

CITTA' METROPOLITANA
DI VENEZIA
COMUNE DI SALZANO

OGGETTO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

Modifica per la viabilità all'incrocio tra via Roma e via Ponte Grasso - OPERA EXTRA AMBITO di compensazione inherente il Permesso di Costruire in deroga della ditta Depuracque Servizi srl

COMMITTENTE



DEPURACQUE SERVIZI S.r.l.

via Roma, 145
30030 - Salzano [VE]

PROGETTISTA - DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Andrea Berro



BS ingegneria S.r.l.

via Roma, 130
30030 - Pianiga (VE)

www: www.bs-eng.net
pec: info@pec.bs-eng.net
e-mail: info@bs-eng.net

Ref. progetto ARCHITETTONICO

Arch. Andrea Sartori

COLLABORATORI

arch. Marta Defaci
geom. Edy Botteon
p.ed. Mirko Andreetta
arch. Beatrice Nordio

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA

SCALA

N. TAVOLA

RT

MA AS AB BS 0 8 5 3 2 5
Redatto Verificato Approvato Codice commessa

PFTB

**DEFINITIVO
AUTORIZZATIVO**

ESECUTIVO

AS BUILT

Sommario

1	PREMESSA	2
2	STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI	2
3	DESCRIZIONE DETTAGLIATA INDAGINI	14
4	CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE	14
5	PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE	15
6	ESPROPRI	17
7	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	17
8	CRONOPROGRAMMA	18
8.1	Fasi esecutive	18
9	STIMA SOMMARIA DI SPESA	18

Indice delle figure

FIGURA 1 – ESTRATTO ORTOFOTO.....	2
FIGURA 2 – ESTRATTO ORTOFOTO.....	3
FIGURA 3 - TAV. 13.1.1 ZONIZZAZIONE – PIANO DEGLI INTERVENTI	4
FIGURA 4 - TAV. 01 P.A.T – CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	5
FIGURA 5 - TAV. 02A P.A.T. – CARTA IDROGEOLOGICA	7
FIGURA 6 - TAV. 03A P.A.T. – CARTA GEOMORFOLOGICA.....	8
FIGURA 7 - TAV. QC.D05 P.A.T. – CARTA DEL RISCHIO IDRUAULICO	8
FIGURA 8 - TAV. 03 P.A.T. – CARTA DELLE FRAGILITÀ	9
FIGURA 9 - ALL.1 P.A.T. – VINCA – CARTA DEGLI HABITAT E DELLE TRASFORMABILITÀ.....	12
FIGURA 10 - TAV. 02 P.A.T. – CARTA DELLE INVARIANTI	13

1 PREMESSA

L'intervento oggetto della presente relazione riguarda la realizzazione di una rotatoria nell'intersezione tra la Strada Provinciale 35 Via Roma – Via Villatega e la via di proprietà comunale Ponte Grasso.

La presente relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento, descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto.

2 STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI

L'area di intervento si colloca nell'intersezione tra la Strada Provinciale 35 e la Via comunale Ponte Grasso, nel Comune di Salzano, come indicato nel seguente estratto di ortofoto.



Figura 1 – Estratto ortofoto



Figura 2 – Estratto ortofoto

Rev.	Cod. com.	Emissario	Verificato	Approvato	Pagina
00	BS-853	BN	AS	AB	3 di 18

Il Piano degli interventi del Comune di Salzano rappresenta l'area di intervento nella tav. 13.1.1 – Zonizzazione della Variante n. 9

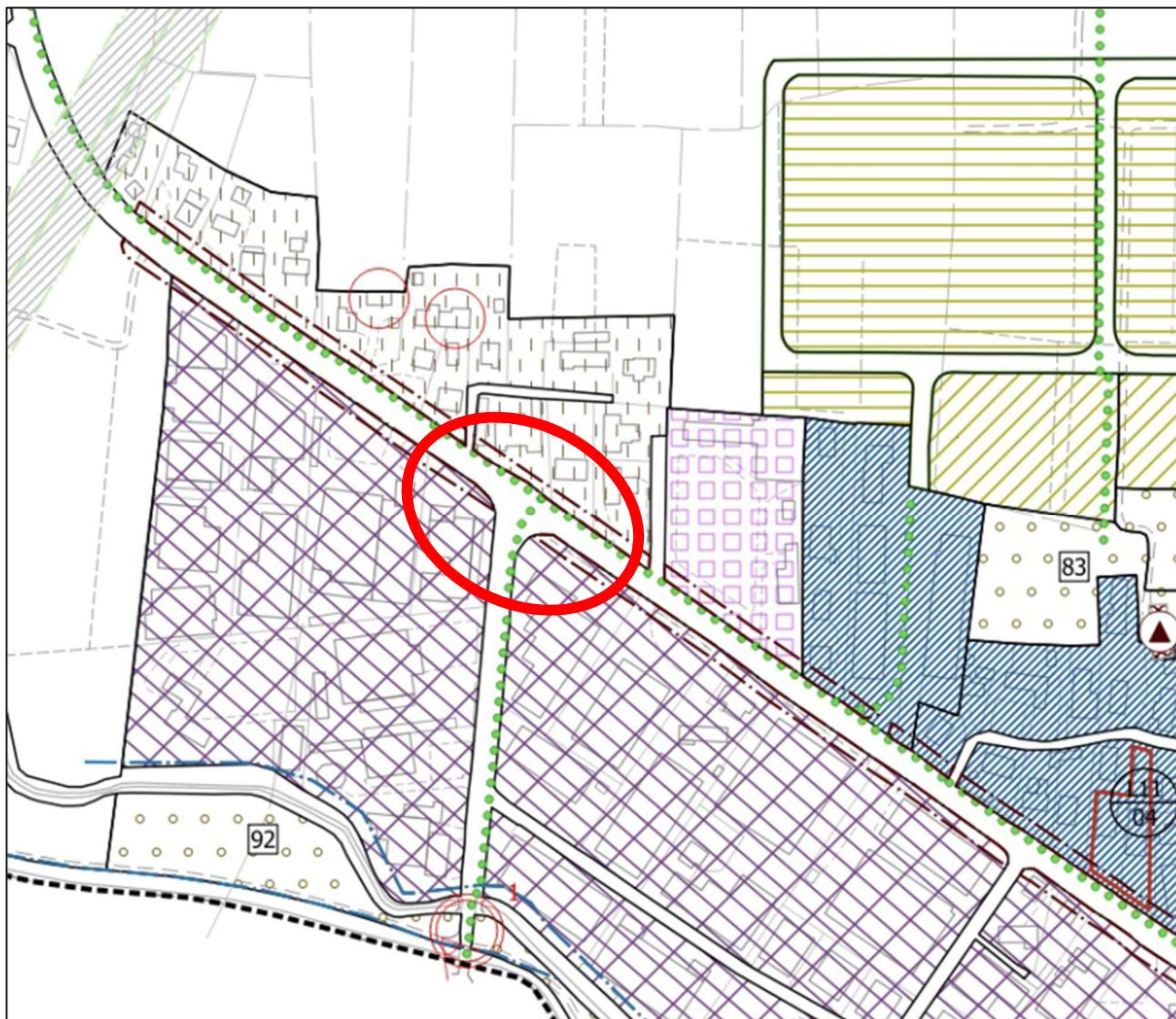


Figura 3 - Tav. 13.1.1 Zonizzazione – Piano degli interventi

Di seguito si riportano gli elaborati grafici relativi al Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Salzano. Dalla cartografia in oggetto, si evincono i vincoli insistenti sull'area oggetto di intervento.

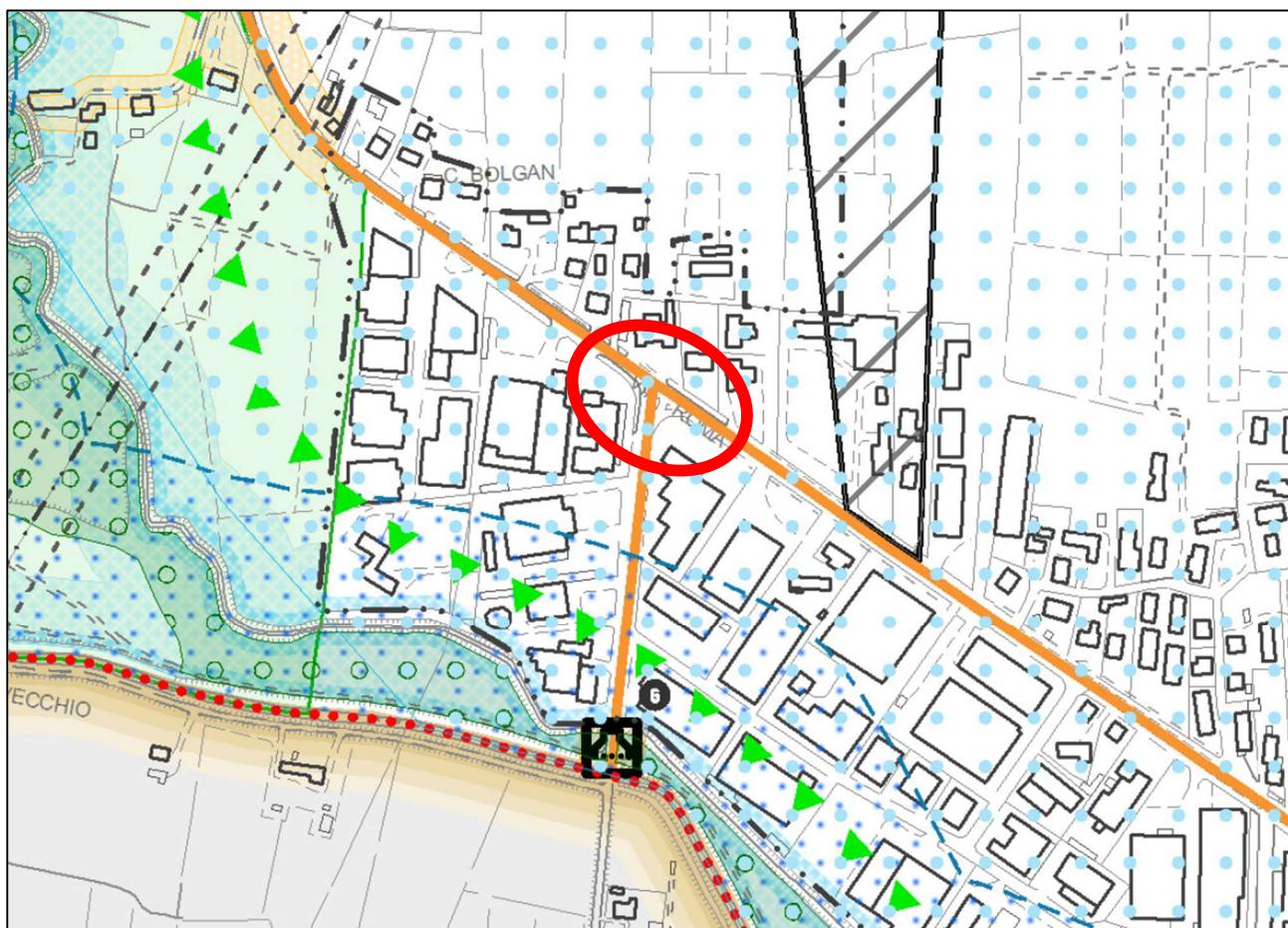


Figura 4 - Tav. 01 P.A.T – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale



P1 - Pericolo moderato - Area soggetta a scolo meccanico

— Viabilità principale esistente

Il vincolo indicato come **P1 – Pericolo moderato – Area soggetta a scolo meccanico** è normato all’art. 6 comma 24 che riporta quanto segue:

24. Il PAT individua le aree classificate dal Piano stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Idrografico Scolante nella Laguna di Venezia come “P1 area a moderata pericolosità – aree soggette a scolo meccanico” e “P2 area a media pericolosità” e soggette alle disposizioni delle relative Norme di Attuazione e in particolare degli art. 12 e 13.

Secondo l’art. 14 dell’allegato V delle Norme tecniche di attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto delle Alpi Orientali, le aree classificate a pericolosità moderata (P1) sono normate come segue:

- 1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici.*
- 2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.*
- 3. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2.*
- 4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.*

Nel caso in oggetto, le modifiche che il progetto intende apportare rispetto allo scenario attuale sono di lieve entità: di fatto si mantiene la destinazione d'uso esistente, con modifica al disegno planimetrico delle superfici asfaltate rispetto alle aiuole verdi, agli spartitraffico e agli altri elementi quali segnaletica, definizione dei percorsi pedonali, ciclabili, carrabili. Perciò si prevede che rimangano pressoché invariati i volumi di invaso e che non si creino aggravi nel rischio idraulico dell'area di intervento.

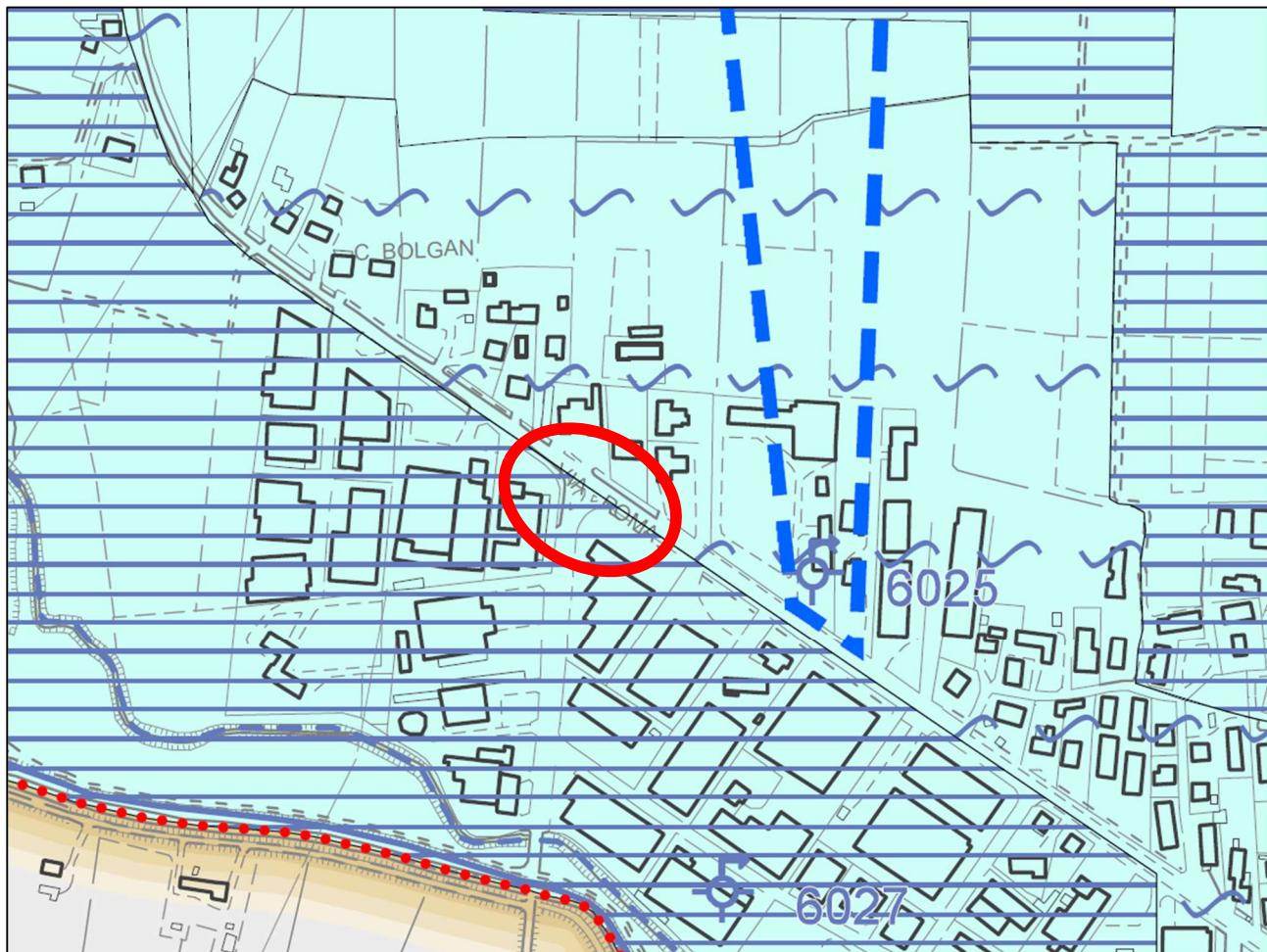


Figura 5 - Tav. 02a P.A.T. – Carta idrogeologica

- Area a deflusso difficoltoso
- Aree soggette ad inondazioni periodiche
- Area con profondità della falda compresa tra 0 e 2 m dal p.c.

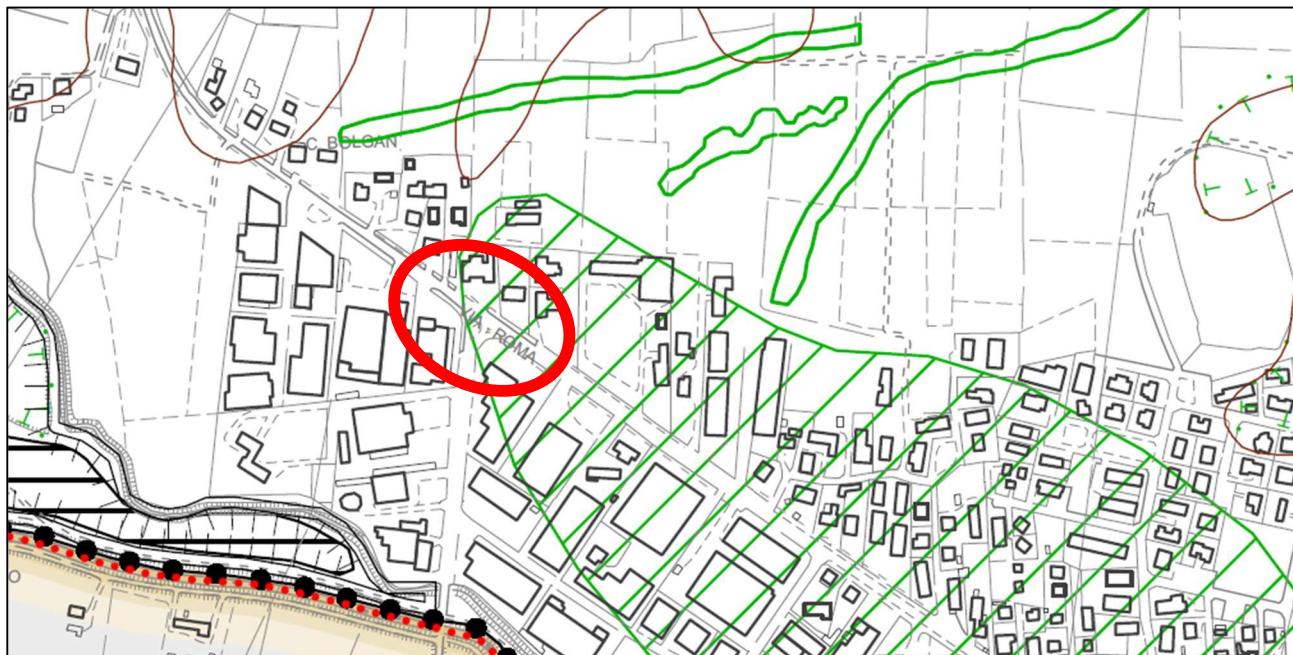


Figura 6 - Tav. 03a P.A.T. – Carta geomorfologica



Dosso fluviale



Figura 7 - Tav. QC.d05 P.A.T. – Carta del rischio idraulico



Arearie a inondazione periodica



Arearie a deflusso difficoltoso

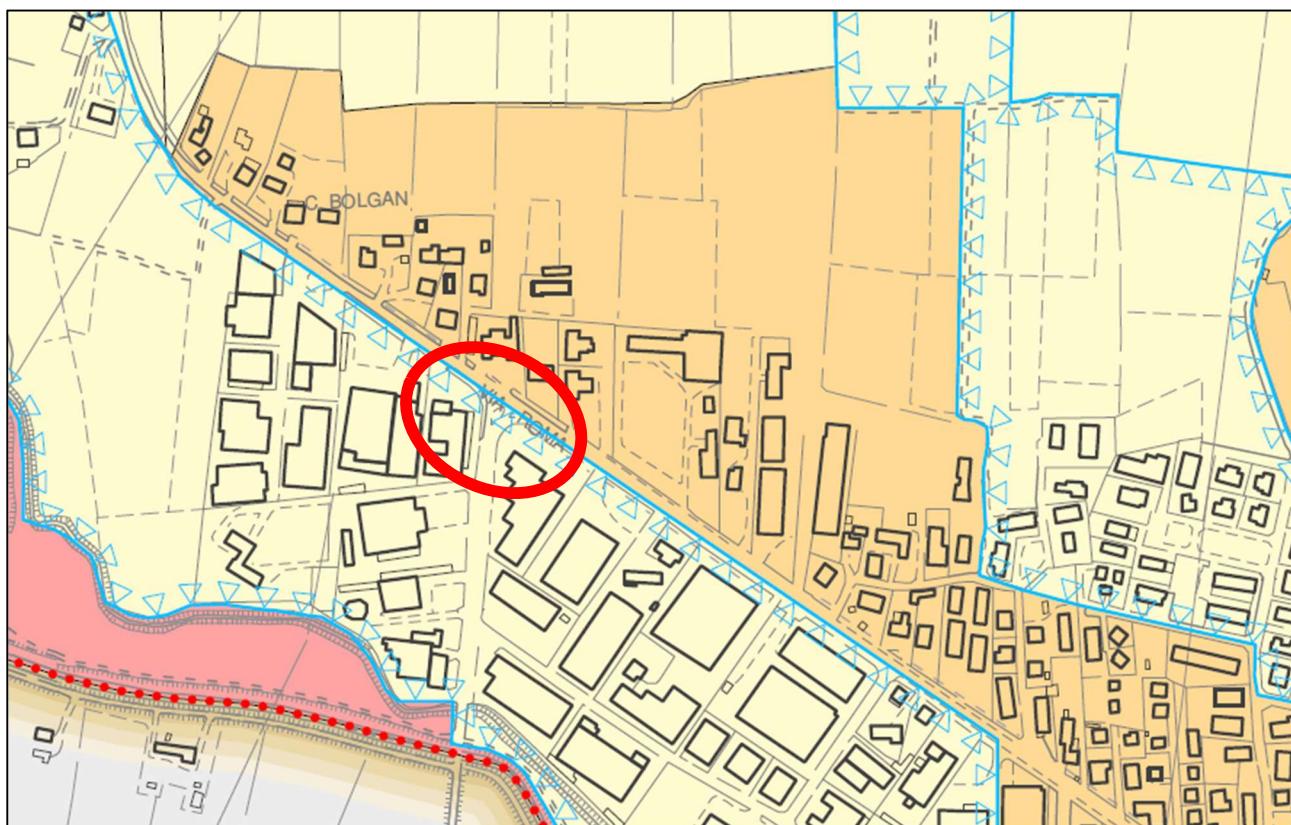


Figura 8 - Tav. 03 P.A.T. – Carta delle fragilità



Terreni idonei a condizione "A": aree costituite in prevalenza da depositi sabbiosi, in parte a morfologia relativamente elevata



Terreni idonei a condizione "C": aree a deflusso difficoltoso o esondabili; di bassa morfologia di origine naturale o intercluse da rilevati



Aree esondabili o a ristagno idrico

All'art. 11 comma 7 si definiscono così i terreni di tipo A e tipo C:

Terreni idonei a condizione tipo a): in aree costituite in prevalenza da depositi sabbiosi, in parte a morfologia relativamente elevata. Tali aree si trovano nella metà meridionale del territorio comunale. Nei primi quattro metri di profondità, sono costituite in prevalenza da depositi fluviali sabbiosi e limoso-sabbiosi, la cui struttura è formata dalla sovrapposizione di corpi canalizzati appartenenti alle direttrici di deflusso pleistoceniche del F. Brenta. Spesso il tetto di queste formazioni corrisponde o si avvicina al piano campagna, determinando condizioni di vulnerabilità medio-alta dei terreni e un potenziale pericolo d'inquinamento della falda freatica e indirettamente della rete scolare superficiale. In superficie si possono riconoscere ancora alcuni dossi a morfologia relativamente elevata. I depositi grossolani sono intervallati da sedimenti più fini limoso-argillosi, di spessore più limitato, di ambiente di interfluvio e di meandro abbandonato. Qualora presenti nei pressi dello strato più superficiale coltivato, essi si presentano sovra-consolidati. In alcune zone sono presenti in superficie, anche se per spessori limitati, sedimenti fini non ferrettizzati, conseguenza probabilmente di apporti recenti da parte dei fiumi di risorgiva. In generale, questi terreni hanno risposte geotecniche medie con valori di qc attorno a 50 kg/cm², variabili nello spazio, e sono sede di deflusso sotterraneo. La soggiacenza della falda è inferiore a 2 m dal p.c. In queste aree, è

opportuno che gli eventuali PI (piani d'intervento) siano corredati da un'indagine geologica finalizzata a stabilire i limiti sia orizzontali sia verticali delle litologie principali, definendo aree dove depositi argillosi, incoerenti, potrebbero intervallarsi ai depositi sabbiosi prevalenti. Le possibilità di esondazione di queste aree sono storicamente basse.

Direttive

- 1) *Nel caso di edificazione di nuovi edifici o di interventi su edifici esistenti che modifichino quantitativamente e qualitativamente la distribuzione dei carichi sul terreno, dovranno essere svolte indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche che permettano di determinare la situazione idrogeologica e la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.*
- 2) *La ricostruzione dell'assetto idrostrutturale dell'area di interesse deve definire eventuali corpi idrici sotterranei interessati dall'opera e i rapporti idraulici presenti tra le diverse falde nella conformazione e soggiacenza della superficie piezometrica, nonché l'azione che l'opera stessa avrà sulle condizioni di equilibrio iniziale.*
- 3) *La presenza di una falda così superficiale può causare fenomeni di saturazione dei terreni con conseguente peggioramento dei parametri geotecnici e problemi in occasione di escavazioni (per scantinati, rete fognaria, sottopassi, ecc...), tali da rendere necessari sistemi di drenaggio (well point) e impermeabilizzazioni, di cui sarà d'obbligo valutare l'interferenza con le abitazioni limitrofe.*

Terreni idonei a condizione di tipo c): in aree a deflusso difficolioso o esondabili; di bassura morfologica di origine naturale o intercluse da rilevati. Tali aree sono situate principalmente in sinistra idrografica del Rio Roviego, comprese fra il corso d'acqua stesso e il rilevato ferroviario o il F. Marzenego; lungo il F. Muson Vecchio. Altre zone a criticità idraulica sono poste in corrispondenza di Robegano e delle vie Scarlatti e S. Elena a nord; a ovest di Salzano e in corrispondenza delle bassure morfologiche poste a sudest. Tali perimetri sono ricavati dalle indicazioni delle aree a rischio idraulico che provengono dai PGBTTR dei consorzi di bonifica Dese - Sile e Sinistra Medio Brenta (consorzi ora unificati nel Consorzio di Bonifica Acque Risorgive), dal Piano Regolatore delle Acque del Comune di Salzano, dai dati degli allagamenti dell'ultimo decennio mappati dal consorzio di bonifica stesso. Il Piano Regolatore delle Acque, oltre alla definizione delle criticità allo stato attuale, contiene le ipotesi di intervento di mitigazione nelle aree a rischio idraulico.

Direttive

- 1) *Per queste aree sono confermate tutte le considerazioni effettuate per il tipo a) e b), con particolare attenzione alle zone di bassura morfologica e con permeabilità dei terreni vicina a $1 \cdot 10^{-8}$ m/sec: la bassa capacità del terreno di assorbire le acque superficiali va pertanto considerata in modo adeguato nei dimensionamenti idraulici.*
- 2) *Per le aree esondabili, comprese in questa categoria, l'idoneità geologica è legata alle indicazioni e prescrizioni contenute nel paragrafo seguente di questa relazione, a proposito delle aree soggette a dissesto idrogeologico per esondazione o periodico ristagno idrico.*
- 3) *Si richiamano, inoltre, le prescrizioni contenute nello Studio di Compatibilità Idraulica, cui si rimanda, ma si ricordano comunque le disposizioni del Cap. 6 "Progettazione geotecnica" delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" del DM Infrastrutture 14 gennaio 2008, succitate.*

4) In queste aree, l'assetto idrogeologico sconsiglia la realizzazione di strutture interrate. In ogni caso, tali strutture devono prevedere: accessi posti a una quota superiore al tirante idrico maggiorato di 0.50 m; l'attuazione di adeguati accorgimenti tecnici al fine di evitare infiltrazioni ed essere completamente stagne e non collegate direttamente con le reti di smaltimento bianche e nere.

In merito invece all'indicazione di aree esondabili, all'art. 12 si riporta:

1. Il Piano evidenzia le «aree esondabili o soggette a periodico ristagno idrico» che nel tempo sono state interessate da fenomeni ricorrenti di esondazione dei corsi d'acqua o di allagamento, ricavate dalle indagini e dagli elaborati redatti nel corso del tempo dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive. Tali perimetri corrispondono alle aree a elevato rischio idraulico riportate nella «Carta delle criticità idrauliche allo stato attuale» del Piano Regolatore delle Acque e da una mappatura, effettuata dal consorzio stesso, degli allagamenti avvenuti nel corso di quest'ultimo decennio. Altre aree a rischio idraulico sono caratterizzate da difficoltà di deflusso e di scarico verso i recettori finali; esse sono segnalate nella Carta Idrogeologica ma non evidenziate a dispetto. Le cause degli allagamenti sono legati ai fiumi di risorgiva, alla rete idraulica minore gestita dal consorzio di bonifica, alle difficoltà di deflusso delle acque meteoriche conseguenti alle opere idrauliche di drenaggio (sezioni e manutenzione) e all'urbanizzazione diffusa (sistema fognario). Inoltre gli allagamenti possono essere causati da altri fattori quali la morfologia depressa; la scarsa permeabilità dei terreni; la presenza di rilevati arginali, stradali e ferroviari. Questa situazione si riflette in un aggravio delle condizioni di idoneità all'edificazione. Il Piano Regolatore delle Acque, da intendere come uno strumento in continuo aggiornamento, individua le criticità idrauliche e indica le ipotesi di intervento che, sulla base delle conoscenze attuali, possano risolverle. Nel territorio comunale, la soggiacenza della falda è minima: il suo andamento è correlato in maniera stretta alle condizioni idrauliche complessive del territorio e del suo contesto di bassa pianura di origine alluvionale; i valori medi di soggiacenza sono compresi fra 0 e -2 m dal p.c.

Prescrizioni

2. Data la difficoltà oggettiva di prevedere con esattezza l'impatto di opere idrauliche sul medio – lungo periodo o l'influenza di interventi correttivi attuati con nuove opere di salvaguardia idraulica del territorio e altri interventi che modifichino le caratteristiche della falda, ogni PI dovrà essere corredata da accurate indagini idraulico-geologiche. Per queste aree le considerazioni di carattere geologico sono legate e completate dalle disposizioni contenute nello Studio di Compatibilità Idraulica

3. Nelle «aree esondabili o soggette a periodico ristagno idrico» sono sconsigliati gli interrati. Si applicano le prescrizioni di cui al successivo comma 5. In sede di valutazioni idrauliche del Piano degli Interventi se ne dovrà puntualizzare il grado di pericolosità per poter definire le conseguenti prescrizioni, anche in termini di opere di mitigazione precedenti gli interventi di trasformazione del territorio; sarà altresì necessario uniformare la classificazione delle aree dal punto di vista idraulico10.



Figura 9 - All.1 P.A.T. – VinCA – Carta degli habitat e delle trasformabilità

- Itinerari ciclopipedonali
- Viabilità principale esistente

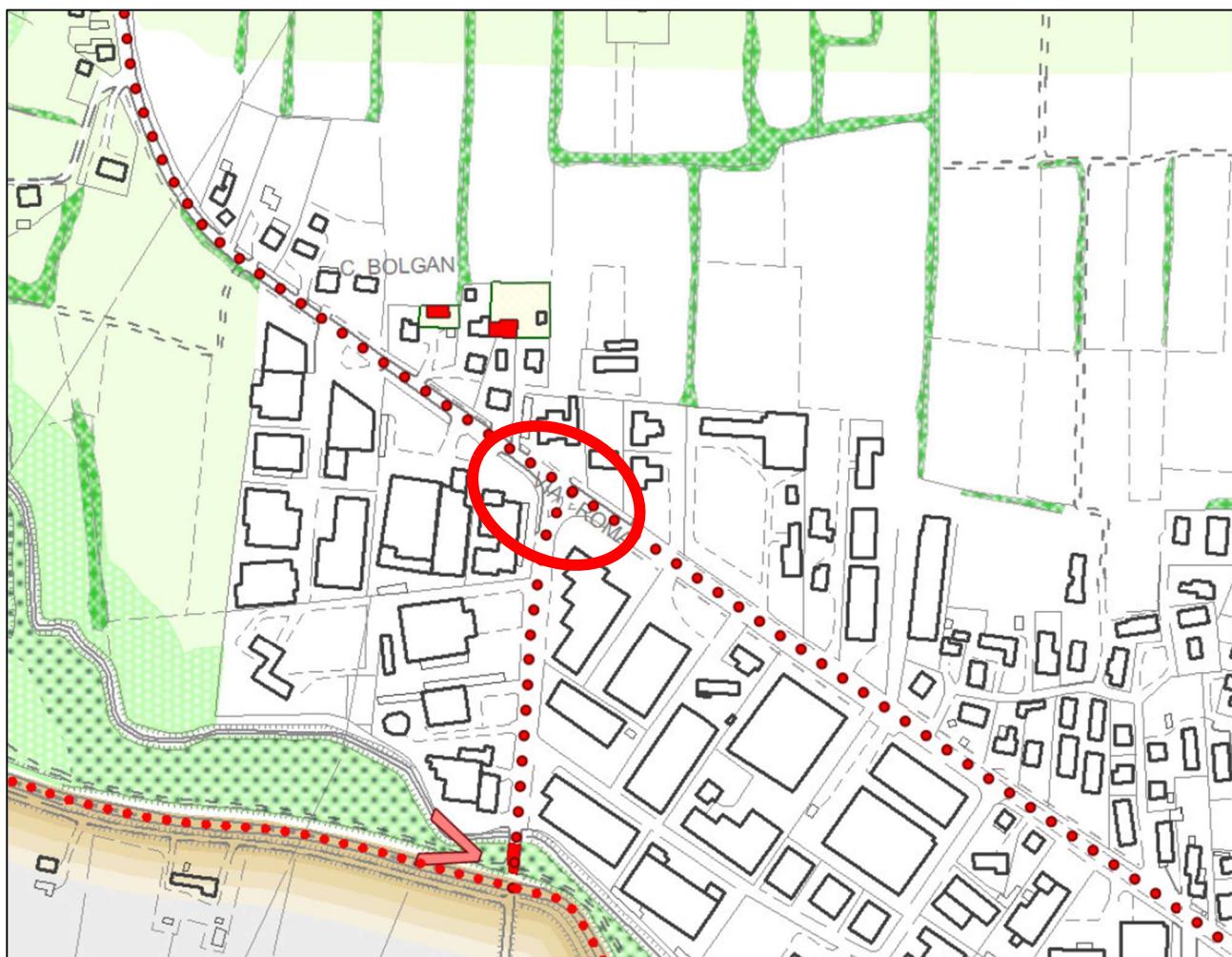


Figura 10 - Tav. 02 P.A.T. – Carta delle invarianti

..... Rete degli itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico

Secondo l'art. 8, comma 6,7 delle norme tecniche si stabilisce quanto segue:

6. Il PAT individua la rete degli itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico che interessano il territorio comunale.

Direttive

7. Il PI potrà meglio definire i tracciati indicati predisponendo una disciplina di salvaguardia dei manufatti e delle attrezzature di arredo agli itinerari esistenti e, dove necessario, prevedendone di nuovi. In particolare dovranno essere adottate misure finalizzate a:

a) mitigare e/o allontanare gli elementi detrattori che compromettono la qualità ambientale dei luoghi;

- b) recuperare funzionalmente i manufatti e le opere per lo studio e la conoscenza didattico divulgativa degli stessi;
- c) evidenziare con idonee soluzioni tutti gli elementi che costituiscono la peculiarità degli itinerari, prevedendone la fruizione in collegamento con il sistema insediativo e ambientale circostante;
- d) definire gli ambiti in cui, anche all'esterno degli ambiti territoriali di importanza paesaggistica, in fregio agli itinerari è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, ad esclusione delle tabelle di indicazione stradale, turistica e didattico-divulgativa, eventualmente rilocandando gli elementi detrattori che possano occludere i coni visuali verso le emergenze paesaggistiche.

Alla luce delle prescrizioni sopra riportate, si precisa che l'intervento mantiene la destinazione d'uso a viabilità pertanto non vi è un aggravio del rischio idraulico: si opererà con la sola integrazione del sistema di scolo delle acque meteoriche.

Inoltre il progetto ripristina e integra i percorsi ciclo-pedonali esistenti.

3 DESCRIZIONE DETTAGLIATA INDAGINI

Nel caso in oggetto, si opera sullo strato superficiale della viabilità, sulla segnaletica, sugli elementi di separazione tra i percorsi, sulla vegetazione ecc.

Pertanto non verranno operate modifiche ai sottoservizi, ai carichi insistenti sulle aree o ad altri aspetti che avrebbero reso necessarie maggiori indagini preliminari.

4 CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Allo stato attuale risultano esserci le seguenti linee: rete fognaria, idrica, gas, elettrica, telecom.

Si precisa qui che non verranno modificati i tracciati in quanto si opererà solo sullo strato superficiale. Le uniche opere di modifica saranno relative all'integrazione dell'illuminazione pubblica e del sistema di scolo delle acque meteoriche a servizio della nuova viabilità.

Si rimanda all'elaborato allegato “*CRI – Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze*” per maggiori approfondimenti.

5 PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE

Ai sensi di quanto stabilito dalla **Appendice A - UNI/PdR 75:2020**, la redazione di un Piano di Gestione dei Rifiuti costituisce l'occasione per pianificare le attività di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione assicurando che gli obiettivi del riciclaggio e riutilizzo vengano raggiunti e massimizzati.

Le azioni strumentali a tal fine sono:

- identificare i trasportatori di rifiuti e gli impianti di riciclo in zona;
- decidere se la separazione verrà fatta in situ o fuori dal cantiere;
- ricercare i materiali che possono essere riciclati, riutilizzati e recuperati all'interno del comune o della regione e deviarli di conseguenza dal conferimento in strutture di smaltimento o di recupero energetico;
- comunicare all'ente competente, ove previsto, le quantità di materiale recuperate e riciclate dagli appaltatori e subappaltatori e acquisire i documenti che attestino tali percentuali.

Le attività di recupero dei rifiuti possono essere suddivise in:

- attività di recupero di materia;
- attività di recupero di energia.

A sua volta, e a seconda della natura merceologica del rifiuto, il recupero di materia comprende diverse tipologie di recupero.

La classificazione delle attività di recupero dei rifiuti si basa, attualmente, sull'elenco delle operazioni R dell'allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06:

OPERAZIONI DI RECUPERO	
R1	Utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia
R2	Rigenerazione/recupero di solventi
R3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R4	Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici
R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
R6	Rigenerazione degli acidi o delle basi
R7	Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

R9	Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura
R11	Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Prospetto A.3 – Operazioni di recupero (D. Lgs. 152/06, allegato C)

La classificazione delle attività di trattamento-smaltimento dei rifiuti attualmente si basa sull'elenco delle operazioni D dell'allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06:

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO	
D1	Deposito sul o nel suolo (es. discarica)
D2	Trattamento in ambiente terrestre (es. biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)
D3	Iniezioni in profondità (es. iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, cupole, saline o faglie geologiche naturali)
D4	Lagunaggio (es. scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
D5	Messa in discarica specialmente allestita (es. sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico, eccetto l'immersione
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente prospetto, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente prospetto, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
D10	Incenerimento a terra
D11	Incenerimento in mare
D12	Deposito permanente (es. sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Tale elenco comprende:

- operazioni di trattamento dei rifiuti, ossia di trasformazione per favorirne lo smaltimento quali trattamenti preliminari di raggruppamento e ricondizionamento e trattamenti fisici, chimici, biologici;
- operazioni di smaltimento definitivo, quali il deposito in strutture di smaltimento o di recupero energetico.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà redigere il Piano di Gestione dei Rifiuti ai sensi della Appendice A

- UNI/PdR 75:2020 indicando, per ciascuna area di intervento, le tipologie di rifiuti con la relativa indicazione di volumi e pesi, le modalità di accatastamento in cantiere, l'indicazione dei siti di destinazione dei rifiuti, il cronoprogramma delle lavorazioni e gli obiettivi raggiunti in termini di smaltimento, riciclo e riuso.

6 ESPROPRI

L'area di intervento interessa sia la strada S.P.35 di **proprietà provinciale** sia Via Ponte Grasso di **proprietà comunale**.

Inoltre è coinvolta una porzione che risulta essere di proprietà privata (area verde a margine del parcheggio del supermercato *Dpiù*), per l'acquisizione della quale verrà attivata idonea **procedura di esproprio** come da documentazione allegata.

Si rimanda al Piano Particolare di esproprio e relativo elaborato grafico per la definizione dell'esatta area oggetto di acquisizione.

7 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Come si evince dagli elaborati grafici, il progetto prevede la realizzazione della rotatoria, come anticipato, ma anche la ridefinizione dello spazio circostante, al fine di adeguare alla nuova conformazione dell'incrocio i percorsi ciclopedinali, le aree verdi, la segnaletica verticale e orizzontale ed eventuali altri elementi come parcheggi, punti di illuminazione pubblica, ecc.

La rotatoria comprenderà n. 3 entrate/uscite, dotate di opportuna segnaletica sia orizzontale che verticale:
Via Villatega, Via Roma e Via Ponte Grasso.

Per garantire il corretto dimensionamento della carreggiata, sono stati modificati gli elementi circostanti. In particolare a nord si ha una pista ciclopedinale a doppio senso di marcia delimitata dalla segnaletica orizzontale e da due aree laterali, una pavimentata e una verde. Per la sua realizzazione, verrà slittata la fila di parcheggi della proprietà privata a nord confinanti con la pista ciclopedinale. Su questo lato si prevede l'abbattimento di una alberatura e la sua compensazione con la piantumazione di due nuove alberi. A ovest

della rotatoria, invece, vi è un marciapiede separato dalla strada carrabile da un'aiuola verde alberata; mentre a sud vi è solo una banchina a margine della carreggiata.

La nuova viabilità sarà servita da un nuovo impianto di illuminazione pubblica e dall'integrazione del sistema di scolo delle acque meteoriche per garantire il corretto deflusso delle stesse. Gli altri sottoservizi esistenti, invece, saranno mantenuti invariati.

8 CRONOPROGRAMMA

8.1 Fasi esecutive

Per l'approfondimento del cronoprogramma delle fasi attuative previste, si rimanda alla documentazione specifica allegata.

9 STIMA SOMMARIA DI SPESA

Si rimanda ai documenti economici allegati alla presente.