

Regione del Veneto

Provincia di Treviso

Comune di Treviso

OPERE DI COMPLETAMENTO DEL "TERRAGLIO EST"
TRA VIA ALTA IN COMUNE DI CASIER E LA
TANGENZIALE DI TREVISO IN COMUNE DI TREVISO

PROGETTO DEFINITIVO

OSSERVAZIONI TECNICHE

Data: Ottobre 2020

Cod.: 1715

Committente

CONDOMINIO "IL FUIN"

Via Sant'Antonino, 286

31100 TREVISO

Studio Tecnico
CONTE & PEGORER
Ingegneria Civile e Ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISO
e-mail: contepegorer@gmail.com - Sito web: www.contepegorer.it
tel. 0422.30.10.20 r.a. - fax 0422.42.13.01



INDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 1.1 | LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO..... | 4 |
| 1.2 | DESCRIZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA | 4 |
| 1.3 | PRESENTAZIONE DEL CONDOMINIO "IL FUIN" | 4 |
| 2 | CONSUMO DI SUOLO CONDOMINIALE | 6 |
| 2.1 | SOTTRAZIONE DEI PARCHEGGI | 6 |
| 2.2 | SOTTRAZIONE DEL VERDE CONDOMINIALE | 7 |
| 3 | SOTTOPASSO DI VIA SANT'ANTONINO - PROBLEMATICHE: | 8 |
| 3.1 | ESTRATTO DAL PROGETTO | 8 |
| 3.2 | MODELLO GEOLOGICO INDICATO NEL PROGETTO | 10 |
| 3.3 | OSSERVAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA..... | 11 |
| 3.3.1 | <i>Verifica di compatibilità idrogeologica dell'intervento di cui al paragrafo 1.4.1 della relazione tecnica generale (sottopasso di via Sant'Antonino)</i> | 11 |
| 3.3.2 | <i>Situazione idrogeologica ante e post intervento</i> | 12 |
| 4 | ALTERNATIVE PROGETTUALI | 15 |
| 4.1 | CONSIDERAZIONI SULLE SOLUZIONI ALTERNATIVE..... | 16 |
| 5 | ASPETTI CONTROVERSI | 17 |
| 5.1 | LA CABINA ELETTRICA | 17 |
| 5.2 | PERIZIA PRELIMINARE | 17 |
| 5.3 | INQUINAMENTO LUMINOSO | 18 |
| 5.4 | INQUINAMENTO ACUSTICO..... | 18 |
| 5.5 | INTERRUZIONE DELLA DORSALE FOGNATURA ACQUE NERE COMUNALE | 19 |
| 5.6 | COMPONENTE ARIA | 20 |
| 5.7 | INTERRUZIONE DEL TRAFFICO SU VIA SANT'ANTONINO DURANTE LE OPERAZIONI DI REALIZZAZIONE DEL SOTTOPASSO..... | 21 |
| 6 | SVALUTAZIONE DEL VALORE IMMOBILIARE DELLE ABITAZIONI DEL RESIDENCE FUIN . | 22 |

1 PREMESSA

Veneto strade srl con sede in Comune di VENEZIA (VE), via BASEGGIO n. 5 ha presentato un progetto definitivo in procedura unica di V.I.A. ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/06 s.m.i. per il completamento del Terraglio Est da via Delle Industrie in Comune di Casier alla connessione con la SS53 Postumia in Comune di Treviso (TV). In sostanza ha richiesto la PROCEDURA AUTORIZZATORIA UNICA di Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione Incidenza Ambientale e titolo edilizio ai sensi degli artt. 27 bis D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e art.11 L.R. 8 febbraio 2016, n. 4 relativa al progetto CPass/3 – Int. 31: “Terraglio Est”, opere di 2° stralcio

Il progetto consiste nella realizzazione delle opere di completamento dell'intervento “Terraglio Est” nel tratto tra Via la Alta in Comune di Casier e la S.R. 53 Tangenziale di Treviso.

Il secondo stralcio del Terraglio Est, la cui estensione è 1+700 km in adeguamento di un'arteria esistente e 1+650 km in nuova sede (analogamente a quello già realizzato, collaudato ed aperto al traffico), presenta una sezione stradale avente una larghezza minima di 9,00 mt ed è affiancata sul lato ovest da una pista ciclabile separata da un'aiuola di 1,50 m e in alcuni tratti da cordolo invalicabile di 50 cm.

Al lato opposto, nei tratti in corrispondenza a zone edificate, è prevista la realizzazione di un marciapiede di larghezza pari a 1,50 mt funzionale a consentire un'accessibilità pedonale alle proprietà con maggiore sicurezza per l'utenza debole.

Lo scrivente dott. Geologo Stefano Conte è stato delegato dall'assemblea condominiale a studiare il progetto con particolare riguardo al sottopasso di via Sant'Antonino e all'interferenza tra questa struttura ed il territorio circostante.

Dopo aver esaminato la documentazione agli atti lo scrivente esprime le seguenti osservazioni mirate ad approfondire gli impatti e la fattibilità del sottopasso in adiacenza al condominio “Il Fuin”.

1.1 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area interessata dall'intervento è ubicata nei comuni di Treviso e Casier (TV).

1.2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA

Il proponente ha presentato "proposta di attivazione della Variante alla strumentazione urbanistica attuativa, ai sensi dell'art. 20 comma 1 d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e dell'art. 18 comma 2 L.R. 23 aprile 2004 n. 11".

La variante è stata avviata presso le Amministrazioni Comunali di Treviso e Casier con nota prot. 9908/2020 del 25/05/2020.

La variante consiste nella ridefinizione puntuale della strumentazione urbanistica attuativa dei comuni coinvolti.

L'intervento in esame era già previsto all'interno della strumentazione vigente ma, la progettazione in discussione, non è del tutto conforme e pertanto è necessario il procedimento di adeguamento ai sensi della normativa vigente.

1.3 PRESENTAZIONE DEL CONDOMINIO "IL FUIN"

Il Condominio IL FUIN è composto da 3 edifici per un totale di 15 unità familiari tutte composte da Piano Interrato – Piano Terra e Piano Primo e posto auto esterno, edificati in fregio a Via Sant'Antonino con area scoperta e parcheggio.

Via Fuin, con un percorso da Nord a Sud interseca l'arteria principale immediatamente a Ovest del condominio.

Tra gli edifici e via Fuin un corridoio adibito a parcheggi e ad area verde ricade nel progetto di sottopasso previsto dal Terraglio Est.

L'area è censita al Catasto terreni del comune di Treviso al Foglio 49 Mappale n. 45 ente urbano di mq. 2563. Solamente una porzione dell'area scoperta comune è di libero uso condominiale; parte di detta area infatti è destinata a parcheggio ad uso esclusivo e perpetuo per ogni unità familiare, come si evince da ogni atto di compravendita e dalla planimetria che è allegata ad ogni atto di acquisto.

Tale piantina identificativa dei posti auto esclusivi e perpetui è allegata al “SUB D” all’atto 11 maggio 1989 Rep. 41.106 Notaio Pasquale Santomauro di Oderzo registrato a Treviso il 29/05/1989 al n. 2769/V.



Foto 1 estratto da Google: il condominio e le aree di pertinenza

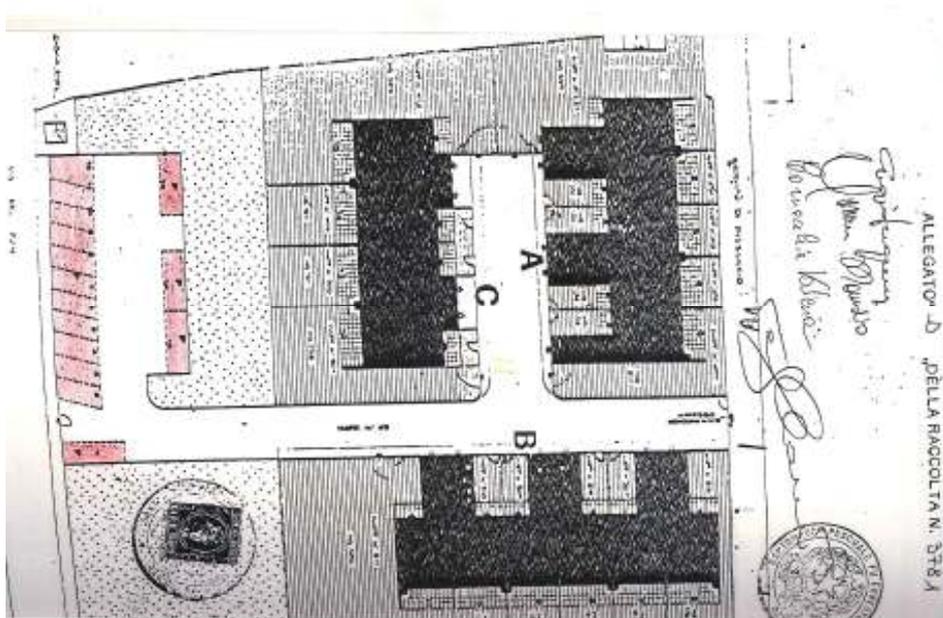
2 CONSUMO DI SUOLO CONDOMINIALE

2.1 SOTTRAZIONE DEI PARCHEGGI

Nella figura sottostante è riportato uno stralcio progettuale da cui si evince che la nuova viabilità interesserà l'area condominiale compresa tra gli edifici e via Fuin con occupazione dell'area parcheggi e verde pubblico.

L'area parcheggi è frazionata e le singole porzioni sono assegnate alle singole unità immobiliari, come da atti di acquisto e sono quindi pertinentziali alle singole abitazioni.

Come da planimetria qui sotto riportata (estratta da un atto di acquisto)



L'eliminazione dei parcheggi comporta un importante disagio ai condomini.

Si chiede che in sede di Procedura di Valutazione di Impatto ambientale siano indicate e quantificate con precisione **le misure compensative**.

2.2 SOTTRAZIONE DEL VERDE CONDOMINIALE

L'eliminazione del verde condominiale comporta un importante disagio ai condomini.

Si chiede che in sede di Procedura di Valutazione di Impatto ambientale siano quantificate ed indicate con precisione **le misure compensative**.

3 SOTTOPASSO DI VIA SANT'ANTONINO - PROBLEMATICHE:

3.1 ESTRATTO DAL PROGETTO

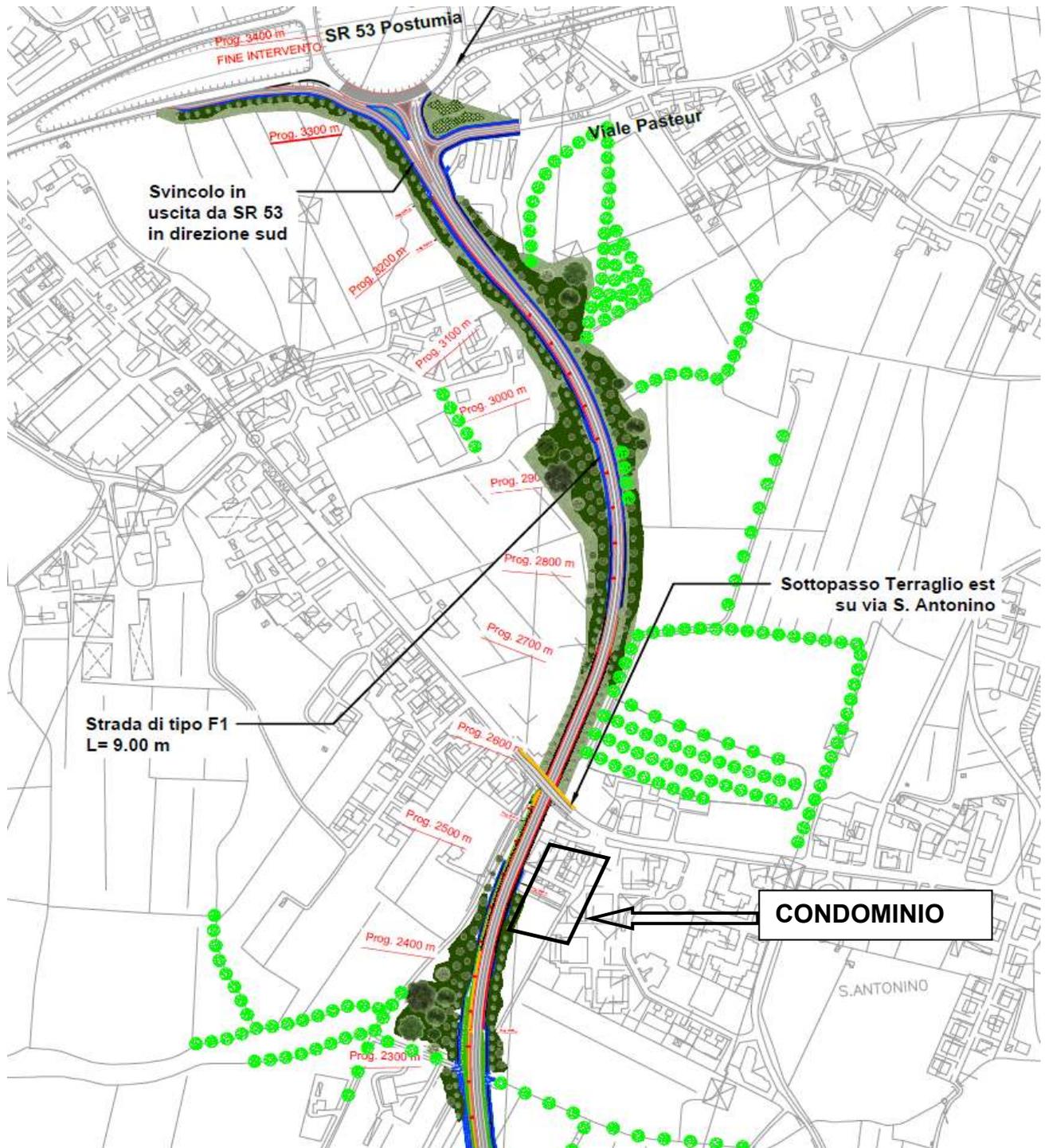


Figura 1 estratto del progetto

“L’opera in discussione è la realizzazione di un’intersezione a livelli sfalsati in corrispondenza di Via Sant’Antonino in Comune di Treviso: la nuova viabilità (Terraglio est) sottopassa via S. Antonino che costituisce la parte urbana della S.P. 67 Treviso-Quarto d’Altino.

Il sottopasso sarà costituito da una struttura in c.a. gettata in opera con sezione a U: in corrispondenza dell’intersezione stradale tale sezione sarà completata da una soletta realizzata con travi prefabbricate e getto di collegamento in opera.

Il franco libero del sottopasso sarà, ai sensi della vigente normativa, di 5 metri: la carreggiata avrà una larghezza complessiva di 9 metri completata da due marciapiedi di sicurezza della larghezza di 1 metro, rispettando la geometria stradale prevista.

Il sottopasso ha una lunghezza complessiva di 20 metri ed è inclinato di 117° rispetto l’asse della sovrastante Via Sant’Antonino.

Le rampe sono previste con una pendenza massima del 5% raccordate con adeguati raggi verticali come da normativa.

La rampa sud (verso Dosson) ha una lunghezza complessiva di circa 199 metri mentre la rampa nord (verso Treviso) è lunga circa 171 metri.

La realizzazione dell’opera è condizionata dal suo inserimento in un ambiente molto antropizzato e con un livello della falda freatica elevato (è stato cautelativamente stimato un livello della falda circa 2 metri sotto l’esistente piano stradale).

In queste condizioni non si potevano prevedere impianti di aggettamento importanti che avrebbero disturbato le vicine abitazioni né ampi spazi per l’effettuazione di scavi importanti: anche l’impiego di palancole infissi era sconsigliato dalle vicine presenze edilizie.

Si è quindi ipotizzato di realizzare l’opera previa costruzione di due diaframature di contenimento in c.a. e la realizzazione di un tappo di fondo mediante jet-grouting, in modo da realizzare una vasca “impermeabile” entro la quale costruire le nuove strutture.

Il manufatto sarà dotato di tutti i necessari sistemi per lo smaltimento delle acque meteoriche, costituiti da un adeguato sistema di pompaggio eventualmente supportato anche da un gruppo elettrogeno di sicurezza.

Ovviamente la realizzazione di tale struttura comporterà l'interruzione del traffico veicolare su via Sant'Antonino, almeno limitatamente ai tempi di realizzazione dello scapolare.

3.2 MODELLO GEOLOGICO INDICATO NEL PROGETTO

Il progetto ricostruisce l'assetto geologico-litologico dei terreni presenti e delle loro caratteristiche geotecniche **basandosi su una ricerca bibliografica.**

La relazione geologica indica come fonti "le indagini geognostiche di archivio realizzate per la stesura della pianificazione locale, in particolare P.R.G.C., del comune interessato dall'opera, le indagini realizzate per il completamento della prima parte del tracciato e su una campagna geognostica in fase di esecuzione che comprende, per ogni sottopasso previsto (2) dal progetto: un sondaggio spinto sino a 15mt di profondità attrezzato con piezometro, un'indagine penetrometrica statica con piezocono, un'indagine sismica MASW."

Di prove in situ non vi è traccia così come le indagini bibliografiche ricadono ad una certa distanza dall'area del condominio "Il Fuin" che sarà oggetto di scavo.

La relazione geologica indica che " l'area in oggetto si trova nella media pianura veneta, nell'Unità Geomorfologica del Brenta di bassa pianura confinante con l'Unità del Sile. Il tracciato di progetto si pone a cavallo del limite inferiore della fascia delle risorgive. Caratteristica è anche la presenza di numerose cave perlopiù dismesse e la presenza di paleoalvei, le litologie sono prevalentemente limose con un tratto, a monte di via Sant'Antonino a carattere sabbioso. Nella parte terminale il tracciato previsto interessa la porzione marginale di un dosso fluviale che risulta pronunciato.

L'area presenta litologie legate alla sedimentazione alluvionale di due tipologie: prevalentemente argilloso-limosa nelle aree di interdosso, e prevalentemente sabbiosa nelle parti interessate dai paleoalvei. Tutto il tratto di progetto nei primi metri di sottosuolo 3-4 mt, da p.c., vede la presenza diffusa, in superficie, di materiali argillosi e limosi. Nella parte a nord a profondità maggiori, oltre i 5 mt da p.c. sono presenti lenti di ghiaia da fine a media e livelli sabbia limosa, nella prima parte anche livelli di torba. Mentre spostandosi verso il centro dell'area di studio, prima del previsto sottopasso di via S.Antonino, sono ben presenti lenti di sabbia anche grossa alterante con livelli di

materiali più fini anche limosi, prevalentemente sabbiosi sino a 5/6m da p.c.. La zona tra i due previsti sottopassi è caratterizzata dall'alternanza di livelli limosi a lenti e livelli più sabbiosi, al di sotto del primo metro di terreno limo argilloso sabbioso marrone, sino a profondità comprese tra - 4.0/9.50 m dal piano di campagna sono presenti sabbie medio fini limose da ocra a grigie sature, da sciolte a mediamente. Al di sotto di tali materiali si ritrovano livelli coesivi costituiti da limi argillosi passanti ad argille limose grigie di consistenza media. Nell'ultimo tratto di raccordo con la zona industriale di Casier, fino a -5/8 m da p.c., sono presenti materiali coesivi costituiti da argille limose o debolmente limose con tracce e livelli di torba, non mancano subordinatamente veli e livelli decimetrici di sabbie fini limose. Si tratta di materiali piuttosto compressibili che, alla luce della presenza di sostanze organiche a tratti abbondanti, potranno dar luogo a cedimenti di consolidazione anche di elevata entità.”

“La valutazione orientativa delle caratteristiche geotecniche del sottosuolo presente in relazione fa riferimento ai risultati di una serie d'indagini stratigrafiche presenti in letteratura. Si attende la chiusura della campagna geognostica, in fase di esecuzione al momento della stesura della relazione, i cui risultati saranno integrati, quando disponibili, alla presente.”

3.3 OSSERVAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA

La relazione geologica come si è visto rimanda ad una futura indagine in situ composta da terebrazioni a carotaggio continuo, prove penetrometriche con piezocono e MASW. Malgrado l'assenza di tali prove indica con una apparente precisione:

- la presenza in corrispondenza del sottopasso livelli anche potenti di sabbie anche a granulometria grossa.
- che la falda presente ha una bassa trasmissività.

3.3.1 Verifica di compatibilità idrogeologica dell'intervento di cui al paragrafo 1.4.1 della relazione tecnica generale (sottopasso di via Sant'Antonino)

Non è stata effettuata, il progetto ipotizza “cautelativamente” che la superficie della prima falda si pone a 2 metri di profondità e che si tratta di una falda poco produttiva.

Trascurando che si ricade in un sito posto a soli 700 metri dal corso del Fiume Sile in un'area (lo afferma la relazione geologica) caratterizzata da frequenti eteropie di facies e cioè da frequenti variazioni litologiche, compresa la presenza di paleo alvei.

3.3.2 Situazione idrogeologica ante e post intervento

Non è stata modellata.

Nella documentazione agli atti si legge *“Tutta l'area è caratterizzata dalla presenza, nei primi metri di sottosuolo, di una falda freatica a bassa trasmissività, la permeabilità dei terreni è fortemente condizionata dalla presenza, quasi costante, di frazioni a grana estremamente fine (limi ed argille) che determina anche una forte anisotropia del coefficiente di conducibilità idraulica. Le variazioni di tale parametro, con riferimento a quella in direzione verticale, sono compresi tra i 10^{-4} e 10^{-7} m/s per i livelli sabbiosi e 10^{-7} e 10^{-10} m/s per i frequenti livelli limosi e limo-argillosi. Il livello della falda interesserà i due sottopassi. Una volta installati i piezometri sarà possibile effettuare delle misure di portata e di livello.”*

Il geologo prosegue indicando che prima del previsto sottopasso di via S.Antonino, sono ben presenti lenti di sabbia anche grossa alterate con livelli di materiali più fini anche limosi, prevalentemente sabbiosi sino a 5/6m da p.c.. Al di sotto di tali materiali si ritrovano livelli coesivi costituiti da limi argillosi passanti ad argille limose grigie di consistenza media.

La falda, si ribadisce, progettualmente è assunta alla profondità di 2 metri dal piano campagna.

Altri aspetti progettuali sono:

l'opera da realizzare si spingerà a profondità dell'ordine dei 10 metri dal piano campagna attuale interessando direttamente l'acquifero sabbioso.

Durante le operazioni di scavo per la realizzazione del sottopasso, operazioni che interesseranno una tratta di circa 500 metri di lunghezza, il controllo del livello di falda avverrà tramite la preventiva realizzazione di un diaframma in calcestruzzo perimetrale che andrà ad intercettare la base dell'acquifero sabbioso.

Si provvederà quindi alla realizzazione del tappo di fondo e all'aggottamento della falda esclusivamente all'interno del perimetro dello scavo, teoricamente senza modificare i

livelli piezometrici dell'acquifero esterno.

Nel contestare che l'opera non può essere approvata sulla base di dell'intenzione: *“Una volta installati i piezometri sarà possibile effettuare delle misure di portata e di livello.”*

Ma dovrà essere preliminarmente eseguita una approfondita indagine idrogeologica si sottolinea che **nell'analisi non sono state prese in esame:**

- **Variazioni del livello piezometrico** dell'acquifero indotte dal fatto che la nuova struttura andrà a perturbare l'acquifero presente (monolite di centinaia di metri di lunghezza al di sotto della superficie freatica interno all'acquifero).
Tali variazioni potrebbero determinare i seguenti effetti:
 - potenziali cedimenti dei terreni limitrofi (dove sono presenti edifici abitati) in caso di abbassamento della falda,
 - difficoltà di controllo della falda nelle strutture interrato in caso di innalzamento della superficie freatica;
- in fase di costruzione o di esercizio possono verificarsi abbassamenti del livello piezometrico legato a sistemi dinamici di controllo in sede di costruzione o di esercizio con potenziali cedimenti dei terreni per incremento delle tensioni efficaci (non sono previsti sistemi di pompaggio ma potrebbero rendersi necessari);
- **la possibile asportazione di fase fine** durante le operazioni di pompaggio con potenziali cedimenti dei terreni adiacenti
- **durante le operazioni di iniezione** a pressione della miscela per il jet grouting potrebbero verificarsi alterazioni tensionali della componente sabbiosa;
- **sollevamento e sifonamento del fondo scavo** con potenziale collasso dello scavo e degli edifici adiacenti.
- **non è previsto un sistema di monitoraggio dei livelli piezometrici** all'interno e all'esterno dello scavo per verificare la tenuta del tappo di fondo ed eseguire lo scavo in sicurezza.

Condizioni necessarie della paratia per salvaguardare gli edifici circostanti in ambiente di falda freatica satura:

- **chiusura** lungo il perimetro del diaframma ed **assoluta impermeabilità** così da inibire il passaggio di acque nello scavo e quindi la diminuzione delle pressioni neutre con conseguenze sugli edifici adiacenti. Lo spessore dovrà essere adeguato (è indicato in progetto 0,9 metri di spessore e profondità 15 metri, ma non sono indicate le modalità di collaudo e le caratteristiche prestazionali).
- **spessori e profondità** dovranno essere opportunamente **collaudati**. Si chiede che ai sensi dell'art 27 bis del decreto Lvo 152/06 (autorizzazione unica) sia approvato anche il piano di collaudo.
- bassa deformabilità in direzione orizzontale onde evitare lo scorrimento plastico dell'ammasso. A tal proposito il diaframma deve essere progettato in considerazione delle spinte esercitate lateralmente dal complesso edifici – terreno secondo ipotetiche superfici di rottura. L'attuale equilibrio tensionale del terreno, infatti, è turbato dalla realizzazione dello sbancamento qualora il dimensionamento del diaframma non consideri tutte le condizioni di contorno che possono essere opportunamente valutate applicando codici di calcolo agli elementi finiti.
- il tappo di fondo, onde evitare il sifonamento di fondo scavo con conseguente passaggio incontrollato di acque dalla zona circostante, dovrà essere realizzato con uno spessore di almeno 3 metri con letto al margine inferiore della paratia e tetto l di sotto di un ammasso di terreno supersiste come zavorra; si viene così ad inscatolare interamente lo spessore sabbioso presente ed a scongiurare fenomeni di sifonamento localizzato (deve essere specificato nel progetto). Siamo, infatti in presenza di un acquifero sabbioso, qualora durante lo scavo si dovessero verificare fenomeni di filtrazione dall'esterno all'interno del sottopasso **il rischio di sifonamento** risulterebbe molto alto con elevate possibilità di danni alle abitazioni.

4 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il tracciato della nuova viabilità del Terraglio est, prosegue poi in direzione nord verso via Sant'Antonino.

L'intersezione con questa strada è stata valutata con diverse ipotesi:

Realizzazione di un'intersezione a raso con una rotatoria di medio diametro tra la nuova strada e la viabilità esistente. Questa soluzione risulta molto impattante nel territorio principalmente per due motivi: il primo perché prevede un'occupazione di aree private molto elevata e la demolizione di due fabbricati nel quadrante sud-ovest dell'incrocio e il secondo in quanto, come emerge dall'approfondimento trasportistico sviluppato con questa soluzione, la relazione tra le due strade richiama traffico su via Sant'Antonino e questo rappresenta anche un elemento di minor sicurezza anche in ragione delle diverse caratteristiche del traffico che impegna le due strade;

Realizzazione di un'intersezione a livelli sfalsati con il Terraglio est che sovrappassa via S.n Antonino, questa soluzione risulta molto impattante in quanto l'opera di attraversamento si svilupperebbe molto in lunghezza e ed in altezza in quanto il piano campagna, rispetto a via S. Antonino, risulta più basso di circa 1-1,50 m e quindi l'asse principale deve arrivare a circa 6,50 m sopra la quota di via S. Antonino in quanto dev'essere garantito un franco libero di almeno 5 m tra l'estradosso dell'impalcato a cui deve aggiungersi lo spessore dell'impalcato e della sede stradale che complessivamente di 1,50 m. Le rampe hanno un'estensione di più di 200 m per parte e il rilevato in prossimità degli edifici dev'essere sostenuto da muri di sostegno per limitare l'ingombro e l'interferenza con il territorio. Infine per limitare il rumore del traffico, è necessario prevedere delle barriere di sostegno di almeno 2,50 m sopra il piano viabile e questo porta complessivamente l'opera a circa 9 metri sopra il piano stradale;

4.1 CONSIDERAZIONI SULLE SOLUZIONI ALTERNATIVE

Non è stata esaminata l'alternativa del sottopasso in galleria. Si liquida l'ipotesi al paragrafo 3 della relazione generale con la seguente affermazione:

“La precedente versione progettuale, in data 2006, ha ipotizzato la realizzazione, in corrispondenza di alcune intersezioni tra l'asse principale e la viabilità interferita, di soluzioni delivellate che mantenevano la continuità viabilistica dell'asse stesso, attraverso la realizzazione di gallerie stradali (in corrispondenza delle intersezioni della viabilità di progetto con Via Peschiere e Via S. Antonino) le quali prevedevano delle opere in tunnel particolarmente estese: rispettivamente 184 mt e 115 mt a cui vanno aggiunte le rampe di collegamento al piano campagna realizzate con pendenza del 4%. In base alle situazioni, era inoltre prevista la connessione con la viabilità esistente attraverso bretelle complanari. Tali opere rappresentano un importante impegno strutturale sia in termini di realizzazione sia in termini economici.”

Sulla base delle analisi e approfondimenti svolti nello studio di fattibilità sono state individuate e verificate delle opere che consentono di completare il nuovo asse stradale con un minor impegno e un minor impatto sull'ambiente attraversato garantendo comunque una funzionalità adeguata alla tipologia di strada e alla domanda presente”.

Con la presente si chiede:

sia effettuata una seria verifica ed un confronto tra i costi-benefici economici ed ambientali del sottopasso così come in progetto e il sottopasso in galleria.

5 ASPETTI CONTROVERSI

5.1 LA CABINA ELETTRICA



Foto 2 estratto da Google con indicazione della cabina e del sedime stradale

Il sedime dell'arteria stradale è spostato verso il condominio, quando potrebbe mantenere una maggiore distanza avvicinandosi alla cabina elettrica di trasformazione presente ai confini con via Fuin.

Si chiede di giustificare la scelta di non avvicinare il sedime stradale a via Fuin anche a costo di spostare la cabina elettrica.

5.2 PERIZIA PRELIMINARE

Si chiede che un tecnico indipendente scelto consensualmente ed a carico di Veneto Strade esegua una **perizia preliminare** sulla **situazione statica** degli edifici del condominio "Il Fuin".

5.3 INQUINAMENTO LUMINOSO

Il progetto precisa che il lato Ovest della bretella sarà illuminato nel rispetto della legge regionale 17/2009.

E' stata prodotta la relazione di impatto luminoso.

Si chiede sia indicato:

posizionamento esecutivo e le caratteristiche dei punti luce in prossimità del condominio "Il Fuin".

5.4 INQUINAMENTO ACUSTICO

E' stata prodotta la relazione previsionale di impatto acustico.

Il condominio "Il Fuin" non è stato considerato come recettore.

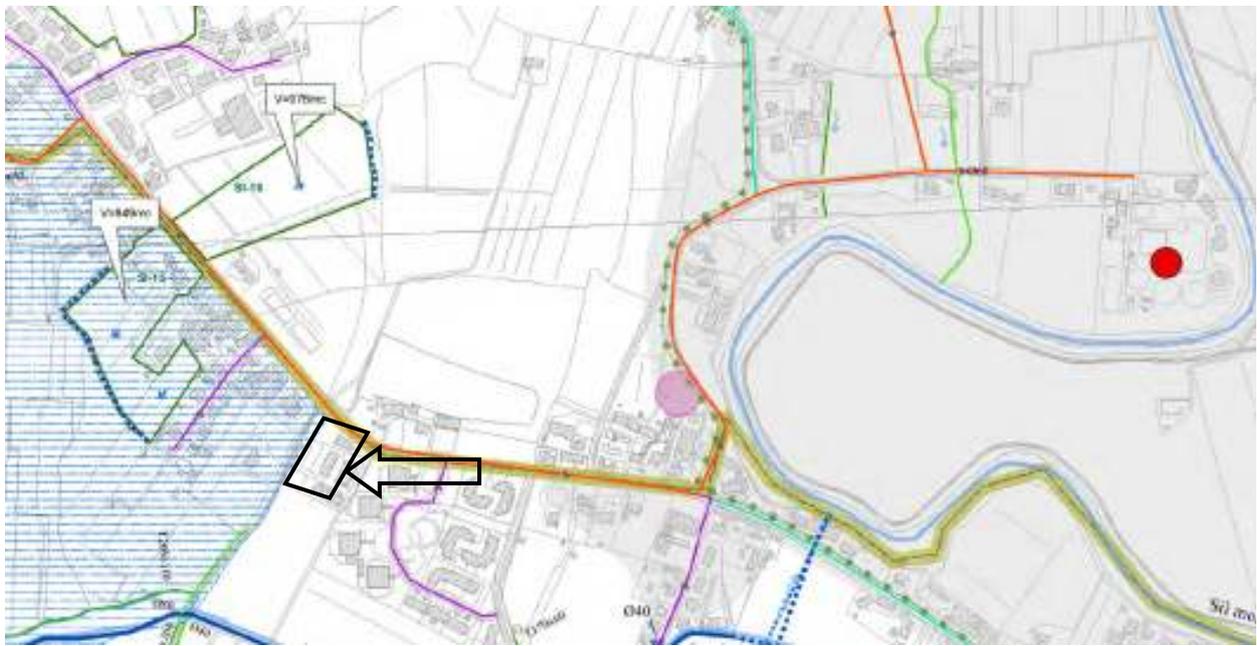
Si chiede sia rielaborata la previsione considerando il condominio "Il Fuin" come recettore.

La relazione dovrà certificare:

- **lo stato attuale (ex ante) e lo stato post operam per quanto riguarda la pressione acustica riferita al condominio come recettore**
- **il posizionamento esecutivo e le caratteristiche tecniche delle opere di mitigazione**

5.5 INTERRUZIONE DELLA DORSALE FOGNATURA ACQUE NERE COMUNALE

Nella figura sottostante (estratto del PAT comune di Treviso) in rosso è indicato il collettore principale della fognatura comunale che sarà interrotto con la realizzazione del sottopasso.



Non si indicano nel progetto in Valutazione di impatto ambientale le modalità esecutive di interruzione del collettore fognario ne' il nuovo percorso (in tavola 207D_PLA_IDR è indicato il punto di stacco, nulla di più)

Si chiede che siano valutati gli impatti della deviazione e la effettiva fattibilità dell'opera, e che sia dimostrata l'assenza di effetti negativi sui residenti presso il condominio il Fuin e sulla corretta gestione delle acque nere post operam per il residence.

5.6 COMPONENTE ARIA

Il progetto "Terraglio Est" indica di aver esaminato un ipotetico scenario al 2014, utilizzando una metodologia modellistica a microscala (dominio: 600x700m).

Si riporta uno stralcio delle conclusioni:

La simulazione modellistica fotochimica mostra come il contributo dell'opera per quanto riguarda le concentrazioni di CO e PM10 siano localmente poco significative e addirittura irrilevanti se considerate in un contesto più ampio.

Di maggiore interesse risulta il contributo relativo agli NOx. I valori massimi calcolati all'interno del dominio di calcolo si attestano intorno a 90 µg/m³ e sono, quindi, ampiamente al di sotto del limite di legge di 200 µg/m³.

Le abitazioni più vicine (nel raggio di 20-30 metri dalla sede stradale) risultano essere sottoposte a contributi massimi di concentrazione oraria non superiori a 20-30 µg/m³.

I nuclei abitativi più consistenti si trovano a circa 300m dall'emissione generata dal Terraglio est nella direzione opposta rispetto al flusso medio atmosferico e sono soggetti ad un impatto uniforme poco significativo.

Ciò premesso, la gestione del potenziale impatto sulla componente potrebbe essere modesto nella sola fase di cantiere, e trascurabile in quella di esercizio.

Premesso che il Residence in questione si troverà a meno di 20 metri dalla sede stradale (a ridosso), le conclusioni non sono comunque supportate da dati verificabili e tantomeno da un modello riferito al condominio.

E' risaputo che le condizioni dell'aria in comune di Treviso specialmente nei mesi freddi sono critiche (vedi concentrazione delle PM10 nel corso dei mesi dicembre, gennaio e febbraio scorsi) .

L'inserimento del terraglio Est di sicuro aggraverà la situazione visto che il livello di servizio non prevede chiusura per inquinamento.

Si chiede che la previsione di impatto sulla componente atmosfera sia valutata su dati sperimentali recenti e sulla base di realistiche previsioni di traffico.

5.7 INTERRUZIONE DEL TRAFFICO SU VIA SANT'ANTONINO DURANTE LE OPERAZIONI DI REALIZZAZIONE DEL SOTTOPASSO

Il progetto non spiega come i condomini potranno spostarsi in direzione Treviso durante le operazioni di diaframmatatura del tratto stradale, di realizzazione del tappo di fondo e la posa in opera dello scatolare.

Si chiede venga precisata la viabilità alternativa in concomitanza con la chiusura di Via sant'Antonino anche in considerazione alle esigenze di chi è in età scolastica e di chi è anziano.

6 SVALUTAZIONE DEL VALORE IMMOBILIARE DELLE ABITAZIONI DEL RESIDENCE FUIN

La valutazione di impatto ambientale deve tenere conto delle minusvalenze economiche che subirà il condominio.

Il posizionamento della sede stradale del Terraglio Est a ridosso del Residence, degli impatti acustici, luminosi, dell'inquinamento atmosferico, la perdita dei parcheggi pertinenziali e del verde condominiale, determinano una importante svalutazione economica delle singole unità abitative e del condominio nel suo complesso.