



PROVINCIA DI TREVISO



CITTA' DI
CASTELFRANCO VENETO

LA STAZIONE APPALTANTE:

COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO

Via F.M. Preti, 36
31033 Castelfranco Veneto (TV)

**REALIZZAZIONE DI UN
NUOVO TRATTO DI PISTA CICLABILE
IN VIA POSTIOMA
DI SAN FLORIANO (S.P. 102)**

CUP D21B21000890007

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE IDRAULICA

B



viale Matteotti n.29/4
31044 Montebelluna (TV)
tel. 0423 765207
info@asi-ingegneria.it
www.asi-ingegneria.it

REV	DATA	DESCRIZIONE
0	apr. 2022	emissione
1		
2		
3		
4		

RIF. COMMESSA: 22.003

IL PROFESSIONISTA

ing. Marco Lasen



indice

1	Premesse.....	2
2	Inquadramento territoriale, idraulico e geologico.....	3
2.1	Inquadramento e criticità idrauliche rilevate per l'area in esame	4
3	Descrizione delle opere previste in progetto.....	9
3.1	Allargamento della sede stradale e realizzazione della pista ciclo-pedonale.....	9
3.2	Sostituzione della canaletta consortile esistente con nuovo fossato	12
3.3	Sostituzione della rete di acquedotto esistente	14
3.3.1	Lavori che interessano la carreggiata della S.P.102.....	14
4	Verifica di compatibilità idraulica delle opere.....	17
4.1.1	Precipitazione di progetto	17
4.1.2	Determinazione degli afflussi e dei deflussi critici.....	17
4.1.3	Verifica del volume di compenso minimo.....	19
5	Conclusioni	21

1 PREMESSE

Il Comune di Castelfranco Veneto ha interesse a realizzare un percorso ciclo-pedonale a servizio del plesso scolastico che comprende l'esistente "ISISS Domenico Sartor" e la Scuola Secondaria di Primo Grado di San Floriano, in fase di realizzazione nei pressi dell'incrocio tra la S.P.102 e via Loreggia di Salvarosa. La Scuola Sec. di Primo Grado verrà ivi trasferita dalla sede attuale, ubicata in centro a San Floriano, necessitando quindi del completamento della pista ciclopedonale che colleghi la futura sede a San Floriano stessa. Il presente progetto prevede la realizzazione del tratto di pista compreso tra l'accesso della scuola, in via Loreggia di Salvarosa, e la pista già esistente nei pressi della rotatoria di via Montebelluna.

Tali interventi insistono prevalentemente sulla S.P. n. 102 "Postumia Romana", di competenza della Provincia di Treviso, la cui sede stradale necessita di essere adeguata agli standard tecnici previsti dal vigente Codice della Strada e dalle relative norme di applicazione.

Il tratto sotteso dalla pista ciclo-pedonale non è provvisto di rete fognaria, ma la condotta di distribuzione dell'acquedotto nel tratto compreso tra via Loreggia di Salvarosa e via Serraglio è un DN150 in cemento amianto. La società Alto Trevigiano Servizi Srl ha proposto al Comune l'opportunità di provvedere alla sostituzione di tale tubazione con una condotta in ghisa DN150, da posare in corrispondenza della pista ciclo-pedonale. ATS ha proposto altresì la sostituzione della tubazione di allaccio al plesso scolastico e della tubazione DN100, attualmente in cemento amianto, che collega il pozzetto presente nei pressi di via Baciocchi con la condotta di via Serraglio.

A servizio del plesso scolastico è stata recentemente realizzata anche una rotatoria all'incrocio tra la S.P. 102 e via Loreggia di Salvarosa. Le opere del presente progetto andranno a raccordarsi alla pista e agli attraversamenti pedonali già realizzati lungo il perimetro della rotatoria.

A seguito di una attenta valutazione costi-benefici preliminare, il Comune di Castelfranco Veneto ha deciso di realizzare la pista lungo il margine sud della S.P. 102.

Ai sensi della D.G.R.V. 3637 del 13/12/2002 e delle sue successive modifiche ed integrazioni, la presente costituisce relazione sulla "valutazione di compatibilità idraulica" dell'intervento, volta a verificare che le condizioni di deflusso conseguenti alla realizzazione delle opere previste in progetto non siano più gravosi di quelle attuali.

Al fine di non aggravare le condizioni della rete idraulica riceptrice saranno quindi individuati gli opportuni accorgimenti che consentano di assorbire l'effetto dei succitati maggiori deflussi meteorici, secondo il principio dell'invarianza idraulica.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, IDRAULICO E GEOLOGICO

Le opere da realizzare interessano un'area agricola a nord del centro di Castelfranco Veneto compresa tra la Strada Regionale 53 e la Strada Provinciale 102.

Il Comune di Castelfranco Veneto si estende su una zona completamente pianeggiante, posta all'estremità occidentale della provincia di Treviso, al confine con la provincia di Padova. Grazie alla sua posizione privilegiata, è servito da una rete di trasporti molto varia e completa: nella zona convergono infatti tre importanti linee ferroviarie, che si incrociano nella stazione della città e due importanti arterie stradali, la SR 53 Postumiata che collega Vicenza a Treviso, e la SR 245. Proprio a nord della SR 53 si sviluppa la Strada Provinciale 102, via Postioma, interessata dalle opere in oggetto e, in particolare, all'allargamento della sede stradale ed alla realizzazione della nuova pista ciclopedonale con posa di un tratto di acquedotto.



Figura 1 Individuazione dell'area oggetto di intervento su mappa



Figura 2 Individuazione dell'area oggetto di intervento su ortofoto

2.1 Inquadramento e criticità idrauliche rilevate per l'area in esame

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.

Le norme tecniche di attuazione del Piano, con le relative cartografie, sono poste in salvaguardia ed entrano in vigore il giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso della delibera di adozione sulla Gazzetta Ufficiale. Il Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) è redatto, adottato e approvato quale stralcio del piano di bacino a scala distrettuale e interessa il territorio della Regione del Veneto e della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, nonché delle Province autonome di Trento e di Bolzano che provvedono ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 e nel rispetto del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP) di cui al decreto del Presidente della Repubblica 31 agosto 1972, n. 670.

Il Piano ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, tecnico-operativo e normativo che:

- individua e perimetra le aree a pericolosità idraulica, le zone di attenzione, le aree fluviali, le aree a rischio, pianificando e programmando le azioni e le norme d'uso sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato;
- coordina la disciplina prevista dagli altri strumenti della pianificazione di bacino presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali.

Il Piano persegue finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica ed esercita la propria funzione per tutti gli ambiti territoriali che potrebbero essere affetti da fenomeni alluvionali anche con trasporto solido.

Per il perseguimento delle finalità del Piano l'Autorità di bacino distrettuale può emanare direttive che individuano criteri e indirizzi per:

- a. la perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica e delle aree a rischio;
- b. la progettazione e l'attuazione di interventi di difesa per i dissesti idraulici;
- c. l'attuazione delle norme e dei contenuti del Piano.

Si riportano nelle figure seguenti gli estratti delle mappe di pericolosità e rischio individuate dal PGRA.

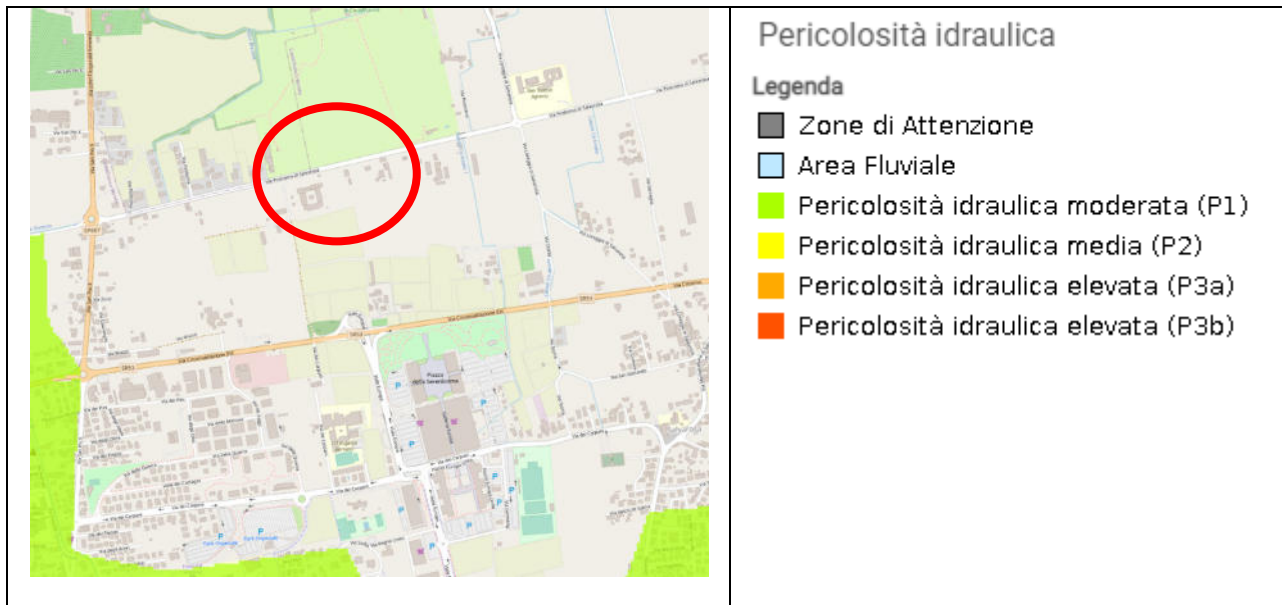


Figura 3 Estratto Carta della Pericolosità Idraulica del PGRA (agg. 2022)

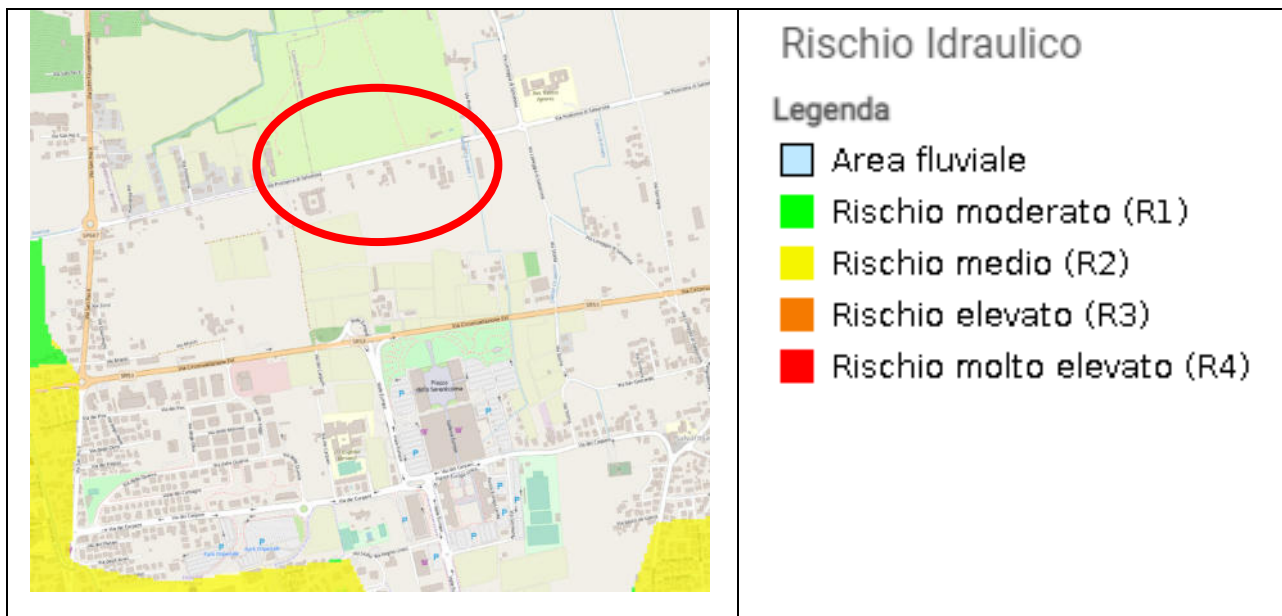


Figura 4 Estratto Carta del Rischio Idraulico del PGRA (agg. 2022)

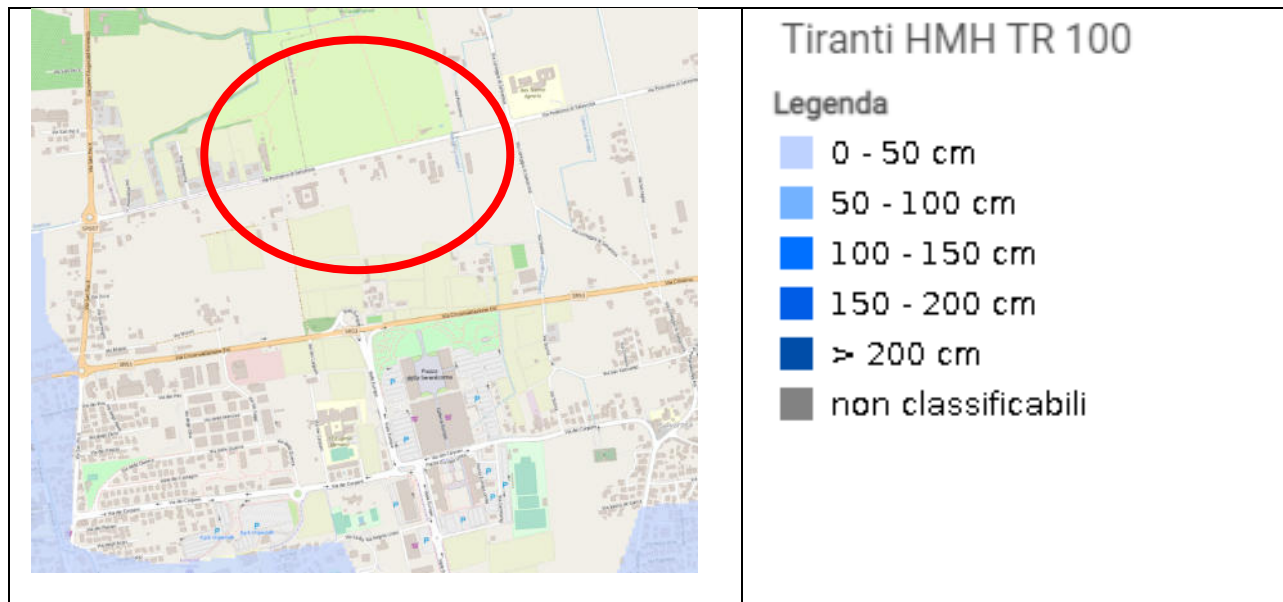


Figura 5 Estratto Carta dei tiranti con Tempo di Ritorno di 100 anni riportati nel PGRA

Il Consorzio di Bonifica Piave, competente per il territorio, non segnalano particolari problematiche idrauliche. Si riporta nella figura seguente un estratto della Carta delle Fragilità del PTCP della Provincia di Treviso dove è evidente che l'area in esame si colloca in una zona non interessata da rischio idraulico.

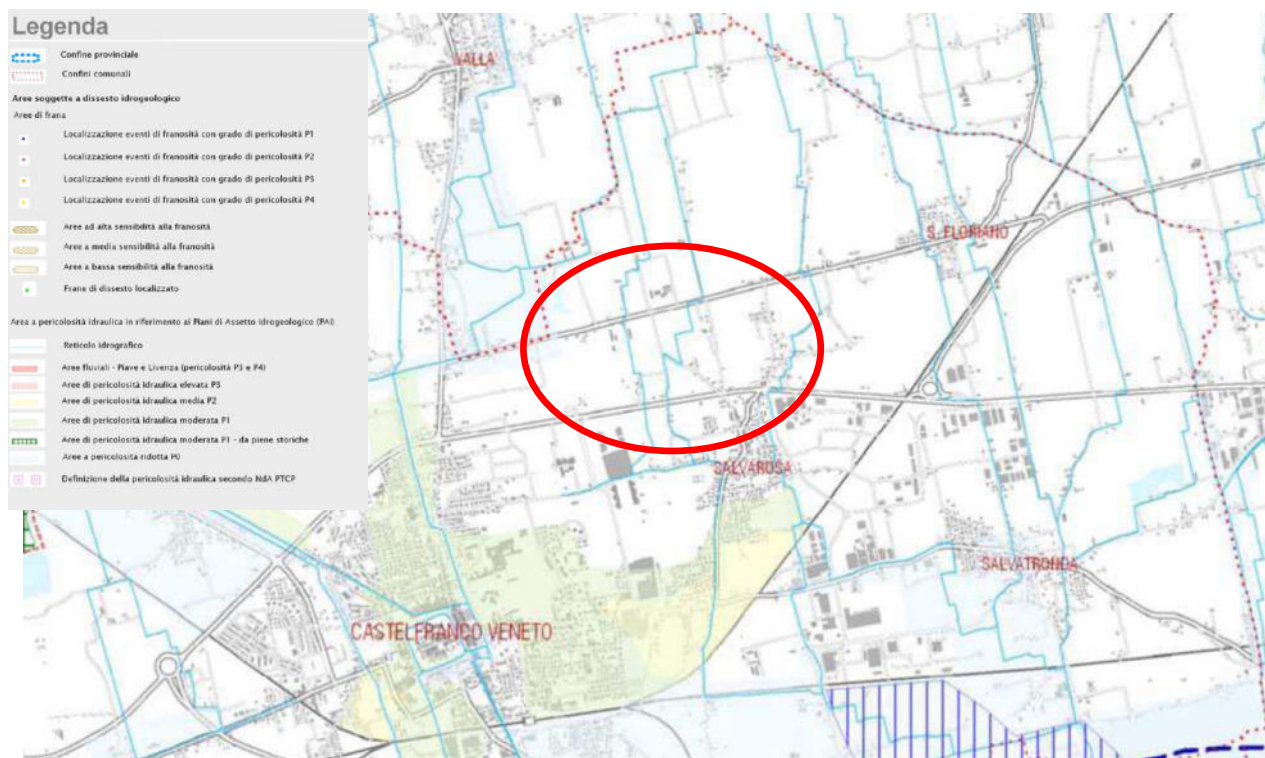


Figura 6 Estratto della carta delle fragilità della Provincia di Treviso

Per la zona in esame non risultano specifiche criticità. Risulta evidente uno stato di sofferenza diffuso della rete idraulica con specifico riferimento al Fiume Brenton dove sono segnalate difficoltà di deflusso in caso di piena e di difficoltà di ricezione delle acque verso la rete di valle.

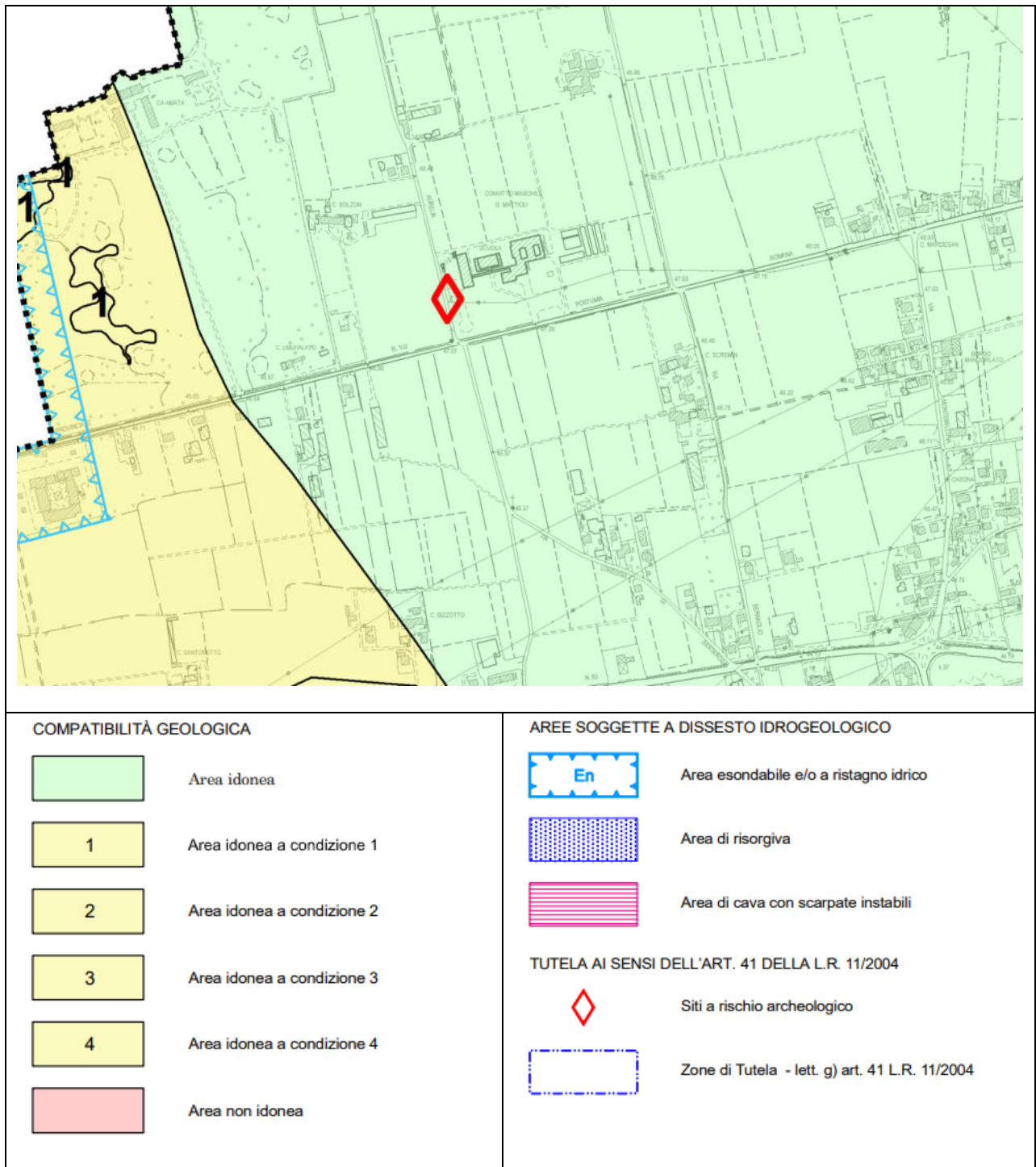


Figura 7 Estratto carta delle fragilità del PAT di Castelfranco Veneto

Nel PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), come già anticipato, risultano individuate delle aree a rischio idraulico caratterizzate da grado di pericolosità P0. Queste aree rappresentano le parti del territorio maggiormente esposte a pericolo di allagamento soprattutto a causa di insufficienze idrauliche locali. Per esse è richiesto che vengano promosse verifiche specifiche sull'effettivo comportamento idraulico delle reti e del relativo territorio. In tali aree, viene richiesta particolare attenzione sulla manutenzione degli alvei e delle sponde arginali e, tutti gli interventi ammissibili non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione di ogni successivo intervento previsto dalla pianificazione di bacino.

In particolare la criticità rilevata per questa area interessa una vasta porzione di territorio e sostanzialmente evidenzia uno stato di sofferenza diffuso per insufficienze idrauliche che sono evidenti soprattutto a nord del centro storico di Castelfranco Veneto a causa del torrente Avenale e degli immissari.

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE IN PROGETTO

Le opere previste ed a carico del Comune di Castelfranco Veneto possono essere riassunte in:

- Taglio degli arbusti presenti lungo via Loreggia di Salvarosa e lungo il tratto di SP102 compreso tra la rotatoria di via Loreggia e via Serraglio;
- Preparazione della fondazione stradale atta ad accogliere l'allargamento della sede stradale della S.P.102 per adeguare la larghezza alla misura minima di 6,5 m oltre ad una banchina bitumata di 0,5 m;
- Preparazione della fondazione stradale atta ad accogliere la pavimentazione della pista ciclopedonale dalla nuova rotonda di via Loreggia di Salvarosa fino alla rotonda di via Montebelluna. La finitura della pista prevista sarà in binder chiuso (0/20), con uno spessore pari a 10 cm;
- Realizzazione delle opere di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche della piattaforma stradale e della pista ciclo-pedonale nel tratto interessato dai lavori;
- Posa dei cavidotti e realizzazione della rete di illuminazione pubblica, che si propone di illuminare sia la pista ciclopedonale che la SP102.
- Predisposizione allaccio fognatura per la raccolta delle acque nere del plesso scolastico;
- Realizzazione di una condotta di distribuzione dell'acquedotto in ghisa DN150 lungo la pista nel tratto compreso tra la rotatoria di via Loreggia e via Baciocchi; nuovo allaccio del plesso scolastico in ghisa DN60; i materiali saranno forniti da Alto Trevigiano Servizi;
- Realizzazione di un breve tratto di acquedotto in ghisa DN100 lungo la S.P.102 tra via Baciocchi e via Serraglio.

Tali interventi prevedono anche l'esproprio di proprietà private per una fascia di circa 7 m dall'attuale proprietà demaniale della S.P. 102.

Nei paragrafi seguenti saranno descritte nel dettaglio le opere da realizzare e le principali modalità esecutive.

3.1 Allargamento della sede stradale e realizzazione della pista ciclo-pedonale

Le opere prevedono lo sbancamento di tutta l'area interessata dall'allargamento della sede stradale e la realizzazione della pista ciclo-pedonale.

Con le operazioni di sbancamento si prevede anche il taglio e la rimozione delle ceppaie esistenti, nonché della canaletta consortile e della recinzione privata nei pressi di via Serraglio.



Foto 1 - Inizio pista ciclopedonale presso rotatoria via Loreggia di Salvarosa: vista verso est



Foto 2 - Vista da via Serraglio verso est dell'area interessata dall'allargamento della sede stradale

L'allargamento della sede stradale verrà realizzato secondo la seguente procedura:

- taglio del conglomerato bituminoso esistente a una distanza di circa 20 cm dal ciglio strada;

- scavo di sbancamento fino ad una profondità di circa un metro dal piano stradale;
- stesura del geotessuto;
- rinterro con misto di cava (40 cm) e misto stabilizzato (20 cm) sotto la pista ciclopedonale, misto stabilizzato (80 cm) con calce sotto la carreggiata;
- posa dei sottoservizi;
- posa di un elemento divisorio tra strada e pista ciclopedonale, costituito da doppia cordonatura, e di una cordonata a raso al margine della pista verso campagna;
- stesura dello strato di base della carreggiata;
- fresatura della carreggiata esistente per una larghezza di un metro e una profondità di 10 cm;
- stesura di una geogriglia, larghezza 2m, a cavallo del taglio effettuato;
- stesura di uno strato di binder chiuso, spessore 10 cm, sia sulla carreggiata che sulla pista ciclopedonale.

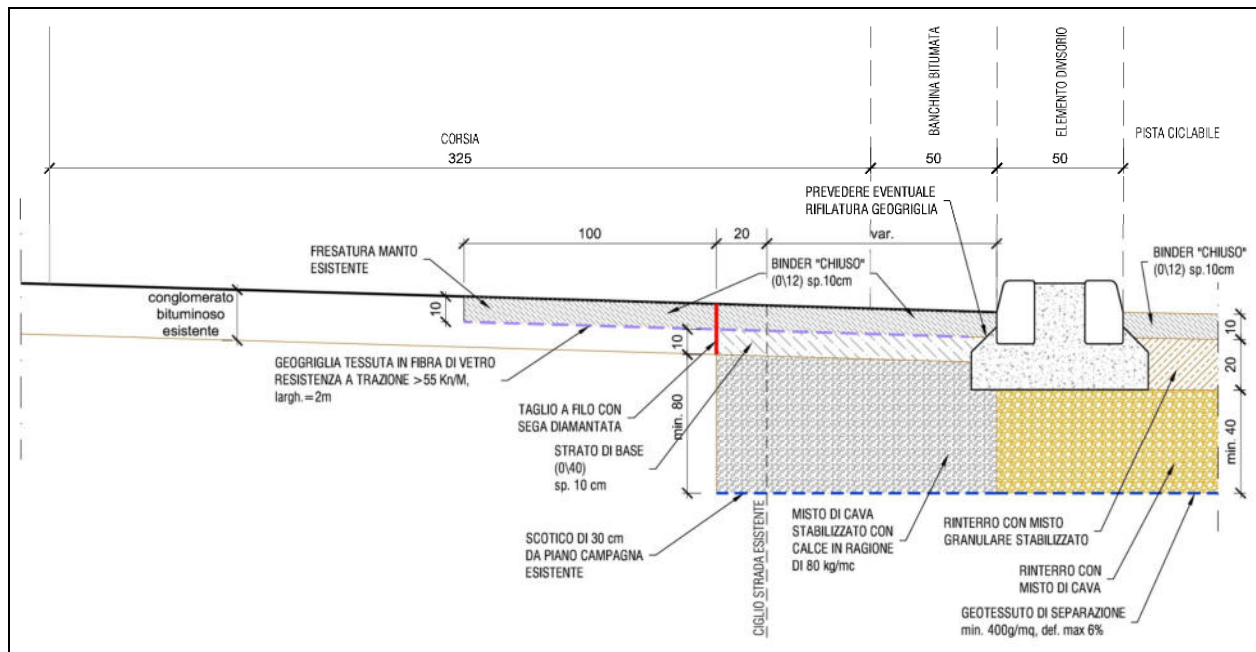


Figura 8 - Sezione tipo per l'allargamento della sede stradale

La sistemazione in rilevato verrà realizzata con materiali provenienti da cava di prestito, che potranno essere forniti direttamente dalla Stazione Appaltante; dovrà essere compattato a strati non superiori a 30 cm fino a raggiungere la densità prescritta e la formazione delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra. Il materiale dovrà essere conforme ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.

3.2 Sostituzione della canaletta consortile esistente con nuovo fossato

La pista ciclopedonale in progetto interferisce con la rete del Consorzio di Bonifica Piave. In particolare, lungo via Baciocchi è presente uno scarico denominato “Ca’ Amata - ramo 1”; tale canaletta attraversa la S.P. 102 tramite un sifone e confluisce in un manufatto partitore.



Foto 3 - incrocio tra S.P.102 e via Baciocchi: manufatto partitore esistente. Sulla destra è presente un pozzetto di sfiato dell’acquedotto

Da qui si dipartono una canaletta verso ovest, continuazione dello scarico “Ca’ Amata - ramo 1”, ed un sifone verso est che raggiunge lo scarico di via Serraglio, denominato “Terre Grosse - ramo 1”.

Le opere in progetto prevedono il lievo della canaletta che costeggia la S.P.102 e la sua sostituzione con un fossato, che costeggerà la pista ciclopedonale. Di fronte all’uscita dall’istituto Sartor, il fossato in progetto confluirà sul manufatto di controllo n. 1 e da lì confluirà verso il fossato che prosegue verso sud.



Foto 4 - via Serraglio: sifone del manufatto partitore e scarico “Terre Grosse - ramo 1”



Foto 5 - immette della canaletta sul fossato consortile che prosegue verso sud

Allo scopo di mantenere l'invarianza idraulica a seguito della costruzione della pista ciclopedonale, a lato della stessa saranno sagomati due fossati da utilizzarsi come volume d'invaso: uno nel tratto compreso tra la rotatoria di via Loreggia e l'ingresso dell'istituto Sartor (foto 2), l'altro nel tratto compreso tra via Serraglio e la cabina Enel esistente (foto 3). I manufatti di controllo previsti di fronte all'istituto e nei pressi di via Serraglio (figura 5) saranno provvisti di una luce che limiterà la portata d'acqua. I canali ricettori saranno rispettivamente il fossato "Ca' Amata - ramo 1" della foto 6 e il "Terre Grosse - ramo 1" della foto 5.

3.3 Sostituzione della rete di acquedotto esistente

Come anticipato nelle premesse, il progetto, oltre alla pista ciclo-pedonale, prevede la contestuale realizzazione di un nuovo collettore di distribuzione di acquedotto, il quale andrà a sostituire la condotta in cemento amianto esistente lungo la S.P. 102 tra gli incroci con via Loreggia di Salvarosa e via Serraglio, con una condotta in ghisa di pari diametro (DN150).

3.3.1 Lavori che interessano la carreggiata della S.P. 102

Allo scopo di realizzare la suddetta condotta di acquedotto, la carreggiata della S.P.102 sarà interessata ai lavori in 3 punti:

- Nodo A: presso il ramo est della nuova rotatoria realizzata all'incrocio con via Loreggia di Salvarosa.
- Nodo B: allaccio ISS Domenico Sartor.
- Tratto compreso tra il nodo C e il nodo D: incrocio tra via Baciocchi e via Serraglio.

All'altezza del nodo A è prevista la ricerca del collegamento esistente tra la condotta in ghisa e quella in cemento amianto; dal nodo verrà posata la nuova condotta in direzione sud, fino a raggiungere il sedime della pista ciclopedonale.

Presso il nodo B, a partire dalla nuova condotta in ghisa DN150, posata lungo la pista ciclopedonale, verrà realizzata una derivazione a T e una saracinesca, da cui verrà posata una nuova condotta in ghisa DN60 che attraverserà la S.P.102 e andrà a collegarsi alla condotta esistente lungo il confine di proprietà presso un nuovo pozzetto contatore 120x60 cm.

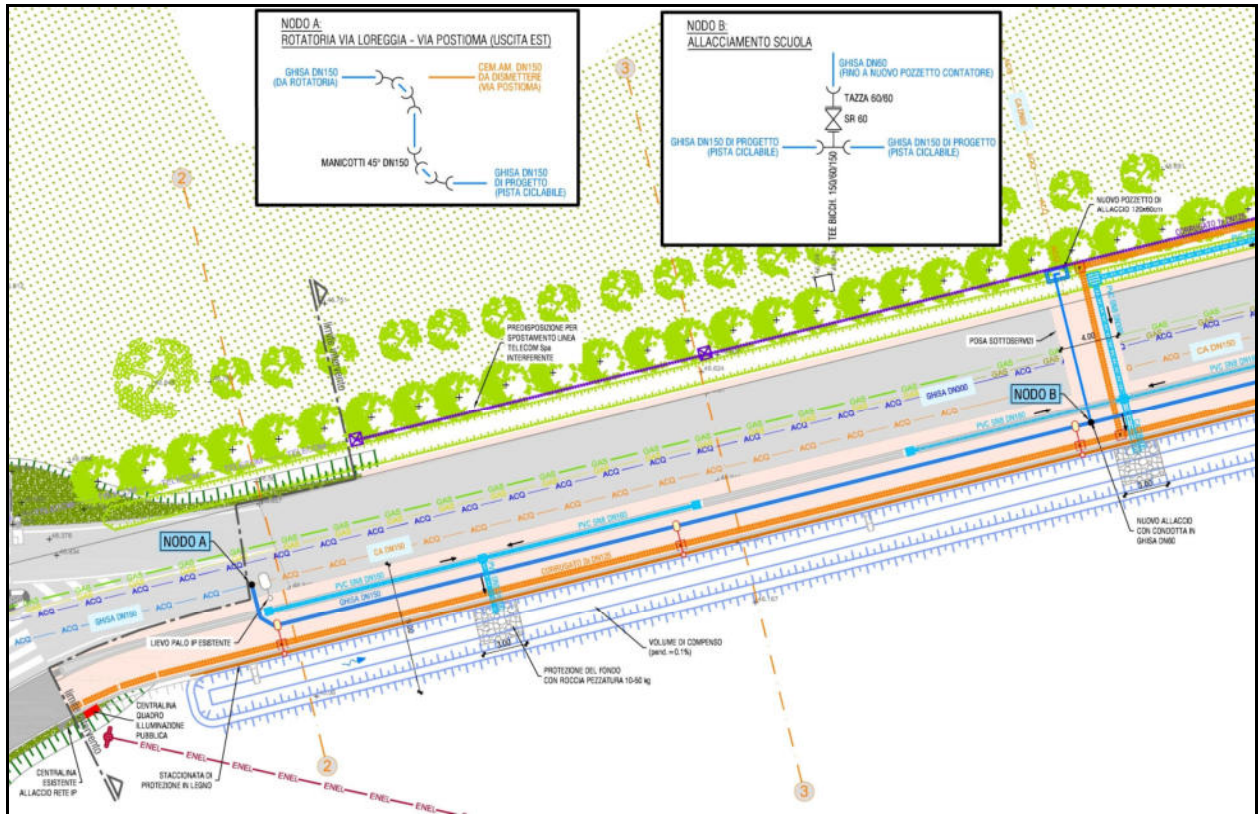


Figura 9 - Planimetria di progetto nodo A e nodo B

All'incrocio tra via Baciocchi e la SP102, nei pressi del margine sud di quest'ultima, è presente un pozzetto di ATS Srl. In esso confluirà la nuova condotta DN150, proveniente dalla pista ciclopedonale. I pezzi speciali presenti saranno parzialmente sostituiti, le condotte in cemento amianto confluenti da est e da ovest saranno dismesse, e verrà posata la nuova condotta DN100 (lunga circa 15 m) che andrà a collegarsi col nodo D, presso l'intersezione con via Serraglio.



Foto 6 - SP102 presso l'incrocio con via Baciocchi. La freccia indica il pozzetto corrispondente al nodo C

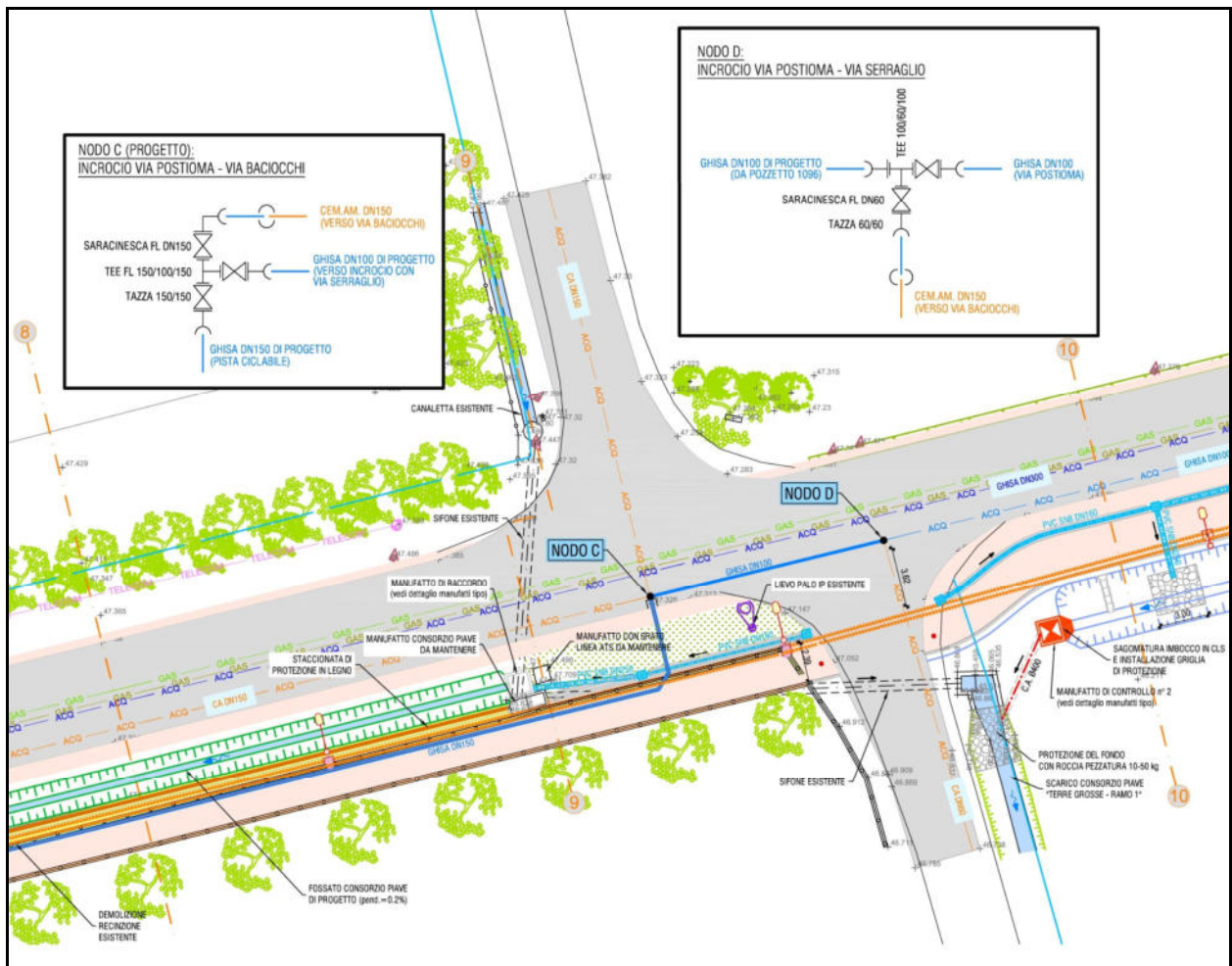


Figura 10 - Planimetria di progetto nodo C e nodo D

4 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA DELLE OPERE

Secondo le indicazioni operative ai sensi della D.G.R.V. 3637 del 13.12.2002, delle sue successive modifiche ed integrazioni, i calcoli di seguito esposti verificano che le condizioni di deflusso conseguenti ai lavori di allargamento della sede stradale e realizzazione della pista ciclo-pedonale non siano più gravose di quelle attuali secondo il principio di invarianza idraulica. Saranno quindi individuati gli opportuni accorgimenti che consentano di assorbire l'effetto dei maggiori deflussi meteorici dovuti all'aumento della superficie impermeabile.

E' stata quindi verificata l'ammissibilità delle nuove impermeabilizzazioni con le problematiche idrauliche in essere e sono state esaminate le possibili alterazioni del regime idraulico.

4.1.1 Precipitazione di progetto

I dati e le informazioni utilizzate per i calcoli sono stati ricavati dai documenti allegati al PAT di Castelfranco Veneto. In tale studio è riportata l'elaborazione statistica che ha permesso di ricavare le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica espresse nella forma:

$$h = \frac{(a \cdot t)}{(t + b)^c} [mm].$$

La stazione pluviometrica assunta come riferimento dell'area in esame è quella di Castelfranco Veneto. I dati pluviometrici per l'elaborazione delle curve di possibilità pluviometrica sono stati ricavati dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica a corredo del PAT Comunale.

In particolare, seguendo le indicazioni operative della D.G.R.V. n. 2948/2009, le elaborazioni condotte nei capitoli seguenti fanno riferimento ad un tempo di ritorno pari a 50 anni.

L'equazione riferita a precipitazioni di durata oraria, con il tempo t espresso in ore, è pari a:

$$h = \frac{(27,98 \cdot t)}{(t + 10,8)^{0,757}} [mm]$$

4.1.2 Determinazione degli afflussi e dei deflussi critici

In considerazione della estensione della superficie scolante - la corsia sud della sede stradale e l'area della pista ciclabile - la valutazione della portata fluente è stata eseguita con il metodo cinematico. Tale metodo ipotizza che la portata in una ipotetica sezione terminale cresca e si esaurisca linearmente nel tempo, come se l'intero bacino fosse costituito da una superficie rettangolare piana, investita da una precipitazione di intensità $j=h/t$ costante nel tempo.

La portata massima è espressa nella forma:

$$Q = \psi \cdot \varphi \cdot \frac{S \cdot h}{t}$$

Per valutare il coefficiente di deflusso medio φ , sono state individuate le aree con caratteristiche omogenee (a verde, impermeabili, ecc.), assegnando a ciascuna di esse un prefissato valore convenzionale del coefficiente di deflusso previsto dalla D.G.R.V. 2948/2009. In funzione della loro estensione, il valore di φ è stato valutato con una media ponderale sull'area, come indicato nella succitata delibera.

Il tempo di corrivazione, e analogamente, il valore del coefficiente di ritardo ψ sono stati stimati in funzione della dimensione dell'area, della pendenza media della stessa e del coefficiente di deflusso.

Tabella 1 Distinta nuove superfici impermeabilizzate

tipo di superficie	tipo di pavimentazione	Superficie		φ [-]
		[m ²]	[%]	
Pista ed allargamento SP - tratto Est	impermeabile	1035,0	34,7%	0,90
Pista ed allargamento SP - tratto Ovest	impermeabile	1695,0	56,9%	0,90
Area piazzola fermata autobus	impermeabile	249,0	8,4%	0,90
Totale		2979,0	100%	
Coefficiente di deflusso medio			φ	0,900

Possibilità pluviometrica precipitazioni orarie, Tr=50 anni			
Fonte: Analisi regionalizzata precipitazioni Unione Veneta Bonifiche			
	a=	31,5	[mm/min.]
	b=	11,300	
	c=	0,797	
<u>Tempo di corrivazione</u>	t=	0,08	[ore]
<u>Altezza di precipitazione</u>	h=	17,0	[mm]
<u>Intensità di precipitazione</u>	i=	204,3	[mm/ora]
<u>Coefficiente di ritardo</u>	ψ =	1	
<u>Portata</u>	Q=	0,152	[m ³ /s]
		547,8	[m ³ /ora]
<u>Coefficiente udometrico</u>	u=	510,8	[l/s,ha]

Nelle condizioni di progetto, per l'ambito contribuente ai deflussi, il coefficiente di deflusso medio assume un valore di 0,9, il valore di portata che consegue risulta essere pari a circa 152 l/s. Il coefficiente udometrico massimo aumenta fino a 510,8 l/(s ha).

4.1.3 Verifica del volume di compenso minimo

Il consorzio di Bonifica richiede che, per tali opere, venga garantito un volume minimo di 800 mc/ha di superficie impermeabilizzata da dedicare all'invaso delle acque meteoriche.

Risulta dall'analisi della configurazione progettuale che la piattaforma della pista ciclopedonale genera una superficie impermeabilizzata di $2.979,0 \times 0,9 = 2.681,1$ mq così suddivisa:

- Tratto ovest e aree piazzola: $1.749,6 \times 0,9 = 931,5$ mq;
- Tratto est: $1.035,00 \times 0,9 = 1.749,6$ mq.

Viene richiesto pertanto il ricavo di un volume di invaso minimo pari a:

- Tratto ovest e aree piazzola: $\{800 \text{ mc/ha} \times [(1.749,6 \text{ mq} \times 0,9)/10.000 \text{ ha}]\} = 74,52 \text{ mc}$;
- Tratto est $\{800 \text{ mc/ha} \times [(1.944,0 \text{ mq} \times 0,9)/10.000 \text{ ha}]\} = 139,97 \text{ mc}$.

L'invaso sarà ricavato in due nuovi fossati appositamente sagomati a servizio dei tratti ovest ed est. L'invaso ovest avrà un volume di circa 150 mc a fronte dei 75 mc richiesti, l'invaso est avrà un volume di circa 270 mc a fronte dei 140 mc richiesti, entrambi dunque ampiamente sufficienti allo scopo. Entrambi avranno una pendenza del fondo pari allo 0.1% e confluiranno, rispettivamente, nei manufatti di controllo n. 1 e n. 2. Questi ultimi saranno muniti di una luce di fondo per il controllo delle portate scaricate negli scarichi consortili "Ca' Amata - ramo 1" e "Terre Grosse - ramo 1".

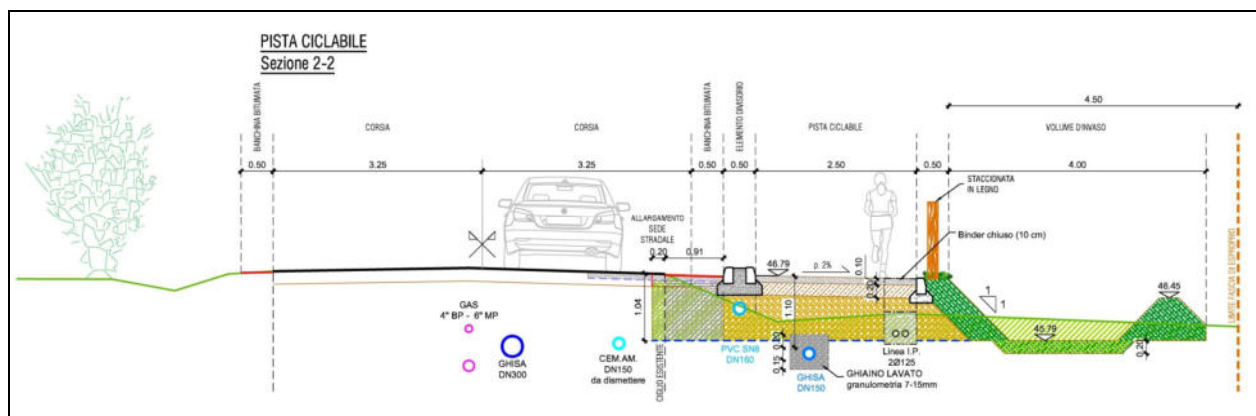


Figura 11 - Sezione 2-2 in corrispondenza del fosso ovest

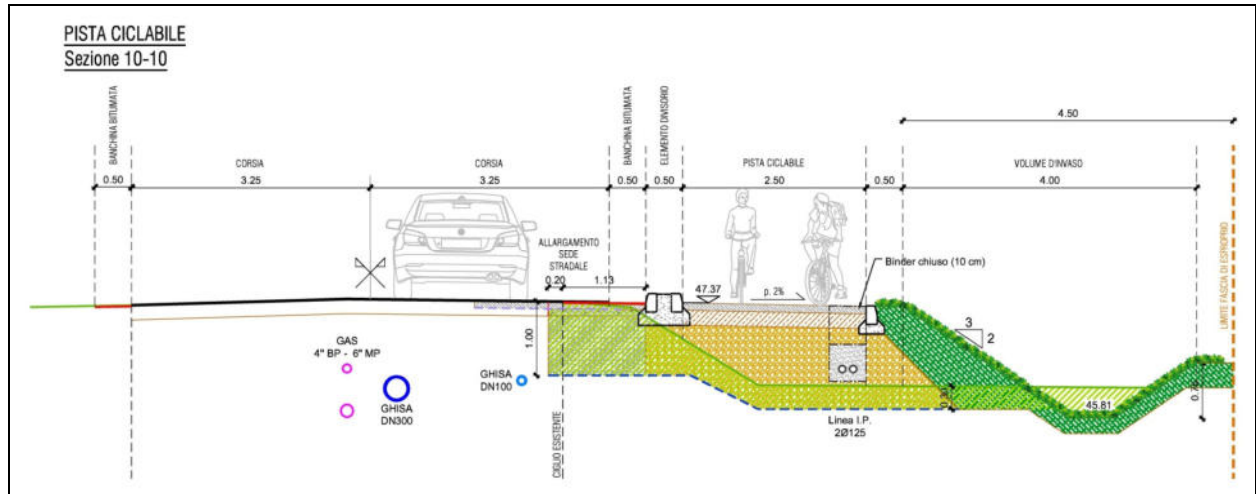


Figura 12 - sezione 10-10 in corrispondenza del fosso est

5 CONCLUSIONI

Data la realizzazione di un allargamento della piattaforma stradale esistente sul lato sud della SP102, è necessario compensare la maggiore impermeabilizzazione introdotta con la realizzazione della pista ciclo-pedonale mediante un sistema di invaso che prevede il ricavo di un volume idraulico di compenso con scarico controllato verso la rete di scolo ricettrice di competenza del Consorzio di Bonifica Piave.

Si prevede di realizzare:

- un fossato di volume pari a circa 150 mc per il tratto ovest;
- un fossato di volume pari a circa 270 mc per il tratto est.

La continuità idraulica della rete consortile sarà garantita: sono infatti previste la demolizione della canaletta esistente lungo la S.P.102 tra l'incrocio con via Baciocchi e l'uscita dell'istituto Sartor e la sagomatura di un nuovo fossato lungo lo stesso tratto.

Le acque meteoriche di dilavamento saranno raccolte lungo la rete superficiale ricettrice per rispondere alla normativa vigente (art. n. 39 delle NTA del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto - PRTA) che sconsiglia lo scarico delle acque di piattaforma direttamente sugli strati superficiali del sottosuolo.

Montebelluna, maggio 2022

Il professionista

ing. Marco Lasen