



PIANO DEGLI INTERVENTI

(rif.: Variante n.1 approvata con D.C.C. n. 31 del 27.10.2017)

RICONVERSIONE FUNZIONALE DELL'AMBITO TERRITORIALE

originariamente identificato come "Z.T.O. D/B-1 Strutture ricettive"
 (rif.: Variante Puntuale n. 6 al P.I. approvata con D.C.C. n. 02 del 18.02.2021)
 (rif.: accordo p.p. sottoscritto in data 01.04.2021 - art. 6, L.R. n. 11/2004)

Z.T.O. ZONE TERRITORIALI OMOGENEE

Sistema Residenziale e dei Servizi

Z.T.O. "C2 - RESIDENZIALE DI ESPANSIONE"

da attuare tramite di P.U.A. (art. 19, L.R. n. 11/2004)
 congiuntamente, in modalità coordinata, con l'attuazione proporzionale di parte
 della Z.T.O. "F4 - PARCHEGGI" di progetto, integrato con verde alberato,
 legata da nesso funzionale

P.U.A. "MONTECCHIA"

**REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA STRUTTURA RICETTIVA ALBERGHIERA
 (VILLAGGIO-ALBERGO / RESIDENZE TURISTICO-ALBERGHIERE)**

APPROVAZIONE

(D.G.C. n. 59 del 10.08.2018, ai sensi art.li 19, 20 della L.R. n. 11/2004)

CONVENZIONE ATTUATIVA

(sottoscritta in data 29.03.2019)

PERMESSO DI COSTRUIRE OPERE DI URBANIZZAZIONE

n. 773 del 09.12.2019 rilasciato in data 12.12.2019

INIZIO LAVORI IN DATA 07.12.2020

come da comunicazione SUAP 2357 del 03.12.2020

VARIANTE AL P.U.A. "MONTECCHIA"

contenente specifiche disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive

Elaborato: Ricognizione e rivisitazione delle previsioni di massima relative alle opere di mitigazione idraulica previste dal P.U.A. Montecchia

E.T. 12	Data: Aprile 2021	Scala:
Richiedente: Ditta "Par 60 S.r.l." Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PD) P. IVA 04947920288 Tel.: 049.631031 - fax 049.8988825		
Progettazione specialistica: Studio Tecnico Ing. Giuliano Zen Via Vignola 2/F 31037 Loria (TV) tel. / fax: 0423.470477 E-mail: giuliano.zen@edoval.it		



Comune di **Saccolongo**
Provincia di Padova

INTERVENTO

P.U.A. Montecchia

(in origine DGC 59/2018 e convenzione del 29/03/2019)

riconversione funzionale
da *Struttura Ricettivo-Alberghiera* a *Residenziale*
in conseguenza della
Variante n°6 al PI, ZTO C2/16
(DCC 2/2021, A.P.P. del 01/04/2021)

ELABORATO

Ricognizione e rivisitazione delle previsioni di massima
relative alle opere di mitigazione idraulica previste dal
P.U.A. Montecchia

DATA

Aprile 2021

TECNICO

ing. Giuliano Zen
Ordine Treviso, posizione A1070

A - INTRODUZIONE

B - NORMATIVA

- D.G.R.V. n°3637 del 13 dicembre 2002, L. 3 agosto 1998, n. 267 - individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idraulico e idrogeologico. Indicazioni per la formazione dei nuovi strumenti urbanistici. Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici.

- D.G.R.V. n°2948 del 6 ottobre 2009, "L. 3 agosto 1998, n° 267- Nuove indicazioni per la formazione degli strumenti urbanistici. Modifica delle delibere n°1322/2006 e n°1841/2007 in attuazione della sentenza del Consiglio di Stato n.304 del 3 aprile 2009". ALLEGATO A, Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici.

C - PRATICHE PREGRESSE

Con DCC n°2 del 18/02/2021 è stata approvata una variante di riconversione funzionale, per una area interessata in origine da una *Struttura Ricettiva-Alberghiera*, con destinazione finale a *Residenziale*. Si tratta della variante n°6 al **PI** del Comune di Saccolongo con cambio di destinazione d'uso di ZTO **D/B-1** (struttura ricettiva) a ZTO **C2/16** (residenziale). L'allegata **Figura A** presenta un estratto fuori scala della planimetria urbanistica.



LEGENDA




-  Superficie occupata da bacino di invaso (mitigazione idraulica)
-  Z.T.O F.4 - Parcheggi - "Pi" F.4 di progetto integrato con verde alberato
-  Z.T.O C2 - Residenziali di espansione (art. 25)

Figura A

La zona della variante n°6 al **PI** occupa parte del quadrante territoriale comunale sud-est in adiacenza al Comune di Selvazzano Dentro (presso il Golf Club della Montecchia). La zona è delimitata a nord da insediamenti sportivo-ricreativi mentre lungo i confini est e sud trovano dislocazione aree a servizi derivanti da programmi urbanistici attuati nel territorio comunale di Selvazzano Dentro. La rete stradale principale è quella esistenti lungo il perimetro sud (via Montecchia); ad ovest si innesta l'intersezione a raso con la nuova viabilità di lottizzazione generata dal Piano Urbanistico Attuativo (**PUA**) denominato "Green Residence Montecchia".

La **Carta delle Fragilità** del Piano di Assetto del Territorio (**PAT**) di **Saccolongo** evidenzia per l'area in oggetto, dal punto di vista della compatibilità geologica, la non esistenza di "penalità" a fini edificatori. Non c'è inoltre evidenza esplicita di **aree soggette a dissesto idrogeologico** in corrispondenza al sedime in parola.

Nel 2015 in sede di formazione di un Accordo Pubblico-Privato (**APP**) presentato in Comune di Saccolongo in data **20/05/2015**, prot. n. **3390**, dalla BBF COSTRUZIONI SAS (accordo finalizzato a dare corso alla realizzazione di una nuova struttura ricettiva alberghiera) compresa nel tessuto insediativo omogeneo **D/B-1 strutture ricettive**, venne prodotto uno **Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI)** ai sensi della DGR 3637/2002 e di seguito indicato con **VCI₁**, assunto agli atti del Comune in data 23/11/2015, rispetto al quale sono stati acquisiti i relativi pareri da parte degli Enti Tutori:

- a) **Consorzio di Bonifica Bacchiglione** (prot. n. 5408 del 04/06/2016) e
- b) **Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste – Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione – Sezione di Padova** (prot. n. 256585 del 30/06/2016).

Il parere di cui al punto **b)** risulta **positivo**, con prescrizioni, in particolare:

- 1) *il progetto dei volumi di invaso dovrà essere valutato dal **Consorzio di Bonifica Bacchiglione** in qualità di Ente competente sulla rete di recapito;*
- 2) *viene sconsigliata la costruzione di volumi interrati.*

Per comodità del lettore il parere viene riproposto negli **allegati A1, A2 e A3**.

Il parere di cui al punto **a)** risulta **positivo**, con prescrizioni, in particolare:

- 1) *è necessario parere definitivo Consorzio sul progetto delle opere di mitigazione idraulica;*
- 2) *deve essere garantito deflusso delle aree circostanti;*
- 3) *deve essere creato invaso in rapporto a quanto indicato nella **VCI₁**;*
- 4) *gli invasi devono costituire un sistema chiuso;*
- 5) *deve essere prevista una bocca tassata tarata su 5 l/s/ha;*
- 6) *la rete del **PUA** deve scaricare sull'affossatura lungo via Montecchia;*
- 7) *la manutenzione rimane in carico al soggetto richiedente il parere;*
- 8) *firmare i piani di imposta ad almeno 40 cm dal piano stradale di riferimento;*
- 9) *vietati volumi edilizi interrati;*
- 10) *pluviale a scarico superficiale ove possibile.*

Per comodità del lettore viene riproposto il parere negli **allegati B1 e B2**.

La variante n°6 al **PI** costituisce un semplice cambio di destinazione d'uso di una ZTO. L'area da ZTO tipo **D/B-1** passa infatti a ZTO tipo **C2** (area con **destinazione residenziale da attuare a mezzo PUA**). Per l'area in oggetto rimangono invariate le considerazioni di natura idraulica ed idrografica (tipo idrologico di suolo, altimetria, falda e drenaggio, pericolo idraulico) presentate nella **VCI₁**. Allo stesso modo, con la nuova destinazione d'uso, rimane sostanzialmente uguale la *variazione uso idrologico del suolo* stimata nell'originaria **VCI₁** come rimangono sostanzialmente analoghe le conclusioni circa gli obblighi di mitigazione idraulica in capo al soggetto attuatore del **PUA**, ovvero:

- 1) rispetto del principio di **invarianza idraulica**;

- 2) rispetto del principio di **stabilizzazione idraulica induttiva qualificato** attraverso il contributo specifico di piena di 5 l/s/ha;
- 3) **recupero invasi superficiali** in ragione minima di 500 m²/ha;
- 4) **salvaguardare le vie d'acqua esistenti**;
- 5) **rimodellazione morfologica obbligatoria**;
- 6) divieto di realizzare **vani interrati**;
- 7) **parere obbligatorio da parte del Consorzio Bacchiglione su opere di fognatura bianca**;
- 8) predisposizione di una **strozzatura idraulica** in grado di garantire l'utilizzo degli invasi in situazione di forte evento pluviometrico.

Della variante n°6 al **PI** è stata predisposta e inviata al Genio Civile di Padova una **asseverazione** circa la non necessità di predisporre una nuova **VCI** ai sensi D.G.R. Veneto n° 3637 del 13/12/02 e s.m.i. (vedi **Allegato D**). Nel 2015, in relazione all'originario "**PUA Montecchia**" licenziato con DGC 59/2018 e Convenzione datata 29/03/2019 è stato predisposta una prima ricognizione idraulica con la definizione del progetto di massima degli interventi di mitigazione idraulica. La prima ricognizione ha esposto le seguenti principali conclusioni:

A) l'intervento edilizio deve essere eseguito adottando una "distribuzione" delle aree idrologicamente omogenee come di seguito ripresa in **Figura B** (in modo da garantire il rispetto del coefficiente di deflusso da calcolo).

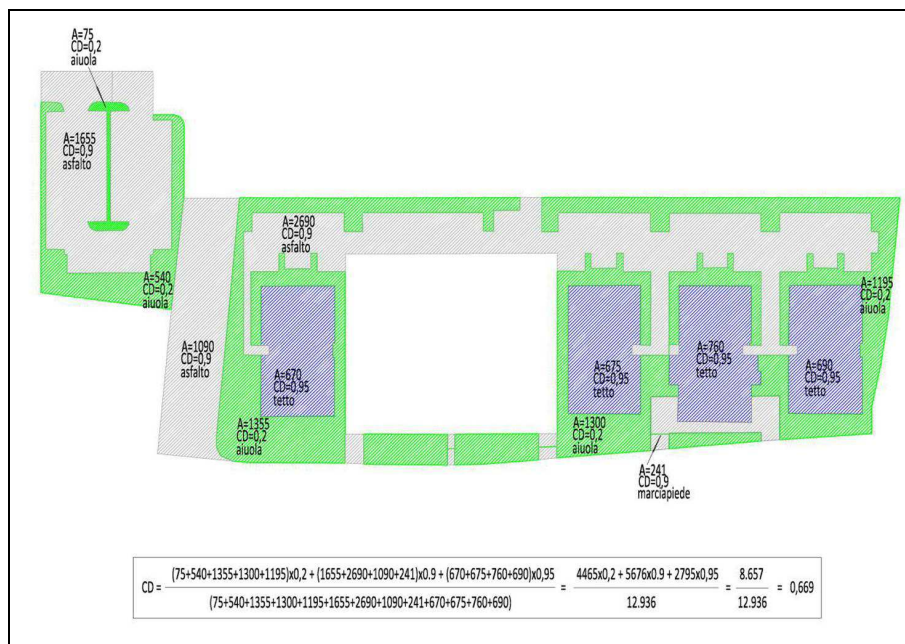


Figura B

B) La quota "minima" al calpestio del piano terra per i volumi edilizi non dovrà essere inferiore alla quota maggiore in essere delle baulature attuali del terreno agricolo. Tale valore sarà definito con maggior dettaglio in sede di progetto esecutivo del PUA.

C) La laminazione dei picchi di piena correlati alla maggior impermeabilizzazione che assumerà il PUA (il coefficiente di deflusso passerà dal valore 0,05 al valore 0,669) verrà eseguita prevedendo un invaso superficiale **G-F** nei termini ripresentati nella **Figura C** seguente.



Figura C

Un invaso è posizionato ad ovest del previsto parcheggio pubblico integrativo del PUA. Nell'immagine di **Figura C** viene schematizzata la sezione "tipo" dell'invaso: 1) quote di scorrimento "indicative" variabili da -1,28 a -1,36 m s.r.; 2) sezione di magra costituita da fossato a forma trapezoidale con fondo largo 100 cm e scarpa 1/1 con presidio sul fondo garantito da rivestimento in calcestruzzo armato; 3) sezione "integrativa" di piena, in grado di fornire il necessario volume di laminazione, garantita dall'attuazione di una sponda "dolce" sul lato sud del fossato **G-F**. Presso il punto **C** è previsto un pozzetto di laminazione destinato a garantire la portata massima di 5 l/s/ha con tirante di 120 cm.

D) Le aree verdi del PUA (vedi **Figura B**) devono essere adeguatamente compartimentate attraverso **cordolature** in modo da garantire che l'eventuale deflusso superficiale si "risolva" in corrispondenza al sedime stesso delle citate aree verdi.

E) Le superfici a tetto/marciapiede/strada dovranno essere servite da una rete di drenaggio realizzata con caditoie, tubi in PVC e tubi in CLS confluenti nel pozzetto di laminazione **C** con scarico finale nell'esistente fossato collocato ai confini comunali di Saccolondo a ridosso del confine est del PUA (vedi **Figura C**). Con forte evento pluviometrico la strozzatura idraulica in **C** imporrà il riempimento delle tubazioni di fognatura bianca e del fossato di laminazione **G-F**; ad evento finito l'acqua laminata defluirà per esaurimento verso lo scarico **C**.

F) Dal pozzetto di laminazione **C** un tubo permetterà lo scarico di esaurimento nel citato fossato esistente lungo il lato est del PUA (vedi **Figura C**). La quota di scarico del tubo è -1,5 m s.m. (valore "indicativo") mentre il fondo del fossato presenta una quota di -1,6 m s.m. (valore "indicativo").

G) Il pozzetto di laminazione in **C** presenterà un profilo di scarico di troppo pieno a quota -0,2 m s.m. (valore indicativo) con sviluppo complessivo di almeno **100** cm. Uno sviluppo di 100 cm sarà

ampiamente sufficiente a garantire lo scarico in eccesso per eventi di pioggia a tempo di ritorno superiore a 50 anni come previsto dalla DGR 3637/2002. Il pozzettone di laminazione sarà dotato di valvola antiriflusso per impedire rigurgiti dal fossato ricevente.

H) La strozzatura idraulica sul pozzetto di laminazione in **C** sarà acquisita attraverso una "piastrina" in acciaio inox atta a garantire una luce di passaggio circolare con diametro max pari a **53** mm.

I) Nella progettazione definitiva dell'intervento verranno confermate le basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale ipotizzate nel presente progetto di massima e verrà eseguito un dimensionamento corretto della densità della rete di punti di assorbimento (caditoie).

L) Gli stalli di sosta previsti saranno di tipo impermeabile (rivestimento in asfalto); il calcolo idraulico di massima eseguito tiene conto del corrispondente maggior coefficiente di deflusso che caratterizza gli stalli di sosta così previsti.

M) L'intervento previsto non modifica la rete di drenaggio esistente nel contiguo contesto; è previsto un tombinamento di 180 m lungo il lato nord di via Montecchia per permettere la costruzione di una pista ciclabile. Tale fossato è di natura secondaria in riferimento al locale sistema di drenaggio. Pur tuttavia verrà costruito con la tecnica della trincea drenante in modo che rimanga garantita la capacità residua di infiltrazione nel sottosuolo dell'acqua di pioggia. Si rimanda alla progettazione definitiva delle opere idrauliche di PUA per i dettagli costruttivi.

N) Il PUA non prevede la costruzione di volumi interrati.

O) Le acque nere generate nel PUA saranno raccolte e trattate separatamente rispetto alla rete di drenaggio delle acque meteoriche.

P) Il sistema di laminazione progettato con dettaglio da progetto preliminare è "idraulicamente circoscritto" e non esistono entro il PUA vie d'acqua in attraversamento destinate a convogliare l'acqua di pioggia di aree contermini.

A seguito dell'approvazione della variante n°6 al **PI** di Saccolongo si rende necessario "integrare" le previsioni delle opere di mitigazione idraulica per l'approvazione urbanistica del **PUA Montecchia** (in origine licenziato con DGC 59/2018 e con convenzione datata 29/03/2019).

D - RICOGNIZIONE E REVISITAZIONE

D.01 - AREE INTERESSATE

La variante n°6 al **PI** di Saccolongo, con conseguente cambio di destinazione d'uso da alberghiero a residenziale, non modifica sostanzialmente le previsioni di mitigazione idraulica già predisposte.

Ai fini di acquisire la mitigazione idraulica al PUA (qui "rivisto" in chiave "residenziale") rimane invariata la previsione di collegare funzionalmente i collettori di drenaggio della fognatura bianca ad un vaso a cielo aperto collocato in area contermini in modo da laminare le portate. Con tale soluzione viene garantito un deflusso massimo in uscita determinato sull'evento pluviometrico più impegnativo in condizioni non urbanizzate (principio dell'**invarianza idraulica** o della **stabilizzazione idraulica base**) e viene rispettato il principio di **stabilizzazione idraulica induttiva** tarato sul valore specifico di portata massima in uscita fissato nel valore **5 l/s/ha**.

La citata vasca d'invaso, del resto già prevista dal punto di vista urbanistico dallo stesso **PI** di Saccolongo (vedi **Figura A**) è destinata altresì a permettere la contestuale mitigazione idraulica di altre aree contigue: si tratta di due lotti destinati a costruzioni per la residenza e di una vasta area destinata a futuro "Centro Ippico".

Le proprietà direttamente interessate al **PUA Montecchia** derivano dal frazionamento del mappale 541 e 437 del foglio XVI del Comune di Saccolongo. Si tratta del mappale 576 (destinato alla realizzazione di un parcheggio pubblico) e del mappale 572 (destinato alla realizzazione di volumi residenziali). Con riferimento all'estratto catastale, di seguito schematicamente riprodotto per comodità del lettore, la situazione risulta essere la seguente:

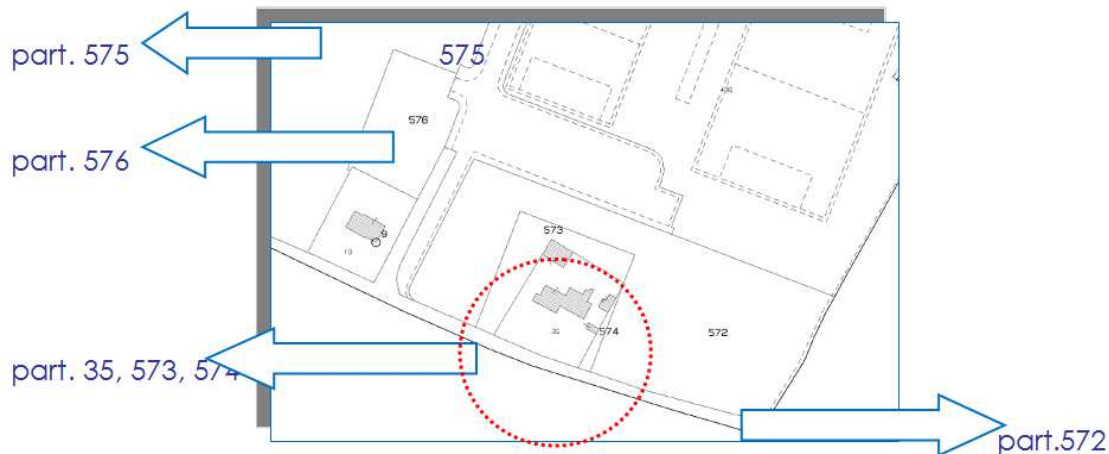


Figura D

Il citato "Centro Ippico" sarà costituito ad un insieme di strutture e di dotazioni destinate ad ospitare equidi per un loro utilizzo turistico, ludico, addestrativo e sportivo. Del futuro "Centro Ippico" è in atto il procedimento di approvazione della variante puntuale al **PI** di Saccolongo n°5. Il futuro bacino d'invaso permetterà quindi di conseguire la mitigazione idraulica degli interventi del **PUA Montecchia** [ora rivisitato in chiave "residenziale") sulla particella 572 e sulla particella 576 (parcheggio pubblico) ma anche degli interventi sulle aree di proprietà terza costituiti da interventi di edilizia residenziale sulle particelle 35, 573, 574.

Tra i diversi proprietari dei mappali interessati alla costruzione del vascone di laminazione sono state definite e condivise una procedura urbanistica e una realizzativa che permetterà alla ditta **PAR 60 SRL** l'attuazione unitaria dell'intervento al fine di garantire la progettazione e l'esecuzione (esecuzione di opere di urbanizzazione anche fuori dell'ambito ma contigue e legate da nesso funzionale con realizzazione di una vasca di invaso nella particella 575 come sopra meglio rubricato).

Come anticipato prima oltre al futuro "Centro Ippico" la vasca di invaso sarà altresì funzionale ad un intervento di **rinnovamento del patrimonio edilizio esistente locale**. In merito alle opere di urbanizzazione del citato intervento di rinnovamento del patrimonio edilizio (si tratta di interventi di demolizione e ricostruzione, ex art.3, c.2, lett.A, LR 14/2009, su mappali 575/p, 35, 573 e 574 del foglio XVI) il Consorzio di Bonifica Bacchiglione, in data 23/02/2018 con protocollo 2670, dava parere positivo alle opere idrauliche previste, con alcune prescrizioni. In particolare:

- 1) deve essere garantito deflusso delle aree circostanti;
- 2) deve essere creato invaso come indicato nella richiesta di parere;
- 3) gli invasi devono costituire un sistema chiuso;
- 4) deve essere prevista una bocca tassata tarata su 10 l/s/ha;
- 5) la rete di Piano deve scaricare sull'affossatura lungo via Montecchia;
- 6) accessi carrai di lunghezza non superiore a 10 m (lotto A) e 7,2 m (lotto B);
- 7) accessi da realizzare con tubi cls dn80 cm con anelli a tenuta;
- 8) manutenzione perpetua in carico al richiedente;

- 9) fissare i piani di imposta ad almeno 40 cm dal piano stradale di riferimento;
- 10) evitare volumi edilizi interrati;
- 11) pluviale a scarico superficiale ove possibile.

Per comodità del lettore viene riproposto il parere negli **allegati C1 e C2**.

D.02 - N.T.A. del PUA

Si riporta di seguito un estratto dell'art.4 delle Norme Tecniche di Attuazione del "**PUA Montecchia**" dedicato specificatamente ai pareri idraulici precedentemente dettagliati:

CAPO III

Art. 4 – PARERI (omissis)

Le prescrizioni dettate dal Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste – Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione – Sezione di Padova (prot. n. 256585 del 30.06.2016) sono le seguenti:

- *dovrà essere previsto l'obbligo della realizzazione di volumi d'invaso rispettando quanto previsto nello studio di compatibilità idraulica, coerentemente a quanto prescritto nel presente parere;*
- *il progetto di tali volumi d'invaso, da svilupparsi in fase attuativa delle previsioni di piano, dovrà essere valutato dal soggetto avente competenza sulla rete di recapito finale delle acque defluenti dalle aree di variante (Ente Gestore, Consorzio di Bonifica), il quale garantisce sulla compatibilità dell'intervento con le condizioni di deflusso di valle;*
- *si dovranno ridurre al minimo indispensabile le superfici impermeabilizzate verificando la possibilità di ricorrere a pavimentazioni drenanti in particolare per le aree destinate a parcheggio, tenendo conto di quanto previsto dalla vigente normativa inerente alle acque aventi carichi inquinanti;*
- *fermo restando quanto stabilito dalle Norme di Attuazione del PAI 4 – Bacini, all'art. 8 comma 3 lettera f, deve essere attentamente valutata ogni realizzazione di volumi interrati, garantendo comunque la presenza di dispositivi atti a ridurre al minimo il rischio di allagamento;*
- *dovrà essere previsto che tutte le superfici scoperte, quali percorsi pedonali e piazzali, siano pavimentate utilizzando accorgimenti tecnici che favoriscano l'infiltrazione delle acque nel terreno entro i limiti consentiti, come indicato nel documento allegato alla suddetta DGRV "Modalità operative e indicazioni tecniche" (citata nel Parere: DGRV n. 3637 del 13.12.2002 e s.m.i.);*
- *dovranno essere integralmente recepite e realizzate le indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione nelle valutazioni tecniche disposte con la nota sopra citata anche se non esplicitate nel presente parere (citato il Parere del Consorzio di Bonifica Bacchiglione n. 5408 di prot. del 04.06.2016).*

Per le finalità di cui trattasi, ai fini della coerenza complessiva, si intende qui richiamato anche il secondo parere espresso dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione, con propria nota prot. 2670 in data 23.02.2018.

Infine, viene rammentato che l'area afferente al c.d. "fossato di laminazione" (inteso come opera di mitigazione) potrà essere vincolata (a cura del Comune) in modo tale che per essa sia definita l'inedificabilità assoluta e l'obbligo di conservazione della destinazione d'uso come "opera di drenaggio idraulico".

D.03 - CONSIDERAZIONI DI NATURA IDRAULICA ED IDROLOGICA

D.03.01 - TIPI IDROLOGICI DI SUOLO

Il terreno interessato dal "PUA Montecchia", dal "Centro Ippico" e da "Intervento di rinnovamento del patrimonio edilizio", come esposto nei paragrafi precedenti, negli strati più superficiali e nelle parti non ancora alterate dagli interventi antropici, è composto da una situazione stratigrafica relativamente disomogenea con la sola eccezione delle "potenze" a profondità di -5/-10 m che presentano quasi sempre banchi di sabbia medio fine e medio grossa.

In superficie, dopo un primo strato superficiale composto da terreno di riporto o organico dello spessore medio di 80-90 cm è presente limo sabbioso, alternanze di sabbie fini limose e limi sabbiosi (fonte: cartografia tecnica geologica del **PAT**).

Sussiste quindi una capacità non trascurabile di generare deflusso superficiale in situazione di forte precipitazione. La capacità attuale di assorbire le acque di pioggia per infiltrazione è comunque non trascurabile soprattutto per la presenza abbondante di coltri superficiali vegetali e suolo incolto.

D.03.02 - ALTIMETRIA, FALDA E DRENAGGIO

La zona oggetto di intervento presenta quote medie di p.c. variabili fra 14,5 e 15,5 m s.m. (riferimento Carta Tecnica Regionale, scala 1:5.000). Il sedime del "PUA Montecchia", del "Centro Ippico" e dei lotti interessati da "Intervento di rinnovamento del patrimonio edilizio", risulta pianeggiante con terreno dolcemente degradante da nord-ovest a sud-est; quote maggiori sono ravvisabili in corrispondenza delle baulature presenti per garantire il corretto utilizzo agricolo dell'area.

La falda è presente generalmente a quote variabili fra -2,5 e -4 dal p.c. (fonte: prove geologico-geotecniche della Sirgeo-Consult, anno 2001, eseguite per l'attuazione del contermine PUA "Green Residence Montecchia").

L'area in oggetto appartiene al bacino dei Colli Euganei e in particolare al sottobacino dello scolo **Bolzan**. Gli scoli più significativi prossimi all'area sono il fossato posizionato a sud di via Montecchia ed il fossato posto al limite est del sedime di intervento. Secondo il Piano Comunale delle Acque (**PCA**) di Saccolongo i due scoli presentano una larghezza al ciglio superiore a 4 m; lo scolo posto ai margini est risulta parzialmente alberato su di un lato. Completa il drenaggio in zona la scolina stradale posta a nord di via Montecchia. La parte ovest del sedime di interesse al "PUA Montecchia" presenta la strada di accesso al P.d.L. già attuato e denominato "Green Residence Montecchia"; la strada risulta dotata di tubo di fognatura bianca, con direzione di drenaggio da sud a nord e recapito delle acque di piogge al citato fossato al limite est del futuro "PUA Montecchia". A valle del fossato collocato a sud di via Montecchia è presente un tombinamento privato (in corrispondenza del Golf Club "La Montecchia") che fa pervenire i flussi di pioggia allo scolo Bolzan. La rete illustrata risulta in genere adeguata al deflusso delle acque di pioggia ma risulta in gran parte in condizione di manutenzione relativamente insufficiente.

Tenuto conto che il sedime di intervento risulta attualmente ineditato il drenaggio attuale è quindi garantito in gran parte dall'infiltrazione naturale mentre, con precipitazioni significative, il deflusso superficiale residuo risulta afferente alla contermine citata rete di drenaggio.

D.03.03 - PERICOLO IDRAULICO

La Valutazione Ambientale Strategica (**VAS**) del **PAT** di Saccolongo, in riferimento al tema della pericolosità idraulica, non evidenzia particolari problematiche con la sola esclusione della zona contigua, ad ovest del territorio in analisi, collocata a ridosso di via Montecchia. In particolare la perimetrazione di pericolosità evidenzia la presenza di un'area a "deflusso difficoltoso"; si tratta del punto di confluenza di due scoli agricoli (quello parallelo a via Montecchia e quello che perviene dal territorio agricolo immediatamente collocato a nord-ovest).

Il Piano Comunale delle Acque (**PCA**) di Saccolongo non evidenzia per la zona in parola particolari stati di pericolosità idraulica. Anche la tavola della "criticità idraulica" non evidenzia particolari situazioni di sofferenza idraulica.

Come evidenziato nella **VCI₁**, citata in precedenza, la zona in oggetto non risente in definitiva di particolari livelli di pericolosità idraulica anche se viene sottolineato il saltuario verificarsi di fenomeni di rigurgito dal locale sottopasso stradale idraulico di via Montecchia. Sono possibili occasionali fenomeni di ristagno d'acqua, comunque localizzati e relativamente marginali, in occasione di eventi meteorologici particolarmente intensi, lungo la citata via Montecchia. Detti fenomeni risultano caratterizzabili da tiranti idrici massimi dell'ordine di 15-25 cm e velocità del flusso di piena di qualche decina di centimetri al secondo, ciò in ragione sia della conformazione morfologica che della situazione geolitologica locale relativa ai terreni superficiali.

Eventi alluvionali di entità più "rilevante" accadono in via Montecchia lungo il locale Golf-Club, quindi in zona non direttamente riconducibile all'area di intervento, in ragione diretta della presenza del citato sottopasso tombinato dello scolo collocato a sud della stessa via Montecchia. In definitiva non è comunque disconoscibile il possibile verificarsi di ristagni d'alluvionamento lungo via Montecchia in corrispondenza alle aree di interesse della presente Relazione e lungo il confine ovest dell'area in analisi (soprattutto il ragione del sopra citato rischio di rigurgito).

D.03.03.01 - PERICOLO IDRAULICO DA PGRA

Con il D.Lgs. 49/2010 è stata recepita la Direttiva alluvioni (2007/60) che si concretizza con l'istituzione del **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)**. Il **PGRA**, redatto dal **Distretto Idrografico delle Alpi Orientali**, è stato adottato con Delibera n°1 del Comitato Istituzionale del 17/12/2015, ed approvato con Delibera n°1 del 3/3/2016. Le mappe di allagabilità e di rischio, predisposte secondo i tre scenari di **bassa**, **media** ed **elevata** probabilità legati al tempo di ritorno dell'evento (30, 100, 300 anni), forniscono informazioni circa l'estensione delle aree potenzialmente allagabili, i relativi livelli idrici e l'intensità dei fenomeni secondo i tre suddetti scenari temporali. Nel **PGRA** sono stati simulati eventi di piena, con le eventuali situazioni di allagamento, con un modello bidimensionale per tempi di ritorno TR=**30** anni (tipico delle opere di bonifica e della rete idrografica minore), TR=**100** anni (di riferimento nel dimensionamento delle opere di difesa fluviali e utilizzato nei piani già approvati) e TR=**300** anni (evento eccezionale).

Per l'area in parola la mappa della pericolosità idraulica da **PGRA** per lo scenario di **media probabilità** (Tr=100 anni) evidenzia altezze idriche di alluvionamento nulle nelle aree caratterizzate da quota di p.c. maggiori; in altre zone caratterizzate da quote di 12,50-12,80 m s.r. le altezze idriche variano fra 0 e 50 cm. Sono indicate limitate zone caratterizzate da quote di 12,00-12,50 m s.r. ove le altezze idriche variano fra 50 e 100 cm.

Sempre per l'area in parola le mappature dello scenario del "rischio" da **PGRA** per Tr=100 anni (scenario di media probabilità) evidenzia classi di rischio **R1** o **moderato** (danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale **trascurabili o nulli**).

La Conferenza Istituzionale Permanente del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali con Delibera n°8 del **20/12/2019** ha dettato una disciplina di salvaguardia finalizzata a coordinare i contenuti del Piano Assetto Idrogeologico (**PAI**) con le informazioni riportate nel **PGRA**. Con tale disciplina sono state introdotte [con efficacia immediatamente precettiva per gli Enti territorialmente interessati ai sensi art.7, comma 6, D.L.vo 49/2010 e art. 65, comma 7, del D.L.vo 152/2006] specifiche disposizioni interinali con funzione di prevenzione e di precauzione in vista della programmazione e dell'attuazione delle iniziative urbanistiche ed edilizie sul territorio in funzione dell'operatività locale di **PAI** e **PGRA**. Le aree in parola ricadono nel **caso 2** della citata Delibera, ovvero luoghi in cui sussistono solo mappature da **PGRA**. Nel nostro caso, per l'area in parola, il **PGRA** individua aree allagabili, nello scenario di **media** probabilità con altezza idrica superiore a 50 cm e la stessa costituisce condizione di pericolosità idraulica da valutare. In particolare progetti e trasformazioni urbanistiche devono

a) contenere una relazione tecnica che, tenendo conto dei principi generali e delle norme di attuazione del **PAI** specifico o, in mancanza del **PAI** specifico, dei principi e delle norme di attuazione del **PAI** dei fiumi **Brenta-Bacchiglione, Piave, Tagliamento, Isonzo (PAI/BB)** asseveri la compatibilità dell'intervento anche con le condizioni di pericolosità idraulica riportata nel **PGRA** e;

b) raccordarsi ai piani di emergenza di protezione civile comunale informandoli dell'intervento di trasformazione urbanistica ed edilizia e dell'ulteriore possibile condizione di pericolosità. I piani di emergenza di protezione civile dovranno essere conseguentemente aggiornati per individuare, se necessario, specifiche procedure finalizzate a ridurre le condizioni di esposizione al rischio di persone e beni.

Nelle aree dove manca la cartografia **PAI**, ma il **PGRA** individua aree allagabili, nello scenario di **media** probabilità con altezza idrica inferiore a 50 cm, si deve tener conto dei principi generali espressi nelle norme di attuazione del **PAI** specifico o, in mancanza del **PAI** specifico, dei principi generali espressi nelle norme di attuazione del **PAI** dei fiumi Brenta-Bacchiglione, Piave, Tagliamento, Isonzo.

A beneficio del lettore si riportano di seguito le **disposizioni comuni** per le aree a pericolosità idraulica del **PAI/BB**:

1. (omissis)
2. (omissis)
3. Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:
 - eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
 - realizzare tombinature dei corsi d'acqua;
 - realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;
 - costituire, indurre a formare vie preferenziali di veicolazione di portate solide o liquide;
 - realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;
 - realizzare locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.
4. Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose, fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:
 - mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorarle, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;
 - non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonchè a valle o a monte della stessa;
 - non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;
 - minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica, geologica o valanghiva.
5. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il piano di manutenzione.
6. Tutti gli interventi consentiti dal presente Titolo non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino vigente.

Nell'intervento in parola rientriamo nel **caso 2** ovvero siamo su sedimi dove c'è un **PAI** specifico (il **PAI/BB**) ma senza una corrispondente cartografia di pericolosità idraulica e sussiste invece una *cartografia* da **PGRA**.

I valori dei tiranti attesi da **PGRA**, nello scenario di media probabilità, sono localmente nulli, in alcune parti inferiori a 50 cm e in altre parti ancora compresi fra 50 e 100 cm. In dette aree si ritengono quindi implicitamente da applicare i principi generali delle NTA del **PAI/BB** riassunti in precedenza.

Si ritiene in ogni caso che il livello di pericolosità idraulica stimato nel sedime di intervento dal **PGRA**, per eventi caratterizzati da scenari di media probabilità ($Tr=100$ anni), non sia tale da impedire l'attuazione dell'intervento stesso per le motivazioni di seguito espresse:

a) lo scenario di **media** probabilità è afferente ad un **Tr** di 100 anni (ovvero il doppio del **Tr** convenzionalmente richiesto negli Studi di Valutazione di Compatibilità Idraulica redatti ai sensi della **DGR 3637/2002**);

b) i livelli idrici stimati dal **PGRA**, qualora effettivamente si verificassero ovvero in caso di alluvionamento, compromettono parzialmente l'operatività di viale Dello Sport e di via Montecchia. Se infatti la cartografia del **PGRA** per contermini quote di circa 12,90-13,00 m s.r. prevedono tiranti idrici nulli, vuol dire che viale Dello Sport e via Montecchia sono interessati da tiranti idrici di 20-50 cm;

c) la rimodellazione morfologica [in ogni caso da prevedersi] porta gran parte dei sedimi del futuro "PUA Montecchia" sugli stessi livelli del centro strada di viale Dello Sport (sottintendendo anche in questo caso la previsione di rischio idraulico residuo non annullabile);

d) per attuare l'intervento "PUA Montecchia" sarà necessario rivedere la morfologia dei sedimi di intervento imponendo che in ogni caso le quote di piano campagna non siano mai inferiori a +50 cm rispetto al centro strada di viale Dello Sport e dal centro strada di via Montecchia. A tali quote infatti i livelli idrici dello scenario di media pericolosità si possono considerare trascurabili;

f) per attuare l'intervento ogni superficie che andrà a comporre il "PUA Montecchia" dovrà essere dotata di una propria rete di drenaggio in grado di collettare i relativi flussi generati dalle precipitazioni intense ad un apposito invaso di laminazione idraulica. A tale invaso verrà demandata l'acquisizione del rispetto del principio di **stabilizzazione idraulica induttiva**, caratterizzata dal valore massimo ammissibile **5 l/s/ha** del contributo specifico di piena per tempo di ritorno di 50 anni ad opere realizzate.

D.03.04 - VARIAZIONE USO IDROLOGICO DEL SUOLO

Nelle zone di interesse, con la sola esclusione dei mappali 35, 573 e 574 dove risulta edificata una casa di abitazione, il terreno é completamente ineditato (vedi successiva **Figura E** ove viene presentata fuori scala l'ortofoto della zona di intervento).



Figura E

Nelle aree interessate dal "PUA Montecchia" sono presenti zone inerbite e/o incolte costituenti in parte fascia di rispetto stradale, con radi stradine e accessi sterrati, presenza sporadica di recinzioni, siepi ed alberi a basso fusto. Tenendo conto del tipo di utilizzo idrologico del suolo e tenendo conto della caratterizzazione litologica dei terreni, con riferimento alla superficie interessata, è attribuibile attualmente un coefficiente di deflusso orario medio di **0,10**. Si ritiene non necessario determinare con tecniche più sofisticate il coefficiente di deflusso orario medio attuale in quanto i conteggi idraulici per determinare l'invaso di laminazione danno risultati più elevati in ragione del rispetto del principio di stabilizzazione idraulica induttiva (5 l/s/ha).

Per valutare la variazione del coefficiente di deflusso nelle condizioni di intervento urbanistico-edilizio "realizzato" si determina ora il valore del coefficiente di deflusso **C_A** caratteristico utilizzando la formula di Rossmiller come di seguito specificata:

$$C_A = (7,2 \cdot 10^{-7}) \cdot (CN^3) \cdot (T_R^{0,05}) \cdot (((0,01 \cdot CN)^{0,6}) \wedge -P_T \wedge 0,2) \cdot ((0,001 \cdot CN^{1,48}) \wedge (0,15 - 0,1 \cdot I_P)) \cdot (((IMP + 1) / 2)^{0,7})$$

essendo

- C_A** = coefficiente di deflusso [-],
- CN** = valore caratteristico Curve Number [-],
- T_R** = tempo di ritorno della precipitazione [anno],
- P_T** = pendenza media [%],
- IMP** = aliquota parte impermeabile [%/100],
- I_P** = intensità della precipitazione [inch/ora].

La formula di Rossmiller tiene conto del tempo di ritorno dell'evento di pioggia, tiene conto della pendenza media del territorio, della percentuale di area impermeabile, dell'intensità di pioggia e del tipo idrologico di suolo. Il valore **CN** è il valore del "Curve Number" in condizioni medie di umidità del suolo, corretto eventualmente dal valore della pendenza media se la stessa risultasse superiore al 5%, con la formula

$$CN = ((CN_{III} - CN_{II}) / 3) \cdot (1 - 2 \cdot \exp(-13,86 \cdot (P_T / 100))) + CN_{II}$$

essendo

$$CN_{III} = CN_{II} \cdot \exp(0,00673 \cdot (100 - CN_{II}))$$

dove

CN_{III} corrisponde al *Curve Number* in condizioni di umidità massima e **CN_{II}** corrisponde al *Curve Number* in condizioni di umidità media.

Per la zona in analisi la **classe** di suolo di riferimento per i valori del coefficiente **CN** é generalmente la **C**. La formula di Rossmiller è stata utilizzata considerando il tempo di ritorno (**T_R**) degli eventi di pioggia pari a 50 anni (come richiesto dalla D.G.R. Veneto 3637/2002 e s.m.i.) e l'intensità di precipitazione **I_p** determinata in funzione del tempo di corruzione locale. Come curva di precipitazione é stata utilizzata quella illustrata nelle elaborazioni statistiche del "Commissario Delegato emergenza eventi eccezionali del 26/09/2007" raccolte nel lavoro "Analisi Regionalizzata delle Precipitazioni per l'individuazione di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento" (tra le curve di precipitazione del citato lavoro compare anche quella relativa a **T_R=50 anni**¹).

Al fine di determinare **C_A** nelle condizioni attuali si è provveduto ad eseguire una suddivisione dello stato di progetto in sottoaree idrologicamente omogenee (vedi **Figura 5** seguente) determinando per ogni sottozona (vedi **Figura G**) la superficie **A** in m², il corrispondente valore **CN** caratteristico, la pendenza media **P_r**, la corrispondente aliquota di parte impermeabile (**IMP**).

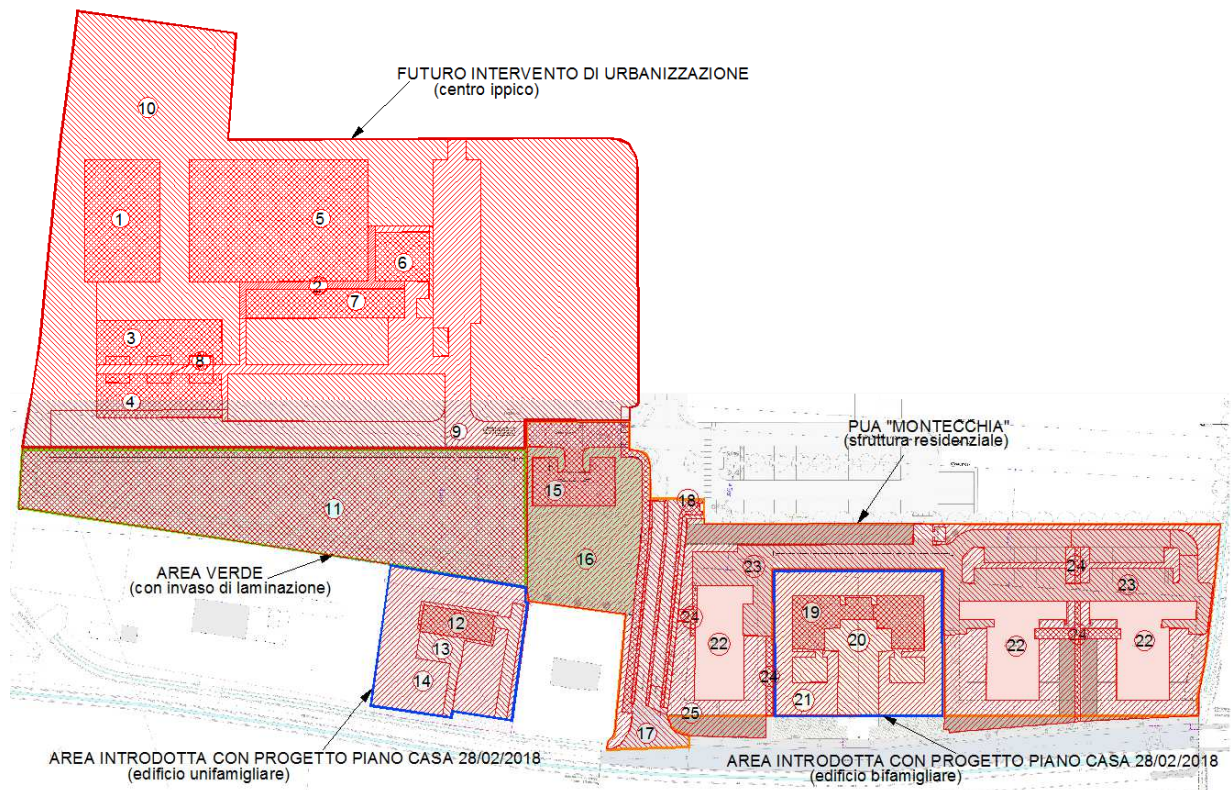


Figura F

¹ Dalla citata analisi regionalizzata è possibile derivare la curva delle precipitazioni massime annue nella forma a 3 parametri $h=at/(b+t)^c$ essendo **h** la precipitazione in *mm*, **t** la durata di precipitazione in *ore* ed **a**, **b** e **c** opportuni coefficienti. Nel citato studio Padova ricade nella zona denominata "sud-occidentale". I risultati delle elaborazioni per piovosità a tempo di ritorno di 50 *anni* porta ai seguenti valori: **a**=83,56; **b**=0,242; **c**=0,817.

1	Campo pratica in sabbia c.ippico
2	Percorso cavalli coperto
3	Paddock esterni c.ippico sup. in sabbia
4	Paddock esterni c.ippico sup. in sabbia
5	Tensostruttura
6	Tetto c.ippico
7	Tetto c.ippico
8	Tetto c.ippico
9	Strade/pedonali centro ippico
10	Verde e giardino centro ippico
11	giardino con fossato di mitigazione
12	tetto casa ovest
13	pedonale casa ovest
14	giardino casa ovest
15	Parcheggio centrale pubblico
16	Aiuole park centrale pubblico
17	Strada di accesso da via Montecchia
18	Aiuole strada di accesso
19	tetto bifamiliare-est
20	pedonale bifamiliare ovest
21	giardino bifamiliare ovest
22	tetti volumi alberghieri
23	Strade albergo
24	pedonali zona albergo
25	verde, aiuole, giardino, albergo

Figura G

In sede di progettazione esecutiva si provvederà ad una calcolo idraulica più precisa in riferimento al "PUA Montecchia" e al futuro stato di progetto del "Centro Ippico" e dei due "interventi di rinnovamento del patrimonio edilizio". In base alle prime elaborazioni delle caratterizzazioni geometriche di cui alla **Figura F** e alla **Figura G** la stima del coefficiente di deflusso è quindi $22.850/46.600 = 0,47$.

D.03.05 - PRESCRIZIONI DELLA VCI₁

La **VCI₁** (nella versione con previsione per il "PUA Montecchia" di una struttura ricettiva-alberghiera) risale al 2015 ed evidenzia che l'impatto del nuovo intervento "in quanto correlato ad una variazione non trascurabile del tasso di impermeabilizzazione **non può ritenersi nullo o limitato, anche alla luce della caratterizzazione locale idrologica ed idrografica attuale del territorio**". La **VCI₁** propone la mitigazione del previsto aumento del tasso locale di impermeabilizzazione procedendo ad una integrazione dei volumi idraulici persi in quanto l'impermeabilizzazione riduce e localmente annulla l'infiltrazione nei terreni, con un conseguente aumento delle portate di punta e con la diminuzione dei tempi di corrivazione.

Per quanto riguarda specificatamente la pericolosità idraulica locale la citata **VCI₁** assimila la pericolosità idraulica rilevata alla caratterizzazione **basso** o di tipo **PO** (indicativamente livelli idrici di piena inferiori a 50 cm con velocità di picco dei fenomeni alluvionali dell'ordine di qualche decina di centimetri al secondo). Le citate considerazioni sui livelli locali di pericolosità idraulica vanno integrati con quanto evidenziato al paragrafo **D.03.03.01** con riferimento alla nuova situazione idrogeologica locale evidenziata dal **PGRA** vigente.

Nella **VCI₁** citata vengono elencate una serie di previsioni e obblighi di mitigazione idraulica da attuare in sede di realizzazione del "PUA Montecchia". Riassumiamo di seguito le principali indicazioni:

- 1) rispetto dell'invarianza idraulica;
- 2) rispetto del principio di stabilizzazione idraulica induttiva qualificato attraverso il contributo specifico di piena di 5 l/s/ha;
- 3) recupero invasi superficiali in ragione minima di 500 m²/ha;
- 4) salvaguardare le vie d'acqua esistenti;
- 5) rimodellazione morfologica obbligatoria;
- 6) divieto di realizzare vani interrati;
- 7) parere obbligatorio da parte del Consorzio Bacchiglione su opere di fognatura bianca;
- 8) predisposizione di una strozzatura idraulica in grado di garantire l'utilizzo degli invasi in situazione di forte evento pluviometrico.

D.03.06 - REVISIONE PROGETTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI MITIGAZIONE IDRAULICA

La soluzione del del problema di mitigazione idraulica viene esposto nella **Figura H**. Il recupero dei volumi d'invaso avviene attraverso lo sfruttamento di invasi a pelo libero (area indicata con **4**) privi di collegamento diretto col contesto idrografico circostante.

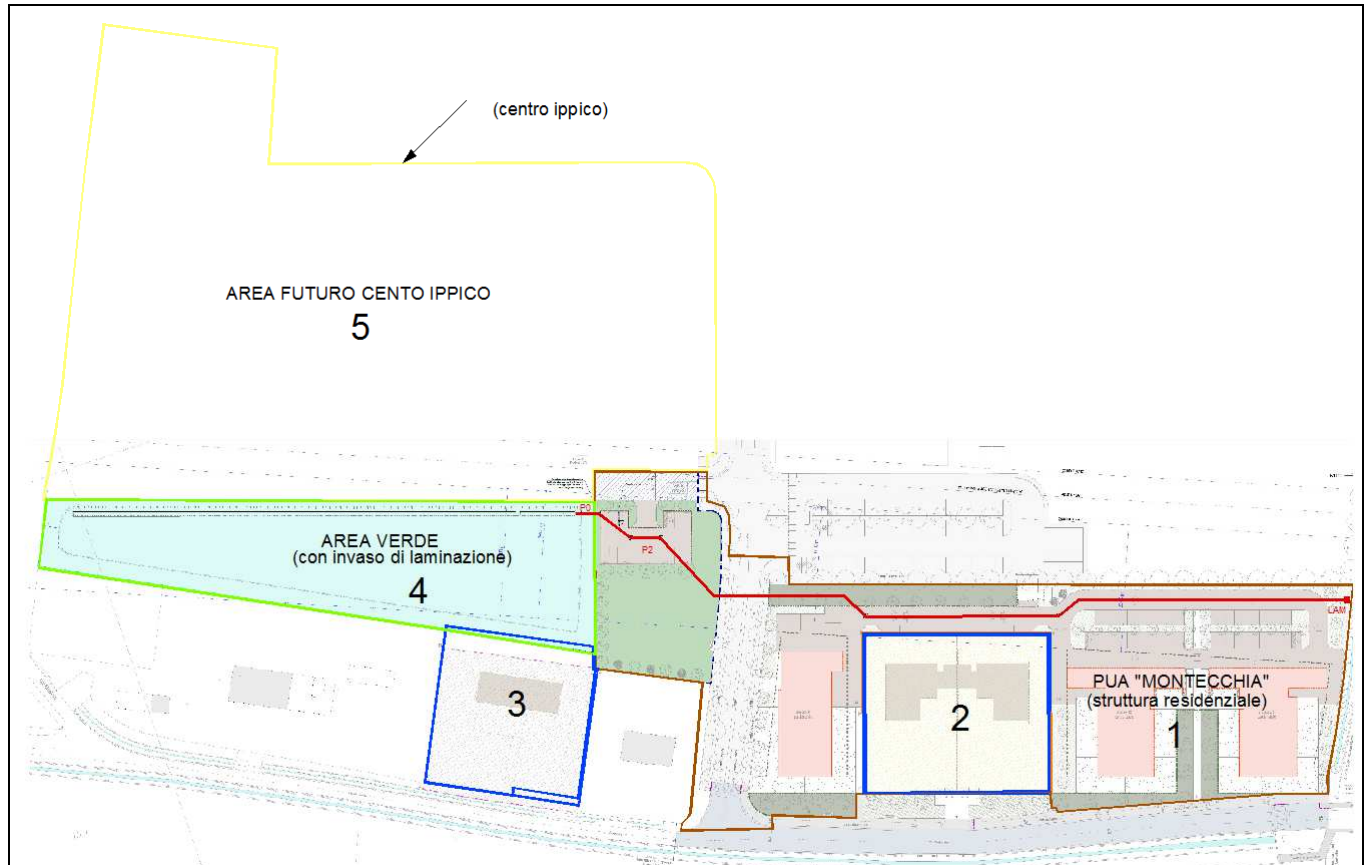


Figura H

Una "dorsale" di fognatura bianca, costituita dal tratto **P0-LAM**, conferisce le acque di pioggia al fossato presente sul lato est del "PUA Montecchia" (come previsto dalla **VCI₁** del 2015). Nel punto **LAM** andrà costruito un pozzettone di laminazione destinato a "strozzare" la portata conferita al fossato durante gli eventi di piena imponendo l'accumulo provvisorio delle acque meteoriche nella vasca prevista in zona **4**.

Le aree "mitigate" sono:

→ sottoaree **1**. Si tratta dei lotti interessati dal "PUA Montecchia"; sono costituiti dai volumi edilizi a destinazione residenziale e dal parcheggio pubblico previsto ad ovest di viale Dello Sport (vedi punto **P2**). Nelle sottoaree **1** verrà inserito anche parte del sedime di viale Delle Sport (in realtà drenante all'esistente fognatura bianca dello stesso viale Dello Sport). Non è infatti sicuro che l'interferenza fra il tratto **P0-LAM** e la rete di fognatura bianca di viale Dello Sport abbia "esito positivo" non essendo nota in questa sede la quota di livelletta esistente nello stesso viale Dello Sport. Ai fini del predimensionamento del volume della vasca **4** si ipotizza quindi, cautelativamente, che **anche l'acqua di pioggia del primo tratto di viale Dello Sport venga conferita al sistema di mitigazione idraulica**. La distribuzione delle aree omogenee che caratterizzano l'uso idrologico del suolo nelle sotto aree **1** è schematizzata in **Figura F**;

→ sottoaree **2** e **3**. Sono i lotti interessati correlati all' "intervento di miglioramento del patrimonio edilizio" accennato ai paragrafi precedenti. Un primo lotto (il n°**3**) sarà interessato dalla costruzione di

una casa unifamiliare; in un secondo lotto (il n°2) è previsto un edificio bifamiliare di tipo residenziale. La distribuzione delle aree omogenee che caratterizzano l'uso idrologico del suolo è schematizzato in **Figura F**;

→ sottoarea **4**. Si tratta di una area a verde privato interessata dalla costruzione del bacino di invaso. La distribuzione delle aree omogenee che caratterizzano l'uso idrologico del suolo è sviluppata in **Figura F**;

→ sottoarea **5**. Lotto interessato dal futuro "Centro Ippico". La distribuzione delle aree omogenee che caratterizzano l'uso idrologico del suolo è schematizzata in **Figura F**.

Con dettaglio da progetto preliminare si evidenzia che la vasca di invaso **4** è impostata fra quota -1,309 m s.r. e quota +0,4 m s.r. (+0,4 corrisponde alla quota del piano campagna medio locale). Lungo il lato nord della vasca, e internamente alla stessa vasca, è prevista una "canala" in c.a. realizzata sul fondo del vascone; la canale è destinata a distribuire i flussi di pioggia in ingresso/uscita. Nel punto **P0** si prevede un manufatto di ingresso/uscita dal vascone **4** presidiato da griglia anti intrusione.

Al verificarsi dell'evento pluviometrico estremo (tempo di ritorno 50 anni), la strozzatura in **LAM** obbligherà l'acqua di pioggia ad accumularsi nei tratti di fognatura bianca ed a riempire la vasca di invaso **4**. Terminato l'evento pluviometrico estremo l'acqua invasata nella vasca **4** e nelle condotte di fognatura bianca defluirà verso il fossato di recapito con valori di portata uguali o minori di quelli imposti dal rispetto del vincolo di stabilizzazione idraulica induttiva (**5 l/s/ha**).

Il volume massimo di invaso per **4** è stato qui stimato eseguendo i calcoli idraulici nel rispetto del citato principio di **stabilizzazione idraulica induttiva**. L'area complessiva interessata dalla mitigazione idraulica con vasca a pelo libero è di circa 46.600 m²; il coefficiente di deflusso attuale è stimato nel valore **0,10**; il coefficiente di deflusso ad opere realizzate è stimato nel valore **0,47**; il tempo di corrivazione attuale e nella conformazione di progetto sono stati stimati nei valori **70** minuti nel primo caso e **60** minuti nel secondo; la differenza di quota fra il punto di sfioro di troppo pieno e la quota di scorrimento del collettore di arrivo, nel pozzetto di laminazione **LAM**, è stimata pari a 1,05 m.

Per l'intervento di mitigazione idraulica per detenzione, basato sull'invaso garantito da vasca a pelo libero e dal volume delle condotte interrato di fognatura bianca, il tipo di stabilizzazione idraulica da garantire è quella **induttiva** tarata sul rispetto del contributo specifico massimo di piena pari a **5 l/s/ha**. Utilizzando il modello della corrivazione e prevedendo una bocca tassata allo scarico costituita da una luce idraulica circolare su paramento verticale con porta portata laminata variabile in funzione del carico idraulico sull'asse della stessa luce circolare fra il valore nullo (tirante nullo) e un valore massimo (pari alla portata di laminazione). Utilizzando un modello lineare stazionario con curva area-tempi lineare e precipitazione efficace di intensità costante, ipotizzata uniformemente distribuita sull'area oggetto di intervento, sono stimabili i seguenti valori di calcolo idraulico:

DATI INIZIALI (di input)

Tr = tempo di ritorno considerato (anni)	: 50
A = parametro curva di pioggia $h=At/(B+t)^C$ (h in mm e t in ore) .	: 83,6
B = parametro curva di pioggia $h=At/(B+t)^C$ (h in mm e t in ore) .	: 0,242
C = parametro curva di pioggia $h=At/(B+t)^C$ (h in mm e t in ore) .	: 0,817
Sbac = area del bacino/lotto (mq)	: 46.600
TCora = tempo corrivazione attuale in min	: 70
TCdopo = tempo corrivazione futuro in min	: 60
FTora = coefficiente di afflusso attuale	: 0,1
FTdopo = coefficiente di afflusso futuro	: 0,45
HL = altezza fascia di lavoro del volume d'invaso (cm)	: 105
UMindu = coeff.udometrico da garantire (l/s/ha)	: 5

RISULTATI (output)

UMora = coefficiente udometrico in (l/s/ha)	: 17,99
UMdopo = coefficiente udometrico futuro in (l/s/ha)	: 90,2
QMora = portata massima attuale in (l/s)	: 83,9
QMdopo = portata massima futura in (l/s)	: 421
QLindu = portata massima con UMindu (l/s)	: 23,3

QL = portata di laminazione considerata (l/s)	: 23,3
UL = portata specifica di laminazione (l/s/ha)	: 5
Tcrit = durata pioggia che massimizza invaso in min	: 196
UMcrit = coefficiente udometrico critico in l/sha	: 43,6
VpicCRI = volume specifico d'invaso critico (mc/ha)	: 474
Vinvaso = volume d'invaso necessario (mc)	: 2.209
DW = diametro luce idraulica bocca tassata in mm	: 104
LC = lunghezza canale d'invaso a sezione trapezoidale (m)	: 125

Passando da un coefficiente di deflusso orario **0,1** ad un coefficiente di deflusso orario **0,45** si ottiene la stabilizzazione idraulica citata in premessa attraverso un volume di invaso di **2.209** m³ gestito allo sbocco da un foro circolare diametro 104 mm con tirante massimo, in corrispondenza della portata di laminazione **QL** = 23.3 l/s, pari a 105 cm. Il calcolo effettuato garantisce indirettamente anche il rispetto del vincolo di **invarianza idraulica** in quanto la portata massima nella attuale condizione d'uso del suolo (83,6 l/s) risulta superiore alla portata di laminazione imposta dalla **stabilizzazione idraulica induttiva** (23,3 l/s). Il volume complessivo garantito dal futuro sistema di mitigazione idraulica (vasca **4** e condotte di fognatura bianca) dovrà essere superiore a 2.209 m³.

Nel punto **LAM** andrà previsto un pozzettone di laminazione dotato di bocca tassata in grado di garantire il non superamento della portata di laminazione (fissata in precedenza sulla base del contributo specifico di piena massimo accettato di 5 l/s/ha). Il pozzettone **LAM** sarà dotato di valvola antiriflusso per impedire rigurgiti dallo scolo di recapito collocato sul lato ovest dell'intervento (a detto scolo la vasca di invaso è collegata attraverso il tratto di tubazione **PO-LAM**). Entro **LAM** andrà realizzato un profilo di sfioro in grado di dirottare al citato fossato l'acqua di pioggia in eccesso in caso di piogge a tempo di ritorno superiore a 50 anni.

Altri aspetti relativi alla soluzione idraulica proposta:

- 1) al vascone **4** perverranno i futuri scarichi della rete di fognatura bianca del "Centro Ippico";
- 2) in **PO** andrà progettato un manufatto di regolazione dell'ingresso/uscita dei flussi di pioggia nella/dalla vasca di invaso **4**;
- 3) il tratto intubato **PO-LAM** riceverà gli scarichi del parcheggio P2 e dei lotti residenziali **1** previsti dal PUA "Montecchia";

D.03.07 - CORRISPONDENZA PRESCRIZIONI/PREVISIONI

Le opere di mitigazione idraulica illustrate rispondono alle prescrizioni di natura idraulica riassunte in precedenza. In particolare:

a) le prescrizioni circa il volume di invaso del Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste (Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione - Sezione di Padova) in data 30/06/2016 con protocollo 256585, sono rispettate. Al progetto esecutivo di mitigazione idraulica avrà "seguito" l'istruttoria di acquisizione del parere idraulico da parte del Consorzio di Bonifica Bacchiglione e, a seguito delle opere di PUA, tutti gli interventi edilizi non dovranno avere volumi sotto suolo;

b) in riferimento alle prescrizioni del Consorzio di Bonifica Bacchiglione sulla **VCl₁**, rilasciate in data 04/06/2016 con protocollo 5408, saranno rispettate. In particolare:

- b1) andrà acquisito il parere idraulico del Consorzio;
- b2) il progetto non interferirà né impedirà il deflusso delle aree circostanti al PUA;
- b3) sarà progettato un invaso in rapporto a quanto previsto nella **VCl₁**;
- b4) l'invaso progettato costituirà un sistema chiuso;
- b5) l'invaso sarà "regolato" da una bocca tassata tarata su 5 l/s/ha;
- b6) lo scarico finale della rete del PUA è l'affossatura lungo via Montecchia;

b7) la manutenzione delle opere idrauliche rimarrà in carico al soggetto richiedente;
b8) i piani di imposta saranno fissati ad almeno +50 cm dal piano stradale di riferimento;
b9) non sono previsti volumi edilizi interrati;
b10) i progetti esecutivi dei corpi di fabbrica prevederanno quando possibile pluviali a scarico superficiale diretto su verde privato compartimentato.

c) in riferimento alle opere di urbanizzazione dell' "intervento di rinnovamento del patrimonio edilizio" mediante demolizione e ricostruzione (art.3, c.2, lett.A, LR 14/2009) su mappali 575/p, 35, 573 e 574 del foglio 16 e relativa "Relazione idraulica" (vedi interventi **2** e **3**, vedi **Figura H**) le prescrizioni del Consorzio di Bonifica Bacchiglione in data 23/02/2018 con protocollo 2670, saranno rispettate. In particolare:

nella **VCI**;

c1) il progetto non interferirà né impedirà il deflusso delle aree circostanti al PUA;
c2) sarà progettato un invaso in rapporto a quanto previsto nella Relazione Idraulica e
c3) l'invaso progettato costituirà un sistema chiuso;
c4) l'invaso progettato sarà "regolato" da una bocca tassata tarata su 5 l/s/ha;
c5) lo scarico finale della rete del PUA sarà l'affossatura lungo via Montecchia;
c6) gli accessi carrai verranno realizzati come richiesto dal Consorzio;
c7) gli accessi accessi verranno realizzati con tubi cls dn80 cm con anelli a tenuta;
c8) la manutenzione delle opere idrauliche rimane in carico al soggetto richiedente;
c9) i piani di imposta dei corpi di fabbrica saranno fissati ad almeno 40 cm dal piano stradale di riferimento;
c10) non sono previsti volumi edilizi interrati;
c11) i progetti esecutivi dei corpi di fabbrica prevederanno pluviali a scarico superficiale sul verde privato compartimentato quando possibile.

E - CONCLUSIONI

Per il "PUA Montecchia" da realizzare in Saccolongo lungo via Montecchia (oltre ad aree contermini di prossimo "sviluppo" costituite da un "Centro Ippico" e da due lotti a destinazione residenziale) è stato progettato con dettaglio preliminare **un sistema di mitigazione idraulica basato sulla adozione di volumi di detenzione ricavati da collettori a sezione circolare e da una vasca di invaso su terreno a destinazione agricola.**

Il sistema di laminazione adotta un sistema di controllo del deflusso a mezzo pozzetto di laminazione allo scarico (con bocca idraulica tassata). Il calcolo è stato sviluppato ricercando l'invaso "quantitativamente" necessario a rispondere al seguente obiettivo: **acquisire la mitigazione idraulica garantendo il principio di stabilizzazione idraulica induttiva tarato su contributo specifico di piena limitato al valore massimo di 5 l/s/ha.** Il principio considerato comporta volumi d'invaso superiori a quelli determinabili imponendo il rispetto del classico principio di **invarianza idraulica.** Nei calcoli idraulici preliminari è stato previsto un tempo di ritorno dell'evento pluviometrico da fronteggiare pari a 50 anni.

Il Tecnico
(documento firmato digitalmente)



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 30 GIU 2016 Protocollo N° 25658 / Class: Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Comune di SACCOLONGO - Variante urbanistica PRG-PI per Struttura Ricettiva Alberghiera.
Parere sulla Valutazione di Compatibilità Idraulica ai sensi della DGRV n. 3637 del 13/12/2002 e s.m.i.

Al comune di Saccolongo
saccolongo.pd@cert.ip-veneto.net

e, p.c. alla Sezione Difesa del Suolo
alla Sezione Urbanistica
alla Provincia di Padova - Settore Urbanistica
provincia.padova@cert.ip-veneto.net
al Consorzio di Bonifica Bacchiglione
bonifica@pec.consorziobacchiglione.it

Visto il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI-4 bacini) e relative norme di attuazione, approvato con D.P.C.M. del 21/11/2013 pubblicato nella G.U. n. 97 del 28/04/2014.

Vista la L.R. 11/2004 che tra le sue finalità persegue la messa in sicurezza degli abitati dai rischi di dissesto idrogeologico e l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistono alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

Vista la DGRV n. 3637 del 13/12/2002 e s.m.i. che fornisce indicazioni per la formazione di nuovi strumenti urbanistici e loro varianti al fine di garantire adeguata sicurezza idraulica degli insediamenti.

Vista la richiesta inviata da codesto Comune con nota prot. n. 4016 del 26/05/2016 ns. prot. n. 206941 del 26/05/2016, per il parere in relazione allo studio di compatibilità idraulica della variante in oggetto.

Vista la nota di chiarimenti n. 4574 del 15/06/2016 ns. prot. pari data, n. 233222, inviata dal Comune, nella quale comunica che la documentazione spedita al Consorzio di Bonifica è relativa alla variante urbanistica per la struttura Ricettiva Alberghiera.

Vista la successiva nota del Comune, n. 4635 del 17/06/2016, ns. prot. 237616 del 17/06/2016 con la quale è stato trasmesso il parere del Consorzio di Bonifica Bacchiglione n. 5408 del 04/06/2016.

Vista l'ulteriore nota del Comune n. 4838 del 24/06/2016 ric. N. 248184 del 27/06/2016 con la quale è stata completato l'invio dei documenti utili all'esame della variante in parola.

Visto lo studio per la valutazione della compatibilità idraulica pervenuto alla Scrivente Struttura, dal Comune in oggetto, contestualmente alla richiesta di parere suddetta.

ALLEGATO A1

Fotocopia parere Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste (sezione di Padova). Parte 1 di 3.



Constatato che la sempre più diffusa impermeabilizzazione dei suoli porta all'inevitabile perdita della loro capacità di infiltrazione e invaso. Le conseguenze di ciò sono sempre più spesso gravi anche in occasione di piogge non a carattere estremo, che mettono in crisi la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali.

Considerato che:

- codesto Comune ha aderito al PATI della Comunità Metropolitana di Padova;
- la variante in oggetto, secondo il PAI sopra citato, non interessa aree classificate di pericolosità idraulica.
- la variante in argomento è tale da comportare un incremento dell'impermeabilizzazione delle superfici ed il conseguente aumento delle portate e che pertanto risulta indispensabile associare a tali trasformazioni adeguati interventi che garantiscano l'invarianza idraulica;
- lo studio per la valutazione di compatibilità idraulica individua misure compensative che contribuiscono a garantire l'invarianza idraulica.

Atteso che il presente atto costituisce esclusivamente parere in merito alla compatibilità idraulica delle varianti allo strumento urbanistico generate ai sensi della DGRV n. 3637 del 13/12/2002 e s.m.i. e che restano pertanto fatti salvi tutti gli ulteriori provvedimenti necessari ai fini dell'approvazione della variante in oggetto.

Tutto ciò premesso e considerato,

si esprime parere favorevole all'adozione delle soluzioni e misure compensative individuate nella relazione di compatibilità idraulica sopra citata, subordinatamente all'osservanza delle seguenti prescrizioni.

- Dovrà essere previsto l'obbligo della realizzazione di volumi d'invaso rispettando quanto previsto nello studio di compatibilità idraulica, coerentemente a quanto prescritto nel presente parere.
- Il progetto di tali volumi d'invaso, da svilupparsi in fase attuativa delle previsioni di piano, dovrà essere valutato dal soggetto avente competenza sulla rete di recapito finale delle acque defluenti dalle aree di variante (Ente Gestore, Consorzio di Bonifica), il quale garantisce sulla compatibilità dell'intervento con le condizioni di deflusso di valle.
- Si dovranno ridurre al minimo indispensabile le superfici impermeabilizzate verificando la possibilità di ricorrere a pavimentazioni drenanti in particolare per le aree destinate a parcheggio, tenendo conto di quanto previsto dalla vigente normativa inerente alle acque aventi carichi inquinanti.
- Fermo restando quanto stabilito dalle Norme di Attuazione del PAI 4- Bacini, all'art. 8 comma 3 lettera f, deve essere attentamente valutata ogni realizzazione di vani interrati, garantendo comunque la presenza di dispositivi atti a ridurre al minimo il rischio di allagamento.
- Dovrà essere previsto che tutte le superfici scoperte, quali percorsi pedonali e piazzali, siano pavimentate utilizzando accorgimenti tecnici che favoriscano l'infiltrazione delle acque nel terreno entro i limiti consentiti, come indicato nel documento allegato alla suddetta DGRV "Modalità operative e indicazioni tecniche".
- Dovranno essere integralmente recepite e realizzate le indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione nelle valutazioni tecniche disposte con la nota sopra citata anche se non esplicitate nel presente parere.

ALLEGATO A2



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

- Le Norme Tecniche di Attuazione del vigente Strumento Urbanistico comunale dovranno essere completate con le prescrizioni fin qui esposte ritenendole prevalenti, per tutti gli ambiti di variante, su quelle eventualmente già presenti anche di carattere idraulico.

Peraltro, poiché la variante in argomento comporta la realizzazione di nuove superfici coperte o pavimentate, codesto Comune avrà cura di introdurre, nelle Norme Tecniche di Attuazione, l'obbligo di dotare la zona oggetto di variante di volumi d'invaso delle acque meteoriche nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV n. 3637/2002 e s.m.i.,

Restano in ogni caso fatte salve sia tutte le disposizioni e le leggi relative all'idraulica fluviale o alle reti di bonifica, come quelle inerenti, ad esempio, le distanze dagli argini a cui sono consentite opere e scavi, sia le norme che regolano gli scarichi e la tutela dell'ambiente e delle acque dall'inquinamento.

Si tiene a precisare che il presente parere, rilasciato ai sensi della DGRV n. 3637/2002 e s.m.i. ai soli fini di una verifica di compatibilità con l'esigenza prioritaria di evitare ogni aggravamento della situazione idraulica generale del territorio, non costituisce parere sulla sicurezza idraulica delle singole opere previste nella variante urbanistica in oggetto.

L'iter istruttorio si può seguire su <http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/compatibilita-idraulica>. Si chiede cortesemente di compilare il campo di Rilevazione della soddisfazione delle Amministrazioni Locali.

Distinti saluti.

Il Direttore
dott. ing. Marco Dorigo

ALLEGATO A3

Fotocopia parere Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste (sezione di Padova). Parte 3 di 3.

Spett.le
COMUNE di SACCOLONGO
Ufficio Tecnico
via Roma n.° 27
35030 - Saccolongo (PD)

Alla c.a. geom. Elisa Penello

OGGETTO : **Parere idraulico preventivo** per le opere d'urbanizzazione riguardanti una nuova struttura ricettiva alberghiera, situata in località Montecchia nel territorio del Comune di Saccolongo (PD) - Foglio 10 mappali: 35, 437, 541.

In risposta alla Vs. Spett.le nota prot. n.° 3480 del 05/05/2016, pervenuta in data 10/5/2016 prot. n.° 4450 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 trasmessa,

esprime parere idraulico preventivo

alle seguenti condizioni:

- Il permesso a costruire sarà subordinato al rilascio del Parere Definitivo del Consorzio previa la presentazione degli idonei elaborati grafici esaustivi sotto l'aspetto idraulico;
- 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 idraulica allegata 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 d'invaso, 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 5 l/sec/ha;
- La rete delle acque meteoriche dovrà scaricare nella fossatura lungo via Montecchia, come evidenziato nella Relazione Idraulica;
- La manutenzione di tutto il sistema sopradescritto, sarà a completo carico della Ditta richiedente o futuri aventi diritto.

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;

ALLEGATO B1

Fotocopia parere Consorzio Bacchiglione su struttura alberghiera. Parte 1 di 2.

Padova, li 4 GIU 2016

Prot. N. 5408

- 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.

Il presente parere idraulico viene rilasciato dallo scrivente Consorzio ai soli fini idraulici e sotto 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.**

Si porgono distinti saluti.



IL DIRETTORE
(ing. Francesco Veronese)


ALLEGATO B2

Fotocopia parere Consorzio Bacchiglione su struttura alberghiera. Parte 2 di 2.

Spett.le Ditta
B.B.F. Costruzioni s.a.s.
di Ballan Eugenio & C.
via Adige n.° 3
35030 - Rubano (PD)

E p.c. Spett.le
Comune di Saccolongo
Settore Edilizia Privata
35030 - Saccolongo (PD)

OGGETTO : Parere Idraulico riguardante le opere d'urbanizzazione dell'Intervento di rinnovamento del patrimonio edilizio esistente mediante demolizione e ricostruzione (art. 3, comma 2, lettera A - L.R. n.° 14/2009), proprietà situate in via Montecchia del Comune di Saccolongo (PD) - Foglio 16 mappali: 575/p, 35, 573, 574.

In risposta alla Vs. Spett.le nota pervenuta in data 7/2/2018 prot. n.° 1915 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,

esprime parere idraulico favorevole

alle seguenti condizioni:

- Le opere d'urbanizzazione citate in oggetto dovranno essere realizzate come da relazione tecnica ed elaborati grafici Tavole nn. 01 e 02 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 nel fosso stradale lungo via Montecchia, come evidenziato nella tavola n.° 02 VCI;
- I due nuovi accessi alle aree in argomento dovranno essere dell'estesa massima di metri 10.00 per il lotto "A" e di metri 7.20 per il Lotto "B", inoltre, dovranno essere eseguiti con tubi in c.a. con incastro a bicchiere ed anello di tenuta, in elementi ciascuno della lunghezza di metri 2.00, del diametro interno di cm 80 (ottanta) posti in opera alla stessa quota della tombinatura esistente a valle;
- La manutenzione di tutto il sistema sopradescritto, sarà a completo carico del richiedente o futuri aventi diritto.

ALLEGATO C1

Padova, li 23 FEB. 2018

Prot. N. 2670

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.

La data d'esecuzione dei lavori dovrà essere comunicata all'Ufficio Tecnico consorziale per i necessari controlli ed eventuali disposizioni esecutive del caso, **con almeno tre giorni d'anticipo.**

La Ditta in indirizzo o futuri aventi diritto sono comunque responsabili della mancata osservanza delle norme di cui sopra.

Il presente parere idraulico viene rilasciato dallo scrivente Consorzio ai soli fini idraulici e sotto 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)

*/pn.

Parere n. 49/2018 del 13/2/2018

ALLEGATO C2

Fotocopia parere Consorzio Bacchiglione su rinnovamento patrimonio. Parte 2 di 2.



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data **21 DIC. 2020** Protocollo N° **541168** / Class: **420.03.1** Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Comune di SACCOLONGO (PD) – Variante 6 al Piano degli Interventi
Preso d'atto dell'asseverazione di "non necessità della valutazione idraulica" ai sensi della DGRV n. 3637 del 13/12/2002 e s.m.i.

Al Comune di Saccolongo (PD)
e p.c. alla Direzione Difesa del Suolo
alla U.O. Urbanistica
alla Provincia di Padova - Settore Urbanistica
Al Consorzio di Bonifica Bacchiglione

Con riferimento alla documentazione inerente la variante parziale in oggetto e la relativa asseverazione di non necessità di valutazione idraulica inviata da codesto Comune con nota prot. n. 9187 del 11/12/2020 e acquisita al protocollo n. 529041 del 14/12/2020, si fa presente quanto segue.

Si prende atto della asseverazione rilasciata dal tecnico estensore della variante in oggetto, dalla quale emerge che la variante succitata "in quanto portatrice di previsioni urbanistiche analoghe in termini di caratterizzazione di mitigazione idraulica già valutata e valevole su medesimo sedime"

Si conferma inoltre quanto disposto con parere dello scrivente Ufficio n. 256585 del 30/06/2016 in occasione della variante urbanistica PRG-PI per struttura Ricettiva Alberghiera prevista nella medesima area

Il presente atto costituisce esclusivamente parere in merito alla compatibilità idraulica della variante allo strumento urbanistico generale, ai sensi della DGRV 2948 del 06/10/2009, al fine di evitare ogni aggravio della situazione idraulica del territorio, e restano pertanto fatti salvi tutti gli ulteriori provvedimenti necessari ai fini dell'approvazione della variante in oggetto.

Appare opportuno evidenziare che l'area oggetto di variante ricade nel territorio del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI 4 Bacini). Attualmente il Pai 4 Bacini è ricompreso nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico Alpi Orientali, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 e pubblicato su G.U. n. 29 del 04/02/2017. La Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità Distrettuale di cui sopra, con propria delibera n. 8 del 20/12/2019, pubblicata su G.U. 78 del 24/03/2020 ha dettato misure di salvaguardia, attualmente vigenti, assunte in ragione delle informazioni riportate nel PGRA vigente e nei PAI esistenti nel territorio del Distretto in parola. Per quanto sopra riportato, prima dell'attuazione di qualsiasi intervento, si ravvisa l'opportunità di verifica di quanto disposto dalle succitate misure di salvaguardia.

Distinti saluti.

Il Direttore
-ing. Rodolfo Borghi -

Referente: *geol. Ilario Maurizio* 049-8778663
P.O. Opere Idrauliche: *ing. Alessandra Tessarollo*
Responsabile del procedimento: ing. Rodolfo Borghi

Area Tutela e Sviluppo del Territorio
Direzione Difesa del Suolo
Unità Organizzativa Genio Civile di Padova
Corso Milano, 20 – 35139 Padova Tel. 049/8778601-04 – Fax 049/8778624
geniocivilepd@pec.regione.veneto.it

Cod. Fisc. 80007580279

Codice Univoco Ufficio P3DN6W

P.IVA 02392630279

1/1

ALLEGATO D

Fotocopia parere Genio Civile di Padova su asseverazione. Parte 1 di 1.

Comune di Saccolongo Prot. partenza n. 0009497 del 22-12-2020 Cat. 6 Cl. 1

Comune di Saccolongo Prot. arrivo n. 0009442 del 21-12-2020 Cat. 6 Cl. 1