



Comune di
Bonavigo

Provincia di
Verona

**Var.1-2018
al PRG/PI.0**

Elaborato

DV

VAS

1.rap

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

(D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - **INTEGRAZIONE**



GRUPPO DI LAVORO

**Progettista incaricato
e valutatore**

Arch. Nicola Grazioli
Via Puccini, 2
31033 Castelfranco V.to (TV)

Comune di Bonavigo
Sindaco Ermanno Gobbi



Marzo 2019

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	7
2	QUADRO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE	8
2.1	Quadro normativo	8
2.1.1	Riferimenti Europei	8
2.1.2	Riferimenti nazionali.....	9
2.1.3	Riferimenti Regionali.....	10
2.2	Identificazione dei soggetti coinvolti nella verifica di assoggettabilità a VAS.....	10
2.3	Fasi della verifica di assoggettabilità	12
3	DESCRIZIONE DELLA VARIANTE N. 1 -2018 AI PRG/PI.0.....	13
3.1	Riferimenti normativi	17
3.2	Inquadramento territoriale.....	20
3.3	VARIANTI VERDI - percorso progettuale e azioni	22
3.3.1	VARIANTI VERDI - schede di dettaglio previsione di riclassificazione e valutazione tecnica.....	25
3.4	VARIANTI ORDINARIE CARTOGRAFICHE - percorso progettuale e azioni	32
3.4.1	VARIANTI ORDINARIE CARTOGRAFICHE - schede di dettaglio previsione di riclassificazione e valutazione tecnica	33
3.5	VARIANTI ORDINARIE NORMATIVE - percorso progettuale e azioni.....	42
3.5.1	VARIANTI NORMATIVE ORDINARIE - schede di dettaglio e valutazione tecnica.....	44
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE.....	63
4.1	Matrice Aria.....	63
4.1.1	Biosidi di Azoto (NO2).....	66
4.1.2	Ozono (O3)	67
4.1.3	Particolato PM 10 µg/m 3	68
4.1.4	Particolato PM <2.5 µg/m 3	68
4.1.5	Idrocarburi policicli aromatici.....	69
4.1.6	BTEX (benzene , toluene, etilbenzene, xilene)	69

4.1.7	Monossido di carbonio (CO)	69
4.1.8	Biossido di zolfo (SO ₂)	70
4.1.9	Metalli pesanti	70
4.2	Matrice clima	70
4.2.1	Precipitazioni	71
4.2.2	Radiazioni solare globale	71
4.2.3	Temperatura	72
4.2.4	Umidità e direzione del vento	72
4.3	Matrice acqua-idrosfera	72
4.3.1	Bacino idrografico	73
4.3.2	Rischi di esondazione e ristagno idrico	73
4.3.3	Qualità dei corsi d'acqua superficiali	74
4.3.4	Acque sotterranee	75
4.3.5	Acquedotto	76
4.3.6	Acque reflue e depurazione	77
4.4	Matrice suolo e sottosuolo-geosfera	78
4.4.1	Caratteristiche geomorfologiche	78
4.4.2	Criticità idrauliche	79
4.4.3	Rischio sismico	84
4.4.4	Compatibilità geologica	84
4.4.5	Uso del suolo e SAU	87
4.4.6	Cave e discariche	94
4.4.7	Allevamenti zootecnici	94
4.5	Matrice biodiversità	95
4.6	Matrice paesaggio	101
4.7	Matrice inquinanti fisici	105
4.7.1	Inquinamento acustico	105
4.7.2	Inquinamento luminoso	106
4.7.3	Inquinamento da Radon	107
4.7.4	Radiazioni non ionizzanti	107

4.7.5	Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	109
4.8	Matrice economia e società	109
4.8.1	Popolazione	109
4.8.2	Traffico e incidentalità	110
4.8.3	Attività economiche	111
4.8.4	Raccolta dei rifiuti	112
4.8.5	Energia elettrica	112
4.9	Matrice Pianificazione e Vincoli	113
4.9.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)	113
4.9.2	Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi	114
4.9.3	Piano territoriale di Coordinamento Provinciale di Verona (PTCP)	116
4.9.4	Il Piano di Assetto del Territorio (PAT)	117
5	COERENZA ESTERNA E INTERNA	121
5.1	PTRC - variante paesaggistica	121
5.2	PAPVGV Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi	124
5.3	PTCP Provincia di Verona	125
5.4	PAT Comune di Bonavigo	127
5.4.1	VARIANTI CARTOGRAFICHE – quadri generali dalle Tavole del PAT vigente	128
5.4.2	VARIANTI VERDI - estratti dalle Tavole del PAT vigente	131
5.4.3	VARIANTI ORDINARIE - estratti dalle Tavole del PAT vigente	133
5.5	Il documento del Sindaco	136
6	EFFETTI SULL'AMBIENTE	139
6.1	Metodo di valutazione	139
6.2	Indicatori per la stima degli impatti	139
6.3	Matrice di stima degli impatti	141
6.4	Analisi degli impatti e definizione delle prescrizioni ambientali	146
7	SINTESI DEGLI ELEMENTI SIGNIFICATIVI	155
7.1	Caratteristiche della variante	155
7.1.1	Quadro di riferimento	155

7.1.2	Influenza su altri piani o programmi.....	157
7.1.3	Pertinenza per l'integrazione delle considerazioni ambientali.....	157
7.1.4	Rilevanza per la normativa comunitaria.....	158
7.2	Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	158
7.2.1	Carattere cumulativo.....	160
7.2.2	Natura transfrontaliera degli impatti, rischi per la salute umana, entità ed estensione nello spazio degli impatti.....	160
7.2.3	Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.....	161
7.2.4	Valutazione di Compatibilità Idraulica.....	165
8	CONCLUSIONI.....	168

1 PREMESSA

Il presente elaborato è posto ad integrazione della verifica di assoggettabilità per la Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo (VR) di cui alla nota pec n. 256 del 17.01.19 inviata all'Unità Organizzativa Commissioni VAS VINCA NUVV dall'Unione dei Comuni dall'Adige al Fratta e acquisita al protocollo regionale al n. 20478 del 17.01.2019, come da comunicazione pervenuta dalla stessa Unità Organizzativa a prot. 43281 e ad oggetto "Verifica di assoggettabilità per la Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo (VR). Richiesta integrazioni".

Come da suddetta comunicazione a prot. 43281, il presente documento è integrativo del fascicolo "DV. VAS.1 - Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - RELAZIONE", e rappresenta il Rapporto Ambientale Preliminare ai fini della Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica di cui all'Art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. L'elaborato ha preso forma a partire dalla normativa vigente ed in vigore (direttiva 2001/42/CE, D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) e contiene le informazioni di cui all'allegato I alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., oltre che all'individuazione dei possibili impatti che potrebbero derivare sul territorio dall'attuazione dello stesso.

Lo studio è stato suddiviso in:

- Sintesi del QUADRO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- Descrizione della Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo, variante verde ai sensi dell'art. 7 della L.R. n. 4/2015 e variante ordinaria ai sensi dell'art. 18 L.R. 11/2004;
- Sintesi del QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE;
- Analisi della COERENZA AI PIANI SOVRAORDINATI;
- Sviluppo delle EFFETTI SULL'AMBIENTE e delle CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI;
- Sintesi degli elementi significativi ai fini della Verifica di Assoggettabilità e CONCLUSIONI

Si rimanda inoltre agli elaborati "DV. VAS.2 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - ELENCO DELLE AUTORITÀ AMBIENTALI" e "DV. VAS.3 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - Dichiarazione di NON avvio della procedura VInCA (D.g.r. 2299/2014)" contenente la Dichiarazione di NON avvio della procedura V.Inc.A e le relative Valutazioni tecnico cartografiche, pertinenti alla Variante in oggetto.

2 QUADRO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE

2.1 Quadro normativo

La **direttiva 2001/42/CE**, chiamata anche *Direttiva VAS*, si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua adozione in modo tale da essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il D. Lgs. 152/2006 ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. La parte seconda del codice prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS).

La Regione Veneto è intervenuta con le Deliberazioni n. 2988 del 1 ottobre 2004, n. 3262 del 24 ottobre 2006, n. 3752 del 5 dicembre 2006, definendo criteri e modalità di applicazione delle procedure VAS, e con l'art. 14 della L.r. 4 del 26 giugno 2008 con cui si individua l'autorità competente in materia. Successivamente, con Deliberazione n. 2649 del 7 agosto 2007, dopo l'entrata in vigore del D. Lgs. 152/2006, la Regione ha confermato gli indirizzi operativi di cui alle precedenti deliberazioni in quanto modulati sulla base della Direttiva 2001/42/CE e, alla luce della modifica normativa e in attesa dell'adozione di un'organica legge regionale in materia di VAS, sono state aggiornate con le DGR n. 791 del 31 marzo 2009, n. 1646 del 7 agosto 2012 e, recentemente, n. 1717 del 3 ottobre 2013 le procedure già stabilite con le citate deliberazioni di VAS al fine di renderle conformi alla normativa nazionale in materia (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.L. 13 maggio 2011 n. 70 convertito in legge con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 12 luglio 2011 n. 106). La procedura per la verifica di assoggettabilità è disciplinata dalla Regione Veneto nell'Allegato F della DGR n. 791 del 31.03.2009.

2.1.1 Riferimenti Europei

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE viene recepita con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". La seconda parte del DLgs 152/06, recante "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" è stato integrato e modificato dal successivo DLgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del **DLgs 3 aprile 2006, n. 152**, recante norme in materia ambientale".

L'articolo 6 definisce la Valutazione Ambientale e i piani, programmi che devono essere assoggettati a VAS:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
 - che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
 - per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.
3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12. 3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente. [Omissis]

2.1.2 Riferimenti nazionali

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE viene recepita con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". La seconda parte del DLgs 152/06, recante "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" è stato integrato e modificato dal successivo DLgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del DLgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale". L'articolo 6 definisce la Valutazione Ambientale e i piani, programmi che devono essere assoggettati a VAS:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
 - a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
 - b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.
3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione

ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, 3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente. [Omissis]

2.1.3 Riferimenti Regionali

La verifica di assoggettabilità è prevista dalla DGR n. 791 del 31/03/09. L'Allegato F della Dgr n. 791 del 31.03.09 esplicita la procedura per la verifica di assoggettabilità come di seguito riportato:

“Il proponente o l'autorità procedente, cioè la struttura o l'ente competente per la redazione del piano o programma che determini l'uso di piccole aree a livello locale e per la redazione di modifiche minori di piani e programmi, trasmette alla Commissione regionale VAS:

1. *un rapporto ambientale preliminare, su supporto cartaceo ed informatico, che illustri in modo sintetico i contenuti principali e gli obiettivi del piano o programma e che contenga le informazioni e i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente, in riferimento ai criteri individuati per la verifica di assoggettabilità nell'Allegato I del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal Dlgs 4/2008. Il documento dovrà anche dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).*

2. *un elenco delle autorità competenti in materia ambientale che possano essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano o Programma quali a titolo esemplificativo (Province, Comuni, Arpav ecc..).*

La Commissione Regionale VAS, con riferimento all'individuazione di queste autorità ambientali, approva o modifica l'elenco delle autorità da consultare competenti in materia ambientale, che possono essere interessate dagli effetti che l'attuazione del piano o programma o modifica può avere sull'ambiente. A tal fine la Commissione Regionale VAS trasmette alle autorità così individuate il rapporto preliminare per acquisirne il parere. Entro trenta giorni dalla data di invio del rapporto preliminare, le autorità competenti in materia ambientale consultate trasmettono il parere alla Commissione Regionale VAS e all'autorità procedente. E' facoltà della Commissione Regionale VAS indire, entro il medesimo termine di trenta giorni, una riunione della Commissione stessa allargata alle autorità ambientali consultate al fine di acquisirne i relativi pareri.

Entro novanta giorni dalla data di ricevimento del rapporto preliminare, la Commissione Regionale VAS, sentita l'autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti ovvero acquisiti in sede di commissione allargata, emette il provvedimento finale motivato di assoggettabilità o di esclusione dalla valutazione VAS, con le eventuali opportune prescrizioni ed indicazioni di cui l'autorità procedente dovrà tener conto nella successiva fase di adozione e/o approvazione definitiva del piano o programma o modifica.

La Commissione Regionale VAS provvede alla pubblicazione sul BUR ed sul proprio sito web del provvedimento finale di verifica di assoggettabilità.”

2.2 Identificazione dei soggetti coinvolti nella verifica di assoggettabilità a VAS

Ai sensi dell'art.12 del Dlgs. 4/2008, commi 1 e 2, e della DGR n. 791 del 31/03/09, per la verifica di assoggettabilità a VAS della **Variante n. 1-2018** al PRG/PI.0 variante verde e variante ordinaria in oggetto sono stati individuati i possibili soggetti coinvolti nella verifica stessa, come riportati nel fascicolo “**DV. VAS.2 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - ELENCO DELLE AUTORITÀ AMBIENTALI**” a cui si rimanda, predisposto considerando i soggetti competenti in materia ambientale per quanto riguarda i settori coinvolti nell'area interessata.

Si riporta la sintesi dei soggetti individuati;

Autorità competente: Commissione Regionale V.A.S:

Segreteria Regionale per le Infrastrutture

U.P. Coordinamento Commissioni (VAS, VIncA, NUV)

Soggetti/autorità competenti in materia ambientale:

REGIONE DEL VENETO - Direzione Urbanistica

PROVINCIA DI VERONA

A.R.P.A.V. - Dipartimento Provinciale di Verona

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCE DI
VERONA, ROVIGO E VICENZA

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL VENETO

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL VENETO

ISTITUTO REGIONALE VILLE VENETE

AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE

GENIO CIVILE - Unità di progetto Genio Civile di Verona

CONSORZIO DI BONIFICA ALTA PIANURA VENETA

AZIENDA ULSS n. 21 Legnago

comuni confinanti:

Comune di Albaredo d'Adige

Comune di Veronella

Comune di Minerbe

Comune di Legnago

Comune di Angiari

Comune di Roverchiara

l'elenco è stato predisposto considerando i soggetti competenti in materia ambientale per quanto riguarda i settori coinvolti nell'area interessata.

2.3 Fasi della verifica di assoggettabilità

Ai sensi dell'art. 12 del Dlgs. 4/2008 della DGR n. 791 del 31/03/09 la verifica di assoggettabilità si articola come da seguente schema:

	Fase	Soggetto
1	Predisposizione del Rapporto ambientale preliminare per la verifica di assoggettabilità della variante	soggetti procedenti Comune di Bonavigo
2	Trasmissione del Rapporto ambientale preliminare e dell'elenco delle autorità competenti alla Commissione Regionale V.A.S.	Comune di Bonavigo
3	Approvazione o modifica dell'elenco delle autorità competenti in materia ambientale per la consultazione	Commissione Regionale V.A.S.
4	Trasmissione del Rapporto ambientale preliminare alle autorità competenti individuate per acquisirne il parere	Commissione Regionale V.A.S.
5	Redazione del parere sul Rapporto preliminare ambientale	autorità competenti individuate
6	Emissione Provvedimento di verifica di assoggettabilità	Commissione Regionale V.A.S., esaminato il Rapporto preliminare, sentiti i soggetti proponenti, tenuto conto dei pareri dei soggetti competenti individuati.
7	Pubblicazione del risultato della verifica di assoggettabilità sul BUR e sul sito web della Commissione Regionale V.A.S.	Commissione Regionale V.A.S.

3 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE N. 1 -2018 AL PRG/PI.0

Il Comune di Bonavigo è dotato di un Piano Regolatore Comunale vigente costituito da Piano di Assetto del Territorio (PAT) e da Piano regolatore Generale (PRG): l'entrata in vigore del PAT ha comportato che il PRG vigente è diventato a tutti gli effetti Piano degli Interventi (PRG/PI.0), fatta salva la decadenza delle parti di PRG in contrasto col PAT stesso.

In attesa di procedere alla stesura e approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura e sulla scorta di un "Documento del Sindaco" di cui alla Presa d'Atto avvenuta in Consiglio Comunale con DCC n. 03 del 28.02.2017, l'Amministrazione comunale necessita di approvare una serie di modifiche alla dotazione urbanistica comunale, relative sia ad obblighi conseguenti alla prima "Variante Verde" ai sensi dell'art. 7 della L.R. 4/2015 come attinente a tre porzioni di z.o. C1a, sia all'inserimento della previsione di un incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro, sia infine al definitivo inserimento della "Proposta di accordo pubblico/privato per ampliamento parcheggio su area pubblica, confinante con la ditta Samo" di cui alla DCC n. 3 del 31.03.2017, tutte varianti a seguire più dettagliatamente descritte.

Con la Variante in oggetto verranno inoltre inserite delle modifiche normative alle Norme di Attuazione del PRG relativamente ai soli temi strettamente funzionali alla variante stessa, quali la modifica articolo "Nuova viabilità e Allargamento stradale" già presente nelle norme e l'inserimento di un articolo per il tema "Verde Privato per Variante Verde". Inoltre, al fine di assolvere a quanto previsto dall'art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004, si provvede all'inserimento di un nuovo fascicolo denominato "Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" contenente il "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" e il "Registro dei Crediti Edilizi", non sostitutivo ma integrativo delle Norme di Attuazione di PRG e del Regolamento Edilizio vigenti, demandando ulteriori approfondimenti al Primo PI effettivo in corso di stesura.

La **Variante n. 1 -2018** al PRG/PI.0 prevede complessivamente **6** punti di variante, ordinati secondo le seguenti due sezioni:

- **3 Punti "A", "B" e "C" sono Varianti verdi** relative a varianti cartografiche redatte in ottemperanza all'art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 "Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali", secondo le procedure previste dallo stesso articolato;
- **3 punti "D", "E" e "F" sono Varianti ordinarie** redatte ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, relative a 2 varianti cartografiche relative a strutture di interesse pubblico poste a completamento delle infrastrutture esistenti e ad 1 variante normativa.

TABELLA DI RIEPILOGO PUNTI VARIANTE

Titolo punto variante	ZTO interessata	Mq area in variazione	Elaborati di PRG interessati
A VARIANTE VERDE per stralcio area residenziale a Bonavigo Via Padova, proprietà MARANGONIGINO	Da: zto C1a A: zto Verde Privato per V.V.	2.040 mq	Tavola 13.1.a sc. 1:5.000 Tavola 13.3.a sc. 1:2.000
B VARIANTE VERDE per stralcio area residenziale a Pilastro, Via Pilastro, proprietà CRESCENZIO ROBERTO	Da: zto C1a A: zto Verde Privato per V.V.	415 mq	Tavola 13.1.a sc. 1:5.000 Tavola 13.3.b sc. 1:2.000
C VARIANTE VERDE per stralcio area residenziale a Pilastro, Via Pilastro, proprietà PAVAN CLAUDIO	Da: zto C1a A: zto Verde Privato per V.V.	610 mq	Tavola 13.1.a sc. 1:5.000 Tavola 13.3.b sc. 1:2.000
D Inserimento “Nuova viabilità – ampliamento stradale” per rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro	Da: zto F d), D1b e E2 A: zto F d), D1b e E2 con “Nuova viabilità – ampliamento stradale”	3.300 mq	Tavola 13.1.a sc. 1:5.000 Tavola 13.3.b sc. 1:2.000
E Ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo Via Cav. Orvile Venturato / SP44b, limitrofo alla DITTA SAMO SPA	Da: zto D1a-PA/10 con V/83 A: zto D1a-PA/10 con P/95	1.200 mq	Tavola 13.1.a sc. 1:5.000 Tavola 13.3.a sc. 1:2.000
F modifiche normative alle NORME DI ATTUAZIONE del PRG, relativamente ai seguenti temi: 1. <u>modifica</u> articolo “ Nuova viabilità e Allargamento stradale ” già presente nelle NTA; 2. <u>nuovo</u> articolo “ Verde Privato per Variante Verde ”; 3. <u>nuovo fascicolo</u> “ NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG ”.	-	-	Fascicolo Norme di Attuazione

Nello specifico della dotazione urbanistica vigente, si rileva che il Comune di Bonavigo è dotato di un Piano Regolatore Comunale (PRC) costituito dai seguenti strumenti:

- **Piano Regolatore Generale (PRG)**, dato da una variante generale approvata con DGR n. 1054 del 27.02.1990, base sostanziale alla quale ha poi apportato nel tempo successive Varianti parziali di assestamento o di integrazione tra cui:
 - Variante parziale ai sensi della L.R. 11/87 (ampliamento delle attività produttive situate fuori zona), approvata dalla Regione con DGR n. 488 del 07.02.1995;
 - Variante parziale ai sensi della L.R. 80/80 (nuclei storici del capoluogo e della frazione Orti), approvata dalla Regione con DGR n. 4379 del 24.11.1998;
 - Variante Parziale per modifica indice territoriale di un'area C2/1 nella frazione di Orti, approvata dalla Regione con DGR n. 544 del 02.03.1999
 - Variante Parziale per l'individuazione di una zona D4 per impianti di distribuzione carburanti, approvata dalla Regione con DGR n. 1597 del 11./03.2000;

- Variante Parziale per nuovo Regolamento Edilizio, approvata dalla Regione con DGR n. 3502 del 17/12/2001;
- Variante parziale “Tecnica ed aggiornamento cartografico” adottata con DCC n. 73 del 29.12.2000 e poi approvata dalla Regione con DGR n. 3501 del 17.12.2001, relativa al ridisegno del PRG sulla Carta Tecnica Regionale aggiornata e sistemazione carenze grafiche, normative ed interpretative;
- Variante Parziale zona San Tommaso, a recepimento di modifica ai sensi dell'art. 46 L.R. n. 61/1985, approvata dalla Regione con DGR n. 1588 del 14.06.2002;
- Variante parziale 01-2005 ai sensi della L.R. 61/85 art. 50 c. 4 lett. i), approvata con DCC n. 15 del 27.05.2005, utilizzata come base per la stesura da parte dei redattori del PAT della Banca Dati “Digitalizzazione PRG” – aggiornata al 2009 – relativa all’appoggio sulla Carta tecnica Regionale Normalizzata (CTRN) dei diversi limiti di zona del PRG comunale;
- Variante parziale 02-2005 ai sensi della L.R. 61/85 art. 50 c. 3 adottata con D.C.C. n. 06 del 25.02.2005, oggetto della:
 - DGR n. 1776 del 16.06.2009 di approvazione con proposte di modifica;
 - DCC n. 25 del 20.08.2009 di controdeduzione delle proposte di modifica;
 - DGRV n. 434 del 23.02.2010 di approvazione definitivae relativa alla modifica di varie zone;
- **P.A.T. di Bonavigo** approvato con Delibera della Giunta Regionale del Veneto n° 2138 del 30 dicembre 2015 di ratifica ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004 e approvazione definitiva del Piano.

Nell’immagine di pagina seguente si riporta la localizzazione sul territorio comunale dei punti varianti cartografiche, distinti per “Varianti verdi” e “Varianti ordinarie”.

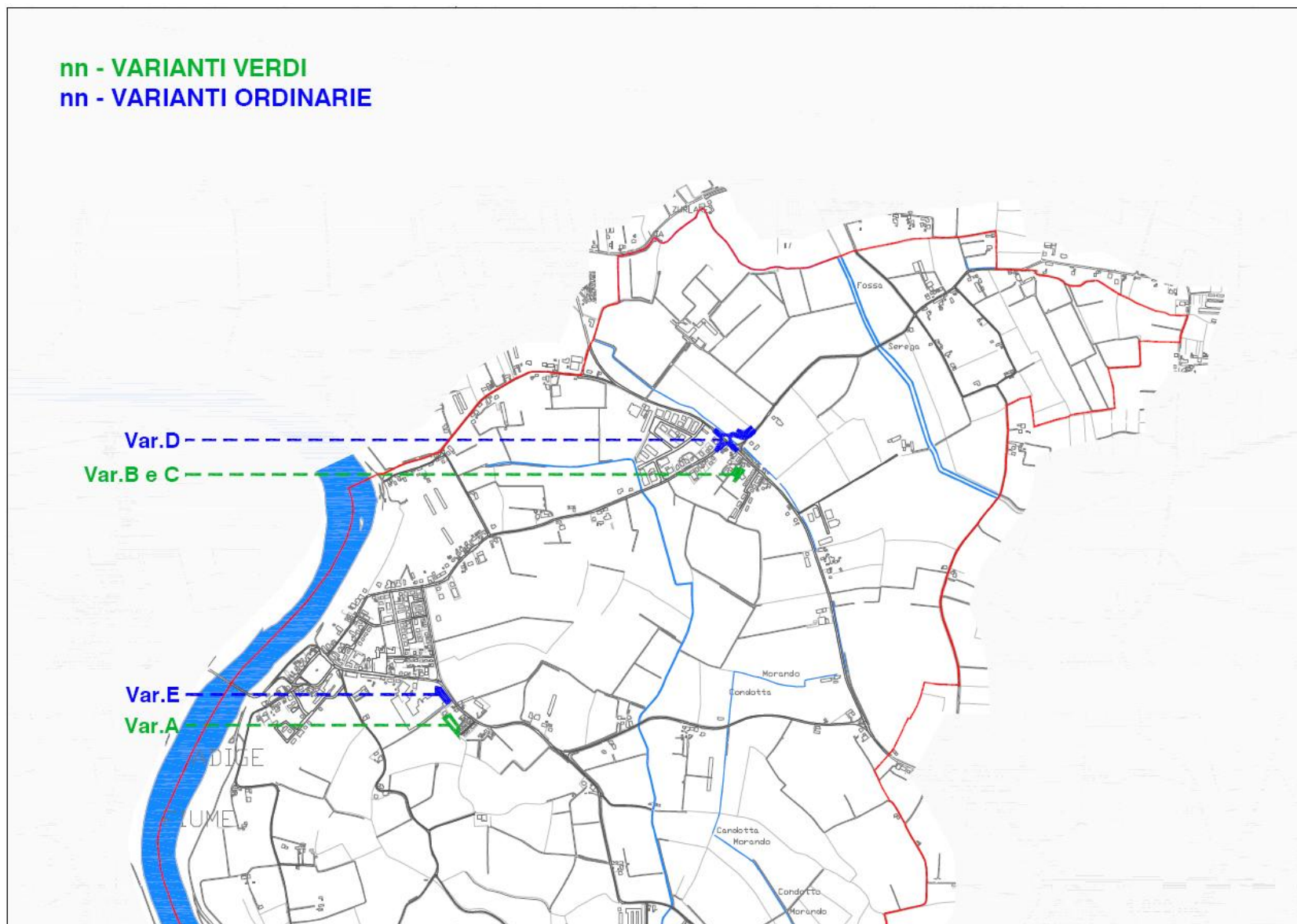


Immagine: localizzazione punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0

La **Variante n. 1 -2018** al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo è costituita dai seguenti elaborati:

- 1 – Fascicolo: *RI - RELAZIONE ILLUSTRATIVA ed ELABORATI DI PROGETTO*
- 2 – Fascicolo: *VCI - Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)*
- 3 – Fascicolo: *VAS - Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione Rete Natura 2000, contenente:*
 - *VAS.1 - Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - RELAZIONE”, di cui il presente RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE costituisce integrazione;*
 - *VAS.2 - Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - ELENCO DELLE AUTORITÀ AMBIENTALI”;*
 - *VAS.3 - Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - Dichiarazione di NON avvio della procedura VInCA (D.g.r. 2299/2014)”, contenente la Dichiarazione di NON avvio della procedura VInCA e le relative Valutazioni tecnico cartografiche pertinenti alla Variante in oggetto.*

In considerazione che, sulla scorta del “Documento del Sindaco” illustrato con D.C.C. n. 03 del 28.02.2017, è in corso di elaborazione il Primo Piano degli Interventi effettivo, le modifiche alle tavole e alle norme della **Var.1-2018** al PRG/PI.0 sono state apportate solo su estratti cartografici del vigente PRG, come dato dall’aggiornamento cartografico e normativo della Variante parziale 01-2005 ai sensi della L.R. 61/85 art. 50 c. 4 lett. i), approvata con DCC n. 15 del 27.05.2005 aggiornata celermente alle modifiche apportate dalla Variante parziale 02-2005 ai sensi della L.R. 61/85 art. 50 c. 3.

3.1 Riferimenti normativi

Come visto i **3 Punti “A”, “B” e “C”** della variante in esame sono redatti in ottemperanza all’art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 “Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali”, secondo le procedure previste dallo stesso articolato.

Nello specifico, l’art. 7 prevede la possibilità di riclassificare le aree, ora edificabili, affinché siano private della capacità edificatoria loro riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente, prevedendo che il Comune, entro il termine di 180 giorni dall’entrata in vigore di tale legge, e successivamente entro il 31 gennaio di ogni anno, pubblici un avviso con il quale si invitano gli aventi titolo, che abbiano interesse, a presentare entro i successivi 60 giorni la richiesta di riclassificazione di aree edificabili affinché, come già detto, siano rese inedificabili.

Le istanze pervenute, qualora coerenti con le finalità di contenimento del consumo di suolo, saranno vagliate ed eventualmente accolte dall’Amministrazione Comunale mediante approvazione di apposita variante al Piano degli Interventi secondo la procedura dell’art. 18 commi da 2 a 6 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.: la variante al PI prevista al c. 2 dell’art. 7 della L.R. 4/2015 non richiede la necessità di dotarsi del cosiddetto “Documento del Sindaco”, altrimenti previsto al comma 1 art. 18 L.R. 11/04, e non influisce sui contenuti del PAT e sul calcolo della superficie agricola utilizzabile (SAU).

A supporto, si riporta di seguito il testo completo dell’art. 7 della L.R. 4/2015 “Varianti verdi per la

riclassificazione di aree edificabili” quale normativa di riferimento:

LR 4/2015: art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili

1. Entro il termine di centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, e successivamente entro il 31 gennaio di ogni anno, i comuni pubblicano nell'albo pretorio, anche con modalità on-line, ai sensi dell'articolo 32 della legge 18 giugno 2009, n. 69 "Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile", un avviso con il quale invitano gli aventi titolo, che abbiano interesse, a presentare entro i successivi sessanta giorni la richiesta di riclassificazione di aree edificabili, affinché siano private della potenzialità edificatoria loro riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente e siano rese inedificabili.

2. Il comune, entro sessanta giorni dal ricevimento, valuta le istanze e, qualora ritenga le stesse coerenti con le finalità di contenimento del consumo del suolo, le accoglie mediante approvazione di apposita variante al piano degli interventi (PI) secondo la procedura di cui all'articolo 18, commi da 2 a 6, della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio" ovvero, in assenza del piano di assetto del territorio (PAT), di variante al piano regolatore generale (PRG) con la procedura prevista dai commi 6 e 7 dell'articolo 50 della legge regionale 27 giugno 1985, n. 61 "Norme per l'assetto e l'uso del territorio" e successive modificazioni.

3. La variante di cui al presente articolo non influisce sul dimensionamento del PAT e sul calcolo della superficie agricola utilizzata (SAU).

Nel merito di tale norma la Giunta Regionale ha anche approvato la Circolare n. 1 del 11 febbraio 2016 che fornisce chiarimenti per una corretta applicazione dell'art. 7 delle L.R. 4/2015.

Gli altri **3 punti "D", "E" e "F"** della variante in esame sono invece redatti ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, riguardando nello specifico:

- **Punto variante D;** variante cartografica per l'inserimento della previsione di un incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B, come proposto dall'Amministrazione;
- **Punto variante E;** variante cartografica per l'ampliamento di un parcheggio su area pubblica, come richiesta pervenuta da privati;
- **Punto variante F;** variante normativa per l'inserimento di 3 modifiche alle NTA del PRG, come proposti dall'Amministrazione.

Si riporta di seguito il testo completo dell'art. 18 della L.R. 11/2004 quale normativa di riferimento per la procedura di approvazione:

LR 11/2004: Art. 18 – Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi

1. Il Sindaco predispone un documento in cui sono evidenziati, secondo le priorità, le trasformazioni urbanistiche, gli interventi, le opere pubbliche da realizzarsi nonché gli effetti attesi e lo illustra presso la sede del comune nel corso di un apposito consiglio comunale (fase da intendersi omessa nel caso di Varianti Verdi, come da contenuti c. 2 art. 7 LR4/2015, n.d.r.).

2. Il piano degli interventi è adottato e approvato dal consiglio comunale. L'adozione

del piano è preceduta da forme di consultazione, di partecipazione e di concertazione con altri enti pubblici e associazioni economiche e sociali eventualmente interessati.

3. Entro otto giorni dall'adozione, il piano è depositato a disposizione del pubblico per trenta giorni consecutivi presso la sede del comune decorsi i quali chiunque può formulare osservazioni entro i successivi trenta giorni. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato nell'albo pretorio del comune e su almeno due quotidiani a diffusione locale; il Comune può attuare ogni altra forma di divulgazione ritenuta opportuna.

4. Nei sessanta giorni successivi alla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni il consiglio comunale decide sulle stesse ed approva il piano.

5. Copia integrale del piano approvato è trasmessa alla provincia ed è depositata presso la sede del comune per la libera consultazione.

6. Il piano diventa efficace quindici giorni dopo la sua pubblicazione nell'albo pretorio del comune.

7. Decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del piano decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio di cui all'articolo 34. In tali ipotesi, fino ad una nuova disciplina urbanistica, si applica l'articolo 33.

8. Le varianti al piano sono adottate e approvate con le procedure di cui al presente articolo.

9. L'approvazione del piano e delle sue varianti comporta la decadenza dei piani urbanistici attuativi (PUA) vigenti limitatamente alle parti con esso incompatibili espressamente indicate, salvo che i relativi lavori siano oggetto di convenzione urbanistica già sottoscritta ed efficace.

Nel merito dei contenuti generali della normativa regionale vigente in materia, si ricorda che la legge urbanistica regionale L.R. 11/2004 "NORME PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO E IN MATERIA DI PAESAGGIO" ha suddiviso la pianificazione urbanistica comunale in due livelli di pianificazione: il PAT, Piano di Assetto del Territorio comunale, e il **PI – Piano degli Interventi**.

Come precisato all'art. 12 di tale Legge, mentre il PAT delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio, il PI è "lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità".

Il PI – detto altrimenti il "Piano del Sindaco" – ha una validità di 5 anni e, quale principale caratteristica, ha l'iter di approvazione interamente nelle competenze del Consiglio Comunale: la sua formazione è data sinteticamente dalle seguenti fasi:

- illustrazione del Documento del Sindaco al Consiglio Comunale e sua concertazione, potendosi in tal senso richiamare la suddetta Presa d'Atto avvenuta in Consiglio Comunale con DCC n. 03 del 28.02.2017;
- adozione in Consiglio Comunale del PI;
- 30 gg di deposito del PI;
- 30 gg per la presentazione di eventuali osservazioni al PI;
- approvazione in Consiglio Comunale del PI.

In particolare l'articolo 17 comma 2 della suddetta legge stabilisce che il PI è formato da:

- “a) una relazione programmatica, che indica i tempi, le priorità operative ed il quadro economico;*
- b) gli elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali;*
- c) le norme tecniche operative;*
- d) il prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale;*
- e) il registro dei crediti edilizi;*
- f) una banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente l'aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento nonché le informazioni contenute negli elaborati di cui alle lettere a), b), e c).”*

3.2 Inquadramento territoriale

Il territorio comunale è delimitato ad ovest dal fiume Adige che segna il limite con Angiari e Roverchiara, mentre confina a nord con Albaredo d'Adige, e Veronella, ad est con Minerbe ed a Sud con Legnago.

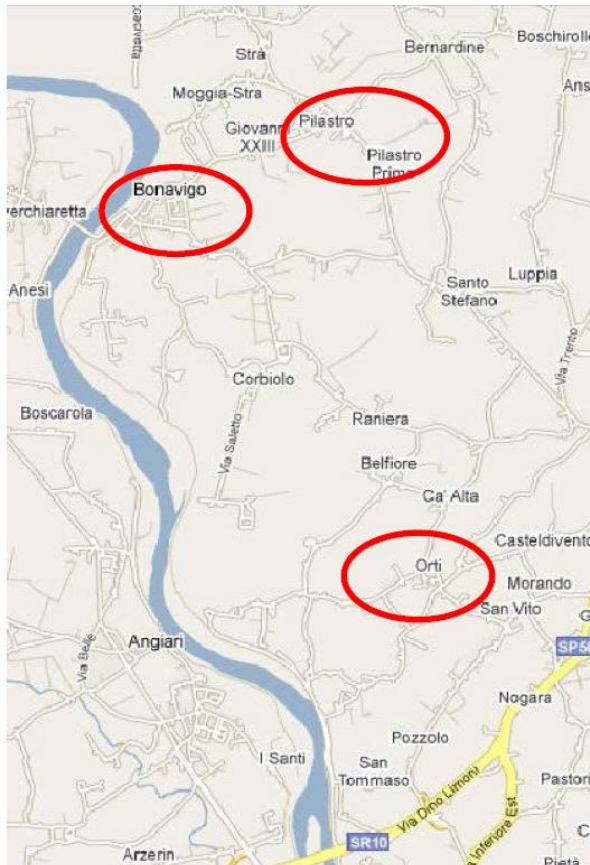
Il comune si colloca nella pianura veronese, si estende per una superficie di 17,8 Km², ed è situato a circa trentacinque km da Verona.

Gli abitanti sono distribuiti nel Capoluogo e nella frazione di Orti e ammontano a 2024 unità per circa 763 nuclei familiari (dati 2011) con una media per nucleo familiare di 2,7 componenti: la densità per Km² è di 113,7 abitanti. Le altre località significative sono Pilastro, Bernardine e Moggia Raniera.

L'ambito interessato è ubicato prevalentemente nella porzione sud occidentale della Provincia di Verona con andamento territoriale che segue linearmente il corso dell'Adige sul versante ovest.

Il centro del Paese dista km 3 dalla SS 434 Verona - Rovigo, Km 18 dal Casello Autostradale di S.Bonifacio/Soave, km. 10 dalla S.S. 10, Km. 5 dalla S.S. 500.

Tale ambito è marcato da una realtà socio-economica incentrata prevalentemente in attività agricole quali coltivazioni orticole e frutticole specializzate ed allevamenti zootecnici bovini e avicunicoli, pur con la presenza di attività industriali (Samo) ed artigianali (falegnamerie, termomeccaniche e componentistica elettronica) e si presenta come realtà territoriale della bassa pianura veronese e del fiume Adige, con una proiezione verso il legnaghese e l'est veronese.



Bonavigo confina ad Ovest con il fiume Adige che lo separa dal Comune di Roverchiara ed Angiari, a Nord è diviso dal Comune di Albaredo d'Adige da una strada che sorge sul vecchio alveo del ramo del fiume Adige che scorreva verso Montagnana, ad est confina con i Comuni di Veronella e Minerbe e a sud con il Comune di Legnago.

A livello ambientale si segnala una complessiva integrità del territorio rurale, caratterizzata da estese coltivazioni specializzate orticole e da una partizione fondiaria ben conservata. L'intero territorio è inoltre solcato da numerose e caratteristiche rogge.

Nel territorio comunale sono presenti i seguenti corsi d'acqua vincolati e non vincolati individuati ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004, art. 142, lett.c, come indicati dalla DCR n° 23 del 27/06/01:

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| • Fiume Adige | vincolato |
| • Dugale Terrazzo e scolo Terazzo | vincolato |
| • Dugale Morando o scolo Morando | vincolato |
| • Dugale Sarega e scolo Sarega | vincolato |
| • Dugale Rizzoni | non vincolato |
| • Dugale Ausone | non vincolato |

Sono presenti i seguenti vincoli sovraordinati:

- Sito di Importanza Comunitaria – IT 3210042 *Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine*;
- Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – monumentale ex 1089/39

- Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – corsi d’acqua;
- Ambiti naturalistici di livello regionale (Fiume Adige, art. 19 PTRC).
- Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – zone boscate;
- Vincolo sismico – Zona 4 –O.P.C.M. 3519/2006

Di seguito vengono riassunti i principali dati sul territorio:

	Bonavigo
<i>Superficie (km²)</i>	17,80
<i>Altitudine minima (m)</i>	16
<i>Altitudine massima (m)</i>	25
<i>Escursione altimetrica (m)</i>	9
<i>N° famiglie</i>	763
<i>N° abitazioni</i>	801
<i>Popolazione residente dati Istat 2011</i>	2024
<i>Densità di popolazione: kmq</i>	113,7

3.3 VARIANTI VERDI - percorso progettuale e azioni

I **3 Punti “A”, “B” e “C”** della **Variante n. 1 -2018** al PRG/PI.0 comunale sono redatti in ottemperanza all’art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 “Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali”, e riguardano nello specifico le manifestazioni di interesse pervenute in tal senso ad oggi.

Si riporta a seguire una sintesi della procedura messa in tal senso in atto dal Comune.

“AVVISI” PER LA CITTADINANZA

Come accennato in premessa, con D.C.C. n. 03 del 28/02/2017 ad oggetto “Documento del Sindaco relativo al Piano degli Interventi. Presa d’atto”, il Comune di Bonavigo ha emesso un primo specifico “**Avviso per la presentazione di manifestazioni di interesse e richieste di riclassificazione relative alla formazione del piano degli interventi (PI)**” comprensivo della modulistica per la presentazione delle richieste di Variante Verde, a seguito del quale sono pervenute una serie di domande, poi vagliate dall’Amministrazione comunale con D.G.C. n. 34 del 10.05.2018 ad oggetto “Piano degli Interventi. valutazione e condivisione delle proposte di manifestazioni di interesse e richieste di riclassificazione pervenute ad oggi”.

Si specifica inoltre che per l’anno 2018 l’Amministrazione ha proceduto con un nuovo “**Avviso pubblico per la raccolta delle manifestazioni d’interesse**” prot. n. 2350 del 26.04.2018 emesso da parte del Responsabile di P.O. Direzione Pianificazione Urbanistica LL.PP. e Manutenzioni dell’Unione di Comuni “Dall’Adige al Fratta” alla quale il Comune di Bonavigo partecipa, con termine ultimo per la presentazione delle istanze fissato entro i 60 giorni successivi dalla presentazione dell’avviso, cioè il 09.06.2018, data entro alla quale non si sono registrate ulteriori richieste.

RICHIESTE PERVENUTE

Come da citata D.G.C. n. 34 del 10.05.2018, a seguito del sopraccitato avviso risultano pervenute al Comune di Bonavigo n. 9 domande a vario titolo e tema. Tra queste, quelle elencate ai punti **1, 8 e 9** del deliberato risultano che “*attengono alla semplice richiesta di riclassificazione di aree edificabili (L.R. 04/2015 “Varianti Verdi”)*”, come corrispondenti ai seguenti nominativi e relativi protocolli:

- A.** MARANGONI GINO, prot. n.1714 del 29/03/2016 Unione dei Comuni (antecedente alla data di adozione della D.C.C. n. 03 del 28/02/2017, ma da ritenersi conforme a quanto stabilito dalla L.R. 04/2015 “Varianti Verdi);
- B.** CRESCENZIO ROBERTO, prot. n. 4229 del 12/09/2017 Unione dei Comuni;
- C.** PAVAN CLAUDIO, prot. n. 4916 del 26/09/2017 Comune di Bonavigo;

Le stesse domande risultano riportate nell’*“Elenco A.2 - domande CONDIVISIBILI o PARZIALMENTE CONDIVISIBILI che attengono a Variante Verde ai sensi L.R. 4/2015”* dell’Allegato “A” alla suddetta D.G.C. n. 34/2018 relativa alla “*Valutazione condivisione delle manifestazione di interesse e richieste di riclassificazione pervenute*”, contenente unitamente ad una prima VALUTAZIONE DI CONDIVISIONE i principali dati da riportarsi, la valutazione delle domande pervenute con gli “Ambiti di urbanizzazione consolidata L.R. 14/2017” riportati nella tavola “TCS 1 - Ambiti di urbanizzazione consolidata L.R. 14/2017” di cui alla D.G.C. n. 39 del 23.08.2017 relativa alla Legge regionale per il contenimento del consumo di suolo, nonché, infine, la predisposizione delle necessarie “Azioni per il proseguo” quali la compilazione di una specifica Dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà nella quale sia dichiarato che la richiesta di riclassificazione:

- 1 - non compromette i diritti edificatori di terzi;
- 2 - non riguardi aree già edificate o che abbiano espresso, anche parzialmente o in forma indiretta ossia mediante trasferimenti di volumetria, la propria capacità edificatoria”.

Ciò premesso, la **Var.1-2018** al PRG/PI.0 comunale di Bonavigo in oggetto, sulla scorta di quanto previsto dall’art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015, provvede a privare le aree oggetto di richieste coerenti della potenzialità edificatoria loro riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente, inserendo le modifiche nella dotazione urbanistica comunale, provvedendo a individuarle negli elaborati di progetto tramite estratti cartografici e relativa indicazione delle modifiche di PI necessarie per il loro accoglimento.

IL PERCORSO PROGETTUALE

Dopo aver esaminato le richieste pervenute, con la variante è stata predisposta la “**Sintesi delle richieste di riclassificazione e valutazione tecnica**” riportata a seguire, riportante la richiesta di riclassificazione, la relativa “Valutazione tecnica” e “Sintesi variante”, un inquadramento territoriale dell’ambito in oggetto di richiesta, lo STATO VIGENTE di PRG e lo STATO VARIANTE di Var. 1-2018.

La **valutazione** ha riguardato la coerenza delle richieste con la finalità generale di contenimento del consumo del suolo, il loro rapporto con la programmazione urbanistica in atto e la congruenza localizzativa e dimensionale delle aree da riclassificare. In particolare, si è verificato che l’eventuale riclassificazione delle aree proposta non comprometta i diritti edificatori di terzi, né pregiudichi l’attuabilità di previsioni di piano o

accordi di interesse pubblico

Infatti, come da Circolare n. 1 del 11 febbraio 2016 (B.U.R.V. n. 14 del 19 febbraio 2016), si ricorda che, l'eventuale riclassificazione delle aree non deve compromettere i diritti edificatori di terzi, né pregiudicare l'attuabilità di previsioni di piano o accordi di interesse pubblico. Inoltre, le varianti verdi non possono riguardare aree già edificate o che abbiano già espresso, anche parzialmente o in forma indiretta (trasferimenti di volumetria /crediti edilizi), la propria capacità edificatoria. Il Comune potrà, in seguito, riconsiderare le proprie scelte urbanistiche solo attraverso una successiva variante al P.I., puntualmente motivata sotto il profilo urbanistico e riferibile a mutate situazioni dello stato di fatto che giustifichino l'eventuale riclassificazione, previo comunque elargizione del valore di Contributo perequativo da riconoscere all'Amministrazione Comunale quantificato nei termini generali previsti per la categoria di trasformazione richiesta.

Infine, a corredo delle modifiche cartografiche è stato inoltre previsto l'inserimento di una specifica norma di riferimento, identificabile nel nuovo articolo **“Verde Privato per Variante Verde”**, di cui al successivo Punto **F.2** delle modifiche normative alle NORME DI ATTUAZIONE del PRG della **Var.1-2018** al PRG/PI.0.

Si rileva che, in relazione alla verifica della Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) e alle incombenze relative alla Compatibilità idraulica, gli ambiti sono stati sottoposti agli specifici studi previsti dalla normativa, mentre – trattandosi di Varianti verdi – nulla osta per quanto attiene alla LR 14/2017 “Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...”.

Per quanto attiene alla verifica della **S.A.U.**, si rileva che complessivamente la capacità edificatoria che è stata eliminata dalle Varianti verdi ammonta complessivamente a **3.065** mq di aree zto **C1a** residenziale di completamento divenute con la variante zto **VV/A-18** Verde Privato per Variante Verde 2018, aree quindi prima edificabili ed ora assoggettate ai dettami del nuovo articolo “Verde Privato per Variante Verde” delle “Norme di Attuazione” del PRG vigente.

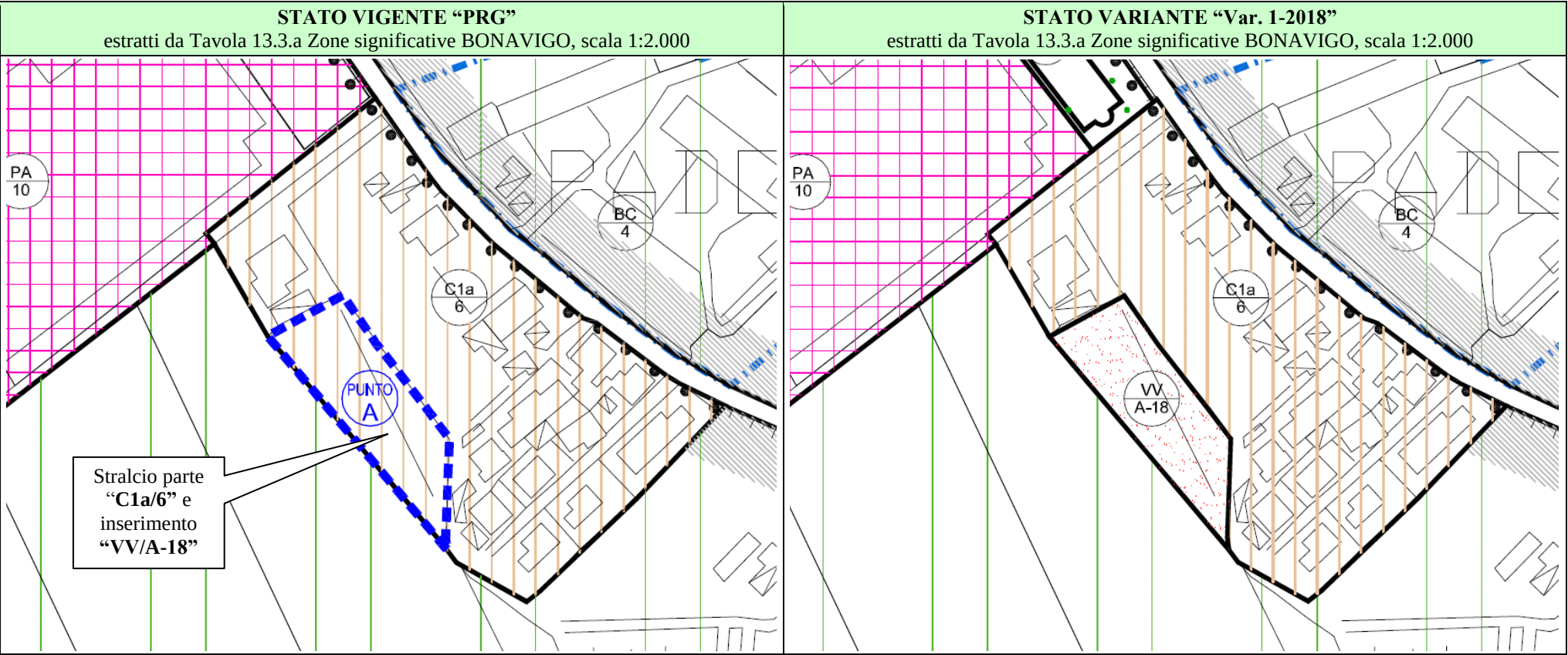
Per quanto attiene alla Compatibilità idraulica si richiamano i contenuti della **“Asseverazione di non necessità di valutazione di compatibilità Punti A, B, C ed F della variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo”** riportata nell'Allegato 5 della “Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)” che, avendo rilevato che i punti in esame relativi alle Varianti verdi non comportano alcuna alterazione del regime idraulico, stabilisce la non necessità di valutazione idraulica.

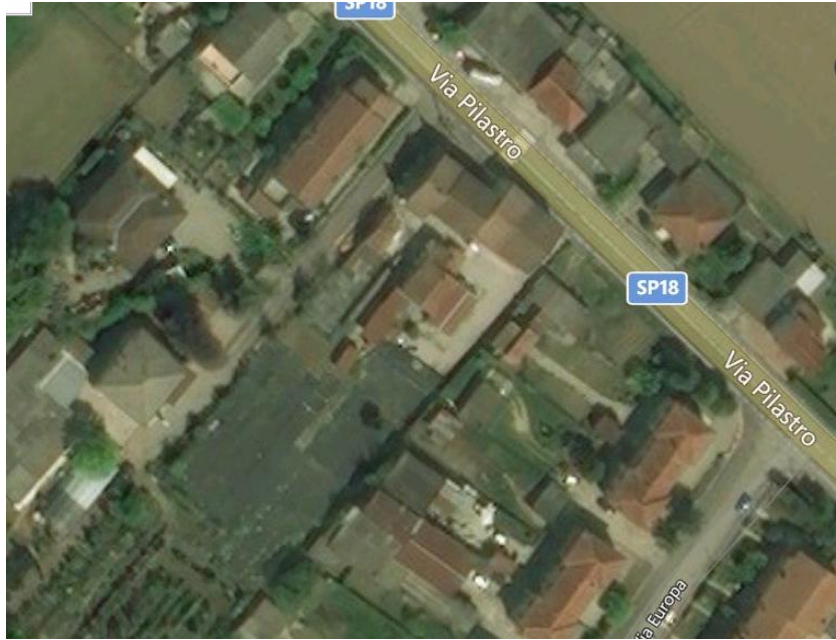
Nelle Schede di dettaglio riportate nelle pagine a seguire, per ogni punto di variante verde si riportano le valutazioni tecniche sviluppate dal Comune e la sintesi delle modifiche apportate.

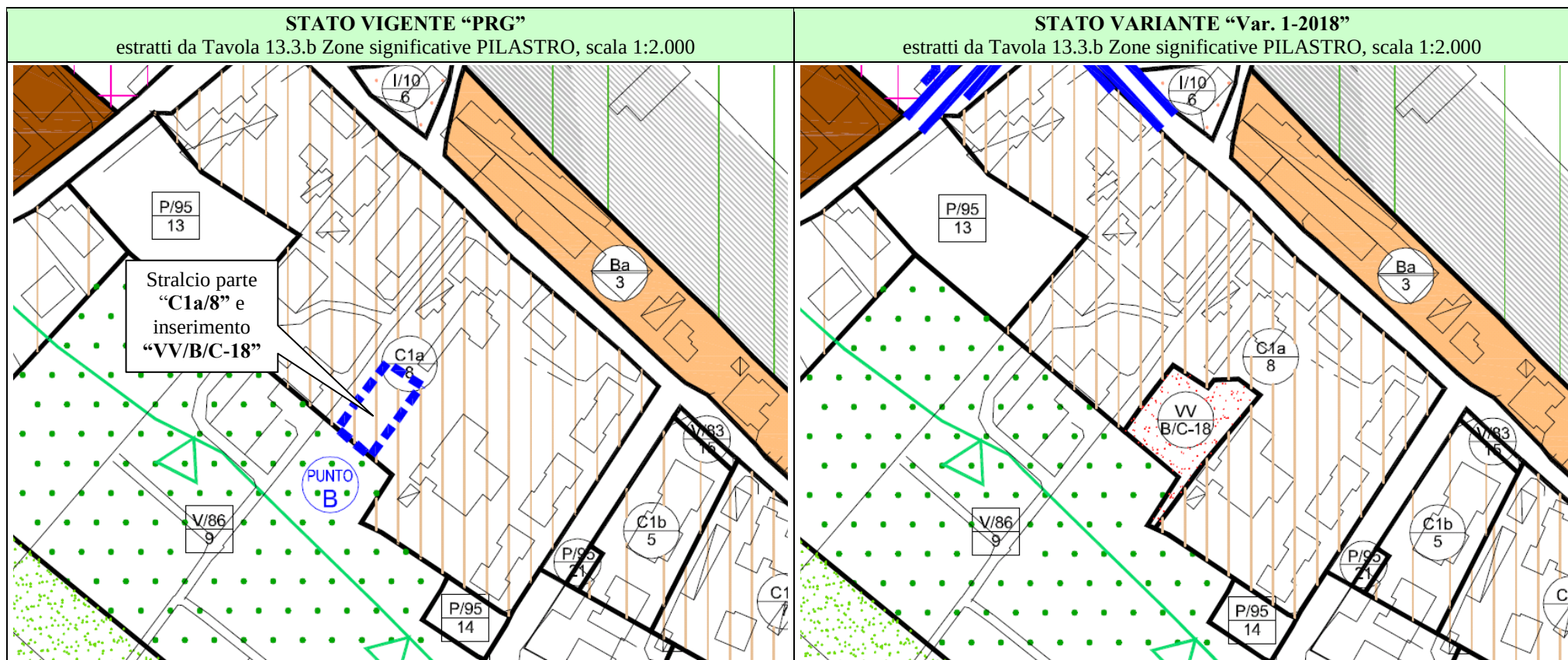
Si rimanda agli estratti esplicativi “Stato vigente” e “Stato modificato” riportati a seguire per ogni punto variante verde, che nello stato vigente evidenziano con perimetro tratteggiato blu  l'ambito oggetto di modifica urbanistica, nonché agli elaborati effettivi progetto di variante urbanistica in precedenza elencati.

3.3.1 VARIANTI VERDI - schede di dettaglio previsione di riclassificazione e valutazione tecnica

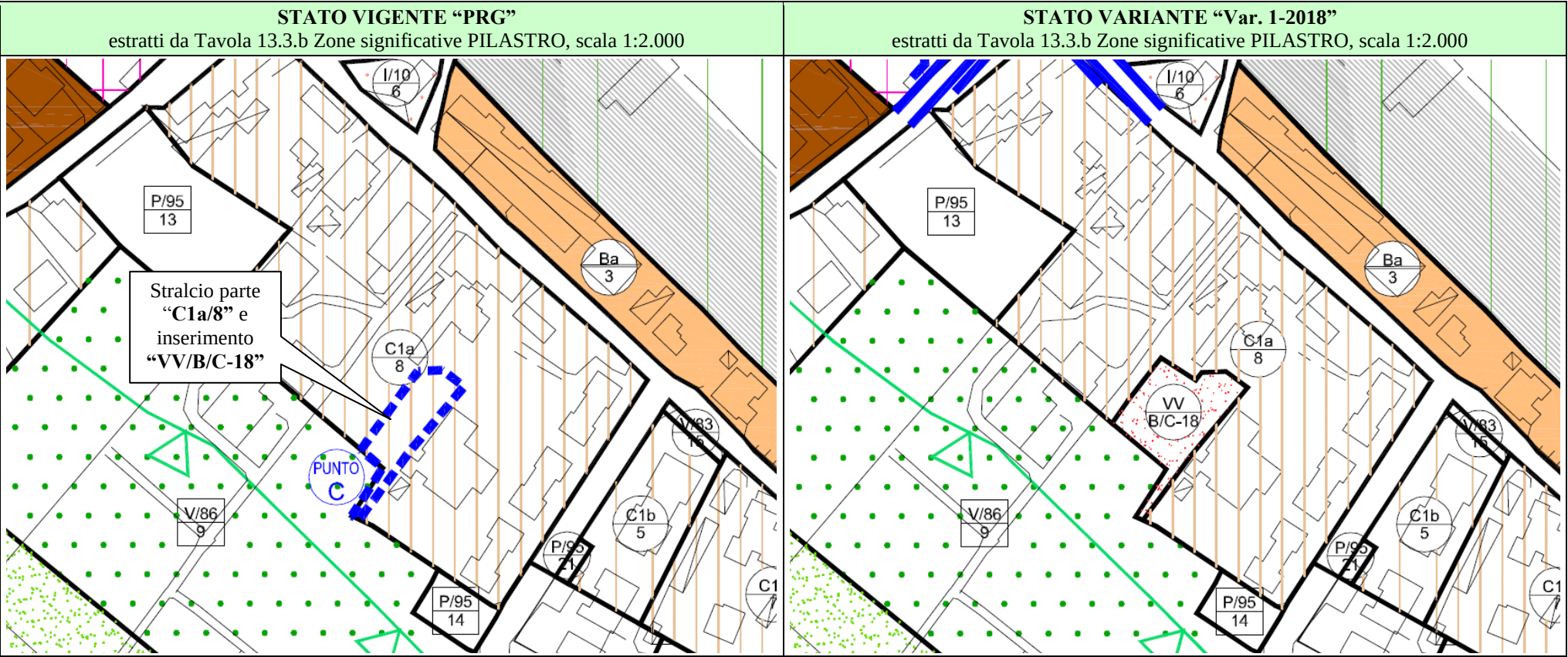
SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE VERDE “A” loc. Bonavigo stralcio di parte della zto C1a/6 su Via Padova	
Nome richiedente	MARANGONI GINO
Prot. di arrivo	n.1714 del 29/03/2016 Unione dei Comuni
Individuazione catastale	Fg. 10 Mapp. 176 (parte)
Sintesi richiesta	Riclassificazione dell’area in oggetto ubicata a Bonavigo in Via Padova, con stralcio di parte della zto C1a/6 attualmente prevista, per una sup. di circa 2.040 mq
Valutazione tecnica	Richiamato quanto riscontrato in relazione alla presente domanda al punto 1, Elenco A.2 dell’Allegato “A” alla D.G.C. n. 34/2018, la richiesta si ritiene ACCOGLIBILE, considerato che: - l’istanza è coerente con le finalità di contenimento di consumo di suolo di cui all’art. 7, comma 2 della L.R. 4/2015; - attualmente l’area è totalmente libera da edificato ed utilizzata a scopi agricoli; - la declassificazione richiesta non compromette i diritti edificatori di terzi né pregiudica l’attuabilità di altre aree, essendo richiesto lo stralcio della sola area di proprietà posta nel margine esterno dell’area C1a stessa. Si rimanda per altro alla <u>Dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà</u> protocollata dal richiedente e depositata presso i competenti Uffici Comunali. In considerazione che nella Tav. 4 del PAT vigente l’area è interessata da una “<i>Linea preferenziale di sviluppo insediativo residenziale</i>”, in sede di Primo PI effettivo l’ambito potrà essere eventualmente riclassificato come zto “E” con ambito agricolo E.SUR di salvaguardia urbanistico-residenziale, se sarà introdotta tale specifica normativa.
	 Inquadramento territoriale richiesta
Sintesi variante PRG/PI.0	da ZTO “C1a/6” residenziale a ZTO “VV/A-18” Verde Privato per Variante Verde 2018 Le modifiche suddette andranno ad incidere sia sulla Tavola 13.1.a “P.R.G. intero territorio comunale” scala 1:5.000, che sulla Tavola 13.3.a “P.R.G. Zone significative BONAVIDO” scala 1:2.000.



SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE VERDE “B” loc. Pilastro stralcio di parte della zto C1a/8 su interna di Via Pilastro (vedere anche Punto variante “C” adiacente all’area in oggetto)	
Nome richiedente	CRESCENZIO ROBERTO
Prot. di arrivo	n. 4229 del 12/09/2017 Unione dei Comuni
Individuazione catastale	Fg. 7 Mapp. 312 (parte)
Sintesi richiesta	Riclassificazione dell’area in oggetto ubicata a Pilastro, Via Pilastro, con stralcio di parte della zto C1a/8 attualmente prevista, per una sup. di circa 415 mq
Valutazione tecnica	Richiamato quanto riscontrato in relazione alla presente domanda al punto 8, Elenco A.2 dell’Allegato “A” alla D.G.C. n. 34/2018, la richiesta si ritiene ACCOGLIBILE, considerato che: - l’istanza è coerente con le finalità di contenimento di consumo di suolo di cui all’art. 7, comma 2 della L.R. 4/2015; - attualmente l’area è totalmente libera da edificato ed utilizzata a scopi agricoli o simili; - la declassificazione richiesta non compromette i diritti edificatori di terzi né pregiudica l’attuabilità di altre aree, essendo richiesto lo stralcio della sola area di proprietà posta nel margine esterno dell’area C1a stessa, per altro limitrofa alla richiesta di cui al successivo Punto C presente Variante Var.1-2018 al PRG/PI.0 a nome PAVAN CLAUDIO a cui si rimanda. Si rimanda per altro alla <u>Dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà</u> protocollata dal richiedente e depositata presso i competenti Uffici Comunali. In considerazione che nella Tav. 4 del PAT vigente l’area limitrofa a sud è interessata da una “Linea preferenziale di sviluppo insediativo residenziale” e/o “Servizi di interesse comune di maggior rilevanza”, in sede di Primo PI effettivo l’ambito potrà essere eventualmente riclassificato come zto “E” con ambito agricolo E.SUR di salvaguardia urbanistico-residenziale, se sarà introdotta tale specifica normativa.  Inquadramento territoriale richiesta
Sintesi variante PRG/PI.0	da ZTO “C1a/8” residenziale a ZTO “VV/B/C-18” Verde Privato per Variante Verde 2018 Le modifiche suddette andranno ad incidere sia sulla Tavola 13.1.a “P.R.G. intero territorio comunale” scala 1:5.000, che sulla Tavola 13.3.b “P.R.G. Zone significative PILASTRO” scala 1:2.000.



SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE VERDE “C” loc. Pilastro stralcio di parte della zto C1a/8 su interna di Via Pilastro (vedere anche Punto variante “B” adiacente all’area in oggetto)	
Nome richiedente	PAVAN CLAUDIO a nome degli eredi di PAVAN NELLO
Prot. di arrivo	n. 4916 del 26/09/2017 Comune di Bonavigo
Individuazione catastale	Fg. 7 Mapp.li 51 e 102 (parte)
Sintesi richiesta	Riclassificazione dell’area in oggetto ubicata a Pilastro, Via Pilastro, con stralcio di parte della zto C1a/8 attualmente prevista, per una sup. di circa 610 mq
Valutazione tecnica	Richiamato quanto riscontrato in relazione alla presente domanda al punto 9, Elenco A.2 dell’Allegato “A” alla D.G.C. n. 34/2018, la richiesta si ritiene ACCOGLIBILE, considerato che: - l’istanza è coerente con le finalità di contenimento di consumo di suolo di cui all’art. 7, comma 2 della L.R. 4/2015; - attualmente l’area è totalmente libera da edificato ed utilizzata a scopi agricoli o similari; - la declassificazione richiesta non compromette i diritti edificatori di terzi né pregiudica l’attuabilità di altre aree, essendo richiesto lo stralcio della sola area di proprietà posta nel margine esterno dell’area C1a stessa, per altro limitrofa alla richiesta di cui al precedente Punto B presente Variante Var.1-2018 al PRG/PI.0 a nome CRESCENZIO ROBERTO a cui si rimanda. Si rimanda per altro alle <u>Dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà</u> protocollata dal richiedente e depositata presso i competenti Uffici Comunali. In considerazione che nella Tav. 4 del PAT vigente l’area limitrofa a sud è interessata da una “Linea preferenziale di sviluppo insediativo residenziale” e/o “Servizi di interesse comune di maggior rilevanza”, in sede di Primo PI effettivo l’ambito potrà essere eventualmente riclassificato come zto “E” con ambito agricolo E.SUR di salvaguardia urbanistico-residenziale, se sarà introdotta tale specifica normativa.
	 Inquadramento territoriale richiesta
Sintesi variante PRG/PI.0	da ZTO “C1a/8” residenziale a ZTO “VV/B/C-18” Verde Privato per Variante Verde 2018 Le modifiche suddette andranno ad incidere sia sulla Tavola 13.1.a “P.R.G. intero territorio comunale” scala 1:5.000, che sulla Tavola 13.3.b “P.R.G. Zone significative PILASTRO” scala 1:2.000.



Legenda Tavola 13.3 "Var. 1-2018" scala 1:2.000

LEGENDA			
	perimetro zona omogenea		verde privato
	zona A CENTRO STORICO		percorsi pedonali e ciclabili
	ambito Beni Culturali art.10 L.R. 24/85 riferimento schede		Piano di Recupero
	Beni Culturali art.10 L.R. 24/85		Piano Particolareggiato
	zona Ba		vincolo cimiteriale
	zona Bb		fasce di rispetto fluviale (art. 27 L.R. 61/1985 e norme di P.R.G.)
	zona C1a		fasce di rispetto stradale (Codice della Strada)
	zona C1b		vincoli monumentali (L.S. 1089/1939)
	zona C1c		vincolo Idraulico Fiume Adige ml. 20
	zona C1s lotto libero		Piano di Recupero Ambientale
	nuovo edificio		area dissestata inedificabile
	zona C2a		Indagine geologica ed idrogeologica preventiva
	zona C2b		Elettrodotto
			zona D1a Artigianale - Industriale
			zona D1b Commerciale Direzionale - Turistica
			zona D2a Artigianale - Industriale
			zona D2b Artigianale - Commerciale
			attività produttive fuori zona
			zona D4 Impianti di distribuzione carburanti
			zona D11 Attività di cui alla L.R. 11/87
			sottozona E2
			sottozona E3
			Insediamento zootecnico produttivo
			zona F a) aree per Istruzione
			zona F b) attrezzature di Interesse comune
			zona F c) aree attrezzate a parco gioco e svago
			zona F d) parcheggi
			Voci Variante 1-2018 al PRG/PI.0
			verde privato per Variante Verde
			vincolo paesaggistico (ex L.S. 431/1985)
			Edificio da demolire
			coni visuali di rispetto
			nuova viabilità - allargamento stradale
			piazza pedonale
			alberatura d'alto fusto
			sagoma limite nuovo edificio
			allineamento
			siti per impianti per telecomunicazioni e telefonia mobile

3.4 VARIANTI ORDINARIE CARTOGRAFICHE - percorso progettuale e azioni

I 2 Punti “D” e “E” della Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 comunale sono redatte ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, e riguardano nello specifico le seguenti varianti cartografiche:

- **Punto variante D;** inserimento della previsione di un incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B, come proposto dall’Amministrazione;
- **Punto variante E;** ampliamento di un parcheggio su area pubblica, come richiesta pervenuta da privati.

Complessivamente le due varianti ordinarie cartografiche introdotte dalla Variante n. 1 -2018 in oggetto interessano **4.500 mq**, prevedendo sostanzialmente l’inserimento per il Punto “D” di **3.300 mq** di “Nuova viabilità – ampliamento stradale” e per il Punto “E” di **1.200 mq** di nuova area a parcheggio, risultando quindi entrambe relative a strutture di interesse pubblico poste a completamento delle infrastrutture esistenti.

Per quanto attiene al monitoraggio del consumo Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) conseguente alle modifiche introdotte dalle due varianti ordinarie cartografiche rispetto a quanto previsto dal P.A.T. vigente, si riscontra che solo una parte di circa **1.100 mq** del Punto “D”(inserimento della rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B), interessa area individuata dal PAT come S.A.U., risultando già urbanizzati i rimanenti **2.200 mq** come interessati da sedime stradale, da aree a parcheggio o da zona produttiva. Per il Punto “E” non risulta invece nessun rilievo di S.A.U. da parte del PAT, stante che l’area risulta urbanizzata e in uso come standard a verde della limitrofa zona produttiva.

Come riferimento della S.A.U. si utilizza quanto in tal senso rilevato in sede di stesura analisi agronomiche del PAT vigente, ed esplicitato all’Art. 53 “Trasformazione di Superficie Agricola Utilizzata” delle sue Norme Tecniche, dove la superficie di S.A.U. è quantificata in **197.400 mq** (incrementabili in sede di PI fino a 217.140 mq). Si rimanda un’analisi dettagliata del consumo della SAU riportata nei successivi capitoli.

Per quanto attiene invece alla LR 14/2017 “Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...” si riscontra la coerenza delle modifiche urbanistiche previste con la deroga di cui all’art. 12, c. 1, lett. c) della LR 14/2017 “Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...” (“Sono sempre consentiti sin dall’entrata in vigore della presente legge ed anche successivamente, in deroga ai limiti stabiliti dal provvedimento della Giunta regionale di cui all’articolo 4, comma 2, lettera a) ... i lavori e le opere pubbliche o di interesse pubblico”), trovandosi per altro il Comune nelle condizioni di cui all’art. 13, c. 3 medesima legge.

Nelle Schede di dettaglio riportate nelle pagine a seguire, per ogni punto di variante ordinaria cartografica introdotta dalla Variante n. 1 -2018 si riportano le valutazioni sviluppate dal Comune e la sintesi delle modifiche apportate.

Si rimanda agli estratti esplicativi “Stato vigente” e “Stato modificato” riportati, che nello stato vigente evidenziano con perimetro tratteggiato blu  l’ambito oggetto di modifica urbanistica, nonché agli elaborati effettivi di progetto di variante urbanistica in precedenza elencati.

3.4.1 VARIANTI ORDINARIE CARTOGRAFICHE - schede di dettaglio previsione di
riclassificazione e valutazione tecnica

SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE CARTOGRAFICA ORDINARIA “D”

loc. Pilastro

Inserimento incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine

Inserimento del disegno di una “**Nuova viabilità – ampliamento stradale**” per una rotatoria con diametro max di circa 37 mt posta in loc. Pilastro, all’incrocio tra la S.P.18, la S.P.44/B e la strada comunale Via Bernardine, risolvendo i problemi connessi agli attuali innesti non semaforati. Complessivamente l’intervento previsto, di cui esiste un progetto di fattibilità ammonta a circa 3.300 mq complessivi. Nel PRG il sedime previsto si sovrappone o ad area per sede stradale o a zto F d) – parcheggi pubblico esistente identificato come P/95/12, zto D1b/1 - Commerciale - Direzionale – Turistica o infine a zto E2 sottozona agricola.

Lo stato di fatto vede 1.179 mq relativi alla viabilità esistente, 1.030 mq alla zona agricola E2, 353 mq relativi alla zto D1b-1 esistente, e infine 738 mq relativi al parcheggio pubblico esistente individuato come zto che risulta in parte alberato, zonizzazione che rimarrà invariata stante la sovrapposizione alle suddette zto della nuova previsione viaria.

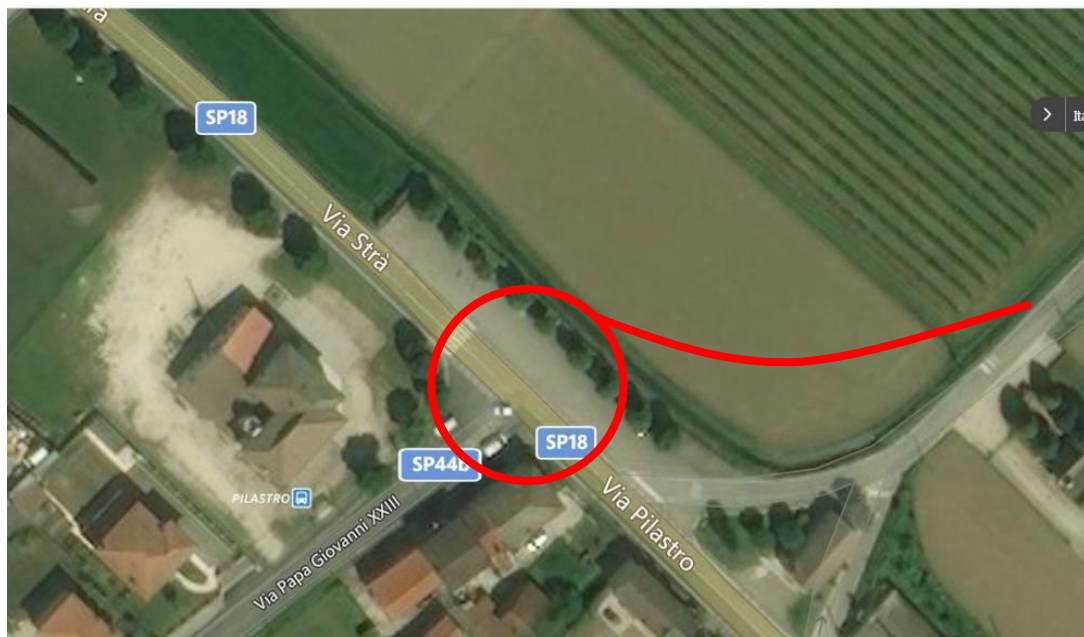
Con la variante si provvede inoltre ad adeguare al nuovo tracciato stradale la “**Fascia di rispetto stradale**” già esistente sulla zona agricola a nord della rotonda, introducendone una nuova porzione triangolare.



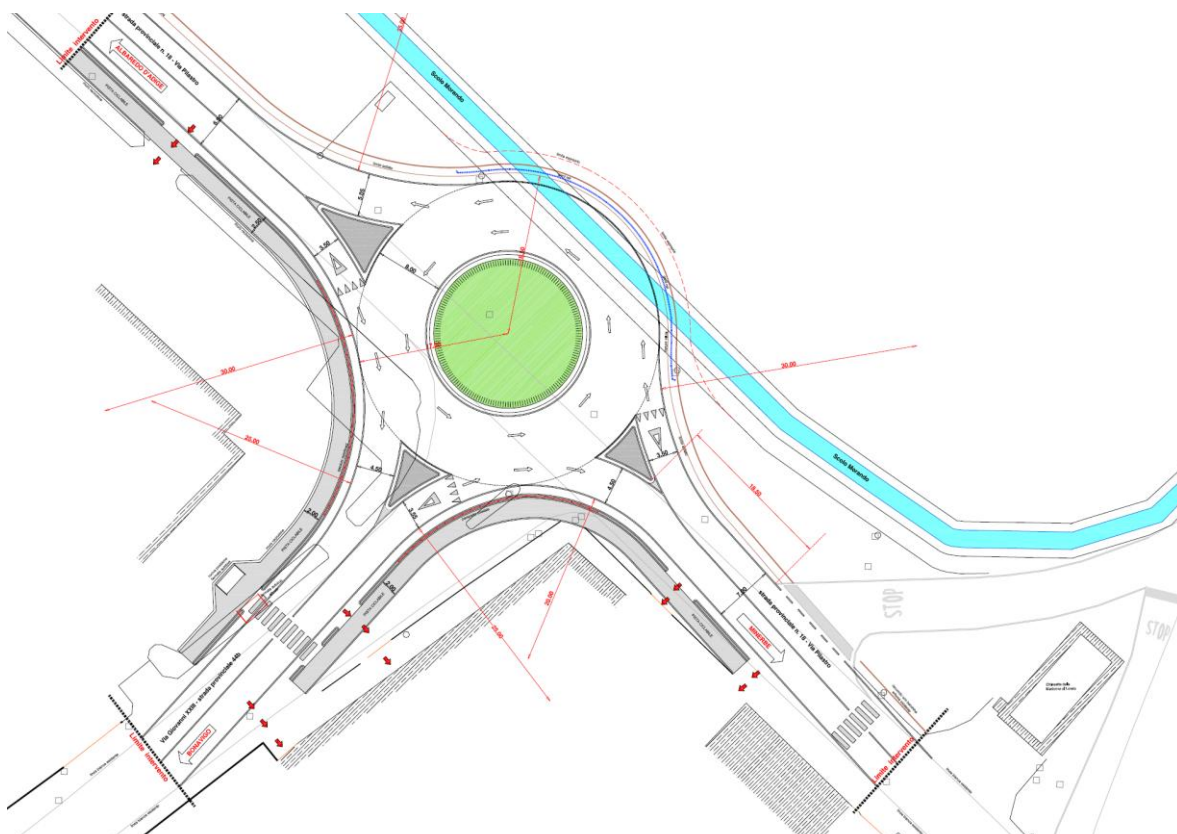
PUNTO VARIANTE D - vista incrocio attuale da ovest



PUNTO VARIANTE D - vista incrocio attuale da est



PUNTO VARIANTE D - foto aerea



PUNTO VARIANTE D - estratto da Progetto di fattibilità per l'inserimento della previsione di un incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro – I° stralcio

STATO DI FATTO URBANISTICO

A LIVELLO CARTOGRAFICO per l'ambito in esame si riscontra che:

- il PRG, come da estratti riportati a seguire, non prevede alcuna Nuova viabilità ma solo sede stradale e le zone omogenee sopra indicate, in parte soggette a fascia di rispetto stradale o a “vincolo paesaggistico (ex L.S. 431/1985)”, e “fasce di rispetto fluviale (art. 27 L.R. 61/1985 e norme di P.R.G.)” data la presenza del canale “Condotta Morando”;
- il PAT, come da estratti riportati al successivo cap. “5.4 PAT Comune di Bonavigo”, prevede in Tav. 4 “Carta

della trasformabilità” prevede sull’incrocio uno specifico intervento di “Connessioni viabilistiche da riorganizzare (Art. 15.4)” attinente al “Sistema relazionale”, risultando per altro che:

- Tav. 1 “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale”, presenza di:
 - “Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 – Corsi d’acqua (Art. 6.1)”;
 - “Viabilità/Fasce di rispetto (Art. 8.2)”;
 - “Idrografia/Fasce di rispetto (Art. 9.1)”;
- Tav. 2 “Carta delle Invarianti”, presenza di:
 - limitrofa all’ambito in esame, “Elementi puntuali di natura storico-monumentale (Art. 10.3.2)” relativo alla chiesetta di Pilastro, che attualmente risulta totalmente isolata dal resto del contesto edificato della frazione stante la presenza su tutti i lati della viabilità ora interessata dal Punto di variante Var.1-2018 in esame.
 - “Aree ad elevata utilizzazione agricola (Art. 10.4.1)”
- Tav. 3 “Carta delle Fragilità”, presenza di:
 - “Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica (Art. 11.1.1)”;
 - “Corsi e specchi d’acqua (Art.11.3.1)”, relativo al canale consortile denominato “Condotta Morando”;
 - “Idrografie/Zone di tutela (Art. 11.3.3)”;
- ancora da Tav. 4 “Carta della Trasformabilità”, presenza di:
 - “Ambiti di urbanizzazione consolidata ... (Art. 12.1)” a prevalente destinazione sia residenziale che, sul lato ovest, produttiva/commerciale;
 - “Ambiti di tutela agricola: la Campagna di Bonavigo (Art. 13.11.2)”;
 - limitrofa ma esterna all’ambito in esame, “Complessi a valore testimoniale, architettonico-culturali esterni ad ambiti tutelati (Art. 13.4)” relativo alla citata chiesetta di Pilastro.

- dal QC PAT risulta che l’area è interna al perimetro “Centri abitati”.

A LIVELLO NORMATIVO, nel merito delle modifica introdotta si richiamano i contenuti di quanto riportato nel “**Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale**” contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il Punto F-3 di variante, richiamando in particolare i contenuti dell’articolo “5.1.3. - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti”.

Si richiamano inoltre gli articoli del PAT sopra citati in relazione alle segnalazioni riscontrate per lo STATO DI FATTO URBANISTICO dell’ambito in esame, riscontrando in particolare che l’ambito della variante in esame interagisce con il tracciato del canale consortile “**Condotta Morando**” soggetto sia a “*Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 – Corsi d’acqua*” sia a fascia “*Idrografie/Zone di tutela*” con riferimento all’art. 41 della LRV n° 11/04, risultando per altro la stessa Condotta individuata come “*Corsi e specchi d’acqua*”, potendo nel merito riscontrare che:

- per quanto attiene alla presenza del “vincolo paesaggistico”, si dà per richiamato quanto previsto dall’Art. 6.1 “Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Corsi d’acqua”, PRESCRIZIONI E VINCOLI, punto 3 delle Norme Tecniche del PAT, dove **è imposta la necessità di rilascio dell’Autorizzazione Paesistica preventivamente alla richiesta del titolo abilitativo**;
- per quanto attiene alla presenza della fascia “*Idrografie/Zone di tutela*”, si dà per richiamato quanto previsto dall’Art. 11.3.3 “Idrografia/Zone di tutela”, PRESCRIZIONI, punto 1, lett. d) delle Norme Tecniche del PAT dove è previsto espressamente che “*All’interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente: ... d) l’inserimento di nuovi tracciati viabilistici a scala sovracomunale e comunale, a condizione che siano poste in essere azioni di mitigazione degli impatti dovuti alla previsione di nuove infrastrutture viarie*”, potendosi qui richiamare in tal senso quanto riportato all’articolo “5.1.3. - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti” contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il Punto F-3 di variante;
- per quanto attiene infine alla segnalazione di “*Corsi e specchi d’acqua*”, si dà per richiamato quanto previsto dall’Art. 11.3.1 “Corsi e specchi d’acqua”, PRESCRIZIONI, punti 8 e 10 delle Norme Tecniche del PAT i quali stabiliscono che: “*Per garantire la conservazione e la qualità delle acque anche in riferimento alle valutazioni ambientali emerse in sede di VAS è opportuno:*
8. **evitare interventi che possano ostacolare il deflusso delle acque, che pregiudichino il mantenimento delle arginature e delle formazioni arboree;**
10. **escludere qualora altrimenti possibile il tombamento dei corsi d’acqua, compresi i fossi e i capofossi, se non necessari per opere di attraversamento stradale;**”



Immagine della "Condotta Morando" nel tratto interessante il margine nord dell'area di variante

Sempre a livello normativo si riscontra che, nel merito della L.R. 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo ...", la proposta è riconducibile alla deroga prevista dall'art. 12, c. 1, lett. c) della L.R. 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ..." ("Sono sempre consentiti sin dall'entrata in vigore della presente legge ed anche successivamente, in deroga ai limiti stabiliti dal provvedimento della Giunta regionale di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) ... i lavori e le opere pubbliche o di interesse pubblico"), trovandosi per altro il Comune nelle condizioni di cui all'art. 13, c. 3 medesima legge.

Infine, si rimanda ai contenuti della "**Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)**" sviluppata per la variante in oggetto che, avendo rilevato per il punto in esame una classe di impermeabilizzazione potenziale seppur modesta, ha sviluppato il relativo "calcolo volumi di compensazione globali degli interventi di trasformazione".

Sintesi variante PRG/PI.0

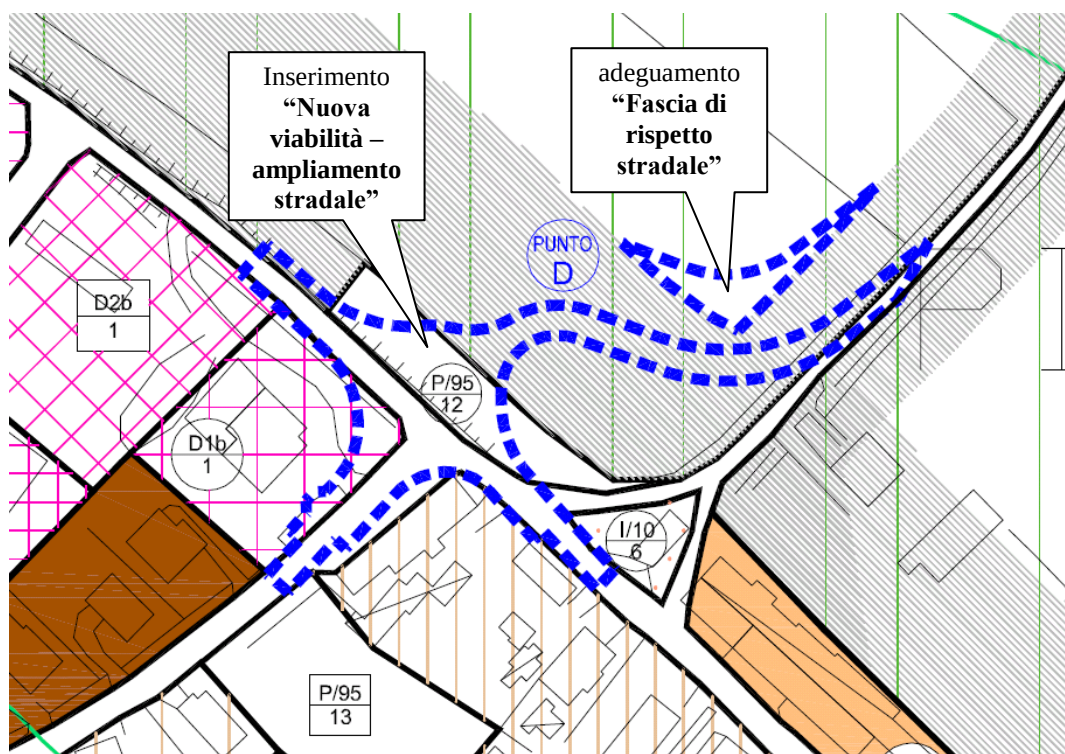
Da: zto F d) P-95, zto D1b-1 e zto E2

A: zto F d), D1b e E2 (*invariati*) con sovrapposizione di "Nuova viabilità – ampliamento stradale"

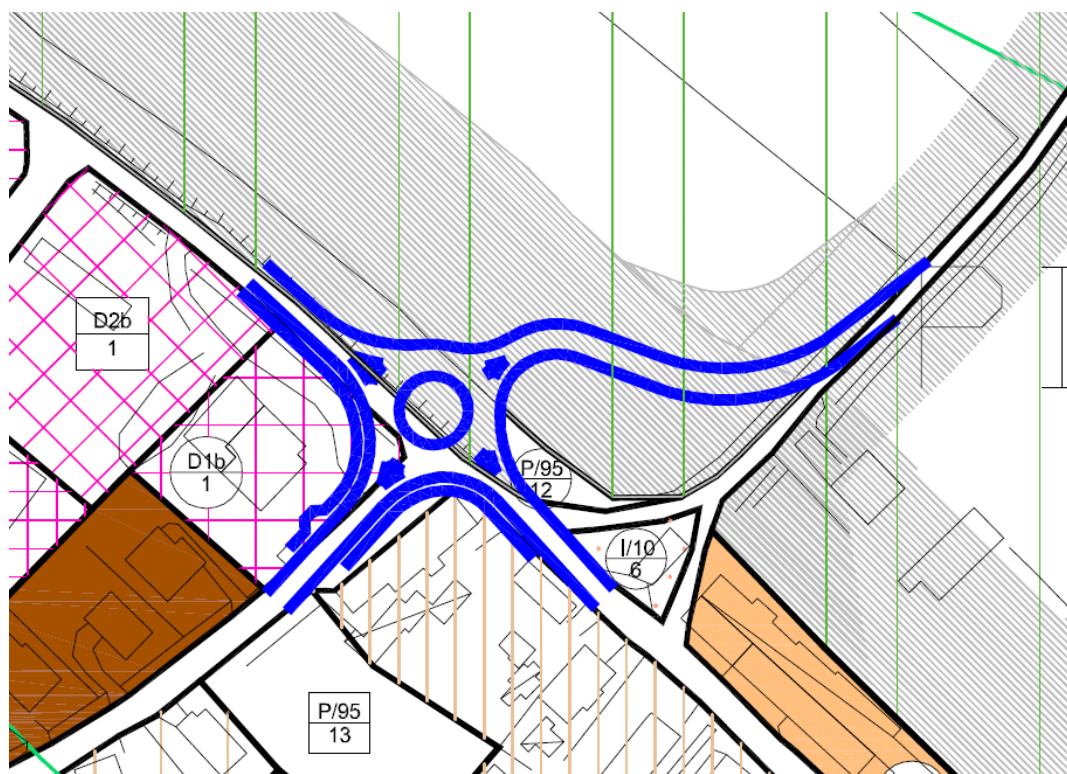
Le modifiche suddette andranno ad incidere sia sulla **Tavola 13.1.a** "P.R.G. intero territorio comunale" scala 1:5.000, che sulla **Tavola 13.3.b** "P.R.G. Zone significative PILASTRO" scala 1:2.000.

STATO VIGENTE "PRG"

estratti da Tavola 13.3.b Zone significative PILASTRO, scala 1:2.000



STATO VARIANTE “Var. 1-2018”
estratti da Tavola 13.3.b Zone significative PILASTRO, scala 1:2.000



SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE CARTOGRAFICA ORDINARIA "E"

loc. Bonavigo

Inserimento ampliamento parcheggio su area pubblica, confinante con la ditta Samo

Inserimento della variazione di codificazione da "V/83" relativa alle aree attrezzate a parco gioco e svago a "P/95" relativa ai parcheggi per complessivi 1.200 mq lasciando inalterata la destinazione di zona che rimane "D1a Artigianale - industriale" con PUA convenzionato, relativamente ad un'area posta a Bonavigo in Via Cav. Orvile Venturato / SP44b, sulla base di una richiesta della ditta S.A.M.O. prospiciente l'area stessa. Complessivamente l'intervento previsto, ammonta a circa 1.200 mq, attualmente interessati da un'area verde alberata.

La variante scaturisce dalla richiesta della ditta S.A.M.O. che, avendo ampliato l'attività, ha proposto all'Amministrazione comunale di ampliare di circa 46 nuovi posti l'area pubblica a parcheggio già esistente a discapito di una porzione di area verde. La ditta ha in tal senso presentata una istanza presso il protocollo del Comune di Bonavigo, registrata al n. 1006 in data 24.02.2017, rendendosi disponibile a realizzare l'intervento a proprie spese, presentando in tal senso un elaborato tecnico progettuale, costituito da una relazione tecnico - illustrativa, una tavola contenente lo stato di fatto e lo stato di progetto, ed uno schema di convenzione urbanistica da sottoscrivere tra l'Amministrazione comunale e la Ditta stessa. L'opera in progetto prevede la realizzazione di 47 posti auto in autobloccante grigliato filtrante contornate da aiuole alberate, e sarà eseguita completamente su area di proprietà comunale ma interamente finanziata da parte della richiedente ditta S.A.M.O.: l'intervento sarà convenzionato mediante sottoscrizione di atto pubblico tra le parti in causa.

Il progetto contenuto nella Proposta di accordo avanzata in tal senso dalla ditta SAMO S.P.A. prevede la realizzazione di una corsia di distribuzione asfaltata posta a cavallo di due aree di sosta previste in grigliato drenante mantenendo la rimanente parte perimetrale a verde.

Ciò premesso, con la **Var.1-2018** al PRG/PI.0 comunale di Bonavigo si procede alla modifica dell'area di proprietà pubblica in oggetto, posta in Via Cav. Orvile Venturato 1 a Bonavigo, e che nel PRG vigente risulta siglata come "V/83" secondo il codice in uso per la zona "F c) - aree attrezzate a parco gioco e svago" ma individuata dal retino come zto "D1a Artigianale - industriale".

Nello specifico, la zona "D1a Artigianale - industriale", attinente sia all'area di proprietà pubblica in oggetto che all'impianto produttivo S.A.M.O., risulta bollata con la sigla "PA/10", sigla non riportata in legenda ma riconducibile ai casi di "PIANI ATTUATIVI CONVENZIONATI" citati a pag. 13 delle Norme di Attuazione di PRG. L'area in oggetto si configura quindi come zona produttiva derivante da PUA, con indicazione puntuale vincolante di destinazione a verde pubblico derivante dai contenuti del PUA stesso, riconducibile al caso di aree soggette a "vincolo di destinazione ad uso pubblico" indicate a pag. 45 delle Norme di Attuazione di PRG. Un loro eventuale diverso uso, con passaggio da "verde ad uso pubblico" a "parcheggio ad uso pubblico" non risulta contrario ai contenuti del PRG, dato che lo stesso PRG pone limite solo alla presenza minima di un 50 % a parcheggio, ma non pone pari termine con le aree a verde per le quali non è previsto alcun limite minimo.

Si annota che le suddette modalità di zonizzazione riscontrare per l'area in esame paiono omogenee a tutte le zone produttive comunali riportate nel PRG, e potranno essere approfondite in sede di Primo PI effettivo in corso di stesura, in ragione del perdurare o meno dei relativi piani attuativi, adottando comportamenti omogenei per tutte le varie zone con PUA convenzionato esistenti, provvedendo in tal senso a riclassificare come zto F tutte le varie aree.

Si specifica che la variante in esame **vede assegnata la prescrizione** *"di porre attenzione alle alberature attualmente esistenti nell'area, provvedendo in caso di estirpazione delle stesse alla ricostituzione delle alberature, previo nuovo impianto di analogo o di un maggiore numero di piante, comunque già debitamente sviluppate (H=4/5 m)"*.



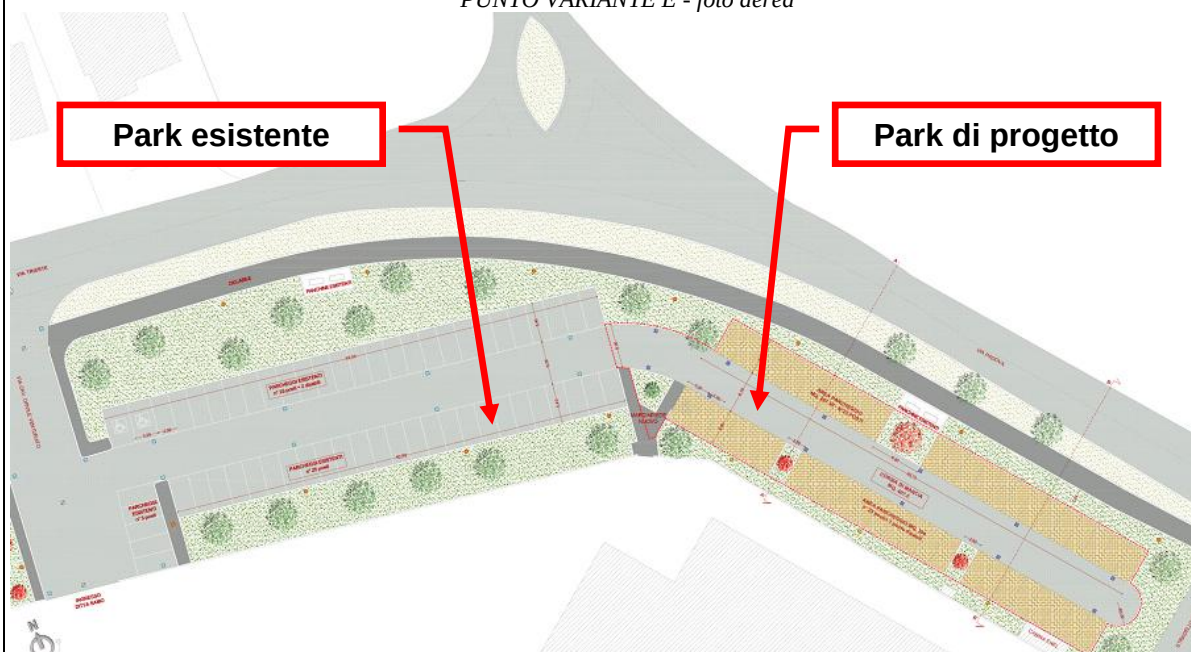
PUNTO VARIANTE E - vista area da nord



PUNTO VARIANTE E - vista area da est



PUNTO VARIANTE E - foto aerea



PUNTO VARIANTE E - estratto dal progetto contenuto nella Proposta di accordo ampliamento parcheggio su area pubblica in prossimità della ditta SAMO S.P.A. a Bonavigo Via Cav. Orvile

STATO DI FATTO URBANISTICO

A LIVELLO CARTOGRAFICO per l'ambito in esame si riscontra che:

- il PRG, nei termini sopra illustrati e come da estratti riportati a seguire, prevede appunto zona "D1a Artigianale –industriale" PA/10, siglata con la codifica di "V/83" di zona "F c) – aree attrezzate a parco gioco e svago": il margine nord dell'area D1, comunque fuori dall'ambito di modifica in oggetto, è inoltre interessato da un tracciato di "percorsi pedonali e ciclabili", relativo al percorso già esistente ed appunto esterno all'ambito di modifica in oggetto;
- il PAT, come da estratti riportati al successivo cap. "5.4 PAT Comune di Bonavigo", prevede in Tav. 4 "Carta della trasformabilità" prevede "Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva e commerciale (Art. 12.1)", dovendosi precisare che in tali ambiti l'Art. 12.1 - Ambiti di urbanizzazione consolidata delle Norme Tecniche del P.A.T. comprende "...l'insieme delle aree urbane contermini a destinazione prevalentemente residenziale e quelle produttive, esistenti o in fase di realizzazione, nonché le aree relative ai servizi di interesse comune esistenti o meno", risultando per altro che:
 - Tav. 3 "Carta delle Fragilità", presenza di "Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica (Art. 11.1.1)";
 - ancora da Tav. 4 "Carta della Trasformabilità", limitrofa ma esterna all'ambito in esame presenza di:
 - "Connessioni viabilistiche da riorganizzare (Art. 15.4)";
 - "Percorsi pedonali/ciclopeditoni (Art. 15.5).
- dal QC PAT risulta che l'area è interna al perimetro "Centri abitati".

A LIVELLO NORMATIVO, nel merito delle modifica introdotta si richiamano i contenuti di quanto riportato nel "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il Punto F-3 di variante, richiamando in particolare i contenuti dell'articolo "5.1.3. - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti". Si richiamano inoltre gli articoli del PAT sopra citati in relazione alle segnalazioni riscontrate per lo STATO DI FATTO URBANISTICO dell'ambito in esame.

Si riscontra che, nel merito della L.R. 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo ...", la proposta è riconducibile alla deroga prevista dall'art. 12, c. 1, lett. a) di tale legge (in quanto l'area in oggetto risulta inclusa in un "Ambito di urbanizzazione consolidata L.R. 14/2017" riportato nella tavola "TCS 1 - Ambiti di urbanizzazione consolidata L.R. 14/2017" di cui alla D.G.C. n. 39 del 23.08.2017), sia con la deroga di cui lett. c) medesimo articolo e comma ("Sono sempre consentiti sin dall'entrata in vigore della presente legge ed anche successivamente, in deroga ai limiti stabiliti dal provvedimento della Giunta regionale di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) ... i lavori e le opere pubbliche o di interesse pubblico"), trovandosi per altro il Comune nelle condizioni di cui all'art. 13, c. 3 di tale legge.

Infine, si rimanda ai contenuti della "Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" sviluppata per la variante in oggetto che, avendo rilevato per il punto in esame una classe di impermeabilizzazione potenziale seppur modesta, ha sviluppato il relativo "calcolo volumi di compensazione globali degli interventi di trasformazione".

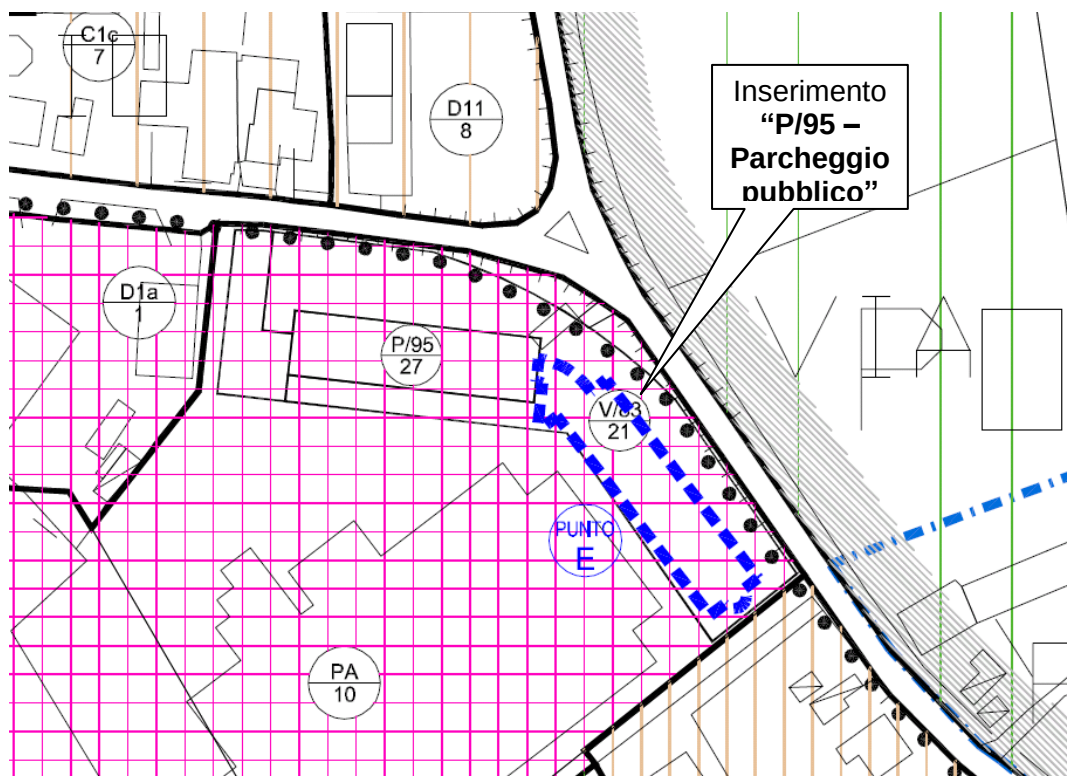
Sintesi variante PRG/PI.0

Da: zto D1a-PA/10 con V/83

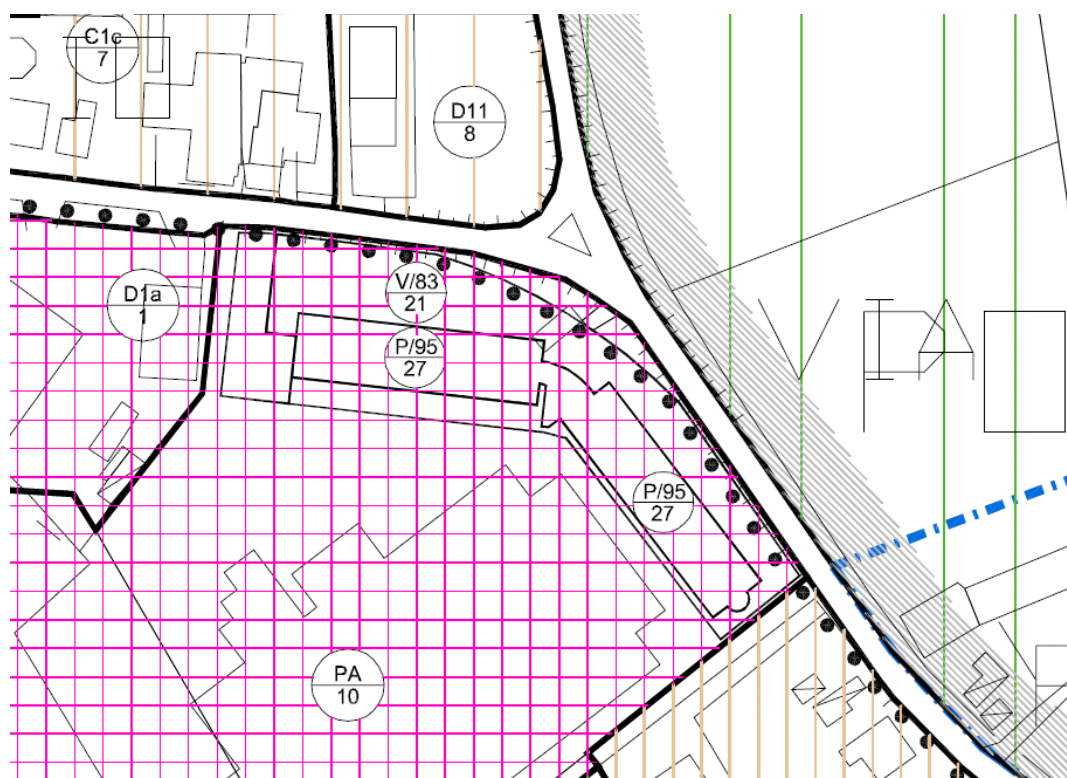
A: zto D1a-PA/10 con P/95

Le modifiche suddette andranno ad incidere sia sulla **Tavola 13.1.a** "P.R.G. intero territorio comunale" scala 1:5.000, che sulla **Tavola 13.3.a** "P.R.G. Zone significative BONAVIGO" scala 1:2.000.

STATO VIGENTE "PRG"
estratti da Tavola 13.3.a Zone significative BONAVIGO, scala 1:2.000



STATO VARIANTE "Var. 1-2018"
estratti da Tavola 13.3.a Zone significative BONAVIGO, scala 1:2.000



3.5 VARIANTI ORDINARIE NORMATIVE - percorso progettuale e azioni

Il **Punto “F”** della **Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0** comunale è redatto ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, e riguarda nello specifico tre modifiche alle Norme di Attuazione del PRG attinenti a temi strettamente funzionali alla variante stessa, quali la modifica articolo “Nuova viabilità e Allargamento stradale” già presente nelle norme e l’inserimento di un articolo per il tema “Verde Privato per Variante Verde”.

Inoltre, al fine di assolvere a quanto previsto dall’art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004, che stabilisce che tra gli elaborati obbligatori per un PI vi sia “il *prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale*” e il “*il registro dei crediti edilizi*”, la variante provvede all’inserimento di un nuovo fascicolo denominato “*Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG*” contenente il “*Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale*” e il “*Registro dei Crediti Edilizi*”, integrativo delle Norme di Attuazione di PRG e del Regolamento Edilizio vigenti, demandando ulteriori approfondimenti al Primo PI effettivo in corso di stesura.

Nel dettaglio le modifiche normative introdotte alle NORME DI ATTUAZIONE del PRG, sono quindi le seguenti:

F.1 modifica articolo “Nuova viabilità e Allargamento stradale” già presente nelle NTA;

F.2 nuovo articolo “Verde Privato per Variante Verde”;

F.3 nuovo fascicolo “NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG”.

Si specifica inoltre che tutte le modifiche apportate, pur essendo comunque riferite alle Norme di Attuazione del PRG vigente, trovano collocazione al CAPO “C” del nuovo fascicolo NTA-All.A prodotto per la presente Variante, in attesa del riordino complessivo della materia previsto con il Primo P.I. effettivo in corso di stesura.

Nello specifico la Variante attiene alle seguenti modifiche, rimandando per maggiori approfondimenti alle Schede di dettaglio poste nelle pagine a seguire:

- modifica articolo “Nuova viabilità e Allargamento stradale” già presente nelle NTA;
- nuovo articolo “Verde Privato per Variante Verde”;
- nuovo fascicolo “NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG” contenente come da Norme Tecniche del PAT:
 - CAPO “A” – PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E LA MITIGAZIONE AMBIENTALE
 - articolo 1 – Attenzioni attive nel P.I. in tema di qualità architettonica e mitigazione ambientale
 - articolo 2 – Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo
 - articolo 3 – Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale
 - articolo 4 – Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile
 - articolo 5 – Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico
 - articolo 5.1 - Azioni di Mitigazione
 - articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica *
 - articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture
 - articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti

- articolo 5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa
- articolo 5.1.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico
- articolo 5.1.6 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima
- articolo 5.2 - Compensazione ambientale
- CAPO "B" – REGISTRO DEI CREDITI EDILIZI 19
- CAPO "C" – RIPORTO MODIFICHE NORMATIVE AL FASCICOLO "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE" DEL PRG VIGENTE

Le modifiche proposte dalle varie varianti normative perseguono le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT, rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT medesimo, e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del piano stesso.

Si specifica che, trattandosi di modifiche normative che non attengono a parametri dimensionali di zona, non vi sono particolari adempimenti in relazione alla verifica della SAU, alla Valutazione ambientale strategica, o alle incombenze relative alla LR 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...".

Per quanto attiene alle valutazioni di carattere idraulico relative alle modifiche normative introdotte, si rimanda alla **"Asseverazione di non necessità di valutazione di compatibilità Punti A, B, C ed F della variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo"** riportata nell'Allegato 5 della "Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)", potendosi riscontrare che le modifiche proposte dalle varie varianti normative in oggetto perseguono le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT, rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT medesimo, e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del piano stesso. Per altro con le norme introdotte non risulta individuata – nemmeno in forma indiretta – alcuna situazione che richieda l'applicazione di specifici sistemi di mitigazione del rischio idraulico, in quanto non viene introdotta alcuna alterazione rispetto alla normativa del PAT vigente che lo gestisce ne, tantomeno, al regime idraulico esistente.

Nelle Schede di dettaglio poste nelle pagine a seguire si riporta una illustrazione delle diverse variante normative introdotte, riportando per ogni punto di variante sia l'eventuale STATO VIGENTE di PRG che lo STATO VARIANTE di Var. 1-2018 relativi alla modifiche introdotte.

3.5.1 VARIANTI NORMATIVE ORDINARIE - schede di dettaglio e valutazione tecnica

SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE NORMATIVA ORDINARIA "F.1" modifica all'articolo "Nuova viabilità e Allargamento stradale" delle "Norme di Attuazione" del PRG vigente	
Inserimento nelle Norme di Attuazione del PRG di una modifica all'esistente articolo relativo al tema "Nuova viabilità e Allargamento stradale" in considerazione che, le norme vigenti – anche alla luce del PAT vigente – non riportato compiutamente le necessarie specifiche del caso. Pertanto, sulla base dei contenuti dell'Art. 15 - Sistema relazionale, e relativi sottoarticoli, delle Norme Tecniche del PAT vigente, si è formulato l'articolo in oggetto, provvedendo inoltre ad inserirvi un richiamo agli articoli 5.1.2, 5.1.3 e 5.2 del "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il successivo Punto F-3 di variante.	
STATO VIGENTE "PRG" Art. "Nuova viabilità e allargamenti stradali" delle "Norme di Attuazione" del PRG vigente	
<u>NUOVA VIABILITA' E ALLARGAMENTI STRADALI</u>	
Le indicazioni di nuova viabilità od allargamenti stradali saranno formalizzate da puntuali progetti e interventi dell'Amministrazione Comunale o degli Enti preposti, con la definizione di eventuali espropri in fase di progettazione definitiva. Le indicazioni di viabilità all'interno di P.A. sono da realizzarsi a carico dei privati lottizzanti salvo eventuali convenzioni specifiche.	
STATO VARIANTE "Var. 1-2018" Art. "Nuova viabilità e allargamenti stradali" come riportato nel CAPO "C" del nuovo fascicolo NTA-All.A	
<u>NUOVA VIABILITA' E ALLARGAMENTO STRADALI</u> Le indicazioni di nuova viabilità od allargamenti stradali saranno formalizzate da puntuali progetti e interventi dell'Amministrazione Comunale o degli Enti preposti, con la definizione di eventuali espropri in fase di progettazione definitiva. Tale viabilità ha valore indicativo e la progettazione esecutiva potrà modificare il tracciato stesso, fatto salvo il rispetto degli obbiettivi di collegamento individuati nelle tavole e senza che ciò comporti variante al piano stesso. Fino alla definizione del progetto definitivo dell'opera, per i fabbricati esistenti interessati dalle previsioni di cui al presente articolo sono ammessi tutti gli interventi altrimenti assentiti dalle presenti Norme. Con il progetto definitivo dell'opera stessa saranno invece ammessi esclusivamente interventi nei limiti di cui alle lett. a), b), c), art. 3, comma 1, DPR 380/2001 e s.m.i. In sede di ristrutturazione della viabilità esistente o di realizzazione di nuove viabilità dovranno per quanto possibile essere conservate – se non costituiscano accertato pericolo per la circolazione stradale – le alberature esistenti, soprattutto se di specie autoctona o di valore paesaggistico; in tale sede inoltre dovrà essere valutata la necessità di introdurre misure idonee ad aumentare la sostenibilità delle infrastrutture, promuovendo azioni atte a ridurre gli impatti visivo/acustici e gli impatti dovuti alle emissioni in atmosfera delle polveri inquinanti.	

Si danno qui per riportati, ai fini delle eventuali attenzioni progettuali da mettere in atto nei progetti esecutivi delle strutture individuate ai sensi del presente articolo, i contenuti dell'articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti, dell'articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture e dell'articolo 5.2 - Compensazione ambientale, riportati al CAPO "A" - Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale del fascicolo Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG.

Le indicazioni di viabilità all'interno di P.A. sono da realizzarsi a carico dei privati lottizzanti salvo eventuali convenzioni specifiche.

SCHEMA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE NORMATIVA ORDINARIA "F.2"

inserimento nuovo articolo "Verde Privato per Variante Verde"

delle "Norme di Attuazione" del PRG vigente

Inserimento nelle Norme di Attuazione del PRG di un nuovo articolo relativo al tema "**Verde Privato per Variante Verde**" dato che alcuni punti della presente variante sono redatti in ottemperanza all'art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 "Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali", in considerazione che le norme comunali vigenti non riportano compiutamente le necessarie specifiche, come emerge dalla lettura dell'articolo "VERDE PRIVATO" tratto dalle Norme di Attuazioni di PRG, di cui si riporta a seguire l'estratto, e in cui si fa riferimento alla "concorrenzialità" delle aree stesse, cosa che stride con il dettato dell'art. 7 L.R. 4/2015 che impone che "*le aree siano private della potenzialità edificatoria loro riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente e siano rese inedificabili*".

VERDE PRIVATO

Aree che per la loro posizione a protezione di visuali o per le caratteristiche essenze arboree esistenti e/o per sistemazioni a giardino o verde boschivo sono indicate per la loro conservazione a verde secondo le precipue caratteristiche.

Le superfici di tali zone non concorrono alla determinazione della volumetria ammessa per le zone urbanizzate o urbanizzabili limitrofe. Concorrono invece nel caso confinino con zone E, secondo la normativa della sottozona meno vincolata.

Per l'edilizia esistente sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e ristrutturazione ai sensi dell'art. 31 della L.S. 457/78.

Per l'edilizia residenziale esistente in tale zona sono ammessi aumenti di volume fino al 20% della cubatura in essere, con un massimo di mq. 100 per edificio

Pertanto, sulla base dei contenuti dell'art. 7 L.R. n. 4/2015 e della Circolare della Giunta Regionale n. 1 del 11 febbraio 2016 che ha fornito i chiarimenti per una corretta applicazione della norma, si è formulato l'articolo in oggetto, provvedendo a disciplinare tali zone.

STATO VIGENTE "PRG"

articolo assente nelle "Norme di Attuazione" del PRG vigente

STATO VARIANTE "Var. 1-2018"

nuovo Art. "Verde privato per Variante Verde"
come riportato nel CAPO "C" del nuovo fascicolo NTA-All.A

VERDE PRIVATO PER VARIANTE VERDE

Ai sensi dell'art. 7 della LR 4/2015 tali zone sono inedificabili e prive di alcuna potenzialità edificatoria. Non sono ammesse nuove costruzioni, e il suolo deve rimanere permeabile salvo

gli interventi di pubblico interesse.

Le superfici di tali zona non concorrono alla determinazione della volumetria ammessa per le zone urbanizzate o urbanizzabili limitrofe, comprese anche eventuali zone E limitrofe o meno. Tali superfici non possono generare Credito Edilizio di cui all'art. 19 delle Norme Tecniche del PAT vigente, né concorrere al trasferimento di volumetria, né al mantenimento di potenzialità edificatorie indirette né, infine, partecipare ad operazioni di trasformazione urbanistica, né direttamente, né indirettamente.

Sugli edifici esistenti insistenti su tali aree sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il Comune può, in seguito, riconsiderare le proprie scelte urbanistiche solo attraverso una successiva variante al PI, puntualmente motivata sotto il profilo urbanistico e riferibile a mutate situazioni dello stato di fatto che giustifichino l'eventuale riclassificazione.

SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE NORMATIVA ORDINARIA "F.3"

inserimento nuovo fascicolo NTA-All.A "Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG"

con riferimento all'omonimo fascicolo

Al fine di assolvere a quanto previsto dall'art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004, che stabilisce che tra gli elaborati obbligatori per un PI vi sia "il prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" e il "il registro dei crediti edilizi", con questo punto **F.3** la variante provvede all'inserimento di un nuovo fascicolo denominato "Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" contenente il "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" come tratto dalle Norme Tecniche del PAT vigente, nonché il "Registro dei Crediti Edilizi", entrambi elaborati integrativi delle Norme di Attuazione di PRG e del Regolamento Edilizio vigenti, demandando ulteriori approfondimenti al Primo PI effettivo in corso di stesura

Il fascicolo NTA-All.A è organizzato secondo i seguenti CAPI:

CAPO "A" – "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale";

CAPO "B" – "Registro dei Crediti Edilizi";

CAPO "C" – "Riporto modifiche normative al fascicolo "Norme di Attuazione" del PRG vigente".

Come indicato nella premessa inserita nel fascicolo NTA-All.A, occorre precisare che tutte le attività sul territorio comunale comportanti trasformazione urbanistica ed edilizia risultano soggette alla legislazione statale e regionale vigente, alla disciplina urbanistica dei Piani sovracomunali vigenti (Piano Regionale Territoriale di Coordinamento - PTRC e sue varianti, Piani di Area - PdA, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP vigente), ai contenuti del PAT vigente, ai contenuti dell'"Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" in oggetto una volta approvato e, per quanto non in contrasto con quanto sopra elencato, alle previsioni e alla disciplina specificata negli elaborati grafici di progetto del PRG e alle relative disposizioni delle "Norme di Attuazione" (NTA) e del Regolamento Edilizio (RE) nonché degli altri Regolamenti comunali. Questo fino a successiva eventuale rielaborazione della disciplina specifica, già prevista in forma organica con lo sviluppo del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura sulla scorta del "Documento del Sindaco" illustrato con D.C.C. n. 03 del 28.02.2017, rielaborazione che dovrà anche provvedere all'allineamento dei vari contenuti del Regolamento Edilizio Tipo (RET) in via di definizione da parte della Regione Veneto. In caso di non corrispondenza, sui medesimi argomenti, tra i contenuti dell'"Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" e i contenuti del PRG vigente prevalgono i primi.

Come anticipato, il "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" di cui al CAPO A, previsto al fine di assolvere a quanto atteso dall'art. 17, c. 5, lett. d) della LR 11/2004, è sviluppato sulla base delle varie specifiche normative riportate a tal fine nelle Norme Tecniche del PAT, e prevede le Attenzioni attive nel P.I. in tema di qualità architettonica e mitigazione ambientale organizzate secondo i seguenti articoli:

"Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo", relativo agli interventi nelle zone agricole, come da Art. 26.2 - Edificabilità, punto b) Caratteri tipologici degli edifici delle Norme Tecniche (NT) del P.A.T.;

"Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale", relativa agli interventi in tali ambiti di tutela, come da Art. 14.4 - Indirizzi di progettazione urbanistica per il P.I. delle NT del P.A.T.;

"Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile", relativi in particolare alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali come da Art. 23 - Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile delle NT del P.A.T.;

"Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico" relative agli interventi in tutte le zone territoriali, ed attinenti specificatamente a:

- art.5.1 "Azioni di Mitigazione";
- art.5.1.1 "Mitigazione e Tutela idraulica" come da Art. 17.1 – Mitigazione e Tutela idraulica delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.2 "Mitigazione ambientale delle strutture" come da Art. 13.12 - Interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell'impatto ambientale delle strutture delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.3 "Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti" come da Art. 17.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.4 "Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa" come da Art. 17.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa delle NT del P.A.T.;

- art.5.1.5 “Mitigazione per le acque reflue di scarico” come da Art. 17.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.6 “Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima” come da Art. 17.2 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima delle NT del P.A.T.;
- art.5.2 “Compensazione ambientale” come da Art. 25 - Compensazione ambientale delle NT del P.A.T., allineato anche all’Art. 49 “Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico”, comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP vigente.

In particolare negli articoli del Prontuario, all’inizio di ciascun comma, e, ove occorra, all’inizio di ciascun paragrafo, viene esplicitato mediante il grafo **(P)** se la norma costituisce una prescrizione ovvero, in mancanza di tale indicazione, si debba intendersi come direttiva/criterio da attuare nella redazione dei vari progetti di intervento.

Si specifica che nel Prontuario all’articolo 5.2 è stato inserito un adeguamento all’Art. 49 “Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico”, comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP, al fine di allineare la normativa comunale alle norme prescrittive provinciali: si rimanda all’approfondimento contenuto in tal senso al successivo capitolo “5.3 PTCP Provincia di Verona”.

Infine, nel nuovo fascicolo NTA-All.A in oggetto trovano anche collocazione al CAPO B il “Registro dei Crediti Edilizi”, previsto al fine di assolvere a quanto atteso dall’art. 17, c. 5, lett. e) della LR 11/2004, e al CAPO C il “Rapporto modifiche normative al fascicolo “Norme di Attuazione” del PRG vigente”, in cui trovano temporanea collocazione i nuovi articoli o le modifiche a quelli esistenti introdotti dalla presente Variante, in attesa del riordino complessivo della materia previsto con il Primo P.I. effettivo.

STATO VIGENTE “PRG”

fascicolo assente nelle “Norme di Attuazione” del PRG vigente

STATO VARIANTE “Var. 1-2018” nuovo fascicolo NTA-ALL.A “Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG” con riferimento all’omonimo fascicolo

Si rimanda ai contenuti riportati a seguire



Comune di
Bonavigo

Provincia di
Verona

Var.1-2018 al PRG/PI.0

Elaborato

NTA

All.

A

Allegato A alle NORME DI ATTUAZIONE DI PRG

Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 ai sensi art. 18 L.R. 11/04



Comune di Bonavigo
Sindaco Ermanno Gobbi

Progettista incaricato
Arch. Nicola Grazioli
31033 Castelfranco V.to (TV)
Via Puccini, 2

Ottobre 2018

SOMMARIO

PREMESSA AL PRESENTE FASCICOLO	2
CAPO "A" – PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E LA MITIGAZIONE AMBIENTALE	3
articolo 1 – Attenzioni attive nel P.I. in tema di qualità architettonica e mitigazione ambientale.....	3
articolo 2 – Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo	3
articolo 3 – Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale.....	4
articolo 4 – Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile ..	8
articolo 5 – Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico.....	8
articolo 5.1 - Azioni di Mitigazione.....	9
articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica	9
articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture	13
articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti	14
articolo 5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa	14
articolo 5.1.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico	15
articolo 5.1.6 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima.....	15
articolo 5.2 - Compensazione ambientale	16
CAPO "B" – REGISTRO DEI CREDITI EDILIZI	18
Tabella riepilogativa dei Crediti Edilizi validamente utilizzabili alla data odierna	18
Modello scheda provenienza dei Crediti Edilizi.....	19
CAPO "C" – RIPIRTO MODIFICHE NORMATIVE AL FASCICOLO "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE" DEL PRG VIGENTE	23

PREMESSA AL PRESENTE FASCICOLO

1. Ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004 n. 11, il Piano Regolatore Comunale, in seguito definito P.R.C., si articola in disposizioni strutturali contenute nel Piano di Assetto del Territorio, in seguito definito P.A.T., e in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi, in seguito definito P.I.
2. Il P.A.T. del Comune di Bonavigo, come adeguato alle prescrizioni della VTR n. 74 del 16.12.2015 e alle decisioni assunte dalla Conferenza di Servizi del 23.12.2015 di approvazione P.A.T. e ratificato ai sensi dell'art. 15, comma 6, L.R. 11/2004 con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2138 del 30 dicembre 2015, pubblicata nel B.U.R. n. 10 del 05.02.2016, mantiene piena efficacia e a livello normativo viene recepito nella presente Variante 2018 al PRG/P.I.0 limitatamente alle parti sviluppate nel presente fascicolo, in attesa di procedere alla approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura sulla scorta del "Documento del Sindaco" illustrato con Delibera di Consiglio Comunale n. 03 del 28.02.2017.
3. Ai sensi dell'art. 48 c.5bis, L.R.V. 30/2010 e s.m.i., a seguito dell'approvazione del primo P.A.T., il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente, per le parti compatibili con il P.A.T., diventa il Piano degli Interventi.
4. Tutte le attività comportanti trasformazione urbanistica ed edilizia risultano soggette alla legislazione statale e regionale vigente, alla disciplina urbanistica dei Piani sovracomunali vigenti (Piano Regionale Territoriale di Coordinamento - P.T.R.C. e sue varianti, Piani di Area - P.d.A., Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - P.T.C.P. vigente), ai contenuti del P.A.T. vigente, ai contenuti del presente "Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" e, per quanto non in contrasto con quanto sopra elencato, alle previsioni e alla disciplina specificata negli elaborati grafici di progetto del P.R.G. vigente e alle relative disposizioni delle "Norme di Attuazione" (NTA) e del Regolamento Edilizio (RE) nonché degli altri Regolamenti comunali che si danno per richiamate nel presente fascicolo, fino a successiva eventuale rielaborazione della disciplina specifica anche alla luce del Regolamento Edilizio Tipo (RET).
5. In caso di non corrispondenza, sui medesimi argomenti, tra i contenuti del presente "Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" e i contenuti del P.R.G. vigente prevalgono le presenti norme.
6. Quando la presente normativa richiama il concetto di "P.R.G. vigente" si intende, salvo diversa specificazione, quello comprensivo di tutte le varianti parziali approvate in forma definitiva se compatibili con il P.A.T., sebbene non elencate.

CAPO "A" – PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E LA MITIGAZIONE AMBIENTALE

articolo 1 – Attenzioni attive nel P.I. in tema di qualità architettonica e mitigazione ambientale

1. Nel merito delle attenzioni da tenersi per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale si riporta a seguire l'elenco degli articoli normativi attinenti a tali temi esistenti nel presente Capo "A":
 - articolo 2 "Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo", relativo agli interventi nelle zone agricole;
 - articolo 3 "Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale", relativa agli interventi in tali ambiti di tutela;
 - articolo 4 "Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile", relativi in particolare alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali;
 - articolo 5 "Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico" e relativi sottoarticoli, relativi agli interventi in tutte le zone territoriali, ed attinenti specificatamente a:
 - articolo 5.1 "Azioni di Mitigazione";
 - articolo 5.1.1 "Mitigazione e Tutela idraulica";
 - articolo 5.1.2 "Mitigazione ambientale delle strutture";
 - articolo 5.1.3 "Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti";
 - articolo 5.1.4 "Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa";
 - articolo 5.1.5 "Mitigazione per le acque reflue di scarico";
 - articolo 5.1.6 "Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima";
 - articolo 5.2 "Compensazione ambientale";
2. Negli articoli del Prontuario che seguono, all'inizio di ciascun comma, e, ove occorra, all'inizio di ciascun paragrafo, viene esplicitato fra parentesi se la norma costituisce una prescrizione (**P**). In mancanza di diversa indicazione, la norma deve intendersi come direttiva/criterio da attuare nella redazione dei vari progetti di intervento.
3. I diversi operatori, sia pubblici che privati, al fine di incrementare la qualità architettonica e la mitigazione ambientale degli interventi da loro proposti dovranno, in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi o per adeguamenti sull'esistente, verificare di rispettare le prescrizioni esplicitate nel presente Prontuario ovvero di verificare l'opportunità di adottare le varie direttive e criteri in esso riportate: rimane compito degli Uffici Tecnici Comunali la valutazione delle verifiche condotte e la congruità delle scelte proposte.

articolo 2 - Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo

1. Si riportano a seguire le disposizioni sui **caratteri tipologici e costruttivi degli edifici per il territorio agricolo** sviluppate sulla base delle indicazioni contenute all'Art. 26.2 - Edificabilità del territorio agricolo, punto b) Caratteri tipologici degli edifici delle Norme Tecniche (NT) del P.A.T., quale "Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo" contenente le disposizioni ai sensi degli artt. 17, comma 5, lett. d) e dell'art. 43, comma 1, lett. b) della LRV 11/2004, fatte salve le specifiche attinenti agli ambiti di natura storico-monumentale-testimoniale per i quali si rimanda ai contenuti dell'articolo 3 "Guida metodologica e normativa per gli interventi di

natura storico-monumentale-testimoniale" del presente Prontuario.

2. **(P)** Gli interventi nella zona agricola "E" dovranno;
 - a) rispettare l'ambiente agricolo e, in particolare, i caratteri dell'edilizia tradizionale ricercando la coerenza con la tipologia, i materiali e i colori tipici delle preesistenze rurali del luogo;
 - b) escludere le tipologie edilizie e le strutture estranee all'ambiente rurale, mantenendo elevata semplicità geometrica e formale, sia in pianta che in alzato, con forme possibilmente rettangolari, ed eventuale forometria ispirata alla stessa semplicità formale;
 - c) fatto particolarmente salvo quanto indicato al punto 1) POSIZIONAMENTI dell'art. 3.9.2.2.3.1 delle NTA del P.R.G., prevedere quando possibile che le nuove edificazioni vadano a localizzarsi in prossimità dei nuclei rurali o degli Ambiti di edificazione diffusa, contribuendo al loro riequilibrio e riqualificazione paesaggistica;
 - d) rispettare la morfologia del piano di campagna esistente evitando le deformazioni contrastanti con i caratteri del territorio;
 - e) rispettare le visuali di interesse storico e ambientale;
 - f) prevedere soluzioni progettuali che, per linguaggio architettonico-formale, uso di materiali, finiture, colori, ecc., garantiscano un corretto inserimento nelle preesistenze del territorio rurale;
 - g) possibilità di realizzare annessi rustici purché con pianta di forma semplice, possibilmente rettangolare;
 - h) prevedere coperture con tetto a falde congiunte nel colmo e manto realizzato con materiali tradizionali;
 - i) murature perimetrali con finiture esterne intonacate e tinteggiature del tipo tradizionale;
 - j) i muri di brolo in sasso o mattoni esistenti vanno conservati ed eventuali integrazioni e completamenti vanno eseguiti in omogeneità all'esistente: le nuove recinzioni devono essere realizzate con tipologie ed uso di materiali tradizionali o con elementi naturali quali siepi: è ammesso l'uso di reti metalliche purché mascherate da vegetazione arbustiva;
 - k) per gli interventi nella zona agricola "E" è comunque consentito l'uso di materiali e tecniche costruttive anche diverse da quelle tradizionali purché coerenti con i caratteri architettonici dell'edificio e dell'ambiente circostante.
3. Per quanto non contenuto nel presente articolo, si richiamano in particolare i contenuti di cui all'art. "CRITERI PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO AGRICOLO" delle NTA di PRG.

articolo 3 – Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale

Si riportano a seguire le disposizioni sui caratteri tipologici e costruttivi per gli ambiti di natura storico-monumentale-testimoniale sviluppate sulla base delle indicazioni contenute all'Art. 14.4 - Indirizzi di progettazione urbanistica per il P.I. delle NT del P.A.T.;

a. Indirizzi di carattere generale

1. Fatti salvi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i progetti di intervento nelle Unità Edilizie di valore culturale devono basarsi sull'analisi filologica degli immobili esistenti. Nel caso di progetti riguardanti solo una porzione di un'Unità Edilizia, l'analisi filologica deve comprendere l'intera Unità Edilizia.

(P) L'analisi filologica contiene:

- l'analisi storica degli immobili, con particolare riferimento alle trasformazioni subite dagli edifici e dagli spazi scoperti di pertinenza;
- lo stato di fatto degli edifici, ottenuto dal rilievo quotato, con la descrizione

delle destinazioni d'uso, delle condizioni statiche ed igieniche, dei materiali e delle tecniche usate nella costruzione;

- lo stato di fatto degli spazi scoperti, mediante il rilievo quotato del suolo, delle alberature, delle pavimentazioni esterne, delle recinzioni e di ogni altro elemento fisso che concorre a caratterizzare l'ambiente;
 - ogni altro documento ritenuto utile per l'identificazione dei caratteri storici ed architettonici degli immobili interessati.
2. Il Comune si riserva la facoltà di richiedere ulteriori approfondimenti, elaborati, documenti, campionature, ecc., ritenuti necessari per la valutazione dell'intervento.

b. Edifici esistenti

1. Nella scena urbana i diversi edifici intervengono con ruoli e funzioni specifiche che gli interventi devono evidenziare e valorizzare:
 - a) per gli elementi emergenti gli interventi devono favorire la percezione complessiva del volume edilizio e della sua copertura;
 - b) per i fronti dominanti, la forometria, le opere di finitura, i materiali, i colori, il trattamento delle superfici e l'attacco a terra devono accentuare il carattere dominante del fronte.
2. Gli altri volumi e gli altri fronti svolgono una funzione complementare di raccordo e quindi devono essere caratterizzati in modo coerente con tale ruolo.
3. **(P)** Il Comune può autorizzare modificazioni della destinazione d'uso verso categorie non residenziali di parti di un edificio alle seguenti condizioni:
 - a) che l'attività abbia carattere di unitarietà;
 - b) che le modificazioni richieste siano possibilmente motivate da esigenze di complementarietà funzionale con attività già esistenti;
 - c) che le modificazioni richieste siano coerenti con i caratteri tipologici e distributivi dell'edificio.
4. E' consentito il recupero a fini residenziali dei sottotetti idonei a essere dotati dell'altezza libera interna e degli altri requisiti prescritti dalle norme in materia di igiene, sicurezza e contenimento dei consumi energetici, nel rispetto della normativa regionale in materia.
5. All'interno delle Unità Edilizie interessate da interventi di restauro e risanamento conservativo, si potranno consentire locali con altezze utili, superfici minime, rapporti di illuminazione e altezze del pavimento del piano terra dal piano di campagna inferiori a quelle normalmente consentite nelle zone residenziali stabilite dal Regolamento Edilizio, nel rispetto della normativa regionale in materia.
6. Nelle Unità Edilizie di valore culturale è comunque sempre consentito l'inserimento di impianti tecnologici e igienico-sanitari nel rispetto dei caratteri architettonici dell'edificio.
7. **(P)** Per gli interventi nelle Unità Edilizie è consentito l'uso di materiali e tecniche costruttive anche diverse da quelle originarie purché coerenti con i caratteri architettonici dell'edificio e con l'ambiente circostante.

c. **(P)** Nuove costruzioni o interventi per edifici esistenti

1. In generale le nuove costruzioni andranno realizzate con forme semplici e regolari, poco articolate, di pianta preferibilmente rettangolare, nel rispetto dei caratteri insediativi dei fabbricati attigui d'impianto storico, disponendosi in adiacenza, in cortina, a corte, ecc. e articolando i volumi edilizi conformemente al modo tradizionale di disporsi dell'edificio rispetto all'orientamento, all'andamento del terreno, alla viabilità d'accesso.
2. La posizione del fronte principale dell'edificio e dei suoi connotati (finestrature, ingresso, logge, ecc.) si deve collocare in relazione all'organizzazione volumetrica del sistema edificato.
3. È preferibile la copertura a doppia falda o a padiglione: non sono ammesse le

coperture a falde spezzate e le coperture piane; il tetto deve correttamente uniformarsi al sistema delle eventuali coperture adiacenti o circostanti, tenendo conto dell'orientamento dei fabbricati.

4. Sono ammesse finestrature sulle falde dei tetti purché non superino ciascuna la dimensione di 1 mq, siano disposte ordinatamente seguendo allineamenti e non coprano più di 1/10 della superficie complessiva della copertura; non sono ammessi terrazzini sui tetti realizzabili con l'interruzione dei cornicioni o del profilo dei fronti.
5. Lo sporto del tetto (cornice di gronda) deve essere realizzato in maniera tradizionale; sono da evitare nel modo più assoluto le cornici in cemento a faccia a vista o mascherate con velette di vario genere.
6. Le aperture devono essere improntate a semplicità di forma, seguendo le tipologie tradizionali: sono esclusi tassativamente i poggiali sporgenti a sbalzo, salvo quelli tipo gli originari caratterizzanti gli edifici di vecchio impianto; sono ammesse le logge in arretramento rispetto al filo di facciata.
7. Il paramento murario esterno può essere lavorato a vista con sassi di pietra locale, oppure intonacato, secondo le tradizionali tipologie; non sono consentiti gli intonaci murali plastici, al quarzo, rullati, spruzzati, graffiati o lavorati a punta di cazzuola.

d. (P) Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili

1. Sono generalmente ammessi limitati impianti fotovoltaici realizzati sulle coperture dei fabbricati esistenti, se finalizzati all'autoconsumo ed integrati nelle coperture, sempre ammessi nelle Unità Edilizie (U.E.) prive di valore culturale, ma da valutarsi nelle Unità Edilizie di valore culturale dovendo ad ogni modo garantire un loro corretto inserimento a livello architettonico-ambientale, sentita la Sovrintendenza competente nell'eventuale caso di vincolo monumentale ex Legge 1089/39.
2. La realizzazione di impianti fotovoltaici a terra è generalmente ammessa se finalizzati all'autoconsumo e dovrà in ogni caso essere attentamente valutata in relazione al contesto storico-architettonico.

e. Piazze, slarghi, passaggi pedonali, portici

1. Gli interventi devono essere volti a valorizzare gli spazi pedonali con lo scopo di caratterizzare i nuclei storici, nei quali ogni elemento edificato e ogni spazio aperto assumono una propria individualità in rapporto alla funzione ed ai caratteri dell'ambiente, edificato o naturale, circostante.
2. Si prescrive l'uso di pavimentazioni:
 - a) coerenti con l'esistente;
 - b) adatte al calpestio, non sdruciolevoli, di facile manutenzione e sostituzione;
 - c) in grado di favorire i percorsi pedonali, la sosta, gli incontri e gli scambi tra le persone, e tali da distinguere ed evidenziare le diverse funzioni delle aree riservate alla circolazione/sosta dei veicoli e ai pedoni;
 - d) con soluzioni prive di barriere architettoniche;
 - e) con soluzioni idonee alla Valutazione di Compatibilità idraulica allegata al P.A.T. ed al P.I.

f. Verde pubblico o di uso pubblico e verde privato

1. Le aree sistemate a verde vanno considerate come elementi di rilevante interesse, anche figurativo, per esprimere il carattere e l'individualità dell'insediamento.
2. La sistemazione di dette aree deve rispettare i caratteri urbanistici e architettonici dei luoghi, valutando:
 - a) i rapporti visuali tra gli alberi d'alto fusto, gli arbusti, il prato, le pavimentazioni, l'architettura degli edifici, gli elementi naturali del territorio, ecc.;
 - b) la funzione delle alberature per delimitare gli spazi aperti o per formare schermi visuali e di riparo, zone d'ombra, effetti prospettici, trasparenze verdi,

ecc.;

- c) la disposizione di panche e sedili in posizioni significative rispetto ai percorsi, organizzando gruppi di elementi architettonici e vegetali per favorire gli incontri e la conversazione.

3. **(P)** Particolare attenzione andrà posta alle aree individuate quali Giardini, parchi e viali storici dalla Tavola 2 – Carta delle Invarianti del P.A.T. come normate all'Art. 10.1.3 – Giardini, parchi e viali storici e grandi alberi significativi delle relative NT alle quali si rimanda per la definizione delle modalità di intervento.

g. Illuminazione artificiale

1. L'illuminazione artificiale degli spazi va considerata come fattore primario che concorre a definire l'immagine urbana, utilizzando al meglio le potenzialità espressive della luce per creare un ambiente confortevole nelle ore serali e notturne, pur contenendo i fattori d'inquinamento luminoso e spreco energetico. La cromia dell'immagine urbana in progetto va prevista in armonia con il contesto urbano in cui si colloca.
2. La progettazione della luce può basarsi sui seguenti criteri:
 - a) illuminare l'ambiente in modo adeguato alle funzioni e all'uso degli spazi nelle ore di luce artificiale, considerando l'impianto distributivo e i diversi componenti dell'ambiente urbano, i rapporti tra la luce, le forme architettoniche e naturali, i materiali, i colori, ecc. ma contenendo i fattori di inquinamento luminoso;
 - b) distinguere con linguaggio chiaro e decifrabile la gerarchia dei percorsi, differenziare le sedi veicolari da quelle pedonali e ciclabili, identificare le diramazioni, gli attraversamenti, i luoghi particolari, ecc.;
 - c) considerare gli effetti comunicativi, anche psicologici, della percezione visiva (orientamento, sicurezza, benessere, continuità, ecc.) dovuti a:
 - illuminazione omogenea o per contrasti tra soggetti illuminati e sfondi;
 - illuminazione diretta o riflessa;
 - diversità di colore della luce nelle diverse tonalità;
 - d) attenersi ai moderni criteri di risparmio energetico, mediante l'impiego sistematico di diffusori luminosi a basso consumo ed alto rendimento.
3. **(P)** Gli interventi di nuova illuminazione dovranno puntare al risparmio energetico, e al contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL), così come stabilito all'articolo 5.1.4 "Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa" del presente Prontuario.

h. Colori e materiali

1. I materiali e i colori da impiegare dovranno relazionarsi alle vecchie tradizioni del costruire locale, utilizzando altresì come campionario gli edifici esistenti, significativi e caratterizzanti dal punto di vista architettonico e culturale.

i. Corsi d'acqua

1. Va prevista, dove ritenuta necessaria in sede di rilascio del titolo abilitativo all'intervento, la riqualificazione delle sponde e degli spazi prospicienti i corsi d'acqua con creazione, dove possibile, di percorsi e luoghi di sosta pubblici, allo scopo di dare "leggibilità", risalto e fruibilità agli stessi, come componente rilevante della scena urbana.
2. Vanno valorizzate le relazioni, visive e funzionali, tra gli edifici prospicienti i corsi d'acqua e i corsi d'acqua stessi.

j. Elementi di arredo urbano

1. Gli elementi di arredo, pur spaziando liberamente tra forme tradizionali e forme moderne dal disegno semplice e lineare, dovranno impiegare materiali caratteristici del luogo.
2. **(P)** Le recinzioni antiche e i muri di brolo esistenti vanno conservati e restaurati: nel completamento le parti nuove devono essere eseguite in omogeneità con le vecchie; le nuove recinzioni dovranno essere uniformate a un'altezza unica

stabilità per tutto il comune o per contesto.

3. **(P)** Sono vietate le insegne poste sopra i tetti o i cornicioni di gronda e tutte quelle che coprono elementi architettonici o decorativi dell'edificio.

articolo 4 – Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile

1. Si riportano a seguire i criteri ed indirizzi raccomandati per il benessere abitativo e per una progettazione edilizia sostenibile, sviluppati sulla base delle indicazioni contenute all'omonimo Art. 23 delle NT del P.A.T.
2. Il P.I. ai sensi della direttiva 2002/91/CE, del D.Lgs. 192/05 e della LRV 11/2004 e s.m.i., promuove il benessere abitativo e lo sviluppo della progettazione edilizia sostenibile con uso di tecniche costruttive riferite alla bioarchitettura, al contenimento del consumo energetico e all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, all'impiego di impianti integrativi all'impiantistica tradizionale in grado di concorrere al risparmio energetico, quali pannelli solari per la produzione dell'acqua calda, pannelli con celle fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica, ecc.
3. Ai sensi della LRV 9 marzo 2007, n. 4 e s.m.i., vengono promossi e incentivati la sostenibilità energetico-ambientale nella realizzazione di opere di edilizia pubblica e privata per tutti gli interventi previsti al fine di tutelare la qualità della vita, dell'ambiente e del territorio.
4. **(P)** Fatte salve le norme di legge vigenti in materia, i requisiti obbligatori minimi, ritenuti essenziali per il raggiungimento del benessere abitativo, sono:
 - a) salubrità degli ambienti ottenuta attraverso l'applicazione delle leggi vigenti riguardanti l'umidità, la temperatura interna, l'illuminazione naturale, la ventilazione, la permeabilità delle pareti, l'eliminazione dei ponti termici, gli isolamenti acustici e termici;
 - b) presenza di impianti che, nel rispetto della normativa vigente, garantiscano l'approvvigionamento e l'uso di acqua potabile, di corrente elettrica e di gas all'interno dei singoli alloggi, per il funzionamento degli impianti igienico e idro-sanitario, di riscaldamento e/o di raffrescamento (Leggi 10/91, L. 46/90- L. 447/95, DPR 380/2001 e successive loro modificazioni e integrazioni);
 - c) impianti integrativi all'impiantistica tradizionale in grado di concorrere al risparmio energetico quali: pannelli solari per la produzione dell'acqua calda, pannelli con celle fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica, ecc.
5. **(P)** Gli strumenti di pianificazione attuativa che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti, in relazione alla diverse entità degli interventi programmati, dovranno in ogni caso:
 - a) garantire e verificare l'adozione di idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi, nonché la possibilità di utilizzo di fonti energetiche alternative, perseguendo le finalità di risparmio energetico e di ottimizzazione dei consumi dettate dalle normative vigenti;
 - b) dimostrare di avere valutato, per quanto possibile, i fattori climatici e i parametri meteorologici (con particolare riferimento all'esposizione ai venti, all'irraggiamento solare, alle specifiche condizioni microclimatiche del sito), al fine di ottimizzare le allocazioni stesse e le soluzioni progettuali in un'ottica di sostenibilità ambientale (massimizzazione del risparmio energetico e di risorse naturali in generale, minimizzazione dell'esposizione a emissioni di inquinanti in atmosfera, ecc.).

articolo 5 - Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico

1. Si riportano a seguire, sviluppate sulla base delle indicazioni contenute agli omonimi articoli 17 delle NT del P.A.T. vigente, sia le opere di Mitigazione per gli effetti diretti che le varie azioni del Piano provocano sull'ambiente, sia eventuali opere di

Compensazione ambientale per gli interventi di trasformazione più significativi laddove specificatamente previsti dalle presenti Norme sulla base di quanto stabilito dalla stessa VAS del P.A.T.

2. **(P)** Le opere e gli interventi di mitigazione **dovranno essere effettuati contemporaneamente**, e non successivamente, alla realizzazione delle azioni che siano all'origine degli effetti ambientali negativi che hanno richiesto tali mitigazioni.

articolo 5.1 - Azioni di Mitigazione

articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica

1. **(P)** In sede di approvazione di PUA, o comunque al momento di realizzare interventi di trasformazione dell'uso del suolo che comportano un incremento significativo dell'impermeabilizzazione e il conseguente aumento delle portate, devono essere adottate misure compensative che garantiscano l'invarianza idraulica, da ritenersi subordinate ai pareri e prescrizioni rilasciate dai competenti Enti in merito alla Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T. come contenuti nei pareri stessi e nell'Allegato 1 – Pareri di compatibilità idraulica delle NT del P.A.T.
2. **(P)** Il P.I. disciplina gli interventi di trasformazione del territorio in coerenza con le disposizioni dell'Art. 17.1 - Mitigazione e Tutela idraulica delle NT del P.A.T., ed è inoltre tenuto a rispettare le indicazioni e prescrizioni fornite dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T. e le disposizioni date per i singoli ATO, valutandone l'incidenza per ambiti puntuali nel proprio Studio di Compatibilità Idraulica, fornendo nel contempo il seguente repertorio di opportune "buone tecniche costruttive" da utilizzare in merito di mitigazione idraulica.
3. **(P)** Come da Parere del Distretto Idrografico Delta Po Adige Canalbiano, di cui alla nota Prot. n. 500655/57.00.18.1.1 E.420.17.1.c del 23 settembre 2010, e considerato che, come previsto dalle DGR 3637/2002 e 2948/2009 e s.m.i., la progettazione definitiva delle opere atte a garantire l'invarianza idraulica sarà sviluppata nell'ambito del PUA, si devono comunque necessariamente rispettare le seguenti condizioni e prescrizioni:
 - a. sono da evitare volumi di invaso depressi rispetto al punto di scarico;
 - b. è previsto l'obbligo della realizzazione delle misure compensative rispettando quanto previsto nello studio di compatibilità idraulica e prescritto nel presente parere;
 - c. è previsto che tutte le superfici scoperte, quali parcheggi, percorsi pedonali e piazzali, siano pavimentate utilizzando accorgimenti tecnici che favoriscano l'infiltrazione delle acque nel terreno (elementi grigliati, etc.).
 - d. gli studi e l'indicazione progettuale preliminare delle misure compensative relative al P.I. saranno esaminati dall'Ufficio del Genio Civile di Verona mentre il progetto definitivo da svilupparsi in fase attuativa delle previsioni di piano dovrà essere valutato dal Consorzio Alta Pianura Veneta.
4. **(P)** Come da Parere di compatibilità idraulica rilasciato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta Prot. 4065 del 11 agosto 2010, per tutte le aree soggette a trasformazione nelle fasi successive al Piano, dovranno essere preventivamente inviati al Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta gli elaborati tecnici col dimensionamento e i particolari costruttivi delle misure di compensazione idraulica, fatto salvo che i volumi di accumulo stimati non devono avere un volume specifico inferiore a 400 m³/ha per aree residenziali e 500 m³/ha per aree produttive (vedere in tal senso in **ALLEGATO 1** alle Norme Tecniche del PAT la tabella "Estratto della Relazione di compatibilità idraulica" adeguata fissata nel suddetto Parere di compatibilità idraulica rilasciato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta), ed inoltre dovranno necessariamente essere rispettate le seguenti condizioni e prescrizioni:

- a. relativamente alla realizzazione di interventi che ricadono all'interno delle aree soggette a criticità idraulica, il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta si riserva di effettuare ulteriori valutazioni in fase di approvazione degli elaborati esecutivi;
 - b. tutte le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con pavimentazione poggiate su vespaio in materiale arido permeabile, dello spessore minimo di 0,50 m e condotte drenanti Ø 200 alloggiare al suo interno, collegate alla superficie pavimentata mediante un sistema di caditoie;
 - c. 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;
 - d. qualora si prevedano bacini di laminazione con percolazione in falda del volume invasato, il dimensionamento dell'opera dovrà essere fondata su uno specifico studio geologico, anche in relazione alle massime escursioni del livello freatico con prove e indagini in situ;
 - e. le misure di mitigazione devono rispettare la normativa di riferimento, tenuto conto che: "...almeno il 50% del volume di mitigazione deve essere accumulato su invasi (pag. 5 dell'Allegato A alla DGRV n. 2948 del 06/10/2009).. omissis";
 - f. relativamente alla possibilità di collettare le acque meteoriche nel reticolo superficiale di scolo, va evidenziato che la relativa portata specifica non potrà superare il valore di 10 l/s per ettaro in relazione: alla criticità idraulica propria dell'area, alla capacità di portata del reticolo idraulico, alla presenza di manufatti idraulici particolari, alla tipologia del terreno, al livello di falda in fase umida, alla 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 congiuntamente all'approvazione definitiva del relativo piano urbanistico attuativo;
 - g. 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 collocate essenze arbustive e/o arboree ad una distanza inferiore a m 5,00, salvo specifiche autorizzazioni.
5. Si elencano di seguito le principali prescrizioni relative alle diverse forme di tutela idraulica, comunque da assoggettarsi alle suddette prescrizioni dettate dal Parere del Distretto Idrografico Delta Po Adige Canalbiano e dal Parere di compatibilità idraulica del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

a) Interventi di trasformazione dell'uso del suolo

1. **(P)** Gli strumenti di pianificazione attuativa che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti o modificazioni d'uso che provocano una significativa variazione di permeabilità superficiale devono comprendere misure compensative di mitigazione idraulica volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'invarianza idraulica: pertanto l'assetto idraulico dovrà essere adeguatamente studiato adottando tecniche costruttive atte a migliorare la sicurezza e nel contempo diminuire i coefficienti di deflusso con accorgimenti validi sia per le urbanizzazioni che per i singoli fabbricati.
2. **(P)** In particolare, in caso di nuove lottizzazioni, tra le suddette misure compensative andranno previsti dei volumi di invaso quali i bacini di laminazione per la raccolta delle acque piovane, con un volume minimo pari a 400 m³ per ettaro per le aree residenziali e pari a 500 m³ per ettaro per le aree produttive fatti salvi diversi valori maggiori come calcolati per singola ATO nella Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PAT (vedere in allegata alle presenti Norme Tecniche la tabella "Estratto della relazione di compatibilità idraulica" integrata al Parere di compatibilità idraulica rilasciato

dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta Prot. 4065 del 11 agosto 2010), sulla base della normativa vigente e di quanto concordato in merito con i Consorzi di Bonifica e le altre Autorità Idrauliche competenti in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PAT, per evitare di sovraccaricare la rete superficiale di scolo con i maggiori picchi di piena dovuti alla ridotta permeabilità del suolo.

3. **(P)** Ad intervento eseguito, ed a parità di evento di pioggia, la rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima non superiori a quelle stimabili nella situazione ante intervento. A questo fine si potranno mettere in atto le opere di mitigazione idraulica più adeguate alla specifica situazione.
4. Inoltre gli strumenti di pianificazione attuativa che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti o modificazioni d'uso che comportino significativi incrementi dei prelievi idrici dovranno essere sottoposti alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte dell'ente competente.
5. Dovrà comunque essere garantita e verificata l'adozione di idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi idrici, perseguibile anche attraverso il riutilizzo delle acque usate e/o meteoriche, in coerenza con le finalità dettate dalle vigenti normative in materia.
6. Per ogni nuovo insediamento o per le modifiche di destinazioni d'uso comportanti incremento di produzione di reflui, deve essere valutata preventivamente la presenza di un efficiente sistema di depurazione e smaltimento o la possibilità di una sua realizzazione contestuale, che garantisca la tutela del corpo idrico riceettore ed il rispetto dei criteri e dei limiti stabiliti dalle vigenti normative in materia.

b) Opere di mitigazione idraulica

1. Gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo sono subordinati alla realizzazione di opere di mitigazione idraulica, definite per ciascun progetto con la procedura di calcolo e le modalità operative descritte nella Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T., procedure che potranno essere ulteriormente approfondite con la Valutazione di Compatibilità Idraulica del Primo P.I. effettivo. In ogni caso la tipologia specifica, le caratteristiche, le dimensioni e la localizzazione di tali opere vanno selezionate e misurate in maniera adeguata rispetto:
 - alla tipologia ed entità dell'intervento;
 - all'obiettivo di una reale efficacia;
 - al contesto ambientale e geologico-idraulico.
2. Le opere di mitigazione idraulica sono stabilite in coerenza con le disposizioni fornite dalle competenti Autorità Idrauliche in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica.
3. Per l'attuazione delle opere di mitigazione si potrà valutare la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della Perequazione urbanistica e della Compensazione urbanistica così come disciplinate dalle norme vigenti.

c) Superfici impermeabili

1. **(P)** Le superfici pavimentate, diverse dai piazzali pertinenziali degli insediamenti produttivi, prive di costruzioni sottostanti dovranno essere realizzate con pavimentazioni che permettano il drenaggio dell'acqua e l'inerbimento.
2. **(P)** Le superfici pavimentate sovrastanti costruzioni interrato e i piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, dovranno essere provviste di canalizzazioni e opere di drenaggio che provvedano a restituire le acque meteoriche alla falda o, se tecnicamente impossibile, dotate di vasche di raccolta con rilascio lento delle acque nelle fognature comunali o negli scolli, al fine di ritardarne la velocità di deflusso.

3. **(P)** Nella progettazione delle superfici impermeabili si dovranno sempre prediligere basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, organizzando una rete densa di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio).
 4. Le precedenti prescrizioni si applicano, se tecnicamente possibile, anche alle superfici pavimentate ove si raccolgano acque meteoriche di dilavamento o di prima pioggia disciplinate dall'art. 113 del D.Lgs. 152/06 e s.m.e.i., subordinate in ogni modo alle speciali disposizioni regionali e comunali di attuazione esistenti in merito.
- d) **Sistema di deflusso dell'acqua e reti di smaltimento**
1. Al momento di realizzare interventi di trasformazione dell'uso del suolo che comportano un incremento significativo dell'impermeabilizzazione e il conseguente aumento delle portate, è necessario provvedere alla salvaguardia delle vie di deflusso dell'acqua per garantire lo scolo ed eliminare possibilità di ristagno, ed in particolare:
 - a. le canalizzazioni e tutte le opere di drenaggio devono essere dimensionate utilizzando un tempo di ritorno e un tempo di pioggia critico adeguato all'opera stessa e al bacino, secondo quanto riportato nella normativa vigente e di quanto concordato in merito con le Autorità Idrauliche competenti in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica;
 - b. salvaguardia o ricostituzione dei collegamenti con fossati o scoli esistenti (di qualsiasi natura e consistenza);
 - c. prediligere, nella progettazione dei collettori di drenaggi, basse pendenze e grandi diametri;
 - d. valutare l'opportunità di impiego di perdenti delle acque piovane nel primo sottosuolo e tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante;
 - e. mantenimento, per i fossati o scoli esistenti, dei profili naturali del terreno evitando l'impermeabilizzazione del fondo e delle loro sponde, preservando le dimensioni di ampia sicurezza e il relativo corredo di alberature e siepi;
 - f. **(P)** scoli e fossati non devono subire interclusioni o perdere la funzionalità idraulica;
 - g. **(P)** eventuali ponticelli, tombamenti o tombotti interrati, devono garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte e quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero;
 - h. **(P)** l'eliminazione di fossati o volumi profondi a cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate;
 - i. **(P)** nella realizzazione di nuove arterie stradali, ciclabili o pedonali, contermini a fossati o canali gli interventi di spostamento sono preferibili a quelli di tombamento; in casi di assoluta e motivata necessità il tombamento dovrà rispettare la capacità di flusso preesistente e il rispetto del volume preesistente (conteggiato sino al bordo più basso del fossato/canale per ogni sezione considerata);
 - j. **(P)** per la realizzazione di infrastrutture di trasporto dovrà essere assicurata la continuità del deflusso delle acque tra le porzioni del territorio compartimentate dalle opere.
 6. Si richiamano i contenuti della "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" relativa alla Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0, che in merito ai diversi punti di variante introdotti riporta le "Schede descrittive delle modifiche a modesta o significativa impermeabilizzazione potenziale" con calcolo dei volumi di invaso specifici per i punti di variante aventi, in base alla DGRV n. 2948 del 2009, una Classe di impermeabilizzazione potenziale modesta o significativa. Per le trasformazioni caratterizzate invece da trascurabile impermeabilizzazione potenziale sono invece presenti delle "Asseverazione di non necessità di valutazione di compatibilità idraulica", essendo in tal caso sufficiente adottare buoni criteri

costruttivi per ridurre le superfici impermeabili.

7. Della suddetta "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" relativa alla Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0, si richiamano inoltre le varie "Linee guida operative" sviluppate sulla base di quanto contenuto nella relazione di VCI del PAT.

articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture

1. I diversi operatori, sia pubblici che privati, in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi e/o adeguamenti sull'esistente, al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente delle strutture e insediamenti edilizi identificabili quali elementi detrattori o di contrasto del paesaggio e delle sue caratteristiche peculiari, dei contesti figurativi storico-architettonici e dei contesti insediativi in genere, valutano l'opportunità di adottare opportune misure atte a rimuovere o quanto meno limitare gli effetti detrattori e di disturbo riscontrati.
2. Tali misure di Mitigazione sono specificatamente auspicabili nei casi di:
 - a) contiguità di tessuti insediativi a funzione/natura/valori differente;
 - b) fronti marginali di aree urbanizzate particolarmente impattanti con il territorio aperto e/o il contesto storico-paesaggistico;
 - c) attività fuori zona impattanti rispetto agli insediamenti contermini;
 - d) fonti di inquinamenti di varia natura come dispersioni aeree quali - in particolare - anidride carbonica, o di particolari emissioni acustiche e olfattive;
 - e) insediamenti zootecnici impattanti con il contesto rurale;
 - f) impianti tecnologici non integrati quali linee elettriche, impianti di comunicazione elettronica, ad uso pubblico o meno;
 - g) presenza di forti contrasti tra i valori storici, architettonici e/o culturali esistenti.
3. Per l'attuazione dei suddetti interventi il Comune può imporre in sede di P.I. o di rilascio autorizzazioni edilizie, in funzione della natura dell'elemento detrattore stesso, le seguenti possibili misure:
 - a) creazione di raggruppamenti arborei disposti in coerenza con eventuali insediamenti residenziali esistenti, con alberature significative già presenti, con la tessitura dei fondi e con la configurazione orografica del suolo;
 - b) creazione di semplici barriere alberate per il controllo delle emissioni acustiche e olfattive;
 - c) mascheramento delle strutture o loro occultamento;
 - d) ricomposizioni volumetriche e/o interventi di ristrutturazione urbanistica.
4. **(P)** Eventuali interventi con elementi arboreo-arbustivi dovranno utilizzare specie autoctone, e dovranno conferire alle tipologie vegetazionali un carattere ecologico funzionale.
5. In ogni caso, qualsiasi sia la tipologia di Mitigazione scelta, anche diversa da quelle elencate se ritenuta efficace, il sistema adottato dovrà avere i requisiti per essere tenuto in manutenzione nel tempo.
6. Nel caso di inquinamenti ambientali il Comune provvederà ad imporre rilievi e valutazione puntuali dei parametri di inquinamento, in accordo con le competenti Autorità Ambientali.
7. Per l'attuazione delle opere di Mitigazione si potrà valutare la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della Perequazione urbanistica del Credito edilizio e della Compensazione urbanistica così come disciplinato dalle norme vigenti, definendone gli ambiti e i contenuti e prevedendo l'eventuale uso di Accordi tra soggetti pubblici e privati o tra soggetti pubblici.
8. Con il permanere dell'origine degli effetti detrattori di disturbo, il Comune valuta, in base alle specifiche situazioni, l'individuazione degli elementi detrattori ai sensi dell'Art. 12.4 - Opere incongrue delle NT del P.A.T.

articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti

1. Il Comune, in seguito alla rilevata presenza di impatti significativi in termini acustici ed atmosferici, e gli enti proprietari o gestori del sistema stradale, in sede di progettazione dei nuovi assi viari o di riqualificazione degli esistenti, dovranno verificare l'opportunità di adottare:
 - a) l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e l'adeguamento, ove possibile, dei tracciati al naturale andamento del terreno, evitando possibilmente viadotti e rilevati;
 - b) la previsione di attraversamenti sicuri (tombini, sovrappassi) per la fauna vertebrata;
 - c) l'impiego per la realizzazione dei sottofondi e delle pavimentazioni in strade sterrate extraurbane, a riduzione della polverosità, rumorosità e manutenzione, di materiali durevoli, quando possibile di recupero, garantendo il drenaggio verticale e laterale dell'acqua piovana;
 - d) l'introduzione di elementi naturali/artificiali con funzione di barriera per il controllo delle emissioni acustiche e di polveri legato alle nuove infrastrutture, in particolare rispetto agli insediamenti esistenti, possibilmente attraverso la creazione di barriere vegetali, o in legno integrate da elementi di verde, adeguate e correttamente strutturate per un'efficace azione di filtro;
 - e) adeguate aree di sosta e di parcheggio;
 - f) la massima estensione delle zone pedonali e ciclabili, sulla base di quanto indicato all'Art. 15.5 - Percorsi pedonali/ciclopeditoni delle NT del P.A.T., al fine di promuovere la mobilità sostenibile;
 - g) una distanza di sicurezza tra le sedi viarie interne all'insediamento, o perimetrali, e le aree destinate ad usi ricreativi.
 - h) il mantenimento delle alberature esistenti, qualora le stesse non costituiscano accertato pericolo per la circolazione stradale;
 - i) adeguati varchi al fine di renderle adeguatamente permeabili alla viabilità ciclabile e pedonale e non costituire barriere alla mobilità non motorizzata.

articolo 5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa

1. Il Comune, in sede di progettazione o riqualificazione degli impianti d'illuminazione pubblica, adotta misure finalizzate a ridurre la dispersione nella volta celeste, ai sensi della LR 22/1997 e s.m.i. e della LR 17/2009 e s.m.i., atte a diminuire l'impatto luminoso, anche a favore di un risparmio energetico per ridurre l'attuale consumo comunale.
2. **(P)** Ai fini di ridurre la dispersione nella volta celeste anche gli altri operatori, sia pubblici che privati, in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi o per adeguamenti sull'esistente, per la realizzazione d'insegne luminose e di illuminazione in aree private, sono tenuti al rispetto di quanto previsto all'art. 9 allegato C, della LRV 22/97 e successive modificazioni e della LR 17 del 7 agosto 2009.
3. **(P)** Per il contenimento dell'inquinamento luminoso e l'incremento del risparmio energetico occorre in particolare rispettare le seguenti prescrizioni :
 - a) per l'illuminazione di impianti sportivi e grandi aree di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti;
 - b) fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli, complessi industriali, impianti sportivi e aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre;
 - c) è fatto divieto di utilizzare per fini pubblicitari fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo, anche in maniera provvisoria;
 - d) per l'illuminazione di edifici e monumenti, gli apparecchi di illuminazione devono

essere spenti entro le ore ventiquattro;

- e) l'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso;
- f) per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso totale emesso non deve superare i 4500 lumen; in ogni caso, per tutte le insegne non preposte alla sicurezza, a servizi di pubblica utilità ed all'individuazione di impianti di distribuzione self service è prescritto lo spegnimento entro le ore 24 o, al più tardi, entro l'orario di chiusura dell'esercizio;
- g) è vietato installare all'aperto apparecchi illuminanti che disperdono la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e in particolare, verso la volta celeste;
- h) tutti gli impianti di illuminazione pubblica devono utilizzare lampade a ristretto spettro di emissione; allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti le lampade al sodio ad alta pressione, da preferire lungo le strade urbane ed extraurbane, nelle zone industriali, nei centri storici e per l'illuminazione dei giardini pubblici e dei passaggi pedonali; nei luoghi in cui non è essenziale un'accurata percezione dei colori, possono essere utilizzate, in alternativa, lampade al sodio a bassa pressione (ad emissione pressoché monocromatica).

articolo 5.1.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico

1. **(P)** Il proprietario in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi o adeguamenti sull'esistente, al fine di ridurre l'impatto sul sistema acqua dovrà verificare l'opportunità di adottare misure tali da:
 - a) realizzare ove possibile unità paraturali, interposte tra gli impianti di depurazione e i corpi idrici ricettori o inserendo sistemi di fitodepurazione come trattamenti terziari;
 - b) realizzare dove possibile, nella nuova progettazione o nella riqualificazione, dei sistemi di scarico di acque domestiche su suolo, in condizioni di assenza di rischio di contaminazione della falda; favorire la subdispersione a goccia, la subirrigazione, la filtrazione lenta intermittente in letto di sabbia e, in climi caldi, i vassoi fitoassorbenti, con l'accortezza di evitare la stagnazione delle acque e l'impaludamento del terreno, la fitodepurazione.
2. Il Comune, al fine di ridurre l'impatto sul sistema acqua, dovrà:
 - a) prevedere il potenziamento dei sistemi di depurazione esistenti, in relazione all'incremento di popolazione nei diversi ATO, privilegiando preferibilmente sistemi a basso consumo energetico;
 - b) prescrivere in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi o adeguamenti sull'esistente la realizzazione di idonei impianti di trattamento dei reflui, per gli eventuali insediamenti civili, produttivi ed agroindustriali non collettati, in conformità alla vigente normativa nazionale D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e, per quanto di competenza comunale, al Piano Regionale di Risanamento delle Acque e al Piano Regionale di Tutela delle Acque.

articolo 5.1.6 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima

1. Per la progettazione delle nuove aree previste in trasformazione (aree di espansione, aree dismesse o defunzionalizzate da recuperare) dovranno essere sempre valutati i seguenti indirizzi finalizzati a ridurre gli impatti generati dalla presenza di nuove infrastrutture:
 - a) garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici;
 - b) limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;
 - c) garantire, se possibile, accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili;
 - d) verificare e attuare tutti gli interventi idonei a ridurre l'effetto noto come "isola di

calore" dato da: concentrazione di usi energetici (trasporti, produzione di calore), uso di materiali di finitura delle superfici con caratteristiche termofisiche sfavorevoli, scarsa presenza di vegetazione;

- e) considerare il verde e gli specchi d'acqua non soltanto come valore decorativo ma progettarlo e quantificarlo in modo da produrre effetti sul microclima dell'area mitigando i picchi di temperatura estivi grazie all'evapotraspirazione e inoltre consentire l'ombreggiamento per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.

articolo 5.2 - Compensazione ambientale

1. Il Comune, sulla base delle indicazioni contenute all'Art. 25 - Compensazione ambientale delle NT e così come previsto nel Rapporto Ambientale sviluppato per la VAS, al fine di compensare l'impatto sul sistema ambientale, prevede l'attuazione di eventuali misure di carattere compensativo ambientale da realizzarsi nei casi di previsioni di significative trasformazioni del suolo.
2. **(P)** La previsione in sede di P.I. dell'attuazione di interventi di trasformazione di suolo agricolo soggetti a PUA conseguenti alle Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziali di cui all'Art. 12.6 delle NT del P.A.T., o per specifiche destinazioni d'uso di cui all' Art. 12.7 delle NT del P.A.T., ovvero la realizzazione di infrastrutture di maggior rilevanza di cui all'Art. 15.3 delle NT del P.A.T. ritenute particolarmente impattanti a livello di consumo del suolo, comporterà in sede di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 del medesimo P.I. la parallela individuazione di Aree da destinarsi a interventi di Compensazione ambientale.
3. **(P)** Sono da includersi tra gli interventi di cui al precedente comma anche tutte le previsioni di interventi di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti ecc) ricadenti all'interno della Rete Ecologica comunale di cui agli artt. 12.10 - Aree nucleo, 12.11 - Isole a elevata naturalità (Stepping stones), 12.12 - Aree di connessione naturalistica (Buffer zone), 12.13 - Corridoi ecologici principali e secondari, interventi che, come da Art. 49 "Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico", comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP vigente, dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonei a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici, fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii.
4. **(P)** Si specifica inoltre che, come da parere n. 56 del 15.04.2015, positivo con prescrizioni rilasciato dalla Commissione Regionale V.A.S. sulla proposta di Rapporto Ambientale del P.A.T. del Comune di Bonavigo:
 - a) l'attuazione delle "linee preferenziali di sviluppo insediativo con specifiche funzioni produttive" di cui all'Art. 12.7 delle NT del P.A.T. che convergono con Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziali di cui all'Art. 12.6, dovranno prevedere ampie fasce arboree a mitigazione delle nuove edificazioni e valorizzazione dei complessi a valore testimoniale, architettonico-culturale individuati in prossimità delle suddette azioni strategiche.
 - b) l'attuazione delle linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale di cui all'Art. 12.6 delle NT del P.A.T. individuate nell'ATO 1 in prossimità di opere incongrue individuate dalla tav. 4 "Carta della Trasformabilità" e definite nella tav. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" come Allevamenti zootecnici intensivi, dovranno preventivamente essere sottoposte a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, in modo da poter valutare lo stato ambientale dei luoghi a seguito della rimozione dei suddetti elementi di degrado così come definiti nell'Art. 12.4 - Opere incongrue delle NT del P.A.T..

5. **(P)** Il P.I. dovrà garantire la contestualità degli interventi di trasformazione più significativi da lui posti in attuazione con le relative eventuali misure di carattere compensativo di cui al presente articolo. A tal fine l'individuazione delle Aree di compensazione Ambientale dovranno nascere dal confronto tra le differenti istanze e dalla negoziazione tra i vari soggetti interessati, pubblico o portatori di interesse in generale, la pubblica amministrazione e il proponente dell'opera, ed essere perseguite mediante l'applicazione dei meccanismi di Perequazione Ambientale di cui all'Art. 18 - Indirizzi e criteri per l'applicazione della Perequazione urbanistica delle NT del P.A.T. o di Accordi di cui all'Art. 34 - Criteri per la stipula di Accordi tra soggetti pubblici e privati delle medesime NT.
6. Gli interventi di Compensazione ambientale possono essere di:
 - a) rinaturalizzazione ex novo (afforestazione, cave dismesse, corridoi ecologici, fasce riparie, strutture agroforestali lineari, boschetti rurali, colture arboree da frutto ecc.);
 - b) miglioramento di una configurazione ambientale incompleta e/o degradata (pulizia o depurazione di un corso o di uno specchio d'acqua, completamento o disboscamento di un'area boscata, la realizzazione di fasce ecotonali, l'ispessimento e/o l'infittimento di siepi e filari già esistenti, la realizzazione di passaggi ecologici, il ridisegno di un canale o roggia o scolina agricola, sistemi di gestione agricola a maggior valore ecologico, ecc.);
 - c) interventi di fruizione ambientale ed ecologica compatibile con il valore di naturalità dei luoghi (quali percorsi pedonali, ciclabili e ippovie attraverso la realizzazione di corridoi verdi, aree di sosta attrezzate per i pedoni, aree di fruizione naturalistica o educazione ambientale, percorsi botanici e faunistici, ecc.);
 - d) interventi su aree di cui agli Art. 11.7 - Linee preferenziali di sviluppo insediativo per servizi di interesse comune e Art. 11.9 - Servizi di interesse comune di maggior rilevanza esistenti o di programmazione se finalizzati ad interventi di carattere naturalistico-ambientale;
7. L'attuazione di queste aree dovrà essere in coerenza con le aree di compensazione idraulica, potendo prevedere per queste la doppia funzione (idraulica e ambientale).
8. In presenza di sovrapposizioni delle incidenze di cui al presente articolo con altre differenti incidenze derivanti da prescrizioni di carattere ambientale previste dal P.I., dal P.A.T. o da altra pianificazione sovraordinata, si potranno considerare solamente quelle a maggiore incidenza territoriale, fatte salve differenti indicazioni fornite dalla Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i.

- Modello scheda provenienza del Crediti Edilizi

CAPO "B" – REGISTRO DEI CREDITI EDILIZI

SCHEDA N. pag. 1

- Tabella riepilogativa dei Crediti Edilizi validamente utilizzabili alla data odierna

Registro dei Crediti Edilizi di cui all'art. 19 - Indirizzi e criteri per l'applicazione del Credito edilizio delle Norme Tecniche del P.A.T. vigente del Comune di Bonavigo e dell'art. 17 comma 5° della LRV n° 11/2004

Dati relativi alla provenienza del credito						
N° scheda progressivo	Ditta proprietaria immobile	Titolo di proprietà	Dati Identificativi		Volume	Destinazione
			foglio	mappale		

Dati relativi alla destinazione del credito							
N° progressivo	Ditta proprietaria immobile	Titolo di proprietà	Dati Identificativi		Volume	Destinazione	Atto pubblico destinazione del credito
			foglio	mappale			

TITOLARE DEL CREDITO EDILIZIO
Nome e Cognome
Luogo e data di nascita
Residenza
Ragione Sociale
Sede
Codice fiscale/Partita iva

PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO
Delibera n. del
Determina n. del

ORIGINE DEL CREDITO
Opera incongrua – descrizione
Elemento di degrado – descrizione
Realizzazione di interventi di miglioramento della qualità urbana
Compensazione urbanistica
Esproprio
Note

LOCALIZZAZIONE DEL CREDITO
Via

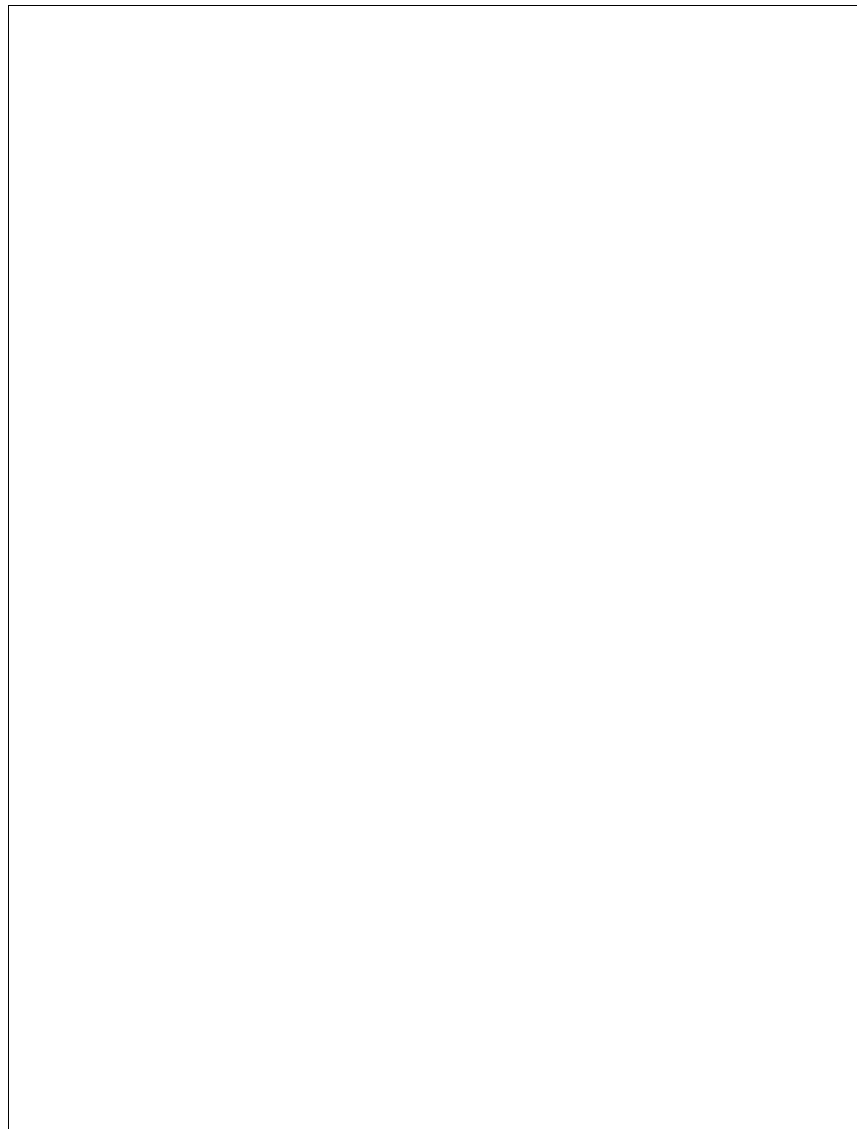
ESTREMI CATASTALI DELL'IMMOBILE CHE HA GENERATO IL CREDITO EDILIZIO
Comune di
Frazione di
Sezione
Foglio
Mappale CT/NCEU
Superficie
Volume esistente

QUANTIFICAZIONE DEL CREDITO
Destinazione d'uso dell'immobile che ha generato il credito edilizio
Utilizzo del credito nel medesimo ambito
Utilizzo del credito su altro sito
Destinazione residenziale mc
Destinazione produttiva mc
Destinazione rurale mc
Note
Termini validità temporale del credito edilizio
Note

ESTRATTO CARTOGRAFICO

ESTRATTO CATASTALE

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



CAPO "C" – RIPORTO MODIFICHE NORMATIVE AL FASCICOLO "NORME DI ATTUAZIONE" DEL PRG VIGENTE

Si riportano a seguire i nuovi articoli introdotti a integrazione o modifica del testo del fascicolo "Norme di Attuazione" del PRG vigente, quale temporanea collocazione in attesa del riordino complessivo della materia previsto con il Primo P.I. effettivo, rimandando ai contenuti delle varianti richiamate nel testo.

NUOVA VIABILITA' E ALLARGAMENTO STRADALI¹

Le indicazioni di nuova viabilità od allargamenti stradali saranno formalizzate da puntuali progetti e interventi dell'Amministrazione Comunale o degli Enti preposti, con la definizione di eventuali espropri in fase di progettazione definitiva.

Tale viabilità ha valore indicativo e la progettazione esecutiva potrà modificare il tracciato stesso, fatto salvo il rispetto degli obbiettivi di collegamento individuati nelle tavole e senza che ciò comporti variante al piano stesso.

Fino alla definizione del progetto definitivo dell'opera, per i fabbricati esistenti interessati dalle previsioni di cui al presente articolo sono ammessi tutti gli interventi altrimenti assentiti dalle presenti Norme. Con il progetto definitivo dell'opera stessa saranno invece ammessi esclusivamente interventi nei limiti di cui alle lett. a), b), c), art. 3, comma 1, DPR 380/2001 e s.m.i.

In sede di ristrutturazione della viabilità esistente o di realizzazione di nuove viabilità dovranno per quanto possibile essere conservate – se non costituiscano accertato pericolo per la circolazione stradale – le alberature esistenti, soprattutto se di specie autoctona o di valore paesaggistico; in tale sede inoltre dovrà essere valutata la necessità di introdurre misure idonee ad aumentare la sostenibilità delle infrastrutture, promuovendo azioni atte a ridurre gli impatti visivo/acustici e gli impatti dovuti alle emissioni in atmosfera delle polveri inquinanti.

Si danno qui per riportati, ai fini delle eventuali attenzioni progettuali da mettere in atto nei progetti esecutivi delle strutture individuate ai sensi del presente articolo, i contenuti dell'articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti, dell'articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture e dell'articolo 5.2 - Compensazione ambientale, riportati al CAPO "A" - Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale del fascicolo Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG.

Le indicazioni di viabilità all'interno di P.A. sono da realizzarsi a carico dei privati lottizzanti salvo eventuali convenzioni specifiche.

VERDE PRIVATO PER VARIANTE VERDE¹

Ai sensi dell'art. 7 della LR 4/2015 tali zone sono inedificabili e prive di alcuna potenzialità edificatoria. Non sono ammesse nuove costruzioni, e il suolo deve rimanere permeabile salvo gli interventi di pubblico interesse.

Le superfici di tali zone non concorrono alla determinazione della volumetria ammessa per le zone urbanizzate o urbanizzabili limitrofe, comprese anche eventuali zone E limitrofe o meno. Tali superfici non possono generare Credito Edilizio di cui all'art. 19 delle Norme Tecniche del PAT vigente, né concorrere al trasferimento di volumetria, né al mantenimento di potenzialità edificatorie indirette né, infine, partecipare ad operazioni

di trasformazione urbanistica, né direttamente, né indirettamente.

Sugli edifici esistenti insistenti su tali aree sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il Comune può, in seguito, riconsiderare le proprie scelte urbanistiche solo attraverso una successiva variante al PI, puntualmente motivata sotto il profilo urbanistico e riferibile a mutate situazioni dello stato di fatto che giustifichino l'eventuale riclassificazione.

¹ *si rimanda ai contenuti della Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 ai sensi art. 18 L.R. 11/04*

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Si riporta a seguire un excursus sullo stato conoscitivo del territorio comunale, sviluppato sulla base di quanto in tal senso riportato nel Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio vigente (a seguire indicato come RA-PAT), provvedendo ove il caso agli aggiornamenti necessari, in particolare approfondendo ed aggiornando le fonti di dati relative a:

- PTRC della Regione Veneto
- PTCP della Provincia di Verona PAT
- ARPAV (Agenzia Regionale per la prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto)

4.1 Matrice Aria

Da quanto a seguito riscontrato, dal monitoraggio dello stato di qualità dell'aria nel Comune di Bonavigo non emergono particolari criticità, essendosi evidenziati gli elementi di criticità tipici delle principali aree urbane del Veneto, in particolare per quanto riguarda le polveri fini (PM10) e l'ozono (O3) per il quale tutte le stazioni della Regione Veneto nell'anno 2016 hanno registrato superamenti dell'obiettivo a lungo termine.

Dal Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio vigente (RA-PAT) emerge che il comune di Bonavigo viene considerato per il PM10 in zona A.1-Provincia (Comuni con densità emissiva di PM10 tra 7 e 20 t/anno kmq) del PRTRA: per l'anidride solforosa, il benzene e gli elementi in tracce (Pb, As, Cd, Ni), il RA-PAT richiama i dati della relazione Regionale dello stato dell'aria dell'anno 2008, da cui emerge che per quanto riguarda il monossido di Carbonio i valori registrati sono inferiori ai rispettivi valori limite o valori obiettivo, non costituendo particolari criticità per il territorio Veneto.

A livello di Sintesi delle criticità il RA-PAT rileva inoltre che, dal punto di vista atmosferico, il territorio evidenzia una criticità che non riguarda esclusivamente il comune di Bonavigo, ma più in generale il Veneto, che rientra in una delle porzioni di territorio con alto livello di inquinamento atmosferico, pertanto sarebbe ingenuo ritenere che l'impatto sull'atmosfera dipenda dalle attività esistenti nel comune di Bonavigo e dal traffico veicolare nel complesso abbastanza ridotto. Ciononostante si ritiene che siano da mettere in atto una serie di provvedimenti al fine di collaborare attivamente a livello regionale per ridurre l'impatto sul clima e sull'atmosfera.

Nel dettaglio, l'inquinamento atmosferico è il fenomeno di alterazione della normale composizione chimica dell'aria, dovuto alla presenza di sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni di salubrità dell'aria. Le alterazioni provocano peggioramenti che possono costituire pericolo per la salute dell'uomo, compromettere le attività ricreative e gli altri usi dell'ambiente, alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi, nonché i beni materiali pubblici e privati.

Le sostanze alteranti della qualità dell'aria sono agenti inquinanti che possono avere natura:

- Particellare: come le polveri (PM o Particulate Matter)
- Gassosa: come il biossido di zolfo SO₂, il monossido di carbonio CO, gli ossidi di azoto NOX ed i composti organici volatili COV.

Tra le attività antropiche con rilascio di inquinanti in atmosfera si annoverano:

- combustioni in genere (dai motori a scoppio degli autoveicoli alle centrali termoelettriche), lavorazioni meccaniche (es. le laminazioni);
- processi di evaporazione (es. le verniciature); processi chimici.

All'interno del Comune di Bonavigo non sono presenti centraline di rilevamento e monitoraggio della qualità dell'aria, la più vicina al centro comunale è presente presso il Comune di Legnago che dista circa 6 km dal centro comunale di Bonavigo.

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteo-climatiche, della distribuzione della popolazione e degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione.

Dal RA-PAT si riscontra che la Regione Veneto con D.G.R. n. 57 dell'11 Novembre 2004 "Piano Regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera" (PRTRA) ha adottato la classificazione del territorio regionale in base alla valutazione della qualità dell'aria ambiente, individuando le aree a rischio di inquinamento atmosferico, attraverso quattro criteri:

superamenti delle soglie effettivamente rilevati in una campagna di rilevamento dati;

- i capoluoghi di provincia;
- il numero di abitanti (più di 20.000 abitanti);
- densità abitativa maggiore di 1000 ab/kmq, contermini ai comuni individuati ai punti precedenti.

La metodologia adottata classifica i comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie) di PM₁₀ primario e secondario. La componente secondaria del PM₁₀ è stata stimata a partire dalle emissioni dei gas precursori (ossidi di azoto NO_x, ammoniaca NH₃, ossidi di zolfo SO_x, composti organici volatili COV, protossido d'azoto N₂O) moltiplicati per opportuni coefficienti che quantificano il contributo ai fini della formazione di PM₁₀ secondario.

La formula applicata per il calcolo della densità emissiva di PM₁₀ è la seguente:

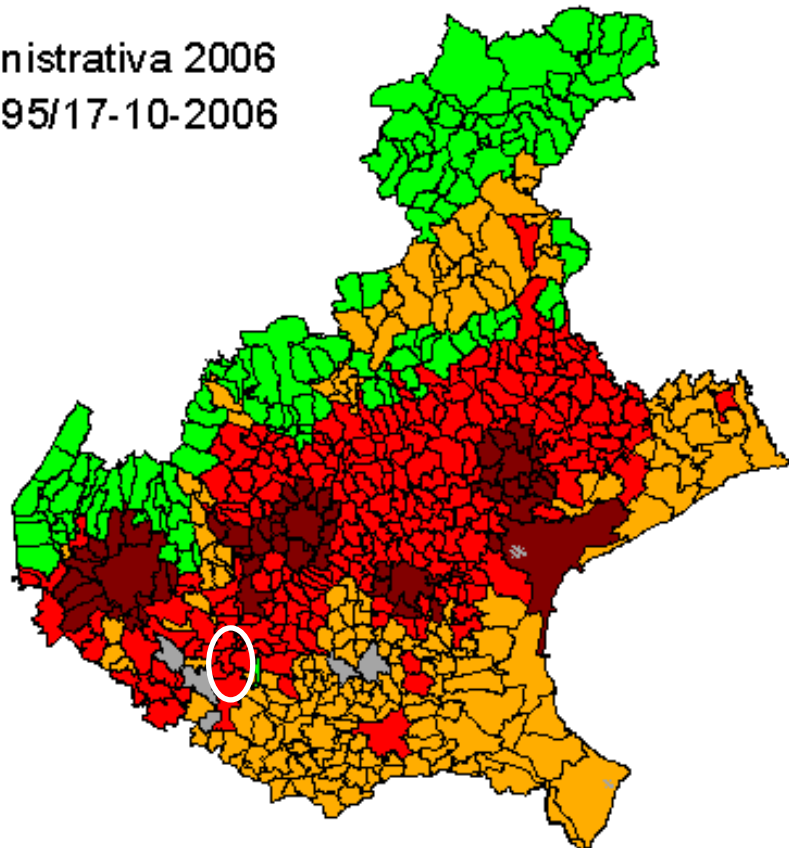
Densità emissiva PM₁₀ tot = (100% Emissione PM₁₀ primario + 50% Emissione NO_x + 50% Emissione NH₃ + 50% Emissione SO_x + 20% Emissione N₂O + 20% Emissione COV) / superficie. Sono state definitive soglie di densità emissiva di PM₁₀, rispetto alle quali classificare i comuni:

Zonizzazione Amministrativa 2006 appr. con DGRV 3195/17-10-2006

Legenda:
Zonizzazione

- A1 Agglomerato
- Z.I. PRTRA
- A1 Provincia
- A2 Provincia
- C Provincia
- Confini Provinciali
- Confini Comunali

Scala 1:1.100.000



ZONA	DENSITA' EMISSIVA DI PM ₁₀
A1 Agglomerato	Comuni con Densità emissiva di PM ₁₀ > 20 tonn/anno kmq
A1 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ tra 7 e 20 tonn/anno kmq
A2 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ < 7 tonn/anno kmq
C Provincia	Comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m.
Z.I. PRTRA	Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali

In corrispondenza a ciascuna tipologia di area devono essere applicate specifiche misure volte a riportare lo stato della qualità dell'aria entro livelli di non pericolosità per la salute umana.

I comuni con densità emissiva <7 t/anno kmq, inseriti nelle aree "A2 Provincia", non rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e i comuni limitrofi. A questi comuni devono essere comunque applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria.

I comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/anno kmq, inseriti nelle aree "A1 Provincia", rappresentano una fonte media di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini; ad essi devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e se necessario, piani di azione di natura emergenziale.

I comuni con densità emissiva >20 t/anno kmq sono stati inseriti nelle aree "A1 Agglomerato"; rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini. In corrispondenza a queste aree devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e piani di azione di natura emergenziale.

Nel merito il RA-PAT risconta che il comune di Bonavigo viene considerato in zona A.1-Provincia (Comuni con densità emissiva di PM₁₀ tra 7 e 20 t/anno kmq). Inoltre dalla relazione Regionale dello stato dell'aria dell'anno 2008 emerge che per quanto riguarda il monossido di Carbonio, l'anidride solforosa, il benzene e gli elementi in tracce (Pb, As, Cd, Ni), i valori registrati sono inferiori ai rispettivi valori limite o valori obiettivo, non costituendo particolari criticità per il territorio Veneto. Un ulteriore sforzo delle politiche volte al risanamento della qualità dell'aria deve essere rivolto alla progressiva riduzione delle concentrazioni degli ossidi di azoto, dell'ozono, del particolato PM₁₀ e del benzopirene.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La precedente zonizzazione era stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006. In figura si riporta la suddivisione del territorio regionale nelle diverse zone individuate dal provvedimento regionale. Ad ogni zona è associato uno specifico colore per agevolare la lettura della cartina.

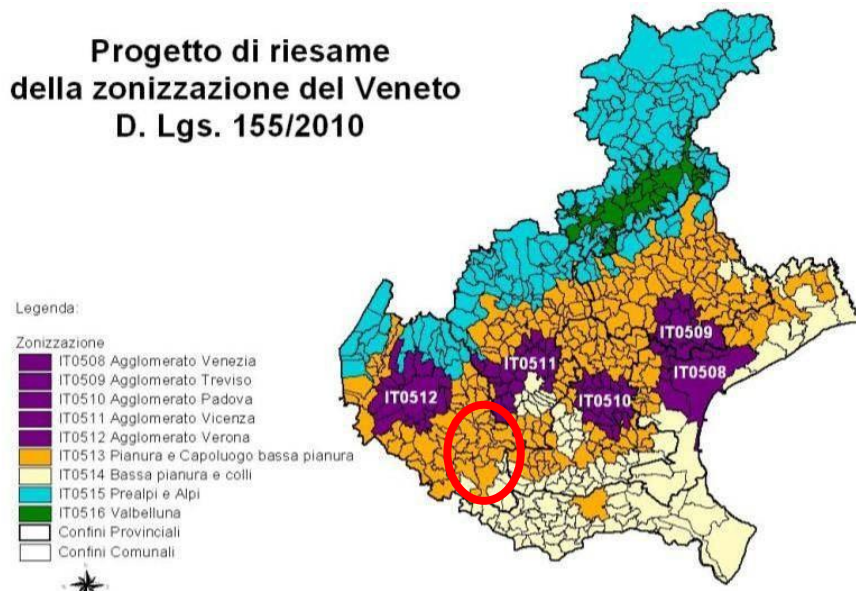


Immagine: la zonizzazione dei comuni della Regione Veneto al d.lgs. 155/2010.

Il Comune di Bonavigo rientra all'interno della categoria "IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura".

Si riportano le seguenti analisi di dati derivate dal confronto tra le centraline limitrofe al territorio comunale e altre centraline sparse nel territorio provinciale

4.1.1 Biosidi di Azoto (NO₂)

Per la valutazione dei livelli di Biossidi di Azoto (NO₂) il limite annuale individuato è di 40 µg/m³, il valore rilevato nella stazione di Legnago risulta pari a 26 µg/m³. Nelle rilevazioni è stato anche verificato il numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³. Dalle analisi effettuate dalle centraline ARPAV solo la stazione di Bosco Chiesanuova non ha un superamento superiore a 18 volte per anno civile, mentre il valore rilevato per la stazione di Legano risulta essere di 26, valore comunque inferiore a tutti gli altri rilevamenti.

In nessun caso è stata superata al soglia di allarme di 400 µg/m³.

NO ₂ (µg/m ³)	Bosco Chiesanuova	Fumane	Legnago	San Giovanni Lupatoto	San Bonifacio	Borgo Milano	Cason	Ca' del Bue
media	11	15	26	28	38	32	26	35
sd	9	13	18	18	24	20	16	21
min	2	2	2	2	2	2	2	4
max	76	78	108	95	152	122	105	124
mediana	8	10	21	26	34	27	21	33
N superamenti 200 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0
N superamenti 400 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0
N ore	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
N ore mancanti	480	890	153	363	603	405	816	391
Data capture	95	90	98	96	93	95	91	96

Tabella: Concentrazione di NO₂ misurata presso le centraline di qualità dell'aria della Provincia di Verona anno di riferimento 2015.

4.1.2 Ozono (O₃)

La concentrazione di Ozono (O₃) è rilevata dalle stazioni della rete provinciale di qualità dell'aria di VR-Cason, Bosco Chiesanuova, Legnago e San Bonifacio. Nel corso del 2016, non ci sono stati superamenti della soglia di allarme di 240 µg/m³, livello oltre il quale vi è rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata. La soglia di informazione di 180 µg/m³, oltre la quale vi è rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per i gruppi sensibili della popolazione, è invece stata superata presso tutte le stazioni in cui avviene il monitoraggio.

Nel rilievo delle concentrazioni di Ozono è stato anche considerato il numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine. La soglia si considera superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera 120 µg/m³, il conteggio viene calcolato su base annuale.

**Ozono - N. giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine
per la protezione della salute umana (120 µg/m³)**

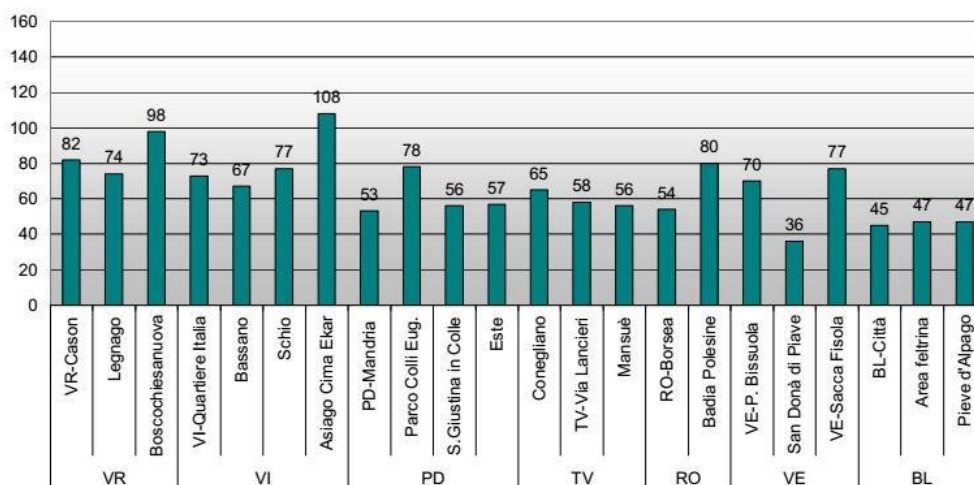


Grafico: Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (ARPAV).

4.1.3 Particolato PM 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Il dato riportato nel Rapporto Stato dell'Ambiente della Provincia di Verona 2007 indica che la zonizzazione proposta da ARPAV è stata approvata dal Tavolo Tecnico Zonale della Provincia di Verona (TTZ) e dal Comitato di Indirizzo e Sorveglianza (CIS). I comuni in fascia A sono stati suddivisi in due fasce (A1 ed A2) in base alla densità emissiva. Si è, quindi, applicata la distinzione, proposta da ORAR – ARPAV fra comuni che contribuiscono all'inquinamento da PM10 (A1) e comuni che non contribuiscono direttamente, ma che risentono degli effetti di un inquinamento diffuso sul territorio (A2).

Il comune di Bonavigo viene classificato come A1 provincia, ossia fa parte di quei comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/anno kmq, che rappresentano una fonte media di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini; ad essi devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e se necessario, piani di azione di natura emergenziale.

Dalle stazioni della rete provinciale di qualità dell'aria di VR-Cason, Bosco Chiesanuova, Legnago e San Bonifacio, emerge che nel corso del 2016, per questo inquinante, i valori più elevati si trovano nelle stazioni di traffico e di fondo urbano e suburbano, mentre Bosco Chiesanuova e Fumane presentano valori medi inferiori. Nella stazione oggetto di studio di pianura come Legnago, è stato superato il numero massimo di giornate 83 volte della concentrazione di PM10 rispetto al limite fissato di legge 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	BoscoC	Fumane	Legnago	SBonifacio	BgoMilano	Cason
Media	21	26	37	40	33	39
Sd	9	16	24	20	21	23
min	8	5	4	8	4	2
max	69	95	120	120	110	131
mediana	19	22	31	37	27	35
days.gt.50	5	27	83	76	65	83
n giorni campionati	351	323	357	326	364	337
data.capture	96	88	98	89	100	9

Tabella: Numero massimo di giorni in cui è stato superato il limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

4.1.4 Particolato PM <2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Il particolato PM2.5 è costituito da particelle di diametro aerodinamico inferiore a 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, non sono previsti valori per la stazione Legnago ma, dall'analisi dei dati rilevati, è possibile affermare che la presenza di PM2.5 rappresenta una criticità piuttosto diffusa nella quasi totalità delle centraline di rilevamento regionali.

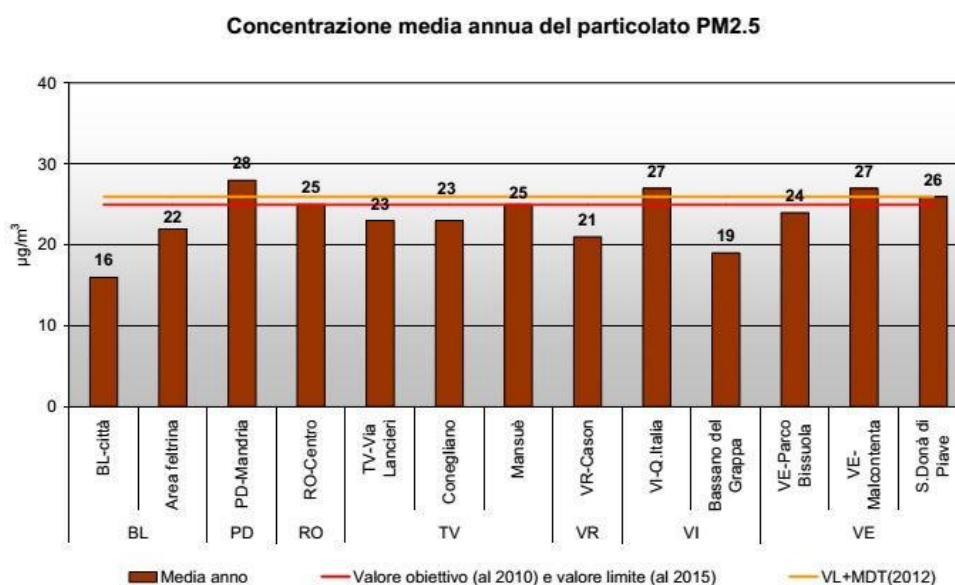


Grafico: verifica del rispetto del valore limite (al 2015) del VL+MDT e del valore obiettivo (ARPAV)

4.1.5 Idrocarburi policicli aromatici

La stazione di Legnago non presenta dati relativi alla concentrazione di benzene, dai dati disponibili è comunque possibile affermare che le medie annuali in tutte le stazioni rilevate sono inferiori al valore limite di 1 ng/m³, è possibile affermare che, allo stato attuale, la presenza di benzene non rappresenta una criticità nel territorio Veneto.

4.1.6 BTEX (benzene , toluene, etilbenzene, xilene)

La concentrazione di benzene, ed altri componenti aromatici quali etilbenzene, toluene e xilene, è stata misurata dalle centralina di Legnago. Da tabella di seguito riportata si può notare che il valore di benzene per l'anno 2015 è stato di 0,6 µg/m³ e quindi non è stato superato il limite normativo di 5 µg/m³.

sito	Legnago	San Bonifacio	Cason	Cso Milano	Bgo Milano	Bgo Milano FIALE
Benzene	0.6	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4
Etilbenzene	0.3	0.5	0.3	0.6	0.6	0.4
Toluene	1.4	4.7	1.9	3.7	3.7	1.5
Xilene	0.9	1.9	1.1	2.9	2.6	1.1

Tabella: Valori medi annuali di concentrazione di idrocarburi aromatici (µg/m³) nelle diverse postazioni di misurazione della provincia di Verona.

Nel merito del benzene il RA-PAT rileva che le concentrazioni medie annuali misurate tramite rilevatori passivi presso le postazioni fisse risultano inferiori al valore limite di 5 µg/m³

4.1.7 Monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio (CO), viene rilevato dalle stazioni della rete regionale di qualità dell'aria di VR–Borgo Milano (traffico urbano), Bosco Chiesanuova (fondo remoto) e dalle stazioni di San Giovanni

Lupatoto e Ca' del Bue (rete di monitoraggio dell'impianto AGSM di Ca' del Bue). La stazione di Legnago non ha misurato la presenza di questo inquinante.

4.1.8 Biossido di zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo (SO₂) non viene rilevato nella stazione di Legnago, risultando invece esservi presenti dei dati relativi alle altre stazioni presenti nel territorio provinciale, da cui si rileva che i valori di SO rilevati risultano essere molto bassi, inferiori al limite di rilevabilità dello strumento di misura.

Nel merito del benzene il RA-PAT rileva che si tratta di un inquinante non critico; ciò è stato determinato in gran parte grazie alle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel)

4.1.9 Metalli pesanti

Per le concentrazioni medie annuali di piombo, il cui valore limite ammonta a 0.5 µg/m³, è possibile rilevare come tale valore sia al di sopra dei rilievi effettuati, potendo quindi affermare che, allo stato attuale, tale inquinante non presenta alcun rischio di criticità nell'intera Regione Veneto.

Dai dati raccolti non emergono particolari criticità.

4.2 Matrice clima

Da quanto a seguito riscontrato, il Comune di Bonavigo non sembra interessato da particolari criticità in merito a questa matrice.

Nel dettaglio, nella valutazione del clima del territorio del Comune di Bonavigo sono stati utilizzati i dati forniti dal Centro Meteorologico di Teolo ARPAV che, tra le sue attività, comprende la diffusione dei dati raccolti dalla rete di 203 stazioni meteorologiche, agrometeorologiche ed idrometriche distribuite sull'intero territorio della Regione Veneto.

All'interno del territorio del Comune di Bonavigo non sono presenti centraline di monitoraggio, sono stati quindi considerati i dati relativi alla stazione più vicina localizzata nel confinante Comune di Legnago in località Vangadizza. La centralina è identificata con il codice 131 ed è stata attivata nel 2001, di conseguenza il primo anno completo di rilevazioni è il 2002.

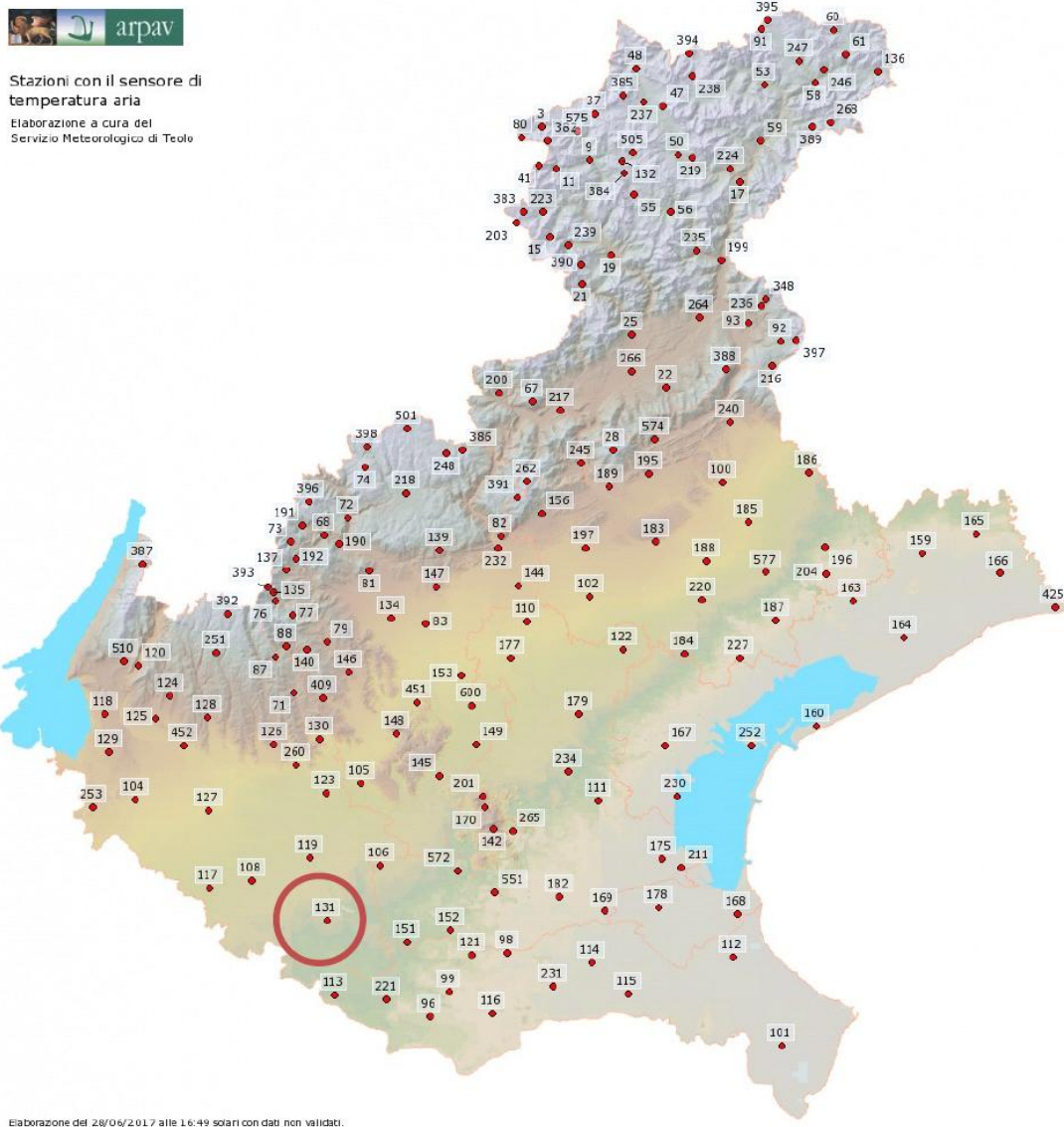


Immagine: Stazioni di rilevamento Regione Veneto (ARPAV, 2017)

4.2.1 Precipitazioni

Vengono di seguito riportati i valori relativi alle precipitazioni per la stazione di Vangadizza (Legnago) relativamente alle annate comprese tra il 2002 (inizio serie storica annuale completa) e il 2016.

Dai dati disponibili in merito alle precipitazioni è possibile rilevare come le piogge risultino abbondanti superando la soglia di 1.000 mm negli anni 2002 e 2014, tali annate sono spesso seguite da annualità a precipitazione ridotta creando, per il periodo in analisi, un andamento ciclico di alternanza tra annualità a maggiore e minore piovosità senza particolari scostamenti dalla serie storica con tendenza alla diminuzione di precipitazione.

4.2.2 Radiazioni solare globale

La radiazione solare globale è un parametro meteorologico il cui valore è ottenuto dalla somma di due

componenti:

- la radiazione solare diretta;
- la radiazione globale diffusa ricevuta dall'unità di superficie terrestre.

La radiazione solare viene misurata presso le stazioni ARPAV attraverso l'utilizzo del piranometro che, attraverso un sensore, misura la quantità di energia ricevuta in un determinato periodo di tempo. L'unità di misura è il Watt-ora/m².

La radiazione solare a terra è un parametro importante nell'analisi climatica ed influenza direttamente la temperatura dell'aria, la quantità di radiazione solare globale rilevata a terra dipende da diversi fattori:

- fattori di tipo astronomico - geografico;
- latitudine e quota del rilevamento;
- stagione e data;
- parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e limpidezza dell'atmosfera).

Dai dati raccolti non emergono particolari criticità.

4.2.3 Temperatura

Per l'analisi dei dati relativi alle medie delle temperature massime, medie e minime sono stati utilizzati i dati registrati presso la centralina di Vangadizza - Legnago, i dati in analisi sono quelli registrati dal 1 gennaio 2002 al 31 dicembre 2016 in quanto rappresentanti serie annuale complete.

I valori registrati di temperatura risultano costanti ma, come da tendenza globale, in leggero aumento soprattutto nelle temperature.

4.2.4 Umidità e direzione del vento

Anche le registrazioni dell'andamento dell'umidità relativa e dei dati riferiti a forza e direzione del vento, sono state rilevate dalla centrale ARPAV nel Comune Legnago. La serie storica annua completa parte dal 1 gennaio 2002 al 31 dicembre 2016.

Per entrambi i casi, dai dati raccolti non emergono particolari criticità, segnalando per il vento una forza di 1.5 m/s con direzione prevalente NE.

4.3 Matrice acqua-idrosfera

Dai più recenti monitoraggi ARPAV disponibili sullo stato di qualità dell'acqua nel Comune di Bonavigo ("Stato delle Acque superficiali del Veneto – Anno 2011" e "Corsi d'acqua e laghi" del 2013, e rilievi qualità corsi d'acqua sotterranei serie fino al 2017) si rilevano valori nei limiti previsti dalla normativa, sia per quanto attiene alla situazione della qualità dei corsi d'acqua superficiali che – in maniera meno marcata – per le Acque sotterranee.

Occorre precisare che, sulla base dei dati dello Stato dell'Ambiente effettuato da Arpav risalenti agli anni 2002/2007 relativi alla qualità dei corsi d'acqua superficiali, e dagli indicatori dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) del 2006, il Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio vigente (RAPAT), segnalava per quanto riguarda la Matrice acqua- idrosfera la presenza di inquinamento diffuso dei corsi d'acqua per fenomeni di lisciviazione e trasporto verso l'esterno, ad opera dello scorrimento superficiale delle acque piovane, di fertilizzanti e fitofarmaci utilizzati in agricoltura, rilevando altresì

anche una criticità relativa alle acque dei pozzi ad uso potabile, riscontrandovi una concentrazione di ione ammonio e ferro superiore ai limiti stabiliti da normativa.

Si riscontrano potenziali problemi di esondazione riguardanti esclusivamente le aree golenali presenti all'interno degli argini maestri del fiume Adige: non si riscontrano ambiti di pericolosità idraulica individuati dal PAI e, analogamente, non si riscontrano ambiti di rischio individuati nel Piano di Gestione delle Alluvioni.

4.3.1 Bacino idrografico

Il territorio è solcato dal il Fiume Adige e da alcuni corsi d'acqua secondari. L'Adige è il terzo fiume d'Italia dopo il Po ed il Tevere per l'estensione complessiva del bacino idrografico (11.954 kmq) e il secondo per lo sviluppo del suo corso (409 km). Il tratto veronese si estende per 121,5 km da Borghetto, al confine con la provincia di Trento, a Castagnaro al confine con le province di Padova e Rovigo. Il suo bacino scolante termina ad Albaredo con la foce del torrente Alpone. La larghezza massima è situata presso Zevio con 269 m . A valle di Albaredo il fiume presenta aspetto planiziale ed è caratterizzato dal possedere grosse portate (portata media di circa 250 mc/s), bassa velocità di corrente, notevole profondità. Il sedimento è sabbioso.

Nel territorio comunale di Bonavigo troviamo i seguenti corsi d'acqua vincolati dalla legge 431/85:

- Fossa Serega a nord-est;
- Scolo Morando;
- Dugale Morando o scolo Morando;
- scolo Terrazzo;

Il Comune di Bonavigo rientra nel territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Zerpano Adige Guà è un ente di bonifica il cui comprensorio comprende moltissimi comuni della sinistra Adige.

L'intero territorio consortile scola naturalmente, fatta eccezione per qualche limitata area che necessita di sollevamento meccanico. Il sistema idrografico esistente è piuttosto complesso e, pur consentendo durante il periodo estivo una estesa utilizzazione per scopi irrigui, ha la funzione principale di allontanare le acque di pioggia per consentire il più corretto uso del territorio dal punto di vista della sicurezza idraulica.

Particolarmente sentita è infatti l'esigenza del mantenimento e del miglioramento dell'esistente equilibrio idraulico. La complessiva rete idraulica in gestione è costituita da n.333 canali dello sviluppo complessivo di 1.352 km.

4.3.2 Rischi di esondazione e ristagno idrico

Come da dati emersi in sede di stesura delle indagini idro-geologiche del PAT, si riscontrano potenziali problemi di esondazione riguardanti le aree golenali presenti all'interno degli argini maestri del fiume Adige e, all'esterno di questi, alcuni isolati fenomeni di fontanazzi che, in periodo di piena, avvengono in località San Tomaso, fenomeni per altro da sempre sotto controllo delle autorità idrauliche competenti (Genio civile), ed opportunamente segnalati nella tavola delle fragilità del PAT; il PAT riporta inoltre alcune circoscritte aree di ristagno idrico segnalate dal Consorzio di Bonifica. Per altro non si riscontrano ambiti di pericolosità idraulica individuati dal PAI e, analogamente, non si riscontrano ambiti di rischio individuati nel Piano di Gestione delle Alluvioni

Si rimanda ad un maggior approfondimento nel successivo capitolo “7.2.4 Valutazione delle Criticità idrauliche”, potendosi sin d’ora specificare che **nessuno dei punti della Variante n. 1-2018 risulta interessata da tali elementi di rischio.**

4.3.3 Qualità dei corsi d’acqua superficiali

L’idrografia superficiale del comune di Bonavigo è caratterizzata principalmente dalla presenza del fiume Adige che scorre lungo il confine ovest, separandolo dal comune di Roverchiara. Inoltre sono presenti i seguenti corsi d’acqua: Dugale Terrazzo, Dugale Morando, Dugale Sarega, Seriola Poggiani Monga, Dugale Rizzoni e Dugale Ausone. Il regime idrico risulta essere influenzato dal regime pluviometrico e dagli apporti idrici delle irrigazioni.

Il monitoraggio delle acque superficiali dei fiumi e dei canali che attraversano le zone agricole rappresenta un fattore fondamentale nella politica ambientale della pubblica amministrazione. Le acque superficiali risultano fondamentali in quanto vanno ad alimentare le falde sotterranee e vengono utilizzate per l’irrigazione dei campi ed entrano quindi nel ciclo di produzione agricolo. La qualità dei corsi d’acqua superficiali è analizzata all’interno delle pubblicazioni “Stato delle Acque superficiali del Veneto – Anno 2011” e “Corsi d’acqua e laghi” del 2013 entrambe dell’ARPAV.

All’interno del comune di Bonavigo non è presente una stazione di monitoraggio, quelle più vicino risultano essere quella a monte nel Comune di Albaredo d’Adige e quella a valle nel Comune di Legnago.

Dai dati rilevati nelle stazioni di rilevamento più vicine la situazione risulta nel complesso normale con criticità rilevata nella componente di azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo.

Nel merito si riporta un’ estratto della “Rappresentazione dell’indice LIM nel Bacino del fiume Adige – Anno 2011” riportata nella pubblicazione “Stato delle Acque superficiali del Veneto – Anno 2011” dell’ARPAV, da cui emerge che per le due stazioni che delimitano il tratto di Fiume Adige che interessa il territorio di Bonavigo (stazioni n. 443 “Albaredo d’Adige” e n. 198 “Badia Polesine”) il livello generale di LIM 2011 è definito come Livello 2 “Buono”, in una scala che va da Livello 1 “Elevato” a Livello 5 “Pessimo”.

Occorre precisare che al momento della redazione del Rapporto Ambientale del PAT, sulla base dei dati dello Stato dell’Ambiente effettuato da Arpav del 2008, i dati della stazione di Albaredo d’Adige indicavano uno stato ambientale “Scadente” per la valutazione del valore dell’Indice Biotico Esteso I.B.E. relativo al monitoraggio biologico, indice non rintracciato nelle indagini successive.



STAZIONI DI MONITORAGGIO 2011
Bacino del fiume Adige

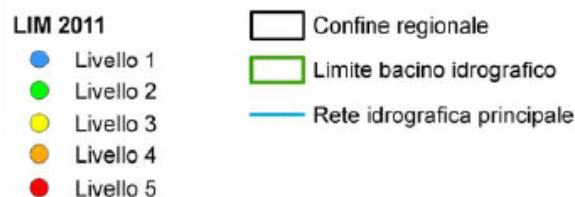


Immagine: "Rappresentazione dell'indice LIM nel Bacino del fiume Adige – Anno 2011" dallo Stato delle Acque superficiali del Veneto – Anno 2011 (ARPAV)

4.3.4 Acque sotterranee

Il comune di Bonavigo ricade all'interno della bassa pianura veronese, a valle della linea delle risorgive. E' caratterizzato da un modello di posizione a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini (Olocene). L'idrogeologia è caratterizzata dalla presenza di diverse falde freatiche localizzate a diverse profondità: circa 1,5/2,0 m (falda subsuperficiale), circa 30 m, circa 70 m e a circa 90-120 m, e altre in pressione alle profondità di circa 20 m, 90 m, 130 m e 160 m dal piano campagna. Gli acquiferi sono dati da lenti di sabbie di spessore metrico alternate da spessori di decine di metri di argille.

Dal punto di vista delle acque sotterranee dell'area la prima e la seconda falda non sono significative per la scarsa qualità idrochimica, derivante da inquinamenti superficiali di origine antropica (derivante in gran parte dalle pratiche antiparassitarie e fertilizzanti ad uso agricolo), mentre si utilizza la terza e la quarta falda che però possono risentire della presenza di sostanze minerali (arsenico, ferro, manganese) nonché di ammoniaca. Dal punto di vista della potenzialità le prime tre falde sono di bassa produttività, mentre la quarta è abbastanza significativa. Tali falde sono allocate in acquiferi permeabili separati da livelli impermeabili che ne garantiscono la conservazione in senso verticale.

Gli acquiferi più superficiali sono abbastanza vulnerabili rispetto alle pressioni antropiche superficiali e al possibile inquinamento da scarichi fognari nel suolo, mentre quelli profondi sono meno a rischio per la presenza di potenti spessori limosi e argillosi.

I corsi d'acqua sotterranei sono controllati nella quantità e nella qualità dall'ARPAV che prevede un monitoraggio annuale.

La qualità chimica rilevata si riferisce ai seguenti elementi inquinanti:

- Nitrati (NO₃)
- Pesticidi (PEST)
- Composti organici volatili (VOC) Metalli (Me)
- Inquinanti inorganici (Ino)
- Composti organici aromatici (Ar)
- Cloro benzeni (CIB)

Dai dati ARPAV rilevati la situazione nel vicino comune di Bovolone risulta buona senza particolari criticità sia nella quantità che nella qualità delle acque sotterranee.

Occorre precisare che dai dati rilevati dal Rapporto Ambientale del PAT (RA-PAT), per altro risalenti agli anni 2002/2007, emerge che a sud del limite superiore della fascia delle risorgive, territorio del comune di Bonavigo, prevale lo stato particolare determinato dalla classe chimica 0, anche se alcuni acquiferi profondi presentano uno stato ambientale buono. **In particolare, anche se l'impatto antropico è trascurabile, si osservano concentrazioni critiche di manganese, ione ammonio, ferro**, nonché – secondo i dati del 2002 – un declassamento dell'indice SCAS in classe 4 dovuto alla presenza di composti alifatici alogenati totali nel comune limitrofo di Roverchiara. Di tale stazione di misura, non sono più presenti dati dall'Arpav in date successive. Dai parametri chimici rilevati, il RA-PAT desumeva che l'acqua erogata risulta essere di tipo oligominerale, di durezza media e a basso contenuto di sodio, affermando che la tutela della risorsa idrica deve rientrare fra i principi ispiratori della pianificazione territoriale, osservando il superamento dei valori limite stabiliti dal D.Lgs 31/2001 (relativa ai limiti delle concentrazioni per acque ad uso potabile) per quanto riguarda i parametri ferro e ammoniaca. Il RA-PAT ritiene che tale dato sia determinato dalla composizione chimica dello strato roccioso presente in profondità, in virtù del fatto che, se il problema principale fosse quello dell'eccessiva concimazione, anche le concentrazioni di nitrati sarebbero più elevate. In riferimento alle analisi biologiche, i valori sono conformi.

4.3.5 Acquedotto

Per quanto riguarda il settore acquedottistico, nell'area della Bassa Pianura Veronese allo stato attuale si

evidenzia una struttura gestionale facente capo alla Società Acque Veronesi. La struttura che gestiva tale settore in precedenza era il C.I.S.I.A.G. (Consorzio intercomunale servizi idrici Adige – Guà). Tale ente gestiva il servizio di acquedotto dei Comuni di Albaredo d'Adige, Arcole, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi Sant'Anna, Legnago, Cologna Veneta, Minerbe, Pressana, Roveredo di Guà, Terrazzo, Veronella, Villa Bartolomea, Zimella.

Nel Comune la rete acquedottistica delle acque potabili copre il 95 % del territorio, mentre l'approvvigionamento idrico è garantito da Acque veronesi con provenienza da Almisano (VI); nelle zone agricole sussistono alcuni approvvigionamenti idrici da pozzi privati, comunque sottoposti a analisi periodiche da parte dell'ULSS, in cui si riscontra in genere una significativa presenza di ferro. La situazione migliora in prossimità dell'Adige.

L'acqua dell'acquedotto prelevata dai pozzi di Almisano viene sottoposta a potabilizzazione mediante trattamenti di deferrizzazione-demanganizzazione, ossidazione e disinfezione.

I dati forniti da Acque Veronesi indicano che il volume d'acqua erogato nel Comune di Bonavigo nell'anno 2009 è pari a 102477 m3, per una dotazione idrica giornaliera procapite pari a 149 l/ab/giorno. Tale valore risulta essere inferiore alla media dei Comuni Veneti indicata da Arpav.

Per quanto riguarda le perdite, non si dispongono di dati specifici per il Comune.

4.3.6 Acque reflue e depurazione

La gestione della rete fognaria della parte occidentale del territorio della Bassa Pianura Veronese è stata fino a febbraio 2007 di competenza del C.I.S.I.A.G. (Consorzio Intercomunale Servizi Idrici Adige GUA), per passare poi alla Società Acque Veronesi dal 1° marzo 2007.

Con determinazione n. 133 del 17 ottobre 2007 è stato approvato il progetto di “razionalizzazione delle strutture di fognatura e depurazione delle acque reflue nei vari comuni del territorio ex CISIAG – Comuni di Arcole, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi S. Anna, Minerbe e Terrazzo”. Nel piano operativo triennale di Acque Veronesi 2009-2011, si indica che la conclusione di tale intervento deve avvenire nel triennio indicato.

Il progetto di tale intervento è nato dall'esigenza di razionalizzare e ottimizzare la depurazione degli scarichi civili dei comuni, sia per i capoluoghi che per le frazioni che raggiungono il minimo di 500 abitanti, per l'adeguamento ai nuovi limiti di emissione allo scarico previsti dal D.Lgs. n° 152 dell'11 maggio 1999 - “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”. Sono state dunque collegate le fognature di Minerbe, Bonavigo e Bevilacqua all'impianto consortile di Cologna Veneta e quelle di Terrazzo, Begosso e Nicesola al vicino impianto di Merlara, opportunamente potenziato per 2000 abitanti. In seguito, sono stati costruiti impianti autonomi di piccole dimensioni per Boschi S. Anna e Marega.

Dai dati forniti dal Comune, risulta che attualmente la situazione della rete fognaria è abbastanza positiva. Tutte le abitazioni situate nei centri abitati vengono servite dalla rete: fanno eccezione la località di Raniera

(per la quale comunque la società di gestione Acque Veronesi ha già in programma la realizzazione della rete) ed un modesto numero di abitazioni in zona agricola (si tratta di case sparse).

In gran parte del territorio comunale le reti sono miste nere e bianche, eccettuato nella zona a nord di Bonavigo.

E' presente un depuratore a Bonavigo, in via Bottirole, l'impianto è nuovo (2008), serve il centro abitato di Bonavigo e l'abitato di Pilastro, mentre l'abitato delle Bernardine è connesso, tramite la rete del limitrofo Comune di Albaredo d'Adige, al depuratore di Cologna Veneta e quello di Orti all'impianto di Legnago.

4.4 Matrice suolo e sottosuolo-geosfera

Da quanto riscontrato, visti anche gli estratti dalla Tavola del PAT riportati a seguire, la maggior parte del territorio comunale è classificato come idonea a condizione ai fini edificatori, a causa della elevata soggiacenza della falda.

*Nel territorio comunale **non si riscontrano ambiti di pericolosità idraulica individuati dal PAI e, analogamente, non si riscontrano ambiti di rischio individuati nel Piano di Gestione delle Alluvioni**: dal PAT risultano altresì presenti delle "Aree esondabili o a ristagno idrico" riguardanti sostanzialmente le aree golenali presenti all'interno degli argini maestri del fiume Adige, tutte individuate come aree non idonee all'edificazione..*

Dalla lettura delle Tavole del PAT, risulta che a livello di compatibilità geologica tutti gli interventi risultano esterni ad "Aree non idonee" e ad aree "Aree esondabili o a ristagno idrico", risultando per lo più collocati in "Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica" legata principalmente alla bassa soggiacenza della falda idrica.

Nel dettaglio, la principale fonte di informazioni per la matrice "suolo e sottosuolo" è riscontrabile nell'analisi geologica redatta in occasione del PAT che corrisponde al documento con maggior dettaglio comunale disponibile, di cui si riporta a seguire i principali esiti.

4.4.1 Caratteristiche geomorfologiche

Il territorio comunale è inserito nella pianura alluvionale entro la quale, negli ultimi 4000-5000 anni del'Olocene, ha divagato il Fiume Adige, determinando l'attuale assetto morfologico ed altimetrico del territorio che, a sua volta, dipende dai movimenti tettonici, dalla subsidenza naturale e dall'intervento antropico. I canali che scorrono in questa porzione di territorio si trovano in uno stadio di maturità evolutiva in cui la fase deposizionale prevale su quella erosiva a causa della bassa capacità di deflusso e della esigua capacità di trasporto; questo quadro è confermato dalla presenza di meandri.

Il terreno superficiale della zona nella piana di divagazione è formato talora da materiali molto fini, prevalentemente limosi, a bassa permeabilità.

La zona a sud del territorio comunale dove prevalgono ancora materiali fini presenta aree di ristagno come quelle visibili, in concomitanza di eventi meteorici piovosi. Tali aree si evidenziano anche dal micro rilievo realizzato.

L'elemento geomorfologico più evidente in tutto il territorio comunale è rappresentato dalla grande scarpata di erosione fluviale del Fiume Adige.

Esistono poi i dossi sabbiosi o barre fluviali del piano alluvionale dell'Adige ubicati nella parte settentrionale del territorio del PAT dove sorgono gli agglomerati urbani più antichi di Bonavigo e Pilastro.

Sono presenti nel territorio comunale alcuni paleoalvei visibili; in particolare nella parte centrale con andamento est-ovest, al di sopra dell'abitato di Orti. Sono presenti anche alcuni paleoalvei sepolti, come evidenziato da alcune stratigrafie che riportano la presenza di qualche metro di sabbie in profondità. Non sono presenti terrazzi fluviali relitti di rilievo. La differente granulometria deriva dalle differenti modalità deposizionali. Procedendo verso la bassa pianura la corrente deposizionale diminuiva e quindi era possibile solo il trasporto di materiale fine. La limitata pendenza favoriva il contemporaneo ristagno d'acqua favorendo l'origine di aree paludose dove i resti vegetali potevano trasformarsi in torba.

La differente granulometria deriva dalle differenti modalità deposizionali. Procedendo verso la bassa pianura la corrente deposizionale diminuiva e quindi era possibile solo il trasporto di materiale fine. Esistono alcune zone topograficamente depresse.

4.4.2 Criticità idrauliche

Le pericolosità e le criticità idrauliche del territorio di Bonavigo sono state analizzate sulla base dei dati raccolti in sede di stesura del PAT.

Infatti nel merito dei piani di livello comprensoriale, **non si riscontrano ambiti di pericolosità idraulica individuati dal PAI** Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione, sviluppato nel 2007 dall'autorità di bacino del fiume Brenta-Bacchiglione, e analogamente **non si riscontrano ambiti di rischio individuati nel Piano di Gestione delle Alluvioni** approvato con Delibera del Comitato Istituzionale il 3/3/2016, di cui a seguire si riporta uno stralcio della relativa tavola "AREE ALLAGABILI - CLASSI DI RISCHIO - scenario di bassa probabilità associato a un tempo di ritorno di 300 anni", a data Novembre 2013 - Rev. 2015, piano che per individuare le aree di rischio utilizza la seguente legenda:



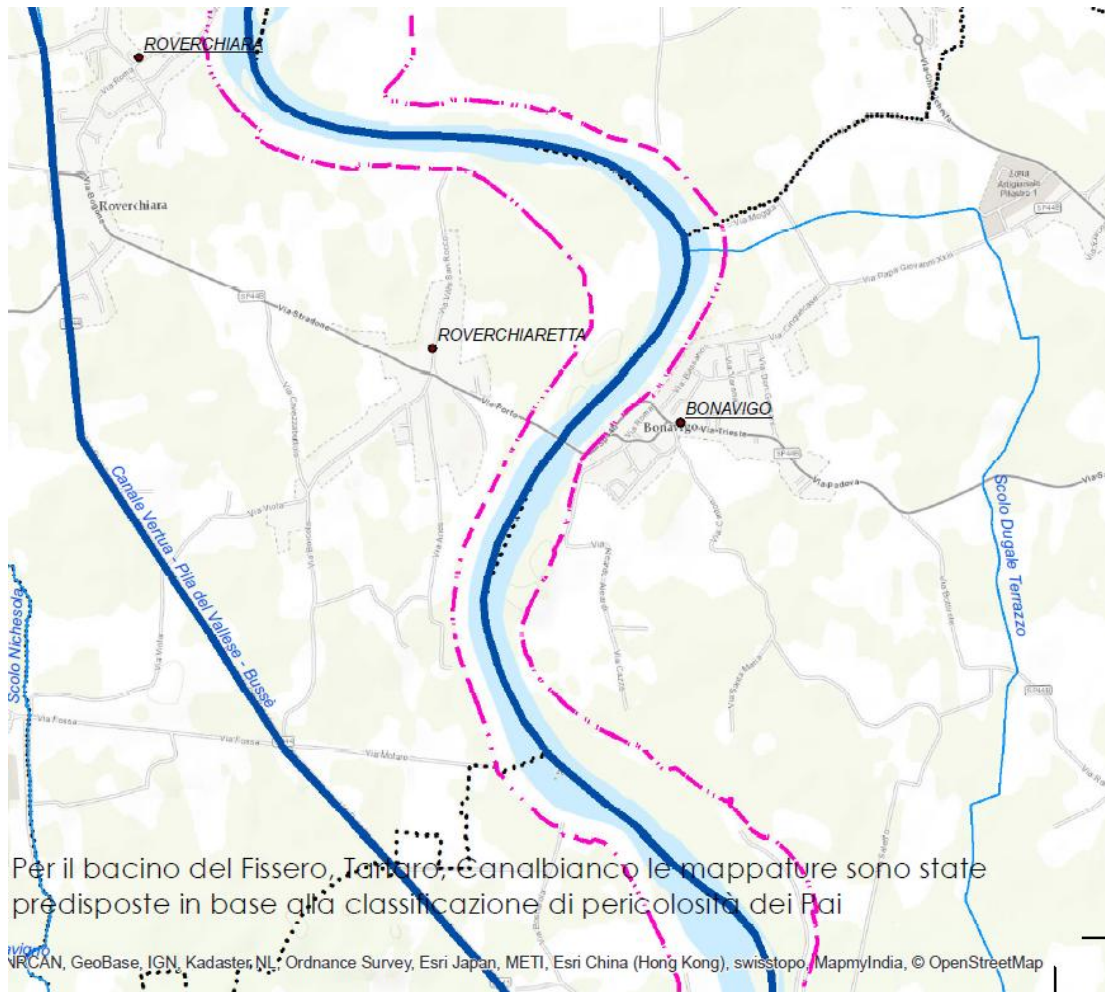


Immagine: estratto da Tavola Q04-HLP-Rdel Piano di gestione del Rischio Alluvioni-scenario di allagamento con tempo di ritorno 300 anni (nessuna individuazione di rischio)

Per quanto attiene invece ai dati emersi in sede di stesura del PAT, come meglio evidenziati nella “Tavola Idrogeologica” sviluppata dagli studi di corredo del PAT, nonché dai contenuti della stessa Tavola 3 “Carta della Fragilità” del PAT (tema “Aree esondabili o a ristagno idrico”), si riscontrano potenziali problemi di esondazione riguardanti le aree golenali presenti all’interno degli argini maestri del fiume Adige, per altro da sempre sotto controllo continuo delle competenti autorità ed in primo luogo di quella del Genio Civile, che hanno procurato nel tempo un’efficiente sistema di monitoraggio e controllo delle sue acque, predisponendo opportuni bacini di contropinta in prossimità dell’argine maestro. Il fiume non è mai uscito negli ultimi decenni e, da una prima indagine, si sono solamente riscontrati in periodo di piena isolati fenomeni di fontanazzi in località S. Tomaso, e la segnalazione di modesti ambiti di ristagni idrici (come a Nord di località Raniera) individuate sulla base delle indicazioni dei competenti Enti idraulici. Si segnalano inoltre anche isolati episodi di esondazione di corsi d’acqua minori e di fossati dovuti alla scarsa manutenzione della rete scolante in concomitanza di fenomeni atmosferici eccezionali. Dai dati acquisiti in sede di stesura del PAT dall’autorità di bacino del fiume Adige è emerso che nel ventennio 1972-1992 sono stati eseguiti lavori di diaframmatrice ed impermeabilizzazione degli argini nel Comune di Bonavigo in località S. Tomaso.

Le aree in oggetto di variante non risultano collocate in ambiti di “Rischio esondazione” o in “Aree a deflusso difficoltoso”, risultano inoltre tutte collocate in aree con soggiacenza “compresa tra 1 e 2 metri”.

Si riporta a seguire sia il quadro generale che i singoli estratti puntuali della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con la “Tavola Idrogeologica” sviluppata dagli studi di corredo del PAT.

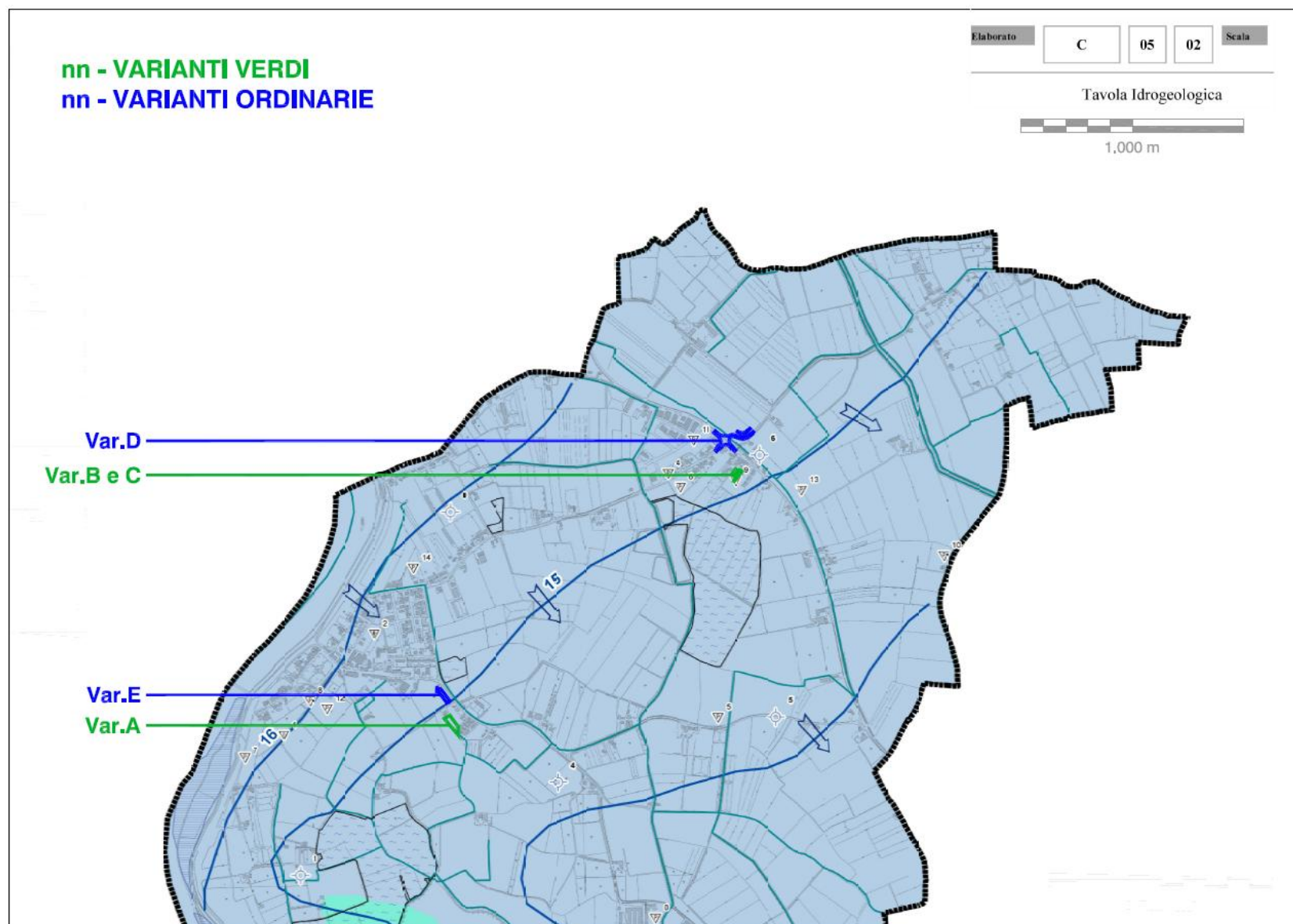


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la "Tavola Idrogeologica" sviluppata dagli studi di corredo del PAT



4.4.3 Rischio sismico

Per quanto riguarda il rischio sismico, secondo la classificazione sismica del territorio nazionale (a partire dall'O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 e s.m.i. fino alla D.G.R. del Veneto n. 71 del 22 Gennaio 2008), che ha significato da un punto di vista amministrativo, il Comune di Bonavigo è ricompreso dentro la ZONA SISMICA 4: zona con basso grado di sismicità caratterizzata da accelerazione orizzontale al suolo di picco (ag) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni inferiore a $0,05 \cdot g$ ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$ accelerazione di gravità).

La pericolosità sismica non rappresenta dunque una problematica reale ed immediata del territorio di Bonavigo.

4.4.4 Compatibilità geologica

Nell'ambito della Relazione Geologica realizzata a supporto del PAT del Comune di Bonavigo, sono state individuate le aree sottoposte a tutela e a limitazioni all'attività edificatoria, come poi riportate nella Tavola 3 "Carta della Fragilità" del PAT al tema "Compatibilità geologica". Tali aree si suddividono in:

- Aree idonee a condizione
- Aree non idonee

a) AREE IDONEE A CONDIZIONE: aree mediamente esposte al rischio geologico – idraulico. Si distinguono tre differenti tipologie di aree a condizione:

1. Aree idonee a condizione: ex cave;
2. Aree idonee a condizione: possibili mediocri proprietà geotecniche
3. Aree idonee a condizione: vulnerabilità idrogeologica

In particolare nelle Aree idonee a condizione: vulnerabilità idrogeologica il territorio presenta vulnerabilità idrogeologica alta. Dal punto di vista della normativa generale vigente, è obbligatorio realizzare studi geologici-geotecnici propedeutici alla progettazione di nuovi fabbricati e di interventi sul patrimonio edilizio esistente.

In questi territori è necessario identificare le caratteristiche idrogeologiche quali presenza della falda acquifera, direzione di deflusso sotterraneo e permeabilità dell'acquifero.

Visto l'elevata vulnerabilità della falda acquifera superficiale, o la scarsa soggiacenza, si richiede che le opere che prevedono lo stoccaggio o la circolazione di fluidi inquinanti, come serbatoi, fognature e scarichi, vengano realizzate senza pregiudizio per la falda stessa.

Nei casi in cui siano previsti edifici con piani interrati, considerata la scarsa soggiacenza della falda, dovranno essere adottati idonei accorgimenti a tutela della stessa.

b) AREE NON IDONEE: *aree molto esposte al rischio geologico - idraulico*

La nuova edificabilità è preclusa per l'elevata penalizzazione a causa di rischio idraulico presente nelle aree comprese tra gli argini maestri e il corso d'acqua, e invece risulta rischio idraulico remoto al piede degli argini del Fiume Adige, dove però potrebbero verificarsi fenomeni di sifonamento abbinato al rischio di scalzamento degli argini stessi.

In tali aree non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'art. 3 del D.P.R. 380/2001 fatti salvi

alcuni interventi specifici sui fabbricati esistenti.

Le aree in oggetto di variante risultano tutte collocate in “AREE IDONEE A CONDIZIONE: vulnerabilità idrogeologica” legata principalmente alla bassa soggiacenza della falda idrica.

Si riporta a pagina seguente il quadro generale della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con la Tavola 3 “Carta della Fragilità” del PAT, sviluppata secondo la seguente legenda, rimandando invece alla valutazione di dettaglio dei singoli punti variante al successivo capitolo “5.4 PAT Comune di Bonavigo”.

COMPATIBILITA' GEOLOGICA		
01	Area idonea a condizione: ex cave	Art. 11.1.1
02	Area idonea a condizione: possibili mediocri proprietà geotecniche	Art. 11.1.1
03	Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica	Art. 11.1.1
	Area non idonea	Art. 11.1.1
AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO		
	Aree esondabili o a periodico ristagno idrico	Art. 11.2.1
ALTRE COMPONENTI		
	Corsi e specchi d'acqua	Art. 11.3.1
	Aree comprese fra gli argini maestri e il corso di acqua dei fiumi e nelle isole fluviali	Art. 11.3.2
	Idrografia/Zone di tutela	Art. 11.3.3
	Aree boschive	Art. 11.3.4
	Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna	Art. 11.3.5
	Area a rischio archeologico	Art. 11.3.6

Legenda Tav. 3 “Carta della Fragilità” del PAT

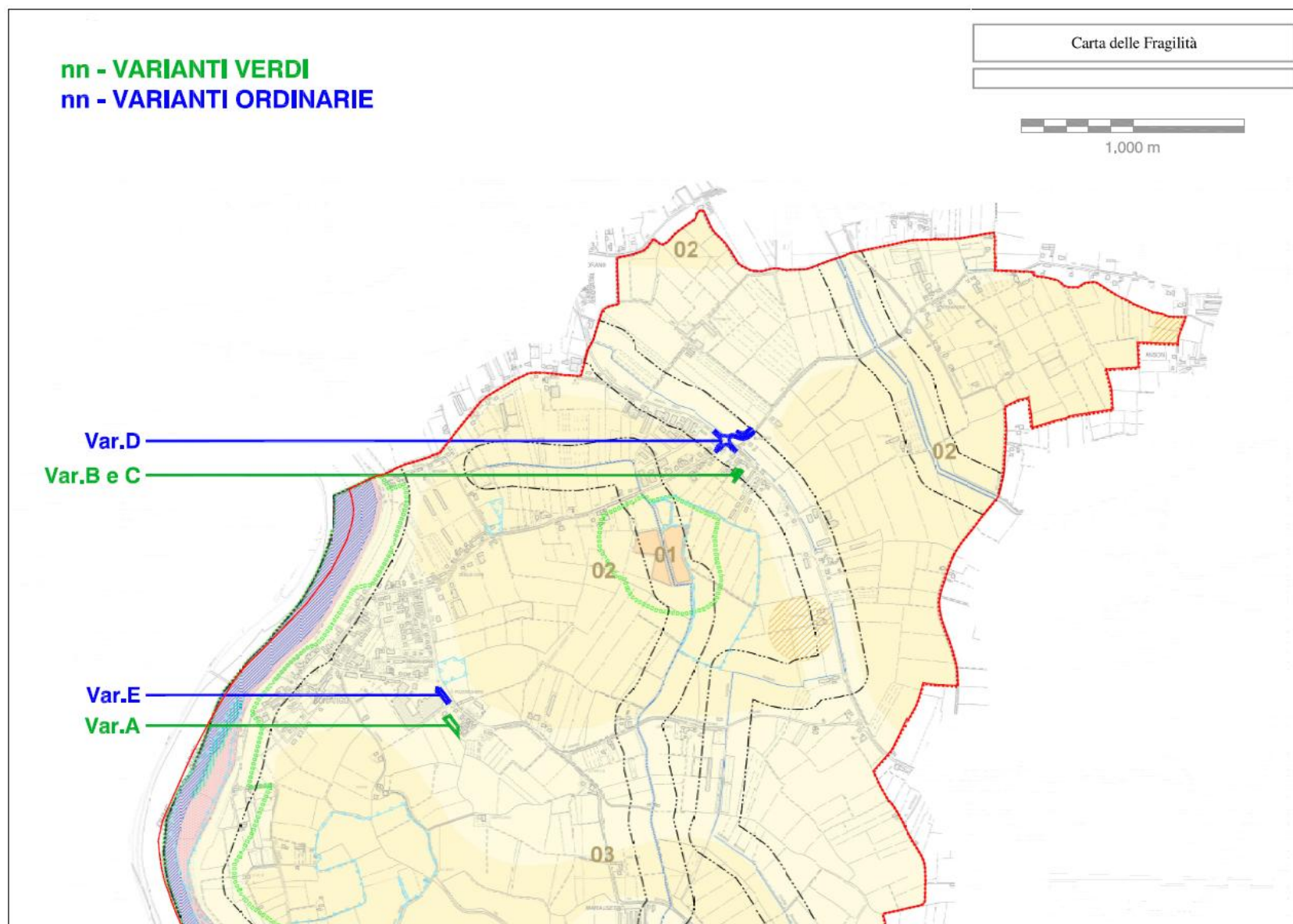


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la Tav. 3 "Carta della Fragilità" del PAT

4.4.5 Uso del suolo e SAU

Bonavigo possiede un vasto territorio agricolo, caratterizzato quasi esclusivamente da seminativi ma anche significativamente investito a colture di pregio (frutteti).

La vocazione agricola dei terreni del comune è buona e il territorio si presenta sostanzialmente integro.

Per quanto riguarda nello specifico all'utilizzo del suolo, ci si può rifare alla Tav. "A.2 - Copertura del suolo agricolo" elaborata per gli studi di corredo del PAT vigente, sviluppata in ambiente GIS e validata da sopralluoghi. Dai dati riportati nella relativa Relazione agronomica, parimenti sviluppata per il PAT, la classificazione effettuata dei tipi di uso del suolo è conforme alla codifica proposta dagli atti di indirizzo e successive modifiche.

CLASSE	TipoUSuolo	Superficie (HA)
bacini d'acqua	51200	11,32
corsi d'acqua	51100	48,69
filari	61200	3,21
frutteti e frutti minori	22200	217,44
gruppo arboreo	61100	5,84
incolti	21132	8,00
prato	23100	37,33
seminativi irrigui	21210	1232,87
serre	21142	22,81
bosco ripariale	non codificato	34,32

In particolare la Relazione riscontra che il territorio agricolo comunale è caratterizzato quasi esclusivamente da seminativi. La rotazione delle colture è diffusa, tra le invernali prevale il frumento ed in misura minore è presente anche l'orzo; in primavera i seminativi più rappresentativi sono le colture sarchiate quali mais, barbabietola e soia, poco rilevante è la coltivazione del sorgo.

La seconda tipologia di coltura agraria più importante per estensione è data dai frutteti che raggiungono circa 217 ettari di superficie e sono rappresentati quasi esclusivamente da mele e pere.

L'intero territorio comunale rientra all'interno della zonizzazione IGP del Radicchio di Verona (Reg. CE n. 98 del 02.02.09); le superfici annualmente occupate da questa coltura non sono state cartografate ed assimilate dal punto di vista tassonomico ai seminativi.

Un'ulteriore peculiarità agro-alimentare che caratterizza l'ambito comunale è data dall'appartenenza alla zona di produzione DOP del Formaggio Grana Padano e del Provolone Valpadana.

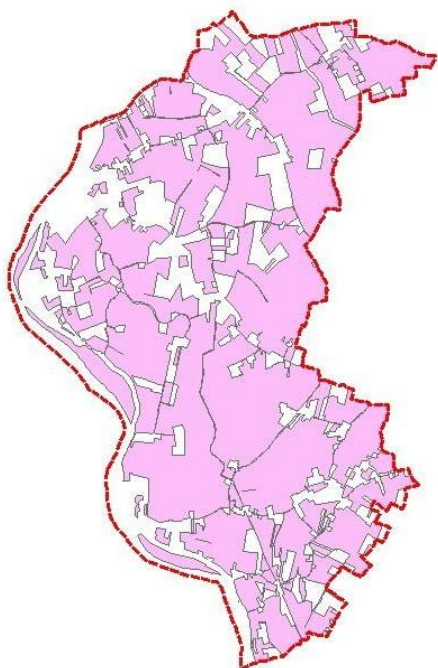


Immagine: diffusione dei seminativi nel territorio comunale

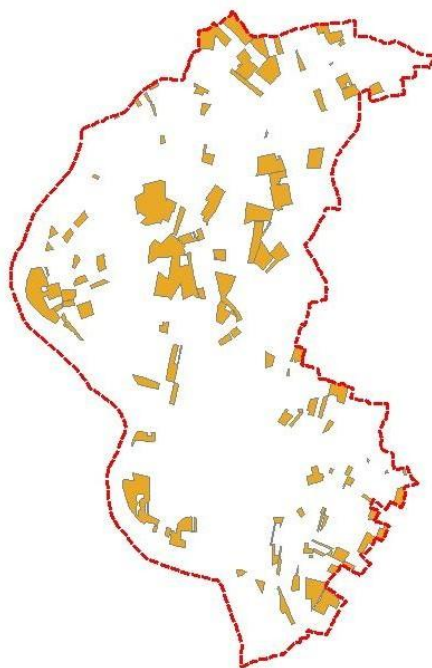


Immagine: distribuzione dei frutteti nel territorio comunale

Si riporta a seguire sia il quadro generale che i singoli estratti puntuali della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con la citata Tav. "A.2 - Copertura del suolo agricolo".

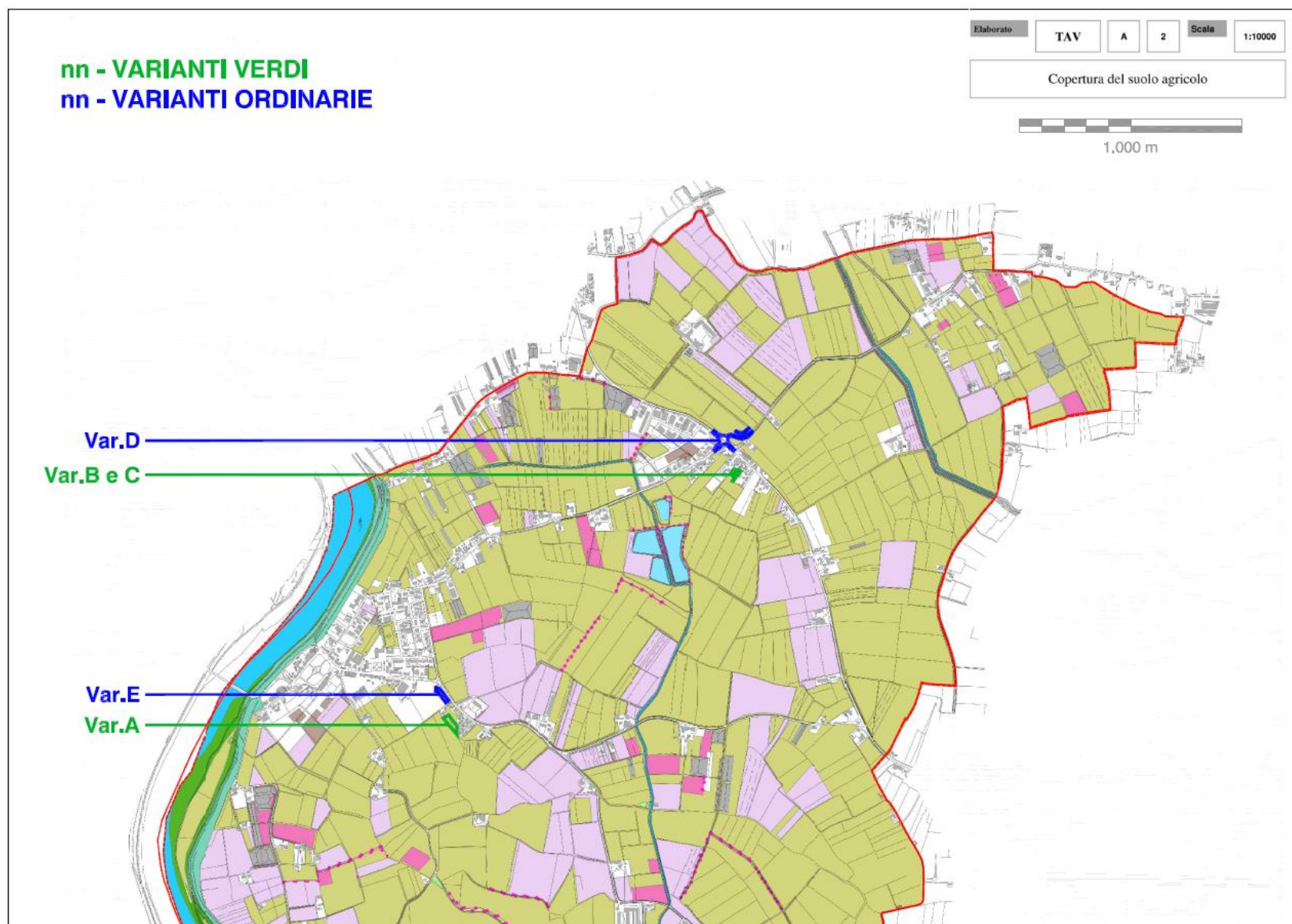
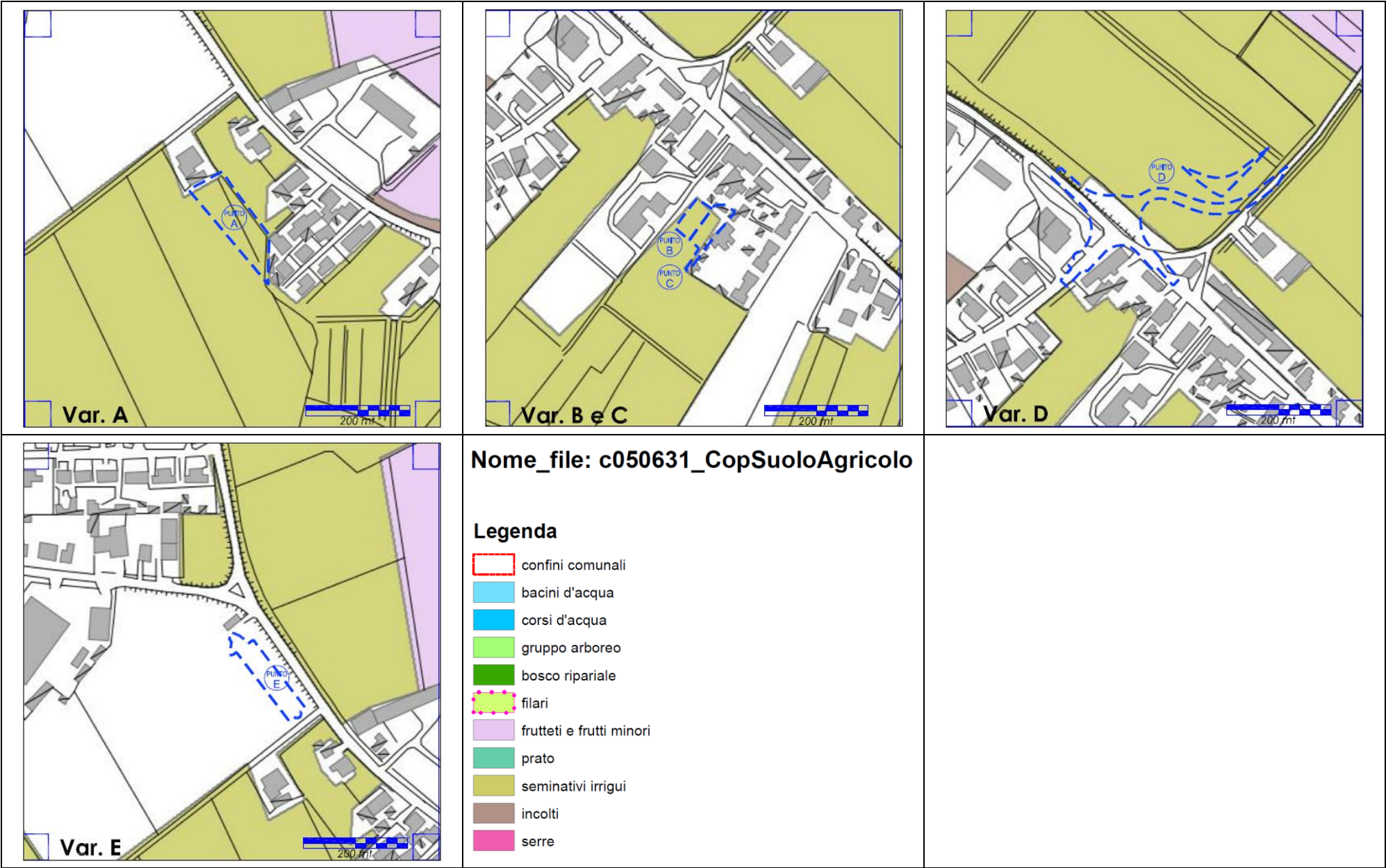


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la Tav. "A.2 - Copertura del suolo agricolo" tratta da PAT vigente



Per quanto riguarda invece al calcolo della SAU ci si può rifare alla specifica Tav. “A.1 - SAU Comunale” elaborata per gli studi di corredo del PAT vigente ed ai dati riportati dalla relativa Relazione agronomica parimenti sviluppata per il PAT.

La SAU, rilevata in ambiente GIS tramite fotointerpretazione e sopralluoghi, ammonta a 1518,45 ettari.

SAU Rilevata (HA)	STC (HA)	SAU/STC	indice di trasformabilità	Superficie Trasformabile (HA)
1518,45	1779,72	85%	1,30%	19,74

La SAU trasformabile in destinazioni non agricole è stata calcolata secondo la metodologia predisposta negli atti di indirizzo (lettera C, art.50 comma 1) e successive modifiche.

Il metodo prevede in prima istanza la determinazione del rapporto SAU rilevata sulla superficie comunale (STC). Trattandosi di un comune di pianura, se il rapporto è superiore al 61,3% allora il tasso di trasformazione della SAU attuale sarà di 1,3%. Nel caso tale rapporto risulti inferiore al 61,3% il tasso di trasformazione sarà di 0,65%.

Alla luce della metodologia esposta la SAU trasformabile per il comune di Bonavigo si attesta sui 19,74 ettari.

Come emerge dalla lettura dell’Art. 53 “Trasformazione di Superficie Agricola Utilizzata” delle Norme Tecniche del PAT, tale piano ammette la possibilità, in sede di PI, di usufruire dell’incremento massimo del 10%, ammesso dallo specifico atto di indirizzo di cui alla DGRV n. 3178/2004 e s.m.i per motivate esigenze legate all’attuazione degli obiettivi strategici delineati dal PAT, e pertanto fino al limite di:

- Zona Agricola Utilizzata Trasformabile Incrementata (S.A.U.T.I.) = S.A.U.T. x 1,10 = **217.140 mq.**

Come già rilevato nel precedente capitolo “3 Descrizione della Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0”, per quanto attiene al consumo Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) conseguente alle modifiche introdotte dalle due Varianti cartografiche ordinarie (Punti “D” ed “E”), si riscontra che solo una parte di circa **1.100 mq** del punto variante “D” relativo all’inserimento della rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B interessa area individuata come S.A.U.

Nel contempo la capacità edificatoria che è stata complessivamente eliminata dalle tre Varianti verdi (Punti “A”, “B” ed “C”) ammonta complessivamente a **3.065 mq** di aree zto **C1a** residenziale di completamento divenute con la variante zto **VV/A-18** Verde Privato per Variante Verde 2018, aree quindi prima edificabili ed ora assoggettate ad un uso agricolo o similare. Occorre far notare che tutte e tre le aree interessate da Variante Verde sono individuate nella tavola della SAU come “Superficie Agricola Utilizzata”, potendosi quindi riscontrare il loro mancato consumo in virtù della de-classificazione effettuata.

Dai dati emerge che con la **Varianti n. 1-2018** al PRG/PI.0 si ha un consumo totale di SAU di **1.100 mq**, dato dal Punto “D”, a fronte del mancato consumo di **3.065 mq**, dovuto dai vari punti Varianti verdi.

Si riporta a seguire sia il quadro generale che i singoli estratti puntuali della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con il rilievo stato SAU tratto dalla citata Tav. “A.1 - SAU Comunale” sviluppata in sede di PAT vigente.

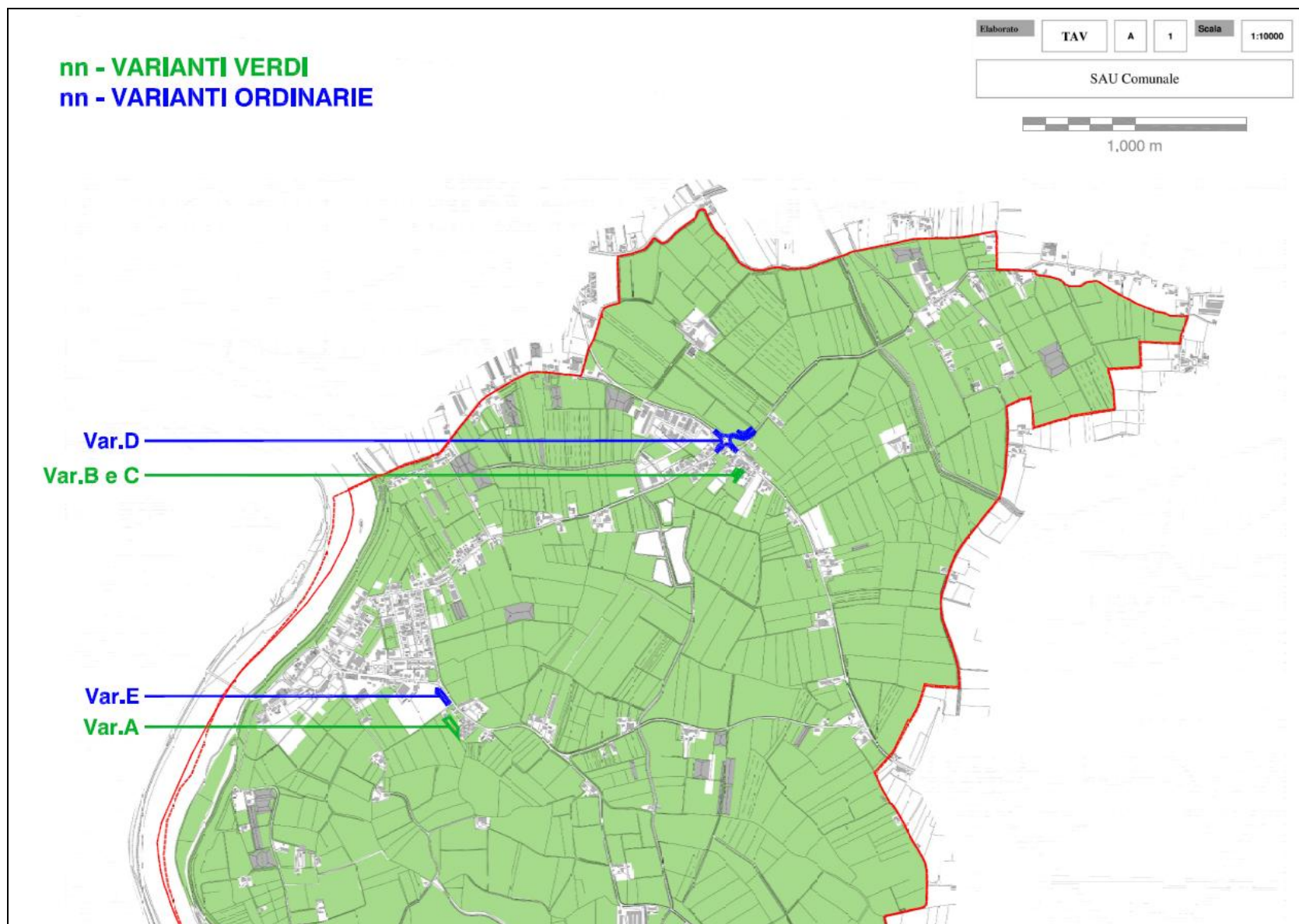


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con il rilievo SAU Comune di Bonavigo tratto da PAT vigente



4.4.6 Cave e discariche

All'interno del territorio del Comune di Bonavigo non sono presenti aree di cava attive, ma solo ex cave dismesse, presenti nelle località di Pilastro e Orti e già ripristinate naturalisticamente, individuate specificatamente nella Tavola 3 "Carta delle Fragilità del PAT" (vedere voce "Area idonea a condizione: ex cave").

Non sono altresì presenti discariche o siti contaminati ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

4.4.7 Allevamenti zootecnici

La pratica della fertilizzazione dei terreni agricoli, effettuata attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, è oggetto di una specifica regolamentazione volta a salvaguardare le acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento causato, in primo luogo, dai nitrati presenti nei reflui. La direttiva comunitaria 91/676/CEE ha dettato i principi fondamentali a cui si è uniformata la successiva normativa nazionale, ovverosia il decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e il decreto ministeriale 7 aprile 2006. La direttiva comunitaria ha previsto:

- una designazione di "Zone Vulnerabili da Nitrati" di origine agricola (ZVN)", nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino a un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e dei reflui aziendali, con definizione dei "Programmi d'Azione", che stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati tali spandimenti.

Il comune di Bonavigo secondo l'allegato A del decreto n. del 10/07/2012 della Regione Veneto **non rientra nelle zone definite dal DCR n. 62 del 17/06/2006** (Designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (ex articolo 19 D.Lgs. n. 152/1999) e quindi non rientra in zona vulnerabile da nitrati.

Come risulta dal Rapporto Ambientale del PAT (RA-PAT), nel territorio del PAT sono presenti allevamenti zootecnici principalmente di bovini e avicolo cunicoli. Nello Studio agronomico del PAT, sono stati censiti gli allevamenti e determinate le fasce di rispetto. Si evidenzia che gli allevamenti sono perlopiù sparsi nel territorio. Alcuni di essi sono però posti in stretta vicinanza ai centri abitati e alle zone produttive, (anche ad una distanza < 100 metri dai centri abitati) e creano apparentemente una difficile coabitazione.

Diversi di questi allevamenti proprio per la loro vicinanza alle zone residenziali creano problematiche di mosche e di emissioni odorose fastidiose, specie nei periodi caldi e nelle fasi di asportazione delle deiezioni solide. In tal senso il PAT ha individuato, in corrispondenza del capoluogo di Bonavigo, alcuni allevamenti zootecnici intensivi quali "Opere incongrue" sulla Tav. 4 "Carta della trasformabilità" del PAT.

Si specifica che **nessuno dei punti della Variante n. 1-2018 risulta interessata da tali elementi.**

4.5 Matrice biodiversità

Da quanto a seguito riscontrato, il rilievo principale relativo a tale matrice è dato dalla presenza del vasto corso d'acqua del Fiume Adige che scorre lungo tutto il confine ovest e che è individuato quale Sito di Importanza Comunitaria classificato come SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine", e dalla rete ecologica ad essa correlata, legata ad alcuni corridoi ecologici fluviali (Fossa Serega e Scolo Terrazzo) e Stepping Stone (le ex cave dei laghetti di Pilastro e di Orti).

Da quanto a seguito riscontrato, la variante in oggetto non interessa in forma diretta o indiretta tali ambiti, non presentando quindi particolari criticità in merito a questa matrice.

Nel dettaglio, come emerge dagli studi agronomici di corredo al PAT (vedere Tav. A.3 "Rete Ecologica") e dalle tavole del PAT medesimo (Tavola 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale" e Tavola 4 "Carta della Trasformabilità"), l'area di principale valore naturalistico nel territorio comunale è data per l'appunto dalla presenza nel territorio comunale di Bonavigo di una porzione del Sito di Importanza Comunitaria classificato **SIC IT 3210042**. Si tratta di un sito di interesse naturalistico facente parte del progetto europeo Rete Natura 2000. A livello europeo, i due strumenti legislativi che hanno portato alla designazione di questo sito sono la Direttiva 79/409 "Uccelli" e la Direttiva 92/43 "Habitat". In provincia di Verona tali siti sono in tutto 19, caratterizzati da varie tipologie di habitat, da quelli montani, a quelli fluviali e lacustri, fino ai biotopi palustri.

La porzione del SIC che rientra all'interno dei confini del Comune di Bonavigo è compresa nella tavola ctr 1:5000 - 167012 ed è costituita da un tratto del fiume Adige con le relative fasce riparie, in un contesto territoriale pianeggiante e prevalentemente agricolo, collocato nella fascia della bassa pianura veronese. L'intero territorio costituisce un "basso topografico" soggetto a periodiche esondazioni. Per questo motivo gran parte dell'area è rimasta quasi esclusivamente ad uso agricolo.



Il biotopo fa parte del tratto del bacino dell'Adige compreso tra Verona est e il Comune di Badia Polesine (Provincia di Rovigo). L'aspetto è tipico dei medi corsi dei fiumi di pianura. Nella porzione di pianura che da Verona est scende verso Legnago, il corso dell'Adige si presenta a tratti meandriforme, caratterizzato da corrente debole e sedimentazione terrigena medio-fine. Le sponde sono caratterizzate da una vegetazione ripariale che si differenzia in composizione a seconda dei settori considerati. Più comunemente si rinvencono **corridoi di Salici, Pioppi e Ontani** che ricoprono, più o meno interrottamente, le rive del fiume. Nella bassa

pianura di grande interesse appaiono le aree golenali e le grandi anse che ospitano una tipica vegetazione delle aree umide con canneti ed altre elofite caratteristici delle zone paludose. In questi ambiti sono frequenti gli elementi dell'ornitofauna di grande interesse. Nel medio corso si rinvencono, soprattutto in alcune fasce, habitat caratterizzati da vegetazione acquatica delle correnti costituita da *Ranunculus fluitans* e *Potamogeton* sp.

Il quadro generale della naturalità presente nel territorio identifica un significativo grado di frammentazione ambientale. L'area che allo stato attuale denota un buon valore di naturalità appartiene agli ambiti ripari del SIC Fiume Adige e alle zone ad esso adiacenti. Considerando l'importanza di questo ambito per strutturazione di una rete ecologica a scala locale è stata quella di porre dei vincoli di tutela (ulteriori laddove già esistenti) all'interno e nell'intorno di tale fascia.

Nella seguente immagine, estratta dalla "Rete ecologica della regione Veneto", si rileva l'Area nucleo del Fiume Adige e relativa fascia di rispetto, nonché dei corridoi ecologici in corrispondenza della Fossa Sarega e delle ex cave di Pilastro e Orti (che sono più propriamente identificabili come stepping stones).

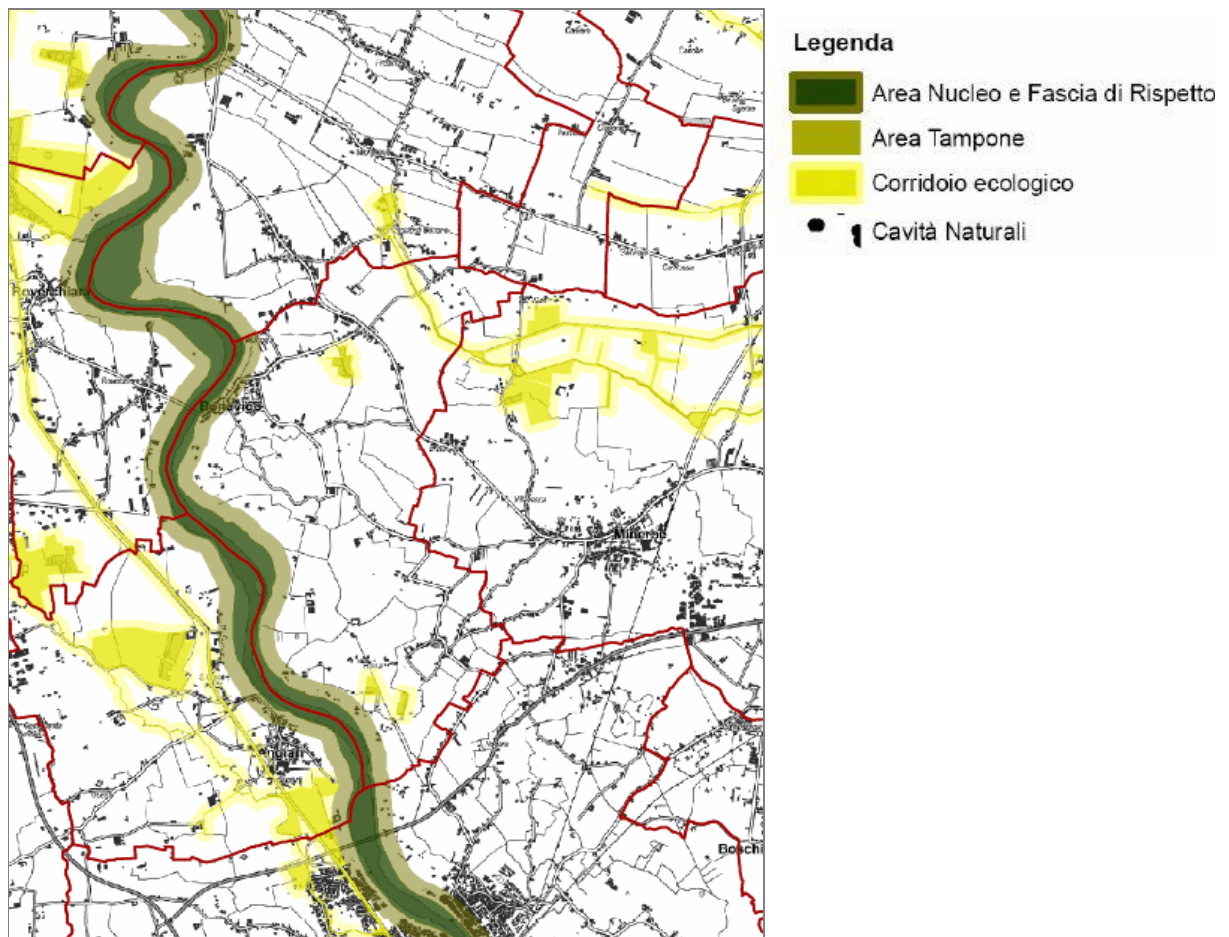


Immagine: Regione Veneto "Biodiversità – Rete Ecologica del Veneto"

La superficie occupata dal corridoio ecologico occupa una percentuale pari al 3,8% della superficie comunale.

Come emerge dalle Valutazioni tecnico cartografiche allegata alla Dichiarazione di NON avvio della procedura VInCA sviluppata per la Variante n. 1-2018 in esame (come contenute nel fascicolo “DV. VAS.3 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (D.lgs. 4/2008, art.12 e Dgr 791/2009) - Dichiarazione di NON avvio della procedura VInCA (D.g.r. 2299/2014)” contenente la e le relative, la distanza dagli elementi chiave di habitat di interesse comunitario (ambito SIC IT3210042 “Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine”) e i punti di variante cartografica risulta essere di 1.500 m nel caso del punto “D”, con interposto l’abitato di Pilastro, e di 700 m nel caso del punto “E”, con interposto l’intero abitato di Bonavigo, risultando per altro che gli interventi previsti dal piano risultano attinenti ad ambiti già in buona parte urbanizzati.

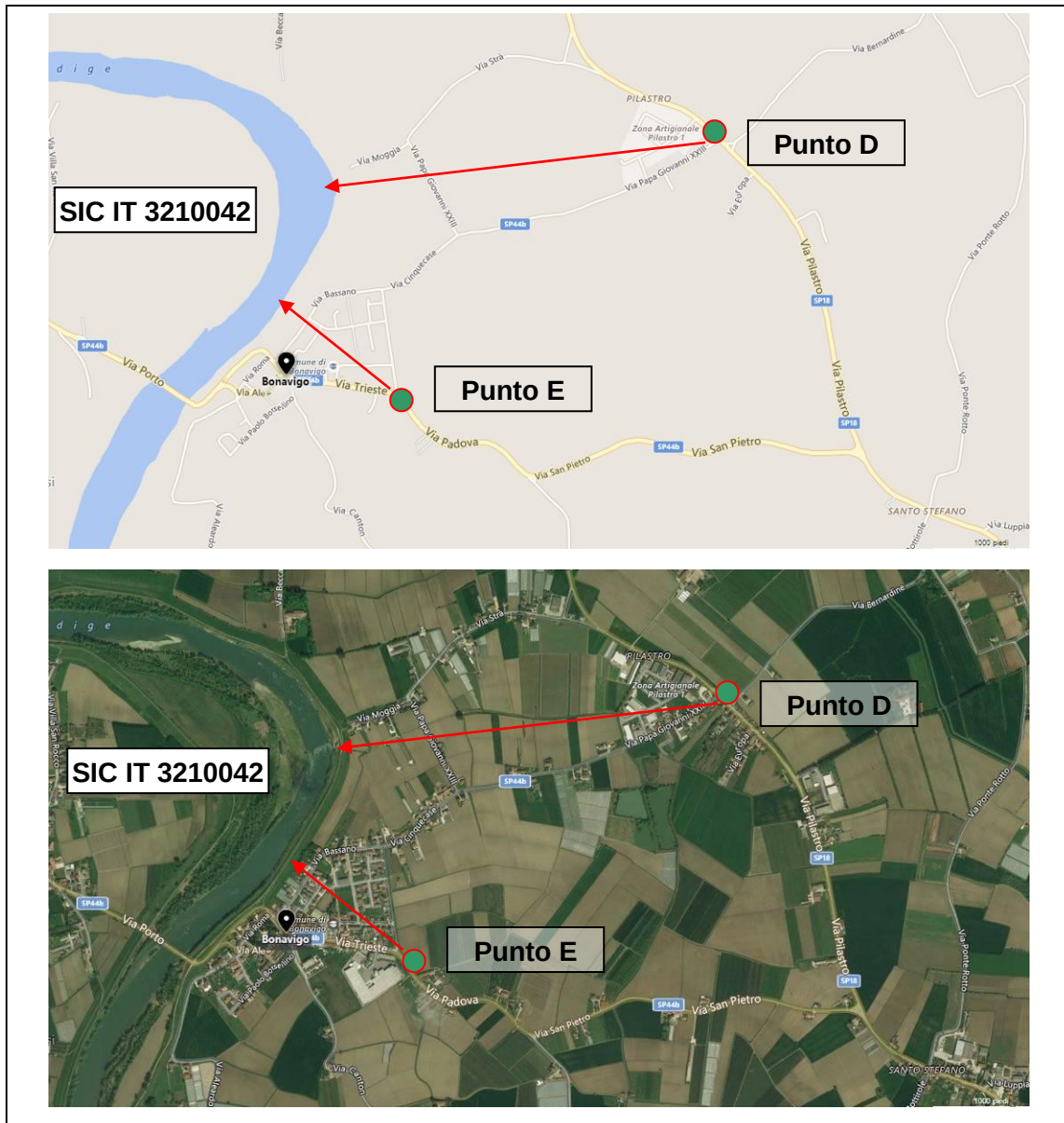


Immagine: varianti cartografiche ordinarie e vicinanza al sito SIC IT3210042

Nell’analisi della biodiversità del territorio rivestono poi importanza le aree costituenti la rete ecologica comunale, costituita per Bonavigo dai seguenti elementi identificati nella Tavola 4 “Carta della Trasformabilità” del PAT, che risulta più dettagliata rispetto alla rete individuata dal PTCP vigente nella sua

Tavola 3.b “Sistema Ambientale” pur includendone gli elementi principali da questa individuata :

- “Area nucleo”, data dal SIC IT3210042 “Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine”, corrispondente all’ “Area nucleo” riportata dal PTCP vigente;
- “Isola ad elevata naturalità (Stepping Stone)”, data dai laghetti di Pilastro e di Orti, non identificati nella rete ecologica del PTCP (che si limita ad identificarli come “Specchi d’acqua”) ;
- “Aree di connessione naturalistica (Buffer zone)”, dato dall’area compresa tra gli argini maestri e il limite del sito comunitario interessato da prati e formazioni vegetazionali ripariali, , corrispondente al “Corridoio ecologico” riportato dal PTCP vigente a corredo della suddetta “Area nucleo”;
- “Corridoi ecologici”, relativi alla Fossa Serega e allo Scolo Terrazzo, non identificati nella rete ecologica del PTCP (che si limita ad identificarli come “Corso d’acqua”).

Si riporta a seguire un estratto dalla suddetta Tavola 3.b “Sistema Ambientale” del PTCP vigente

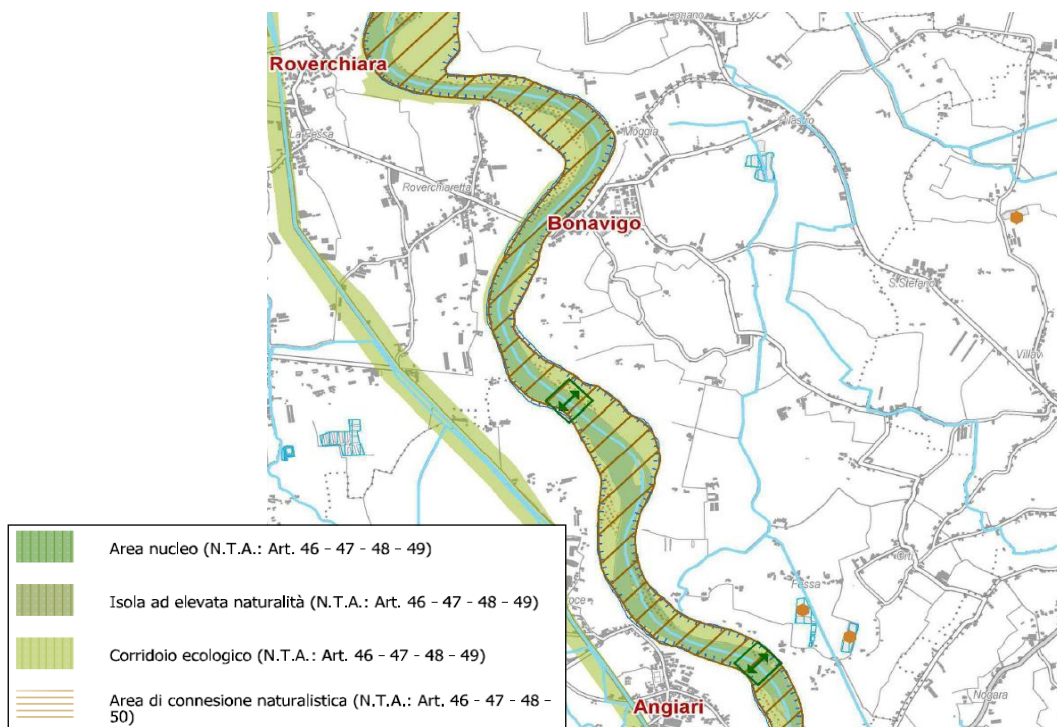


Immagine: estratto dalla Tavola 3.b “Sistema Ambientale” del PTCP vigente

Dall’analisi condotta risulta che **nessuno dei punti della Variante n. 1-2018 interessa elementi della rete ecologica comunale.**

Si riporta a seguire sia il quadro generale che i singoli estratti puntuali della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con la rete ecologica tratta dalla citata Tav. A.3 “Rete Ecologica” sviluppata in sede di PAT vigente, corrispondente alla rete ecologica riportata nella Tav. 4 “Carta della trasformabilità” del PAT.

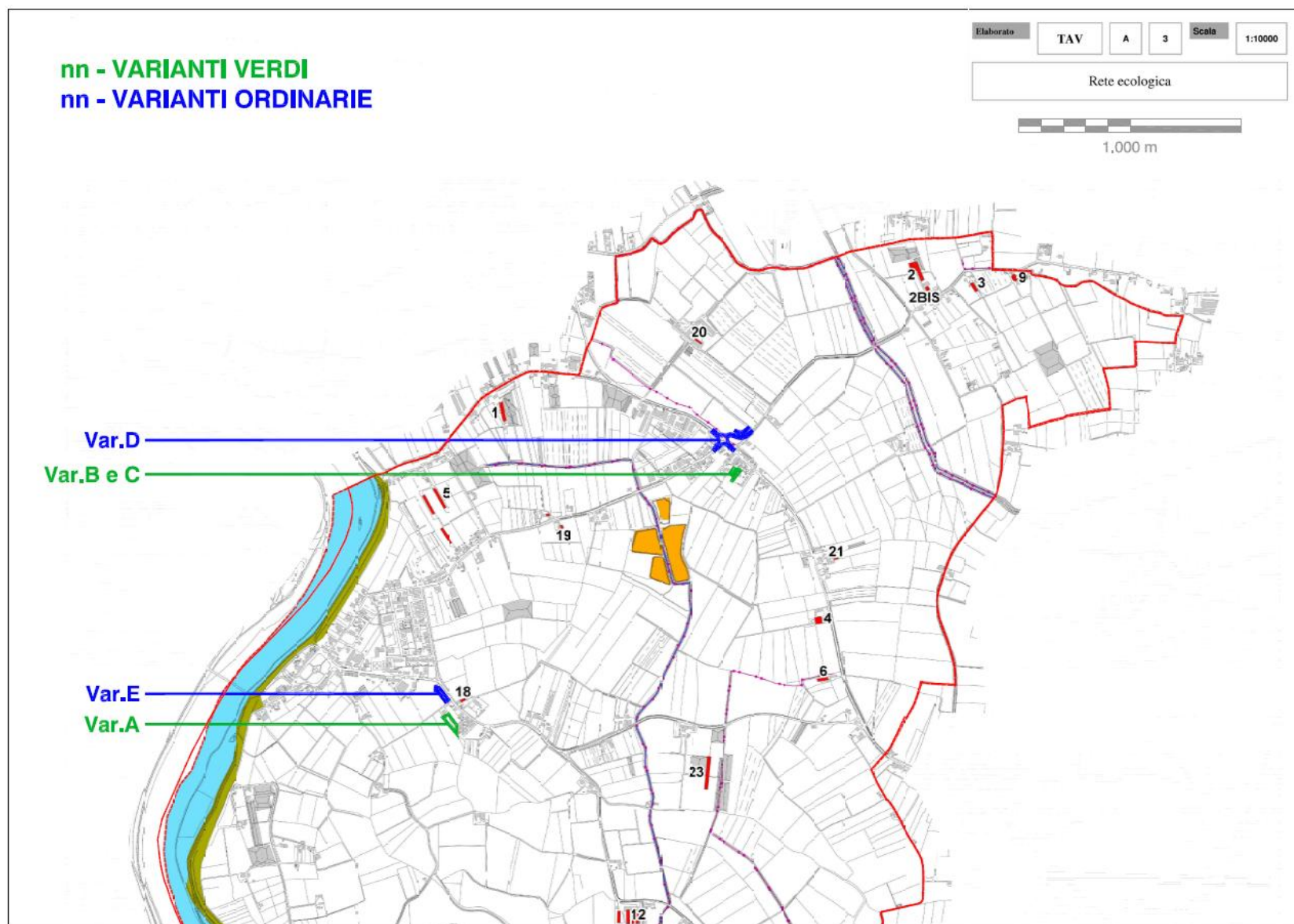
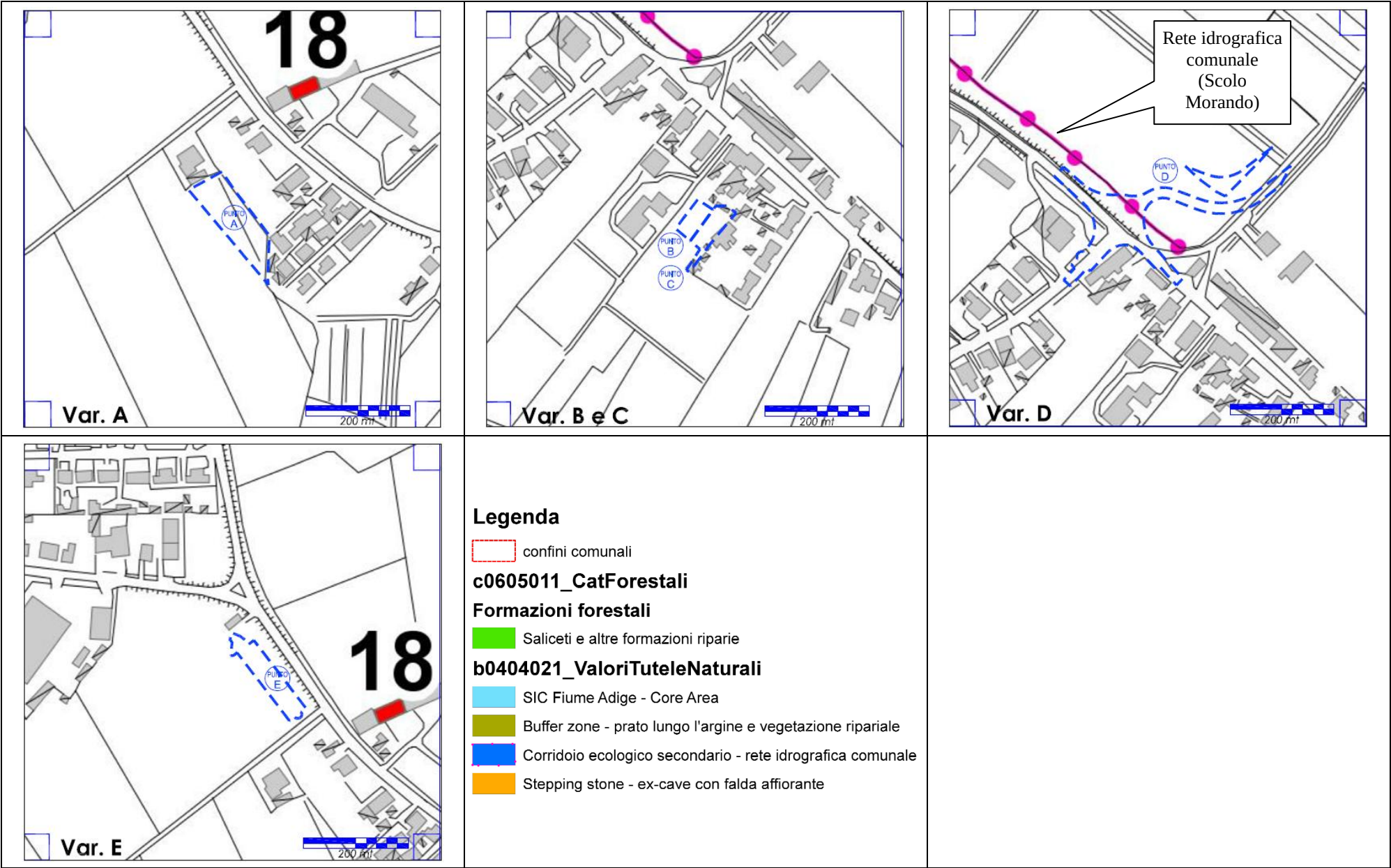


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la tavola Tav. A.3 "Rete Ecologica" tratto dal PAT vigente



4.6 Matrice paesaggio

Il rilievo principale relativo a tale matrice è dato dalla presenza del Fiume Adige e relativi argini maestri e dai vari nuclei di Centro Storico e Corti rurali sparse nel territorio, nonché da due iconemi del paesaggio relativi alla Pieve Romanica di Santa Maria e al Santuario della Madonna di San Tomaso, non presentando particolari criticità in merito a questa matrice.

Da quanto a seguito riscontrato non si presentano criticità di tipo paesaggistico, essendo che i punti della Variante n. 1-2018 non incidono in alcun modo su tali elementi.

L'analisi del paesaggio è indispensabile in un intervento territoriale in quanto mette in evidenza le peculiarità "percettive" del territorio. L'analisi del paesaggio agrario permette la descrizione e la valutazione delle singoli componenti estrapolate da un complesso più vasto e diversificato.

A livello regionale la Variante parziale 2013 del PTRC assume, rispetto al primo strumento adottato nel 2009, piena valenza paesaggistica; tra i suoi elaborati l'"Atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio" rappresenta un valido strumento per la comprensione della tipologia e degli obiettivi da perseguire nella pianificazione paesaggistica.

L'atlante individua e descrive le caratteristiche paesaggistiche della Regione Veneto, ne definisce gli obiettivi e costituisce il riferimento per la pianificazione di livello inferiore.

Nel dettaglio, il Comune di Bonavigo è interessato dall'Ambito di paesaggio "12-Pianura Veronese e Alto Polesine" risultando inserito nella Scheda delle ricognizioni n. 33 "Bassa pianura tra i colli e l'Adige", di cui si darà riscontro nel successivo capitolo "5.1 PTRC - variante paesaggistica", limitandosi al momento a valutare i contenuti di più immediata lettura immediatamente pertinenti al territorio comunale di Bonavigo, come tratti dalla Tavola 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" del PTRC 2009, che pone in evidenza:

- alcuni nuclei di Centri storici e di Centri Storici minori;
- alcune ville venete;
- la rete ecologica, già in precedenza illustrata;
- la presenza di vaste "aree ad elevata utilizzazione agricola" poste in un contesto di "aree agropolitane di pianura".

Nella complessità delle sue componenti la tematica paesaggio è affrontata anche a livello provinciale nella Tavola 5 "Sistema del Paesaggio" del PTCP divenuto efficace in data 1 aprile 2015; l'obiettivo definito nel documento provinciale è quello di salvaguardare, preservare e valorizzare il paesaggio anche attraverso la tutela dei segni antropici caratteristici e degli elementi storici monumentali presenti (Parte V – Sistema paesaggio - art. 94 – Obiettivi delle Norme Tecniche).

Per quanto attiene al territorio di Bonavigo, dall'analisi della tavola 5.b "Sistema del Paesaggio" del PTCP vigente emerge in particolare la presenza di:

- svariati nuclei di Centri storici e Corti rurali interessati anche dalla presenza di quattro Ville venete (Villa "La Bernardina", Villa Buri, Villa Brenzoni e Villa Fantoni);
- l'individuazione areare di un Iconema del paesaggio, relativo all'area attorno al Santuario della Madonna di San Tomaso;

- l'individuazione puntuale di 2 landmark, relativi alla Pieve Romanica di Santa Maria e ancora al Santuario della Madonna di San Tomaso;
- 1 sito di Archeologia industriale (ciminiera collocata nel nucleo de "La Tonina" individuato come "Corti rurali" dal PAT).

Dall'analisi condotta risulta che **nessuno dei punti della Variante n. 1-2018 interessa elementi della matrice paesaggio.**

Si riporta a seguire sia un estratto dalla Tavola 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" quadri 34-Bassa Pianura Veronese e 35-Valli Grandi del PTRC 2009 che dalla Tavola 5.b "Sistema del Paesaggio" del PTCP vigente.

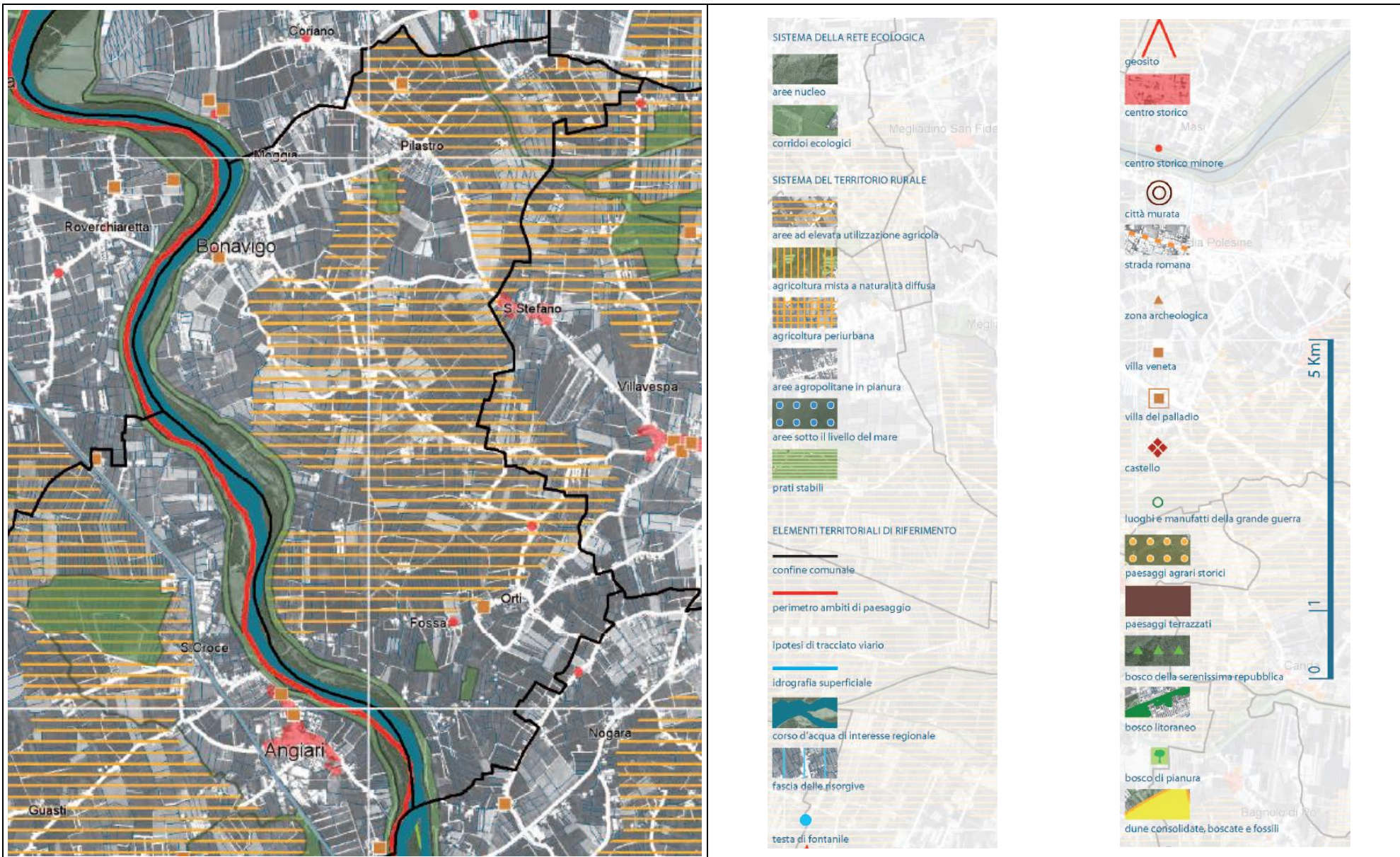
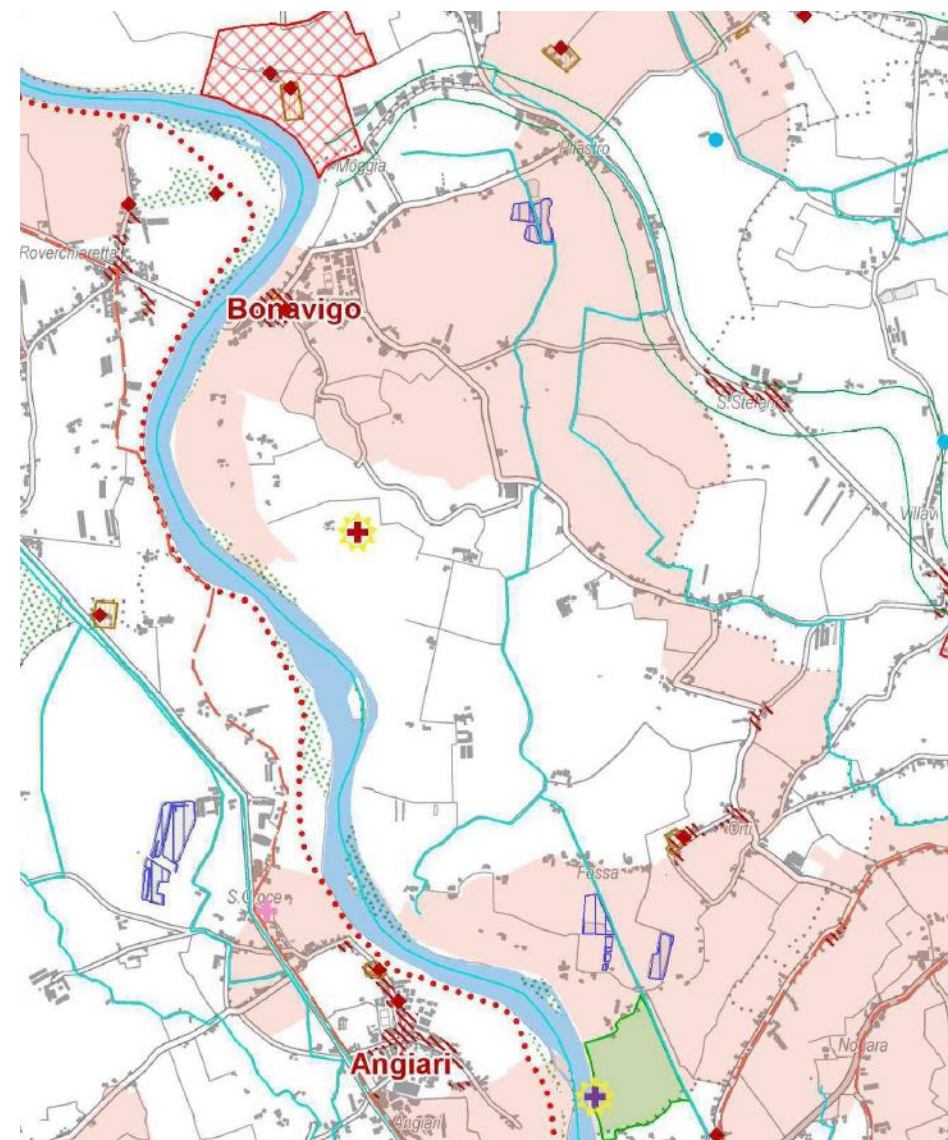


Immagine: estratto dalla Tavola 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" quadri 34-Bassa Pianura Veronese e 35-Valli Grandi del PTRC 2009



LEGENDA

TESSUTI ED AMBITI	
Naturali ed idrografici:	
	Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)
	Zona umida (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)
	Paleoalveo (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)
	Specchio d'acqua (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Dorsale (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Ambito boscato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)
Agrari:	
	Vigneto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Oliveto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Frutteto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Risaia (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Storici:	
	Sito patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO
	Zona buffer del sito UNESCO
	Centro storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Villa veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Corte storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Giardino e parco storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
ELEMENTI STORICI	
Di carattere militare:	
	Castello (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Forte (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Torre (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Porta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Città murata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Cinta muraria (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Ponte storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Residenza fortificata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Opera militare (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Traccia di fortificazione (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Sistema difensivo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Di carattere religioso:	
	Abbazia (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Pieve (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Monastero (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Santuario (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Chiesa (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Di carattere storico tipologico:	
	Archeologia industriale (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Monumento (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Rifugio (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Malga, baito o casara (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Edificio di pregio architettonico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO	
	Iconema (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Contesto figurativo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Landmark (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Luoghi, ambiti e percorsi della memoria:	
	Sistema ferroviario storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Stazione ferroviaria storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Strada lombardoveneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Paesaggio delle Grandi Battaglie (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Strade del vino:	
	Valpolicella (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Bardolino (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Soave (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Custoza (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Terradei forti (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Durello (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
	Arcole (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
Strade della mobilità slow:	
	Itinerario ciclabile (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83 - 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
	Sentiero escursionistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
	Pista da sci di fondo (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
	Percorso equitabile (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
	Ambito sciistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89)

Immagine: estratto dalla Tavola 5.b "Sistema del Paesaggio" del PTCP vigente

4.7 Matrice inquinanti fisici

4.7.1 Inquinamento acustico

Da quanto a seguito riscontrato, la caratterizzazione dell'inquinamento acustico locale evidenziano un clima acustico condizionato prevalentemente da immissioni sonore da infrastrutture stradali, il cui rumore può risultare variabile durante l'arco della giornata in base ai flussi di traffico. In tale fascia, e limitatamente al centro abitato di Bonavigo e di Pilastro, il Comune è caratterizzato da una criticità acustica bassa sia nel periodo diurno sia notturno.

Nel dettaglio, il rumore viene distinto dal suono poiché è generato da onde acustiche irregolari e non periodiche percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose. Livelli eccessivi di rumore possono compromettere la buona qualità della vita perché sono causa di disagio fisico e psicologico.

Secondo la legge 447/95 art. 2 comma "a" si definisce come inquinamento acustico "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

Le sorgenti di rumore nell'ambiente urbano sono innumerevoli e, in ordine di importanza e incidenza, vengono così classificate:

- traffico;
- impianti industriali e artigianali;
- discoteche, spettacoli e pubblici esercizi;
- attività e fonti in ambiente abitativo.

Gli effetti nocivi sull'uomo causati dall'esposizione al rumore variano in base:

- caratteristiche fisiche del fenomeno; tempi;
- modalità di manifestazione dell'evento acustico;
- specifica sensibilità del soggetto esposto.

Gli effetti vengono così classificati:

- effetti di danno, alterazioni non reversibili o non completamente reversibili, oggettivabili dal punto di vista clinico e/o anatomopatologico;
- effetti di disturbo, alterazioni temporanee delle condizioni psicofisiche del soggetto e che siano chiaramente oggettivabili, determinando effetti fisiopatologici ben definiti;
- sensazione di disturbo e fastidio genericamente intesa (annoyance).

Dal RA-PAT emerge che dal Piano Regionale dei Trasporti Veneto, la classe di criticità del Comune sia "Criticità acustica Bassa: Comuni non interessati da strade che presentano livelli di emissione diurni > 65 dBA". Il Comune di Bonavigo risulta comunque dotato di Piano di Zonizzazione Acustica approvato nel 2002.

4.7.2 Inquinamento luminoso

Da quanto a seguito riscontrato, il Comune di Bonavigo non sembra interessato da particolari criticità in merito a questo fattore.

Nel dettaglio, la Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia di inquinamento luminoso, la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 “Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso”.

La legge attualmente in vigore è la L.R. del Veneto N. 17 del 7 agosto 2009 “Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici” che tra le sue finalità comprende:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

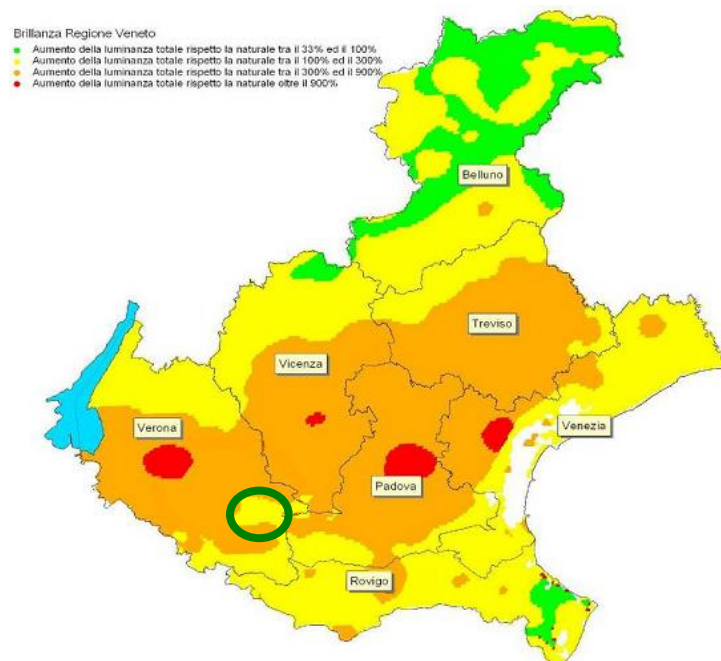


Immagine: estratto del quadro Conoscitivo della Regione Veneto “brillanza cielo notturno” (ARPAV)

Come emerge dalla lettura del quadro Conoscitivo della Regione Veneto “brillanza cielo notturno” sopra riportato, il Comune di Bonavigo è ricadente parte in zona 1 (aumento dell'illuminanza totale rispetto la

naturale tra il 300 e il 900%), valore che accomuna larga parte della provincia di Verona, e parte in zona 2 (aumento dell'illuminanza totale rispetto la naturale tra il 100 e il 300%) valore che caratterizza le aree provinciali più integre dal punto di vista dell'inquinamento luminoso.

4.7.3 Inquinamento da Radon

Da quanto a seguito riscontrato, il Comune di Bonavigo non sembra interessato da particolari criticità in merito a questo fattore.

Nel dettaglio, nella mappatura redatta dall'ARPAV delle aree a rischio radon in Veneto, per il Comune di Bonavigo il valore rilevato è tra 0 e 1, il minore della scala di valutazione. L'indicatore rappresenta le percentuali di abitazioni con concentrazione di radon superiore al livello di riferimento. A livello regionale le aree a maggior rischio sono quelle della provincia di Vicenza e Belluno. Dall'elenco dei comuni a rischio nella provincia di Verona nessun comune è considerato a rischio Radon.

La cartina redatta dall'ARPAV, rappresenta una prima mappatura delle aree a rischio radon in Veneto. Secondo le indicazioni regionali vengono definite aree a rischio quelle in cui almeno il 10% delle abitazioni è stimato il superamento del livello di riferimento di 200 Bq/m³, inteso in termini di concentrazione media annua.

4.7.4 Radiazioni non ionizzanti

Da quanto a seguito riscontrato, il Comune di Bonavigo non è interessato da particolari criticità, dovendosi comunque segnalare la presenza di alcune fonti di inquinamento elettromagnetico.

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche -comunemente chiamate campi elettromagnetici- che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Il territorio comunale è interessato da un inquinamento elettromagnetico derivante dalla presenza di un elettrodotto di 132 kW, tracciante all'esterno dei principali nuclei abitati del Comune, potendosi quindi evidenziare che il territorio è sostanzialmente interessato da un basso inquinamento elettromagnetico. Si specifica che il tracciato dell'elettrodotto percorre aree prevalentemente agricole, eccetto che presso le Bernardine, nella parte nord del comune: nella carta dei vincoli del PAT è possibile osservare il suo percorso e la relativa fascia di rispetto.

Ai fini di fornire una rappresentazione più esaustiva dei vincoli in tal senso esistenti sul territorio, si riporta a pagina seguente il quadro generale della sovrapposizione delle aree dei punti varianti cartografiche della Variante n. 1-2018 con la Tavola 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale" del PAT, rimandando invece alla valutazione di dettaglio dei singoli punti variante al successivo capitolo "5.4 PAT Comune di Bonavigo".

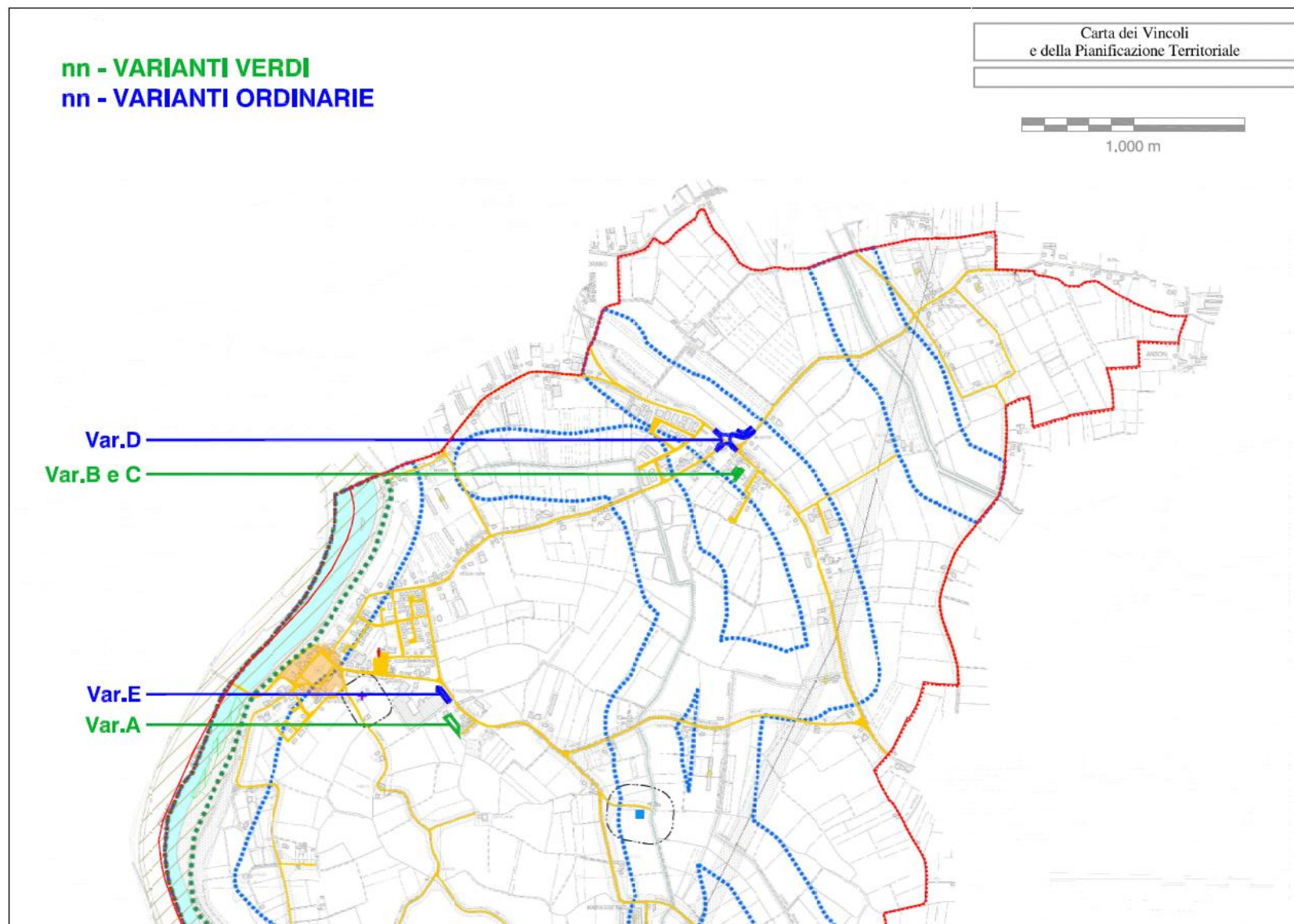
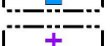


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la Tav. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale" del PAT

VINCOLI		
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 6.1
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate	Art. 6.2
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	Art. 6.3
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 e 3519/2006	Art. 6.4
RETE NATURA 2000		
	Siti di Importanza Comunitaria - Fiume Adige IT3210042	Art. 7
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE		
	Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica	Art. 8.1
	Piano d'Area adottato "Pianure e Valli Grandi Veronesi" Intero territorio	Art. 8.2
	Centri Storici	Art. 8.3
ALTRI ELEMENTI DI VINCOLO		
	Idrografia/Fasce di rispetto	Art. 9.1
	Viabilità/Fasce di rispetto	Art. 9.2
	Elettrodotti/Fasce di rispetto	Art. 9.3
	Depuratori/Fasce di rispetto	Art. 9.4
	Cimiteri/Fasce di rispetto	Art. 9.5
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art. 9.6

Legenda Tav. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale" del PAT

4.7.5 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Da quanto riscontrato, il Comune di Bonavigo non è interessato da particolari criticità in merito a questo fattore essendo che, secondo i documenti di riferimento inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del decreto legislativo 17 agosto 1999 n.334 e s.m.i., all'interno del Comune di Bonavigo non sono presenti impianti suscettibili di tale rischio.

4.8 Matrice economia e società

4.8.1 Popolazione

Da quanto a seguito riscontrato i dati della serie 2001-2017 relativi alla popolazione hanno evidenziato un andamento della popolazione che evidenzia un trend sostanzialmente positivo, con livelli di crescita costanti nei decenni scorsi seppur con un lieve calo nell'ultimo anno; con una densità abitativa nel dicembre 2017 pari a circa 113,7ab/kmq per una superficie territoriale pari a 17,80 kmq.

Non si presenta alcuna criticità.

Nello specifico, dai dati rilevati dal portale statistico della Regione Veneto, nel comune di Bonavigo la popolazione residente totale è passata da 1.885 abitanti nel 2001 a 2.013 abitanti nel 2017. Il dato riferito alla popolazione residente risulta, per la maggior parte del tempo, sempre in crescita.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31-dic	1.885	-	-	-	-
2002	31-dic	1.932	47	2,49%	-	-
2003	31-dic	1.969	37	1,92%	723	2,72
2004	31-dic	1.990	21	1,07%	732	2,72
2005	31-dic	1.994	4	0,20%	738	2,7
2006	31-dic	1.973	-21	-1,05%	734	2,69
2007	31-dic	1.970	-3	-0,15%	733	2,69
2008	31-dic	1.974	4	0,20%	745	2,65
2009	31-dic	0,725	10	0,51%	749	2,65
2010	31-dic	2.010	26	1,31%	750	2,68
2011 ⁽¹⁾	08-ott	2.048	38	1,89%	763	2,68
2011 ⁽²⁾	09-ott	2.024	-24	-1,17%	-	-
2011 ⁽³⁾	31-dic	2.010	0	0,00%	758	2,65
2012	31-dic	2.015	5	0,25%	738	2,73
2013	31-dic	2.042	27	1,34%	758	2,69
2014	31-dic	2.031	-11	-0,54%	757	2,68
2015	31-dic	2.010	-21	-1,03%	753	2,67
2016	31-dic	2.040	30	1,49%	761	2,68
2017	31-dic	2.013	-27	-1,32%	750	2,68

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010

In precedenza l'andamento della popolazione a partire dal secolo scorso è rappresentata nel seguente grafico ricavato in sede di RA-PAT da dati ISTAT.

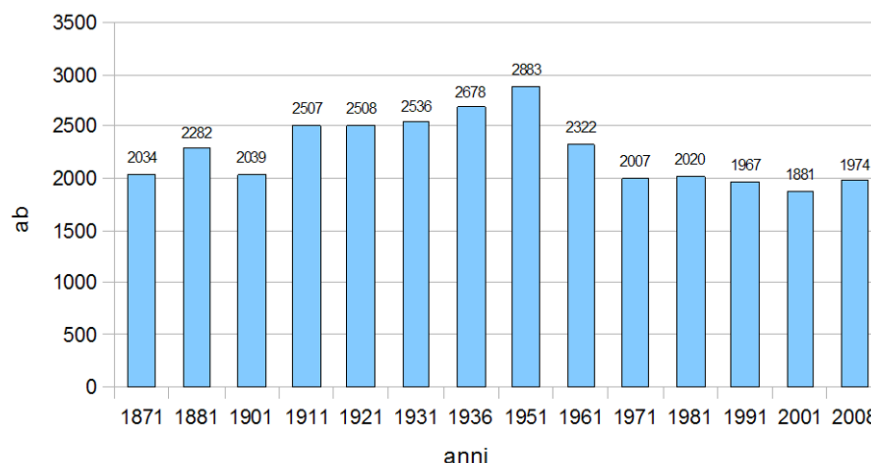


Grafico: andamento demografico della popolazione del comune di Bonavigo dal 1871 al 2008.

Prendendo in considerazione l'ultimo periodo si osservano delle variazioni non molto significative di popolazione. Tali valori indicano che la popolazione è diminuita rispetto alla metà del '900, ma confrontando gli ultimi dati del 2017 rispetto a quelli del 2001 si osserva comunque una tendenza di aumento demografico. Anche la popolazione straniera residente nel comune risulta in costante aumento dall'inizio della serie storica disponibile passando dal 2,8% della popolazione residente al 2003 al 6,39% al 2013, un valore più che raddoppiato nel decennio. Gli ultimi anni vedono ancora una crescita sebbene non più così marcata.

4.8.2 Traffico e incidentalità

Da quanto a seguito riscontrato, a livello di infrastrutture interne il Comune non presenta

particolari criticità, mentre presenta criticità nel livello di incidentalità causato dal traffico lungo le aste viarie di rilevanza sovracomunale quali la SP19 “Legnaghese” e la SP44b “Di Bonavigo” e relativi incroci stradali con la viabilità ordinaria, per i quali il comune sta dotandosi di nuove rotonde viarie quale quella prevista dal Punto di Variante “D” della Variante n. 1-2018 in esame, posta all’incrocio delle suddette SP19 e SP44b.

Nello specifico, dalle elaborazioni di seguito riportate attinenti al risultato della rilevazione statistica effettuata dall'ISTAT sugli incidenti stradali con lesioni a persone, come previsto dal Programma Statistico Nazionale. A partire dall’1 gennaio 2013 la raccolta dei dati delle Polizie Locali è coordinata dalla Regione del Veneto per il territorio di competenza secondo il Progetto Incidenti Stradali.

Si riportano a seguire i dati relativi al Comune di Bonavigo elaborati dal Sistema Statistica della Regione del Veneto, con Fonte dati Istat-ACI - Regione Veneto

Incidenti Stradali					ANNO
Comune	Tasso di mortalità	Tasso di lesività	Tasso di pericolosità	Incidenti per abitanti	
Bonavigo	0,00	100,00	0,00	2,11	1998
	0,00	160,00	0,00	2,69	1999
	11,11	133,33	7,69	4,85	2000
	0,00	200,00	0,00	2,12	2001
	0,00	100,00	0,00	0,52	2002
	0,00	125,00	0,00	2,03	2003
	0,00	100,00	0,00	1,01	2004
	25,00	200,00	11,11	2,01	2005
	0,00	100,00	0,00	1,52	2006
	0,00	100,00	0,00	0,51	2007
	0	0	0	0	2008
	0	0	0	0	2009
	0,00	200,00	0,00	0,50	1010
	33,33	133,33	20,00	1,49	1011
	0	0	0	0	2012
	0,00	300,00	0,00	0,98	2013
	0,00	120,00	0,00	2,46	2014
	0,00	171,43	0,00	3,48	2015
	0,00	133,33	0,00	1,47	2016
	0	0	0	0	2017

NOTE

Tasso di mortalità = (Numero morti)/(Numero incidenti)*100

Tasso di lesività = (Numero feriti)/(Numero incidenti)*100

Tasso di pericolosità = (Numero morti)/(Numero morti + Numero feriti)*100

Incidenti per abitanti = (Numero incidenti)/(Popolazione)*(1.000 per i comuni, 10.000 per altri territori)

4.8.3 Attività economiche

Da quanto a seguito riscontrato i dati della serie 2001-2011 relativi al numero degli addetti hanno evidenziato un incremento del numero addetti pur a fronte del calo del numero unità attive, con quindi complessivamente un incremento del tasso di occupazione: è presumibile, dato l’andamento generale dell’economia nazionale, che tali indici non siano ulteriormente migliorati nel corso degli ultimi anni.

Nell'analisi del comparto economico del Comune di Bonavigo i dati disponibili sono stati estrapolati dall'ultimo censimento dell'industria e dei servizi effettuato nel 2011 e confrontati con il precedente censimento del 2001.

	2001	2011
Numero unità attive	126	121
Numero addetti	424	497
Tasso di occupazione	51,6 %	52,8 %

Tabella: confronto generale censimento industrie e servizi 2001-2011 (ISTAT)

4.8.4 Raccolta dei rifiuti

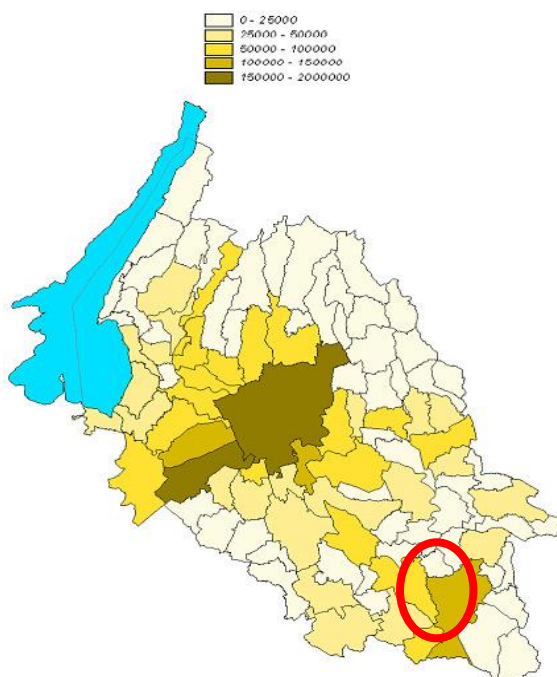
Da quanto a seguito riscontrato, secondo le indicazioni regionali la raccolta dei rifiuti nel Comune di Bonavigo non rappresenta una criticità, i dati raccolti sono da considerarsi buoni, se non ottimi, comunque in linea con gli obiettivi e con le indicazioni programmatiche della Regione Veneto.

Nel dettaglio, l'analisi della gestione dei rifiuti nel Comune di Bonavigo si basa sui dati rilevabili all'interno della "Banca dati dei rifiuti urbani" redatta da ARPAV.

Secondo le informazioni raccolte il territorio comunale rientra nel bacino "VERONA SUD", e nel 2017 la produzione pro capite dei 2.013 abitanti è stata di 455 kg di rifiuto per abitante per un totale di 915.189 kg di rifiuto prodotto. Con 754 utenze domestiche e 90 utenze non domestiche il comune ha raggiunto una raccolta differenziata del 78,3%, dato tra i migliori a livello provinciale.

4.8.5 Energia elettrica

Dai dati raccolti nelle pubblicazioni disponibili non emergono particolari criticità a livello energetico.



Il bilancio energetico regionale risulta un utile strumento per la comprensione dei flussi di energia elettrica che interessa un territorio. Per la provincia di Verona l'ultimo documento disponibile è rappresentato dal "Piano energetico della Provincia di Verona" redatto da ARPAV nel 2009.

In termini di consumo energetico risulta interessante identificare la quota di CO2 equivalente emessa dall'utilizzo dell'energia prodotta. I dati elaborati all'interno del rapporto sono stati calcolati sulla base dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Si riporta qui a fianco un'immagine della produzione di CO2 equivalente per il territorio della provincia di Verona (Piano energetico della Provincia

di Verona – ARPAV- pag. 92), da cui emerge che il comune di Bonavigo ha una produzione media che si attesta al minimo della scala, cioè tra 0 e 25.000 kg di CO2 equivalente.

4.9 Matrice Pianificazione e Vincoli

Si riporta a seguire un breve excursus dei piani sovra comunali attivi sul territorio comunale, demandando ulteriori approfondimenti al successivo capitolo “5 Coerenza esterna e interna” relativo specificatamente alla coerenza della variante in esame ai piani sovraordinati.

4.9.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio. La Regione Veneto è dotata di PTRC approvato con DCR n. 250, in data 13/12/1991.

Con DGR n. 372 del 17/02/2009 è stato adottato il PTRC in adeguamento alla LR 11/2004. Il nuovo PTRC adottato costituisce il quadro di riferimento per ogni programma di interventi di soggetti pubblici e privati di rilievo regionale. Il PTRC è strumento di supporto all’attività di governance territoriale della Regione in quanto consente di rendere coerenti la “visione strategica” della programmazione generale e quella di settore con il contesto fisico, ambientale, culturale, civile ed economico, attraverso un’interpretazione del territorio che ne ponga in risalto i punti di forza e di debolezza e ne evidenzia potenzialità e opportunità. Rappresenta un momento di raccordo fra politiche e interventi in una visione sistemica. Opera per un confronto interistituzionale e con la società civile, sostenuto da un progetto d’insieme e supportato da un processo di valutazione delle scelte.

Ai sensi dell’art. 24, c.1 della L.R. 11/04, “il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS) di cui alla legge regionale 29 novembre 2001, n.35 “Nuove norme sulla programmazione”, indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione”.

Il PTRC si prefigge i seguenti principali obiettivi:

- Uso del suolo. Tutelare e valorizzare la risorsa suolo:
- Biodiversità. Tutelare e accrescere la biodiversità:
- Energia, risorse e ambiente. Ridurre le pressioni antropiche e accrescere la qualità ambientale:
- Mobilità. Garantire la mobilità preservando le risorse ambientali:
- Sviluppo economico. Delineare modelli di sviluppo economico sostenibile:
- Crescita sociale e culturale. sostenere la coesione sociale e le identità culturali:

All’interno del Rapporto Ambientale della VAS del Piano sono inoltre esplicitati obiettivi derivanti dalla lettura dell’ambiente veneto e dei giudizi esperti sulla sua evoluzione forniti dalle Autorità ambientali consultate che integreranno il quadro delle azioni delineato dal successivo livello di progettazione di dettaglio del Piano stesso.

Complessivamente, il territorio comunale si articola in aree agropolitane di pianura, in aree ad elevata utilizzazione agricola ed in aree appartenenti al centro storico. Alcuni ambiti del territorio comunale sono anche caratterizzati dalla presenza di aree che rientrano nel sistema della rete ecologica ed in particolare

dell'area nucleo relativa al sito SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine", che interessa tutto il confine ovest del territorio comunale. A riguardo dei contenuti del PTRC 2009 rispetto al Comune di Bonavigo, si rimanda alle valutazioni sviluppate al precedente capitolo "4.6 Matrice paesaggio", dove è riportato anche un estratto dalla Tavola 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" del PTRC 2009.

La Variante parziale 2013 del PTRC assume, rispetto al primo strumento adottato nel 2009, piena valenza paesaggistica divenendo quindi documento di riferimento per la tematica paesaggistica, stante quanto disposto dalla Legge Regionale 10 agosto 2006 n. 18 che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", già attribuita dalla L.R. 11 marzo 1986 n. 9 e successivamente confermata dalla L.R. 23 aprile 2004 n. 11.

Tale attribuzione fa sì che nell'ambito del PTRC siano assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall'articolo 135 del Decreto Legislativo 42/04 e successive modifiche e integrazioni.

Dal punto di vista del PTRC 2013 il territorio comunale, e con esso gli interventi della variante in oggetto, rientrano nell'Ambito di paesaggio "12-Pianura Veronese e Alto Polesine" risultando inserito nella Scheda delle ricognizioni n. 33 "Bassa pianura tra i colli e l'Adige" di cui nel successivo capitolo "5.1 PTRC - variante paesaggistica" si darà riscontro dei principali obiettivi.

4.9.2 Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi

Il Piano di Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi (PAPVGV) interessa interamente il territorio comunale di Bonavigo. Si riscontra che tale piano era stato da poco adottato (con DGRV n° 1131 del 23 marzo 2010) al momento della stesura del PAT vigente, adottato con D.C.C. n. 34 del 20.12.2010, il quale ne ha acquisito e riconosciuto varie tematiche facendole proprie, per altro riscontrando che gli elementi del sistema delle fragilità e del sistema delle valenze storico-culturali del Piano d'Area sono stati ripresi e fatti propri dal successivo Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (PTCP), potendosi pertanto demandare ogni valutazione puntuale a quest'ultimo piano.

Nel dettaglio, il PAPVGV è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 108 del 2 agosto 2012, ed è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. Come tale si sviluppa per ambiti determinati che consentono di "individuare le giuste soluzioni per tutti quei contesti territoriali che richiedono specifici, articolati e multidisciplinari approcci alla pianificazione".

L'obiettivo del PAPVGV è una crescita economica e sociale dell'area, finalizzata ad un generalizzato miglioramento della qualità della vita, da perseguire attraverso uno sviluppo sostenibile del territorio, incentrato sulla valorizzazione delle risorse locali, ambientali, economiche e sociali. Allo scopo il piano propone un articolato insieme di politiche di valorizzazione delle risorse esistenti, delle eccellenze e delle peculiarità locali.

Gli elementi che concorrono alla costruzione del PAPVGV sono riconducibili ai seguenti elementi:

- salvaguardia delle valenze naturali ed ambienti, valorizzando in particolare i territori aperti, in quanto depositari di segni della memoria, rappresentativi di una tradizione di valori riconosciuti. In questa logica il piano si propone di contenere il consumo di suolo e di ricomporre trame naturalistiche di valore;
- garanzia, all'interno di una situazione di fragilità dell'equilibrio del territorio, di una adeguata qualità e sicurezza dell'ambiente, eliminando condizioni di dissesto e di rischio per la popolazione;
- recupero di centralità dell'area, con esaltazione del ruolo strategico di cerniera e ponte con i contesti territoriali limitrofi, con i quali attivare politiche di connessione coerenti ed integrate, funzionali ad aumentarne la visibilità e la competitività;
- recupero della marginalità e ritardo dell'area nel settore dei trasporti utilizzando al meglio le infrastrutture esistenti e completando le reti di progetto;
- riqualificazione della struttura insediativa della città diffusa, quale insieme polverizzato, articolato ed efficiente di poli e centri urbani minori, organizzato con reti attraverso la valorizzazione delle pluralità di specifiche identità, valori e specializzazioni funzionali;
- riordino del costruito, non solo in termini di funzionalità ed efficienza, ma anche di ricerca di qualità e dotazione di servizi rari, al fine di garantire una elevata qualità di vita;
- sviluppo delle eccellenze produttive, a partire dal settore agro-alimentare e dai quattro distretti industriali esistenti, anche mediante il miglioramento dell'efficienza interna, della riconoscibilità e dell'immagine urbana delle aree industriali;
- valorizzazione della qualità ambientale, anche al fine di perseguire un turismo sostenibile, incentrato sulla visitazione di luoghi, caratterizzati da proprie identità culturali, naturalistiche, paesaggistiche e storiche.

Il PAPVGV si sviluppa essenzialmente secondo le seguenti tematiche:

- il sistema delle fragilità, che interessa le zone individuate come "Ambiti ed elementi di fragilità di origine naturale", "Ambiti interessati da fenomeni di inquinamento", "Ambiti ed elementi di fragilità di origine antropica";
- il sistema delle valenze storico-culturali che riguarda i "Centri storici", i "Siti archeologici", gli "Ambiti per l'istituzione di Riserve archeologiche di interesse regionale", i "Beni storico-culturali", i "Tracciati storico-testimoniali" le "Aree di rilevante interesse paesistico-ambientale", le "Icone di paesaggio", "l'Ambito per il parco fluviale del Tione e Tartaro", le "Zone umide", il "Bosco del Tartaro", le "Paludi e guazzi", "l'Ambito naturalistico del Brusà", i "Grandi alberi", i "Paleoalvei", le "Sorgenti", le "Risorgive, sguzzi, fontanili", i "Fiumi e canali di valenza ambientale" in cui sono approfondite le problematiche relative al paesaggio particolarmente per i luoghi identitari e quelli soggetti a maggiore trasformabilità.

Oltre a queste tematiche sono stati individuati temi di particolare rilevanza, oggetto di appropriate politiche di sostenibilità, di particolare rilevanza sia a livello territoriale che economico, in quanto tali da far emergere le diverse vocazioni ed eccellenze:

- la Rete della mobilità;
- la Rete del sapere;

- la Rete dell'ospitalità e della conoscenza del territorio;
- la Rete dello sport;
- la Rete della produzione;
- la Rete per la valorizzazione della cultura dell'acqua;
- lo sviluppo e qualità urbana;
- gli ambiti di intervento con schema direttore;
- le azioni di buona prassi.

L'ambito del PAPVGV comprende un territorio di 1050,92 Km², corrispondente alla media e bassa pianura veronese. È compreso tra il fiume Adige a nord est, il fiume Tione ad ovest e delimitato a sud dall'alveo storico del fiume Tartaro.

Il territorio a cui si riferisce è suddiviso nei Comuni di Albaredo, Angiari, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi Sant'Anna, Bovolone, Buttapietra, Casaleone, Castagnaro, Cerea, Concamarise, Erbé, Gazzo Veronese, Isola della Scala, Isola Rizza, Legnago, Minerbe, Mozzecane, Nogara, Nogarole Rocca, Oppeano, Palù, Ronco all'Adige, Roverchiara, Salizzole, San Pietro di Morubio, Sanguinetto, Sorgà, Terrazzo, Trevenzuolo, Vigasio, Villa Bartolomea, Zevio.

Il PAT del Comune di Bonavigo ha acquisito e riconosciuto varie tematiche del PAPVGV facendole proprie, quali in particolare:

- Gli “Ambiti di natura paesaggistica” di cui alla Tavola 2 “Carta delle Invarianti” nel PAT, determinati sulla base delle individuazioni di cui alle analoghe individuazione di cui all’art. 13 del Piano d’Area;
- l’individuazione dell’”Ambito di tutela agricola: San Tomaso”, per l’area attorno alla Pieve di San Tomaso quale luogo idoneo per manifestazioni e rassegne;
- l’inserimento dell’”Ambito per la formazione dei parchi e delle riserve naturali: Parco dell’Adige” riportato come da Schema Direttore “PARCO ADIGE” del Piano d’Area.

Si specifica che **nessuno dei punti della Variante n. 1-2018 in oggetto risulta interessata da tali elementi.**

4.9.3 Piano territoriale di Coordinamento Provinciale di Verona (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è uno strumento di area vasta che si colloca a livello intermedio tra i piani regionali e quelli comunali e ha quindi la principale funzione di armonizzare e raccordare le pianificazioni espresse da tali enti.

La legge regionale 11 del 23 aprile 2004 definisce il PTCP come lo strumento di pianificazione che “delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell’assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, paesaggistiche e ambientali”.

Il PTCP della Provincia di Verona è stato approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 236 del 3 marzo 2015, in concomitanza con l’approvazione del PAT; a partire dal 4 marzo 2015 le competenze in materia urbanistica sono state quindi trasferite dalla Regione alla Provincia. La deliberazione regionale è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regionale n. 26 del 17 marzo 2015 e il PTCP è quindi divenuto

efficace in data 1 aprile 2015.

Il PTCP considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione territoriale che, alla luce dei principi di autonomia, di sussidiarietà e di leale collaborazione tra gli enti, definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, specificando le linee di azione della pianificazione regionale. Il PTCP è atto organizzato delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione territoriale comunale.

La Provincia riconosce a Verona ed al suo territorio i molteplici ruoli che le peculiarità territoriali, la storia ed i suoi abitanti nel tempo la hanno saputo assegnare, a partire dalla vocazione turistica, a quella logistica e produttiva, a quella agricola e di trasformazione agroalimentare. Al PTCP è assegnata la funzione di definizione dei rapporti tra le diverse vocazioni, individuando le modalità per la più favorevole integrazione e per il miglior equilibrio tra il recupero dell'ambiente e le esigenze connesse con i vari settori di sviluppo.

Gli obiettivi generali puntano soprattutto sui temi ambientali, infrastrutturali, insediativi e dei servizi sovracomunali. Per la definizione degli obiettivi particolari è stato riconosciuto il territorio provinciale in alcuni ambiti che hanno mostrato la necessità di elementi di intervento non inquadrabili negli obiettivi generali:

- la Lessinia
- la Città di Verona
- i Colli
- la Pianura Veronese
- il Baldo Garda Mincio

4.9.4 Il Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il PAT del Comune di Bonavigo, redatto in copianificazione con La Regione Veneto e la Provincia di Verona, è stato ratificato ai sensi dell'art. 15, comma 6 con DGR n. 2138 del 30 dicembre 2015. Questo strumento urbanistico è stato accompagnato dall'elaborazione della Valutazione Ambientale Strategica, di cui al parere n. 56 del 15.04.2015 positivo con prescrizioni della Commissione Regionale V.A.S., con particolare riguardo agli obiettivi di sostenibilità ambientale e sostenibilità sociale.

Gli obiettivi del PAT sono descritti nel "Documento preliminare" di piano, di cui alle D.G.C. n. 78 in data 16.09.2008 e n. 51 in data 21.04.2009. Essi erano suddivisi in diversi settori:

- Sistema naturalistico – ambientale: *provvedere alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio*
- Sistema storico – monumentale: *provvedere Individuare, tutelare e valorizzare gli elementi di particolare rilevanza storico – ambientale, favorire la ricezione turistica*
- Sistema insediativo residenziale e dei servizi: *si proponeva di riqualificare e rivitalizzare i centri storici al fine di favorire la residenza della popolazione, lo sviluppo di attività commerciali e artigianali compatibili, e il potenziamento dei servizi ad uso pubblico*

- Sistema produttivo: intendeva valutare la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario, e definirne le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello "sviluppo sostenibile e prevedere il potenziamento ed una corretta valorizzazione delle aree a servizi esistenti
- Sistema Impianti Tecnologici: prevedeva l'analisi con la partecipazione degli enti gestori di eventuali sistemazioni e potenziamento dei sottoservizi esistenti e relativo rifacimento e lo studio di possibili nuove forme di energia a basso impatto ambientale e derivanti da fonti rinnovabili
- Sistema infrastrutture: era previsto lo studio della rete distributiva carrabile di connessione urbana ed extraurbana; la sistemazione e potenziamento della viabilità locale e percorsi ciclo-pedonali; la messa in sicurezza della viabilità

In particolare gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dal PAT prevedevano:

- 1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili;
- 2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione;
- 3) Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;
- 4) Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;
- 5) Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;
- 6) Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale;
- 7) Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;
- 8) Tutela dell'atmosfera;
- 9) Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.

A riguardo del citato Parere motivato n. 56 del 15.04.2015 positivo con prescrizioni espresso dalla Commissione Regionale V.A.S. sul Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bonavigo, si riportano a seguire le condizioni prescrittive da ottemperare in sede di attuazione del Piano poste dalla Commissione.

In sede di attuazione del Piano:

7. L'attuazione delle "linee preferenziali di sviluppo insediativo con specifiche funzioni produttive" che convergono con quelle residenziali, dovranno prevedere ampie fasce arboree a mitigazione delle nuove edificazioni e valorizzazione dei complessi a valore testimoniale, architettonico-culturale individuati in prossimità delle suddette azioni strategiche.
8. Il Piano degli Interventi dovrà garantire la contestualità degli interventi previsti dal PAT in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale.
9. I perimetri degli "Ambiti a edificazione diffusa a prevalente destinazione residenziale" individuati sull'elaborato Tav.4 "Carta della Trasformabilità" devono essere attentamente verificati al fine di contenere il consumo di suolo naturale/seminaturale.

10. L'attuazione delle azioni strategiche dovranno rispettare i vincoli, le norme e le fasce di rispetto individuate nelle NT, nella *"Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale"*, nella *"Carta delle Invarianti"* e nella *"Carta delle Fragilità"*.
11. L'eventuale perequazione urbanistica o il credito edilizio generato dalle azioni di riqualificazione e riconversione, dovranno essere attuate in corrispondenza delle linee preferenziali di sviluppo individuate nella Carta della trasformabilità o in zona agricola esclusivamente nel caso vengano rispettati i criteri previsti al Titolo V della LR 11/2004.
12. Il Piano comunale di zonizzazione acustica dovrà essere adeguato in relazione alle previsioni attuative del Piano degli Interventi.
13. I PUA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 comma 8 del D.L. 70/2011 convertito in legge dall'art. 1 comma 1 L. 106/2011, saranno preventivamente sottoposti a Verifica di Assoggettabilità per le parti non valutate nel PAT, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, fatte salve le fattispecie di esclusione di cui alla DGR 1717 del 3 Ottobre 2013.
14. L'attuazione della realizzazione dei *"Corridoi per infrastrutture di maggiore rilevanza"*, sarà preventivamente sottoposta a Verifica di Assoggettabilità per le parti non valutate nel PAT, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006.
15. Relativamente alla VINCA, sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 2009/147/Ce e, si prescrive:
 - 15.1 nell'attuazione di un qualsiasi articolo di cui alle N.T. del presente Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bonavigo (VR), non dovranno essere coinvolti habitat o specie di interesse comunitario di cui alle direttive 92/43/Cee e ss.mm.ii. e 2009/147/Ce e ss.mm.ii., in assenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico;
 - 15.2 piani, progetti, interventi derivanti dall'attuazione delle N.T. del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Bonavigo (VR), dovranno prevedere sempre la verifica della necessità di avviare la procedura per la Valutazione di Incidenza di cui all'Art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.; inoltre per tutti gli strumenti di pianificazione comunale insistenti in area residenziale, dovrà essere obbligatoria la verifica puntuale finalizzata all'applicazione della fattispecie di esclusione di cui al paragrafo 2.2, punti 2 e 6, dell'allegato A alla D.G.R. 2299/2014, al fine di semplificare l'iter autorizzativo di progetti ed interventi;
 - 15.3 nell'attuazione della fase di progettazione di quanto previsto dagli Artt. 15.3 - Corridoi per infrastrutture di maggior rilevanza, 31 - Criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse assimilate, 32 - Criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o dismissione delle attività produttive in zona impropria, Art. 34 - Criteri per la stipula di Accordi tra soggetti pubblici e privati, 35 - Criteri per la stipula di Accordi di programma tra soggetti pubblici e 36 - Criteri di localizzazione impianti di comunicazione elettronica, dovrà essere effettuata una ricognizione dell'area di intervento e se a seguito della ricognizione dovesse emergere che gli interventi da realizzarsi possono interferire con habitat, habitat di specie e specie tutelati, dovrà essere valutata la possibilità di modificare il progetto in relazione alle particolari esigenze di tutela dei suddetti elementi. In base alla ricognizione effettuata, l'intervento dovrà essere organizzato in modo tale da non interferire con gli habitat e le specie floristiche e faunistiche di pregio eventualmente individuate e i tempi di esecuzione degli interventi dovranno essere tali da non arrecare disturbo alle sopra citate specie identificate come potenzialmente presenti nella definita area oggetto di valutazione. Inoltre, nell'attuazione di detti articoli, in considerazione della mancanza di precise localizzazioni insediative, dovrà sempre essere prevista la verifica della necessità di avviare la procedura per la Valutazione di Incidenza di cui all'Art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.
16. L'attuazione delle *"linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale"* individuate nell'ATO 1 in prossimità di opere incongrue individuate dalla tav.4 *"Carta della Trasformabilità"* e definite nella tav. 1 *"Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale"* come allevamenti intensivi, dovranno preventivamente essere sottoposte a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, in modo da poter valutare lo stato ambientale dei luoghi a seguito della rimozione dei suddetti elementi di degrado così come definiti nell'art.12.4 delle NT.
17. In sede di monitoraggio, dando applicazione alle modalità e criteri contenuti nel Rapporto Ambientale, dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi.

Infine si riporta a seguire un riepilogo delle condizioni prescrittive **relative agli interventi da sottoporsi obbligatoriamente alla verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006**, poste dal citato Parere motivato n. 56 del 15.04.2015 della Commissione VAS, prescrizioni che – come da mandato Conferenza di servizi di approvazione del PAT – hanno trovato collocazione all'interno delle Norme Tecniche del PAT adeguato alla sua approvazione finale, da cui si riportano;

- da Art. 3-Disposizioni transitorie e di salvaguardia delle NT PAT (come da punto 13 del Parere VAS): *“In sede di attuazione del PAT, i PUA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 comma 8 del D.L. 70/2011 convertito in legge dall'art. 1 comma 1 L. 106/2011, saranno preventivamente sottoposti a Verifica di Assoggettabilità per le parti non valutate nel PAT, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, fatti salvi i casi di esclusione previsti dalla DGRV 1717 del 03/10/2013 e s.m.i.”;*
- da Art. 12.3-Aree e interventi di riqualificazione e riconversione delle NT PAT (come da punto 1.4 del Parere VAS): *“Ai fini dell'assoggettamento alla procedura VAS, i nuovi Piani Attuativi, dovranno essere sottoposti a Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, fatti salvi i casi di esclusione previsti dalla DGRV 1717 del 03/10/2013”;*
- da Art. 12.6-Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale delle NT PAT (come da punto 16 del Parere VAS): *“L'attuazione delle linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale individuate nell'ATO 1 in prossimità di opere incongrue individuate dalla tav. 4 "Carta della Trasformabilità" e definite nella tav. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" come Allevamenti zootecnici intensivi, dovranno preventivamente essere sottoposte a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, in modo da poter valutare lo stato ambientale dei luoghi a seguito della rimozione dei suddetti elementi di degrado così come definiti nell' Art. 12.4 - Opere incongrue delle presenti Norme”;*
- da Art. 12.7-Linee preferenziali di sviluppo insediativo per specifiche destinazioni d'uso delle NT PAT (come da punto 1.3 del Parere VAS): *“Ai fini dell'assoggettamento alla procedura VAS, i nuovi Piani Urbanistici Attuativi che daranno attuazione ad aree produttive, dovranno essere sottoposti a Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006”;*
- da Art. 15.3-Corridoi per infrastrutture di maggior rilevanza delle NT PAT (come da punto 14 del Parere VAS): *“L'attuazione della realizzazione dei "Corridoi per infrastrutture di maggiore rilevanza", sarà preventivamente sottoposta a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006.”.*

5 COERENZA ESTERNA E INTERNA

La **Variante n. 1-2018** al PRG/PI.0 in oggetto d'analisi è, nel seguente capitolo, oggetto di verifica ai piani e programmi che costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico sovraordinato al PI.

I riferimenti sovraordinati, su cui è necessario verificare la coerenza, sono i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) - variante paesaggistica: in quanto successivo all'adozione del PI
- Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi (PAPVGV)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP):
- Piano di assetto del Territorio (PAT)

Il risultato delle valutazioni sarà così sintetizzato:

Variante al PRG/PI.0 non influente all'obiettivo	
Variante al PRG/PI.0 influente e coerente all'obiettivo	
Variante al PRG/PI.0 influente e non coerente all'obiettivo	

Tabella: valutazione della coerenza ai piani sovraordinati

5.1 PTRC - variante paesaggistica

Come analizzato nella matrice paesaggio il territorio comunale ricade all'interno dell'Ambito di paesaggio "12-Pianura Veronese e Alto Polesine" risultando inserito nella Scheda delle ricognizioni n. 33 "Bassa pianura tra i colli e l'Adige", su cui sarà quindi verificata la coerenza agli obiettivi della variante.

Obiettivi scheda n. 33 "Bassa pianura tra i colli e l'Adige"	Valutazione di coerenza
3. Funzionalità ambientate dei sistemi fluviali	
3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali ad elevata naturalità, in particolare il sistema del fiume Adige (aree umide, golene, fasce riparie e lembi di bosco planiziale), il bacino Val Grande Lavacci e l'area denominata "le Vallette".	
3b. Incoraggiare la vivificazione e la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali maggiormente artificializzati o degradati, in particolare lungo i canali di bonifica.	
3c. Incoraggiare ove possibile, la ricostituzione della vegetazione ripariale autoctona.	
3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde.	
5. Funzionalità ambientali e delle zone umide	
5a. Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico.	
5b. Riattivare ove possibile, la convivenza di funzionalità produttive ed ecosistemiche nelle zone umide (risaie, prati umidi, torbiere, palù, ecc.).	
8. Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario	
8b. Compensare l'espansione della superficie a colture specializzate con adeguate misure di compensazione ambientale (fasce prative, ecc.).	

Obiettivi scheda n. 33 "Bassa pianura tra i colli e l'Adige"	Valutazione di coerenza
8g. Promuovere l'agricoltura biologica, l'agricoltura biodinamica e la "permacoltura".	☹️
8h. Promuovere attività di conoscenza e valorizzazione delle produzioni locali e dei "prodotti agroalimentari tradizionali", di trasformazione sul posto e vendita diretta (filiera corte), anche combinate ad attività agrituristiche.	☹️
9. Diversità del paesaggio agrario	
9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche dove residuali, che compongono il paesaggio agrario (siepi campestri, fasce erbose, fossi e scoline, ecc.).	☹️
9c. Governare l'espansione delle colture a biomassa verso soluzioni innovative e sostenibili.	☹️
9d. Scoraggiare le rotazioni agrarie che lascino il suolo scoperto per periodi lunghi.	☹️
14. Integrità, funzionalità e connessione della copertura forestale in pianura	
14b. Salvaguardare i corridoi boschivi esistenti lungo i corsi d'acqua e la continuità delle fasce boscate riparie, promuovendone la ricostruzione ove interrotta.	☹️
15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici	
15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione, con particolare riferimento al paesaggio delle bonifiche.	☹️
19. Integrità dei paesaggi aperti delle bonifiche	
19a. Salvaguardare il carattere di continuità fisico-spaziale degli ambienti di bonifica.	☹️
19b. Riconoscere e salvaguardare il valore paesaggistico dell'insieme delle strutture delle bonifiche, anche a fine di una fruizione didattico-ricreativa.	☹️
21. Qualità del processo di urbanizzazione	
21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, favorendo - anche con politiche perequative - l'addensamento su aree già compromesse e limitando la realizzazione di nuovi insediamenti al completamento del sistema urbanizzato esistente.	☹️
21f. Governare la trasformazione delle aree afferenti ai caselli ed alle stazioni SFMR, come occasione di valorizzazione delle specificità anche paesaggistiche del territorio.	☹️
21 i. Nelle "aree ad elevata utilizzazione agricola" regolamentare i processi di urbanizzazione privilegiando la conservazione dell'integrità del territorio aperto.	☹️
22. Qualità urbana degli insediamenti	
22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale. 22d. Promuovere la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate degradate, in particolare lungo la direttrice medio padana S.R. 10.	😊
24. Valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici	
24a. Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale (centri storici, città murate, castelli, ecc.).	☹️
24c. Promuovere interventi di riqualificazione degli spazi aperti, degli spazi pubblici e delle infrastrutture viarie, al fine di una loro maggiore compatibilità con il valore storico-testimoniale del contesto, anche migliorando le connessioni tra i diversi centri abitati attraverso interventi che ne esaltino il carattere urbano (percorsi ciclo-pedonali, ecc.).	☹️
24e. Individuare norme e indirizzi per il recupero edilizio di qualità, compatibili con la conservazione del valore storico-culturale, in particolare per i manufatti testimonianti opere della bonifica.	☹️
24f. Promuovere la conoscenza degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, in particolare archeologia industriale, case padronali, barchesse, palazzi signorili, corti, alzaie per il traino dei natanti e ponti per l'attraversamento dei fiumi.	☹️

Obiettivi scheda n. 33 “Bassa pianura tra i colli e l’Adige”	Valutazione di coerenza
24h. Promuovere la messa in rete degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, anche attraverso la realizzazione di percorsi di visita e itinerari dedicati, in particolare per le città murate di Cologna Veneta, Este, Montagnana e Monselice.	☹
24i. Individuare opportune misure per la salvaguardia e la riqualificazione dei contesti di villa, con particolare attenzione a quelle di A. Palladio (Villa Pojana a Pojana, Villa Saraceno ad Agugliaro, Villa Pisani a Montagnana), individuandone gli ambiti di riferimento e scoraggiando interventi che ne possano compromettere l'originario sistema di relazioni paesaggistiche e territoriali.	☹
26. Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi	
26a. Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.	😊
26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.	😊
26d. Promuovere un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale delle aree produttive, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, in particolare per gli allevamenti zootecnici intensivi.	☹
27. Qualità urbanistica ed edilizia e vivibilità dei parchi commerciali e delle strade mercato	
27e. Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree commerciali e delle strade mercato, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse.	☹
31. Qualità dei percorsi della "mobilità slow"	
31a. Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo (piedi, bicicletta, pattini, cavallo, houseboat e altri natanti, ecc.) ed al fruitore (cittadino pendolare, turista), anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile.	☹
32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture	
32c. Prevedere un adeguato "equipaggiamento paesistico" (aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili, ecc.) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica, in particolare lungo la direttrice medio padana S.R. 10.	☹
32e. Riorganizzare la rete infrastrutturale e gli spazi ad esse afferenti, minimizzando il disturbo visivo provocato dall'eccesso di segnaletica stradale e cartellonistica.	☹
35. Qualità dei “paesaggi di cava” e delle discariche	
35a. Migliorare la qualità paesaggistica ed ambientale delle cave e delle discariche durante la loro lavorazione.	☹
35b. Promuovere la realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali e paesaggistici.	☹
35c. Prevedere azioni di coordinamento della ricomposizione paesaggistica dei siti interessati da cave dimesse e discariche esaurite, come occasione di riqualificazione e riuso del territorio, di integrazione della rete ecologica e fruizione didattica naturalistica.	☹
38. Consapevolezza dei valori naturalistico - ambientali e storico-culturali	
38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, in particolare il corridoio dell'Ostiglia, le tracce romane e i Paleoalvei.	☹
38e. Razionalizzare e promuovere il sistema dell'ospitalità e ricettività diffusa anche attraverso l'integrazione con le attività agricole tradizionali.	☹

Tabella: verifica della coerenza della Variante n. 1-2018 al PRG/PI.0 - PTCP.

5.2 PAPVGV Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi

Nel capitolo "Coerenza esterna – Obiettivi Piani superiori e azioni sovra comunali" del Rapporto Ambientale del PAT vigente (RA-PAT) sono esposti gli obiettivi del Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi pertinenti al Comune di Bonavigo

Tale Piano si propone come un piano direttore di medio e lungo periodo con funzioni di organizzazione e intervento sul territorio. Esso definisce altresì le zone da sottoporre a particolare disciplina per l'appropriato utilizzo delle risorse ambientali e per la tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche, per la promozione delle attività di ricerca scientifica e per l'organizzazione delle attività antropiche, nel senso del perseguimento di uno sviluppo sostenibile.

In riferimento a tale Piano, il RA-PAT riconosce che il Comune di Bonavigo è interessato dalle seguenti azioni:

Obiettivi/azioni	Valutazione di coerenza
Generali del PAPVGV	
1- salvaguardia delle valenze naturali ed ambienti, valorizzando in particolare i territori aperti, in quanto depositari di segni della memoria, rappresentativi di una tradizione di valori riconosciuti. In questa logica il piano si propone di contenere il consumo di suolo e di ricomporre trame naturalistiche di valore;	☹️
2- garanzia, all'interno di una situazione di fragilità dell'equilibrio del territorio, di una adeguata qualità e sicurezza dell'ambiente, eliminando condizioni di dissesto e di rischio per la popolazione;	😊
3- recupero di centralità dell'area, con esaltazione del ruolo strategico di cerniera e ponte con i contesti territoriali limitrofi, con i quali attivare politiche di connessione coerenti ed integrate, funzionali ad aumentarne la visibilità e la competitività;	☹️
4- recupero della marginalità e ritardo dell'area nel settore dei trasporti utilizzando al meglio le infrastrutture esistenti e completando le reti di progetto;	😊
5- riqualificazione della struttura insediativa della città diffusa, quale insieme polverizzato, articolato ed efficiente di poli e centri urbani minori, organizzato con reti attraverso la valorizzazione delle pluralità di specifiche identità, valori e specializzazioni funzionali;	😊
6- riordino del costruito, non solo in termini di funzionalità ed efficienza, ma anche di ricerca di qualità e dotazione di servizi rari, al fine di garantire una elevata qualità di vita;	😊
7- sviluppo delle eccellenze produttive, a partire dal settore agro-alimentare e dai quattro distretti industriali esistenti, anche mediante il miglioramento dell'efficienza interna, della riconoscibilità e dell'immagine urbana delle aree industriali;	😊
8- valorizzazione della qualità ambientale, anche al fine di perseguire un turismo sostenibile, incentrato sulla visitazione di luoghi, caratterizzati da proprie identità culturali, naturalistiche, paesaggistiche e storiche.	☹️
Specifici per il Comune	
9- Il piano riconosce ed indica i poli culturali di livello sovracomunale, finalizzati al rafforzamento e alla diffusione della rete del sapere nell'area della Città diffusa delle pianure e valli grandi veronesi Museo dell'Adige e della civiltà contadina di Bonavigo, quale importante centro culturale per la conoscenza della civiltà dell'acqua e dei manufatti idraulici.	☹️
10- Il piano riconosce nel corridoio viario dal santuario di S. Tommaso sull'Adige attraverso gli Orti di Bonavigo fino alla chiesa della Madonna delle Nevi di Begosso il circuito polivalente da specializzare per gli eventi culturali, fieristici ed enogastronomici della Città diffusa.	☹️

Obiettivi/azioni	Valutazione di coerenza
11- Green way di Bonavigo, indicato dal piano quale percorso d'immersione rurale per la riscoperta e valorizzazione degli elementi d'interesse naturalistico e storico-documentale.	☹️
12- Corte dell'ospitalità di Pilastro, localizzata a Bonavigo; rappresenta un complesso di pregio storico-architettonico, sede di manifestazioni culturali come concerti in villa, rappresentazioni teatrali, iniziative didattico-culturali per la conoscenza dell'ambiente e della storia dei luoghi.	☹️
Il Comune è inoltre individuato nei seguenti Distretti	
13- Distretto del mobile. Comprende l'area interessata dalla produzione e commercializzazione del mobile la quale si propone una razionalizzazione del comparto produttivo e dei servizi connessi (vetrina o fiera, borsa del legno, centro ricerche, centro marketing, museo del legno, scuola professionale) allo scopo di valorizzare la qualità del prodotto e promuoverne la specializzazione, in conformità alla disciplina della L.R. 18 aprile 1995 n.31, che ne tutela il marchio di qualità. Le autorità competenti provvedono ad organizzare e a dare efficienza al sistema relazionale (strade, parcheggi, ecc.) e della logistica funzionale al distretto del mobile.	☹️
14- Distretto industriale agroalimentare del Veneto occidentale, costituito dall'insieme delle attività produttive di coltivazione e lavorazione dei prodotti agricoli, di ricerca e dalle infrastrutture di supporto. Tale insieme comprende nel comune di Bonavigo la Vetrina ed area attrezzata. Le autorità competenti promuovono iniziative per qualificare le specializzazioni della filiera agroalimentare e dare efficienza al sistema delle aree per la lavorazione dei prodotti agricoli e azioni di marketing per la conoscenza e la certificazione dei prodotti a livello internazionale.	☹️
15- Centro ad elevata specializzazione produttiva. Il piano indica in vari centri, tra cui il Centro idrosanitario di Bonavigo [leggi ditta SAMO ndr], i poli industriali di rilevante interesse socio-economico da qualificare ed integrare con adeguati servizi infrastrutturali.	😊
16- Distretto termomeccanico, interessa prevalentemente i Comuni di Legnago, Bevilacqua, Minerbe, Angiari; Zevio, Bonavigo e costituisce un fattore di eccellenza, ad elevato valore tecnologico, del comparto industriale del Veneto. Le Amministrazioni interessate provvedono ad aumentare la competitività favorendo una migliore organizzazione territoriale, la crescita dei servizi a supporto della ricerca e del marketing nonché per la logistica e le infrastrutture.	😊
Azioni sovra comunali interessanti il Comune	
17- Centro dello sport dell'acqua a Albaredo e Bonavigo. Il piano prevede un centro dello sport dell'acqua quale sito idoneo per l'apprendimento delle tecniche legate alle discipline sportive dell'acqua e relativi spazi per l'esercitazione (vasche per il nuoto, canottaggio, vela, ecc.)	☹️

Tabella: verifica della coerenza Variante n. 1-2018 al PRG/PI.0 - PAPVGV.

5.3 PTCP Provincia di Verona

All'interno del documento preliminare gli obiettivi del PTCP sono definiti in "obiettivi generali" ed "obiettivi particolari".

Al fine di rendere più agevole la comprensione della tematica in esame degli obiettivi generali si è scelto di elencare solo quelli riferiti al sistema "territorio, ambiente ed ecosistema" in quanto tematica che potrebbe essere sollecitata in maniera positiva o negativa dalle scelte della variante. Gli obiettivi dei sistemi infrastrutture e sistema produttivo non sono stati considerati in quanto esulano dalle tematiche affrontate nella variante. Degli obiettivi particolari si riportano gli obiettivi per la "pianura veronese" territorio che

comprende anche il comune di Cerea.

Obiettivi		Valutazione di coerenza
3.1.1 territorio, ambiente ed ecosistema		
Obiettivi generali	1- Qualità del territorio in senso di vivibilità, da perseguire attraverso il rispetto di tutti i parametri fissati da normativa per la salvaguardia della vita degli esseri viventi, con garanzia di sicurezza, di minimizzazione dei rischi, di contenimento degli agenti inquinanti.	
	2- Qualità dell'ambiente in senso ecologico, da perseguire mediante il rispetto di tutti i parametri fissati da normativa per la salvaguardia del territorio, direttamente o indirettamente, riguardanti il suolo, il sottosuolo, la flora, la fauna, l'acqua, l'aria.	
	3- Qualità dell'ambiente in senso paesaggistico, da perseguire mediante la manutenzione e la riqualificazione del paesaggio, che rappresenta per la provincia un valore culturale, sociale ed economico. L'ambiente prealpino e pedecollinare della Lessinia e del Garda, l'ambiente agrario della pianura e delle Valli grandi costituiscono una caratteristica inalienabile nella componente culturale dei veronesi che dovrà emergere anche nell'azione pianificatoria.	
3.2.2.4 la pianura veronese		
Obiettivi specifici	a) Riqualificazione dell'agricoltura sotto gli aspetti economico e culturale. Nonostante il disseminarsi di iniziative appartenenti ad altri settori, la pianura veronese rimane un grande serbatoio di produzione agricola a servizio della città metropolitana e dell'economia provinciale, oltre che regionale e nazionale.	
	b) Promozione delle piccole medie imprese finalizzate alla fabbricazione di prodotti d'avanguardia mediante l'utilizzo di processi ideativi e produttivi con alto tasso d'innovazione.	
	c) Qualificazione delle aree artigianali a basso fattore di utilizzo. Lo sviluppo di attività artigiane legate a lavorazioni tipiche ha caratterizzato lo sviluppo della pianura veronese.	
	d) Valorizzazione del turismo di prossimità. Anche alla Pianura Veronese va riconosciuto un ruolo attivo nel comparto del turismo di prossimità, collegato soprattutto alla fruizione dell'ambiente agrario. La valorizzazione e la tutela delle numerose emergenze storico architettoniche, dei percorsi ambientalmente pregevoli caratterizzanti l'ambiente della pianura e delle oasi naturalistiche esistenti possono offrire il presupposto per costruire una rete di percorsi interessanti sotto l'aspetto culturale, naturalistico, ambientale e ricreativo.	

Tabella: verifica della coerenza Variante n. 1-2018 al PRG/PI.0 - PTCP.

Infine, come già rilevato nella SCHEDA DI DETTAGLIO PUNTO VARIANTE NORMATIVA ORDINARIA "F.3" riportata al precedente capitolo "3.5 Varianti ordinarie normative - percorso progettuale e azioni", si specifica che al c. 3, articolo 5.2 - Compensazione ambientale, CAPO "A" – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale, del fascicolo "NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" di cui al Punto "F.3" della presente Variante n. 1-2018 al PRG/PI.0, è stato inserito un adeguamento all'Art. 49 "Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico", comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP, ritenuto necessario al fine dell'allineamento della normativa comunale relativa alle aree e interventi da assoggettarsi a interventi di compensazione, a quanto contenuto in tal senso dalla normativa provinciale, in attesa di giungere alla stesura del Primo PI comunale in corso di stesura.

Nel dettaglio l'Art. 49 "Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico", comma 2 delle NT del PTCP prevede:

2. (P) Fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., all'interno delle aree nucleo, delle isole ad elevata naturalità e dei corridoi ecologici, con l'esclusione dei siti della rete Natura 2000, i progetti di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti ecc) dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.

Mentre il citato c. 3, articolo 5.2 - Compensazione ambientale, CAPO "A" – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale, del fascicolo "NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" di cui al Punto "F.3" della presente Variante n. 1-2018 al PRG/PI.0 contiene le seguenti specifiche:

3. (P) Sono da includersi tra gli interventi di cui al precedente comma anche tutte le previsioni di interventi di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti ecc) ricadenti all'interno della Rete Ecologica comunale di cui agli artt. 12.10 - Aree nucleo, 12.11 - Isole a elevata naturalità (Stepping stones), 12.12 - Aree di connessione naturalistica (Buffer zone), 12.13 - Corridoi ecologici principali e secondari, interventi che, come da Art. 49 "Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico", comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP vigente, dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonei a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici, fatto salvo il rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli artt. 5 e 6 del DPR 357/1997 e ss.mm.ii.

5.4 PAT Comune di Bonavigo

Al fine di comprendere in maniera puntuale la coerenza della variante oggetto di valutazione di seguito, per ogni punto della Variante n. 1 -2018 si riportano nelle pagine a seguire una serie di estratti dal P.A.T. del Comune di Bonavigo in precedenza illustrato.

Nello specifico per ogni punto variante, evidenziato negli estratti con perimetro tratteggiato blu , si riportano a seguire gli estratti dai seguenti elaborati di progetto del PAT, di cui si inserisce anche il quadro generale:

- Tav. 1 - Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale
- Tav. 3 - Carta della Fragilità
- Tav. 4 - Carta della Trasformabilità

Si rimanda alla legenda delle tavole del PAT riportate alla fine del presente capitolo.

5.4.1 VARIANTI CARTOGRAFICHE – quadri generali dalle Tavole del PAT vigente

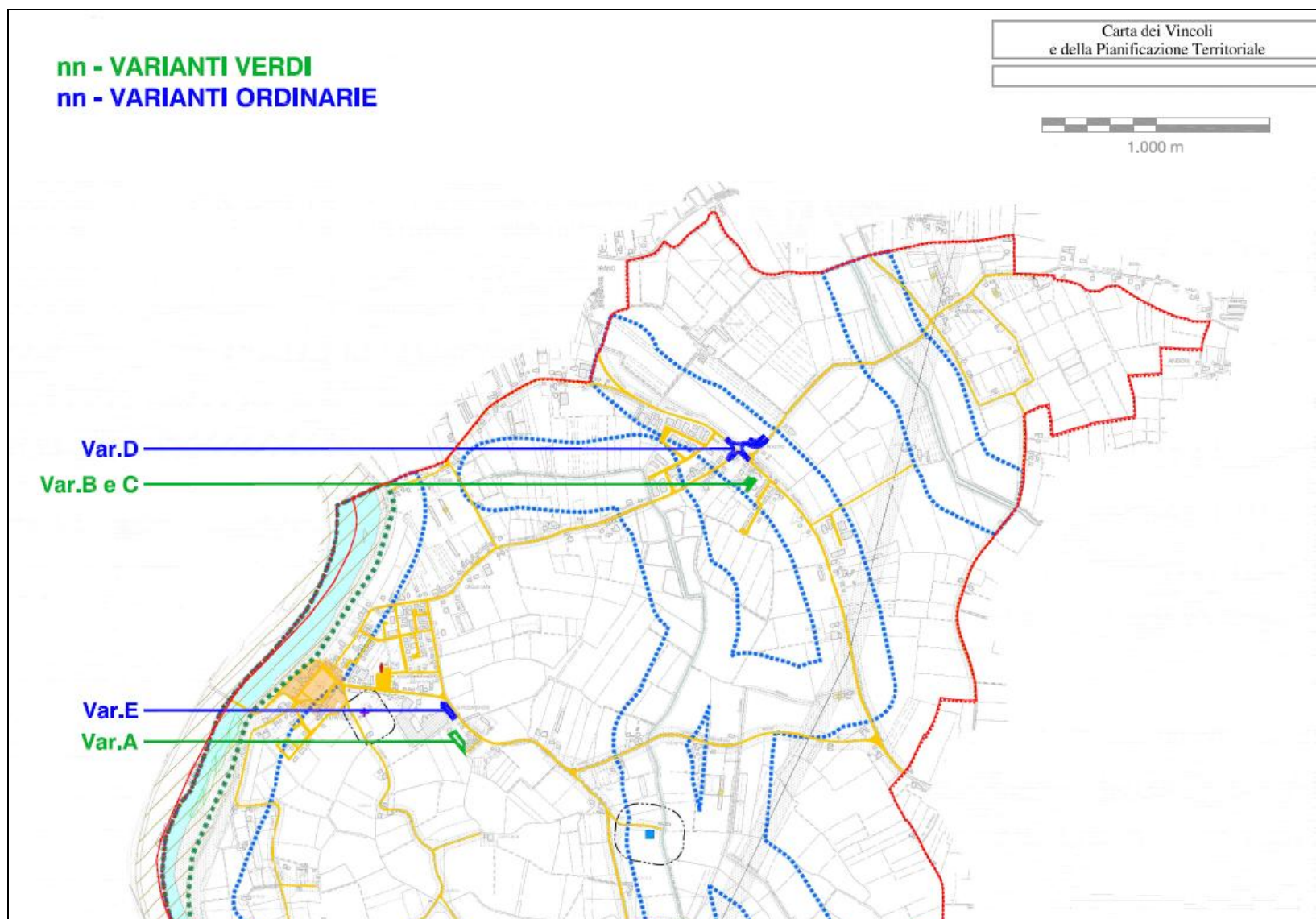


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la "Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale" del PAT

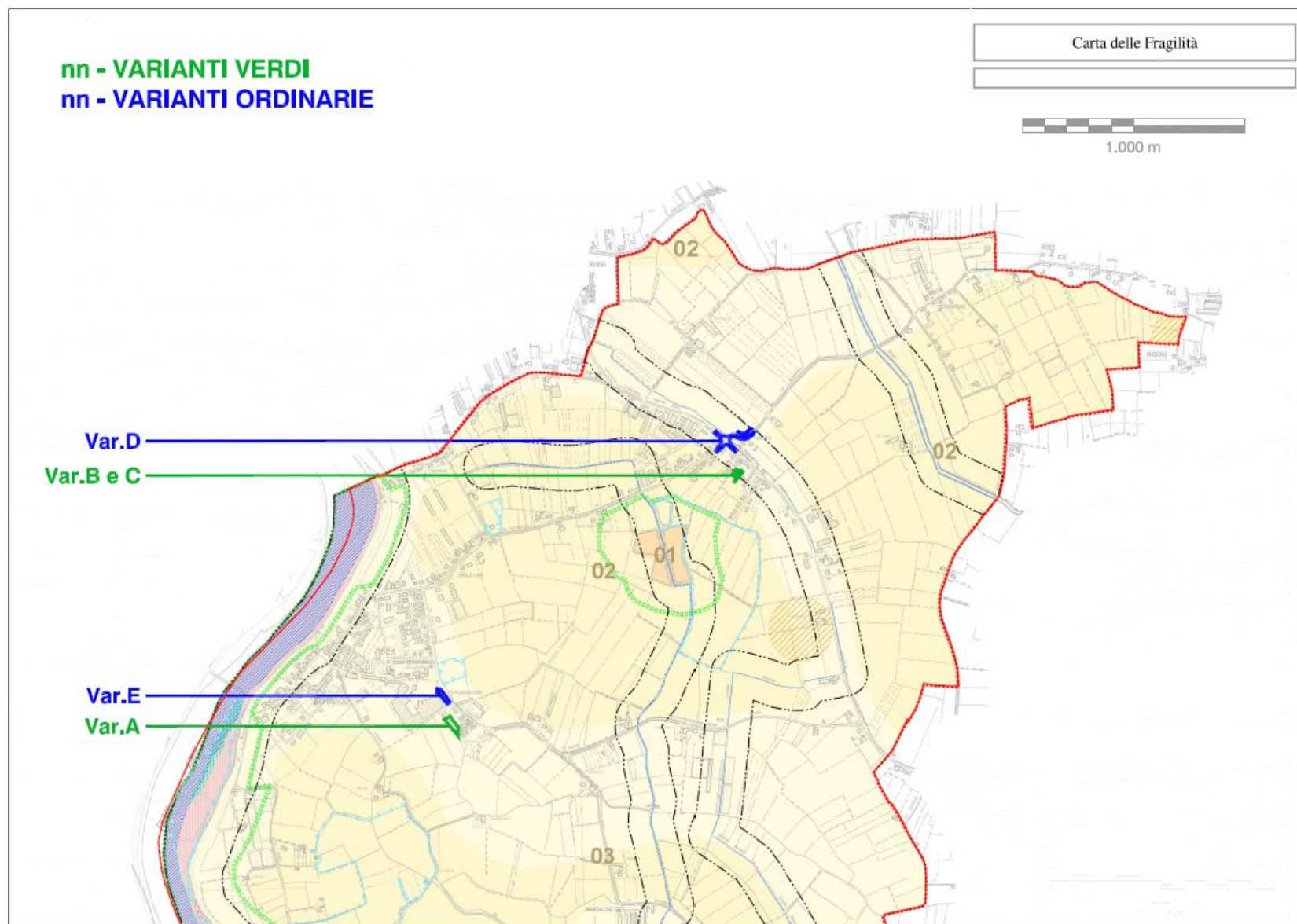


Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la “Carta della Fragilità” del PAT

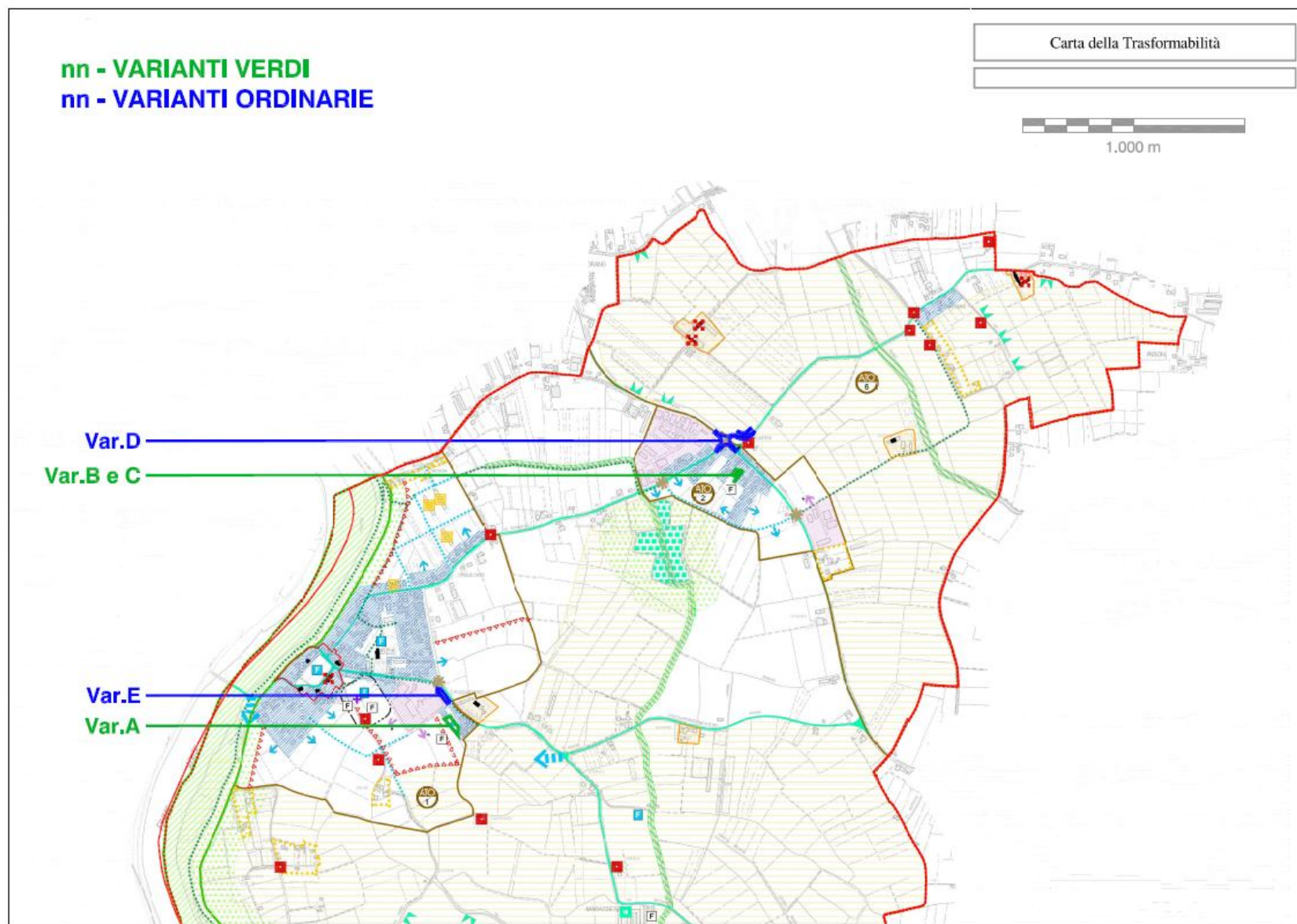
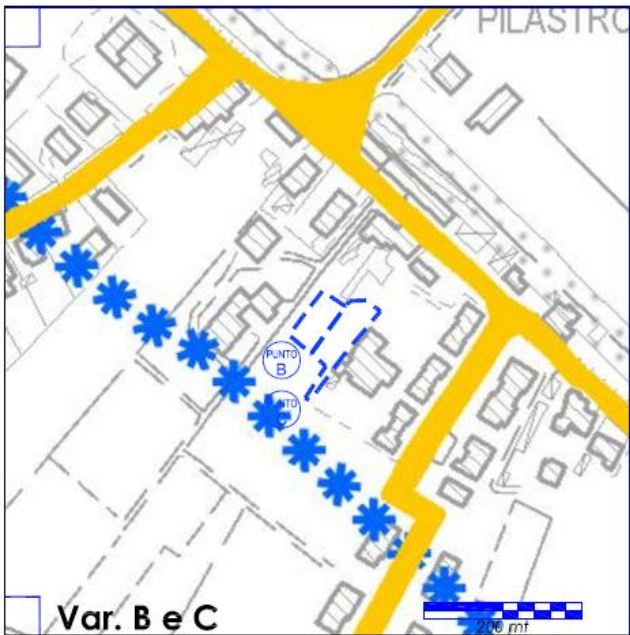
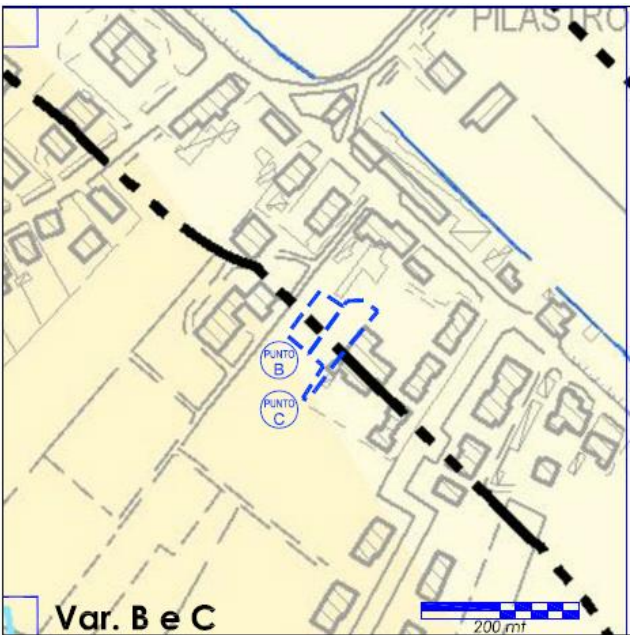
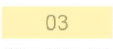


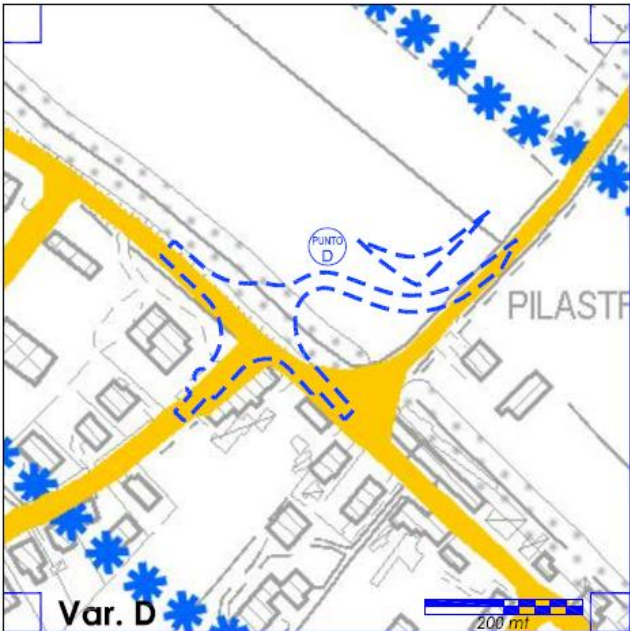
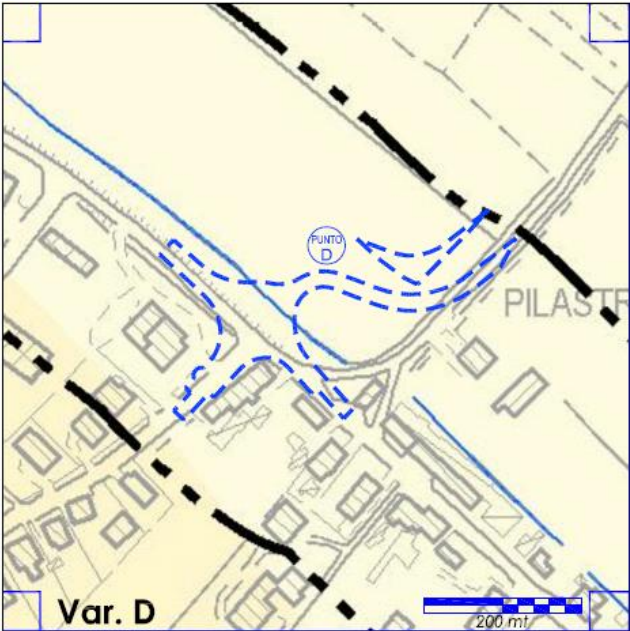
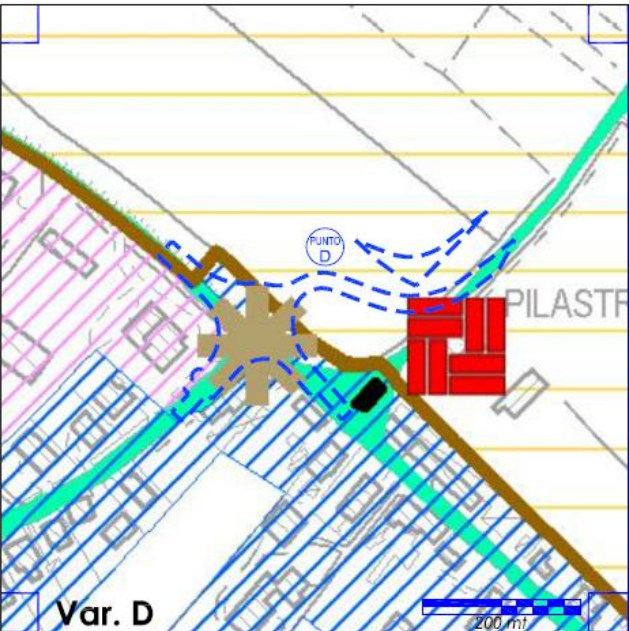
Immagine: Confronto punti Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 con la “Carta della Trasformabilità” del PAT

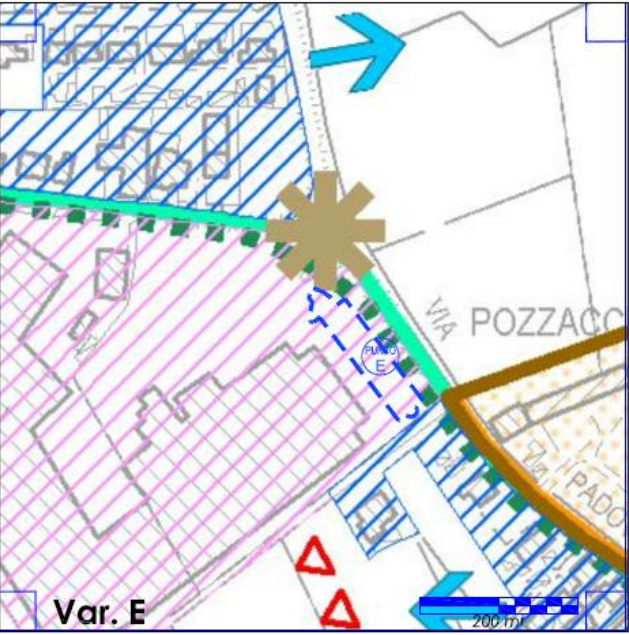
5.4.2 VARIANTI VERDI - estratti dalle Tavole del PAT vigente

Punti var.te	Estratto da Tavola 1 “Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale” PAT	Estratto da Tavola 3 “Carta della Fragilità” PAT	Estratto da Tavola 4 “Carta della Trasformabilità” PAT
A	Var. A Nessun rilievo	Var. A 03 Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica	Var. A → Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale

Punti var.te	Estratto da Tavola 1 “Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale” PAT	Estratto da Tavola 3 “Carta della Fragilità” PAT	Estratto da Tavola 4 “Carta della Trasformabilità” PAT
BeC	 Var. B e C  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	 Var. B e C  03 Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica  Idrografia/Zone di tutela	 Var. B e C  Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale

5.4.3 VARIANTI ORDINARIE - estratti dalle Tavole del PAT vigente

Punti var.te	Estratto da Tavola 1 “Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale” PAT	Estratto da Tavola 3 “Carta della Fragilità” PAT	Estratto da Tavola 4 “Carta della Trasformabilità” PAT
D	 Var. D ***** Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua  Idrografia/Fasce di rispetto  Viabilità/Fasce di rispetto	 Var. D 03 Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica  Corsi e specchi d'acqua  Idrografia/Zone di tutela	 Var. D  Connessioni viabilistiche da riorganizzare  Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale  Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva e commerciale  Ambiti di tutela agricola: la Campagna di Bonavigo esterno a  Complessi a valore testimoniale, architettonico-culturale esterni ad ambiti tutelati

Punti var.te	Estratto da Tavola 1 “Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale” PAT	Estratto da Tavola 3 “Carta della Fragilità” PAT	Estratto da Tavola 4 “Carta della Trasformabilità” PAT
E			
	Nessun rilievo	03 Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica	 Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva e commerciale  Connessioni viabilistiche da riorganizzare  Percorsi pedonali/ciclopeditoni

	Confini comunali			Confini comunali		AZIONI STRATEGICHE		
VINCOLI			COMPATIBILITA' GEOLOGICA				Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale	Art. 12.1
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 6.1		Area idonea a condizione: ex cave	Art. 11.1.1		Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva e commerciale	Art. 12.1
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate	Art. 6.2		Area idonea a condizione: possibili mediocri proprietà geotecniche	Art. 11.1.1		Ambiti di edificazione diffusa a prevalente destinazione residenziale	Art. 12.2
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	Art. 6.3		Area idonea a condizione: vulnerabilità idrogeologica	Art. 11.1.1		Aree e interventi di riqualificazione e riconversione	Art. 12.3
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 e 3519/2006	Art. 6.4		Area non idonea	Art. 11.1.1		Opere incongrue	Art. 12.4
RETE NATURA 2000			AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO				Limiti fisici all'espansione	Art. 12.5
	Siti di Importanza Comunitaria - Fiume Adige IT3210042	Art. 7		Aree esondabili o a periodico ristagno idrico	Art. 11.2.1		Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale	Art. 12.6
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE			ALTRE COMPONENTI				Linee preferenziali di sviluppo insediativo per specifiche destinazioni d'uso	Art. 12.7
	Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica	Art. 8.1		Corsi e specchi d'acqua	Art. 11.3.1		Produttiva	
	Piano d'Area adottato "Pianure e Valli Grandi Veronesi" Intero territorio	Art. 8.2		Aree comprese fra gli argini maestri e il corso di acqua dei fiumi e nelle isole fluviali	Art. 11.3.2		Servizi di interesse comune di maggior rilevanza	Art. 12.8
	Centri Storici	Art. 8.3		Idrografia/Zone di tutela	Art. 11.3.3	VALORI E TUTELE		
ALTRI ELEMENTI DI VINCOLO				Aree boschive	Art. 11.3.4		Centri storici	Art. 13.1
	Idrografia/Fasce di rispetto	Art. 9.1		Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna	Art. 11.3.5		Corti rurali	Art. 13.1
	Viabilità/Fasce di rispetto	Art. 9.2		Area a rischio archeologico	Art. 11.3.6		Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete	Art. 13.2
	Elettrodotti/Fasce di rispetto	Art. 9.3					Edifici a valore monumentale, testimoniale, architettonico-culturale	Art. 13.3
	Depuratori/Fasce di rispetto	Art. 9.4					Complessi a valore testimoniale, architettonico-culturale esterni ad ambiti tutelati	Art. 13.4
	Cimiteri/Fasce di rispetto	Art. 9.5					Pertinenze scoperte da tutelare	Art. 13.5
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art. 9.6					Coni visuali	Art. 13.6
	localizzazione area di variante e relativo identificativo Punto di Variante			localizzazione area di variante e relativo identificativo Punto di Variante			Aree nucleo	Art. 13.7
							Isole ad elevata naturalità (Stepping stone)	Art. 13.8
							Aree di connessione naturalistica (Buffer zone)	Art. 13.9
							Corridoi ecologici	Art. 13.10
							Ambiti di tutela agricola: San Tomaso	Art. 13.11.1
							Ambiti di tutela agricola: la Campagna di Bonavigo	Art. 13.11.2
							Interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell'impatto ambientale delle strutture	Art. 13.12
							Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali: Parco dell'Adige	Art. 13.13
						SISTEMA RELAZIONALE		
							Viabilità di connessione territoriale ed extraurbana	Art. 15.1
							Diretrici principali per l'organizzazione delle connessioni urbane	Art. 15.2
							Corridoi per infrastrutture di maggior rilevanza	Art. 15.3
							Connessioni viabilistiche da riorganizzare	Art. 15.4
	localizzazione area di variante e relativo identificativo Punto di Variante			localizzazione area di variante e relativo identificativo Punto di Variante			localizzazione area di variante e relativo identificativo Punto di Variante	

5.5 Il documento del Sindaco

Come detto in premessa la presente VARIANTE N. 1-2018 Al PRG/PI.0 è stata sviluppata dall'Amministrazione comunale di Bonavigo in attesa di procedere alla stesura e approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura. Al fine della verifica coerenza interna della variante oggetto di valutazione, si riporta a seguire un rilievo dei principali contenuti del **"Documento del Sindaco"** di riferimento per la piano in analisi, come relativo al "Piano degli Interventi Art. 18 L.R. 11/2004" di cui alla Presa d'Atto avvenuta in Consiglio Comunale con DCC n. 03 del 28.02.2017:

O.1. (pag. 3 e 4) *per quanto attiene ai contenuti del Piano è richiamato quanto stabilito dall'art. 17 L.r. 11/2004, quali in particolare;*

- a. *suddividere il territorio comunale in zone territoriali omogenee secondo le modalità stabilite con provvedimento della Giunta regionale ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b);*
- b. *individuare le aree in cui gli interventi sono subordinati alla predisposizione di PUA o di comparti urbanistici e dettare criteri e limiti per la modifica dei perimetri da parte dei PUA;*
- c. *definire i parametri per la individuazione delle varianti ai PUA di cui all'articolo 20, c. 14;*
- d. *individuare le unità minime di intervento, le destinazioni d'uso e gli indici edilizi;*
- e. *definire le modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente da salvaguardare;*
- f. *definire le modalità per l'attuazione degli interventi di trasformazione e di conservazione;*
- g. *individuare le eventuali trasformazioni da assoggettare ad interventi di valorizzazione e sostenibilità ambientale;*
- h. *definire e localizzare le opere e i servizi pubblici e di interesse pubblico nonché quelle relative a reti e servizi di comunicazione, di cui al decreto legislativo n. 259 del 2003 e successive modificazioni, da realizzare o riqualificare;*
- i. *individuare e disciplinare le attività produttive da confermare in zona impropria e gli eventuali ampliamenti, nonché quelle da trasferire a seguito di apposito convenzionamento anche mediante l'eventuale riconoscimento di crediti edilizi di cui all'articolo 36 e l'utilizzo di eventuali compensazioni di cui all'articolo 37;*
- j. *dettare la specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle fasce di rispetto e alle zone agricole ai sensi degli articoli 40, 41 e 43;*
- k. *dettare la normativa di carattere operativo derivante da leggi regionali di altri settori con particolare riferimento alle attività commerciali, al piano urbano del traffico, al piano urbano dei parcheggi, al piano per l'inquinamento luminoso, al piano per la classificazione acustica e ai piani pluriennali per la mobilità ciclistica".*

O.2. (pag. 4) *..., è stabilito che il PI sarà formato da:*

- a) *una relazione programmatica, che indica i tempi, le priorità operative ed il quadro economico;*
- b) *gli elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali;*
- c) *le norme tecniche operative;*
- d) *il prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale;*
- e) *il registro dei crediti edilizi;*
- f) *una banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente l'aggiornamento del quadro conoscitivo di*

riferimento nonché le informazioni contenute negli elaborati di cui alle lettere a),b), e c).”

O.3. (pag. 6)... il PI sarà finalizzato in particolare a conseguire il raggiungimento delle seguenti **principali finalità**:

- a) promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- b) tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- c) salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- d) difesa dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico.

O.4. (pag. 6)... in particolare le **priorità operative** che l'Amministrazione Comunale intende perseguire per il Piano degli Interventi saranno:

- I)** allineamento della strumentazione urbanistica comunale vigente (PRG e NTA) con le norme del PAT.
- II)** verifica e conferma delle aree di trasformazione, degli ambiti dell'edificazione consolidata e dell'edificazione diffusa del PAT, sia residenziali che produttivi, definendo le possibilità di intervento e le modalità operative.
- III)** inserimento accordi di pianificazione ai sensi dell'art. 6 L.R. 11/2004 soggetti a contributo perequativo straordinario di urbanizzazione ai sensi dell'art. 35 medesima legge, in particolare riguardanti ambiti di trasformazione residenziale o produttiva, per i quali è riscontrabile una manifestazione di interesse all'attuazione da parte di soggetti privati.

O.5. (pag. 6)... Per quanto attiene in particolare agli ambiti di trasformazione non è prevista l'individuazione di direzioni di sviluppo insediativo diverse da quelle indicate dal PAT, che sono ritenute comunque prioritarie e sufficienti dall'Amministrazione. Le aree di trasformazione del PAT si configurano quindi come gli ambiti all'interno dei quali il PI intende confermare le potenzialità edificatorie previgenti soggette a PUA o dove localizzare le ulteriori potenzialità edificatorie previste dal PAT, nonché i relativi servizi, e nelle quali preferenzialmente mettere in atto gli strumenti della Perequazione urbanistica e far atterrare i diritti edificatori derivanti dal Credito edilizio o dalla Compensazione urbanistica, così come previsti dagli indirizzi generali delle Norme del PAT.

O.6. (pag. 6)... il Piano degli Interventi definirà le scelte operative dell'Amministrazione Comunale in sintonia con il quadro di regole e di obiettivi strategici e di tutela definiti dal PAT.

O.7. (pag. 7)... le operazione di sviluppo e precisazione delle scelte del PAT, coerentemente con quanto definito nelle “Disposizioni per il Piano degli Interventi (PI)” contenute nell'Art. 1 delle NT del PAT e di quanto previsto dall'art. 17 c. 1 della L.R. 11/2004, potrà avvenire per fasi operative successive, attraverso più varianti al PI, che predispongano l'attuazione complessiva dello scenario di sviluppo predisposto dal PAT, fatto salvo che ogni variante al PI è tenuta a operare nel rispetto generale di vincoli, prescrizioni e direttive fornite dal PAT e non può compromettere le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del PAT stesso.

O.8. (pag. 7)... Il Piano degli Interventi, in coerenza con le reali necessità degli abitanti, potrà

pertanto non prendere in considerazione tutte le tematiche contenute nel PAT, ma dovrà fornire comunque una definizione degli interventi più urgenti, definendo allo stesso tempo criteri condivisi

O.9. (pag. 7)...., si evidenziano le **tematiche** principali che il PI avrà il compito di affrontare:

- A)** *estensione della trattazione normativa disciplinare all'intero territorio comunale con adeguamento delle norme operative del PRG ai nuovi contenuti normativi introdotti dal PAT sulla scorta della L.R. 11/2004, con particolare attenzione allo sviluppo del repertorio dei Vincoli, delle Invarianti e delle Fragilità vigenti sul territorio;*
- B)** *sviluppo delle previsioni nelle zone urbane, residenziali e produttive, consolidate e di trasformazione, sulla base di una gradualità di priorità e con particolare attenzione negli interventi di trasformazione urbanistica sia ai nuovi meccanismi introdotti dalla L.R. n° 11/2004 – quali gli accordi pubblico/privato, la perequazione urbanistica e la gestione del credito edilizio – sia alle disposizioni in itinere relative al contenimento del consumo di suolo, la rigenerazione urbana e il miglioramento della qualità insediativa;*
- C)** *sviluppo delle previsioni nelle zone agricole, con particolare attenzione alla riclassificazione delle stesse, alla definizione degli ambiti di tutela, alla puntualizzazione degli ambiti ad Edificazioni Diffusa;*
- D)** *allineamento al PAT ed eventuale integrazione delle previsioni di dettaglio già vigenti nel PRG con aggiornamento alle necessità puntuali sopravvenute nel territorio, relativamente ai gradi di intervento nei Centri Storici e nelle Corti Rurali, alla schedatura delle Attività produttive Fuori Zona, all'individuazione puntuale degli Edifici non più funzionali alla conduzione agricola del fondo.*

O.10. (pag. 8)... Sarà comunque dato seguito a tutte le richieste condivisibili provenienti dalla Cittadinanza, procedendo allo sviluppo delle richieste con eventuali specifiche schede di progetto, nei limiti di una possibile elaborazione cartografica e normativa.

O.11. (pag. 17) ... tutte le richieste che perverranno, nonché quelle già eventualmente pervenute nel periodo che è intercorso tra l'approvazione del PAT e l'avvio del PI, saranno valutate in base alle loro fattibilità in relazione ai contenuti del PAT, degli obiettivi del presente documento, dei contenuti delle suddette "Linee Guida" e – se condivise dalla Giunta Comunale – saranno fatte proprie dall'Amministrazione nel PI.

O.12. (pag. 17) ... in tale contesto saranno anche valutate eventuali richieste riconducibili alle cosiddette "varianti verdi" di cui all'art. 7 della legge regionale 16 marzo 2015, n. 4, che verranno accolte se ritenute coerenti con le finalità di contenimento del consumo del suolo, secondo criteri di valutazione che potranno essere oggetto di specifica deliberazione di Giunta Comunale, procedendo ad una eventuale conseguente modificazione della strumentazione urbanistica.

Nel merito si può riscontrare che le modifiche apportate dai vari punti di variante in esame elencati in precedenza trovano collocazione negli obiettivi del Documento del Sindaco sopra riportati, potendosi tra l'altro specificare che per le Varianti verdi di cui all'art. 7 della L.R. 4/2015 non è previsto l'obbligo di presentare un Documento del Sindaco.

6 EFFETTI SULL'AMBIENTE

6.1 Metodo di valutazione

La metodologia scelta per il calcolo degli effetti sull'ambiente nella valutazione di assoggettabilità a VAS della **Variante n. 1-2018** in oggetto, consiste nella valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati dalle scelte di piano.

Il metodo consente di determinare:

- la componente ambientale maggiormente sollecitata dalle scelte progettuali;
- l'intervento maggiormente impattante.

La "pesatura" degli effetti del piano è stata effettuata attraverso l'attribuzione di punteggi proporzionali all'intensità dell'impatto in una scala, di seguito descritta, che va da **-3** a **+3**. Un valore pari a **0** identifica un impatto sulla componente ambientale che non si presenta con negatività o positività ma non risulta valutabile in quanto l'azione non presenta effetti sulla componente.

Al fine di creare una restituzione grafica significativa e comprensibile, è stata definita una scala d'impatto con gradazione di colore utile alla comprensione della matrice degli effetti.

La scala ha come principale obiettivo quello di rendere chiara la tipologia e l'intensità dell'effetto dell'azione di piano sul territorio.

-3	Effetto molto significativo	Effetti negativi
-2	Effetto significativo	
-1	Effetto poco significativo	
0	Effetto non valutabile (al simbolo – l'effetto non è valutabile)	
1	Effetto poco significativo	Effetti positivi
2	Effetto significativo	
3	Effetto molto significativo	

Tabella: indicatori utilizzati in fase di valutazione

I valori negativi saranno dati dalle scelte di piano che generano un impatto negativo sul territorio viceversa, gli impatti positivi, saranno generati da scelte che rispondono positivamente agli indicatori.

6.2 Indicatori per la stima degli impatti

I 14 indicatori, presenti nelle colonne della matrice di valutazione, sono basati sul quadro conoscitivo della Regione Veneto.

Matrice	Numero di riferimento	Indicatore
Aria e clima	1	Emissioni inquinanti
Acqua	2	Deflusso superficiale
Suolo e sottosuolo	3	Consumo di suolo
Naturalità	4	Biodiversità
Paesaggio	5	Ruralità del paesaggio
	6	Patrimonio edilizio

Inquinanti fisici	7	Inquinamento luminoso
	8	Risposta alle esigenze della collettività
	9	Movimento anagrafico
	10	Rete fognaria
Economia e società	11	Produzione di rifiuti urbani
	12	Raccolta differenziata
	13	Miglioramento della mobilità lenta
	14	Servizi alla popolazione

Tabella: indicatori utilizzati nella valutazione

Nello specifico, gli indicatori utilizzati nella valutazione rispondono alle seguenti caratteristiche:

1. Emissioni inquinanti:	valuta l'incremento delle emissioni di gas inquinanti generati dallo sviluppo dell'intervento. Ad un valore negativo corrispondono interventi generatori di gas inquinanti, al contrario, ad un valore positivo, corrispondono interventi tali da non generarne.
2. - Deflusso superficiale:	valuta l'aumento del deflusso superficiale delle acque meteoriche generato dalle scelte progettuali.
3. Consumo di suolo e di SAU:	valuta il consumo di suolo necessario allo sviluppo delle differenti progettualità. La superficie di riferimento utilizzata per la valutazione è la superficie di suolo, e in particolare di Superficie Agricola Utilizzata SAU: una trasformazione che genera un elevato consumo determina una valutazione negativa e, al contrario, il consumo limitato o nullo determina una valutazione positiva.
4. Biodiversità:	valuta l'impatto delle trasformazioni nel comparto della biodiversità considerando le influenze sulla fauna e sulla flora.
5. Ruralità del paesaggio:	valuta la capacità di mantenere il paesaggio agricolo valutando gli interventi sulla base della volumetria, la forma e la posizione all'interno dei tessuti degli stessi.
6. Patrimonio edilizio e urbano:	valuta i miglioramenti in termini di qualità costruttiva degli interventi sulle volumetrie esistenti e future e sul patrimonio urbano, valutando in maniera particolarmente positiva gli interventi volti alla rigenerazione delle strutture esistenti.
7. Inquinamento luminoso:	valuta l'aumento dell'inquinamento luminoso, l'indicatore sarà sensibile alla tipologia ed alla grandezza dell'intervento nonché alla sua posizione all'interno dei tessuti.
8. Risposta alle esigenze della collettività:	valuta la risposta del piano alle richieste della cittadinanza pervenute attraverso la fase partecipativa e tramite le manifestazioni d'interesse inoltrate agli uffici comunali. L'indicatore sarà positivo per un alto accoglimento delle proposte, al contrario, un indicatore negativo corrisponde al rifiuto di un alto numero di richieste pervenute.
9. Movimento anagrafico:	valuta lo spostamento o la crescita della popolazione generata dalle scelte di piano, interventi che generano maggiori volumetrie definiscono un notevole aumento della popolazione, al contrario, lotti liberi e piccole volumetrie, definiscono un aumento della popolazione comunque positivo ma più limitato rispetto le grandi volumetrie.
10. Rete fognaria:	valuta la crescita della rete fognaria. Gli interventi già inclusi nel tessuto urbano e quindi già connessi alla fognatura esistente così come gli interventi di entità trascurabile generano una valutazione nulla. Nuove lottizzazioni, invece, generano indicatori positivi in quanto la rete fognaria dovrà essere ampliata.

11. Produzione di rifiuti urbani:	è definito sulla base della tipologia e sulle dimensioni degli interventi. Sarà valutato con indicatori negativi per gli interventi che, in previsione, saranno fonte della maggior quantità di rifiuto urbano.
12. Raccolta differenziata:	valuta l'aumento percentuale della raccolta differenziata sulla base delle tendenze attuali. L'indicatore risulterà positivo su tutti gli interventi proporzionalmente al carico insediativo previsto
13. Miglioramento della mobilità:	valuta l'incremento della rete esistente e in particolare la definizione di interventi che influiscono indirettamente sulla mobilità ciclabile lenta.
14. Servizi alla popolazione:	valuta gli interventi che generano servizi utili alla collettività, gli interventi generatori di servizi saranno valutati positivamente.

Tabella: indicatori utilizzati nella valutazione, applicazione.

6.3 Matrice di stima degli impatti

La matrice per la stima degli impatti è composta da righe, contenenti gli interventi previsti dal piano suddivisi per tipologia e caratterizzati da un numero progressivo, e da colonne contenenti gli indicatori scelti per la valutazione. È popolata, al suo interno, dai valori della scala di impatto variabile da -3 a +3. La presenza del valore **0** identifica l'esistenza di un impatto giudicato non quantificabile numericamente in quanto eccessivamente ridotto, o inesistente, per essere classificato con il valore 1 o -1; la presenza del simbolo “-“ identifica, invece, un impatto assente che non modifica quindi lo stato di fatto.

In seguito all'applicazione degli indicatori, che ha generato il popolamento delle celle della matrice, per i valori di righe e colonne sono state calcolate la media dei valori, media normale per gli effetti ambientali generati dal singolo intervento (colonna **MEDIA**) media ponderata in ragione delle sup. interessate dai singoli interventi per gli indicatori delle componenti ambientali considerate (riga **MEDIA P.**)

Ai valori della media ponderata degli indicatori è stato applicato un “fattore per la cumulabilità degli impatti” al fine di incrementare l'impatto calcolato della media dei singoli pesi (riga **FATTORE DI CUMULABILITÀ INDICATORI**). Il fattore stima la probabilità che la combinazione degli effetti ambientali generati dagli interventi possano determinare impatti amplificati sulla componente ambientale, ergo indica la possibilità che vi possa essere effetto cumulativo tra i singoli interventi.

L'indice, variabile da **1** a **2**, si basa sulle seguenti valutazioni:

Impatti cumulativi inesistenti	1.0	Gli effetti negativi della componente ambientale considerata non si cumulano con quelli prevedibili generati da altri interventi non generando alcun peggioramento della componente esaminata.
Impatti cumulativi medi	1.5	Gli effetti negativi della componente ambientale considerata si cumulano con quelli prevedibili generati da altri interventi generando un lieve-moderato peggioramento della componente esaminata.
Impatti cumulativi elevati	2.0	Gli effetti negativi della componente ambientale considerata si cumulano con quelli prevedibili generati da altri interventi generando un peggioramento della componente esaminata.

Tabella: fattore per la cumulabilità degli impatti.

I risultati ottenuti, utili all'interpretazione della matrice ed alla lettura degli impatti sul sistema ambientale, sono riassumibili nei seguenti indici sintetici:

- indice di impatto ambientale (riga **IIA**): ottenuto dalla lettura verticale per colonna, indica l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi sulla componente considerata considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli impatti;
- indice di compatibilità ambientale (colonna **ICA**): ottenuto dalla lettura orizzontale per riga, indica l'intensità sulla totalità delle componenti ambientali considerate dell'impatto generato da ogni intervento previsto dal piano considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli impatti.

I valori quindi ottenuti sono stati suddivisi in **classi di valutazione finale** differenziate per riga e colonna:

CLASSE DELL'INDICE D'IMPATTO AMBIENTALE (riga Classe IIA): per le colonne, valuta la pressione degli interventi generata dallo sviluppo di tutti gli interventi previsti.

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	< -1	Negative	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto negativo sulla componente in analisi.
II	Da -1 a 0	Tendenzialmente negativo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto tendenzialmente negativo sulla componente in analisi: le progettualità devono essere sottoposte a particolari prescrizioni ambientali ponendo particolare attenzione agli interventi che risultano maggiormente sollecitati dalle scelte progettuali
III	= 0 ("–")	Non valutabile	L'insieme degli interventi previsti non influisce nel contesto territoriale in quanto l'influenza non è valutabile
IV	Da 0 a 1	Tendenzialmente positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto tendenzialmente positivo sulla componente in analisi: le progettualità devono essere comunque sottoposte a particolari prescrizioni ponendo particolare attenzione agli interventi che risultano maggiormente sollecitati dalle scelte progettuali.
V	> 1	Positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto positivo, o un impatto nullo, sulla componente in analisi.

Tabella: classe dell'indice **IIA** di impatto ambientale.

CLASSE DELL'INDICE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (colonna Classe ICA): per le righe, valuta la compatibilità di ogni singolo intervento all'interno del contesto territoriale.

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	< 0	Incompatibilità	L'intervento previsto non è compatibile con il contesto territoriale.
II	= 0 ("–")	Non significativo	L'intervento previsto non influisce nel contesto territoriale o la sua influenza non è calcolabile per la sua ridotta entità.

III	> 0 a 0,5	Compatibilità minima	L'intervento previsto è scarsamente compatibile con il contesto territoriale. L'intervento deve essere soggetto a particolari prescrizioni ed in fase progettuale devono essere privilegiate le ipotesi che minimizzano gli impatti sulle componenti sensibili nonché l'attento sviluppo delle politiche di mitigazione e compensazione previste.
IV	Da 0,5 a 1	Compatibilità media	L'intervento è compatibile con il contesto territoriale. In fase progettuale sarà necessario porre comunque particolare attenzione alle possibili ricadute sulle componenti ambientali più sensibili. Gli interventi hanno comunque una compatibilità accettabile.
V	>1	Alta compatibilità	L'intervento è altamente compatibile con il contesto territoriale.

Tabella: classe dell'indice **ICA** di compatibilità ambientale.

Vengono di seguito proposte le matrici di valutazione ottenute, distinte per “**Matrice totale**”, che analizza l'incidenza della Variante n. 1-2018 nel suo complesso, e per le due matrici parziali, “**Matrice solo Varianti verdi**” e “**Matrice solo Varianti ordinarie**”, che distingue l'incidenza sulla base di queste due principali sezioni della variante in esame.

Matrice totale

Intervento			Indicatore														MEDIA	ICA	classe ICA
Punti var.	Tipo	mq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Varianti verdi																			
A	Variante verde	2 040	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
B	Variante verde	415	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
C	Variante verde	610	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
Varianti ordinarie cartografiche																			
D	Inserimento "Nuova viabilità – ampliamento stradale" per rotonda a Pilastro	3 300	2	-2	-1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	2	3	0,60	0,60	III
E	Ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo	1 200	1	-1	0	0	0	2	-2	3	0	0	0	0	0	3	0,40	0,40	III
Varianti ordinarie normative																			
F.1	Modifica articolo "Nuova viabilità e Allargamento stradale"		-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	V
F.2	Nuovo articolo "Verde Privato per Variante Verde"		-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	V
F.3	Nuovo fascicolo "NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG"		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	IV
MEDIA P.			1,80	0,20	0,80	0,40	0,40	0,80	0,10	3,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,90	1,80		1,20	V
Fattore di cumulabilità indicatori			2	1	1	1,5	1	1	2	1	1	1,5	1,5	1,5	1	1			
IIA			3,60	0,20	0,80	0,60	0,40	0,80	0,20	3,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,90	1,80	1,00		
CLASSE IIA			V	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V	III	III	IV	IV	IV	V	IV		

Matrice solo Varianti verdi

Intervento			Indicatore														MEDIA	ICA	classe ICA
Punti var.	Tipo	mq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Varianti verdi																			
A	Variante verde	2 040	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
B	Variante verde	415	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
C	Variante verde	610	2	3	3	1	1	0	1	3	0	-	1	1	-	0	1,30	1,30	V
MEDIA P.			2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00		1,30	V
Fattore di cumulabilità indicatori			2	1	1	1,5	1	1	2	1	1	1,5	1,5	1,5	1	1			
IIA			4,00	3,00	3,00	1,50	1,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50		
CLASSE IIA			V	V	V	V	IV	III	V	V	III	III	V	V	III	III	V		

Matrice solo Varianti ordinarie

Intervento			Indicatore														MEDIA	ICA	classe ICA
Punti var.	Tipo	mq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Varianti ordinarie cartografiche																			
D	Inserimento "Nuova viabilità – ampliamento stradale" per rotonda a Pilastro	3 300	2	-2	-1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	2	3	0,60	0,60	III
E	Ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo	1 200	1	-1	0	0	0	2	-2	3	0	0	0	0	0	3	0,40	0,40	III
Varianti ordinarie normative																			
F.1	Modifica articolo "Nuova viabilità e Allargamento stradale"		-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	V
F.2	Nuovo articolo "Verde Privato per Variante Verde"		-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	V
F.3	Nuovo fascicolo "NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG"		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	IV
MEDIA P.			1,00	-1,00	-0,40	0,00	0,00	0,80	-0,30	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,80		1,20	V
Fattore di cumulabilità indicatori			2	1	1	1,5	1	1	2	1	1	1,5	1,5	1,5	1	1			
IIA			2,00	-1,00	-0,40	0,00	0,00	0,80	-0,60	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,80	0,40		
CLASSE IIA			V	II	II	III	III	IV	II	V	III	III	III	III	IV	V	IV		

6.4 Analisi degli impatti e definizione delle prescrizioni ambientali

L'analisi condotta per singoli interventi ha permesso di definire uno specifico indice di compatibilità per ogni variazione oggetto di valutazione nonché un indice di impatto ambientale che permette di valutare l'incidenza delle azioni di piano per ogni specifico indicatore. I risultati sono riassunti nelle seguenti tabelle e permettono di valutare gli interventi e l'impatto nei comparti ambientali.

Per gli interventi, valutati attraverso l'indice di compatibilità ambientale **ICA**, i risultati rimangono costanti nelle diverse matrici sviluppate e sono i seguenti:

ICA	Classe di compatibilità:	Numero di risultati:	
		interventi	mq
I	Incompatibilità	0	0
II	Non significativo	0	0
III	Compatibilità minima	2	4.500
IV	Compatibilità media	1	-
V	Compatibilità alta	5	3.065
TOTALE INTERVENTI VALUTATI		8	7.565

Tabella: classe **ICA** dell'indice di compatibilità ambientale

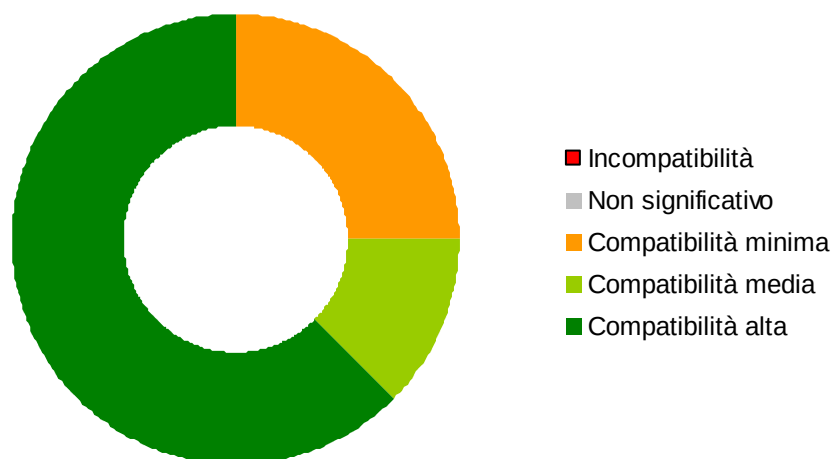


Grafico: classe **ICA** di compatibilità ambientale per n° di interventi

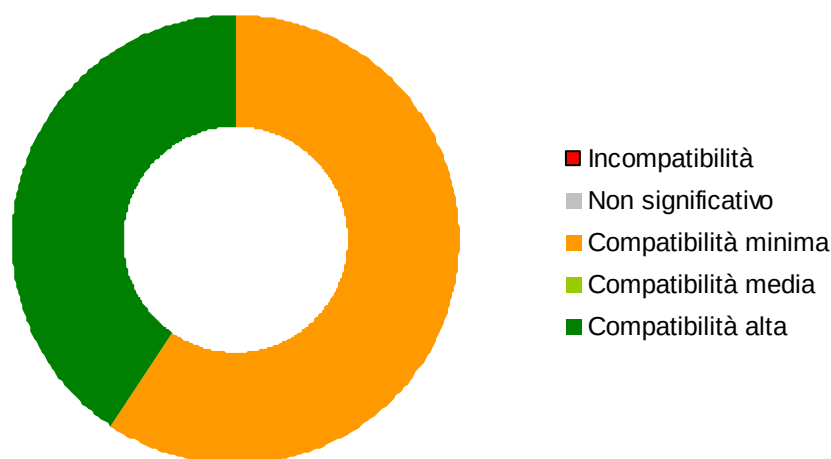


Grafico: classe **ICA** di compatibilità ambientale per mq di interventi

È possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte sull'indice di compatibilità ambientale **ICA**, che nessun intervento previsto dalla Variante n. 1-2018 in analisi risulta incompatibile con il territorio.

L'intervento che presenta il valore **ICA** più basso è quello relativo al Punto "E" (Ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo) delle varianti ordinarie cartografiche per il quale risulta un valore ICA dell'intervento pari a 0,4 (Compatibilità minima), dovuto sia per l'assegnazione all'indicatore "2 – Deflusso superficiale" di un valore di -1, che per l'assegnazione all'indicatore "7 – Inquinamento luminoso" di un valore di -2, assegnato in ragione che l'area in oggetto con la trasformazione necessiterà dell'opportuna illuminazione pubblica, ora assente: si rimanda alle successive valutazioni degli indicatori **IIA**, dove nel merito di tali componenti si darà conto delle opportune mitigazioni previste.

Per il comparto ambientale, valutato attraverso l'indice di impatto ambientale **IIA** che varia tra Matrice totale e Matrici parziali sviluppate, i risultati sono i seguenti:

IIA	Classe dell'indice di impatto ambientale:	Numero di risultati:		
		M. totale	M. V. Verdi	M. V. Ordinarie
I	Negativo	0	0	0
II	Tendenzialmente negativo	0	0	3
III	Non influente	4	5	6
IV	Tendenzialmente positivo	8	1	1
V	Positivo	2	8	4
TOTALE INDICATORI		14		

Tabella: classe **IIA** dell'indice di impatto ambientale nelle diverse matrici

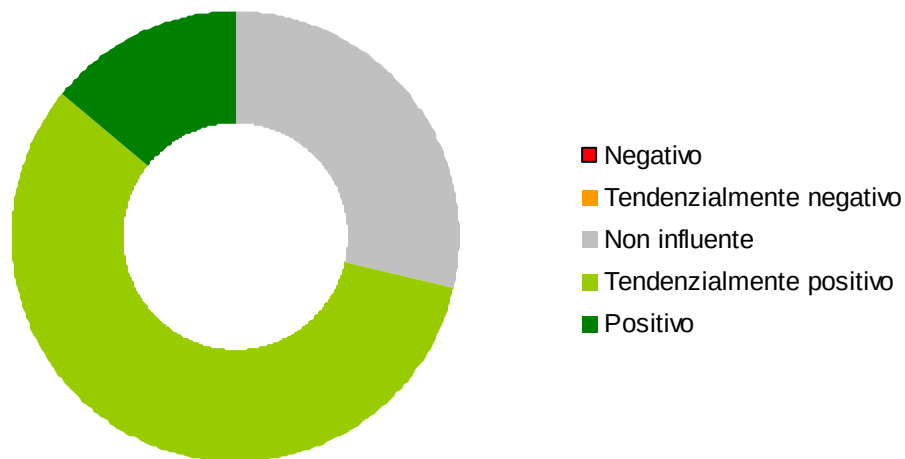


Grafico: classe **IIA** di compatibilità degli interventi Matrice Totale

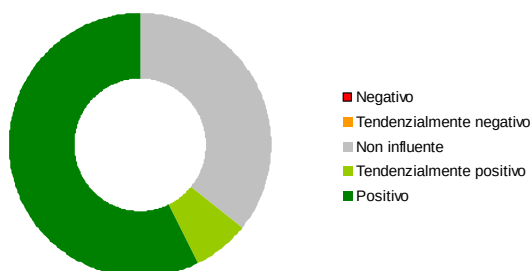


Grafico: classe di compatibilità degli interventi Matrice Varianti verdi

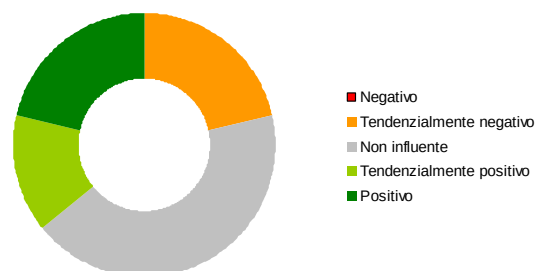


Grafico: classe di compatibilità degli interventi Matrice Varianti ordinarie

È possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte sull'indice di impatto ambientale **IIA**, che valutando la Variante n. 1-2018 nel suo complesso ("Matrice totale") nessun indicatore considerato risulta "negativo" o "tendenzialmente negativo", risultando che la variante ha un valore generale "Tendenzialmente positivo" cioè, come da scala delle valutazioni definita in precedenza, *"L'insieme degli interventi previsti genera un impatto tendenzialmente positivo sulle componenti in analisi: le progettualità devono essere comunque sottoposte a particolari prescrizioni ponendo particolare attenzione agli interventi che risultano maggiormente sollecitati dalle scelte progettuali"*.

Solo dall'analisi dei dati settoriali condotta dalla matrice parziale "Matrice solo Varianti ordinarie" emergono per alcuni indicatori dei valori "tendenzialmente negativi", dovendo per tanto procedere nel merito di tali componenti a dare conto delle opportune mitigazioni previste.

In particolare gli indicatori più sollecitati risultano essere il "2 - Deflusso superficiale", con valore pari a - 1 che risulta essere la componente ambientale maggiormente sollecitata dalle scelte progettuali, l'indicatore "7 - Inquinamento luminoso" con valore pari a - 0,6, e infine l'indicatore "3 - Consumo di suolo e di SAU", che inevitabilmente assume un valore negativo pari a -0,4 data la natura parziale della matrice analizzata, stante comunque la compensazione che avviene poi con le Varianti verdi nella "Matrice generale".

Per quanto attiene all'indicatore "2 - Deflusso superficiale" si rileva che il risultato è in linea con i risultati della *"Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)"* di cui al successivo capitolo *"7.2.4 Valutazione di Compatibilità Idraulica"*, dai quali emerge che **per il Punto "D" (inserimento rotatoria, di cui alla Scheda 1 di analisi della stessa "Valutazione di compatibilità idraulica") e per il Punto "E" (ampliamento parcheggio, di cui alla Scheda 2 di analisi della stessa "Valutazione di compatibilità idraulica")** risulta necessario dover assumere un volume minimo d'invaso specifico pari **rispettivamente a 207 mc/ha e a 45 mc/ha**, dovendo inoltre essere **comunque rispettati i contenuti dell'articolo "5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica" contenuto al "CAPO "A" - Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" dell'"Allegato A alle NORME DI ATTUAZIONE DI PRG"**, introdotto dal Punto **"F.3"** della Variante n. 1-2018 in oggetto di analisi sulla scorta dei contenuti dell'omonimo Art. 17.1 delle NT del P.A.T.

Per quanto attiene all'indicatore "7 - Inquinamento luminoso", richiamato anche quanto visto sopra per la valutazione del valore **ICA** per il Punto **"E"**, si rileva che **dovranno essere rispettati i contenuti dell'articolo "5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa" contenuto al "CAPO "A" - Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" dell'"Allegato A alle NORME DI ATTUAZIONE DI PRG"**, introdotto dal Punto **"F.3"** della Variante n. 1-2018 in oggetto di analisi sulla scorta dei contenuti dell'omonimo Art. 17.4 delle NT del P.A.T.

A livello di prescrizioni ambientali si può quindi riscontrare che Variante n. 1-2018 in oggetto contiene **all'Art. 5 "Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico", "CAPO "A" - Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" dell'"Allegato A alle NORME DI ATTUAZIONE DI PRG"**, introdotto dal Punto **"F.3"** di variante ordinaria tutta una serie di

azioni di Mitigazione e Compensazione tratte dalle Norme Tecniche del PAT vigente ed inserite con la Variante in oggetto nel corpus normativo delle NTA di PRG, in attesa di pervenire alla stesura completa del Primo PI effettivo in corso di redazione.

In particolare il suddetto Art. 5 “Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico”, relativa agli interventi di tutte le zone territoriali, attiene specificatamente ai seguenti temi di cui si riporta anche i relativi riferimenti al PAT vigente:

- art.5.1 “Azioni di Mitigazione”;
- art.5.1.1 “Mitigazione e Tutela idraulica” come da Art. 17.1 – Mitigazione e Tutela idraulica delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.2 “Mitigazione ambientale delle strutture” come da Art. 13.12 - Interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell’impatto ambientale delle strutture delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.3 “Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti” come da Art. 17.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.4 “Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa” come da Art. 17.4 - Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.5 “Mitigazione per le acque reflue di scarico” come da Art. 17.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.6 “Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima” come da Art. 17.2 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima delle NT del P.A.T.;
- art.5.2 “Compensazione ambientale” come da Art. 25 - Compensazione ambientale delle NT del P.A.T.

Ne emerge che per quanto attiene alle **Varianti ordinarie** previste dalla Variante n. 1-2018 in oggetto **sono comunque da rispettarsi le Azioni di Mitigazione di cui ai già citati art.5.1.1 “Mitigazione e Tutela idraulica” e art.5.1.4 “Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa” nonché dell’art.5.1.3 “Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti”**, essendo invece esclusi i dettami dell’art.5.2 “Compensazione ambientale”, la cui attivazione è prevista per “l’attuazione di interventi di trasformazione di suolo agricolo soggetti a PUA conseguenti alle Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziali di cui all’Art. 12.6 delle NT del P.A.T., o per specifiche destinazioni d’uso di cui all’ Art. 12.7 delle NT del P.A.T., ovvero la realizzazione di infrastrutture di maggior rilevanza di cui all’Art. 15.3 delle NT del P.A.T. ritenute particolarmente impattanti a livello di consumo del suolo”.

Si riporta a seguire l’estratto dei suddetti articoli, come tratti dal “CAPO “A” – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale” dell’“Allegato A alle NORME DI ATTUAZIONE DI PRG” introdotto dal Punto “F.3” dalla Variante n. 1-2018 in oggetto. Si specifica che all’inizio di ciascun paragrafo, viene esplicitato mediante il grafo **(P)** se la norma costituisce una prescrizione ovvero, in mancanza di tale indicazione, si debba intendersi come direttiva/criterio da attuare nella redazione dei vari progetti di intervento.

Contenuti art.5.1.1 “Mitigazione e Tutela idraulica”

articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica

1. **(P)** In sede di approvazione di PUA, o comunque al momento di realizzare interventi di trasformazione dell’uso del suolo che comportano un incremento significativo dell’impermeabilizzazione e il conseguente aumento delle portate, devono essere adottate misure compensative che garantiscano l’invarianza idraulica, da ritenersi subordinate ai pareri e prescrizioni rilasciate dai competenti Enti in merito alla

Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T. come contenuti nei pareri stessi e nell'Allegato 1 – Pareri di compatibilità idraulica delle NT del P.A.T.

2. **(P)** Il P.I. disciplina gli interventi di trasformazione del territorio in coerenza con le disposizioni dell'Art. 17.1 - Mitigazione e Tutela idraulica delle NT del P.A.T., ed è inoltre tenuto a rispettare le indicazioni e prescrizioni fornite dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T. e le disposizioni date per i singoli ATO, valutandone l'incidenza per ambiti puntuali nel proprio Studio di Compatibilità Idraulica, fornendo nel contempo il seguente repertorio di opportune "buone tecniche costruttive" da utilizzare in merito di mitigazione idraulica.
3. **(P)** Come da Parere del Distretto Idrografico Delta Po Adige Canalbianco, di cui alla nota Prot. n. 500655/57.00.18.1.1 E.420.17.1.c del 23 settembre 2010, e considerato che, come previsto dalle DGR 3637/2002 e 2948/2009 e s.m.i., la progettazione definitiva delle opere atte a garantire l'invarianza idraulica sarà sviluppata nell'ambito del PUA, si devono comunque necessariamente rispettare le seguenti condizioni e prescrizioni:
 - a. sono da evitare volumi di invaso depressi rispetto al punto di scarico;
 - b. è previsto l'obbligo della realizzazione delle misure compensative rispettando quanto previsto nello studio di compatibilità idraulica e prescritto nel presente parere;
 - c. è previsto che tutte le superfici scoperte, quali parcheggi, percorsi pedonali e piazzali, siano pavimentate utilizzando accorgimenti tecnici che favoriscano l'infiltrazione delle acque nel terreno (elementi grigliati, etc.).
 - d. gli studi e l'indicazione progettuale preliminare delle misure compensative relative al P.I. saranno esaminati dall'Ufficio del Genio Civile di Verona mentre il progetto definitivo da svilupparsi in fase attuativa delle previsioni di piano dovrà essere valutato dal Consorzio Alta Pianura Veneta.
4. **(P)** Come da Parere di compatibilità idraulica rilasciato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta Prot. 4065 del 11 agosto 2010, per tutte le aree soggette a trasformazione nelle fasi successive al Piano, dovranno essere preventivamente inviati al Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta gli elaborati tecnici col dimensionamento e i particolari costruttivi delle misure di compensazione idraulica, fatto salvo che i volumi di accumulo stimati non devono avere un volume specifico inferiore a 400 m³/ha per aree residenziali e 500 m³/ha per aree produttive (vedere in tal senso in **ALLEGATO 1** alle Norme Tecniche del PAT la tabella "Estratto della Relazione di compatibilità idraulica" adeguata fissata nel suddetto Parere di compatibilità idraulica rilasciato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta), ed inoltre dovranno necessariamente essere rispettate le seguenti condizioni e prescrizioni:
 - a. relativamente alla realizzazione di interventi che ricadono all'interno delle aree soggette a criticità idraulica, il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta si riserva di effettuare ulteriori valutazioni in fase di approvazione degli elaborati esecutivi;
 - b. tutte le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con pavimentazione poggiate su vespaio in materiale arido permeabile, dello spessore minimo di 0,50 m e condotte drenanti Ø 200 alloggiate al suo interno, collegate alla superficie pavimentata mediante un sistema di caditoie;
 - c. 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;
 - d. qualora si prevedano bacini di laminazione con percolazione in falda del volume invasato, il dimensionamento dell'opera dovrà essere fondata su uno specifico studio geologico, anche in relazione alle massime escursioni del livello freatico con prove e indagini in situ;
 - e. le misure di mitigazione devono rispettare la normativa di riferimento, tenuto conto che: "...almeno il 50% del volume di mitigazione deve essere accumulato su invasi (pag. 5 dell'Allegato A alla DGRV n. 2948 del 06/10/2009).. omissis";
 - f. relativamente alla possibilità di collettare le acque meteoriche nel reticolo superficiale di scolo, va evidenziato che la relativa portata specifica non potrà superare il valore di 10 l/s per ettaro in relazione: alla criticità idraulica propria dell'area, alla capacità di portata del reticolo idraulico, alla presenza di

manufatti idraulici particolari, alla tipologia del terreno, al livello di falda in fase umida, alla morfologia dell'area (presenza di aree depresse o altro), ecc. Qualora il punto di scarico avvenga in corsi d'acqua pubblici (demaniale), dovrà necessariamente essere acquisita la relativa concessione idraulica congiuntamente all'approvazione definitiva del relativo piano urbanistico attuativo;

- g. 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 collocate essenze arbustive e/o arboree ad una distanza inferiore a m 5,00, salvo specifiche autorizzazioni.
5. Si elencano di seguito le principali prescrizioni relative alle diverse forme di tutela idraulica, comunque da assoggettarsi alle suddette prescrizioni dettate dal Parere del Distretto Idrografico Delta Po Adige Canalbianco e dal Parere di compatibilità idraulica del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

a) **Interventi di trasformazione dell'uso del suolo**

1. **(P)** Gli strumenti di pianificazione attuativa che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti o modificazioni d'uso che provocano una significativa variazione di permeabilità superficiale devono comprendere misure compensative di mitigazione idraulica volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'invarianza idraulica: pertanto l'assetto idraulico dovrà essere adeguatamente studiato adottando tecniche costruttive atte a migliorare la sicurezza e nel contempo diminuire i coefficienti di deflusso con accorgimenti validi sia per le urbanizzazioni che per i singoli fabbricati.
2. **(P)** In particolare, in caso di nuove lottizzazioni, tra le suddette misure compensative andranno previsti dei volumi di invaso quali i bacini di laminazione per la raccolta delle acque piovane, con un volume minimo pari a 400 m3 per ettaro per le aree residenziali e pari a 500 m3 per ettaro per le aree produttive fatti salvi diversi valori maggiori come calcolati per singola ATO nella Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PAT (vedere in allegata alle presenti Norme Tecniche la tabella "Estratto della relazione di compatibilità idraulica" integrata al Parere di compatibilità idraulica rilasciato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta Prot. 4065 del 11 agosto 2010), sulla base della normativa vigente e di quanto concordato in merito con i Consorzi di Bonifica e le altre Autorità Idrauliche competenti in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PAT, per evitare di sovraccaricare la rete superficiale di scolo con i maggiori picchi di piena dovuti alla ridotta permeabilità del suolo.
3. **(P)** Ad intervento eseguito, ed a parità di evento di pioggia, la rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima non superiori a quelle stimabili nella situazione ante intervento. A questo fine si potranno mettere in atto le opere di mitigazione idraulica più adeguate alla specifica situazione.
4. Inoltre gli strumenti di pianificazione attuativa che prevedano la realizzazione di nuovi insediamenti o modificazioni d'uso che comportino significativi incrementi dei prelievi idrici dovranno essere sottoposti alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte dell'ente competente.
5. Dovrà comunque essere garantita e verificata l'adozione di idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi idrici, perseguibile anche attraverso il riutilizzo delle acque usate e/o meteoriche, in coerenza con le finalità dettate dalle vigenti normative in materia.
6. Per ogni nuovo insediamento o per le modifiche di destinazioni d'uso comportanti incremento di produzione di reflui, deve essere valutata preventivamente la presenza di un efficiente sistema di depurazione e smaltimento o la possibilità di una sua realizzazione contestuale, che garantisca la tutela del corpo idrico ricettore ed il rispetto dei criteri e dei limiti stabiliti dalle vigenti normative in materia.

b) **Opere di mitigazione idraulica**

1. Gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo sono subordinati alla realizzazione di opere di mitigazione idraulica, definite per ciascun progetto con la procedura di calcolo e le modalità operative descritte nella Valutazione

di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T., procedure che potranno essere ulteriormente approfondite con la Valutazione di Compatibilità Idraulica del Primo P.I. effettivo. In ogni caso la tipologia specifica, le caratteristiche, le dimensioni e la localizzazione di tali opere vanno selezionate e misurate in maniera adeguata rispetto:

- alla tipologia ed entità dell'intervento;
 - all'obiettivo di una reale efficacia;
 - al contesto ambientale e geologico-idraulico.
2. Le opere di mitigazione idraulica sono stabilite in coerenza con le disposizioni fornite dalle competenti Autorità Idrauliche in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica.
 3. Per l'attuazione delle opere di mitigazione si potrà valutare la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della Perequazione urbanistica e della Compensazione urbanistica così come disciplinate dalle norme vigenti.

c) Superfici impermeabili

1. **(P)** Le superfici pavimentate, diverse dai piazzali pertinenziali degli insediamenti produttivi, prive di costruzioni sottostanti dovranno essere realizzate con pavimentazioni che permettano il drenaggio dell'acqua e l'inerbimento.
2. **(P)** Le superfici pavimentate sovrastanti costruzioni interrato e i piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, dovranno essere provviste di canalizzazioni e opere di drenaggio che provvedano a restituire le acque meteoriche alla falda o, se tecnicamente impossibile, dotate di vasche di raccolta con rilascio lento delle acque nelle fognature comunali o negli scolli, al fine di ritardarne la velocità di deflusso.
3. **(P)** Nella progettazione delle superfici impermeabili si dovranno sempre prediligere basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, organizzando una rete densa di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio).
4. Le precedenti prescrizioni si applicano, se tecnicamente possibile, anche alle superfici pavimentate ove si raccolgano acque meteoriche di dilavamento o di prima pioggia disciplinate dall'art. 113 del D.Lgs. 152/06 e s.m.e.i., subordinate in ogni modo alle speciali disposizioni regionali e comunali di attuazione esistenti in merito.

d) Sistema di deflusso dell'acqua e reti di smaltimento

1. Al momento di realizzare interventi di trasformazione dell'uso del suolo che comportano un incremento significativo dell'impermeabilizzazione e il conseguente aumento delle portate, è necessario provvedere alla salvaguardia delle vie di deflusso dell'acqua per garantire lo scolo ed eliminare possibilità di ristagno, ed in particolare:
 - a. le canalizzazioni e tutte le opere di drenaggio devono essere dimensionate utilizzando un tempo di ritorno e un tempo di pioggia critico adeguato all'opera stessa e al bacino, secondo quanto riportato nella normativa vigente e di quanto concordato in merito con le Autorità Idrauliche competenti in sede di Valutazione di Compatibilità Idraulica;
 - b. salvaguardia o ricostituzione dei collegamenti con fossati o scolli esistenti (di qualsiasi natura e consistenza);
 - c. prediligere, nella progettazione dei collettori di drenaggi, basse pendenze e grandi diametri;
 - d. valutare l'opportunità di impiego di perdenti delle acque piovane nel primo sottosuolo e tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante;
 - e. mantenimento, per i fossati o scolli esistenti, dei profili naturali del terreno evitando l'impermeabilizzazione del fondo e delle loro sponde, preservando le dimensioni di ampia sicurezza e il relativo corredo di alberature e siepi;
 - f. **(P)** scolli e fossati non devono subire interclusioni o perdere la funzionalità idraulica;
 - g. **(P)** eventuali ponticelli, tombamenti o tombotti interrati, devono garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte e quella immediatamente a valle della

- parte di fossato a pelo libero;
 - h. **(P)** l'eliminazione di fossati o volumi profondi a cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate;
 - i. **(P)** nella realizzazione di nuove arterie stradali, ciclabili o pedonali, contermini a fossati o canali gli interventi di spostamento sono preferibili a quelli di tombamento; in casi di assoluta e motivata necessità il tombamento dovrà rispettare la capacità di flusso preesistente e il rispetto del volume preesistente (conteggiato sino al bordo più basso del fossato/canale per ogni sezione considerata);
 - j. **(P)** per la realizzazione di infrastrutture di trasporto dovrà essere assicurata la continuità del deflusso delle acque tra le porzioni del territorio compartimentate dalle opere.
6. Si richiamano i contenuti della "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" relativa alla Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0, che in merito ai diversi punti di variante introdotti riporta le "Schede descrittive delle modifiche a modesta o significativa impermeabilizzazione potenziale" con calcolo dei volumi di invaso specifici per i punti di variante aventi, in base alla DGRV n. 2948 del 2009, una Classe di impermeabilizzazione potenziale modesta o significativa. Per le trasformazioni caratterizzate invece da trascurabile impermeabilizzazione potenziale sono invece presenti delle "Asseverazione di non necessità di valutazione di compatibilità idraulica", essendo in tal caso sufficiente adottare buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili.
7. Della suddetta "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" relativa alla Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0, si richiamano inoltre le varie "Linee guida operative" sviluppate sulla base di quanto contenuto nella relazione di VCI del PAT.

Contenuti art.5.1.3 "Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti"

articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti

1. Il Comune, in seguito alla rilevata presenza di impatti significativi in termini acustici ed atmosferici, e gli enti proprietari o gestori del sistema stradale, in sede di progettazione dei nuovi assi viari o di riqualificazione degli esistenti, dovranno verificare l'opportunità di adottare:
 - a) l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e l'adeguamento, ove possibile, dei tracciati al naturale andamento del terreno, evitando possibilmente viadotti e rilevati;
 - b) la previsione di attraversamenti sicuri (tombini, sovrappassi) per la fauna vertebrata;
 - c) l'impiego per la realizzazione dei sottofondi e delle pavimentazioni in strade sterrate extraurbane, a riduzione della polverosità, rumorosità e manutenzione, di materiali durevoli, quando possibile di recupero, garantendo il drenaggio verticale e laterale dell'acqua piovana;
 - d) l'introduzione di elementi naturali/artificiali con funzione di barriera per il controllo delle emissioni acustiche e di polveri legato alle nuove infrastrutture, in particolare rispetto agli insediamenti esistenti, possibilmente attraverso la creazione di barriere vegetali, o in legno integrate da elementi di verde, adeguate e correttamente strutturate per un'efficace azione di filtro;
 - e) adeguate aree di sosta e di parcheggio;
 - f) la massima estensione delle zone pedonali e ciclabili, sulla base di quanto indicato all'Art. 15.5 - Percorsi pedonali/ciclopeditoni delle NT del P.A.T., al fine di promuovere la mobilità sostenibile;
 - g) una distanza di sicurezza tra le sedi viarie interne all'insediamento, o perimetrali, e le aree destinate ad usi ricreativi.
 - h) il mantenimento delle alberature esistenti, qualora le stesse non costituiscano accertato pericolo per la circolazione stradale;
 - i) adeguati varchi al fine di renderle adeguatamente permeabili alla viabilità ciclabile e pedonale e non costituire barriere alla mobilità non motorizzata.

Contenuti 5.1.4 “Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa”

articolo 5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa

1. Il Comune, in sede di progettazione o riqualificazione degli impianti d’illuminazione pubblica, adotta misure finalizzate a ridurre la dispersione nella volta celeste, ai sensi della LR 22/1997 e s.m.i. e della LR 17/2009 e s.m.i., atte a diminuire l’impatto luminoso, anche a favore di un risparmio energetico per ridurre l’attuale consumo comunale.
2. **(P)** Ai fini di ridurre la dispersione nella volta celeste anche gli altri operatori, sia pubblici che privati, in sede di rilascio di autorizzazioni per nuovi interventi o per adeguamenti sull’esistente, per la realizzazione d’insegne luminose e di illuminazione in aree private, sono tenuti al rispetto di quanto previsto all'art. 9 allegato C, della LRV 22/97 e successive modificazioni e della LR 17 del 7 agosto 2009.
3. **(P)** Per il contenimento dell’inquinamento luminoso e l’incremento del risparmio energetico occorre in particolare rispettare le seguenti prescrizioni :
 - a) per l'illuminazione di impianti sportivi e grandi aree di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti;
 - b) fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli, complessi industriali, impianti sportivi e aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre;
 - c) è fatto divieto di utilizzare per fini pubblicitari fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo, anche in maniera provvisoria;
 - d) per l'illuminazione di edifici e monumenti, gli apparecchi di illuminazione devono essere spenti entro le ore ventiquattro;
 - e) l'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso;
 - f) per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso totale emesso non deve superare i 4500 lumen; in ogni caso, per tutte le insegne non preposte alla sicurezza, a servizi di pubblica utilità ed all'individuazione di impianti di distribuzione self service è prescritto lo spegnimento entro le ore 24 o, al più tardi, entro l'orario di chiusura dell'esercizio;
 - g) è vietato installare all'aperto apparecchi illuminanti che disperdono la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e in particolare, verso la volta celeste;
 - h) tutti gli impianti di illuminazione pubblica devono utilizzare lampade a ristretto spettro di emissione; allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti le lampade al sodio ad alta pressione, da preferire lungo le strade urbane ed extraurbane, nelle zone industriali, nei centri storici e per l'illuminazione dei giardini pubblici e dei passaggi pedonali; nei luoghi in cui non é essenziale un’accurata percezione dei colori, possono essere utilizzate, in alternativa, lampade al sodio a bassa pressione (ad emissione pressoché monocromatica).

7 SINTESI DEGLI ELEMENTI SIGNIFICATIVI

A seguire si riporta una sintesi degli elementi significativi ai fini della Verifica di assoggettabilità relativa alla **Variante n. 1-2018** al PRG/PI.0 in esame.

7.1 Caratteristiche della variante

Nel merito della **Variante n. 1-2018** al PRG/PI.0 in oggetto, si sviluppano a seguire le valutazioni sul quadro di riferimento, e sull'eventuale influenza su altri piani o programmi.

La Variante prevede complessivamente **6** punti di variante descritti puntualmente al capitolo “3 Descrizione della variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0”, ordinati secondo le seguenti due sezioni:

- **3 Punti “A”, “B” e “C” sono Varianti verdi** relative a varianti cartografiche redatte in ottemperanza all'art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 “Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali”, secondo le procedure previste dallo stesso articolato;
- **3 Punti “D”, “E” e “F” sono Varianti ordinarie** redatte ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, relative a 2 varianti cartografiche e ad 1 variante normativa.

Trattasi quindi in parte di Variante verde ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 4/2015 che sostanzialmente riduce la capacità edificatoria e “restituisce” ad uso agricole alcune aree, e in parte di Variante ordinaria ai sensi art. 18 L.R. 11/2004 che l'Amministrazione comunale, in attesa di procedere alla stesura e approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura, necessita di approvare al fine di prevedere nella dotazione urbanistica comunale operativa la realizzazione di due opere di interesse pubblico.

Nello specifico non è previsto l'inserimento di alcuna nuova zona edificabile, limitandosi la Variante ad adempiere ad obblighi relativi alla prima Variante Verde relativamente a tre porzione di zto C1a (Punti “A”, “B” e “C”) che vengono declassati a zto “Verde Privato per Variante Verde”, e ad inserire tramite Variante ordinaria una nuova rotatoria viabilistica già individuata dal PAT (Punto “D”), e la conversione da “verde pubblico” a “parcheggio pubblico” di una area inserita in una zona “D1a Artigianale –industriale” con PUA vigente (Punto “E”).

Con la Variante ordinaria sono inoltre inserite delle modifiche normative alle Norme di Attuazione del PRG relativamente ai soli temi strettamente funzionali alla variante stessa.

7.1.1 Quadro di riferimento

In quale misura l'attuazione la Variante n. 1-2018 stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, sia per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

La Variante in oggetto non costituisce alcun quadro di riferimento per l'approvazione, per l'autorizzazione, per la localizzazione o comunque per la realizzazione di progetti elencati negli allegati II, III e IV del DLgs 3 aprile

2006, n. 152, essendo solo previsto per i punti della variante ordinaria la possibilità di nuovi interventi relativi a strutture di interesse pubblico posti a completamento delle infrastrutture esistenti, mentre per quanto riguarda alle Varianti verdi, viene sostanzialmente sancita la destinazione agricola delle relative aree, ovvero con usi compatibili (verde privato), che non comportano alcuna attività edilizia.

La Variante stabilisce un quadro di riferimento urbanistico per interventi edilizi diretti, quali l'inserimento della nuova rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro di cui al punto "D", già localizzata come "Connessioni viabilistiche da riorganizzare" nella Tav. 4 del dal PAT e da inserire nel PRG/PI.0, o per la conversione di una area da "verde pubblico" a "parcheggio pubblico" di cui al punto "E".

La Variante non individua nuovi ambiti per Piani Urbanistici Attuativi, né dà attuazione a linee preferenziali di sviluppo insediativo del PAT.

In generale le modifiche proposte perseguono le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT, rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT medesimo, e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del piano stesso, demandando ulteriori eventuali approfondimenti al Primo PI effettivo in corso di stesura.

Si specifica inoltre che il nuovo fascicolo "NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG" (punto "F.3") inserisce a livello di strumento operativo quanto già stabilito dal PAT, assolvendo in tal senso a quanto previsto dall'art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004.

Nello specifico il nuovo fascicolo NTA-All.A attiene alla seguente disciplina di cui si riportano anche i relativi riferimenti al PAT vigente:

- art. 2 "Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo", relativo agli interventi nelle zone agricole, come da Art. 26.2 - Edificabilità, punto b) Caratteri tipologici degli edifici delle Norme Tecniche (NT) del P.A.T.;
- art. 3 "Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale", relativa agli interventi in tali ambiti di tutela, come da Art. 14.4 - Indirizzi di progettazione urbanistica per il P.I. delle NT del P.A.T.;
- art. 4 "Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile", relativi in particolare alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali come da Art. 23 - Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile delle NT del P.A.T.;
- art. 5 "Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico" relative agli interventi in tutte le zone territoriali, ed attinenti specificatamente a:
 - art.5.1 "Azioni di Mitigazione";
 - art.5.1.1 "Mitigazione e Tutela idraulica" come da Art. 17.1 – Mitigazione e Tutela idraulica delle NT del P.A.T.;
 - art.5.1.2 "Mitigazione ambientale delle strutture" come da Art. 13.12 - Interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell'impatto ambientale delle strutture delle NT del P.A.T.;
 - art.5.1.3 "Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti" come da Art. 17.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti delle NT del P.A.T.;

- art.5.1.4 “Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa” come da Art. 17.4 - Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.5 “Mitigazione per le acque reflue di scarico” come da Art. 17.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico delle NT del P.A.T.;
- art.5.1.6 “Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima” come da Art. 17.2 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima delle NT del P.A.T.;
- art.5.2 “Compensazione ambientale” come da Art. 25 - Compensazione ambientale delle NT del P.A.T., allineato anche all’Art. 49 “Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico”, comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP vigente.

7.1.2 Influenza su altri piani o programmi

In quale misura la Variante al Piano degli Interventi influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

L’attuazione della variante in oggetto non influenza altri Piani o Programmi in quanto agisce sul territorio e sui carichi urbanistici già previsti, attraverso esclusivamente interventi diretti per il completamento dell’edificato esistente non soggetti a strumenti urbanistici attuativi (Varianti ordinarie), ovvero sui carichi urbanistici previsti e non ancora attuati attraverso la rinuncia volontaria della capacità edificatoria da parte dei proprietari (Varianti verdi). Quest’ultimi avvengono in linea con la Legge Regionale 16.03.2015, n. 4 che ha introdotto delle modifiche alla L.R. 11/2004 con l’obiettivo di ridurre il consumo di suolo, prevedendo la possibilità dello stralcio della potenzialità edificatoria dai suoli su richiesta degli aventi titolo.

7.1.3 Pertinenza per l'integrazione delle considerazioni ambientali

Pertinenza della Variante per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il concetto di sostenibilità è elemento di riferimento per gli interventi previsti dalla variante in oggetto, essendo che questa nella prima parte attiene specificatamente alle Varianti verdi di cui alla L.R.4/2015 riducendo la capacità edificatoria e restituendo ad uso agricole aree che precedentemente avevano capacità edificatoria, con evidenti vantaggi in termini di consumo di suolo e conservazione della diversità ambientale.

Si ritiene di evidenziare che gli interventi della Variante non introducono nuove categorie di pressioni rispetto all’attuale previsione urbanistiche. In ogni caso gli effetti potenziali attesi, quali il miglioramento della circolazione viaria previsto con la variante punto “D” e conseguente riduzione delle emissioni ed impatti viabilistici, sono comunque accompagnati da precise indicazioni di mitigazione, le più già parte integrante della Variante stessa. Si specifica infatti che la Variante è opportunamente corredata da norme che, sulla base del PAT vigente, contengono gli indirizzi operativi atti a prefigurare gli interventi di mitigazione e compensazione, con specifiche norme operative e prescrizioni di carattere prevalente volte a garantire in particolare la coerenza con le problematiche idrauliche e ambientali.

7.1.4 Rilevanza per la normativa comunitaria

Rilevanza della Variante per la normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Le conseguenze dell'attuazione della Variante sono state considerate in riferimento agli obiettivi di sostenibilità presentati da documenti ufficiali, linee guida e strumenti programmatici sovraordinati, tenuto conto del contesto del piano in esame, riscontrando l'assenza di criticità.

Si riscontra inoltre che la Variante in oggetto non rappresenta uno strumento di attuazione diretta della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

7.2 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

A seguire si riporta un riscontro degli elementi significativi relativi alle caratteristiche degli impatti della Variante in esame.

La Variante interessa complessivamente **7.565 mq**, di cui **3.065 mq** relativi alle Varianti verde e **4.500 mq** alle Varianti ordinarie; quest'ultime prevedono l'inserimento per il Punto "D" di **3.300 mq** di "Nuova viabilità – ampliamento stradale", di cui **2.200 mq** insistente su aree già urbanizzate, e per il Punto "E" di **1.200 mq** di nuova area a parcheggio ora in uso come standard a verde della limitrofa zona produttiva.

Come emerge dal capitolo "4.4.5 Uso del suolo e SAU", il **bilancio finale complessivo** della Variante n. 1-2018 prevede nel suo complesso un consumo di SAU limitato a **1.100 mq**, dato dal Punto "D" (inserimento della rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B che, come visto, interessa complessivamente una sup. di intervento di **3.300 mq**), a fronte di una superficie di S.A.U. trasformabile quantificata in sede di PAT in **197.400 mq**, incrementabili in sede di PI fino a **217.140 mq**, dovendosi per altro considerare il mancato consumo di **3.065 mq**, dato dai vari punti Varianti verdi per cui la variante in oggetto stabilisce un uso agricolo o similare.

Occorre inoltre specificare che, per quanto attiene alla LR 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...", si è riscontrata la coerenza delle modifiche urbanistiche previste con la deroga di cui all'art. 12, c. 1, lett. c) della LR 14/2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ..." ("Sono sempre consentiti sin dall'entrata in vigore della presente legge ed anche successivamente, in deroga ai limiti stabiliti dal provvedimento della Giunta regionale di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) ... i lavori e le opere pubbliche o di interesse pubblico"), trovandosi per altro il Comune nelle condizioni di cui all'art. 13, c. 3 medesima legge.

Inoltre con la Variante, non si delineano particolari azioni volte a produrre effetti negativi sull'ambiente in seguito alla loro attuazione, nei limiti emersi dalle valutazioni condotte al capitolo "6 Effetti sull'ambiente", dai quali risulta:

- che è possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte sull'indice di compatibilità ambientale **ICA**, che nessun intervento previsto dalla variante al PI in analisi risulta incompatibile con il territorio;

- che è possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte sull'indice di impatto ambientale **IIA**, che valutando la Variante n. 1-2018 nel suo complesso ("Matrice totale") nessun indicatore considerato risulta "negativo" o "tendenzialmente negativo":

Solo dai dati della matrice parziale "Matrice solo Varianti ordinarie" emergono per alcuni indicatori dei valori "tendenzialmente negativi", dovendo per tanto procedere per i Punti "**D**" (inserimento "Nuova viabilità – ampliamento stradale" per rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro) ed "**E**" (ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo Via Cav. Orvile Venturato / SP44b, limitrofo alla DITTA SAMO SPA) della Variante in esame a imporre e/o richiamare le seguenti opportune mitigazioni previste nel merito delle componenti deficitarie:

- nel merito dell'indicatore "2 - Deflusso superficiale": **si prescrive sia il rispetto di realizzare specifici volumi minimi d'invaso**, come calcolati dalla "Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" di cui al successivo capitolo "7.2.4 Valutazione di Compatibilità Idraulica", **sia il rispetto delle varie prescrizioni definite dall'articolo "5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica"**, come contenuto al "CAPO "A" – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" dell'"Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG", introdotte dal Punto "**F.3**" della Variante n. 1-2018 in esame;
- nel merito dell'indicatore "7 – Inquinamento luminoso": **si prescrive il rispetto dei contenuti dell'articolo "5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa"**, come contenuto al suddetto "CAPO "A" – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" introdotto dal Punto "**F.3**" della Variante n. 1-2018 in oggetto di analisi;

Inoltre, come emerge dai riscontri effettuati sui contenuti puntuali della Variante in oggetto condotti al capitolo "3 Descrizione della variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0", risultano le seguenti ulteriori **prescrizioni specifiche**:

- per il Punto "**D**" (inserimento "Nuova viabilità – ampliamento stradale" per rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro) **si prescrive il rispetto dei contenuti dell'articolo "5.1. 3 "Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti"**, come contenuto al suddetto "CAPO "A" – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" introdotto dal Punto "**F.3**" della Variante n. 1-2018 in oggetto di analisi nonché, visto che il tracciato interagisce con il canale consortile "**Condotta Morando**", si richiamano le seguenti ulteriori **prescrizioni**:
 - per quanto attiene alla presenza del "vincolo paesaggistico", **si dà per richiamato** quanto previsto dall'Art. 6.1 "Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua", **PRESCRIZIONI E VINCOLI**, punto 3 delle Norme Tecniche del PAT, dove **è imposta la necessità di rilascio dell'Autorizzazione Paesistica preventivamente alla richiesta del titolo abilitativo**;
 - per quanto attiene alla presenza della fascia "Idrografie/Zone di tutela" , **si dà per richiamato** quanto previsto dall'Art. 11.3.3 "Idrografia/Zone di tutela", **PRESCRIZIONI**, punto 1, lett. d) delle Norme Tecniche del PAT dove è previsto espressamente che "*All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente: ... d) l'inserimento di nuovi tracciati viabilistici a scala sovracomunale e comunale, a condizione che siano poste in essere azioni di mitigazione degli impatti dovuti alla previsione di nuove infrastrutture viarie*", potendosi qui richiamare in tal senso quanto riportato al già richiamato articolo "5.1.3. - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti"

contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il Punto “F.3” di variante;

- per quanto attiene infine alla segnalazione di “*Corsi e specchi d’acqua*”, **si dà per richiamato** quanto previsto dall’Art. 11.3.1 “Corsi e specchi d’acqua”, PRESCRIZIONI, punti 8 e 10 delle Norme Tecniche del PAT i quali stabiliscono che: “*Per garantire la conservazione e la qualità delle acque anche in riferimento alle valutazioni ambientali emerse in sede di VAS è opportuno:*
 - 8. evitare interventi che possano ostacolare il deflusso delle acque, che pregiudichino il mantenimento delle arginature e delle formazioni arboree;**
 - 10. escludere qualora altrimenti possibile il tombamento dei corsi d’acqua, compresi i fossi e i capofossi, se non necessari per opere di attraversamento stradale;”**
- per il Punto “E” (ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo Via Cav. Orvile Venturato / SP44b, limitrofo alla DITTA SAMO SPA) si prescrive “**di porre attenzione alle alberature attualmente esistenti nell’area, provvedendo in caso di estirpazione delle stesse alla ricostituzione delle alberature, previo nuovo impianto di analogo o di un maggiore numero di piante, comunque già debitamente sviluppate (H=4/5 m)**”

Infine, si riscontra che al capitolo “5 Coerenza esterna e interna” è stato condotto l’esame della coerenza esterna della Variante, mediante specifico approfondimento per i temi di rilevante interesse determinati dalla attuazione delle aree in trasformazione, essendosi inoltre verificati ai soli fini della coerenza interna gli obiettivi di pianificazione delineati dal citato “Documento del Sindaco”. Dai dati riscontrati la coerenza esterna ed interna risulta garantita .

7.2.1 Carattere cumulativo

Non rilevante

Nel presente studio sono stati analizzati la Variante e lo stato attuale della pianificazione vigente e dell’ambiente, verificandole puntualmente. Non si riscontrano possibili effetti perturbativi associati al progetto, in quanto lo stesso non prevede – anzi in buona parte esclude - la realizzazione di opere di particolare impatto ambientale.

Date le valenze della Variante e delle trasformazioni previste, come da esiti valutazione “pesata” (che ha considerato uno specifico “Fattore di cumulabilità indicatori”) non si rilevano caratteri cumulativi degli impatti.

7.2.2 Natura transfrontaliera degli impatti, rischi per la salute umana, entità ed estensione nello spazio degli impatti

Non rilevante. Dato la caratteristica delle trasformazioni e degli impatti previsti, non si rileva alcuna natura transfrontaliera dei medesimi, né rischi per la salute umana o, come in precedenza visto, per l’ambiente.

L’estensione degli impatti nello spazio, dell’area geografica e della popolazione potenzialmente interessata è nulla, risultando gli impatti sostanzialmente circoscritti alle sole aree puntuali oggetto di trasformazione urbanistica, nei limiti delle valutazioni condotte.

7.2.3 Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Non si prevedono modifiche dello stato naturalistico e/o paesaggistico dei luoghi.

Dal punto di vista paesaggistico, le modifiche introdotte dalla Variante in esame risultano collocate in ambiti già ampiamente urbanizzati ed esterni a contesti storici, potendosi ritenere che la stessa non possa generare impatti sul paesaggio, né al sistema insediativo. Si riscontra inoltre che a livello di uso del suolo le aree relative alle parti significative della Variante (Punti “D” ed “E”), risultano interessate da opere di urbanizzazione, o interessate da sedime stradale esistente o, ai loro margini e in piccola parte, da aree agricole a seminativo.

Nessuno degli interventi ricade nel Sito Rete natura 2000 classificato SIC IT3210042 “Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine” e nessun effetto di tipo diretto o indiretto generato andrà ad interessare gli habitat e gli habitat di specie oggetto di tutela. L’ambito di Variante ordinaria più vicino (punto “D”) è situato a circa 1,5 km dal sito SIC quindi dagli elementi chiave di habitat di interesse comunitario, vedendo per altro frapposto tra l’area naturalistica e il punto di variante l’abitato di Pilastro: analoga situazione risulta per gli altri punti variante posizionati a distanze maggiori.. Quindi, tenuto conto della natura della variante, della localizzazione e del valore ecologico delle aree interessate, non risultano possibili effetti significativi negativi su Siti della Rete Natura 2000.

Analogamente, anche dal punto di vista paesaggistico, le modifiche introdotte dalla Variante in esame risultano del tutto estranee a valori riscontrati, e pertanto si ritiene che la stessa non possa generare impatti sul paesaggio, né al sistema insediativo.

Per tutti i dettagli relativi agli impatti sulla biodiversità si rimanda alla Dichiarazione di NON necessità della V.Inc.A. (DGR 1400/2017) e alle relative Valutazioni tecnico cartografiche, pertinenti alla Variante in oggetto, di cui si riportano nel seguito alcuni estratti.

A - Descrizione del piano, progetto o intervento - individuazione e misura degli effetti

A.1 Descrizione del piano, progetto o intervento:

- Trattasi in parte di “Variante verde” ai sensi dell’articolo 7 della L.R. 4 del 16/03/2015 che sostanzialmente riduce la capacità edificatoria e “restituisce” ad uso agricole alcune aree, e in parte di Variante ordinaria che l’Amministrazione comunale, in attesa di procedere alla stesura e approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura, necessita di approvare al fine di prevedere nella dotazione urbanistica comunale operativa la realizzazione di una serie di opere di interesse pubblico;
- non è previsto l’inserimento di alcuna nuova zona limitandosi il piano ad adempiere ad obblighi relativi alla prima “Variante Verde” ai sensi dell’art. 7 della L.R. 4/2015 relativamente a tre porzione di zto C1a (**Punti A, B e C**), ad inserire una nuova rotatoria viabilistica già individuata dal PAT (**Punto D**), e alla conversione di una area pubblica da verde a parcheggio (**Punto E**).
- con il piano verranno inoltre inserite delle modifiche normative alle Norme di Attuazione del PRG relativamente ai soli temi strettamente funzionali alla variante stesse, quali la modifica dell’articolo “Nuova viabilità e Allargamento stradale” (**Punto F1**) e l’inserimento di un articolo per il tema “Verde Privato per Variante Verde” (**Punto F2**). Inoltre, al fine di assolvere a quanto previsto dall’art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004, si provvede all’inserimento di un nuovo fascicolo “NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG” (**Punto F3**) per adeguare lo strumento operativo PRG/PI.0 a quanto già stabilito dal PAT.

- per quanto attiene all'identificazione degli elementi siti della rete Natura 2000 interessati dalle parti significative del piano (**Punti D ed E**), la distanza dall'ambito SIC più vicino (sito SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine") e quindi dagli elementi chiave di habitat di interesse comunitario risulta essere di 1.500 m nel caso del **Punto D**, con interposto l'abitato di Pilastro, e di 700 m nel caso del **Punto E**, con interposto l'abitato di Bonavigo. Gli interventi previsti dal piano risultano attinenti ad ambiti già urbanizzati;
- vedere la descrizione puntuale del piano nel fascicolo "RI - RELAZIONE ILLUSTRATIVA ed ELABORATI DI PROGETTO" a cui si rimanda.

A.2 Identificazione e misura degli effetti:

l'analisi del piano, alla luce dei contenuti dei piani sovracomunali o comunali vigenti, permette di:

- escludere effetti di frammentazione ed interruzione delle funzioni ecologiche della rete ecologica da parte del piano in ragione dell'assenza di elementi della rete stessa entro le aree di intervento;
- escludere la presenza di elementi naturali di rilievo entro le aree di intervento e/o effetti su di esse.
- escludere la capacità degli interventi di determinare influenze significative sugli attuali usi del suolo, risultano gli stessi già in buona parte del tutto urbanizzati;
- escludere la possibilità di interferenza con i siti Natura 2000 e gli habitat Natura 2000 e le specie oggetto di tutela, in ragione della non significatività delle influenze determinate dagli interventi del PI e della non sovrapposizione spaziale degli stessi dalle aree di intervento;
- escludere la possibilità di modifica del grado di conservazione delle specie e degli habitat in ragione dell'assenza di interferenze con gli stessi e della non probabile presenza delle specie nelle aree di trasformazione;

A.3 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi:

- per quanto riguarda la "scala temporale" del piano, l'esecuzione dell'intervento riguardante il PRG.PI0 è destinata a protrarsi per un periodo di 5 anni, arco di tempo di validità del Piano degli Interventi stesso;
- dato l'oggetto del piano e delle trasformazioni previste, non si rilevano caratteri cumulativi degli impatti o alcuna natura transfrontaliera dei medesimi.

A.4 Identificazione di tutti i piani, progetti e interventi che possono interagire congiuntamente:

- si richiamano in particolare il Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico – Bacino Fissero-Tartaro-Canalbiano dell'Adige approvato con DPCM 27 aprile 2006 e successive Varianti, il Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (PTCP) di Verona approvato con D.G.R. n. 236 del 3.03.2015, e infine il PAT del Comune di Bonavigo ratificato con la DGR n. 2138 del 30 dicembre 2015;
- per quanto attiene al Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico, le aree oggetto di modifica non ricadono in zona PAI od altra zona caratterizzata da pericolosità idraulica, essendo per altro il PRG.PI0 accompagnato da opportuna "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" con la quale sono stabilite le opere di compensazione idraulica che si dovranno attuare al fine di garantire l'invarianza idraulica del piano stesso;
- per quanto attiene al PTCP di Verona, il piano mantiene inalterate le previsioni e le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT già approvato come adeguato al PTCP stesso; per altro, con l'articolo 5.2 c. 3 del Prontuario inserito con il **Punto F3.3** di variante, il piano prevede di inserire un adeguamento all'Art. 49 "Area nucleo, isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico", comma 2 prescrittivo delle Norme Tecniche del PTCP, al fine di allineare la normativa comunale alle norme prescrittive provinciali;
- per quanto attiene al PAT vigente le modifiche proposte perseguono le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT, rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT medesimo, e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del piano stesso, demandando ulteriori eventuali approfondimenti al Primo PI effettivo in corso di stesura: per quanto riguarda in particolare alle modifiche normative di cui al **Punto F3.3** di variante, il piano introduce a livello operativo di PRG/PI.0 le considerazioni ambientali e le azioni di mitigazioni e compensazione sviluppate dal PAT.

B - Valutazione della significatività degli effetti

B.1 Identificazione degli elementi siti della rete Natura 2000 interessati

- il più vicino sito è l'ambito SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine": la distanza dagli elementi chiave di habitat di interesse comunitario risulta essere di 1.500 m nel caso del **Punto D**, con interposto l'abitato di Pilastro, e di 700 m nel caso del **Punto E**, con interposto l'abitato di Bonavigo: gli interventi previsti dal piano risultano attinenti ad ambiti già urbanizzati.

...

B.2 Indicazioni e vincoli derivanti dalla normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione:

- per l'area in oggetto di piano non si segnalano particolari normative di carattere ambientali vigenti e/o strumenti di pianificazione direttamente attivi, potendosi eventualmente annotare che la rotatoria prevista con il **Punto D** di variante interagisce con il tracciato del canale consortile "**Condotta Morando**" individuato dalla Tav. 3 del PAT come "Corsi e specchi d'acqua (Art.11.3.1)" e soggetto sia a "Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua (Art. 6.1)" sia a fascia "Idrografie/Zone di tutela (Art. 11.3.3)" con riferimento all'art. 41 della LRV n° 11/04, essendo comunque richiamate dalla Variante stessa tutte le prescrizioni già previste dal PAT (si rimanda a quanto rilevato in tal senso nella Scheda di dettaglio relativa al **PUNTO VARIANTE D**)

B.3 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono:

- non si rilevano effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie relativi agli ambiti SIC sopra identificati.

B.4 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie:

- non si rilevano effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie relativi agli ambiti SIC sopra identificati.

D – Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare

Dati identificativi del piano, progetto o intervento	
Intestazione - Titolo	Variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo
Proponente - Committente	Comune di Bonavigo
Autorità procedente	Comune di Bonavigo
Autorità competente all'approvazione	Comune di Bonavigo
Professionisti incaricati dello studio	Arch. Nicola Grazioli
Comuni interessati	Comune di Bonavigo
Descrizione sintetica	Trattasi in parte di "Variante verde" ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 4 del 16/03/2015 e che sostanzialmente riduce la capacità edificatoria e "restituisce" ad uso agricole alcune aree, e in parte di Variante ordinaria che l'Amministrazione comunale, in attesa di procedere alla stesura e approvazione del Primo Piano degli Interventi effettivo in corso di stesura, necessita di approvare al fine di prevedere nella dotazione urbanistica comunale operativa la realizzazione di una serie di opere di interesse pubblico. Con il piano verranno inoltre inserite delle modifiche normative alle Norme di Attuazione del PRG relativamente ai temi strettamente funzionali alla variante stesse, ovvero necessari al fine di assolvere a quanto previsto dall'art. 17, c. 5, lett. d) ed e) della LR 11/2004.
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine": la distanza dagli elementi chiave di habitat di interesse comunitario risulta essere di

	1.500 m nel caso del Punto D , con interposto l'abitato di Pilastro, e di 700 m nel caso del Punto E , con interposto l'abitato di Bonavigo: gli interventi previsti dalla <u> Variante </u> risultano attinenti ad ambiti già urbanizzati				
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti congiunti	Non si prevedono effetti congiunti con altri piani e programmi comunali o sovra comunali.				
Valutazione della significatività degli effetti					
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	NON è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi di cui all' art. 6 della Direttiva 92/43/Cee (valutazione di incidenza non necessaria per i piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000), cioè all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n° 1400 del 29/08/2017 punto 23				
Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	Ritenuta NON necessaria ulteriore procedura, oltre a quella prevista dalla L.R 11/04 per le varianti al PI nonché dalla ulteriore normativa vigente in materia				
Dati raccolti per l'elaborazione - Bibliografia					
Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Responsabili della verifica	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati		
Elaborati del Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico – Bacino Fissero-Tartaro-Canalbiano dell'Adige approvato con DPCM 27 aprile 2006 e successive Varianti, del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (PTCP) di Verona approvato con D.G.R. n. 236 del 3.03.2015, e infine del PAT del Comune di Bonavigo ratificato con la DGR n. 2138 del 30 dicembre 2015	Sufficiente	Professionisti incaricati dello studio	Comune di Bonavigo Regione Veneto Direzione Urbanistica		
Tabella di valutazione riassuntiva di habitat e specie					
Omissis (non si rilevano effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie relativi agli ambiti SIC sopra identificati)					
Habitat / Specie		Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
...	...	...	...	...	...
Dichiarazione firmata					
La descrizione del piano riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione. In ragione di quanto sopra indicato si ritiene che non vi siano significativi effetti negativi diretti e/o indiretti sugli habitat in generale e sugli habitat di specie dell'Allegato II-IV Direttiva 92/43/Cee e Allegato I 2009/147/Ce, pertanto si ritiene che l'opera in esame possa ricadere nella fattispecie di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n° 1400 del 29/08/2017 al punto: "23) piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000."					

7.2.4 Valutazione di Compatibilità Idraulica

Per garantire l'invarianza idraulica degli interventi della Variante, si è redatta una specifica "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" con l'individuazione delle misure compensative di mitigazione idraulica volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'invarianza idraulica, previo calcolo dei volumi necessari a garantire un coefficiente udometrico di 10 l/s/ha, nonché curando l'assetto idraulico che dovrà essere adeguatamente studiato adottando tecniche costruttive atte a migliorare la sicurezza e nel contempo diminuire i coefficienti di deflusso con opportuni accorgimenti validi sia per le urbanizzazioni che per i singoli fabbricati.

Si riporta a seguire l'estratto relativo al capitolo **7.6 Conclusioni** della suddetta "Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" in cui vengono stabiliti i volumi di compensazione per il Punto "D" (inserimento rotatoria, di cui alla Scheda 1 di analisi della stessa "Valutazione di compatibilità idraulica") e per il Punto "E" (ampliamento parcheggio, di cui alla Scheda 2 di analisi della stessa "Valutazione di compatibilità idraulica"), rimandando alla medesima per eventuali ulteriori dettagli relativi all'individuazione delle misure compensative di mitigazione idraulica e alle "Linee guida operative" relative al repertorio dei buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili riportati nell'Allegato 4 della stessa valutazione:

La discordanza dei valori riscontrata tra le analisi condotte con il metodo dell'invaso e quelle condotte con il metodo razionale, attesa e normalmente accettata per analogia con altre applicazioni del genere, appare accettabile e i volumi corrispondenti sono in linea con le usuali prescrizioni dei Sovrintendenti idraulici.

*Nei calcoli posti nell'Allegato 2 "CALCOLO VOLUMI DI COMPENSAZIONE GLOBALI DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE" è stato utilizzato un coefficiente udometrico u pari a 10 l/s*ha, ritenuto caratteristico di un'area non urbanizzata e comunque priva di qualsiasi tipo di opera che limiti la permeabilità del terreno calcolato in corrispondenza di un evento caratterizzato da un tempo di ritorno di 50 anni, fatto salvo che, ove si preveda lo scarico del sistema scolante in rete fognaria, qualora il recapito finale della rete medesima avvenga su canali di competenza del Consorzio di Bonifica, la portata, in relazione alla morfologia locale non potrà comunque superare i 10 l/s*ha.*

*Nel caso in oggetto, viste le valutazioni condotte nei capitoli precedenti e i calcoli posti nell'Allegato 2, per ogni singola trasformazione **si ritiene di poter assumere un volume minimo d'invaso specifico pari al massimo calcolato con i due metodi sopra descritti**, pari cioè a:*

NUMERO SCHEDA	LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE	SUPERFICIE TERRITORIALE	VOLUME SPECIFICO		
			INVASO	RAZIONALE	ASSUNTO
1	Rotonda viaria in loc. Pilastro tra la S.P.18, la S.P.44/B e Via Bernardine	3.300 mq	37 mc/ha	207 mc/ha	207 mc/ha
2	Parcheggio a Bonavigo Via Cav. Orvile Venturato / SP44b	1.200 mq	43 mc/ha	45 mc/ha	45 mc/ha

Tabella 3 – Valori minimi dei volumi specifici di invaso

Si precisa che, tenuto conto delle caratteristiche dello strumento di pianificazione urbanistica

precedentemente descritte, e che la variante è supportata solo da progetti preliminari degli interventi, il presente studio di compatibilità idraulica non dispone di informazioni sufficienti a definire la puntuale localizzazione delle misure compensative e la loro definizione progettuale, limitandosi a fornire per ciascun intervento il VOLUME DI COMPENSAZIONE GLOBALE AI SENSI DELLA DGRV N. 2948 DEL 2009 da doversi rispettare.

Questi ultimi dovranno comunque necessariamente recepire le indicazioni e le prescrizioni del presente studio oltre a quanto previsto dallo Studio di Compatibilità Idraulica del PAT, corredato dalla relativa cartografia, che costituiscono parte integrante del presente documento. Dovranno essere recepite integralmente anche le prescrizioni e le indicazioni dei pareri rilasciati sulla presente Valutazione di Compatibilità Idraulica dai competenti enti di controllo.

Per i **Punti “A”, “B”, “C” ed “F”** della variante si è invece provveduto a redigere un’asseverazione di non necessità di Valutazione di Compatibilità idraulica ai sensi della DGRV n°2948 del 06 Ottobre 2009, in cui viene rilevato che tali interventi non comportano modifiche significative dei regimi dei suoli.

Anche in questo caso si riporta a seguire l’estratto relativo a tale asseverazione ad oggetto **“Asseverazione di non necessità di valutazione di compatibilità Punti A, B, C ed F della variante n° 1-2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo”**, che risulta contenuta quale Allegato 5 nella suddetta “Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)”:

...

- Gli interventi previsti per i **Punti A, B, C ed F** della variante in esame non comportano modifiche significative dei regimi dei suoli in quanto:

per i **Punti A, B, C;**

1. la Variante attiene solo ad aree private della potenzialità edificatoria loro riconosciuta dallo strumento urbanistico vigente (Variante Verde), nei limiti in tal senso stabiliti dalla normativa regionale di riferimento come data dall’articolo 7 della L.R. 4 del 16/03/2015, punti di variante oggetto di puntuale richiesta da parte degli interessati, ritenuti accoglibili dopo aver verificato la loro coerenza con la finalità generale di contenimento del consumo del suolo, il loro rapporto con la programmazione urbanistica in atto e la congruenza localizzativa e dimensionale delle aree da riclassificare;
2. la Variante propone la modifica azionativa delle tre aree, tutte individuate nel PRG vigente come zone **“C1”** residenziale di completamento, in zone **“VV/A-18”** Verde Privato per Variante Verde 2018, privandole delle capacità edificatorio originariamente previste e pertanto, ai fini della presente Valutazione, di possibile copertura del suolo;
3. le aree oggetto di modifica non ricadono in zona PAI od altra zona caratterizzata da pericolosità idraulica;

per il **Punto F;**

2. la Variante attiene solo a modifiche normative alle NORME DI ATTUAZIONE del PRG vigente, relativamente ai seguenti temi:
 - modifica articolo **“Nuova viabilità e Allargamento stradale”** già presente nelle NTA;
 - nuovo articolo **“Verde Privato per Variante Verde”**;
 - nuovo fascicolo **“NTA-All.A Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG”** contenente:
 - CAPO **“A”** – PRONTUARIO PER LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E LA MITIGAZIONE AMBIENTALE
 - articolo 1 – Attenzioni attive nel P.I. in tema di qualità architettonica e mitigazione ambientale
 - articolo 2 – Prontuario per gli interventi edilizi nel territorio agricolo

- articolo 3 – Guida metodologica e normativa per gli interventi di natura storico-monumentale-testimoniale
 - articolo 4 – Criteri ed indirizzi per il benessere abitativo e per la progettazione edilizia sostenibile
 - articolo 5 – Azioni di Mitigazione e Compensazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico
 - articolo 5.1 - Azioni di Mitigazione
 - articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica *
 - articolo 5.1.2 - Mitigazione ambientale delle strutture
 - articolo 5.1.3 - Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti
 - articolo 5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell'illuminazione diffusa
 - articolo 5.1.5 - Mitigazione per le acque reflue di scarico
 - articolo 5.1.6 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima
 - articolo 5.2 - Compensazione ambientale
 - CAPO "B" – REGISTRO DEI CREDITI EDILIZI 19
 - CAPO "C" – RIPORTO MODIFICHE NORMATIVE AL FASCICOLO "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE" DEL PRG VIGENTE
- * per quanto attiene ai contenuti dell'articolo 5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica, si rimanda al testo comparativo riportato al tomo 4 "INDICAZIONI PROGETTUALI PER LE MISURE COMPENSATIVE" della "Valutazione di Compatibilità Idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)" Variante N° I-2018 al PRG/PI.0.

3. le modifiche proposte dalle varie varianti normative in oggetto perseguono le scelte strutturali precedentemente individuate nel PAT, rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT medesimo, e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del piano stesso;
 4. con le norme introdotte non risulta individuata alcuna situazione che richieda l'applicazione di specifici sistemi di mitigazione del rischio idraulico, in quanto non viene introdotta alcuna alterazione rispetto alla normativa del PAT vigente che lo gestisce nè, tantomeno, al regime idraulico esistente;
- i **Punti A, B, C ed F** della variante in esame non attengono a scelte strutturali e azioni strategiche precedentemente individuate nel PAT (piano redatto sulla base di previsioni decennali, ma con validità a tempo indeterminato), rimanendo altresì confermato il quadro dei vincoli, delle prescrizioni e direttive fornite dal PAT e non compromettendo le possibilità di successiva attuazione degli obiettivi del PAT stesso;
 - per i **Punti A, B, C ed F** della variante in esame non risulta individuata alcuna situazione che richieda l'applicazione di sistemi di mitigazione del rischio idraulico in quanto, ad avviso dello scrivente, non viene introdotta alcuna alterazione del regime idraulico esistente o alla normativa che lo gestisce.

ASSEVERA

ai sensi della DGR 2948 del 6 ottobre 2009, allegato "A" e s.m.i.

La non necessità della valutazione idraulica per i **Punti A, B, C ed F** della variante in esame in quanto trattasi di interventi che non comportano un'alterazione del regime idraulico e che pertanto non necessita di valutazione idraulica. La stessa Asseverazione di non necessità andrà inviata al Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta ed al Genio Civile di Verona, per conoscenza ed eventuale espressione parere di competenza.

Rimane confermato quanto stabilito dalle Valutazioni di Compatibilità Idraulica redatte per il PAT e relativi pareri delle Autorità competenti sopra richiamati, che prevedono che gli interventi di trasformazione urbanistica del territorio si accompagnino ad adeguati interventi di natura idraulica da verificare puntualmente in sede di PUA o di richiesta di idoneo titolo autorizzativo.

8 CONCLUSIONI

Viste le considerazioni in merito:

- alla natura della Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0;
- al fine per il quale è stata proposta;
- agli effetti potenziali attesi dalla attuazione della Variante;
- al contesto ambientale di riferimento;
- alle misure di mitigazione e attenzione ambientale previste.

Considerato nel merito della presente Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0:

- che prevede complessivamente **6** punti di variante, ordinati secondo le seguenti due sezioni:
 - **3 Punti “A”, “B” e “C” sono Varianti verdi**, relative a varianti cartografiche redatte in ottemperanza all’art. 7 - Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili della Legge Regionale n. 4/2015 “Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali”, secondo le procedure previste dallo stesso articolato;
 - **3 punti “D”, “E” e “F” sono Varianti ordinarie** redatte ai sensi comma 8 art. 18 - Procedimento di formazione, efficacia e varianti del Piano degli interventi della Legge Regionale n. 11/2004, e riguardano nello specifico:
 - **Punto variante “D”**, variante cartografica per l’inserimento della previsione di un incrocio a raso tipo rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B;
 - **Punto variante “E”**, variante cartografica per l’ampliamento di un parcheggio su area pubblica;
 - **Punto variante “F”**, variante normativa per l’inserimento di 3 modifiche alle NTA del PRG;.
- che si è svolta seguendo gli obiettivi di pianificazione ed il percorso delineato dal citato “Documento del Sindaco” di cui al passaggio in Consiglio Comunale con DCC n. 03 del 28.02.2017, e in conformità con le scelte strategiche di pianificazione delineate dal PAT;
- che non genera effetti significativi negativi diretti e/o indiretti sugli habitat in generale e sugli habitat di specie dell’Allegato II Direttiva 92/43/Cee e Allegato I 2009/147/Ce;
- che la Variante interessa complessivamente **7.565 mq**, di cui **3.065 mq** interessati dalle Varianti verde e **4.500 mq** interessati dalle Varianti ordinarie tutte relative a opere pubbliche poste a completamento delle infrastrutture esistenti;
- che il bilancio finale complessivo del consumo SAU risulta di **1.100 mq** a fronte di una superficie di S.A.U. trasformabile complessiva quantificata in sede di PAT in **197.400 mq** (incrementabili in sede di PI fino a 217.140 mq), dovendosi per altro considerare il mancato consumo di **3.065 mq** dato dai vari punti Varianti verdi per cui la variante in oggetto stabilisce un uso agricolo o similare;
- che, in ragione degli esiti della valutazione “pesata” degli effetti ambientali generati dalle scelte di

piano, risulta che nessun intervento previsto risulta incompatibile con il territorio, come da esiti valutazione indice di compatibilità ambientale ICA, e che nessun indicatore considerato risulta “negativo” o “tendenzialmente negativo”, come da esiti valutazioni indice di impatto ambientale IIA nel suo complesso;

- che, per quanto attiene alla LR 14/2017 “Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ...”, si è riscontrata la coerenza delle modifiche urbanistiche previste con la deroga di cui all’art. 12, c. 1, lett. c) della medesima LR 14/2017;
- che, in ragione dei risultati dalla valutazione “pesata” degli effetti ambientali relativa ai dati parziali “Matrice solo Varianti ordinarie”, per il Punto “D” e per il Punto “E” risulta necessario imporre e/o richiamare le seguenti mitigazioni:
 - dato che l’indicatore “2 - Deflusso superficiale” risulta sollecitata dalle scelte progettuali con un valore “tendenzialmente negativo” pari a – 1 (analisi dati parziali “Matrice solo Varianti ordinarie”), quale misura di mitigazione su tale componente viene **prescritto il rispetto dei contenuti dell’articolo “5.1.1 - Mitigazione e Tutela idraulica”** contenute al “CAPO “A” – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale” dell’Allegato A alle Norme di Attuazione di PRG”, introdotte dal Punto “F.3” della Variante in oggetto di analisi, compreso in particolare **l’attuazione delle previste opere di compensazione idraulica** riscontrate necessarie dalla relativa “Valutazione di compatibilità idraulica (DGR 2948 del 6 Ottobre 2009)”, previste al fine di garantire l’invarianza idraulica;
 - dato che l’indicatore “7 – Inquinamento luminoso” risulta sollecitata dalle scelte progettuali con un valore “tendenzialmente negativo” pari a – 0,6 (analisi dati parziali “Matrice solo Varianti ordinarie”), quale misura di mitigazione su tale componente viene **prescritto il rispetto dei contenuti dell’articolo “5.1.4 - Mitigazione degli effetti dell’illuminazione diffusa”** contenute al suddetto “CAPO “A” – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale” introdotto dal Punto “F.3” della Variante in oggetto di analisi;
- che come emerge dai riscontri effettuati sui contenuti della Variante n. 1-2018 in oggetto, risultano inoltre assegnate e/o richiamate le seguenti ulteriori **prescrizioni specifiche**:
 - per il Punto “D” (inserimento “Nuova viabilità – ampliamento stradale” per rotatoria tra la S.P.18 e la S.P.44/B e Via Bernardine in loc. Pilastro) **si prescrive il rispetto dei contenuti dell’articolo “5.1. 3 “Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti”**, contenuti al suddetto “CAPO “A” – Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale” introdotto dal Punto “F.3” della Variante n. 1-2018 in oggetto di analisi, nonché – visto che il tracciato interagisce con il canale consortile “**Condotta Morando**” – si richiamano le seguenti **prescrizioni**:
 - per quanto attiene alla presenza del “vincolo paesaggistico”, **si dà per richiamato** quanto previsto dall’Art. 6.1 “Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Corsi d’acqua”, PRESCRIZIONI E VINCOLI, punto 3 delle Norme

Tecniche del PAT, dove è **imposta la necessità di rilascio dell'Autorizzazione Paesistica preventivamente alla richiesta del titolo abilitativo**;

- per quanto attiene alla presenza della fascia “*Idrografie/Zone di tutela*”, **si dà per richiamato** quanto previsto dall'Art. 11.3.3 “*Idrografia/Zone di tutela*”, PRESCRIZIONI, punto 1, lett. d) delle Norme Tecniche del PAT dove è previsto espressamente che “*All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo sono ammessi esclusivamente: ... d) l'inserimento di nuovi tracciati viabilistici a scala sovracomunale e comunale, a condizione che siano poste in essere azioni di mitigazione degli impatti dovuti alla previsione di nuove infrastrutture viarie*”, potendosi qui richiamare in tal senso quanto riportato al già richiamato articolo “5.1.3. - *Mitigazione degli effetti del sistema dei trasporti*” contenuto nel nuovo fascicolo NTA-All.A introdotto con il Punto “F.3” di variante;

- per quanto attiene infine alla segnalazione di “*Corsi e specchi d'acqua*”, **si dà per richiamato** quanto previsto dall'Art. 11.3.1 “*Corsi e specchi d'acqua*”, PRESCRIZIONI, punti 8 e 10 delle Norme Tecniche del PAT i quali stabiliscono che: “*Per garantire la conservazione e la qualità delle acque anche in riferimento alle valutazioni ambientali emerse in sede di VAS è opportuno:*

8. *evitare interventi che possano ostacolare il deflusso delle acque, che pregiudichino il mantenimento delle arginature e delle formazioni arboree;*

10. *escludere qualora altrimenti possibile il tombamento dei corsi d'acqua, compresi i fossi e i capofossi, se non necessari per opere di attraversamento stradale;”*

- per il Punto “E” (ampliamento parcheggio su area pubblica a Bonavigo Via Cav. Orvile Venturato / SP44b, limitrofo alla DITTA SAMO SPA) si prescrive “**di porre attenzione alle alberature attualmente esistenti nell'area, provvedendo in caso di estirpazione delle stesse alla ricostituzione delle alberature, previo nuovo impianto di analogo o di un maggiore numero di piante, comunque già debitamente sviluppate (H=4/5 m)**”
- che, nel merito delle modifiche apportate dalla Variante verde , queste risultano del tutto conformi alla normativa regionale di riferimento data in particolare dall'articolo 7 “Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili” della L.R. 4/2015, che sostanzialmente riduce la capacità edificatoria e “restituisce” al pieno uso agricolo alcune aree, generando a tutti gli effetti una riduzione degli impatti potenziali rispetto alle previsioni del PAT;
- che, nel merito delle modifiche apportate dalla Variante ordinaria , queste risultano attuative di scelte già compiute e completamente valutate in sede di valutazione del PAT, non andando a modificare i parametri urbanistici previsti ma attuando scelte strategiche già valutate in sede del Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio (PAT) comunale vigente di cui al Parere

Commissione VAS n. 56 del 15.04.2015, non inserendo in assoluto nuove aree di trasformazione ma lavorando su ambiti già consolidati e andando a operare nei margini di flessibilità ammessi, non risultando per altro la Variante attenere all'individuazione o all'attuazione di azioni quali:

- nuovi Piani Attuativi;
- aree relative a "Linee preferenziali di sviluppo insediativo a destinazione residenziali" o produttive;
- "Aree e interventi di riqualificazione e riconversione";
- "Corridoi per infrastrutture di maggior rilevanza";

quali quelle specificatamente richiamate nel Parere VAS n. 56 del 15.04.2015 come da sottoporsi obbligatoriamente alla verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006.

Visti gli esiti dei dati ambientali ed i possibili effetti ed impatti derivanti dalla Variante, si ritiene che:

- non ci si debba attendere impatti maggiori o diversi rispetto alle previsioni del PAT;
- tale proposta sia coerente con gli indirizzi amministrativi comunali, i criteri direttivi e tutele urbanistico-ambientali-paesistiche di carattere provinciale, regionale e comunitario.

Si ritiene che la Variante n. 1 -2018 al PRG/PI.0 del Comune di Bonavigo sia da escludere dal campo di applicazione della procedura di Valutazione Ambientale strategica.