

Prot. n° 15521

San Bonifacio, li 4 OTT. 2016

Spett.le  
**REGIONE VENETO**  
**Sezione Bacino Idrografico Brenta-Bacchiglione**  
**Sezione di Vicenza**  
**c/a Ing. Riccardo Bozzola**  
 Contrà Mure S. Rocco, 51  
 36100 VICENZA  
[basinobrentabacchiglione.vicenza@pec.regione.veneto.it](mailto:basinobrentabacchiglione.vicenza@pec.regione.veneto.it)

e, p.c.

Spett.le  
**COMUNE DI CORNEDO VICENTINO**  
**Ufficio Tecnico**  
 Piazza Aldo Moro, 33  
 36063 CORNEDO VICENTINO (VI)  
[CornedoVicentino.vi@cert.ip-Veneto.net](mailto:CornedoVicentino.vi@cert.ip-Veneto.net)

Spett.le  
**DOLOMITI STUDIO**  
 Piazza Dolomiti, 8/a  
 36076 RECOARO TERME (VI)  
[amministrazione@pec.dolomitistudio.it](mailto:amministrazione@pec.dolomitistudio.it)

**Oggetto:** Comune di Cornedo Vicentino (VI). Variante n. 1 al Piano degli Interventi.  
**Committente:** Comune.  
**Professionisti redattori dello studio di compatibilità idraulica:** Dott. ssa Geol. Claudia Centomo, Dott. Ing. Marco Dal Pezzo.  
**Parere di competenza.**

Si riscontra la nota trasmessa dal Comune in oggetto in data 13/06/2016, Prot. n. 9344 (prot. cons. n. 10081 del 13/06/2016) relativa all' intervento in oggetto.

Al riguardo, facendo riferimento al parere di compatibilità idraulica emesso in fase di redazione di P.A.T. (prot. cons. n. 1557 del 30/01/2012) e del Piano degli Interventi (prot. cons. n. 11217 del 04/08/2014) si evidenzia che:

- La presente Variante n. 1 al Piano di Interventi del comune di Cornedo Vicentino definisce in totale n. 1 intervento, le cui caratteristiche tecniche dello studio sono descritte nelle tabella allegata alla Presente, precedentemente studiate in Piano di Interventi e classificata come intervento n. 2.

Richiamato quanto espresso nel parere di competenza consortile emesso in fase di redazione di P.I. :

..."

- ✓ *nella relazione di compatibilità le misure di mitigazione idraulica non vengono ubicate puntualmente, viene scelta la tipologia di mitigazione più idonea per il territorio, non vengono descritti i particolari dei dimensionamenti di ciascun tipo di invaso, le caratteristiche tecniche delle aree di trasformazione vengono così di seguito schematizzate:*

N° INT.	A.T.O.	Tipologia variazione	Area mq	Coeff. di deflusso	TR= 50 anni		TR= 200 anni	
					Vol. specifici [mc/ha]	Vol. [mc]	Vol. specifici [mc/ha]	Vol. [mc]
2	1	Produttivo	21.541,00	0,72	780	1680	940	2025
2	2a	Parcheggio	21.585,00	0,90	950	2050	1130	2430
	2b	Residenziale	1.233,60	0,55	534	64	625	75
2	2c	Produttivo	1.203,70	0,72	780	93	940	112
	3	Produttivo	5.116,30	0,72	780	399	940	481
2	4a	Residenziale	4.552,20	0,55	534	240	625	284
	4b		1.896,40	0,55		100		125
2	5	Produttivo	19.214,40	0,72	780	1499	940	1806
2	6	Produttivo	2.200,40	0,72	780	172	940	207
2	9	Parcheggio	1.196,10	0,90	950	114	1130	135
2	10a	Residenziale	1.203,60	0,55	534	64	625	75
	10b	Parcheggio	947,1	0,90	950	90	1130	107
2	11	Parcheggio	1.153,60	0,90	950	110	1130	130

Sede legale: Via G. Oberdan n° 2 - 37047 San Bonifacio (VR) c. f.: 92021070237

e-mail: [apv@altapianuraveneta.eu](mailto:apv@altapianuraveneta.eu) - PEC: [consorzio@pec.altapianuraveneta.eu](mailto:consorzio@pec.altapianuraveneta.eu) - tel.: 045 7616111 - fax: 045 7614800

3	12	Residenziale	1.293,00	0,55	534	69	/	/
3	13	Residenziale	1.056,80	0,55	534	56	/	/
3	14	Residenziale	2.384,20	0,55	534	127	/	/
3	15	Residenziale	1.538,80	0,55	534	82	/	/
3	16a	Residenziale	2.018,00	0,55	534	108	625	126
	16b		916,7			49		57
	16c		973,4			52		61
	16d		811,4			43		51
2	17	Residenziale	1.445,80	0,55	534	77	/	/
2	18	Parcheggio	1.653,30	0,90	950	116	/	/
2	19	Residenziale	1.369,80	0,55	534	73	/	/
2	20	Residenziale	1.109,90	0,55	534	59	/	/
2	21	Residenziale	1.290,10	0,55	534	69	/	/
2	22	Residenziale	1.547,20	0,55	534	83	/	/
2	23	Residenziale	2.180,20	0,55	534	116	/	/
2	24	Residenziale	1.479,10	0,55	534	79	/	/
2	25	Residenziale	1.166,20	0,55	534	62	/	/
3	26	Residenziale	1.929,60	0,55	534	103	/	/
2	27	Residenziale	1.044,70	0,55	534	56	/	/

- ✓ dalla lettura delle schede di descrizione degli interventi, le aree n. 12-15 (parziale) ricadono in aree di "attenzione geologica" per presenza di conoide alluvionale mentre per le aree a pericolosità idraulica è stata proposta la classe di pericolosità P1 per l'area del fondovalle del Torrente Poscola;
- ✓ quanto descritto nella relazione di compatibilità idraulica fornisce solo delle indicazioni generiche e cautelative finalizzate a garantire la sicurezza idraulica del territorio in funzione unicamente alla valutazione dell'interferenza delle previsioni urbanistiche con le criticità idrauliche individuate dagli enti aventi competenza territoriale.

Tutto ciò premesso, si esprime

**PARERE FAVOREVOLE**

allo Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica, relativamente al "Piano degli Interventi" del Comune di Cornedo Vicentino (VI), a firma della dott. geol. Claudia Centomo e del dott. Ing. Marco Dal Pezzo.

Vengono comunque indicate le seguenti prescrizioni:

1. A prescindere dalla tipologia di modifica urbanistica apportata gli interventi elencati in questa fase andranno studiati e analizzati in fase di PUA, o, in caso di mancanza dello stesso, in fase immediatamente precedente il rilascio del permesso a costruire, in modo approfondito in relazione alla stima delle portate e i relativi volumi di mitigazione nonché i relativi particolari esecutivi, aggiornati coerentemente con quanto prescritto dallo scrivente;
2. in assenza dei dati utili (in particolare di tavole recanti le piante e i prospetti dei particolari costruttivi delle opere di mitigazione e le portate calcolate allo scarico) al fine di poter effettuare la valutazione tecnica più appropriata, il presente parere consta in una valutazione di massima delle trasformazioni territoriali proposte; pertanto relativamente alla realizzazione di interventi che ricadono sia all'interno delle aree soggette a criticità idraulica sia all'interno di aree non soggette alla medesima, si riserva di effettuare ulteriori valutazioni in approvazione della fase successiva al Piano, nonché l'analisi ed il riesame completo dello studio idraulico;
3. in fase di Piano di Interventi è necessario inoltre che le misure di mitigazione siano studiate, illustrate e ubicate in maniera definitiva e vincolante in tutti i suoi particolari costruttivi e dimensionate in relazione alla loro complessiva superficie di trasformazione;
4. lo scrivente ricorda tuttavia che nel territorio in oggetto, vista la condizione di fragilità idrogeologica territoriale e l'individuazione di zone in prossimità così di seguito classificate:
  - a. pericolosità idraulica P1 ai sensi del PAI delle Autorità di bacino competenti,
  - b. presenza di "aree di attenzione geologica",dovranno essere apportare tutte le precauzioni progettuali sufficienti a fronteggiare situazioni di eventuale grave dissesto idrogeologico come l'adozione di piani di imposta rialzati; sempre a tal proposito si sconsiglia nei casi specifici la costruzione di seminterrati (vedi le indicazioni comuni per le aree soggette a pericolosità e di attenzione idraulica indicate dall'Autorità di bacino competente); è necessario inoltre pianificare, in collaborazione con gli Enti competenti, eventuali piani di emergenza; a tal proposito lo scrivente si ritiene esonerato da ogni eventuale futura problematica di tipo idraulico che potrebbe crearsi nell'area medesima;  
 ...[...].
5. in riferimento alle caratteristiche tecniche delle misure di mitigazione, ai fini della sicurezza e del mantenimento dell'efficienza delle opere, dovrà pervenire allo scrivente un opportuno Piano di Manutenzione, recante le misure da adottare ai fini dell'ottimale funzionamento della laminazione;
6. ove si preveda lo scarico del sistema scolante in rete fognaria, qualora il recapito finale della rete medesima avvenga su canali di competenza dello scrivente consorzio, la portata, in relazione alla morfologia locale dovrà essere inferiore a 5 l/s per ettaro; l'immissione della rete fognaria è comunque subordinata all'approvazione da parte dell'ente gestore della rete;
7. stante l'esigenza di garantire l'operatività degli enti preposti per gli interventi manutentori con mezzi d'opera, in fregio ai corsi d'acqua pubblici non potranno essere eseguiti lavori, o collocate essenze arbustive per una distanza di 5 m dal ciglio del canale; allo scrivente dovrà pervenire domanda di "concessione idraulica", ove vi sia occupazione demaniale (ponti, attraversamenti con sottoservizi, scarichi, ecc...) e/o provvedimenti di "autorizzazione idraulica", ove vi sia la richiesta di deroga alla distanza all'interno del vincolo idraulico ai sensi del R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904

..."

Tutto ciò premesso, lo scrivente esprime

#### PARERE FAVOREVOLE

allo Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica, relativamente "Variante n. 1 al Piano degli Interventi" del Comune di Cornedo Vicentino, a firma della Dott. essa Geol. Claudia Centomo e del Dott. Ing. Marco Dal Pezzo.

Vengono comunque formulate le seguenti prescrizioni:

1. la Variante n. 1 al Piano degli Interventi, individua un volume di espansione inserito in n. 1 ATO (n. 2a-2b-2c); le superfici risultanti andranno studiate e analizzate in fase successiva al Piano in modo approfondito in relazione alla stima delle portate e i relativi volumi di mitigazione nonché i relativi particolari esecutivi, aggiornate coerentemente con quanto prescritto dallo scrivente in fase di redazione di PAT/var1 al PI e nell'attuale fase; a tale proposito, i volumi di mitigazione dovranno essere adeguati a quanto calcolato in fase di P.L., come riportato in tabella allegata alla presente;
2. in assenza dei dati utili al fine di poter effettuare la valutazione tecnica più appropriata, il presente parere consta in una valutazione di massima delle trasformazioni territoriali proposte; pertanto relativamente alla realizzazione di interventi che ricadono sia all'interno delle aree soggette a criticità idraulica sia all'interno di aree non soggette alla medesima, si riserva di effettuare ulteriori valutazioni in approvazione della fase successiva al Piano, nonché l'analisi ed il riesame completo dello studio idraulico;
3. vista la condizione di fragilità idrogeologica territoriale dovranno essere effettuati specifici studi idraulico-territoriali, anche in collaborazione con lo scrivente consorzio al fine di mantenere l'invarianza idraulica e ottimizzare le condizioni di scarico attraverso l'adeguamento e il rizezionamento idraulico dei ricettori finali, al fine di non compromettere lo scolo delle acque dei terreni limitrofi, in particolare ove sono previste linee preferenziali di sviluppo economico produttivo e previsioni di realizzazione di servizi per la collettività;
4. si evidenzia inoltre che a fronte di una scelta progettuale caratterizzata dall'utilizzo di meccanismi di filtrazione facilitata, lo scrivente, nel rispetto delle direttive regionali<sup>1</sup>, per tutte le aree di trasformazione, in cui viene scelta tale soluzione, precisa che:
  - a. per quanto riguarda il principio dell'invarianza idraulica, in linea generale le misure compensative sono da individuare nella predisposizione di volumi di invaso che consentano la laminazione delle piene. Potrà essere preso in considerazione il reperimento di nuove superfici atte a favorire l'infiltrazione dell'acqua, solamente come misura complementare in zone non a rischio di inquinamento della falda e ovviamente dove tale ipotesi possa essere efficace;
  - b. il dimensionamento ed il posizionamento dell'opera dovrà essere fondato su uno specifico studio geologico atto a verificare:
    - i. la permeabilità del terreno;
    - ii. la presenza, profondità ed oscillazioni annue della falda;
    - iii. l'eventuale presenza di fenomeni di dissesto idrogeologico e idraulico;
    - iv. l'acclività del terreno all'interno dell'area nei casi specifici;
    - v. la stabilità del pendio nei casi specifici;
  - c. qualora dovesse essere confermata anche dal punto di vista "sperimentale" la possibilità di effettuare sistemi di filtrazione lo scrivente consorzio si riserva ulteriori specifiche valutazioni tecniche.

Al riguardo va precisato che l'azione di controllo viene esplicata in maniera ottimale solo in situazioni di invasi superficiali; inoltre come da All.to A alla D.G.R. n. 2948 del 06/10/2009: ... "le misure compensative andranno di norma individuate in volumi di invaso per la laminazione di almeno il 50% degli aumenti di portata" .. anche con l'utilizzo di sistemi di filtrazione facilitata;

5. l'area depressa temporaneamente sommergibile (adibita ad invaso), dotata di arginature atte a delimitare l'area oggetto di sommersione deve essere munita di manufatto di scarico (verso il ricettore finale), provvisto di vie di deflusso dell'acqua per garantire lo scolo ed eliminare possibilità di ristagno; tale area dovrà rispettare una naturalità ambientale attraverso variazioni altimetriche della morfologia dell'invaso medesimo; il fondo della vasca d'invaso deve avere una pendenza minima pari allo 0,1% verso lo sbocco dello scarico al fine di assicurare il completo svuotamento dell'area, del vano e delle tubazioni; la quota di fondo dell'invaso deve essere pari alla quota del pelo libero medio di

<sup>1</sup> Si fa specifico riferimento alle seguenti indicazioni relative alla possibilità di infiltrazione in falda:

- a) Coefficiente di filtrazione maggiore di  $10^{-3}$  m/s e frazione limosa al 5%;
- b) Falda freatica sufficientemente profonda;
- c) Piccole superfici impermeabilizzate;
- d) Parametri assunti alla base del dimensionamento desunti da prove sperimentali

magra del ricettore per permettere allo scarico di fondo di rilasciare la portata accumulata alla fine dell'evento piovoso; è sempre preferibile che lo svuotamento degli invasi avvenga in maniera naturale (tramite scarichi di fondo) senza l'ausilio di sistemi di pompaggio; nel caso in oggetto, le scarpate in terra dovranno essere di pendenza 3:1;

6. per le lottizzazioni che utilizzano vie d'acqua pubbliche o private per lo scarico differito nel tempo dei volumi invasati, dovrà essere predisposta specifica relazione ed elaborato grafico, ove siano riportati lo stato di fatto e gli interventi previsti; nel caso di scarichi in corsi d'acqua demaniali la relativa portata specifica non potrà superare il valore di 5 l/s per ettaro a fronte delle seguenti caratteristiche territoriali:
  - a. criticità idraulica propria dell'area,
  - b. capacità di portata del reticolo idraulico,
  - c. presenza di manufatti idraulici particolari,
  - d. tipologia del terreno,
  - e. livello di falda in fase umida,
  - f. morfologia dell'area (presenza di aree depresse o altro ), ecc.,

qualora il punto di scarico avvenga in corsi d'acqua pubblici (demaniali), dovrà necessariamente essere acquisita la relativa concessione idraulica (con la compilazione dell'apposito modulo -scaricabile dal sito internet del consortile-da inviare all'ufficio concessioni) congiuntamente all'approvazione definitiva del relativo piano di intervento; nel caso di scarico in scoli di proprietà privata è necessario acquisire l'autorizzazione dei proprietari frontisti del corso d'acqua di loro proprietà;

7. nel computo dei volumi da destinare all'accumulo provvisorio delle acque meteoriche, non potranno essere considerate le eventuali "vasche di prima pioggia"; queste infatti svolgono la funzione di trattenere acqua nella fase iniziale dell'onda (anticipatamente al colmo di piena) e si troveranno quindi già invase nella fase di massima portata della piena;
8. le acque meteoriche delle aree a parcheggio, non ricadenti in zone di protezione e opportunamente trattate ai sensi dell'Art. 39 del Piano Tutela delle Acque, potranno trovare una preliminare fase di smaltimento in una pavimentazione poggiate su vespaio in materiale arido permeabile; tale vespaio avrà uno spessore minimo di 0,50 m e condotte drenanti Ø 200 allgiate sul suo interno, collegate alla superficie pavimentata mediante un sistema di caditoie;
9. stante l'esigenza di garantire l'operatività degli enti preposti per gli interventi manutentori con mezzi d'opera, in fregio ai corsi d'acqua pubblici non potranno essere eseguiti lavori, o collocate essenze arbustive per una distanza di 5 m dal ciglio del canale; allo scrivente dovrà pervenire domanda di "concessione idraulica", ove vi sia occupazione demaniale (ponti, attraversamenti con sottoservizi, scarichi, ecc...) e/o provvedimenti di "autorizzazione idraulica", ove vi sia la richiesta di deroga alla distanza all'interno del vincolo idraulico ai sensi del R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904

Il presente Parere, è rilasciato ai soli fini idraulici, fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi pubblici e privati cittadini, rimanendo l'obbligo per il richiedente di acquisire ogni altra autorizzazione occorrente in materia urbanistica, ambientale (L. 490/99, L.R. 10/99 ecc.), di vincolo idrogeologico, forestale o quant'altro connesso con il tipo d'intervento da realizzare; al riguardo il Consorzio rimane sollevato da ogni responsabilità.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti e precisazioni in merito.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE GENERALE  
(dott. Ing. Gianfranco Battistello)



Allegati: Estratto caratteristiche tecniche interventi redatto dai Professionisti.

Per informazioni:

Il Responsabile del Procedimento (Geom. Giovanni Ruffo): mail to: [giovanni.ruffo@altapianuraveneta.eu](mailto:giovanni.ruffo@altapianuraveneta.eu)

Il Tecnico Istruttore (Ing. Silvia Tizian): mail to: [silvia.tizian@altapianuraveneta.eu](mailto:silvia.tizian@altapianuraveneta.eu)

TIPO DOCUMENTO: PARERE DI COMPETENZA	EDIZIONE	REVISIONE	IDENTIF.
	1	0	PCI VARI PI CORNEO 16.16.1901
TITOLO DOCUMENTO: COMUNE DI CORNEO VICENTINO (VI), VARIANTE N. 1 AL PIANO DEGLI INTERVENTI. COMMITTENTE: COMUNE. PROFESSIONISTI REDATTORI DELLO STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA: DOTT. SSA GEOL. CLAUDIA CENTOMO, DOTT. ING. MARCO DAL PEZZO.	ISTRUTTORIA	APPROVAZIONE	AUTORIZZAZIONE
	TIZIAN	BATTISTELLO	BATTISTELLO
SEDE COMPETENTE: THIENE (VI); SEDE EMISSIONE PARERE E ISTRUTTORIA: SAN BONIFACIO (VR)	INIZIO LAVORO: 03/10/2016		PAGINA 4 DI 4
PERCORSO FILE: .\DOCUMENTI\2016\TECNICO\2016\PARERIN COMP IDR 2516\PCI CORNEO VARI PI 16.16\PCI VARI PI CORNEO 16.16.1901.doc			

ELENCO AREE DI TRASFORMAZIONE DA VARIANTE N. 1 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DEL COMUNE DI CORNEDE VIC. NO. [ESTRATTO DA RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA REDATTA DAL PROFESSIONISTA]																				
N. INTERVENTI O-sintesi di risultanze per A.T.O. ATTO	K PERMEABILITÀ [m/s]	LIVELLO FALDA (rispetto al p.c.)	IDROLOGIA	Fognatura	Scartico	DESTINAZIONE D'USO PRECEDE D'USO FUTURA (VARL/2015 P.L.)	SUP Trasformazioni e [m <sup>2</sup> ]	V specifico da PI [m <sup>3</sup> /ha]	V specifico PI [m <sup>3</sup> /ha]	V Invaso (più cautelativo) [m <sup>3</sup> ]	V specifico [m <sup>3</sup> /ha]	V Invaso [m <sup>3</sup> ]	V specifico [m <sup>3</sup> /ha]	V Invaso [m <sup>3</sup> ]	V specifico [m <sup>3</sup> /ha]	V Invaso [m <sup>3</sup> ]	V specifico [m <sup>3</sup> /ha]	Interventi di mitigazione	Prescrizioni agli interventi di mitigazione	
																				Tr=50 anni
2a-2b-2c	/	>10 m	/	/	Roggia dei Lecchi	Agricola	23.227,00	950,00	1.130,00	1711	735,00	/	/	/	/	/	/	/	Bacino di invaso+n. 13 pozzi perdenti.	Adegumento del Volume di mitigazione da Volume specifico di 735 mc/ha a 950 mc/ha come indicato in P.I. per area a parcheggio.
Totale superficie di trasformazione							23.227,00													

