



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE
COMUNE DI SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA



MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' COMUNALE IN VIA SAN GIOVANNI E VIA PINETA CUP E15F21003230002

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE

Comune di San Giorgio della Richinvelda
via Richinvelda, 15
33095 – San Giorgio della Richinvelda (PN)

PROGETTISTI

Studio Roselli e Associati
dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere
dott. ing. Ilaria Cimarosti



TITOLO

RELAZIONE GENERALE

DATA		INC	REV
03/07/2025		RA846A	0
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO
0	03/07/2025	Prima emissione	I. Cimarosti

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
3	INQUADRAMENTO STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI	5
3.1	Inserimento urbanistico e vincoli	5
3.2	Viabilità Regionale	10
3.3	Piano della mobilità ciclistica comunale "BICIPLAN" - L.R. n. 8/2018	10
3.4	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	12
3.5	Piano Paesaggistico Regionale	12
3.6	Verifica aspetti geologici, geotecnici, sismici, idraulici ed idrologici	13
3.7	Piano Regionale Tutela delle Acque	14
3.8	Verifiche idrauliche	14
3.9	Verifica Enti di Decentramento Regionale	15
4	VINCOLI AMBIENTALI.....	15
5	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	15
5.1	Intervento su Via San Giovanni	15
5.2	Intervento su Via Pineta	17
6	ACCESSIBILITÀ E SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	18
6.1	Percorsi.....	18
6.2	Pavimentazione	18
7	LAVORAZIONI PREVISTE	18
8	INTERFERENZE	19
8.1	Reti e impianti	19
8.2	Servizi pubblici	19
9	GESTIONE DELLE MATERIE	19
10	DISPONIBILITA' DELL'AREA	21
11	TEMPI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	21
11.1	Divisione in lotti funzionali	21
11.2	Cronoprogramma delle fasi attuative	22
11.3	Cronoprogramma dei lavori.....	22
12	ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI	22
13	DICHIARAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	23

1 PREMESSA

L'Amministrazione comunale di San Giorgio della Richinvelda (PN), con determinazione n. 156 del 22/08/2022, ha affidato l'incarico di progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza e redazione di variante urbanistica puntuale per l'intervento di "MESSA IN SICUREZZA DI VIABILITÀ COMUNALE: VIA MANIAGO, PIAZZA COOPERATIVE, VIA SAN GIOVANNI E VIA PINETA" CUP E15F21003230002, allo Studio Roselli e Associati, p. IVA 02630650303 avente sede in Udine in via Manin 9 a Udine.

L'Amministrazione comunale, con Verbale di deliberazione della giunta comunale anno 2024 n. 25 del registro delibere ha suddiviso il progetto definitivo dell'incarico in due lotti di progetto. Il primo lotto riguarda la "MESSA IN SICUREZZA DI VIABILITÀ IN VIA SAN GIOVANNI E VIA PINETA", il secondo riguarda la "MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ PRESSO PIAZZA DELLE COOPERATIVE E VIA MANIAGO". La presente relazione si riferisce al primo lotto.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, le cui ultime integrazioni sono state consegnate il 20/12/2023, è stato approvato con Verbale di deliberazione del consiglio comunale n. 32 del 10/05/2023, con il quale è stata contestualmente adottata la VARIANTE URBANISTICA N. 41 relativa ai lavori di "Messa in sicurezza della viabilità comunale: Via Maniago, Piazza delle Cooperative, Via San Giovanni e Via Pineta", approvata poi con D.C.C. n. 5 del 13/03/2024.

Il progetto definitivo del primo lotto è stato approvato con Verbale di deliberazione di giunta comunale n. 4 del 22/01/2025.

La Regione FVG, con Decreto n. 4663/TERINF dd 10.11.2021, ha concesso a favore del Comune di San Giorgio della Richinvelda un contributo di € 700.000,00 per la "Messa in sicurezza di viabilità comunale" nell'ambito della concertazione per il triennio 2021-2023, suddiviso in 100.000,00 € per il 2022 e 600.000,00 € per il 2023. In forza di tale contributo e di fondi propri per l'acquisizione delle aree, l'Amministrazione Comunale intende riqualificare e mettere in sicurezza alcuni tratti di viabilità, individuati in via Maniago, Piazza Cooperative, via San Giovanni e via Pineta con l'obiettivo di risolvere una criticità relativa alla sicurezza delle cosiddette utenze deboli (pedoni e ciclisti) della viabilità dell'ambito centrale della frazione di Rauscedo. L'intervento su Via San Giovanni sarà il completamento di un intervento sul primo tratto, già realizzato.

Il presente documento è redatto in conformità a quanto prescritto dall'art. 41 del D. Lgs. 36/2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'art. 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici" e dall'Allegato I.7 "Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo".

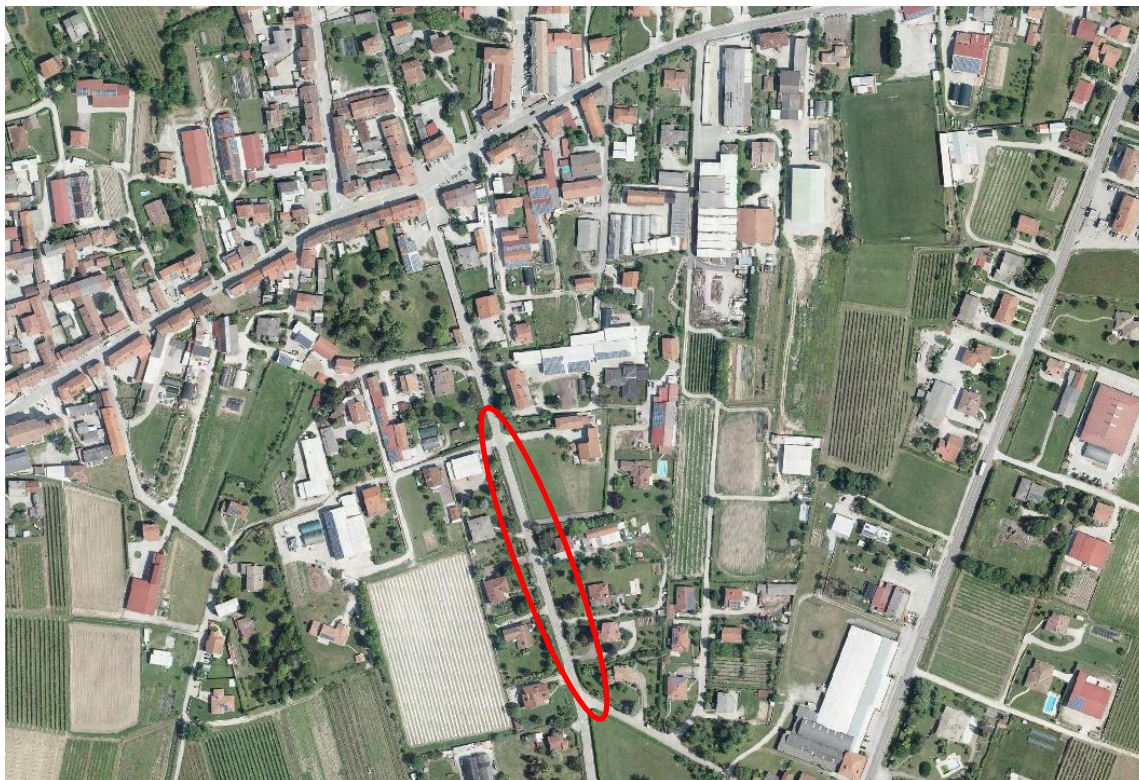


Figura 1: Ortofoto con indicazione delle aree oggetto d'intervento.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto del Presidente della Regione n. 074/Pres dd. 20 marzo 2018 "Piano di tutela delle acque"
- L.R. 29 aprile 2015, n. 11 "Disciplina organica in materia di difesa del suolo e di utilizzazione delle acque"
- D. Lgs. n°285 del 30/04/1992 e s.m.i. "Nuovo codice della strada"
- D.P.R. n°495 del 16/12/1992 e s.m.i. Regolamento del codice della strada
- D.M. delle Infrastrutture e dei Trasporti del 05/11/2001: "Norme funzionali geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22/05/2004: modifica del decreto 05/11/2001, n. 6792, recante "Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade".
- D.M. delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19/04/2006: "Norme sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali".
- D.M. dei Lavori Pubblici 236/89 Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata ai fini del superamento delle barriere architettoniche
- DPR 503/1996 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici
- Linee Guida per la Redazione dei piani di Sicurezza Stradale Urbana – Min LLPP
- D.M. 30 novembre 1999, n. 557 – "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- DPR 13 giugno 2017 n. 120 "Riordino e semplificazione della disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo"
- LEGGE 11 gennaio 2018, n. 2." Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica"
- Legge regionale 23 febbraio 2018, n. 8 "Interventi per la promozione della nuova mobilità ciclistica sicura e diffusa"
- D. Lgs. n. 36 31 marzo 2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici".

3 INQUADRAMENTO STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Gli interventi in progetto si sviluppano totalmente nel territorio del comune di San Giorgio della Richinvelda, lungo Via San Giovanni e l'inizio di Via Pineta a Rauscedo.

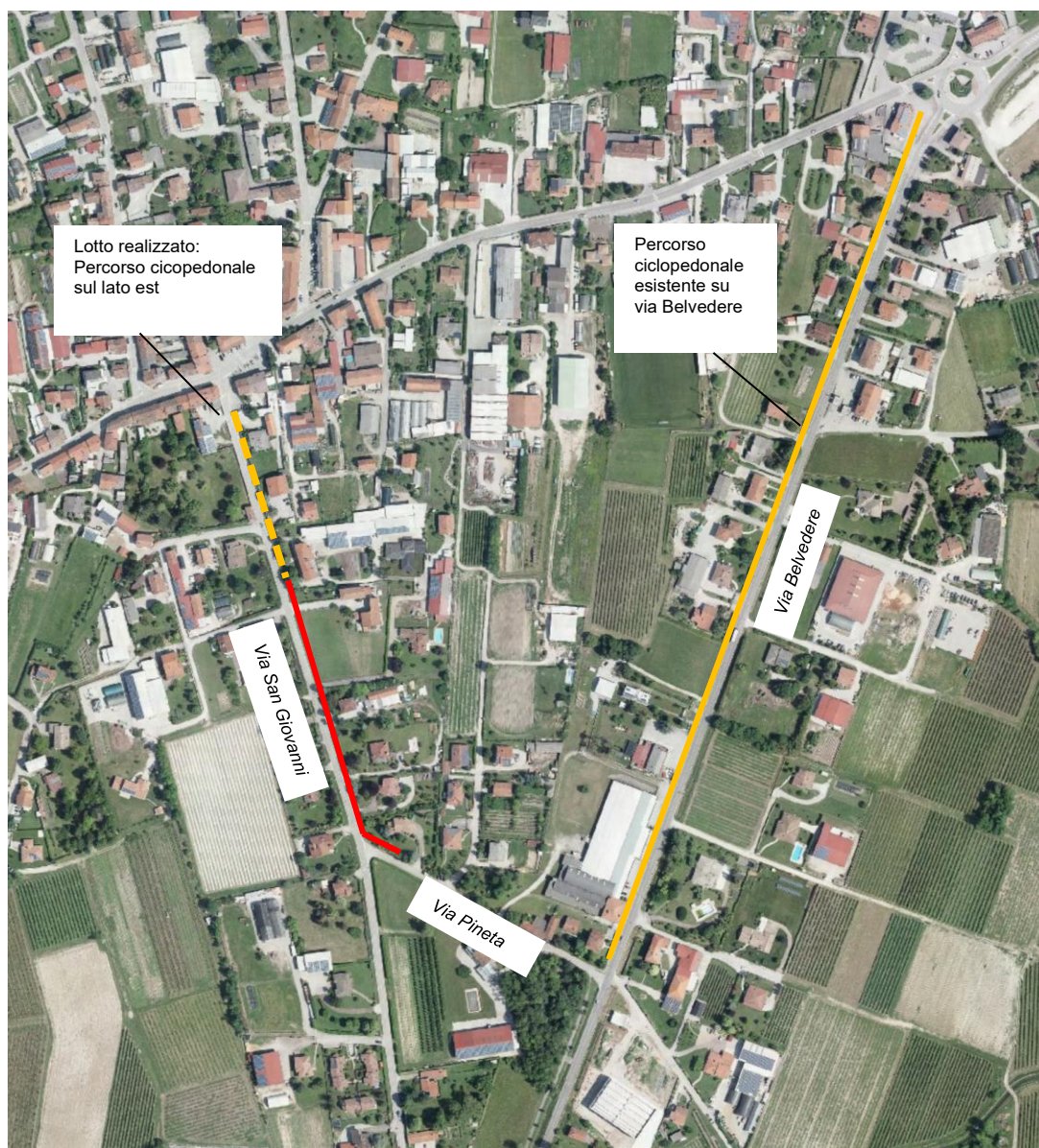


Figura 1: inquadramento dei percorsi presenti nella frazione di Rauscedo

3.1 Inserimento urbanistico e vincoli

L'intervento si sviluppa nel territorio del comune di San Giorgio della Richinvelda, in aree del PRGC denominate "Zone pubbliche e/o di uso pubblico e di interesse generale – Viabilità e trasporti – Strade pubbliche e/o di uso pubblico", a ridosso dei confini di proprietà private appartenenti a zone "B.1 Zone residenziale di completamento semi intensiva".

La cartografia inerente è quella relativa alla variante 41 al PRGC, adottata con D.C.C. n. 32 del 10/05/2023 e approvata con D.C.C. n. 5 del 13/03/2024. La variante puntuale è stata redatta al fine di adeguare il PRGC alla realizzazione dei lavori di "Messa in sicurezza della viabilità comunale: via Maniago, Piazza Cooperative, via San Giovanni e via Pineta": in particolare, per quanto riguarda il Lotto 1 in oggetto, ha comportato la trasformazione di un'area da zona "B.1 Zone residenziale di completamento semi intensiva" a "Zone pubbliche e/o di uso pubblico e di interesse generale – Viabilità e trasporti – Strade pubbliche e/o di uso pubblico".

Gli interventi in progetto risultano pertanto conformi alle norme di piano.

PROPOSTA DI VARIANTE - Stato di fatto
PRGC VARIANTE PUNTUALE N.41
SCALA 1:1000

da zone "residenziali" a zone pubbliche e/o di uso pubblico
da zone "pubbliche e/o di uso pubblico" a "residenziali"



AREA OGGETTO DI VARIANTE

PROPOSTA DI VARIANTE - Progetto
PRGC VARIANTE PUNTUALE N.41
SCALA 1:1000

da zone "residenziali" a zone pubbliche e/o di uso pubblico
da zone "pubbliche e/o di uso pubblico" a "residenziali"



PROPOSTA DI VARIANTE - Stato di fatto
PRGC VARIANTE PUNTUALE N.41
SCALA 1:1000

da zone "residenziali" a zone pubbliche e/o di uso pubblico
da zone "pubbliche e/o di uso pubblico" a "residenziali"



AREA OGGETTO DI VARIANTE

PROPOSTA DI VARIANTE - Progetto
PRGC VARIANTE PUNTUALE N.41
SCALA 1:1000

da zone "residenziali" a zone pubbliche e/o di uso pubblico
da zone "pubbliche e/o di uso pubblico" a "residenziali"

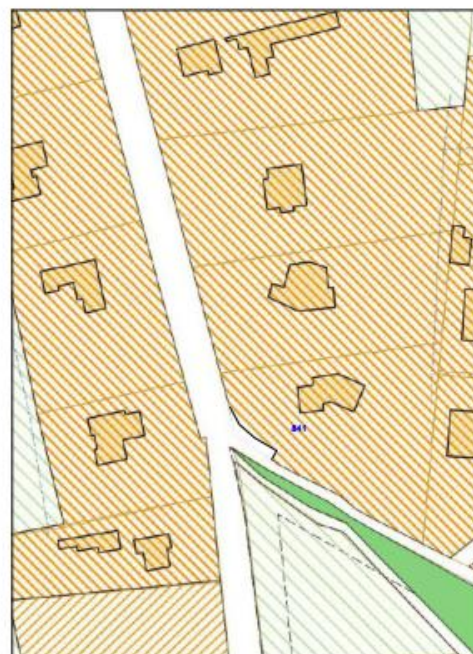


Figura 2: estratto dalla tavola depositata in Comune: "VARIANTE URBANISTICA PUNTUALE n. 41 AL P.R.G.C."

Legenda

Servitù e fasce di rispetto	Fascia di rispetto metanodotto	D.5.1 - Deposito lavorazione inerti
Impianti radioelettrici (Fonte ARPA FVG)	Fascia di rispetto Elettrodotti AT e AAT	D.5 - Deposito inerti
Aree preferenziali per nuove localizzazioni (Regolamento comunale)	Zonizzazione	C.1 - Zone residenziali di espansione di nuovo impianto
Individuazione e numerazione degli Allevamenti	F.4 - Zona di tutela ambientale	C.0 - Zone residenziali di espansioni con PRPC approvato/attuato
Strade da ristrutturare	Verde privato	B.3 - Zone residenziali estensive
Linee elettriche AT e AAT	Zone pubbliche e/o di uso pubblico	B.2 - Zone residenziali di completamento estensive
Servitù di scolo/opere idrauliche	Vasca di laminazione	B.1 - Zone residenziali di completamento semi intensiva
Allevamenti zootecnici intensivi	E.5 - Zone agricole di preminente interesse agricolo	B0 - Zone residenziali di interesse ambientale in ristrutturazione
Servitù militare	A.1 - Zone di interesse storico artistico di conservazione	A.2 - Zone di interesse storico artistico in ristrutturazione
Rispetto allevamenti	A.0 - Zone residenziali di interesse storico e ambientale	ZT - Zone miste di trasferimento
Fascia di rispetto - Viabilità	Zone pubbliche e/o di uso pubblico di progetto	H.3 - Zona per attrezzatura commerciale singola esistente
Fascia di rispetto dei pozzi dell'acquedotto	Zona stazione per servizio al traffico	H.2.2 - Zone per attrezzature commerciali di nuovo impianto
Fascia di rispetto depuratore	E.6.2 - Zona omogenea di interesse agricolo zootecnico	D.3.2 - Zona produttiva compresa in zona residenziale
Fascia di rispetto cimiteriale	E.6.1 - Zona omogenea di interesse agricolo	D.3.1 - Zone produttive comprese in zona agricola
D.2.2 - Zone produttive di nuovo impianto	F	
D.2.1 - Zone produttive esistenti	Vincoli e tutele ambientali e paesaggistici	
H.3.1 - Zona per attrezzatura commerciale singola esistente soggetta	Zona di Protezione Speciale RN 2000	
E.6.2.1 - Zona omogenea di interesse agricolo zootecnico	Sito di Importanza Comunitaria RN 2000	
E.5.1 - Zona per ricovero animali	Territori coperti da foreste e boschi - D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett. g)	
Piano Attuativo Comunale - PAC	Prati stabili	
Regione FVG	Vincolo archeologico	
Piano di assetto idrogeologico	Fascia di rispetto fluviale ex vincolo Galasso - D.Lgs. 42/2004 art 142 lett. g)	
PAI Livenza	OpenStreetMap Mapnik	
PAI Tagliamento		
Zona di attenzione idraulica		
P3		
P2		
P1		

Si riporta un estratto delle N.T.A. relative alle zone interessate:

ART. 13 – ZONE PUBBLICHE E/O DI USO PUBBLICO E DI INTERESSE GENERALE

Queste zone sono destinate dal presente P.R.G.C. in modo esclusivo a sede di servizi pubblici e/o di uso pubblico necessari alla vita associativa della Comunità. Essi possono essere realizzati su iniziativa dell'Amministrazione Comunale, Enti Pubblici, in tal caso le aree possono essere espropriate, e da privati previa presentazione per questi ultimi di P.A.C. e comprendono:

Tabella riassuntiva dei servizi e delle attrezzature collettive (art. 6 D.P.G.R. 20/04/95, n. 0126/Pres.)

Tipo di servizio	coeff. Standard (mq/ab)
Attrezzature per viabilità e trasporti	3
Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura	1,5
Attrezzature per l'istruzione	2
Attrezzature per l'assistenza e la sanità	1,5
Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto	6

La definizione in zonizzazione di PRGC delle sottozone specifiche per le ZONE PUBBLICHE E/O DI USO PUBBLICO E DI INTERESSE GENERALE ove si individua il TIPO SERVIZIO indica la destinazione d'uso generale e prevalente. Nell'attuazione di una sottozona è ammessa anche la realizzazione di interventi e opere pubbliche ad essa connessi e con essa in relazione, fermo restando che la specificazione del TIPO SERVIZIO indicata nelle tavole di PRGC rimane prevalente e caratterizzante.

Viabilità e trasporti:

- *Parcheggi di relazione:* sono aree pubbliche o private, ma di uso pubblico che rientrano nelle opere di urbanizzazione primaria; in queste aree non sono compresi gli spazi minimi ad uso privato destinati al parcheggio o ad autorimesse interni al lotto o all'edificio.
 - *Parcheggi d'interscambio:* sono aree pubbliche aventi la funzione di facilitare interscambi tra i vari mezzi e modo di trasporto.
 - *Strade pubbliche e/o di uso pubblico che si classificano come segue:*
 - Viabilità autostradale
 - Viabilità di interesse Statale
 - Viabilità di interesse Regionale
 - Viabilità di interesse Provinciale
 - Viabilità di interesse Comunale
- [...]

ART. 8 – ZONA RESIDENZIALE B DI COMPLETAMENTO

Essa riguarda le seguenti sottozone:

Zona B.0: zona interessata dagli ambiti centrali di valore ambientale ad attuazione diretta o con P.A.C.

Zona B.1: zona interessata dagli ambiti centrali da ristrutturare con attuazione mediante intervento diretto.

Zona B.2: zona interessata dagli ambiti da ristrutturare e completare con attuazione mediante intervento diretto.

Zona B.3: zona interessata dagli ambiti da ristrutturare e completare con attuazione mediante intervento diretto a completamento e supporto delle attività agricolo-produttive presenti nell'ambito e nelle aree agricole.

Zona Z.T. di trasferimento o di trasformazione: zona interessata da aree, edifici, funzioni, in contrasto con le norme di zona, che si vogliono recuperare a funzioni e tipologie proprie del contesto o da volumetrie che si vogliono trasferire o trasformare. Tale zona si attua mediante P.A.C. con normativa specifica per ogni ambito.

PRESCRIZIONI GENERALI PER LE ZONE B

Distanza minima tra edifici	Secondo quanto stabilito dal Codice Civile e per le pareti finestrate secondo quanto stabilito dal DM 1444/68.
Distanze dal confine stradale	5,00 ml nel caso di allineamenti precostituiti, l'ampliamento di edifici esistenti può avere una distanza inferiore in conformità agli edifici contermini. Sono fatte salve le prescrizioni della vigente normativa antisismica, circa il rapporto tra altezza dell'edificio e larghezza dello spazio pubblico antistante. Nel caso di strade provinciali esterne al centro abitato si rispetta il Codice della Strada.
Distanze dai confini :	5,00 ml E' consentita la costruzione in aderenza tra edifici insistenti su lotti di proprietà distinte ed inoltre la costruzione a confine previa stipula di convenzione tra confinanti, redatta nelle forme di legge, nel rispetto della distanza tra pareti finestrate qualora ci siano.

ART. 8.2 – ZONA OMOGENEA B. 1.

Zona corrispondente agli ambiti centrali da ristrutturare mediante il consolidamento a livello di qualità residenziale di alcune funzioni centrali degli aggregati urbani.

USI CONSENTITI

- *Residenza;*
- *Parcheggi pubblici, ad uso pubblico o privati;*
- *Nella misura non superiore al 40% del volume edificabile:*
- *Depositi*
- *Garages*
- *Attività commerciali al minuto*
- *Attività terziarie e ricettive*
- *Esercizi pubblici compatibili con la residenza*
- *Attività artigianali di servizio con esclusione delle lavorazioni nocive, inquinanti e non compatibili con la residenza.*

Nel caso di interventi o di variazioni di destinazioni d'uso su fabbricati esistenti, la percentuale massima delle destinazioni d'uso sopracitate diverse dalla residenza è quella dello stato di fatto.

PARAMETRI URBANISTICI ED INDICI EDILIZI

Indice di fabbricabilità fondiario massimo	0,85 mc/mq
Rapporto di copertura massimo	40% mq/mq
Altezza massima	10,50 ml
Altezza minima	2,50 ml

Allineamento precostituito:

Si intende il caso in cui l'edificio da realizzare e/o ampliare sia intercluso tra due altri edifici prossimi allo stesso e fronteggianti la strada a distanza inferiore a quella regolamentare. Nel caso in cui i due edifici contigui presentino differenti distanze dalla strada, l'allineamento consentito al nuovo fabbricato od all'ampliamento del fabbricato esistente, qualora esso venga a collegare gli edifici contigui esistenti, sarà quello con l'edificio posto a distanza maggiore dalla strada.

In ogni caso dovrà rispettarsi quanto stabilito dalla vigente normativa sismica circa l'altezza degli edifici in funzione della larghezza degli spazi pubblici.

Residenza:

In deroga all'indice di fabbricabilità fondiario massimo è possibile realizzare interventi di tipo residenziale in ampliamento per finalità igienico funzionali, anche in corpi staccati da quello principale, fino ad un massimo di 200 mc concedibili una sola volta. Con tale volumetria è esclusa la realizzazione di nuovi alloggi.

Recinzioni: Altezza massima ml 2

Ad esclusione delle pensiline di protezione realizzate in corrispondenza degli accessi.

Nel caso di recinzioni esistenti sul fronte strada sarà consentito l'allineamento altimetrico anche di altezza superiore a mt. 2, utilizzando la tipologia prevalente e meno impattante.

Le recinzioni, anche se eseguite mediante piantagioni non dovranno comunque ostacolare o ridurre, a giudizio dell'ente proprietario della strada, il campo visivo necessario a salvaguardare la sicurezza stradale

Parcheggi:

Dovranno essere garantiti almeno 2 posti auto per unità immobiliare ad uso abitativo. Ai sensi della L. 122/1989 nel caso di edifici esistenti alla data del 07.04.1989, mancanti di autorimesse, queste possono essere realizzate in deroga all'indice di volume e di copertura massimo consentito dal lotto, nella misura di 1 mq ogni 10 mc di volume residenziale esistente. In tale fattispecie l'altezza massima sarà di mt. 3,50 e si dovranno comunque rispettare le distanze dai confini previste dal Codice Civile.

3.2 Viabilità Regionale

La nuova pista ciclabile di Via San Giovanni costeggia la SR- PN 27 "Vivarina" dal km 16+000 circa al Km 16+205 circa. Dal 01/01/2022 le funzioni in materia di viabilità locale regionale vengono trasferite agli Enti di Decentramento Regionale, pertanto la sopracitata strada è di competenza dell'Ente di decentramento regionale di Pordenone.

La strada presenta larghezza totale compresa tra 6.0 m e 6.30 m. Le due corsie presentano larghezza totale compresa tra 5.55 e 5.70 m, le banchine presentano larghezza 0.25-0.30 m.

3.3 Piano della mobilità ciclistica comunale "BICIPLAN" - L.R. n. 8/2018

Il BICIPLAN del Comune di San Giorgio della Richinvelda è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 2 del 15/02/2023.

Dalla cartografia di progetto il Biciplan raggruppa le schede di progetto secondo caratteristiche di omogeneità funzionale e unitarietà degli interventi e del contesto in cui vengono localizzati.

Come riportato nell'elaborato P0-schede Piazza delle Cooperative e via Udine sono classificate al numero 22, via San Giovanni al n. 24, via Pineta al n. 26.

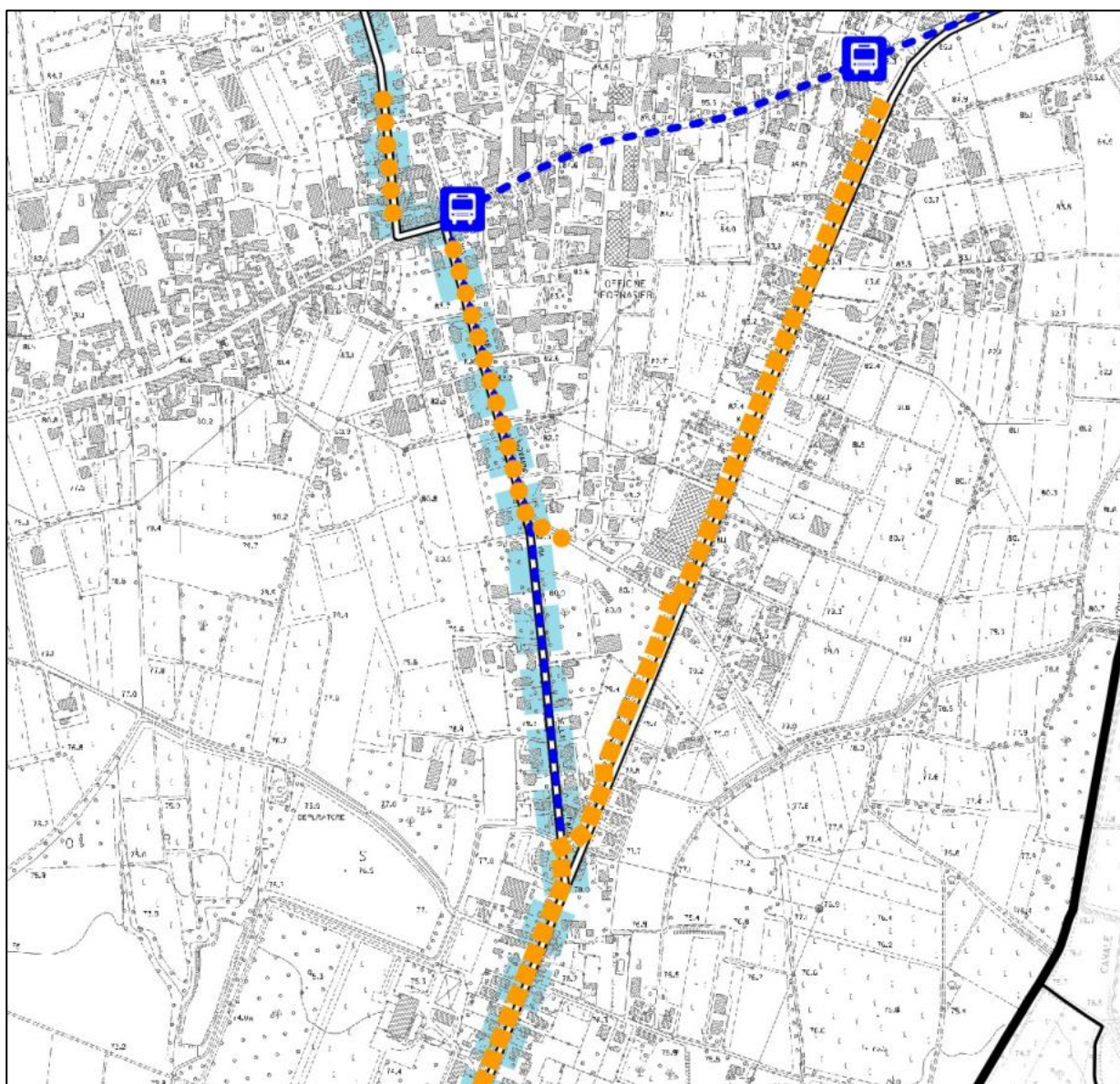


Figura 3: Estratto BICIPLAN Elaborato A3

Nella cartografia P1 – PROGETTO sono rappresentati gli ambiti di intervento in forma di SCHEDE PROGETTO che hanno l'obiettivo di localizzare sul territorio gli interventi con indicazione grafica dei differenti livelli di priorità per ogni scheda progetto

Gli interventi in progetto recepiscono le indicazioni delle schede come rappresentato nella seguente immagine.

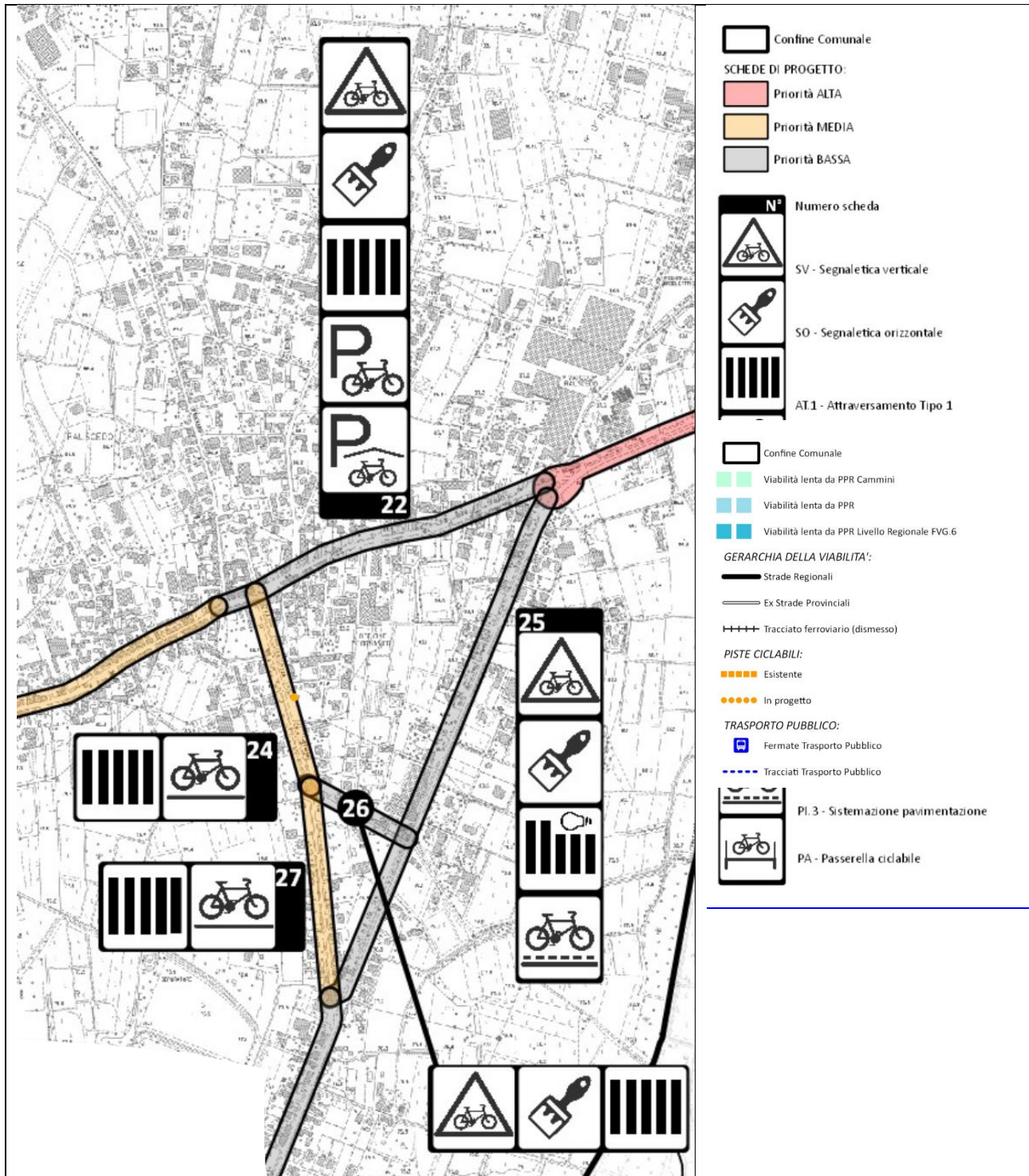


Figura 4: Estratto BICIAN PLAN Elaborato P1

3.4 Verifica preventiva dell'interesse archeologico

La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si applica a progetti di opere pubbliche o di interesse pubblico disciplinati dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50. In particolare, le linee guida approvate dal Ministero della Cultura con DPCM del 14/02/2022 (pubblicato in G.U. n. 88 del 14/04/2022) all'art. 2.

La verifica preventiva di interesse archeologico è stata affidata alla dott.ssa Raffaella Bortolin ed è stata redatta in novembre 2024 da cui emerge che il potenziale è da considerarsi basso, poiché non si hanno per l'area in oggetto particolari segnalazioni dal punto di vista archeologico e anche il rischio è da considerarsi basso.

La Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia, con prot. MIC|MIC_SABAP-FVG_UO2|20/12/2024|0026947-P, ha espresso parere per cui non si ritiene necessario attivare la procedura di Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Si aggiunge che, ai sensi della normativa vigente (artt. 90-91 del D.Lgs. n. 42/2004), "in caso di rinvenimenti di beni di interesse culturale nel corso dei lavori è prescritta la tempestiva comunicazione alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia, lasciando detti beni nelle condizioni in cui sono stati rinvenuti".

3.5 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018. L'area oggetto di intervento non risulta interessare aree tutelate ai sensi del Decreto legislativo del 22/01/2004 n. 42

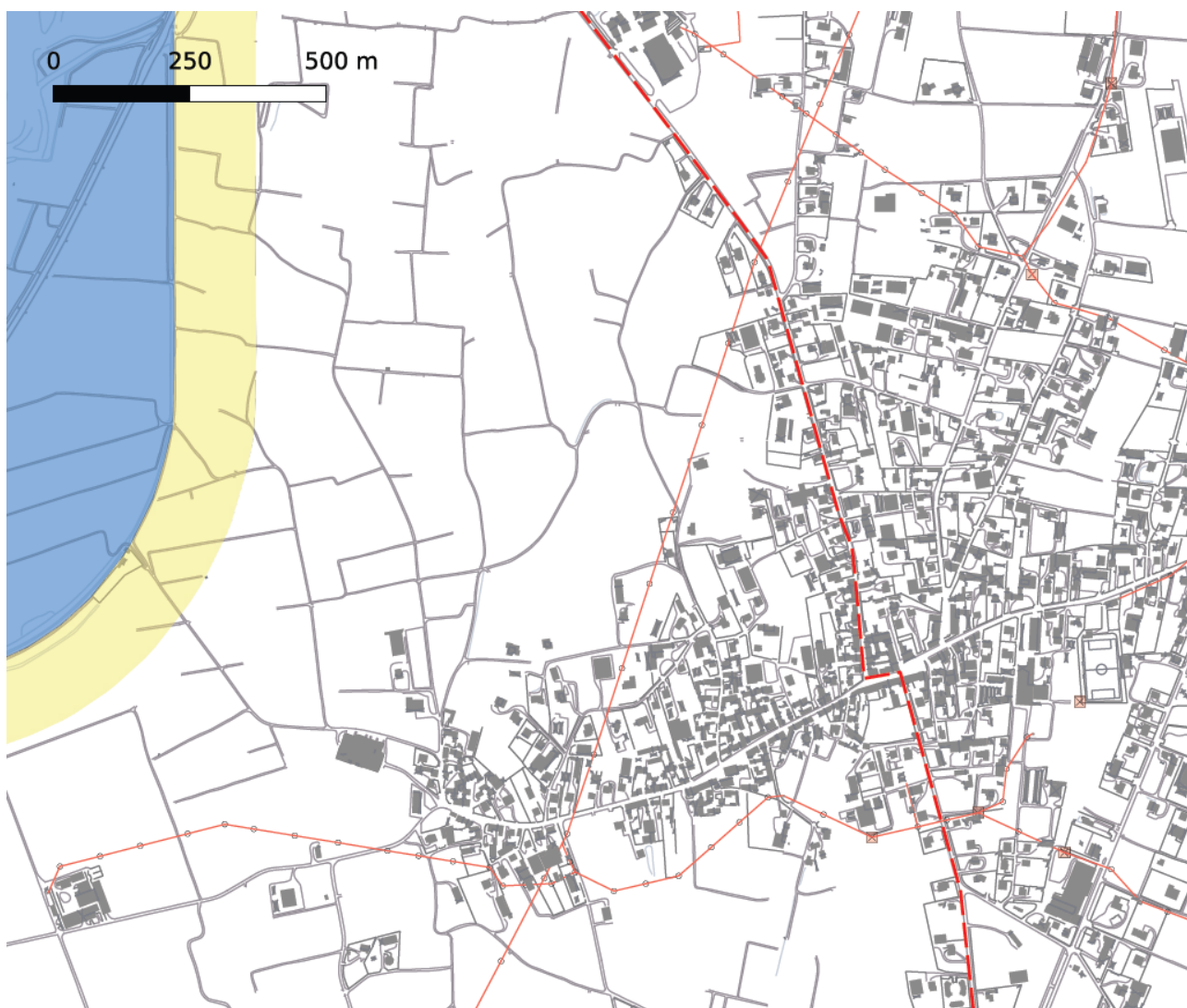


Figura 5: Estratto Consultazione CDO PPR-FVG

3.6 Verifica aspetti geologici, geotecnici, sismici, idraulici ed idrologici

Per gli aspetti geologici si fa riferimento alla relazione geologica redatta dalla dott.ssa Elena Bellen in ottobre 2024 e allegata al presente progetto che riporta le seguenti conclusioni:

- il sottosuolo dell'area risulta costituito, sotto un primo orizzonte misto con componente pedologica di spessore variabile fra 0.5 – 0.6 metri, da terreni ghiaioso sabbiosi anche con qualche ciottolo, dotati di grado di addensamento crescente e di caratteristiche meccaniche che migliorano con la profondità (categoria di sottosuolo B, categoria topografica T1);
- la falda è localizzata ad una profondità media generalmente superiore a 15 m dal p.c.
- l'area non è soggetta ad esondazione;
- sono esclusi fenomeni di liquefazione durante un evento sismico e non sono segnalate faglie attive e capaci.

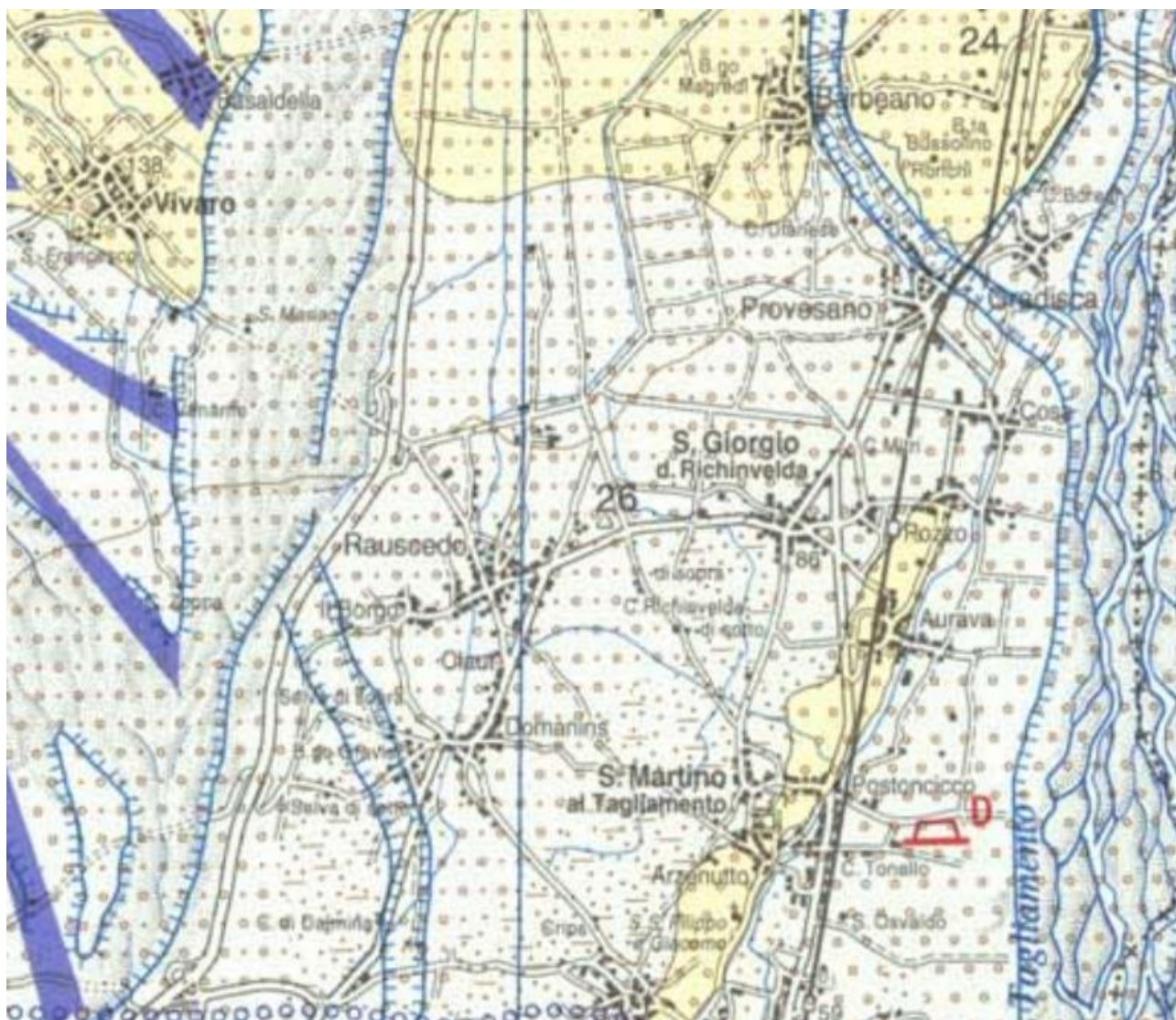


Immagine 6: Estratto Carta Geologica del Friuli Venezia Giulia 1:150.000

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01/12/2022 di approvazione del primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 31 del 07/02/2023.

Secondo la cartografia del PGRA l'intervento non rientra in aree fluviali né in aree di classi di pericolosità P1(bassa), P2 (media) e P3 (elevata). Nell'area non sono segnalati problematiche di dissesti geologici o pericoli idraulici.

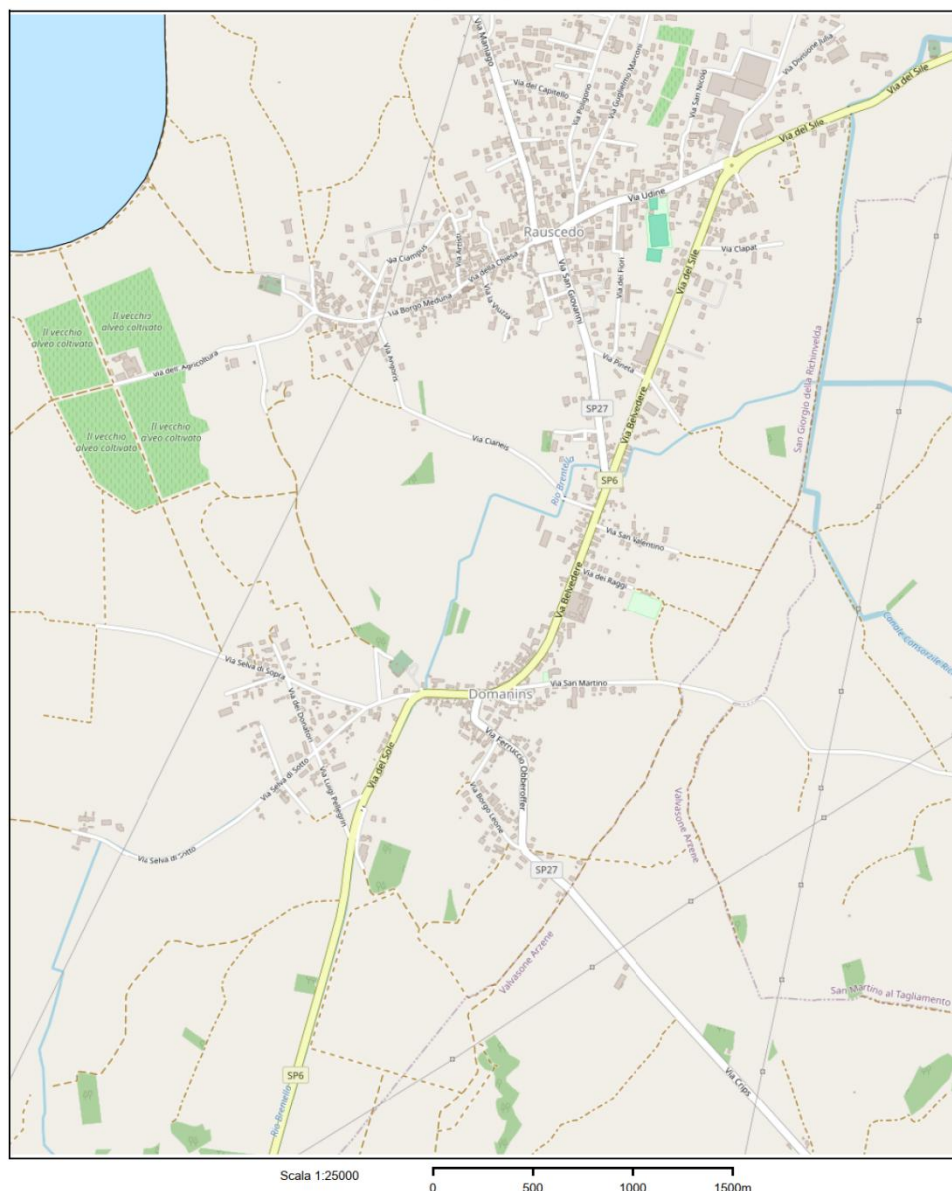


Immagine 7: PGRA Estratto cartografia della Pericolosità Idraulica

3.7 Piano Regionale Tutela delle Acque

Il piano regionale di tutela delle acque al paragrafo 3.8 “Misure di tutela qualitative relative alla disciplina degli scarichi” sottoparagrafo 3.8.7 “Acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” riporta quanto segue: *“Quanto all’immissione di acque meteoriche dilavanti aree pubbliche si prevede che le aree pubbliche di nuova realizzazione appartenenti alle classifiche A e B di cui al vigente codice della strada o appartenenti alle restanti classifiche e soggette ad elevata intensità di traffico, siano dotate di idonei sistemi di raccolta e trattamento per le acque meteoriche, compatibili con il concetto di invarianza idraulica e che per gli interventi su aree pubbliche esistenti, le disposizioni precedenti siano da assumere a riferimento cui tendere, tenendo anche conto della tipologia dell’intervento.”*

3.8 Verifiche idrauliche

Ai sensi del DPR 083/2018 il progetto comporta un’alterazione del regime idrologico-idraulico modificando l’attuale superficie pavimentata. Si rimanda all’elaborato “Relazione d’invarianza idraulica redatto dalla dott.ssa Elena Bellen geologa in cui è riportata la verifica di compatibilità idraulica ai fini dell’invarianza idraulica dell’intervento in progetto.

Non sono interessate opere del Consorzio di Bonifica Cellina Meduna.

Il progetto prevede che le acque meteoriche afferenti alla nuova pista ciclabile vengano disperse nel suolo. Lungo via San Giovanni è presente la rete fognaria di tipo misto. Il progetto prevede che le acque meteoriche stradali della corsia lato est per una lunghezza di circa 200 m vengano collettate e inviate nella fognatura. Per tale progetto è stato ottenuto un parere favorevole dell'Ing. Enrico Benedet Direttore Area Operativa di Livenza Tagliamento Acque - LTA ricevuto tramite e-mail del 19/08/2024.

3.9 Verifica Enti di Decentramento Regionale

Trattandosi di intervento prospiciente la SR-PN 27 "Vivarina" (via San Giovanni e via Maniago) è stata fatta richiesta di parere sul progetto definitivo all'Ente di Decentramento Regionale di Pordenone a cui sono state trasferite le funzioni in materia di viabilità locale regionale.

L'EDR di Pordenone ha comunicato con prot. EDRPN-GEN-0004566-P del 16/04/2025 il proprio nulla osta "relativo all'esecuzione degli interventi costituiti da realizzazione di una pista ciclabile a doppio senso di percorrenza in sede propria e fisicamente separata dalla sede stradale dedicata ai veicoli a motore attraverso uno spartitraffico longitudinale con doppia cordonata di larghezza 50 cm nonché alla realizzazione di una rete per la captazione delle acque meteoriche".

4 VINCOLI AMBIENTALI

I vincoli ambientali sono trattati nello Studio di Prefattibilità ambientale del Progetto di fattibilità tecnico ed economica.

L'intervento risulta ambientalmente fattibile.

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

5.1 Intervento su Via San Giovanni

Per conseguire l'obiettivo di completare il collegamento del percorso del lotto di via San Giovanni già realizzato con il percorso esistente di via Belvedere attraverso via Pineta, si prevede di realizzare un percorso ciclabile a doppio senso di marcia fino a via Pineta collocato parallelo ed adiacente al lato est della carreggiata, di cui rispetta gli allineamenti. Attualmente si tratta di aree di ciglio strada inerbite comprese tra il sedime stradale e le recinzioni esistenti.

La **pista ciclabile a doppio senso di percorrenza** sarà realizzata in sede propria e fisicamente separata dalla sede stradale dedicata ai veicoli a motore attraverso uno spartitraffico longitudinale con doppia cordonata di larghezza 50 cm, come previsto dalla normativa vigente.

I materiali previsti per la nuova pista ciclabile sono:

- pavimentazione così stratificata: un sottofondo naturale, uno strato di fondazione in misto granulare, uno strato di binder sp. 10 cm. e uno strato di finitura in binder chiuso sp. 4 cm.
- doppio cordolo a bordo carreggiata in calcestruzzo prefabbricato con finitura centrale in ciottoli di fiume di altezza lato strada 15 cm.

La pista verrà realizzata in asse longitudinale al fossato esistente a fianco dei confini delle proprietà. L'andamento altimetrico è vincolato dalla quota finita degli accessi carrai esistenti, per i primi 80 m a nord la pista sarà complanare all'asfalto ed avrà pendenza longitudinale di circa lo 0.6% poi si abbasserà alla quota degli accessi carrai seguenti e proseguirà con la stessa pendenza della strada compresa tra lo 0.3 e lo 0.7%.

È stata riscontrata particolare criticità rispetto ad uno dei passi carrai il quale ha una pendenza allo stato di fatto maggiore del 20%, la soluzione progettuale adottata prevede una pendenza inferiore al 5% in modo tale da avere una sezione trasversale della ciclabile come da normativa.

Lo spartitraffico realizzato con doppio cordolo in cls, di altezza pari a 50 cm per ovviare alla differenza di quota inferiore rispetto alla strada sarà posizionato mantenendo un'altezza di 15 cm al di sopra del piano stradale esistente. Poiché gli accessi carrai non devono essere utilizzati come luoghi di sosta, l'installazione dei cordoli è ridotta alla sola larghezza degli accessi carrai con un minimo allargamento per consentire la manovra.

Lungo il futuro percorso attualmente risultano presenti tre pali telefonici che verranno riposizionati in più idonea sistemazione.

Il progetto prevede due sistemi separati di raccolta delle acque meteoriche:

- un sistema disperdente per la raccolta delle acque afferenti alla pista ciclabile, diverso da quello stradale, per non gravare sulla rete fognaria esistente;
- il collegamento alla condotta fognaria mista pubblica per la raccolta delle acque stradali della corsia est della strada SR-PN 27.

Per quanto riguarda la pista ciclabile, dato che in alcuni tratti verrà collocata ove attualmente si trova un fossato stradale, verranno predisposte lungo la pista, a lato muro, delle griglie ogni 25 metri per la captazione delle acque meteoriche, le quali verranno disperse negli strati superficiali del terreno attraverso una tubazione drenante posta a circa 50 cm al di sotto della quota finita della ciclabile.

Per la captazione delle acque meteoriche della corsia est della strada SR-PN 27 verranno predisposte delle caditoie stradali che verranno collegate alla fognatura mista pubblica, tale intervento ha riscontrato parere favorevole da parte dell'Area Operativa del Livenza Tagliamento Acque - LTA. Si prevede di limitare i collegamenti alla rete principale posta in centro strada a n. 3 che richiederanno la realizzazione temporanea di senso unico alternato sulla strada SR-PN 27. In particolare:

- il progetto definitivo prevedeva l'utilizzo di caditoie 50x50 cm collocate sulla sede stradale di via San Giovanni;
- l'EDR di Pordenone, con prot. EDRPN-GEN-0004566-P del 16/04/2025 ha comunicato il nulla osta relativo all'esecuzione dell'intervento in oggetto sotto l'osservanza di alcune prescrizioni tra cui lo spostamento dalle caditoie dalla sede viabile all'interno della cordonata di delimitazione della pista ciclabile;
- nel progetto esecutivo, per rispondere contemporaneamente alle prescrizioni dell'EDR e per mantenere separato il sistema di raccolta delle acque della pista ciclabile da quello delle acque stradali, è stato valutato l'utilizzo di caditoie tipo "Udine 3", caratterizzate da una sezione allungata, di misure interne pari a 75x30xh60 cm, tale da consentire sia la collocazione all'interno della cordonata, sia il confinamento rispetto alla pista ciclabile tramite la cordonata continua lato pista;

La realizzazione del terrapieno per la nuova pista richiederà in alcuni tratti di demolire e ricostruire una parte di recinzione che oggi risulta realizzata in blocchi e non idonea a contenere la spinta delle terre. La nuova recinzione sarà costituita da muretto di fondazione di c.a. sormontato da rete metallica e paletti in analogia all'esistente.

Nel tratto iniziale, a ridosso di un'area verde privata e per una lunghezza di circa 61 m, la realizzazione del terrapieno per la nuova pista comporterà la formazione di una scarpata con materiale proveniente dagli scavi.

Si prevede la realizzazione di segnaletica orizzontale per la definizione della nuova pista ciclabile costituita da linee di delimitazione delle corsie di marcia, pittogrammi, frecce direzionali e indicazione di fine percorso. È prevista inoltre la realizzazione di bande progressive di colore bianco e spessore crescente nel senso di marcia prima di ogni passo carrabile al fine di garantire maggiore sicurezza nell'uscita dalla proprietà privata. Per aumentare la sicurezza dei ciclisti ed evidenziare il pericolo dell'interferenza delle auto in uscita dai passi carrai delle proprietà private si prevede la pitturazione dell'intera larghezza della pista ciclabile con vernice bicomponente a freddo di colore rosso realizzata con idonee miscele di granuli antiscivolo e sfere di vetro per aumentarne le caratteristiche di resistenza allo scivolamento e di visibilità notturna.

È previsto anche il ripristino della segnaletica orizzontale stradale sul lato di via San Giovanni, a ridosso della nuova cordonata.

Si prevede l'utilizzo di nuova segnaletica verticale a servizio della nuova pista ciclabile, in particolare di inizio e fine percorso, del nuovo attraversamento pedonale di via Pineta, e di specchi parabolici stradali in corrispondenza dei passi carrai per tutelare la sicurezza sia di chi esce dai passi carrabili che degli utenti della pista.

Nel progetto si tiene conto della futura realizzazione di un nuovo accesso carraio lungo il nuovo muro di sostegno in progetto, in corrispondenza di tale accesso la sezione del paramento verticale sarà ribassata alla quota del piano viario per consentire la futura realizzazione di una rampa da parte del privato proprietario del fondo. Si prevede di realizzare l'interruzione del cordolo di separazione tra pista ciclabile e strada e di posare la recinzione in rete metallica e paletti in analogia alla rimanente parte che potrà essere rimossa nel momento in cui verrà effettivamente realizzato l'accesso.



Figura 8: Via San Giovanni vista da nord



Figura 9: Via San Giovanni – passi carrai

5.2 Intervento su Via Pineta

Il tratto di pista ciclabile oggetto del presente intervento prosegue e termina mantenendo la stessa sezione di via San Giovanni, in via Pineta, strada di competenza comunale. La parte finale della pista prevede:

- un nuovo attraversamento pedonale, con realizzazione di segnaletica orizzontale e posa di segnaletica verticale su entrambi i lati della strada;
- la realizzazione di un nuovo muro in c.a. con parapetto in tubolare in acciaio zincato a protezione e separazione dal fossato esistente.

6 ACCESSIBILITÀ E SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'intervento è stato progettato tenendo presente la fruibilità degli spazi da parte di persona con ridotta o impedita capacità motoria. Le opere in progetto non prevedono la realizzazione di percorsi pedonali in senso stretto in quanto pista ciclabile, ma sono comunque state adottate, ai sensi delle norme di cui al D.P.R. n.503 del 24/07/96, tutte le soluzioni possibili per eliminare o superare eventuali barriere architettoniche esistenti.

Vengono di seguito descritte le soluzioni progettuali e le opere previste per l'eliminazione delle barriere architettoniche. La descrizione che segue si propone di verificare le specifiche progettuali contenute nel D.M. 236/1989.

6.1 Percorsi

La norma prevede che i percorsi esterni, preferibilmente piani, consentano la mobilità dei disabili, assicurando l'utilizzazione delle attrezzature e dei parcheggi. I percorsi devono risultare semplici, regolari e privi di ostacoli, con una larghezza utile al passaggio, idonea anche all'inversione di marcia. Le variazioni di livello devono essere raccordate con lievi pendenze o superate con rampe. In conformità al punto 8.2.1, i percorsi pedonali avranno una larghezza minima di 90 cm e allargamenti del percorso in piano per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, almeno ogni 10 m di sviluppo lineare, con dimensioni conformi agli spazi di manovra previsti al punto 8.0.2. Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo avverrà in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, risulta in piano e priva di qualsiasi interruzione. La pendenza longitudinale non supera il 2% se non per un breve tratto con pendenza 2.82 %. Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non saranno presenti ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

6.2 Pavimentazione

La norma richiede una pavimentazione pedonale antisdrucciolevole con coefficienti di attrito stabiliti al punto 8.2.2. Nel progetto è prevista una pavimentazione in asfalto che rispetta la norma.

7 LAVORAZIONI PREVISTE

Per la realizzazione della pista ciclabile di via San Giovanni si prevedono le seguenti lavorazioni:

- scavo terreno vegetale esistente;
- demolizione pavimentazione degli ingressi carrabili;
- demolizione di parte di muro e recinzioni esistenti e realizzazione di nuovi muri di contenimento in c.a. con posa di recinzione metallica;
- realizzazione di nuova base in c.a. e posa parapetto metallico;
- posa di nuove tubazioni, pozzetti, caditoie e manufatti disperdenti per linea acque meteoriche pista ciclabile;
- posa di nuove tubazioni, pozzetti e caditoie per collegamento linea acque meteoriche stradali a rete fognaria di via San Giovanni;
- spostamento pali Telecom e predisposizione per spostamento linea telefonica;
- ritombamento e realizzazione di nuovi strati di fondazione stradale in stabilizzato/misto cementato;
- posa cordonata;
- realizzazione scarpata;
- realizzazione di manto per viabilità costituito da strato di binder e usura;
- applicazione di vernice rifrangente bi-componente di colore rosso sulla pavimentazione della pista ciclabile in corrispondenza dei passi carrai;
- realizzazione di segnaletica stradale orizzontale, anche rifrangente, e posa di segnaletica verticale.

8 INTERFERENZE

Il progetto è stato sviluppato sulla base di rilievo strumentale che ha fornito un quadro preciso del contesto esistente dell'area oggetto di intervento.

Le opere di progetto prevedono la realizzazione di un percorso ciclabile sviluppato in ambito cittadino, interferendo con i sottoservizi presenti lungo la viabilità interessata.

8.1 Reti e impianti

Le interferenze rilevate nel contesto sono determinate dalla presenza dei seguenti sottoservizi:

- Rete acquedottistica gestita da Livenza Tagliamento Acque S.p.a.;
- Fognatura gestita da Livenza Tagliamento Acque S.p.a.;
- Gas in bassa e media pressione;
- Rete telefonica gestita da Fibercop.

Su via San Giovanni l'area oggetto di intervento è interessata dalla presenza di quattro pali Telecom, tre dei quali si trovano al centro della nuova pista ciclabile e interferiscono con il progetto. E' stato richiesto lo spostamento dei pali e ove possibile l'interramento della linea al di sotto della pista ciclabile di progetto. Si prevede la predisposizione per lo spostamento dei 2 pali telefonici alle estremità e l'interramento della linea tra i due.

È inoltre presente un canale irriguo gestito dal Consorzio di Bonifica Cellina-Meduna di proprietà del Demanio Idrico sul lato opposto della strada rispetto alla pista ciclabile che non sarà interessato ai lavori.

Sono presenti due tubazioni del gas metano per la predisposizione degli allacci privati non collegati che verranno mantenuti. In corrispondenza a tali interferenze sarà cura dell'appaltatore eseguire le operazioni di scavo con la massima cautela.

Sarà cura dell'appaltatore procedere ad ulteriori verifiche con gli enti gestori e con il personale tecnico della Stazione Appaltante per rilevare la presenza di linee non censite negli elaborati progettuali. Tutti gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i problemi di interferenza con i sottoservizi presenti nell'area intervento e in quelle limitrofe saranno realizzati secondo le prescrizioni tecniche della stazione Appaltante e/o degli Enti Gestori.

Dovranno essere comunque adottate, da parte dell'appaltatore, in sede di esecuzione, tutte le cautele del caso nella fase di preparazione del sito e propedeutiche alle fasi di scavo al fine di determinare l'eventuale presenza di ulteriori servizi non censiti.

8.2 Servizi pubblici

Non ricorre il caso

9 GESTIONE DELLE MATERIE

Lo scopo è quello di fornire una descrizione relativamente ai materiali da approvvigionare da cava e di quelli provenienti dalle attività di scavo, caratterizzando le eventuali cave di approvvigionamento dei materiali, le aree di deposito per il conferimento delle terre e rocce da scavo e le soluzioni di sistemazione finali.

Verrà inoltre fornita una descrizione circa il trattamento dei rifiuti prodotti durante le fasi di demolizione, definendo le modalità di gestione degli stessi ed il loro conferimento.

Tutto ciò viene fatto al fine di stabilire le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, come previsto dall'art. 186 del D.Lgs. 152 del 2006, successivamente modificato dal Decreto n°161 del 10.08.2012 e dalla Legge n. 98 del 09.08.2013 di conversione del D.L. n. 69 del 21.06.2013 ("Decreto del Fare").

I criteri perché le terre e rocce da scavo siano assimilate a sottoprodotti, e non siano gestite come rifiuti, sono definiti nel D.P.R. n°120 del 13.06.2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n°133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n°164".

Per un'analisi completa della gestione dei materiali si rimanda all'allegato "RA631PEGEN-R11R0 Relazione CAM".

Il caso in esame si configura come cantiere di piccole dimensioni (art. 2, comma 1, lettera v) D.P.R. 120/2017), dove la produzione di terre e rocce da scavo sono inferiori a 6.000 mc. I materiali prodotti possono essere assoggettati al regime dei sottoprodotti, e non dei rifiuti, se:

- sono generati durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo e si realizza:
 - nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore Trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo III del citato DPR.

La sussistenza di questi requisiti è attestata mediante dichiarazione di utilizzo (art. 21 D.P.R. 120/2017), da trasmettersi all'Autorità competente almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori di scavo. All'interno di tale dichiarazione possono essere previsti depositi intermedi a patto che siano rispettati specifici requisiti.

Il trasporto all'esterno del sito di produzione è subordinato all'accompagnamento dei materiali con idoneo documento di trasporto e conferimento a discarica autorizzata (art. 6 D.P.R. 120/2017). Per quanto concerne il trattamento dei rifiuti (materiale proveniente da imballaggi e sfridi delle lavorazioni, ecc.) si procederà a seguire i disposti del D.Lgs. 152 del 2006, mediante allontanamento e conferimento ad appositi centri autorizzati.

PRODUZIONE DI MATERIE:

Il materiale da scavo prodotto nell'ambito del cantiere verrà in parte riutilizzato in loco per ritombamenti e riprofilatura scarpate ed in parte utilizzato come sottoprodotto.

. Nell'ambito del progetto è prevista la produzione di un quantitativo ridotto di materiale da scavo, derivante dalle seguenti lavorazioni:

1. Scavo di sbancamento e scavo a sezione ristretta: quantità stimata: 600 mc circa – di cui 170 circa riutilizzati in loco e 430mc circa da utilizzarsi secondo D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa normativa di settore conseguente (D.P.R. 120/2017).
2. Demolizione murature in calcestruzzo /blocchi: quantità stimata: 32 mc circa_ conferimento a impianto di riciclaggio di inerti- consegna formulari.
3. Demolizione di marciapiedi esistenti e di accessi carrai: quantità stimata: 12 mc circa_ conferimento a impianto di riciclaggio di inerti- consegna formulari.

FABBISOGNI DI MATERIE

È inoltre previsto il fabbisogno dei seguenti materiali che verranno approvvigionati da cava o da centri di produzione: sabbia, ghiaia e stabilizzato, calcestruzzo.

- Apporti di ghiaione naturale vagliato, pezzatura 5-7,5 cm: ➤ quantità stimata 88 mc_ predisposta per sistema disperdente;
- Apporti di materiali misti granulari vagliati, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente: quantità stimata 300 mc_ predisposta per fondazione stradale;
- Apporti di sabbia: ➤ quantità stimata 23 mc_ predisposta per ricoprimento tubazioni;
- Apporti di calcestruzzo ➤ quantità stimata 44 mc_ predisposta per rifacimento muro.

CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI SCAVATI

Si precisa che le aree oggetto di intervento non risultano interessate da zone potenzialmente contaminate note allo stato attuale. Si provvederà comunque prima dell'esecuzione delle opere vere e proprie ad eseguire un'analisi del materiale. Le procedure di caratterizzazione chimico - fisica, necessarie alla

caratterizzazione delle qualità ambientali dei terreni scavati, seguiranno i disposti contenuti nell'allegato 4 del Decreto n°161/2012.

TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti, con particolare riferimento ad imballaggi e residui di opere edili, si provvederà a seguire.

Da un'analisi preliminare si prevede che i rifiuti prodotti all'interno dell'area di cantiere saranno i seguenti:

- sfridi derivanti dalle operazioni di taglio di materiali e di componenti;
- rifiuti delle lavorazioni;
- imballaggi.

La gestione dei rifiuti e dei materiali da demolizione verrà condotta seguendo i disposti del D.Lgs. 152/2006 assolvendo ai propri obblighi secondo le seguenti priorità:

- auto-smaltimento dei rifiuti;
- conferimento dei rifiuti a terzi autorizzati;
- conferimento dei rifiuti ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione;

In caso di conferimento a soggetti terzi autorizzati si provvederà a verificare che i trasportatori e i destinatari dei propri rifiuti siano soggetti regolarmente autorizzati al trasporto, riutilizzo, smaltimento, commercio o intermediazione di rifiuti, mediante i seguenti controlli preliminari:

- iscrizione Albo Nazionale Gestori ambientali per le categorie di rif. (CER) che si intende far trasportare;
- mezzo di trasporto utilizzato espressamente contemplato nel provvedimento di iscrizione (targa) e munito di copia autentica del provvedimento di iscrizione;
- provvedimento di autorizzazione all'esercizio delle operazioni di R/D o l'iscrizione al Registro delle Imprese (per impianti di recupero in procedure semplificate) verificandone scadenza e CER ammissibili;
- avvenuta presentazione delle garanzie finanziarie.

Per quanto concerne invece sfridi e rifiuti derivanti dalle lavorazioni, imballaggi ed altro, si prevede di allestire in corrispondenza delle aree di cantiere delle apposite aree di deposito temporaneo dei rifiuti, questi ultimi separati in apposite aree designate in funzione del codice CER di riferimento e collocati all'interno cassoni metallici a tenuta, con copertura di protezione dalle intemperie, al fine di evitare il possibile dilavamento dei materiali al loro interno. I cassoni metallici saranno periodicamente svuotati al fine di evitare la formazione di possibili accumuli.

10 DISPONIBILITA' DELL'AREA

L'area oggetto d'intervento si trova su demanio stradale lungo via San Giovanni mentre saranno necessari limitati interventi espropriativi nel primo tratto di via Pineta. Per l'esecuzione delle opere in progetto e per l'apprestamento del cantiere sarà necessaria l'occupazione temporanea di alcune aree private.

Si rimanda all'elaborato "RA846APEGEN-R12R0 Piano particolare di esproprio" per maggiori dettagli.

11 TEMPI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

11.1 Divisione in lotti funzionali

Le caratteristiche dell'opera hanno reso necessaria la suddivisione dell'intervento in due lotti funzionali:

- **PRIMO LOTTO:** "MESSA IN SICUREZZA DI VIABILITA' COMUNALE: VIA SAN GIOVANNI E VIA PINETA";
- **SECONDO LOTTO:** "MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' PRESSO PIAZZA DELLE COOPERATIVE E VIA MANIAGO".

11.2 Cronoprogramma delle fasi attuative

Il crono-programma delle fasi attuative di seguito presentato riporta i tempi indicativi previsti per lo svolgimento delle varie attività di approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo delle opere. In particolare, ove non si debbano affrontare situazioni impreviste che possano rallentare le procedure, si stima:

- Progetto di Fattibilità tecnica ed economica e Variante Urbanistica
 - Redazione 30 giorni
 - Adozione / Approvazione 120 giorni
- Progetto Definitivo
 - Redazione 30 giorni
 - Ottenimento pareri e Procedura di esproprio 90 giorni
- Progetto Esecutivo
 - Redazione 30 giorni
 - Approvazione 10 giorni
- Gara d'Appalto
 - Esperimento ed aggiudicazione 60 giorni
 - Stipula del contratto 15 giorni
 - Inizio lavori 45 giorni
- Esecuzione delle opere in Progetto
 - Durata totale dei lavori 120 giorni
- Rendicontazione
 - Conto finale e Regolare Esecuzione 90 giorni

Complessivamente le opere potranno essere ultimate in un periodo massimo compreso tra i 18 ed i 24 mesi, tenendo conto che la redazione del progetto esecutivo può iniziare ad avvenuta approvazione del progetto definitivo contemporaneamente alla procedura di esproprio.

11.3 Cronoprogramma dei lavori

I tempi necessari per la realizzazione del Lotto 1 in oggetto sono stimati in 120 giorni. Si rimanda all'elaborato "RA846APEGEN-R06R0 Cronoprogramma e fasi lavorative" per il dettaglio dei tempi delle lavorazioni.

12 ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

Il computo metrico estimativo che determina l'importo dei lavori è stato redatto utilizzando i prezzi contenuti nel "Prezziario regionale dei lavori pubblici" del Friuli Venezia Giulia del 2025 e prezzi correnti del mercato locale delle costruzioni inerenti alle opere in oggetto. Risulta pertanto aggiornato rispetto a quello del progetto definitivo, per cui era stato utilizzato il prezzo del 2024.

Il Quadro Economico completo è riportato nell'apposito documento allegato al presente progetto.

i progettisti

dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere

dott. ing. Ilaria Cimarosti

**13 DICHIARAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE**

La sottoscritta ing. Ilaria Cimarosti, con studio in Udine via Manin n. 9, progettista dei lavori in oggetto in qualità di titolari dei rapporti prestazionali inerenti alla progettazione e direzione dei lavori di cui sopra,

ASSEVERA

che le opere saranno realizzate in conformità alle disposizioni vigenti in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche, come stabilito dalla L. 09.01.1989, n. 13 e s.m.i, del D.M. 14.06.1989 n. 236, dalla successiva L. 05.02.1992 n. 104 e s.m.i. e dal D.P.R. 24.07.1996 n. 503 e s.m.i.

Udine, luglio 2025

il progettista
dott. ing. Ilaria Cimarosti