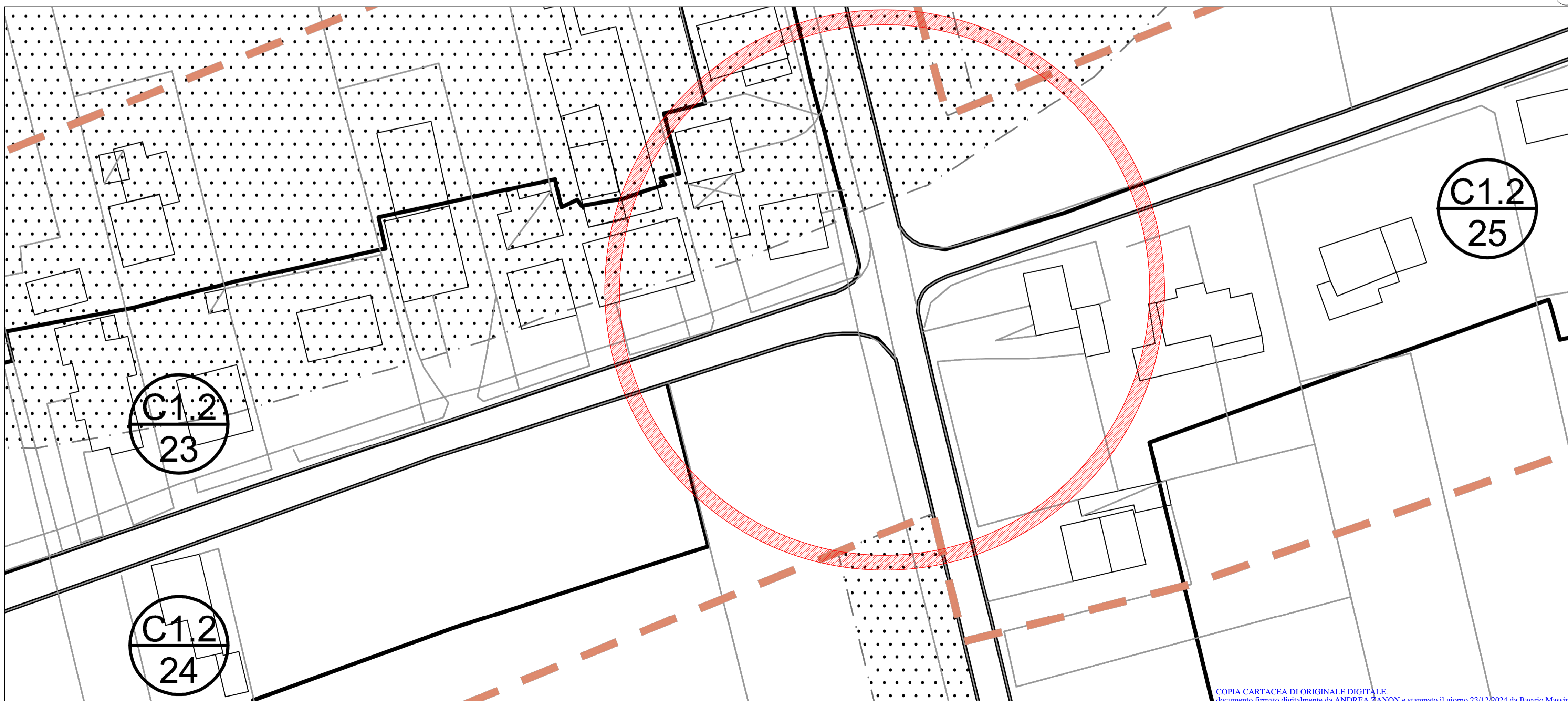
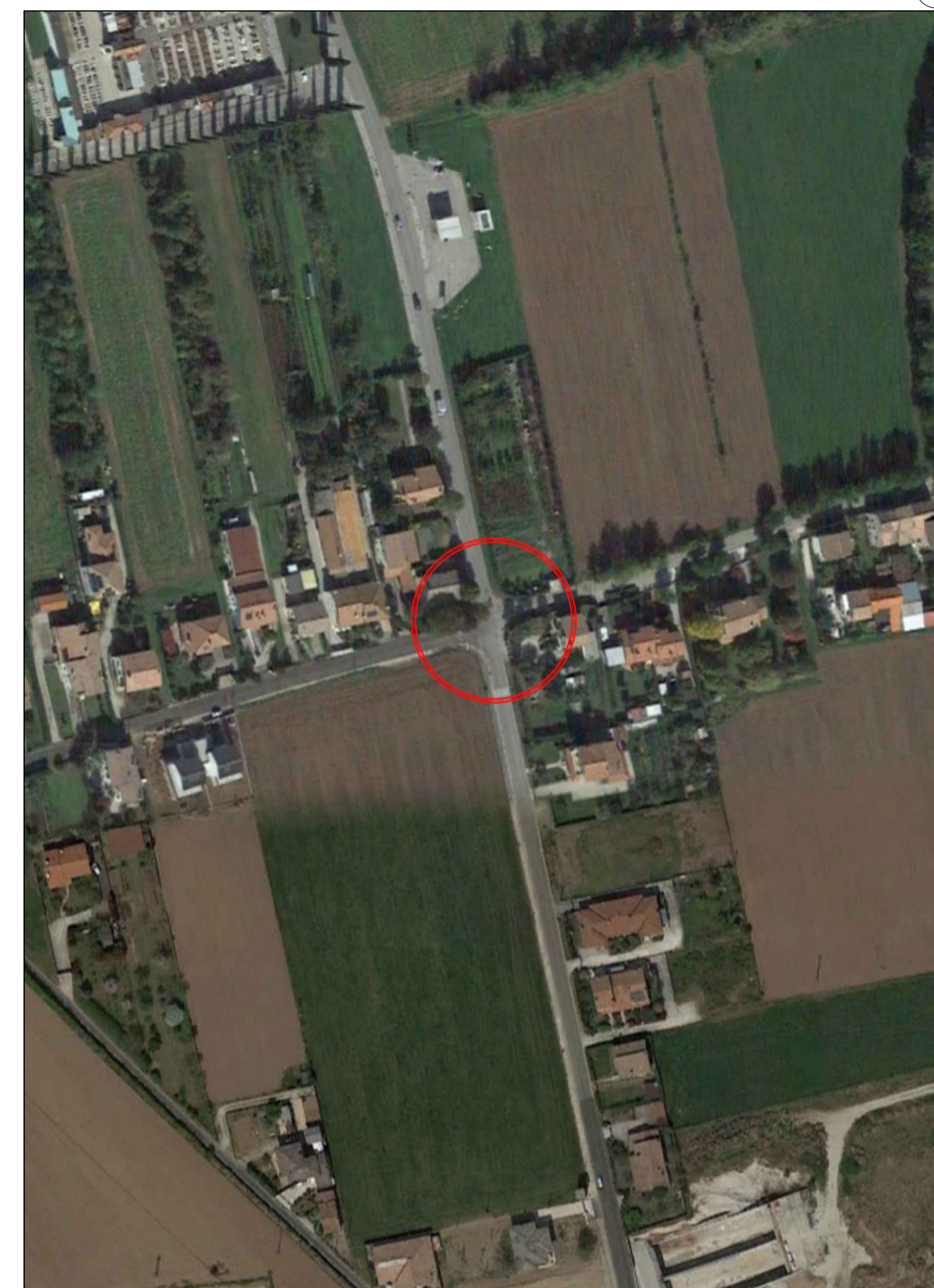


ZONE RESIDENZIALI	
	Perimetro ZTO Art. 24
	x: tipo di ZTO y: numero di riferimento dell'area
ZONE A SERVIZI	
	Fa - Zona per l'istruzione Art. 47, 51
	Fb - Zona per attrezzature di interesse comune
	02 - scuola elementare 03 - scuola dell'obbligo 04 - scuola media inferiore 09 - chiese 10 - centri religiosi 11 - conventi 16 - centro culturale 17 - centro sociale 27 - case per anziani 36 - cimiteri
	Vincolo tecnologico Art. 35
	Contesti figurativi dei complessi monumentali Art. 56
	Ville Venete Art. 57
	Pertinenze scoperte da tutelare Art. 58
	Vincolo idrogeologico Art. 55
	Coni visuali Art. 54
	Discarica di inerti Art. 54
	Depuratore/Fasce di rispetto Art. 54
	Cimitero/Fasce di rispetto Art. 54
	Allevamenti Art. 54
	Pozzi/Fasce di rispetto Art. 55
	Impianti di telecomunicazione Art. 54
	Elettrodotti 132 Kv/Fasce di rispetto Art. 54
	Corsi d'acqua/Fasce di rispetto vincolo idraulico 10 metri Art. 45
	Centri abitati Art. 45
	Interventi di riordino in zona agricola
	Opere incongrue



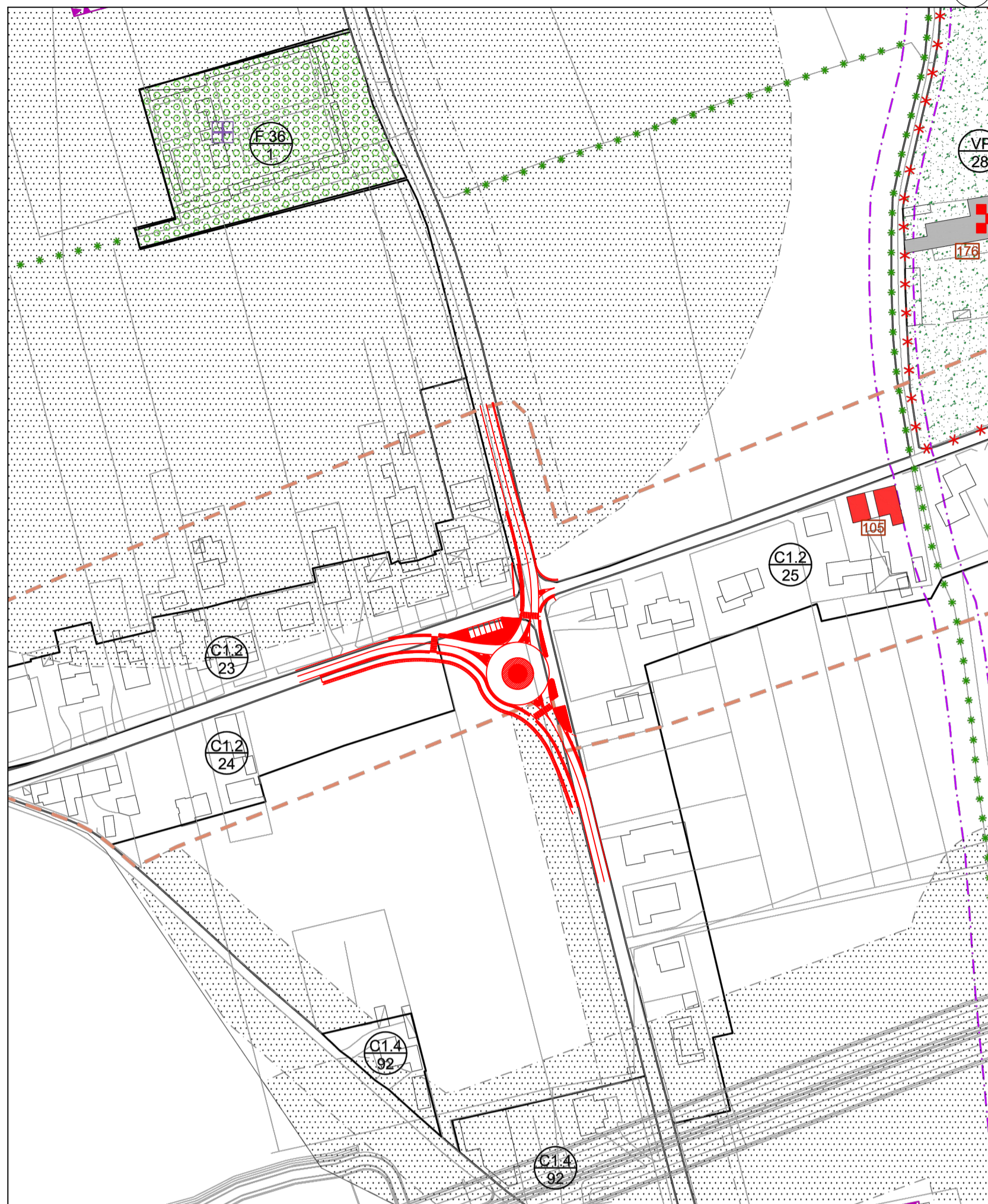
Allegato sub A)



REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75
APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA con contestuale adozione di Variante Urbanistica al Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 19 del D.P.R. n. 327/2001, art. 24 c. 1 L.R. n. 27/2003 e art. 18 L.R. n. 11/2004.

Oggetto:	INQUADRAMENTO GENERALE - STATO DI FATTO		
Tavola:	Progettista	Responsabile Unico del Procedimento	
VU01	Ing. Andrea Zanon	Arch. Anna Favaro	
Data	Dicembre 2024		
Scala	Coordinatore Sicurezza	Responsabile Area Urbanistica	
	Geom. Nicola Farronato	Dott. Massimo Baggio	
Commissa	052/2022		

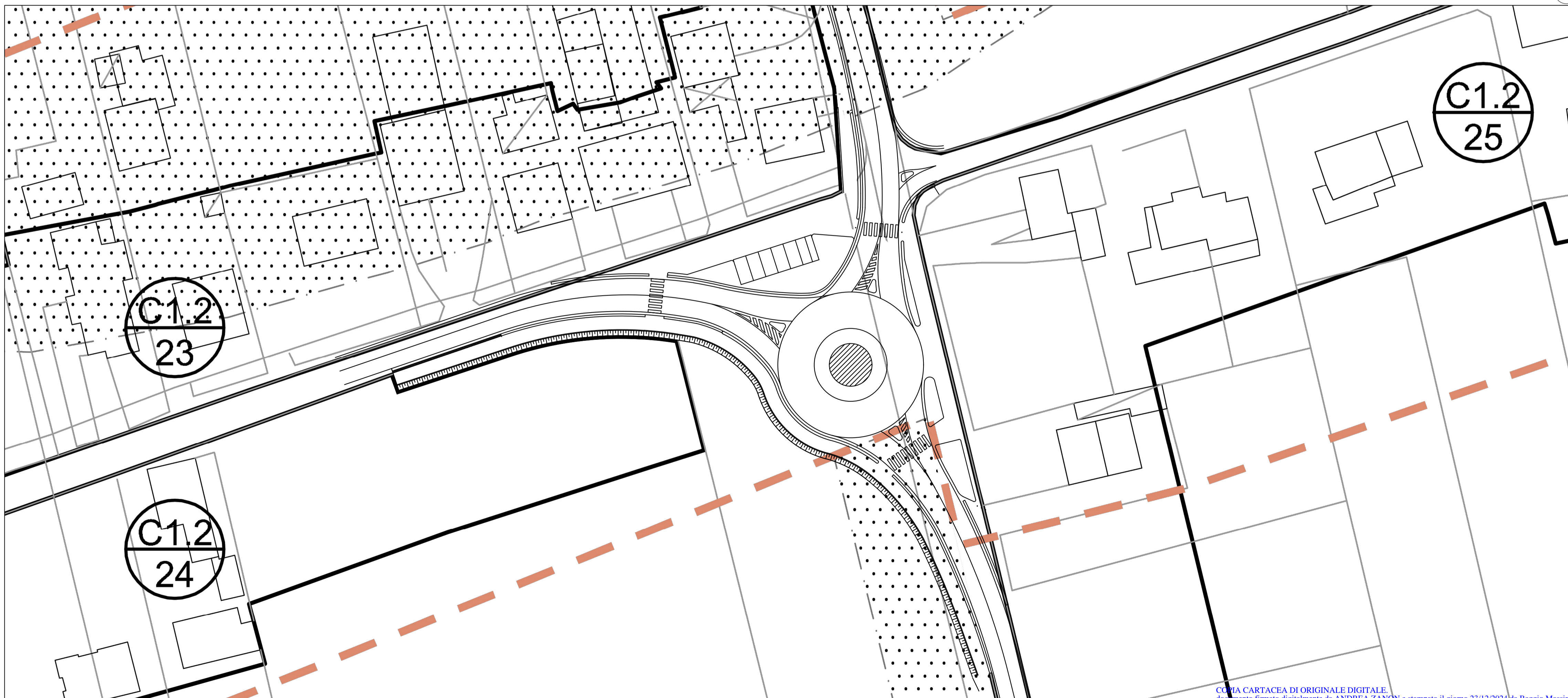
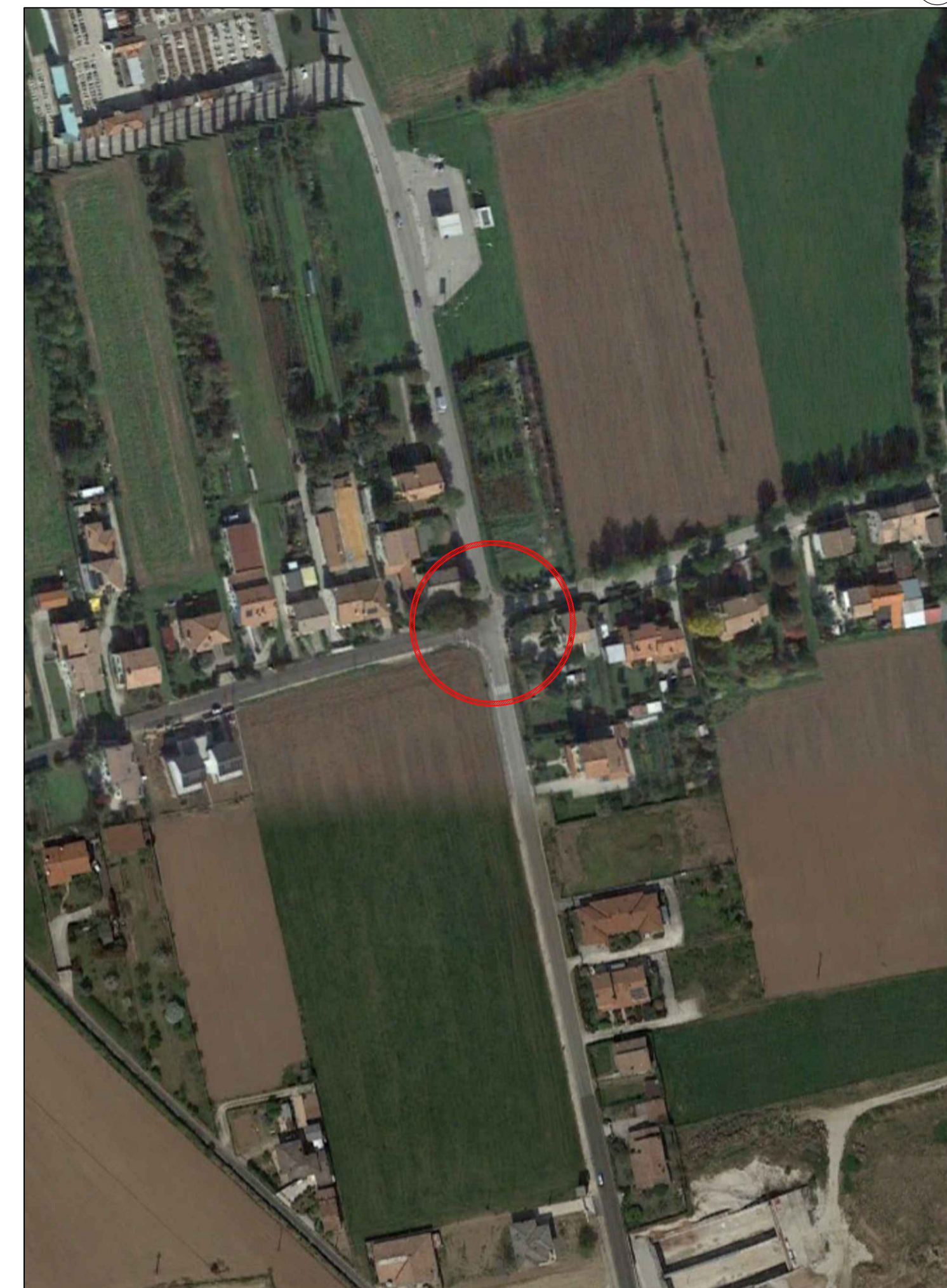
Revisione	Causale	Redatto	Verificato
0	dicembre 2024	prima emissione	T.F.
1			A.Z.
2			



ZONE RESIDENZIALI		Art. 24	
	Perimetro ZTO	$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	x: tipo di ZTO y: numero di riferimento dell'area
ZONE A SERVIZI		Art. 47, 51	
	Fa - Zona per l'istruzione	02	scuola elementare
		03	scuola dell'obbligo
		04	scuola media inferiore
	Fb - Zona per attrezzature di interesse comune	09	chiese
		10	centri religiosi
		11	conventi
		16	centro culturale
		17	centro sociale
		27	case per anziani
		36	cimiteri
	Vincolo tecnologico		Art. 35
	Contesti figurativi dei complessi monumentali		Art. 56
	Ville Venete		Art. 57
	Pertinenze scoperte da tutelare		Art. 58
	Vincolo idrogeologico		
	Coni visuali		Art. 55
	Discarica di inerti		Art. 54
	Depuratore/Fasce di rispetto		Art. 54
	Cimitero/Fasce di rispetto		Art. 54
	Allevamenti		Art. 54
	Pozzi/Fasce di rispetto		Art. 54
	Impianti di telecomunicazione		Art. 55
	Elettrodotti 132 Kv/Fasce di rispetto		Art. 54
	Corsi d'acqua/Fasce di rispetto vincolo idraulico 10 metri		Art. 54
	Centri abitati		Art. 45
	Interventi di riordino in zona agricola		
	Opere incongrue		



COMUNE DI MUSSOLENTE,
foglio 12



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.
documento firmato digitalmente da ANDREA ZANON e stampato il giorno 23/12/2024 da Baggio Massimo.
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.



**REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA
ALL'INTERSEZIONE DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN
E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75
APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
con contestuale adozione di Variante Urbanistica al Piano degli Interventi,
ai sensi dell'art. 19 del D.P.R. n. 327/2001,
art. 24 c. 1 L.R. n. 27/2003 e art. 18 L.R. n. 11/2004.**

Oggetto:	INQUADRAMENTO GENERALE - SOVRAPPOSIZIONE PROGETTO		
Tavola:	Progettista	Responsabile Unico del Procedimento	
VU02	Ing. Andrea Zanon	Arch. Anna Favaro	
Data	Dicembre 2024		
Scala	Coordinatore Sicurezza	Responsabile Area Urbanistica	
	Geom. Nicola Farronato	Dott. Massimo Baggio	
Commissa	052/2022		

Revisione	Causale	Redatto	Verificato
0	dicembre 2024	prima emissione	T.F.
1			A.Z.
2			



**REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA
ALL'INTERSEZIONE DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN
E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75
APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
con contestuale adozione di Variante Urbanistica al Piano degli Interventi,
ai sensi dell'art. 19 del D.P.R. n. 327/2001,
art. 24 c. 1 L.R. n. 27/2003 e art. 18 L.R. n. 11/2004.**

Oggetto: RELAZIONE TECNICA - DESCRITTIVA

Tavola:

VU03

Data

Dicembre 2024

Scala

-

Commessa

052/2022

Progettista

Ing. Andrea Zanon

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Anna Favaro

Coordinatore Sicurezza

Geom. Nicola Farronato

Responsabile Area Urbanistica

Dott. Massimo Baggio

Revisione	Causale	Redatto	Verificato	
0	dicembre 2024	prima emissione	T.F.	A.Z.
1				
2				

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	2
2	INQUADRAMENTO GENERALE	2
2.1	Inquadramento territoriale	2
2.2	L'area di intervento	2
3	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3.1	Sovrapposizione Stato di Fatto / Progetto	4
3.2	Progetto	5
4	VARIANTE URBANISTICA	6
5	DISPONIBILITÀ DELLE AREE	9
6	CONCLUSIONI	9

1 INTRODUZIONE

Il sottoscritto dott. ing. Andrea Zanon dello studio ZONCHEDDU E ASSOCIATI, con sede a Bassano del Grappa in Via Santa Chiara 25/d, è stato incaricato con determinazione dal Comune di Mussolente (VI) dell'attività di "progettazione definitiva ed esecutiva di una rotatoria all'intersezione di via San Daniele, via Mons. Negrin e via Mons. Cuccarollo – SP 75".

2 INQUADRAMENTO GENERALE

2.1 Inquadramento territoriale

Il territorio comunale di Mussolente è situato nella parte orientale della provincia di Vicenza, al confine con quella di Treviso. Collocato in sinistra idrografica del Fiume Brenta in territorio per la maggior parte pianeggiante ma con zone collinari, il comune confina ad ovest con il comune di Romano d'Ezzelino, a sud-ovest con quello di Cassola, a sud-est con Loria, ad est con San Zenone degli Ezzelini ed infine a nord con il Comune di Borso del Grappa.

2.2 L'area di intervento

L'area in oggetto, sita nella frazione di Casoni di Mussolente e posta all'interno del centro abitato Borgo San Daniele, è compresa all'interno del sistema di viabilità di collegamento principale tra i comuni posti a sud, la frazione di Casoni e Mussolente. La zona è pianeggiante, sul lato nord-ovest e sud-est sono presenti insediamenti consolidati di carattere principalmente residenziale mentre a nord-est e sud-ovest vi sono terreni liberi da edificazioni.



Inquadramento territoriale generale



Inquadramento territoriale di dettaglio

Il più rilevante intervento di carattere viario presente nelle vicinanze è costituito dalla SPV posta in linea d'aria a circa 250 m a sud rispetto all'intersezione, senza che vi sia una reciproca diretta interferenza.

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 Sovrapposizione Stato di Fatto / Progetto



L'intervento prevede:

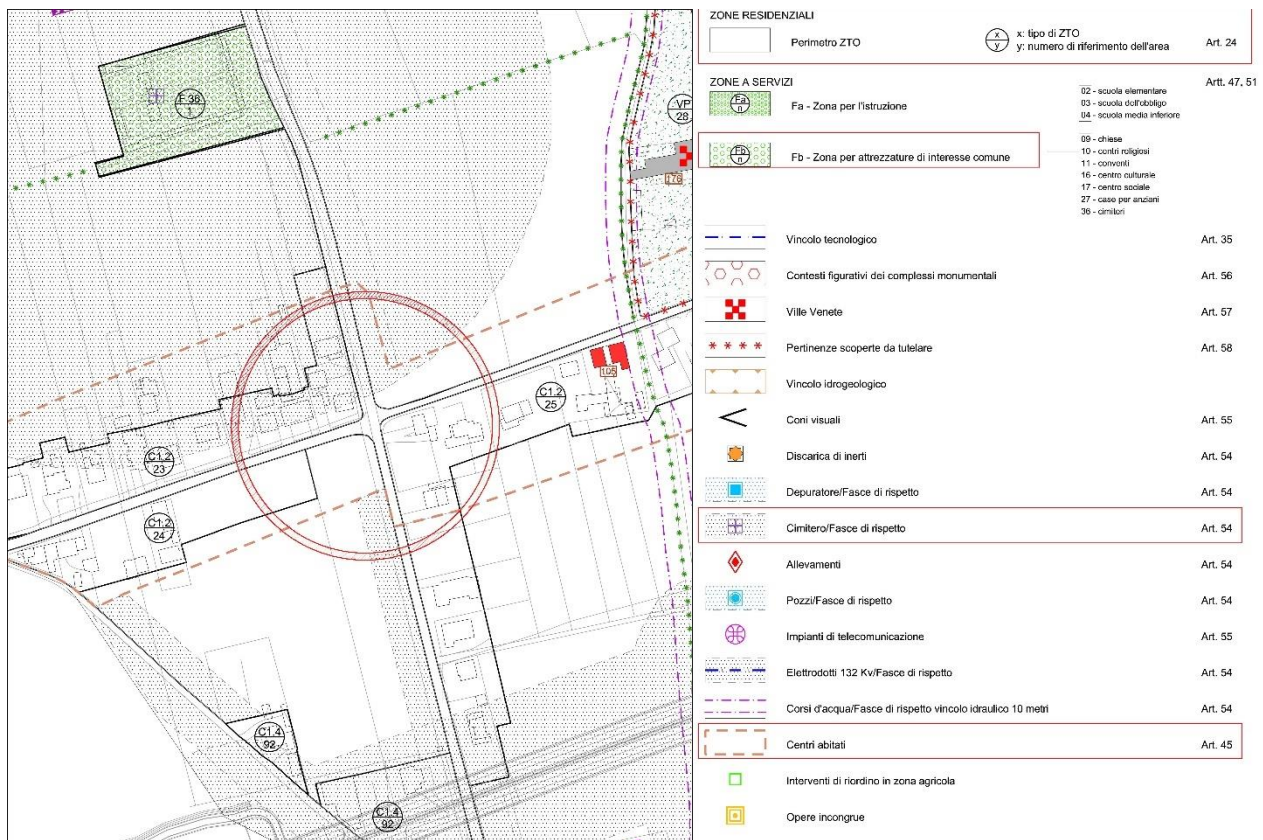
- di riorganizzare l'attuale intersezione realizzando una rotatoria sulla quale confluiscono via Monsignor Negrin e la SP75 e mantenendo l'innesto di via San Daniele: la posizione notevolmente traslata verso sud-ovest del centro della rotatoria consentirà un allontanamento dell'intersezione a "T" per consentire il rispetto della distanza minima di 20 m a garanzia del fatto che non vi sia una reciproca interferenza funzionale tra le due intersezioni;
- di eliminare i potenziali punti di conflitto tra i residenti impegnati nelle manovre di ingresso/uscita dalle proprie abitazioni e coloro che percorrono i rami stradali convergenti nella nuova intersezione a rotatoria prevedendo la realizzazione di due controstrade in grado di collettare i flussi diretti alle abitazioni concentrando in un unico punto l'immissione nella rete stradale; ad est della rotatoria, sul sedime della corsia di destra della SP75, saranno fatti confluire i veicoli afferenti ai lotti presenti per inserirsi nel senso giratorio mediante un varco di dimensioni tali da garantire la sicurezza delle manovre. Parimenti gli accessi presenti su via Monsignor Negrin in prossimità dell'incrocio attuale avranno la possibilità di beneficiare di un percorso – sul sedime della vecchia strada – per connettersi in sicurezza sul nuovo tratto di strada diretto in rotatoria;
- di ricavare sei nuovi parcheggi a servizio dei residenti e rivedere i percorsi ciclabili e pedonali, in un'ottica di razionalizzazione dei vari collegamenti utilizzati dalle utenze deboli per attraversare l'incrocio e per dirigersi verso le fermate dei mezzi di trasporto pubblico;
- di arretrare la recinzione dell'abitazione posta nel quadrante nord-ovest dell'attuale incrocio per consentire ai mezzi provenienti da Mussolente una migliore visibilità dell'intersezione a rotatoria in generale e dei pedoni impegnati ad attraversare l'incrocio sulle strisce pedonali in particolare;

4 VARIANTE URBANISTICA

Sotto il profilo urbanistico, il Comune di Mussolente:

- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 55 del 30 novembre 2011 il Comune di Mussolente ha adottato il PAT unitamente alla proposta di rapporto ambientale di cui alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- con verbale della Conferenza dei Servizi prot. n. 30141 del 23/04/2013 è stato approvato il P.A.T. del Comune di Mussolente;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 10/05/2023 è stata approvata la quinta variante al P.I.;
- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 30/10/2023 è stata approvata la sesta variante al P.I. (VARIANTE PARZIALE ALLE NORME TECNICHE OPERATIVE (NTO) E AL PRONTUARIO PER LA QUALITA' ARCHITETTONICA E LA MITIGAZIONE AMBIENTALE (PQAMA) DEL PIANO DEGLI INTERVENTI);

- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 03/04/2024 è stata adottata la Variante n. 7 al P.I., il cui iter di formazione ed approvazione è tutt'ora in corso;



Localizzazione area di intervento su P.I. Vigente

L'area oggetto di intervento dalla tavola del P.I. - VARIANTE ADOTTATA n. 7 (MARZO 2024), risulta ricadere in parte nell'attuale sedime stradale, in parte in zona agricola e in parte in zona C – Residenziale,

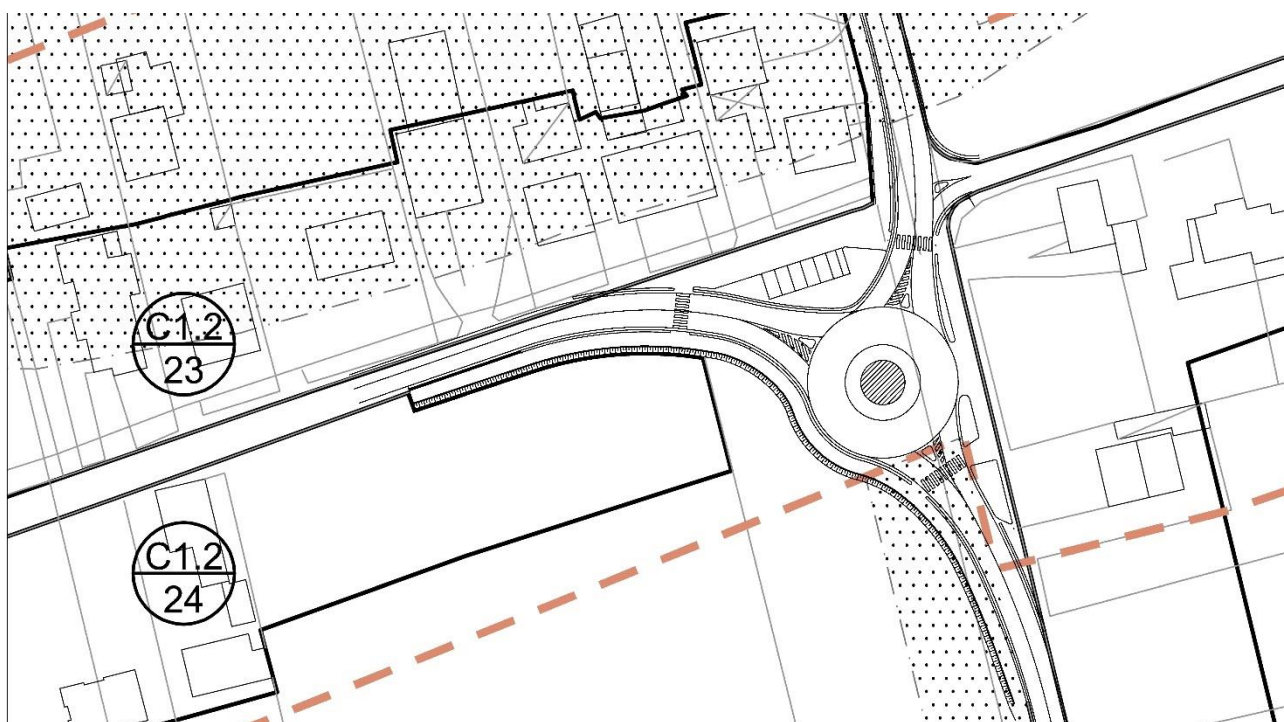
In considerazione che:

- l'intervento in oggetto comporta anche l'utilizzo di aree di proprietà privata, con necessità di avviare le procedure espropriative e di adeguare il vigente strumento urbanistico mediante approvazione di una variante al Piano degli Interventi, in particolare come rappresentato nell'elaborati:
 - VU01_INQUADRAMENTO GENERALE – STATO DI FATTO
 - VU02_INQUADRAMENTO GENERALE - SOVRAPPOSIZIONE PROGETTO
 - VU03_RELAZIONE TECNICA – DESCRITTIVA

- si rende pertanto necessario provvedere all'adozione della variante urbanistica, ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11/2004, dell'art. 19 del D.P.R. n. 327/2001 e dell'art. 24, comma 1, della legge regionale n. 27/2003, poiché le aree oggetto di intervento di adeguamento della viabilità sono attualmente destinate a:
 - Zona agricola (1520 mq)
 - Zona C1.2 (385 mq)

mentre, ai fini della variante urbanistica, assumeranno la destinazione a:

- Viabilità di progetto



Variante urbanistica in progetto

PRECISATO che:

- nella redazione della Variante, laddove l'intervento di opera pubblica ricada già sul sedime della viabilità esistente, non si rende necessario alcun adeguamento cartografico, mentre per le aree di proprietà privata da occupare con le opere in progetto sono stati sottoscritti gli atti di cessione volontaria (documentazione in atti), non rendendosi necessario apporre un vincolo preordinato all'esproprio;
- ai sensi dell'art. 19 del D.P.R. 327/2001 e dell'art. 24 comma 1 della L.R. 27/2003 l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica di un'opera pubblica da parte del Consiglio Comunale equivale ad adozione di variante al P.I. vigente ai sensi dell'art. 18 della L.R. 11/2004 e s.m.i.;

5 DISPONIBILITÀ DELLE AREE

Per la realizzazione dell'intervento proposto si rende necessaria l'acquisizione di aree private poste a ridosso dell'area di intervento: le ditte e le aree interessate saranno riportate nel piano particellare e nella planimetria delle aree oggetto di espropriazione allegate al progetto.

6 CONCLUSIONI

Sulla base dei rilievi geometrici effettuati, delle condizioni e dei vincoli al contorno, la geometria ipotizzata per la rotatoria all'intersezione di via San Daniele, via Mons. Negrin e via Mons. Cuccarollo – SP 75" in Comune di Mussolente (VI)." risulta essere migliorativa rispetto all'attuale configurazione dell'incrocio e tale da garantire un soddisfacente incremento del livello di funzionalità per i veicoli e di sicurezza per le utenze deboli.

Bassano del Grappa, dicembre 2024

dott. ing. Andrea Zanon

VARIANTE AL PIANO DEGLI INTERVENTI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO
ECONOMICA DEL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE
DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75

ASSEVERAZIONE VULNERABILITÀ SISMICA

Il sottoscritto dott. ing. Andrea Zanon dello studio ZONCHEDDU E ASSOCIATI, con sede a Bassano del Grappa in Via Santa Chiara 25/d, è stato incaricato con determinazione dal Comune di Mussolente (VI) dell'attività di "progettazione definitiva ed esecutiva di una rotatoria all'intersezione di via San Daniele, via Mons. Negrin e via Mons. Cuccarollo – SP 75";

DICHIARA

Che il progetto di realizzazione di una rotatoria all'intersezione di via san daniele, via mons. negrin e via mons. cuccarollo-sp 75 nel comune di Mussolente (VI),
non prevede la realizzazione di **NESSUNA** opera soggetta alla verifica di vulnerabilità sismica.

Bassano del Grappa, 23/12/2024

Ing. Andrea Zanon



Prot. N.

SN/bm

Allegati N.

Cittadella,

OGGETTO: *Autorizzazione idraulica per
opere e attività che interessano
canali consortili.*

Spett.le
COMUNE di MUSSOLENTE
Piazza della Vittoria, 2
36065 **MUSSOLENTE** (VI)

Premesso che il **COMUNE di MUSSOLENTE**, con sede in Piazza Vittoria n. 2, P.I.: 00262470248, rappresentato dall'arch. **Anna Favaro** in qualità di Responsabile dell'Area Lavori Pubblici, con domanda pervenuta in data 23.08.2024 prot. n. 14728, ha chiesto l'**autorizzazione idraulica** per la realizzazione di una rotatoria tra le vie San Daniele, Mons. Negrin e Cuccarollo con interessamento di un ramo terminale di una condotta pluvirrigua dell'impianto di pompaggio "**Romano Sacro Cuore**";

Esaminata la documentazione presentata;

Viste le risultanze dell'istruttoria espletata;

Visto il R.D. 8 maggio 1904, n. 368 e successive modifiche e integrazioni;

Vista la Legge Regionale n. 19/1998;

Visto lo Statuto consorziale;

Visto il Regolamento consorziale;

Ritenuta la richiesta di autorizzazione ammissibile e compatibile con lo stato dei luoghi e con la vigente normativa di polizia idraulica;

tutto ciò premesso

SI AUTORIZZA

al sopraindicato Richiedente quanto richiesto, esclusivamente sotto l'aspetto idraulico e fatti salvi ed impregiudicati eventuali diritti di terzi, subordinatamente all'accettazione ed all'osservanza delle condizioni sottoriportate.

La presente autorizzazione non è sostitutiva delle prescritte autorizzazioni comunali ("Permesso di costruire", "Segnalazione certificata di inizio attività") e se previsto in materia di Beni Ambientali o in materia paesaggistica e/o di altri enti preposti.

Si precisa che le condizioni tecniche, costruttive, di gestione, amministrative e di legge, tutte di seguito riportate, vincolano il sopraindicato Richiedente e i Suoi futuri aventi causa denominati e riconosciuti successivamente nella qualificazione di "Richiedente".

CONDIZIONI TECNICHE, COSTRUTTIVE E DI GESTIONE

1. *l'opera sia realizzata come indicato negli elaborati grafici allegati alla richiesta in oggetto descritta, che prevedono lo spostamento, per un'estesa di circa 20 metri, di una condotta terminale dell'impianto di pompaggio "Romano Sacro Cuore", mediante l'utilizzo di tubazioni in PVC DE 110 PN16 (compresa la realizzazione di un nuovo pozzetto per alloggio valvola di presa e di scarico). Le tubazioni dovranno avere caratteristiche secondo le norme UNI EN 1452-2001, tipo 313 atossici secondo quanto previsto dalla circolare n. 102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanità: sistemi di tubazione di materia plastica per adduzione d'acqua Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U). Le tubazioni devono riportare il marchio IIP di avvenuta certificazione del prodotto. La giunzione tra i tubi dovranno essere tale da garantire la perfetta tenuta idraulica in esercizio e deve essere realizzata tramite il sistema di giunzione integrato del tipo a bicchiere ad anello operante in sovrappressione e depressione, garantito da una guarnizione preinserita a caldo durante la formazione del bicchiere direttamente in fabbrica, composta da un elemento di tenuta in elastomero rispondente alle norme UNI EN 681-1 accoppiato mediante compostaggio ad un anello di rinforzo in acciaio o polipropilene (tipo Hulterch o Forsheda);*

Inoltre, in generale valgono le prescrizioni seguenti:

Scavi e reinterri per costruzione di condotte pluvirrigue

Generalità

Lo scavo per la posa di condutture dovrà essere regolato in modo che il piano di appoggio del tubo o del manufatto, una volta preparato il letto di posa, si trovi alla profondità indicata nei profili di posa esecutivi se

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.

documento firmato digitalmente da ANDREA ZANON e stampato il giorno 23/12/2024 da Baggio Massimo.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 a successive modificazioni di originale digitale.

Pag. 1 a 7

presenti, e tali da garantire i ricoprimenti prescritti necessari alle condotte distinti per tipologia, da porre in opera con livellette lineari, salvo quelle maggiori profondità che si rendessero necessarie in alcuni punti in conseguenza del tipo di terreno e delle esigenze di posa.

Le profondità di scavo saranno riferite ad appositi picchetti posti dal richiedente e a caposaldi eventualmente fissati dallo stesso; il Richiedente ha l'obbligo di verificare le quote assegnate agli eventuali caposaldi a cui dovrà fare riferimento e ad eseguire tutte le attività indicate nella presente Autorizzazione.

Ove occorra, per ragioni imprescindibili di lavoro, spostare qualcuno dei caposaldi, egli ne preparerà a tutte sue spese un altro nella posizione più opportuna scelta dal Richiedente e provvederà a rilevarne la quota.

Gli scavi per la posa delle condutture saranno eseguiti con mezzi meccanici od a mano od in entrambi i modi a seconda delle situazioni particolari di ogni singolo tratto di condotta e con la minima larghezza compatibile con la natura delle terre e con le dimensioni esterne delle condotte, ricavando opportuni allargamenti e nicchie per i blocchi di ancoraggio o di spinta, per i giunti, per le apparecchiature, per i pezzi speciali e le camerette.

In ogni caso, gli scavi saranno eseguiti secondo le sagome geometriche presenti nelle tavole di progetto specifiche e, qualora le sezioni assegnate vengano maggiorate, il Richiedente non avrà diritto ad alcun compenso per i maggiori volumi di scavo, ma anzi sarà tenuto ad eseguire a proprie cure e spese tutte le maggiori opere, anche di ripristino, che si rendessero per conseguenza necessarie.

Inoltre, il Richiedente dovrà spingere gli scavi alle profondità necessarie per consentire attraversamenti di strade, canali, sottoservizi ecc.

Posa in opera tubazioni

La posa in opera delle tubazioni verrà eseguita di conserva con le opere di scavo e di livellamento del fondo. In particolare, le nuove tubazioni, dopo lo spianamento e la regolarizzazione del fondo dello scavo, dovranno essere posate interamente su sabbia mediante la formazione di un letto di posa sottostante (spessore minimo 15 cm), del rinalzo laterale della tubazione con sabbia (da eseguirsi a mano) e della copertura delle tubazioni fino a 20 cm sulla generatrice superiore del tubo sempre con sabbia, opportunamente costipata a strati successivi di 30-40 cm;

I tubi, prima di essere calati nello scavo, saranno accuratamente puliti nell'interno e saranno battuti a piccoli colpi di martello o morsetto di legno per accertare che non vi siano rotture o incrinature; durante la posa e le successive operazioni si avrà cura di evitare che terra od altro entri nell'interno dei tubi; sarà evitata la loro posa in opera in presenza di acqua o di fango e nel lume del tubo non dovranno rimanere corpi estranei, sassi, sabbia, terra od impurità di sorta.

I tubi dovranno appoggiare per tutta la loro lunghezza sul fondo dei cavi e non soltanto in punti isolati; pertanto, si dovrà provvedere ad asportare terra o sabbia in corrispondenza di ogni giunto in modo da fornire una piccola depressione del piano di posa capace di contenere il rilievo del giunto stesso.

I giunti dovranno risultare a vista in asse con la tubazione entro i limiti che saranno precisati dal Consorzio; piccoli cambiamenti di direzione e le curve a grande raggio potranno ottenersi anche mediante semplici deviazioni dei tubi o di spezzoni di tubo in corrispondenza ai giunti.

In corrispondenza di tutti i pezzi speciali soggetti a spinte dinamiche dovute a mutamenti di direzione del flusso delle condotte, dovranno essere costruiti appositi ancoraggi in calcestruzzo o conglomerato cementizio armato a seconda delle dimensioni delle tubazioni.

Gli oneri per il dimensionamento e calcolo delle strutture in calcestruzzo sia semplice che armato sono a completo carico del Richiedente che resterà l'unica e completa responsabile delle opere; pertanto, essa sarà tenuta a rispondere degli inconvenienti di qualunque natura, importanza e conseguenza che avessero a verificarsi.

Reinterri

I reinterri dovranno essere eseguiti in modo che:

- per natura del materiale e modalità di costipamento, non abbiano a formarsi, in prosieguo di tempo, cedimenti o assestamenti irregolari;
- i condotti e i manufatti non siano assoggettati a spinte trasversali e di galleggiamento e, in particolare non vengano loro provocati spostamenti;
- si formi un'intima unione tra il terreno naturale e il materiale di riempimento, cosicché, in virtù dell'attrito con le pareti dello scavo, ne consegua un alleggerimento del carico sui condotti.
- dovrà essere impiegata sabbia sia per formare un letto di posa uniforme dello spessore di 15 cm, sia per il rinalzo laterale della tubazione (da eseguirsi a mano) e sia per la copertura delle tubazioni fino a 20 cm sulla generatrice superiore del tubo, opportunamente costipata a strati successivi di 30-40 cm;

Nell'eseguire i reinterri si dovrà distinguere tra il rinalzo della tubazione, il riempimento della fossa e la sistemazione dello strato superficiale.

Il rinalzo si estende dal fondo della fossa fino ad una altezza di 30 cm sopra la generatrice del tubo; esso dovrà essere realizzato con materiale privo di corpi estranei compresi ciottoli.

La compattazione del rincalzo dovrà essere eseguita a mano, con apparecchi leggeri e contemporaneamente da ambo i lati della tubazione evitando di determinare spinte trasversali o di galleggiamento sulla tubazione.

Il successivo riempimento tra il limite suddetto e le eventuali opere di costituzione della carreggiata stradale sarà costituito come di seguito:

Reinterri su strada asfaltata

Oltre al letto di posa dovrà essere eseguito il rincalzo a mano e la copertura del tubo per almeno cm. 30 sulla generatrice superiore della tubazione, con sabbia o ghiaio lavato della pezzatura di 4-6 mm, secondo quanto indicato dal Consorzio.

Il reinterro dovrà essere effettuato con misto granulometrico stabilizzato, di nuova fornitura, e dovrà avvenire a strati umidi costipati dello spessore massimo di cm. 30 sino a raggiungere il costipamento con prova Proctor al 97%.

Il cassonetto stradale dovrà essere ricostituito interamente con tout-venant alluvionale, di nuova fornitura.

Inoltre, il ripristino sarà effettuato con misto granulometrico stabilizzato a calce in ragione di 80/90 Kg/mc costipato con le modalità descritte in precedenza con totale asporto del materiale scavato.

Il cassonetto stradale dovrà essere ricostruito interamente con tout-venant alluvionale o di frana, di nuova fornitura.

Costipazioni

Oltre a quanto previsto nei paragrafi precedenti durante la costipazione, che avverrà per strati successivi dell'altezza non superiore a cm. 30, il materiale dovrà essere asperso con acqua e convenientemente compattato con mezzi meccanici.

Costruzione delle condotte con funzionamento in pressione

Fornitura e posa di tubazioni per acquedotti in PVC-U rigido classe PN 16, con resistenza circonferenziale (MRS) di almeno 25 Mpa, delle caratteristiche secondo le norme UNI EN 1452-2, marchiate IP e prodotte da aziende certificate ISO 9001 e superiori; completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie secondo quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la circolare n. 102 del 2/12/1978 del Ministero della Sanità). La giunzione tra i tubi deve essere tale da garantire la perfetta tenuta idraulica in esercizio e dovrà essere realizzata tramite un sistema di giunzione integrato del tipo a bicchiere ad anello operante in sovrappressione e depressione, garantito da una guarnizione preinserita a caldo durante la formazione del bicchiere direttamente in fabbrica, composta da un elemento di tenuta in elastomero rispondente alle norme UNI EN 681-1 accoppiato mediante compostaggio ad un anello di rinforzo in acciaio o polipropilene (tipo Hultech o Forsheda). Il tubo dovrà essere fornito in barre di lunghezza massima di 6,00 m.

Le giunzioni bicchiere/guarnizione devono garantire la tenuta idraulica in esercizio e la tenuta alle eventuali depressioni che occorressero in opera ed essere conformi alla norma UNI EN 681-1. I giunti devono essere in grado di mantenere inalterate le doti di tenuta anche con disallineamento ed angolazione tra gli assi di tubi adiacenti.

La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati.

I pozzetti dovranno essere a perfetta tenuta in modo da evitare la fuoriuscita dell'acqua e il rischio di allagamento della sede stradale.

La posa in opera e la giunzione delle condotte dovrà essere effettuata da personale specializzato, di adeguata capacità, sotto la guida di assistenti idonei ed esperti. La formazione dei giunti delle tubazioni e pezzi speciali dovrà essere eseguita da operai eventualmente assistiti se necessario da capi-operai specializzati della ditta costruttrice delle tubazioni.

La formazione dei giunti di ripristini di eventuali condotte esistenti manomesse sarà effettuata a cura del Richiedente secondo le modalità che verranno caso per caso precisate dal Consorzio.

Il Consorzio potrà - a suo insindacabile giudizio - far sospendere la posa delle tubazioni qualora il personale incaricato di tale lavoro, nonostante la osservanza di quanto stabilito in precedenza, non dia all'atto pratico le necessarie garanzie per la perfetta riuscita dell'opera.

La posizione esatta in cui devono essere posti i pezzi speciali o gli apparecchi deve essere riconosciuta ed approvata dalla direzione del Consorzio. Conseguentemente resta determinata la lunghezza dei diversi tratti di tubazione continua. Questa deve essere formata col minimo numero di giunzioni. Resta quindi vietato l'impiego di spezzoni di tubi ove non sia strettamente riconosciuto necessario.

Qualora venisse riscontrato l'impiego non necessario di spezzoni di tubo, il Richiedente dovrà, a tutte sue spese, rifare il lavoro correttamente, rimanendo a suo carico tutte le maggiori spese per tale fatto sostenute.

Prima di essere posto in opera ciascun tubo, pezzo speciale ed apparecchio, deve essere, a piè d'opera, accuratamente pulito da qualunque elemento estraneo.

Nell'operazione di posa deve evitarsi che nell'interno della condotta vadano detriti o corpi estranei di qualunque natura e che venga comunque danneggiata la superficie interna del tubo.

Nei punti sensibili quali attraversamenti stradali o ferroviari in genere, nei punti sensibili e ove il Consorzio lo ritenesse necessario si prevede la posa di idoneo nastro segnalatore, ad una quota ragionevole, di colore blu indicante il passaggio della condotta.

Posa in opera dei pezzi speciali, apparecchi ed accessori in ghisa

L'impiego dei pezzi speciali e degli apparecchi deve corrispondere a quanto concordato con i tecnici del Consorzio.

Nella messa in opera dei pezzi speciali deve essere inoltre assicurata la perfetta coassialità di questi con l'asse della condotta. Similmente per gli apparecchi dovrà essere usata ogni cura per evitare, durante i lavori di messa in opera, danni alle parti delicate.

In particolare, poi, dovranno osservarsi le seguenti norme:

- *i pezzi a T per scarichi saranno situati in opera disponendo orizzontalmente la rispettiva tangenziale; a questa diramazione andrà unita la saracinesca di chiusura dello scarico. Se l'applicazione dei relativi apparecchi non è fatta contemporaneamente all'applicazione dei manicotti, si dovrà chiudere provvisoriamente con flange cieche di ghisa il foro della diramazione a T;*
- *i pezzi a T ed a croce dovranno collocarsi in opera a perfetto squadra rispetto l'asse della condotta, con l'attacco orizzontale o verticale, secondo le prescrizioni del Consorzio;*
- *riduzioni: per passare da un diametro ad un altro di impiegheranno riduzioni tronco coniche di raccordo;*
- *saracinesche di arresto e di scarico: le saracinesche di arresto e di scarico saranno collocate nei punti indicati nelle tavole di progetto. le saracinesche saranno posate verticalmente entro pozzetti o sottosuolo, salvo le diverse indicazioni di progetto o del Consorzio.*

In genere le saracinesche di arresto avranno lo stesso diametro di quello delle tubazioni sulle quali debbono essere inserite, come indicato nell'allegato sezioni e manufatti tipo.

Prove di tubazioni a pressione

Le condotte verranno collaudate seguendo principalmente quanto previsto dal Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 12/12/1985 (articolo 4 voce collaudo) e dalla norma EN 805.

Il Richiedente è strettamente obbligato ad eseguire le prove dei tronchi di condotta posata il più presto possibile e pertanto dovrà far seguire immediatamente alla esecuzione delle giunzioni la costruzione delle murature di contrasto e di ancoraggio.

Tutti i danni per quanto gravi ed onerosi, che possono derivare alle tubazioni, alla fossa, ai lavori in genere ed alle proprietà dei terreni, a causa dei ritardi nelle operazioni suddette, saranno a totale carico del Richiedente.

Il Richiedente dovrà provvedere a sua cura e spese a tutto quanto è necessario per la perfetta esecuzione delle prove e per il controllo da parte del Consorzio. Dovrà quindi provvedere all'approvvigionamento dell'acqua per il riempimento delle tubazioni, i piatti di chiusura, le pompe, i rubinetti, raccordi, guarnizioni.

Dovranno inoltre essere installati idonei manometri registratori muniti di certificato di taratura rilasciato da laboratorio ufficiale che attestino il risultato della prova.

Saranno inoltre effettuati, a cura e spese del Richiedente, la provvista di materiali e tutti i lavori occorrenti per sbadacchiature, ancoraggi provvisori delle estremità libere della condotta ed i relativi piatti di chiusura durante le prove, curando l'esecuzione di tali operazioni nel modo più perfetto così da non dar luogo a danneggiamenti delle tubazioni e di altri manufatti.

La condotta dovrà essere portata ad una pressione uguale al PN nominale della tubazione aumentato del 20% e mantenere tale pressione per almeno 2 ore; qualora la prova di pressione risultasse negativa l'Impresa dovrà ricercare il guasto e porvi rimedio a sue spese. Successivamente la prova dovrà essere ripetuta.

La prova sarà ritenuta inoltre negativa se non si riesca a mantenere costante la pressione altro che con frequente pompaggio.

La prova sarà ritenuta di esito positivo soltanto allorché non si sia verificata alcuna perdita ai giunti ed alla tubazione, e di ciò ne sarà redatto un verbale in contraddittorio e solo dopo potrà essere messo in esercizio il tratto collaudato.

Lavorazione condotte in cemento amianto

I lavori che prevedono interventi di collegamento, rimozione e smaltimento di condotte in fibro cemento, potranno essere eseguiti esclusivamente da personale debitamente formato e qualificato e da ditte specializzate; le lavorazioni potranno avvenire solamente previa presentazione del piano di lavoro alla competente ASL; quanto sopra descritto, a totale cura e spese del Richiedente.

Pezzi speciali per condotte in pressione

Pezzi speciali in ghisa sferoidale

I pezzi speciali in ghisa sferoidale dovranno essere rivestiti all'interno in malta cementizia applicata per centrifugazione e rivestimento esterno con uno strato di zinco ricoperto con vernice bituminosa; le flange devono essere sagomate e forate secondo UNI PN 16, salvo diverse disposizioni del Consorzio.

I giunti devono essere di norma a bicchiere con guarnizione di tenuta in elastomero, inserita in apposita sede.

Pezzi speciali in acciaio

Qualora si rendesse necessaria la sagomatura od il taglio delle tubazioni in acciaio per creare curve, Te ed in generale pezzi speciali si dovranno eseguire tagli e saldature in modo che la superficie interna delle tubazioni non presenti rugosità prodotte dai processi di lavorazione e la sezione dovrà apparire circolare a vista e cioè senza

tracce di schiacciamento.

Ciò anche al fine di non esaltare le perdite di carico specialmente nelle curve per le quali in particolare si dovrà procedere alla esecuzione di una serie di tagli secondo le sezioni normali dell'asse del tubo, all'incurvamento dello stesso ed alla successiva saldatura.

Ad operazione eseguita le curve dovranno apparire continue e di raggio non inferiore a 4 volte il diametro del tubo. Al fine di garantire una buona conservazione del tubo, l'acciaio dovrà essere zincato a caldo e con bitumatura esterna pesante, anche in corrispondenza delle zone lavorate. Infine, si dovrà ripristinare il rivestimento esterno in modo accurato ed a regola d'arte.

Tutti i pezzi speciali dovranno avere un foro filettato da 1/2" con tappo per poter eventualmente inserire anche a distanza di anni un manometro od altro apparecchio.

Le estremità lisce dei pezzi speciali dovranno avere le dimensioni esterne eguali a quelle delle corrispondenti testate tornite dei tubi in cemento-amianto per applicazione dei giunti Gibault.

In definitiva i pezzi speciali dovranno essere eseguiti rispettando le dimensioni fissate nella seguente Tabella:

DENOMINAZIONE	SIMBOLOGIA	DIMENSIONI IN mm
CURVE	r = raggio in mm D = diametro in mm S = sviluppo in mm à = angolo esterno in gradi	r = 4D S = (à/360x2 r) + 200
TE o CROCE b a	a = braccio maggiore in mm b = braccio minore in mm D = diametro condotta linea (mm) d = diametro condotta inserimento (mm)	a = D + 400 b = 9°6u8 §
BOU	a = lunghezza complessiva D = diametro condotta (mm)	a = D + 100
TRONCHETTI PASSAMURO	a = lunghezza complessiva s = spessore muratura (mm) D = diametro tubazione (mm)	a = s + 3 D

Apparecchiature idrauliche per condotte in pressione

Prescrizioni generali

Saranno di fabbricazione normale, di prima scelta e rispondenti ove richiesto alle norme UNI vigenti.

Gli apparecchi idraulici (per i quali - subito dopo la consegna dei lavori - l'Impresa dovrà comunicare il nominativo della ditta da essa prescelta per la fornitura) dovranno in tutto uniformarsi alle richieste dell'Ente, il quale non consentirà la messa in opera di nessun apparecchio che non sia stato precedentemente accettato e collaudato.

Prima della messa in opera di tutte le apparecchiature idrauliche il Richiedente dovrà fornire le schede tecniche e le certificazioni relative alle stesse, affinché il Consorzio possa verificare la corrispondenza con quanto richiesto.

Idranti di consegna

Gli idranti di consegna nelle reti pluvirrigue, di norma inseriti nelle condotte distributrici, dovranno essere a 4 alette e saranno costituiti da:

- testina d'idrante in lega d'alluminio rispettivamente del peso minimo di Kg 2,2 cadauno, completo di otturatore a manovra lenta, molla e bulloni in acciaio inossidabile, montata su tronchetto in acciaio, dell'altezza complessiva di cm 6 e spessore minimo mm 6, filettato ad un'estremità per l'aggancio alla testina di idrante e flangiato all'altro lato;
- pezzo speciale a T in ghisa, per il collegamento con le linee secondarie in PVC, con diametro variabile dal DN 110 al DN 200, flangiato per il collegamento alla colonnina porta idrante;
- colonnina porta idrante flangiata in acciaio zincato a caldo e protetta del Ø 80 mm dell'altezza massima di m. 1,00;
- eventuali tronchetti di prolunga da applicare a seconda delle necessità fino ad un'altezza massima di m 1,00;
- limitatore di portata da l/sec 6, (modello tipo TECNIDRO, AC.MO, MADDALENA o similari) a rondella modulante, inserito interflangia (o intratubo), tra colonnina e tronchetto in acciaio porta idrante.

Tutte le parti in acciaio zincate a caldo, con rivestimento esterno del tipo pesante, dello spessore complessivo non inferiore a cm. 0,5, costituito da: preparazione superficiale con granigliatura e pellicola di bitume di aderenza; strato protettivo di miscela bituminosa; armatura a due strati: uno di feltro impregnato di miscela bituminosa e l'altro di tessuto di vetro impregnato della stessa miscela bituminosa; finitura con pellicola d'idrato di calcio; il tutto per pressioni di esercizio di 10 atm.

Saracinesche di regolazione

Le saracinesche di regolazione ed intercettazione devono essere poste in opera all'inizio di ogni ramificazione di qualsiasi ordine, esse saranno in ghisa sempre del tipo a corpo ovale con corpo unico, con cuneo rivestito in gomma, cappello premistoppa, e volante in ghisa, astina di comando con filettatura trapezoidale in metallo - delta o mutz - compreso tubo guida, asta di manovra ed accessori, bulloneria in acciaio, parti in ghisa catramate internamente ed esternamente complete di guarnizioni in gomma, bulloni ed eventuale valvola bypass per la messa in carico a pressioni d'esercizio fino a 10 atm. e complete di ancoraggio in calcestruzzo ed ogni altro onere; per Ø maggiore a 350 mm, con apposito meccanismo riduttore di manovra;

2. *il Richiedente dovrà provvedere al ripristino a perfetta regola d'arte di tutti i manufatti esistenti eventualmente interessati dai lavori;*
3. *eventuali variazioni del progetto già approvato o difformità da quanto sopra indicato dovranno essere comunicate a questo Consorzio e da esso approvate;*
4. *il Richiedente dovrà adottare tutte le cautele necessarie per tutelarsi dagli effetti negativi delle acque: il Consorzio sarà ritenuto indenne da ogni responsabilità conseguente ad eventuali tracimazioni, infiltrazioni, sifonamenti o cedimenti della condotta pluvirrigua che dovessero verificarsi, e la loro ripresa sarà a carico del Richiedente;*
5. *eventuali imprevisti nell'esecuzione delle opere che dovessero presentarsi durante i lavori dovranno essere esaminati tra la Direzione lavori ed il Consorzio, che insieme concorderanno idonee soluzioni;*
6. *resterà a carico del Richiedente il compito di ricostruire, a propria cura e spese, e con assunzione di propria responsabilità, qualsiasi collegamento con fossati e scoli di vario tipo eventualmente esistenti, che non dovranno subire interclusioni o comunque limitazioni della loro attuale funzione in conseguenza dei lavori;*
7. *i lavori dovranno essere eseguiti sotto la sorveglianza del Consorzio, al quale andrà comunicata, con almeno 8 giorni di preavviso, la data d'inizio lavori, anche utilizzando il modello allegato. I lavori dovranno iniziare entro 1 anno a decorrere dalla data di emissione della presente autorizzazione e dovranno essere completati entro 3 anni; la validità della presente sarà da ritenersi decaduta oltre quest'ultimo termine se non prorogata previa specifica richiesta, riservandosi questo Consorzio la possibilità di imporre nuove condizioni o richiedere modifiche al progetto presentato. A lavori ultimati, sarà cura del direttore dei lavori trasmettere al Consorzio, unitamente alla comunicazione di ultimazione lavori, una dichiarazione attestante la conformità degli stessi al progetto depositato e alle prescrizioni impartite con la presente; questo Consorzio si riserva in ogni caso la facoltà di verificare, in qualsiasi momento, la corretta esecuzione delle opere previste;*
8. *resteranno a carico del Richiedente tutte quelle riparazioni che si rendessero necessarie per effetto o a causa totale o parziale della presente autorizzazione ivi compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere autorizzate e su quelle consorziali prossime. Sulla necessità delle riparazioni, come pure sulla loro entità ed urgenza, giudicherà esclusivamente e inappellabilmente il concedente. Nel caso di inadempienza si interverrà d'ufficio con addebito delle spese, alla cui riscossione si procederà con le norme e con i privilegi di esenzione delle contribuzioni consorziali. Nell'esecuzione dei lavori il Richiedente dovrà attenersi a tutte le norme e modalità che all'uopo verranno impartite dal Consorzio;*
9. *l'opera dovrà essere eseguita, a spese del Richiedente, nel minor tempo possibile, con tutte le cautele atte ad impedire ogni eventuale danno alle opere consorziali. Inoltre, i lavori non dovranno interferire con il periodo irriguo per non pregiudicare in alcun modo le irrigazioni in atto. L'opera non potrà quindi essere realizzata nel periodo intercorrente dal 1° aprile al 30 settembre di ogni anno, salvo richiesta motivata in deroga, formalmente assentita dallo scrivente Consorzio;*

CONDIZIONI AMMINISTRATIVE E DI LEGGE

10. *il Richiedente, con la sottoscrizione della presente autorizzazione idraulica, dichiara per sé e per i suoi futuri aventi causa, (nei confronti dei quali si impegna a dare ogni necessaria informazione) di essere a conoscenza delle responsabilità e degli oneri assunti a proprio carico anche in relazione alla stabilità strutturale dell'opera e nessun addebito potrà essere attribuito al Consorzio. Si precisa altresì che anche in caso di variazione del regime idraulico dei corsi d'acqua in questione il Richiedente non potrà lamentare e avanzare istanze risarcitorie per eventuali danni ai manufatti realizzati e alle medesime proprietà circostanti;*
11. *l'autorizzazione è accordata senza pregiudizio dei diritti di terzi ed è sempre revocabile, modificabile e rescindibile in qualsiasi tempo, quando - a giudizio insindacabile del Consorzio - ciò sia ritenuto necessario a*



Segue Prot. N.

del

Foglio N.

tutela dei superiori interessi dello stesso e del territorio da esso gestito;

12. *oltre alle condizioni contenute nel presente atto, il Richiedente è tenuto alla osservanza di tutte le disposizioni di polizia idraulica della bonifica (R.D. 8/5/1904 n. 368 e successive modificazioni ed integrazioni), dello statuto e dei regolamenti consorziali, nonché di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari concernenti il regime delle acque pubbliche, l'agricoltura, l'industria, l'igiene, la pesca e la sicurezza pubblica e, in particolare, del D.L.vo n. 152/2006;*
13. *tutti i diritti, spese, imposte e tasse inerenti e conseguenti alla presente autorizzazione sono a carico del Richiedente;*
14. *la mancata osservanza delle condizioni sopra elencate o la difformità dei lavori da quanto previsto nel progetto depositato comporteranno l'immediata decadenza del presente parere;*
15. ***copia della presente autorizzazione potrà essere ritirata presso i nostri uffici direttamente dal Richiedente, che la sottoscriverà per accettazione di tutte le condizioni poste.***

IL DIRETTORE

- dr. ing. Umberto Niceforo -

(responsabile del procedimento)

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dal ricevimento o ricorso giurisdizionale al T.A.R. per il Veneto entro il termine di 60 giorni dalla data di ricevimento del provvedimento stesso.

Il Richiedente dichiara di accettare, a tutti gli effetti, la sopra estesa autorizzazione; dichiara inoltre che, qualora dovessero verificarsi danni alle opere oggetto della presente a seguito di interventi sul canale, nulla avrà a pretendere dal Consorzio a titolo di risarcimento.

Il Richiedente, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del Dpr 445 del 28 dicembre 2000, dichiara che i dati riportati nella domanda e negli allegati sono veritieri.

Copia della presente autorizzazione dovrà essere allegata ai singoli atti notarili di eventuali futuri passaggi di proprietà.

A conferma sottoscrive il presente atto, consapevole che l'inosservanza anche di una delle sopra elencate prescrizioni ne comporterà la revoca e, per quanto non comunicato ai terzi aventi causa, fonte di responsabilità nei confronti del Consorzio di bonifica Brenta che sarà comunque tenuto indenne.

Cittadella, li _____

Firma (leggibile)
IL RICHIEDENTE



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.Lgs. 36/2023)

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75

Oggetto: **RELAZIONE IDRAULICA**

Tavola:

REL05

Data

luglio 2024

Scala

Commessa

052/2022

Progettista

Ing. Andrea Zanon

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Anna Favaro

Coordinatore Sicurezza

Geom. Giovanni Andriollo

Revisione	Causale	Redatto	Verificato	
0	luglio 2024	prima emissione	M.C.	A.Z.
1				
2				

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	2
3	INDIVIDUAZIONE DELL'AREA.....	5
4	SITUAZIONE IDRO-GEOLOGICA.....	7
5	VALUTAZIONE RISCHIO IDRAULICO	8
6	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	14
7	VALUTAZIONE DELLE PRECIPITAZIONI	14
7.1	Curve di possibilità pluviometrica per il P.A.T. di Mussolente	14
8	CALCOLO DELLE PORTATE E VOLUMI DI PIENA.....	17
8.1	IL METODO CINEMATICO	17
8.2	VALUTAZIONE DEI VOLUMI DI DEFLUSSO PRIMA DELL'INTERVENTO.....	18
8.3	VALUTAZIONE DEI VOLUMI DI DEFLUSSO DOPO LA REALIZZAZIONE DELLA ROTATORIA.....	19
9	DIMENSIONAMENTO POZZO PERDENTE.....	20
10	CONCLUSIONI.....	21
	BIBLIOGRAFIA	22

1 PREMESSA

La presente relazione idraulica ha come fine:

- studiare le precipitazioni relative al bacino scolante individuato dai lavori di interventi di realizzazione di una “rotatoria all’intersezione di via San Daniele, via Mons. Negrin e via Mons. Cuccarollo – SP 75” in comune di Mussolente;
- individuare le portate ed i volumi generati da un determinato evento meteorico;
- determinare il modo di recapitare questi deflussi in un corpo idrico ricettore.

Questo studio viene redatto in base alla delibera n. 1322 del 10 maggio 2006 della Giunta Regionale Veneta “Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici” e s.m.i. in base al progetto redatto dall’ing. Andrea Zanon dello studio “Zoncheddu e Associati” con sede a Bassano del Grappa (VI) in via S.ta Chiara , 25/d.

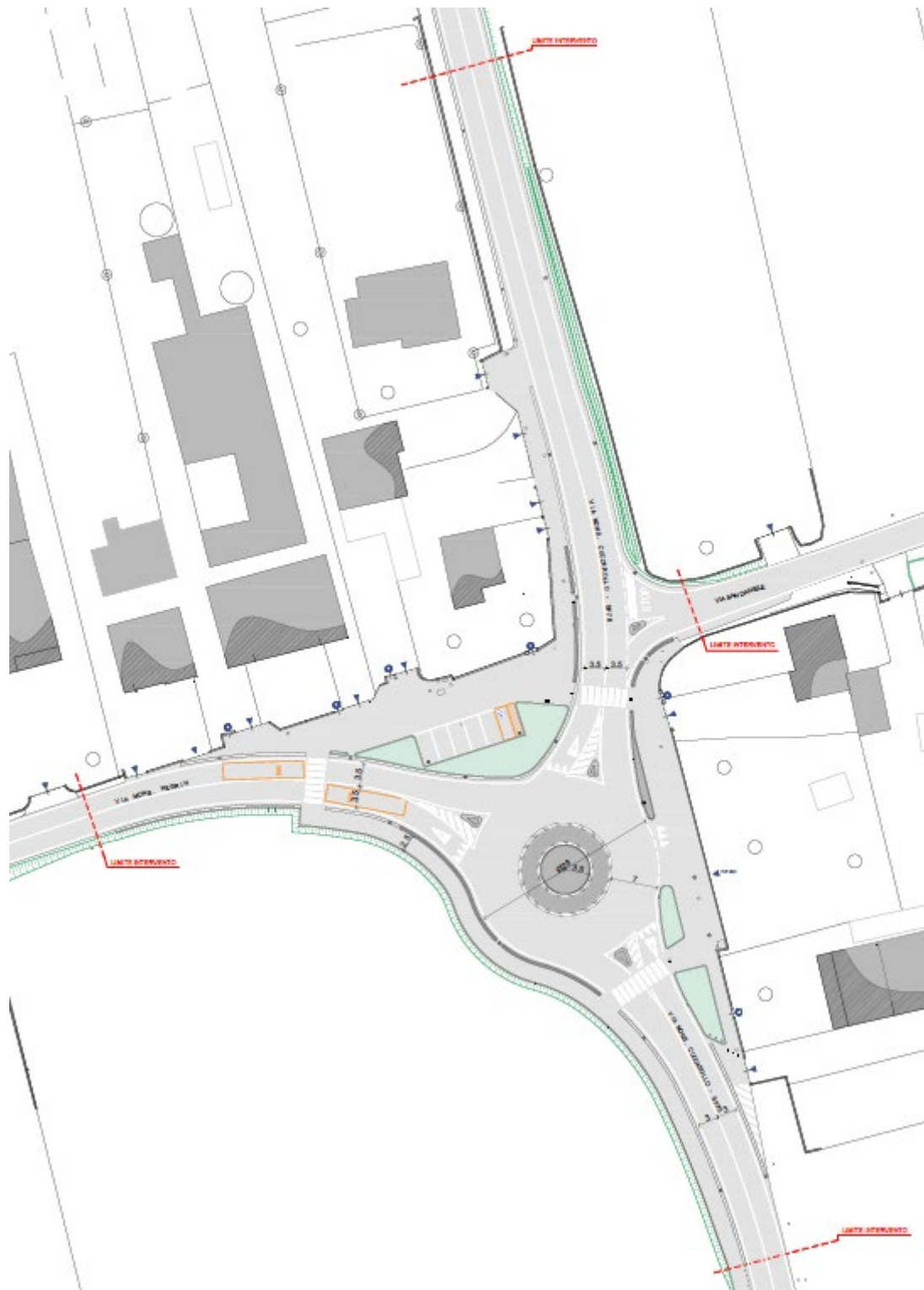
2 DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO

L'area oggetto di intervento, sita nella frazione di Casoni di Mussolente e posta all'interno del centro abitato Borgo San Daniele, è compresa all'interno del sistema di viabilità di collegamento principale tra i comuni posti a sud, la frazione di Casoni e Mussolente.

L’attuale intersezione viene riorganizzata realizzando una rotatoria di 28 m di diametro in posizione notevolmente traslata verso sud-ovest sulla quale confluiscono via Monsignor Negrin e la SP75 e mantenendo l’innesto di via San Daniele.



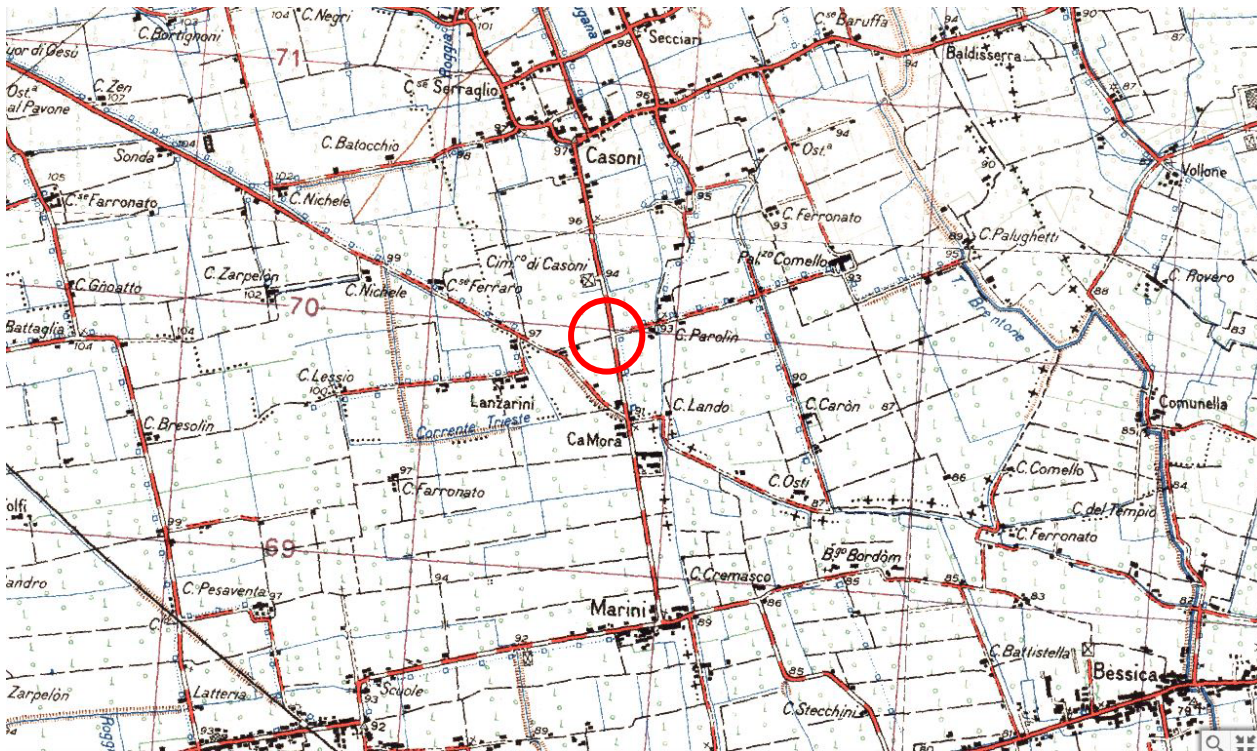
2.1 Sovrapposizione progetto e rilievo stato di fatto



2.2 Planimetria di progetto

3 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

L'area interessata dal nuovo intervento è ubicata nella Carta d'Italia I.G.M. alla tavoletta "Rosà" F° 37, ed è situata a Mussolente, nella parte sud occidentale del territorio comunale.



3.1 Estratto IGM 25.000 – Rosà 37 II SO



3.2 Ortofoto



3.4 Area di intervento: vista da est



3.3 Area di intervento: vista da sud

4 SITUAZIONE IDRO-GEOLOGICA

La presente relazione recepisce le indicazioni della relazione geologica a firma del dott. Geol. Bernardi Marco che, su incarico del comune di Mussolente, ha eseguito delle indagini geognostiche nel terreno all'intersezione tra Via San Daniele, Via Mons. Negrin e Via Mons. Cuccarollo a Mussolente (VI), dove è in progetto la realizzazione della nuova rotatoria.

Dai risultati di tali indagini si evince che:

“Con le prove penetrometriche effettuate non si è rilevata la presenza di acqua di falda nel sottosuolo fino a -m 5,60; secondo la carta delle isofreatiche la falda freatica è da posizionarsi a -m 45 dal piano di campagna.

In particolare, nella prova penetrometrica dinamica n.1 si è rilevata la presenza, al di sotto del terreno agrario, di:

- *argilla con elementi ghiaiosi (Rp= 21-64 Kg/cm² coesione non drenata= 1,00 Kg/cm² $\gamma_{naturale}=1,70 \text{ ton/m}^3$) fino a -m 0,80;*
- *ghiaia a matrice sabbiosa (Rp= 79-109 Kg/cm² $\phi=31^\circ$ $\gamma_{naturale}=1,85 \text{ ton/m}^3$) fino a -m 1,20;*
- *ghiaia a matrice sabbiosa densa (Rp= 168-330 Kg/cm² $\phi=36^\circ$ $\gamma_{naturale}=1,85 \text{ ton/m}^3$) rilevata a rifiuto strumentale fino a -m 5,60 e deposta in epoca quaternaria dal fiume Brenta.*

Per valutare il coefficiente di permeabilità è stata effettuata una prova di permeabilità a carico variabile di tipo Lefranc nel foro del sondaggio n.1 alla profondità di -m 3,00 dal piano di campagna, dalla quale è stato ottenuto un coefficiente di permeabilità pari a $k=1,04 \times 10^{-3} \text{ m/s}$.

In conclusione: le acque piovane provenienti dalle nuove superfici impermeabilizzate potranno essere smaltite negli strati superficiali del terreno.”

k (m/s)	1	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
GRADO DI PERMEABILITÀ	alto			medio		basso		molto basso		impermeabile		
DRENAGGIO	buono				povero				praticamente impermeabile			
TIPO DI TERRENO	ghiaia pulita		sabbia pulita e miscele di sabbia e ghiaia pulita		sabbia fine, limi organici e inorganici, miscele di sabbia, limo e argilla, depositi di argilla stratificati				terreni impermeabili argille omogenee sotto la zona alterata dagli agenti atmosferici			
					terreni impermeabili modificati dagli effetti della vegetazione e del tempo							

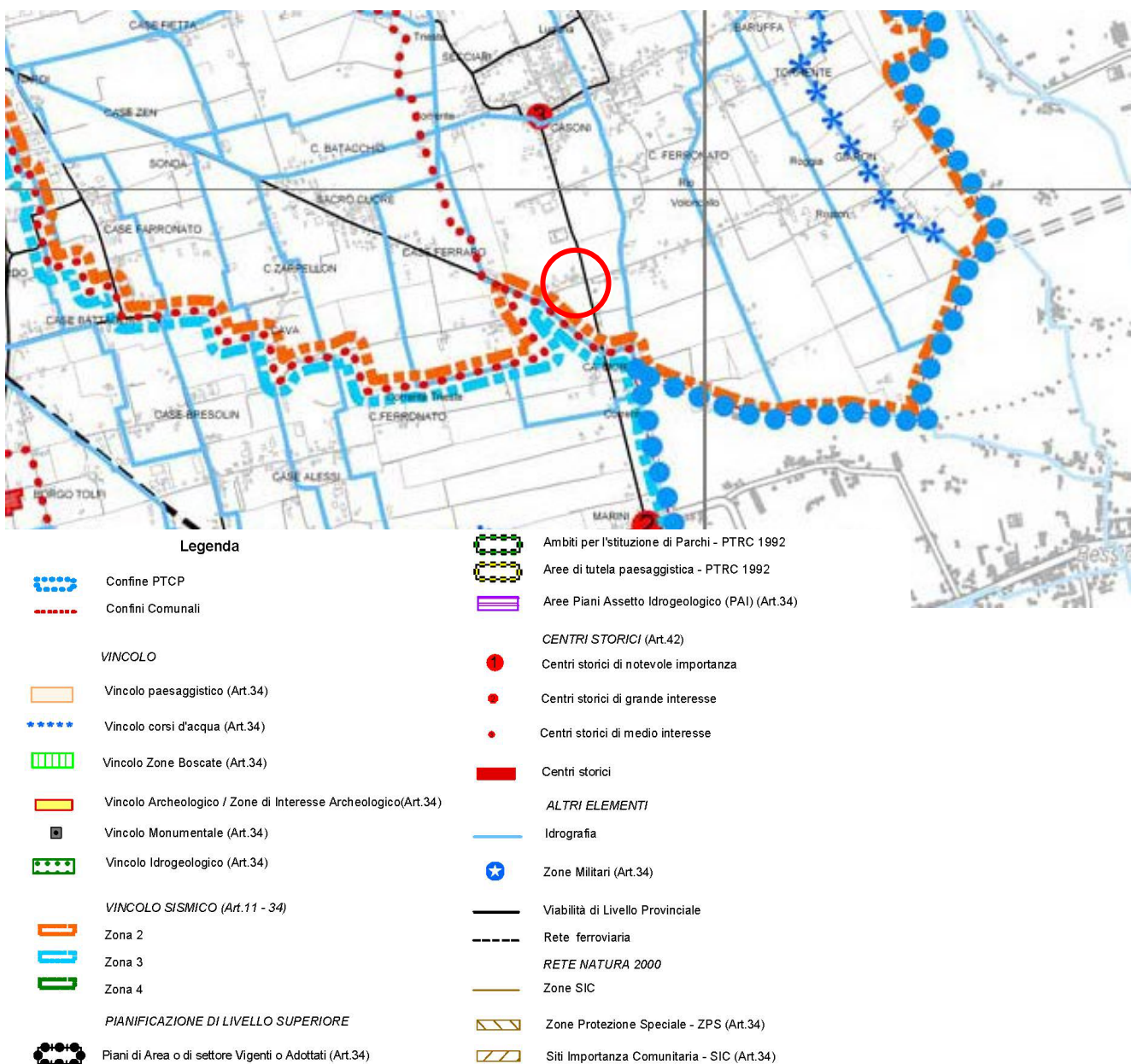
4.1 Permeabilità e capacità drenante dei terreni

5 VALUTAZIONE RISCHIO IDRAULICO

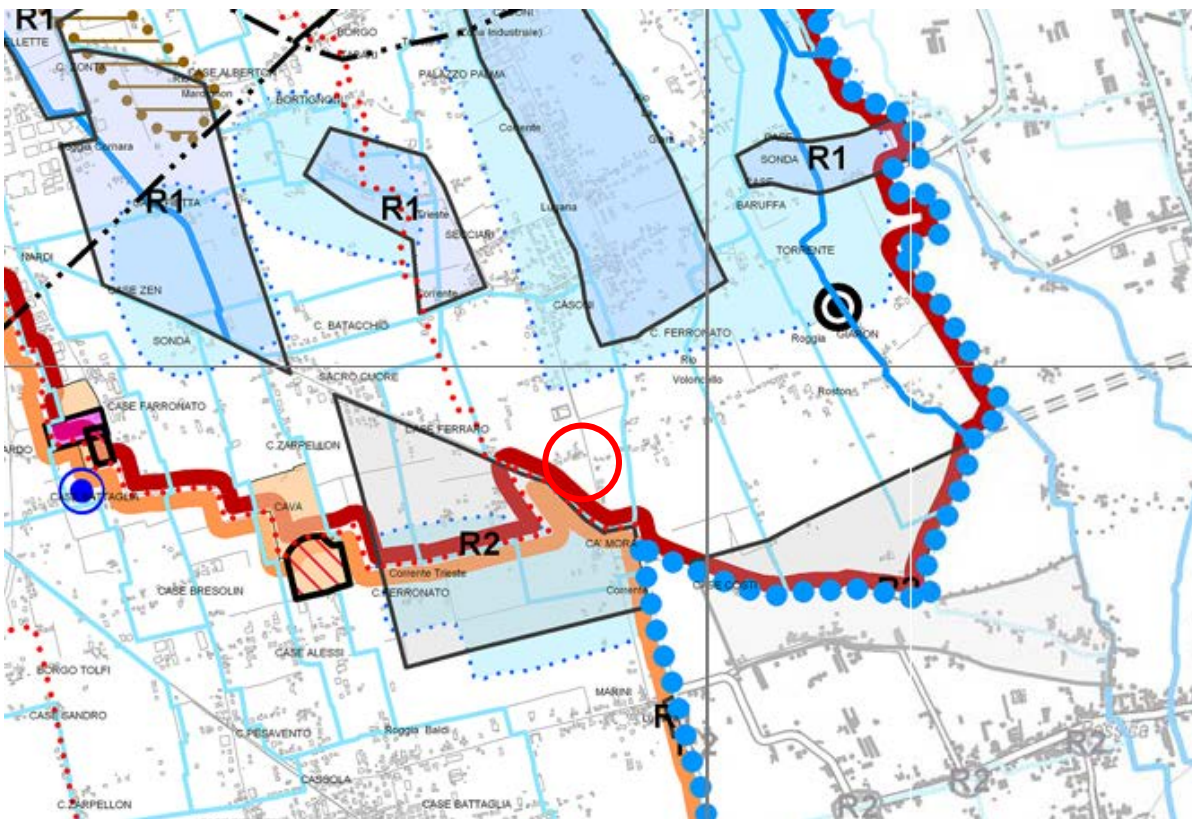
Il sito oggetto di intervento è collocato in una zona pianeggiante, a circa 95 m s.l.m., nella frazione di Casoni di Mussolente a sud-est del territorio comunale di Mussolente, a circa 250 m a nord della Nuova Superstrada Pedemontana Veneta.

Per quanto riguarda il rischio idraulico e geologico, si è consultato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Brenta, il PTCP della Provincia di Vicenza, il PAT e PI del Comune di Mussolente e il PGRA: "Piano di gestione del rischio alluvioni" del distretto Alpi Orientali.

Dal PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI VICENZA risulta che la zona in esame non è soggetta a rischio idraulico e né a pericolosità idraulica del PAT.



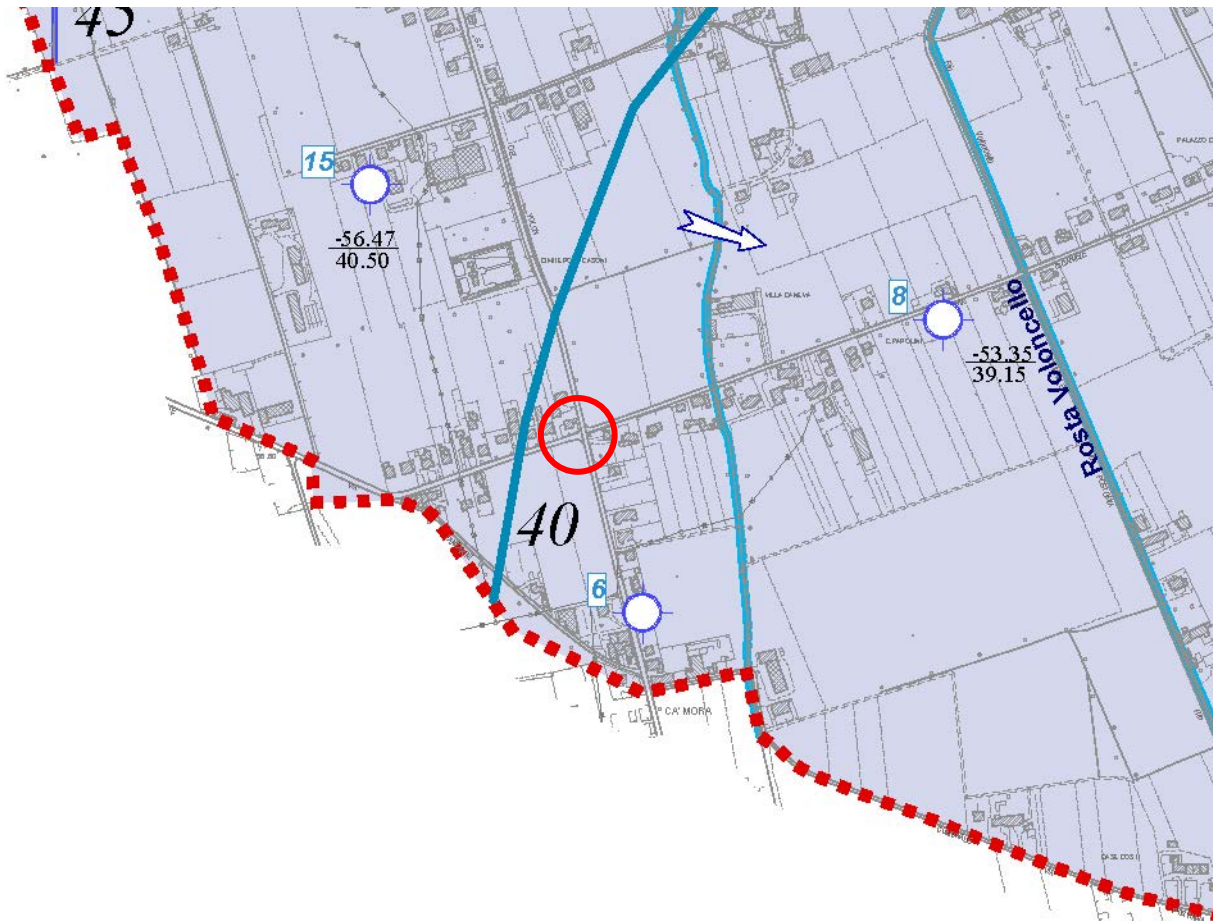
5.1 Estratto PTCP Vicenza – tav.1.1/a – zona nord - carta dei vincoli e della pianificazione territoriale



Legenda

	Confine del PTCP		ACQUA		PERICOLOSITA' IDRAULICA PAI (Art.10)		R2
	Confini comunali		Pozzi di attingimento idropotabile (Art.29)		P2		R3
	DISSESTI GEOLOGICI (Art.10)		Sorgenti (Art.10 - Art.39)		P3		R4
	Scarpare di degradazione (Art.10)		Grotte (Art.10 - Art.39)		P4		Area esondabili o ristagno idrico (Art.10)
	Frana attiva e non attiva (Art.10)		Sorgenti e Grotte coincidenti		Aree fluviali		Area a rischio caduta valanghe Piano Provinciale di Emergenza (Art.10)
	Conoide alluvionale attiva (Art.10)		Risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)		PERICOLOSITA' IDRAULICA MONTAGNA PAI (Art.10)		Cave attive (Art.13)
	Conoide alluvionale non attiva (Art.10)		Idrografia primaria (Art.29 - Art.10)		P2		Cave estinte (Art.13)
	Canaloni e con di valanga (Art.10)		Idrografia secondaria (Art.29 - Art.10)		P3		Cantieri minerari attivi (Art.13)
	Dissesti geologici difesa del suolo Provinciale (Art.10)		Idrografia secondaria (Art.29 - Art.10)		P4		Concessioni minerarie esistenti (Art.13)
	Impianto rete telefonia mobile (Art.10)		Alvei fluviali Disperdenti e Drenanti (Art.29)		PERICOLOSITA' GEOLOGICA PAI (Art.10)		RISCHIO SISMICO (Art.11)
	Aree degradate per presenza storica di rifiuti (Art.12)		Limite superiore della fascia delle risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)		P1		Zona 2
	Discariche (Art.10 - Art.12)		Spartiacque idrogeologico (Art.29 - Art.10)		P2		Zona 3
	Depuratore (Art.29 - Art.10)		Area di ricarica Bacino Scolante Laguna di Venezia (Artt. 9-10-29)		P3		Zona 4
	Aziende a rischio incidente rilevante (art.6 DLGS 334/99) (Art.33)		Limite imbocco acquiferi in pressione (Art.29) (limite inferiore dell'area di ricarica della falda)		P4		LINIE ELETTRICHE (Art.10)
	Aziende a rischio incidente rilevante (art.8 DLGS 334/99) (Art.33)		CASSE DI ESPANSIONE E BACINI DI LAMINAZIONE (DCP n.110 del 30/11/2010) Art. 10		Paleo frane PAI		da 50 a 133 Kw
	Acquiferi inquinati (Art.10 - Art.29)		Opere esistenti		RISCHIO IDRAULICO PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA (Art.10)		da 133 a 221 Kw
			Opere proposte		R1		da 221 a 380 Kw
							Metanodotti (Art.10)

5.2 Estratto PTCP Vicenza – tav.2.1/a – zona nord - carta delle fragilità





















	Confine comunale		Pozzo freatico e/o artesiano di cui non si conoscono le caratteristiche costruttive
	Corso d'acqua permanente		Quota della superficie della falda <small>Profondità in metri dal p.e. / quota in metri s.l.m.</small>
	Corso d'acqua temporaneo		Lettera da inserire se la captazione è utilizzata come acquedotto pubblico
	Roggia		Linea isofreatica e sua quota assoluta in metri s.l.m.
	Bacino lacustre		Direzione di flusso della falda
	Sorgente		Area in materiali prevalentemente sciolti con profondità della falda freatica compresa tra 0 e 2 metri
	Area soggetta a inondazioni periodiche		Area in materiali prevalentemente sciolti con profondità della falda freatica compresa tra 2 e 5 metri
	Limite di rispetto opere di presa		Area in materiali prevalentemente sciolti con profondità della falda freatica compresa tra 5 e 10 metri
	Perimetro di area interessata da risorgive		Area in materiali prevalentemente sciolti con profondità della falda freatica maggiore di 10 metri

Figura 5.3 Estratto PAT – tav. 5.2 – giugno 2011 - Suolo e Sottosuolo – Carta idrogeologica

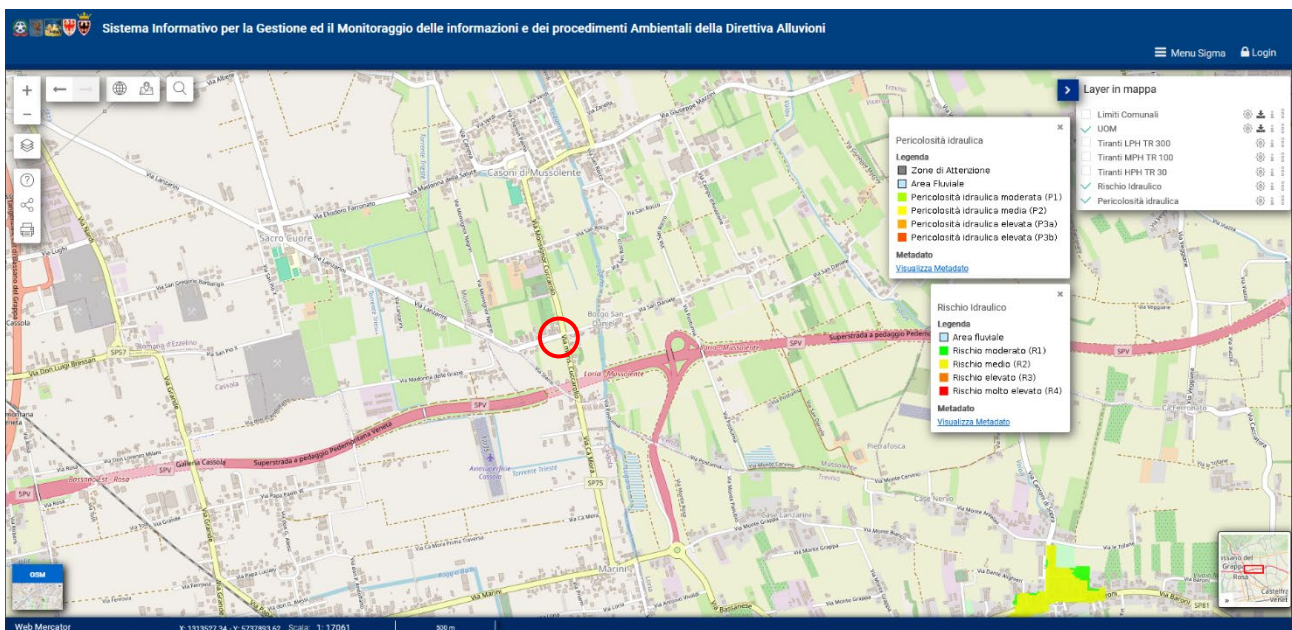
La Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali ha adottato in data 21 dicembre 2021 il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006. L’avviso di adozione è pubblicato in G.U. n. 29 in data 4 febbraio 2022.

Il PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI, attraverso la gestione del rischio alluvionale, ha come obiettivi generali la riduzione delle conseguenze negative di eventi alluvionali per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, e le attività economiche.

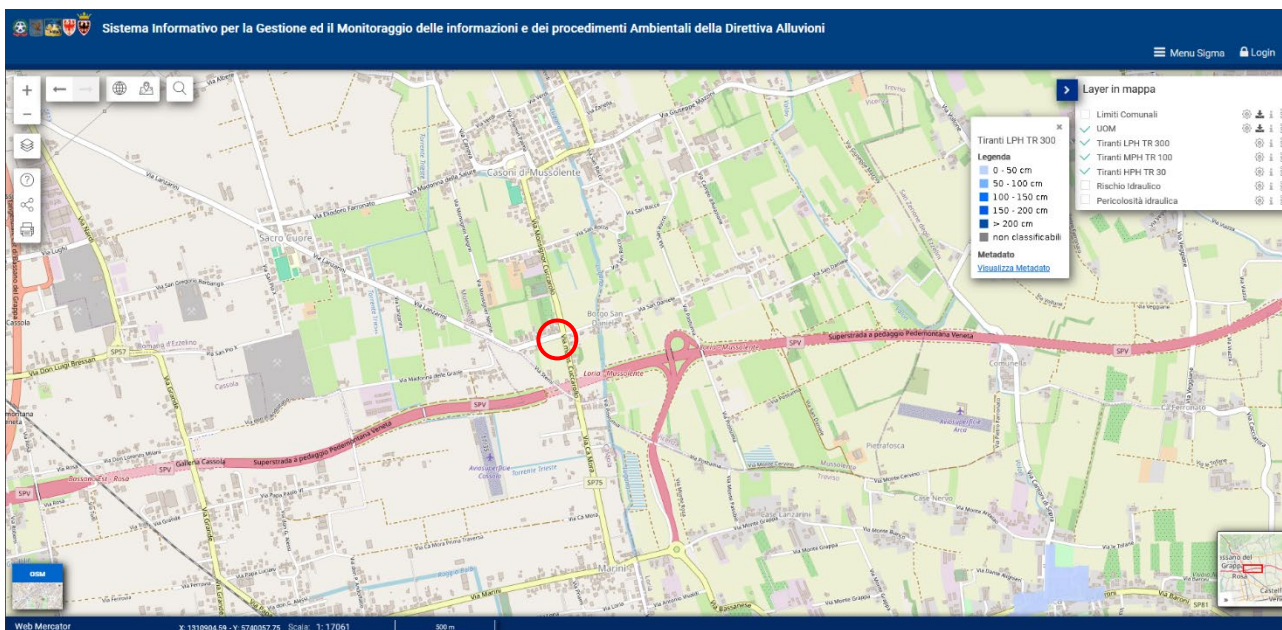
Il Piano è costituito da tre scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno 30, 100, 300 anni a cui corrispondono bassa, media ed alta probabilità. Queste mappe sono in grado di fornire le informazioni necessarie circa l’estensione delle aree potenzialmente allagabili, i relativi livelli idrici e l’intensità dei fenomeni secondo i tre suddetti scenari temporali.

L’analisi della cartografia allegata al Piano, “Mappe di allagabilità e rischio”, restituisce informazioni in merito al rischio idraulico ed alle aree potenzialmente allagabili sul territorio.

Di seguito viene riportato uno stralcio delle mappe.



5.5 PGRA 2021-2027 del Distretto Alpi Orientali: mappatura aree Rischio Idraulico e Pericolosità Idraulica
(fonte <https://siama.distrettoalpiorientali.it/siama/webgisviewer?webgisid=38>)



5.6 PGRA 2021-2027 del Distretto Alpi Orientali: mappatura aree allagabili-altezze critiche per l'area di intervento (fonte <https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webqisviewer?webqisId=38>)

Il Piano classifica il territorio esterno alle aree fluviali in funzione delle diverse condizioni di pericolosità, nonché in funzione delle aree e degli elementi a rischio, nelle seguenti classi:

- P3 (pericolosità elevata), P2 (pericolosità media), P1 (pericolosità moderata),
- R4 (rischio molto elevato), R3 (rischio elevato), R2 (rischio medio), R1 (rischio moderato).

Come evidenziato nelle mappe sopra riportate, il sito oggetto di intervento non ricade in alcuna zona di rischio né di pericolosità idraulica.

6 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

L'area in esame, oggetto di trasformazione idraulica, ha un'estensione complessiva di circa 1.700 mq, ed è attualmente in prevalenza area agricola.

Si prevede la realizzazione di un sistema di captazione delle precipitazioni mediante una rete di caditoie collegate a pozzi perdenti da posizionare nell'aiuola a nord che separa la rotatoria in progetto dalla strada esistente (Via Monsignor Negrin) e al di sotto della pista ciclabile di nuova realizzazione.

La classe di intervento, in base delibera n. 1322 del 10 maggio 2006 e s.m.i. della Giunta Regionale Veneta "VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA PER LA REDAZIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI", risulta essere Modesta impermeabilizzazione potenziale, essendo la superficie trasformata di abbondantemente inferiore all'ettaro.

La natura del terreno permette la completa dispersione in falda mediante pozzi perdenti; con questo sistema la laminazione dell'incremento delle portate viene effettuata direttamente nel terreno.

7 VALUTAZIONE DELLE PRECIPITAZIONI

Al fine di indagare sui valori di deflusso del territorio in esame, per la valutazione delle portate da smaltire risulta necessario l'individuazione delle caratteristiche degli afflussi, causa principale di tali eventi.

Si considerano valide le analisi effettuate nella Valutazione di compatibilità Idraulica del PAT: non essendoci stazioni di rilevamento direttamente in Comune di Mussolente, la stazione pluviografica presa in esame è quella relativa a Bassano del Grappa, prossima al sito in esame. Essendo troppo limitato il numero dei dati delle precipitazioni di recente acquisizione, per effettuare una corretta elaborazione statistica, si è provveduto a rilevare anche le serie storiche, desunte dagli annali del Magistrato alle Acque di Venezia, registrati presso la centralina meteorologica di Bassano del Grappa, di Via Milano n. 4, dati che coprono l'arco temporale che va dal 1923 al 1995.

7.1 Curve di possibilità pluviometrica per il P.A.T. di Mussolente

Il P.A.T. del Comune di Mussolente individua per interpolazione i coefficienti a e n delle curve pluviometriche:

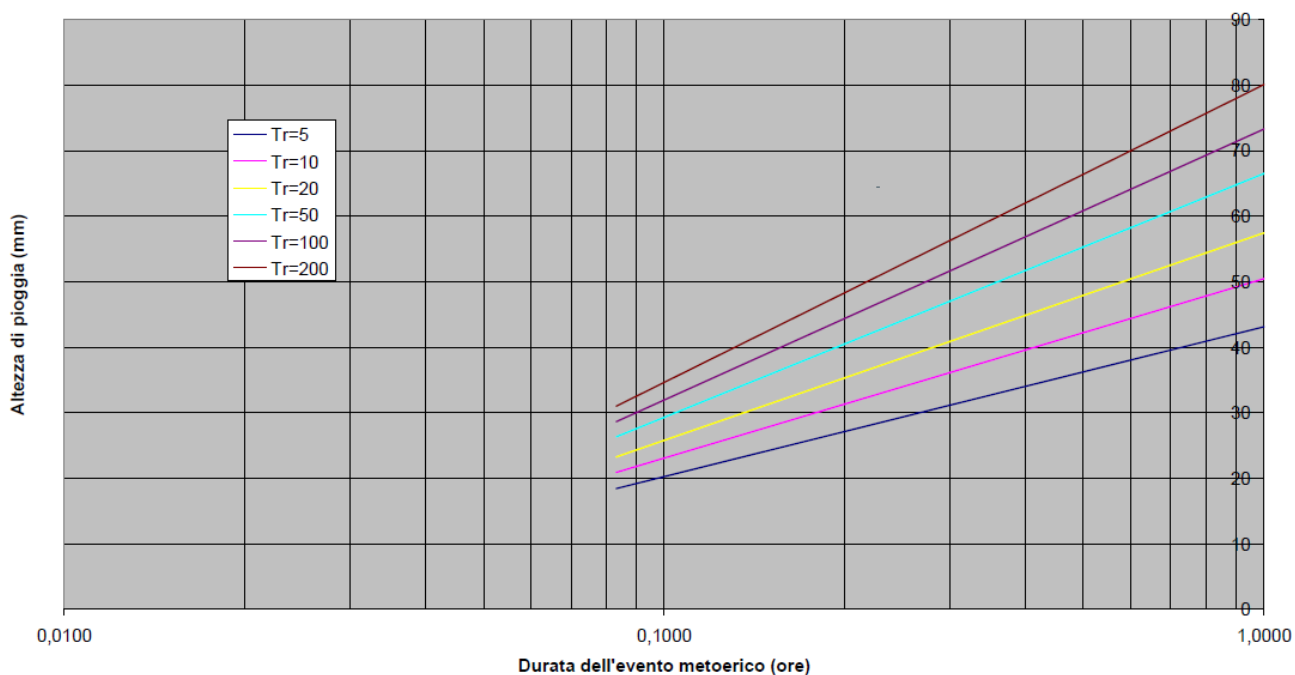
Tempo di ritorno	5 anni	10 anni	20 anni	50 anni	100 anni	200 anni
a (piogge orarie)	39,77	47,08	54,10	63,21	70,05	76,87
n (piogge orarie)	0,276	0,261	0,250	0,239	0,232	0,226
a (scrosci)	39,22	45,87	52,24	60,48	66,65	72,80
n (scrosci)	0,343	0,355	0,364	0,373	0,378	0,382

7.1 Coefficienti a e n delle curve di possibilità pluviometrica in funzione del tempo di ritorno

Si è ritenuto cautelativo e corretto impiegare i risultati ottenuti dalle serie storiche dei dati di precipitazione, amplificandoli tuttavia di un 10 %.

Si ottengono pertanto le seguenti curve di possibilità pluviometrica:

- piogge di breve durata (scrosci):
 - $T_R = 5 \text{ anni} \rightarrow h_p = 43,14 \text{ t}^{0,343}$
 - $T_R = 10 \text{ anni} \rightarrow h_p = 50,46 \text{ t}^{0,355}$
 - $T_R = 20 \text{ anni} \rightarrow h_p = 57,46 \text{ t}^{0,364}$
 - $T_R = 50 \text{ anni} \rightarrow h_p = 66,53 \text{ t}^{0,373}$
 - $T_R = 100 \text{ anni} \rightarrow h_p = 73,32 \text{ t}^{0,378}$
 - $T_R = 200 \text{ anni} \rightarrow h_p = 80,08 \text{ t}^{0,382}$



7.2 ALTEZZA DI PIOGGIA IN FUNZIONE DEL TEMPO DI RITORNO - Piogge di breve durata (scrosci)

- piogge orarie

$$T_R = 5 \text{ anni} \rightarrow h_p = 43,75 \text{ t}^{0,276}$$

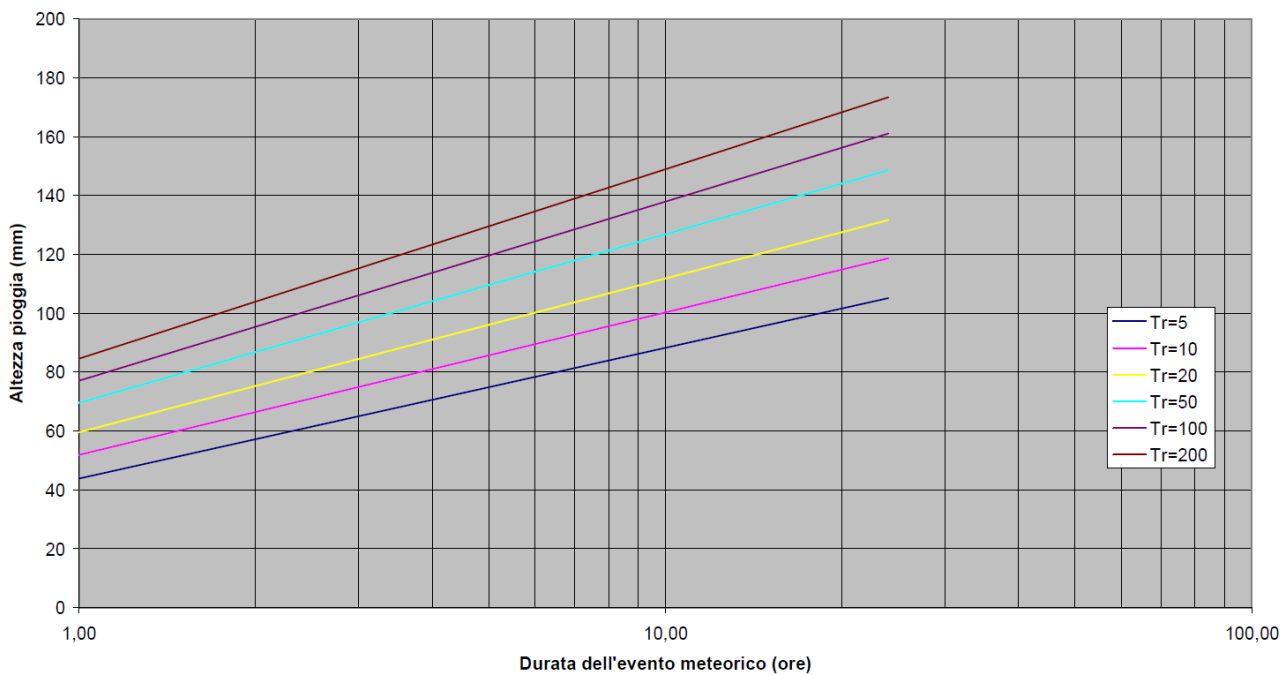
$$T_R = 10 \text{ anni} \rightarrow h_p = 51,79 \text{ t}^{0,261}$$

$$T_R = 20 \text{ anni} \rightarrow h_p = 59,51 \text{ t}^{0,250}$$

$$T_R = 50 \text{ anni} \rightarrow h_p = 69,53 \text{ t}^{0,239}$$

$$T_R = 100 \text{ anni} \rightarrow h_p = 77,06 \text{ t}^{0,232}$$

$$T_R = 200 \text{ anni} \rightarrow h_p = 84,56 \text{ t}^{0,226}$$



7.3 ALTEZZA DI PIOGGIA IN FUNZIONE DEL TEMPO DI RITORNO - Piogge orarie

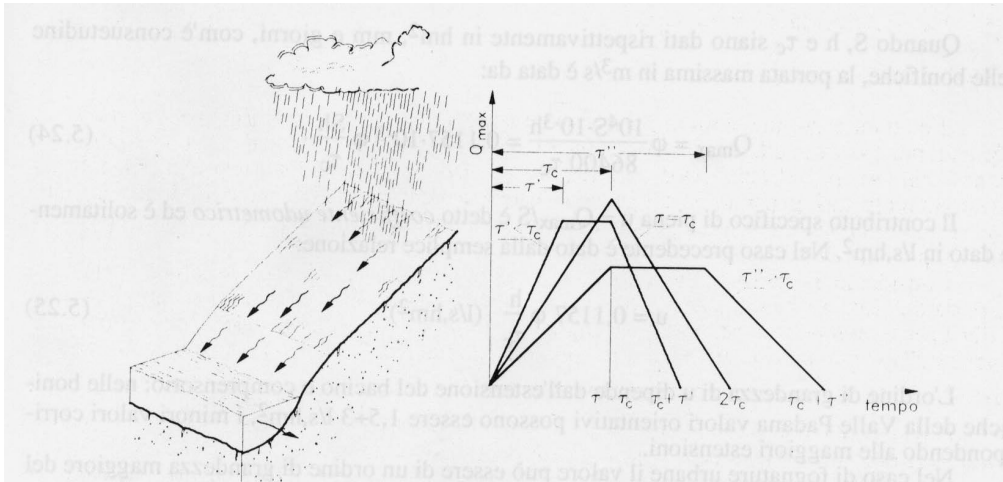
Per il calcolo dei volumi generati dalle precipitazioni si considera un tempo di ritorno di 200 anni:

$$TR=200 \text{ anni: } h=80,08 \text{ t}^{0,382}$$

8 CALCOLO DELLE PORTATE E VOLUMI DI PIENA

8.1 IL METODO CINEMATICO

Un metodo largamente usato per il calcolo della portata conseguente ad una assegnata precipitazione, è detto metodo cinematico o del ritardo di corrivazione (D. Turazza, 1880). Esso si presta ad essere utilizzato in molti casi ma viene generalmente applicato a bacini scolanti di estensione limitata.



8.1 Schematizzazioni metodo cinematico

Questo metodo considera che la portata è proporzionale alla durata dell'evento. Si considera che la portata massima si raggiunge quando giungano in una certa sezione i contributi di tutte le porzioni di bacino; questo intervallo di tempo è definito tempo di corrivazione T_c .

Il metodo postula che la portata nella sezione terminale cresca in modo lineare nel tempo fino ad un valore massimo e che da questo decresca in maniera lineare nella fase di esaurimento.

I

Il valore della portata massima e l'avvio dell'esaurimento sono legati al rapporto esistente tra la durata T della precipitazione ed il tempo di corrivazione: rapporto che dà origine ai seguenti casi $T < T_c$, $T = T_c$ e $T > T_c$.

Le espressioni per il calcolo del volume e della portata di deflusso del bacino usate nel metodo cinematico sono le seguenti:

$$V = \varphi Sh \qquad Q_{max} = \frac{\varphi Sh}{T_c}$$

Dove: V = il volume d'acqua precipitato;

S = la superficie del bacino considerato;

φ = il coefficiente di deflusso;

h = l'altezza della precipitazione per un certo tempo di ritorno;

T_c = il tempo di corrivazione.

Tipo di superficie	Coefficiente di deflusso ϕ
Superficie strade	0,9
Aree verde pubblico attr. o privato	0,2
Tetti abitazioni	0,9
Aree agricole	0,1
Superfici semipermeabili	0,6

8.2 Coefficienti di deflusso per varie superfici (DGR 1322 del 10.05.2006)

Nel caso in cui la superficie S sia costituita da più superfici S_i , ognuna caratterizzata da un coefficiente φ_i , il coefficiente medio ponderale φ_m per l'intera area vale:

$$\varphi_m = \frac{\sum S_i \varphi_i}{S}$$

8.2 VALUTAZIONE DEI VOLUMI DI DEFLUSSO PRIMA DELL'INTERVENTO

L'area oggetto di trasformazione attualmente è così distribuita, come risulta da planimetria allegata:

TIPOLOGIA	SUP.	COEFF. DEFL.
Area agricola	1.561 m ²	$\varphi = 0,10$
Area verde pubblico o privato	21 m ²	$\varphi = 0,20$
Superfici semipermeabili	121 m ²	$\varphi = 0,60$
Sup. totale	1.703 m²	$\varphi_m = 0,14$

Il coefficiente (φ_m) medio del bacino è quindi pari a **0,14**.

Si considera un tempo di corrivazione pari a $T_c = 15\text{min}$ e un Tempo di ritorno = 200 anni

$$h = 80,08 * 0,25^{0,382} = 47,16 \text{ mm}$$

$$V = 11,24 \text{ mc}$$

$$Q_{\max} = 12,49 \text{ l/s}$$

8.3 VALUTAZIONE DEI VOLUMI DI DEFLUSSO DOPO LA REALIZZAZIONE DELLA ROTATORIA

L'area, in seguito alla trasformazione, avrà la superficie così suddivisa come evidenziato nella planimetria allegata:

TIPOLOGIA	SUP.	COEFF. DEFL.
Area verde pubblico o privato	108 m ²	$\varphi = 0,20$
Superficie strade	1.595 m ²	$\varphi = 0,90$
Sup. totale	1.703 m²	$\varphi_m = 0,86$

Il coefficiente (φ_m) medio del bacino è quindi pari a **0,81**.

Si considera un tempo di corrivazione pari a $T_c = 15\text{min}$ e un Tempo di ritorno = 200 anni

$$h = 80,08 * 0,25^{0,382} = 47,16 \text{ mm}$$

$$V = 69,06 \text{ mc}$$

$$Q_{\max} = 76,74 \text{ l/s}$$

9 DIMENSIONAMENTO POZZO PERDENTE

Il calcolo della portata dispersa da una vasca drenante viene calcolata studiando il fenomeno come un moto permanente a simmetria radiale con una superficie libera di forma incognita, che si raccorda alla falda esistente quando questa sia relativamente elevata, oppure che affondi in modo sostanzialmente verticale in una falda profonda.

Nel caso specifico siamo in condizioni di falda profonda e l'equazione da risolvere è la seguente:

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial \phi}{\partial r} \right) = 0$$

Dove: ϕ = il potenziale della velocità;

r = coordinata cilindrica;

con alcune approssimazioni si ottiene:

$$Q = CKR_0H$$

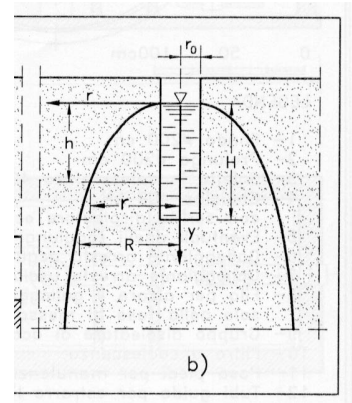
Dove: Q = portata dispersa;

C = il coefficiente di deflusso;

K = il coefficiente di filtrazione;

R_0 = il raggio della vasca;

H = profondità della vasca.



Il coefficiente di deflusso C può essere calcolato con la teoria di Nasbery (1951) e Terltskate (1954).

Si valuta di seguito la portata dispersa da una vasca drenante di diametro di 1,5 m e di profondità utile di 3 m.

$$C \text{ (Stephens e Neuman)} = 20,48$$

$$r_0 = 0,75$$

$$H = 3 \text{ m};$$

$$K = 0.00104 \text{ m/s}$$

$$Q = CkR_0H \cong 47,92 \frac{l}{s}$$

si considera questa portata ridotta del 30% per la futura diminuzione nel tempo della capacità drenante del terreno circostante il pozzo.

$$Q_{defluita} \sim 33,5 \frac{l}{s}$$

Pertanto la dispersione di deflussi generati da precipitazioni con tempi di ritorno pari a 200 anni viene garantita mediante **3 pozzi drenanti del diametro di 1,5 m e profondità utile 3 m per una capacità drenante complessiva di circa 100,62 l/s >> 76,74 l/s.**

10 CONCLUSIONI

A seguito delle valutazioni sopra indicate, si conclude che il progetto di realizzazione della nuova rotatoria a Mussolente, in provincia di Vicenza non comporta un aumento del rischio idraulico; le portate generate dalle precipitazioni vengono smaltite mediante pozzi perdenti quindi risulta compatibile ai sensi della delibera n. 1841 del 19 giugno 2007 della Giunta Regionale Veneta.

I deflussi generati da un evento con $T_r = 200$ anni vengono smaltiti mediante 3 pozzi perdenti la cui portata è pari a 100 l/s.

dott. ing. Andrea Zanon



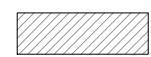
BIBLIOGRAFIA

- [1] Sistemazioni dei corsi d'acqua; Da Deppo / Datei / Salandin; Università di Padova; Istituto di Idraulica "G. Poleni";1997.
- [2] Fognatura; Da Deppo / Datei; Università di Padova; Istituto di Idraulica "G. Poleni";1997.
- [3] Il Calcolo delle reti di Bonifica; Bixio / Carli/ Defina; Cleup editore.
- [4] Valutazione di compatibilità Idraulica del Comune di Mussolente
- [5] Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Brenta-Bacchiglione.
- [6] Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vicenza
- [7] Aggiornamento e revisione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali
- [8] Relazione geologica del dott. Bernardi

STATO DI FATTO



AREA TOTALE OGGETTO DI TRASFORMAZIONE IDRAULICA: 1703 m²



AREE SEMIPERMEABILI: 121 m²

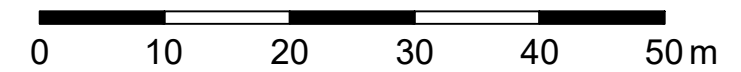


VERDE PRIVATO: 21 m²



AREE AGRICOLE: 1561 m²

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.
documento firmato digitalmente da ANDREA ZANON e stampato il giorno 23/12/2024 da Baggio Massimo.
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.



PROGETTO



AREA TOTALE OGGETTO DI TRASFORMAZIONE IDRAULICA: 1703 m²

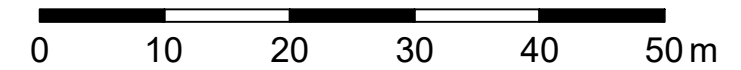


VERDE PUBBLICO: 108 m²



ASFALTO: 1595 m²

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.
documento firmato digitalmente da ANDREA ZANON e stampato il giorno 23/12/2024 da Baggio Massimo.
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.



VARIANTE AL PIANO DEGLI INTERVENTI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DEL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE DI VIA SAN DANIELE, VIA MONS. NEGRIN E VIA MONS. CUCCAROLLO-SP 75

**PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'**

Bassano del Grappa, 23.12.2024

Il sottoscritto dott. ing. Andrea Zanon dello studio ZONCHEDDU E ASSOCIATI, con sede a Bassano del Grappa in Via Santa Chiara 25/d, è stato incaricato con determinazione dal Comune di Mussolente (VI) dell'attività di "progettazione definitiva ed esecutiva di una rotatoria all'intersezione di via San Daniele, via Mons. Negrin e via Mons. Cuccarollo – SP 75";

Richiamate le seguenti normative:

- Direttiva 2001 – 42 CE
- Stralcio L.R. 11/2004
- D.G.R. 2988 del 01 ottobre 2004
- D.G.R. 3262 del 24 ottobre 2006
- D.G.R. 3752 del 05 dicembre 2006
- D.Lgs. 152 del 03 aprile 2006 – parte seconda
- D.G.R. 2649 del 07 agosto 2007
- Legge Regionale 26 giugno 2008, n° 4
- D.G.R. 791 del 31 marzo 2009
- Legge 106 del 12 luglio 2011 "Decreto Sviluppo" art. 5 comma 8
- ART. 40 Legge finanziaria 2012 (LR 13/2012 pubblicata sul BUR n. 28 del 10.04.2012
- D.G.R. 1646 del 07 agosto 2012 – Presa d'atto del parere n° 84 del 03 agosto 2012 della Commissione VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito del cd Decreto Sviluppo, con particolare riferimento all'ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n°791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI"
- D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 – Presa d'atto del parere n° 24 del 26 febbraio 2013 della Commissione Regionale VAS "Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS"
- D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 ad oggetto "Presa d'atto del parere n° 73 del 02 luglio 2013 della Commissione Regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n° 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 06 aprile 2012, n° 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge Regione Veneto 26 giugno 2008, n°4"
- D.G.R. 23 del 21 gennaio 2014 ad oggetto "Disposizione in ordine all'organizzazione amministrativa in materia ambientale, con particolare riferimento alla Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"

· D.G.R. 1222 del 26 luglio 2016 ad oggetto “Disposizioni in ordine all’organizzazione amministrativa in materia ambientale, con specifico riferimento alla composizione della Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)”

DICHIARA:

di escludere dalla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS il progetto, in quanto entrando nel dettaglio ed esaminando le norme che disciplinano la procedura di VAS si evidenzia quanto segue:

In base alla Direttiva 2001/42/CE, la VAS ha come oggetto i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un’autorità competente, che possono avere effetti significativi sull’ambiente e si applica ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turismo, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

MOTIVAZIONI PER IL NON ASSOGETTAMENTO

Lo scopo della seguente relazione è quello di motivare la non assoggettabilità alla procedura di VAS per il progetto di fattibilità tecnico economia del progetto di realizzazione di una rotatoria all’intersezione di via san daniele, via mons. negrin e via mons. cuccarollo-sp 75 in comune di Mussolente (VI).

Secondo quanto definito dal D.lgs 152/2006 Art. 6 Titolo I – PRINCIPI GENERALI PER LE PROCEDURE DI VIA, DI VAS E PER LA VALUTAZIONE D’INCIDENZA E L’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA).

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 della 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. 08 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 producano impatti significativi sull’ambiente, secondo le disposizioni di cui all’articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell’area oggetto di intervento.

3- bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'art. 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

(...)

Con Deliberazione di Giunta Regionale n.61 del 21 Gennaio 2020 è consentita per gli interventi presenti nel successivo elenco, la Verifica Facilitata di Sostenibilità Ambientale (VFSA):

- Varianti al PAT o al PI conseguenti a modifiche o a correzioni della normativa, non sostanziale di modesta entità;
- Varianti al PAT o al PI conseguenti alla correzione cartografica dei perimetri degli ambiti dei PUA, nel limite del dieci per cento della superficie;
- Varianti al PAT o al PI conseguenti alla procedura di sportello unico per le attività produttive di cui alla legge regionale 31 dicembre 2012, n. 55 "Procedure urbanistiche semplificate di sportello unico per le attività produttive e disposizioni in materia urbanistica, di edilizia residenziale pubblica, di mobilità, di noleggio con conducente e di commercio itinerante";
- Varianti al PAT o al PI riguardanti la modificazione d'uso di singoli edifici esistenti;
- Varianti al PAT o al PI previste dall'articolo 7 "Varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili" della legge regionale 16 marzo 2015, n. 4 "Modifiche di leggi regionali e disposizioni in materia di governo del territorio e di aree naturali protette regionali";
- Varianti al PAT o al PI conseguenti all'approvazione di opere pubbliche e di impianti di interesse pubblico, nonché al recupero funzionale di ambiti o complessi immobiliari dismessi dal Ministero della Difesa;
- PUA e relative varianti che abbiano una prevalente destinazione residenziale, la cui superficie di intervento non superi i tre ettari e che non interessino un'area tra quelle indicate dall'articolo 6, comma 2, lettera b), del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- PUA e relative varianti conseguenti ad accordi di programma di cui all'articolo 7, della LR 11/2004 ss.mm.ii., già oggetto di VAS.

Per quanto sopra asserito, la Variante al Piano degli Interventi è conseguente all'approvazione del Progetto di fattibilità tecnico economica del progetto di realizzazione di una rotatoria all'intersezione di via san daniele, via mons. negrin e via mons. cuccarollo-sp 75 in comune di Mussolente (VI) e si ritiene pertanto debba essere esclusa dalla procedura di assoggettabilità alla VAS.

Bassano del Grappa, 23/12/2024

Ing. Andrea Zanon