

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



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

TECNOSTUDIO

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.

OGGETTO INCARICO

**NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE
COMMERCIALE E RICETTIVO**

INDIRIZZO E DATI CATASTALI

VIA ARDUINO - VIA BOTTENIGO

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA

NOME FILE

FASE PROGETTO
AMM

SCALA

-

DATA

FEB
2018

ELABORATO NUMERO

C10.1

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:

- A. 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).
- B. 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 $22,19 \text{ ml} + 150,16 \text{ ml} + 12,75 \text{ ml} + 37,65 \text{ ml} + 44,62 \text{ ml} + 13,11 \text{ ml} = 280,0 \text{ ml}$ 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"

ulteriore parcheggio: 881 m²
aumentabile max a 2.000 m²

Verde
2.984 m²

Parcheggio Lotto D
26.975 m² di cui 8.250 m²
pavim. drenante per posti auto

Fabbricato Lotto A
43.481 m²

3.150 m²

12.634 m²

Parcheggio Lotto C
9.348 m²

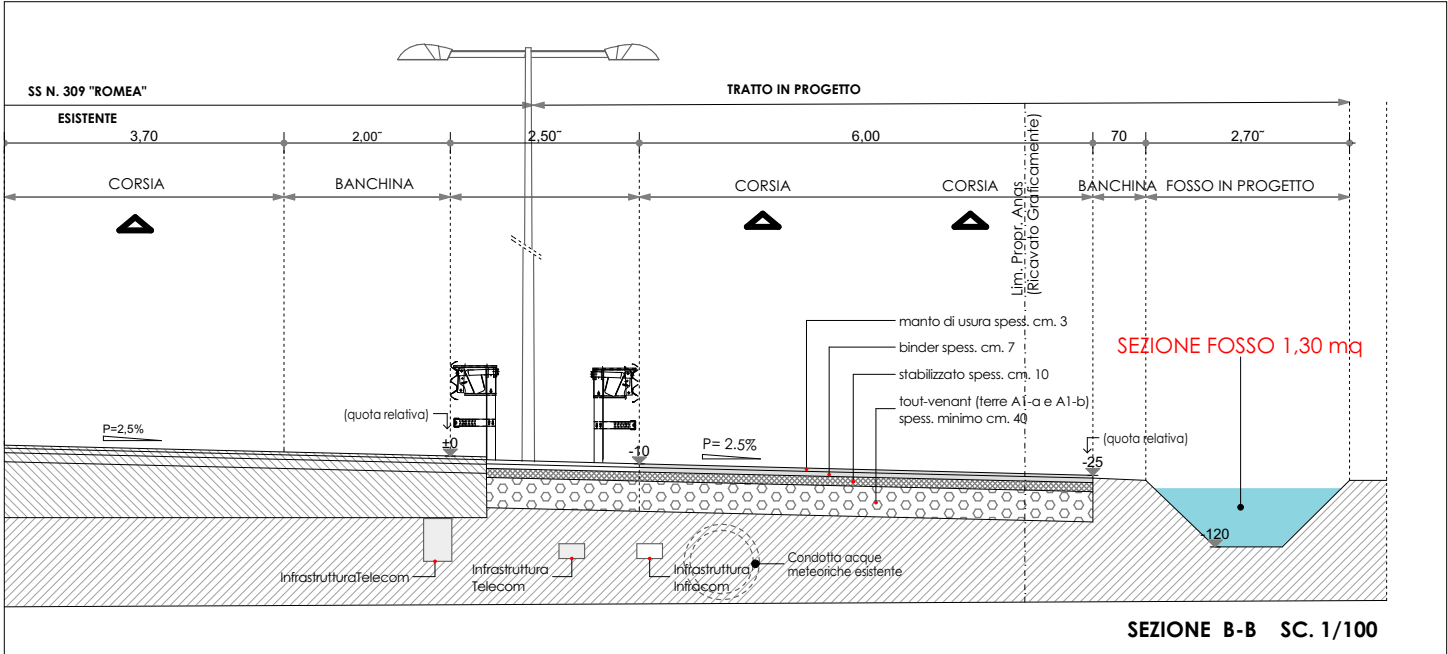
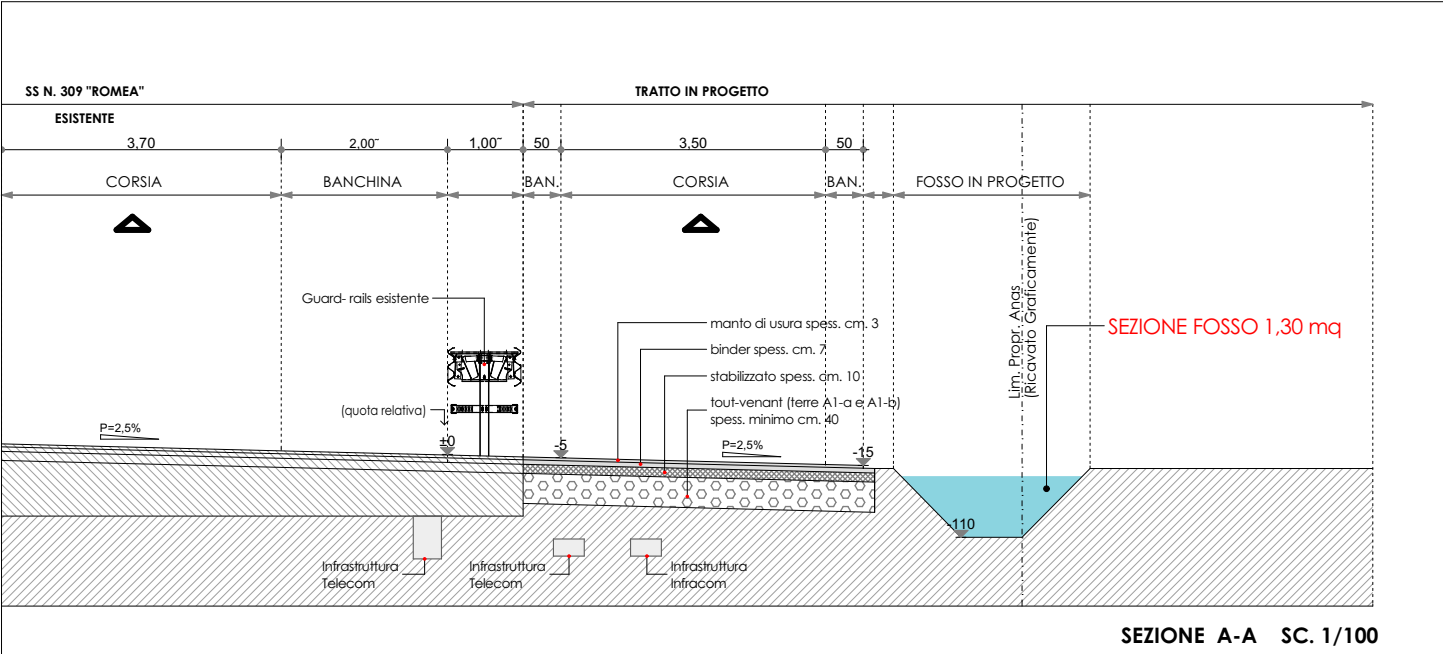
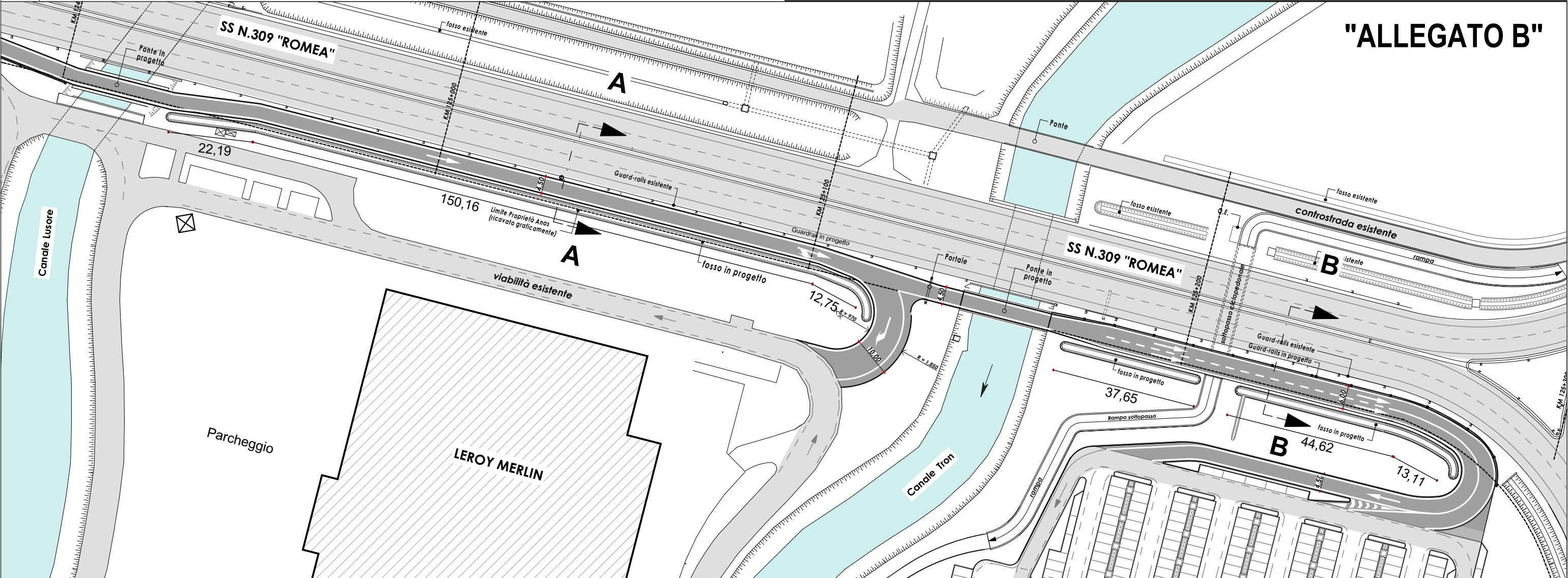
Parcheggio Lotto B
9.808 m²

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"

 VENUSVENIS 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		 Architettura & Management VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA		 Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA	
	 ecoricerche ingegneria IMPIANTI - ENERGIA - SICUREZZA - AMBIENTE ENERGIA E IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI		 IMPATTO AMBIENTALE IMPATTO TRAFFICO STUDI COMMERCIALI			
 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 -	
	TITOLO ELABORATO DICHIARAZIONE INVARIANZA IDRAULICA				ELABORATO NUMERO C10	

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 ;

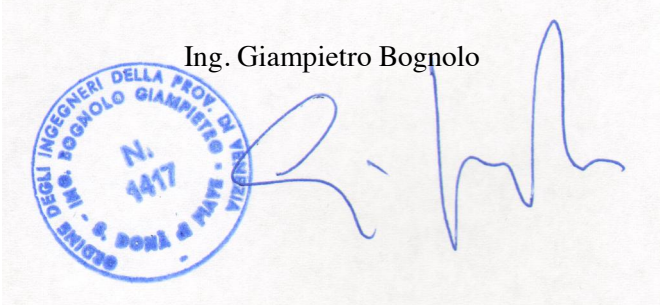
DICHIARA CHE:

- 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



A circular blue ink stamp is positioned to the left of the signature. The stamp contains the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI VENEZIA" around the top edge, "ING. BOGNOLO GIAMPIETRO" around the bottom edge, and "N. 1417" in the center.