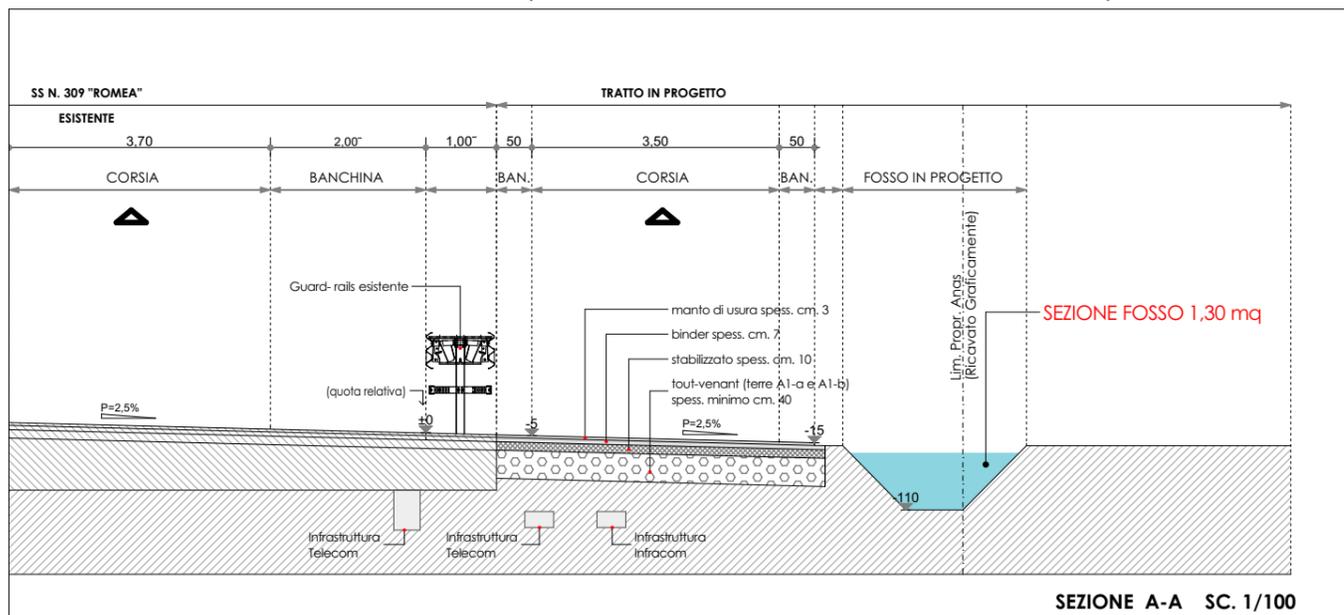
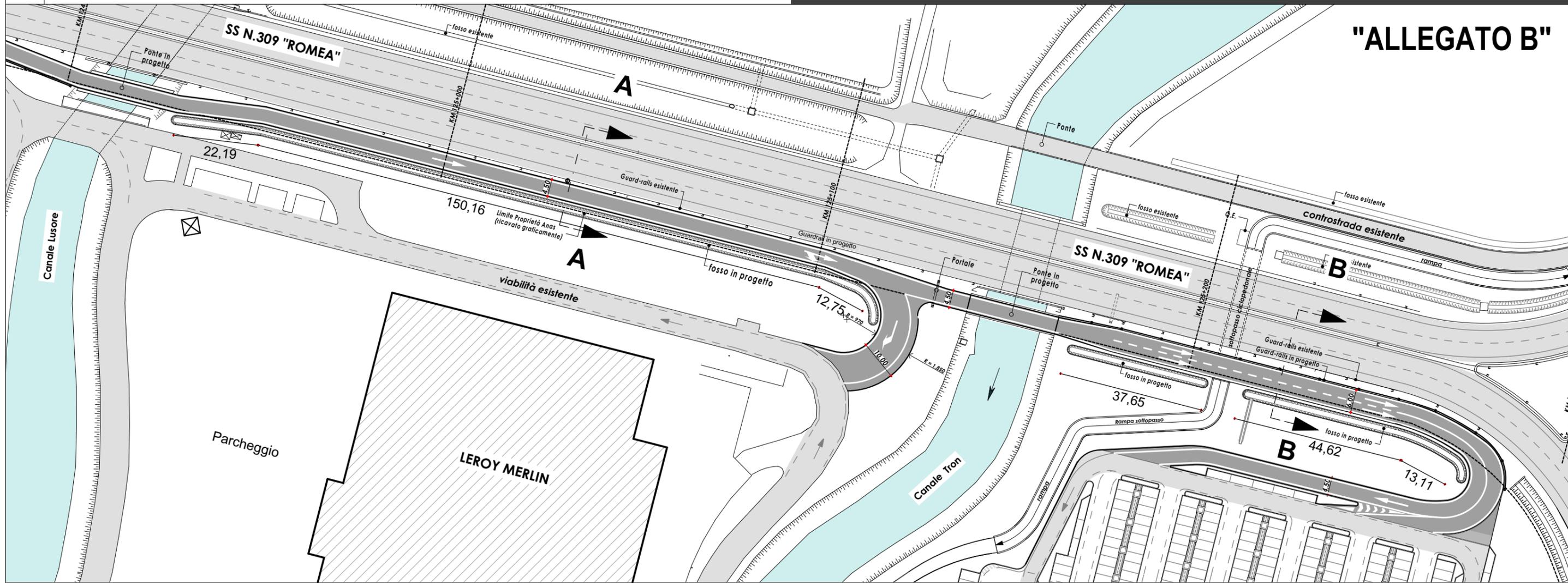


SUPERFICI SCOLANTI
SCALA A VISTA



BRETELLA ACCESSO PARCHEGGIO NAVE DE VERO

"ALLEGATO B"



Tratto bretella fronte LEROY MERLIN

Superficie non drenante in previsione

726,85 mq = 0,07 ha

Invaso tipo (800 mc/ha)

800 mc * 0,07 ha = 56 mc

Invaso in previsione

1,30 mq * 185 m = 240 mc (> 56 mc)

Tratto bretella fronte NAVE DE VERO

Superficie non drenante in previsione

1241,36 mq = 0,12 ha

Invaso tipo (800 mc/ha)

800 mc * 0,12 ha = 96 mc

Invaso in previsione

1,30 mq * 95,4 m = 124 mc (> 96 mc)

"ALLEGATO C"

 <p>VENUS VENIS</p> <p>B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L. PHONE 0039 049 9002333</p>	<p>MILANESE & MODENA ARCHITETTI ASSOCIATI VIA CANEVE, 61 MESTRE 30174 MESTRE VENEZIA</p> <p>CONCEPT PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO</p>	 <p>VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA</p>	 <p>Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre</p> <p>FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA</p>	
 <p>via Aquileia, 56 - 35035 Mestrino - Padova tel 049 9000684 fax 049 9001859</p> <p>www.tecnostudiopadova.it info@tecnostudio-pd.it</p>	<p>COMUNE DI VENEZIA</p>	<p>COMMITTENTE B.L.O. IMMOBILIARE S.r.l.</p>	<p>NOME FILE</p>	
<p>OGGETTO INCARICO NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE E RICETTIVO</p>	<p>FASE PROGETTO AMM</p>	<p>INDIRIZZO E DATI CATASTALI VIA ARDUINO - VIA BOTTENIGO</p>	<p>SCALA -</p>	<p>ELABORATO NUMERO</p>
<p>TITOLO ELABORATO DICHIARAZIONE INVARIANZA IDRAULICA</p>	<p>DATA GIUGNO 2015</p>		<p>C10</p>	

Ing. Giampietro Bognolo

30027 San Donà di Piave (Ve)
Piazza A. Rizzo, 48
Tel. 0421.50265
Fax 0421.340024
E-mail: studioiter@modi.it

DICHIARAZIONE

DITTA: BLO Immobiliare s.r.l. con sede a Padova via Ugo Foscolo n° 3,
P.I. 04801900285.

OGGETTO: edificazione in progetto nel lotto denominato "B", ubicato tra via Arduino e via Bottenigo, a Marghera (Ve) censito in Catasto al F. 12 sez. Chirignago M. 2488, 2492, 2495 e 53 di un edificio a torre avente piastra seminterrata a parcheggio, comportante la quasi completa impermeabilizzazione del lotto stesso.

INVARIANZA IDRAULICA - verifica congruità della pratica per compatibilità idraulica di cui al parere favorevole rilasciato dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive prot. n° 2687 del 18.02.2013 e degli interventi realizzati in attuazione della stessa, rispetto alla prevista edificazione di cui sopra.

Il sottoscritto ing. Giampietro Bognolo con studio a San Donà di Piave (Ve), Piazza Rizzo n° 48, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Venezia n° 1417 ;

DICHIARA CHE:

- nella pratica di cui al parere di compatibilità idraulica prot. n° 2687 del 18.02.2013 relativa ai lavori per nuova viabilità e nuovo edificio a destinazione commerciale in area adiacente alla S.S. N. 309 Romea, il coefficiente di deflusso adottato per l'intera superficie del lotto denominato "B" è stato lo "0,9", corrispondente al più alto livello di impermeabilizzazione contemplato nelle norme della Regione Veneto con DGRV 1322/06 e 2948/09 ed s.m.i., pari al coefficiente che si adotterebbe oggi considerando l'edificio in progetto sopra descritto;
- le opere (invasi per la laminazione e relative condotte fognarie) previste dalla pratica di cui sopra risultano alla data odierna completamente realizzate e funzionanti.

L'intervento edificatorio sopra descritto nel lotto "B" risulta pertanto, a parere dello scrivente, compatibile sotto il profilo idraulico con quanto già approvato con il parere prot. n° 2687 del 18.02.2013 ed alle opere realizzate in attuazione dello stesso, senza necessità di alcun ulteriore intervento aggiuntivo.

San Donà di Piave, 02.02.2015

Ing. Giampietro Bognolo

