

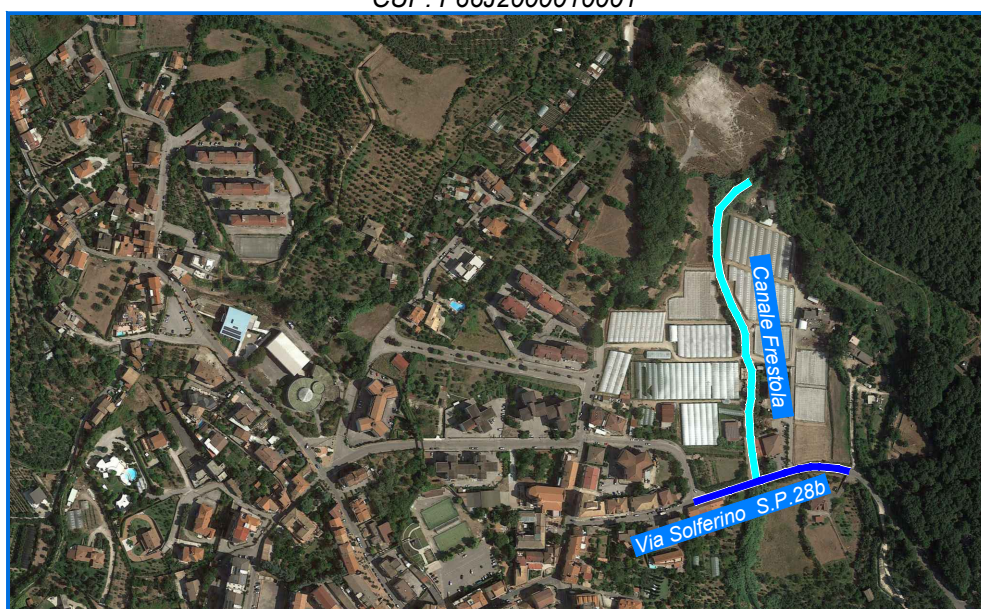


COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO (Provincia di Salerno)

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDRAULICO SU AREE COMUNALI

LOTTO 3: INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDRAULICO LUNGO LE STRADE DEL CENTRO ABITATO DI FAIANO

CUP: F66J2000010001



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

R.1

RELAZIONE GENERALE

Cod.: 05-2022

R.T.P. :

ing. Alfredo Luongo (Capogruppo)

Studio SAIPROGETTI Arch. e Ing. Associati

Dott. Geologo Mariateresa Bassi

ing. Antonio Urti

Il R.U.P. - D.E.C. :

ing. Danila D'Angelo

(Responsabile del Settore Lavori Pubblici,
Manutenzione e Infrastrutture)

0	Novembre 2022	Emissione	A. Urti	C.Immediato	A. Luongo
Revisione	Data	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato



INDICE

PREMESSA.....		2
1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
2	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	6
3	STATO ATTUALE	8
4	INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE	10
	4.1 PIANO REGOLATORE GENERALE	10
	4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	11
5	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	12
	5.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO	12
	5.2 PERICOLOSITÀ E RISCHIO FRANA	13
	5.3 RISCHIO IDRAULICO.....	14
	5.4 CLASSIFICAZIONE SISMICA	15
6	CRITERI PROGETTUALI.....	16
7	INTERVENTI DI PROGETTO.....	18
	7.1 ADEGUAMENTO DEL CANALE FRESTOLA	19
	7.2 SISTEMAZIONE DELLA SP 28 Via SOLFERINO	19
	7.3 INTERVENTI SUL CANALE IRRIGUO CONSORTILE SCONTRAFATA CONSIGLIO	20
8	ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO	22
9	QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	24



PREMESSA

Il presente progetto è inserito negli interventi di manutenzione programmati sul territorio comunale volti alla valorizzazione e al miglioramento del patrimonio dell'Ente al fine di salvaguardare la pubblica e privata incolumità, oltre che per il decoro pubblico.

A seguito delle opportune valutazioni tecnico normative e secondo le indicazioni dell'Amministrazione, il Settore Lavori Pubblici, Manutenzione e Infrastrutture ha elaborato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato *"Intervento di messa in sicurezza del territorio a rischio idraulico lungo le strade del centro abitato di Faiano - CUP F66J20000410001"*, per complessivi 999.000,00 (di cui € 664.350,00 per lavori ed € 334.650,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione).

La suddetta progettualità è stata approvata con deliberazione della G.C. n.28 del 13/08/2020 anche ai fini dell'inserimento nello strumento di programmazione dell'Ente.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, denominato *"Intervento di messa in sicurezza del territorio a rischio idraulico lungo le strade del centro abitato di Faiano - CUP F66J20000410001"* è stato successivamente rimodulato, come stabilito dall'art. 2 comma 2 del decreto del 23 febbraio 2021, in ottemperanza del Decreto Ministeriale di finanziamento previsto dall'art. 1, commi 139 e seguenti, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, da destinare ad investimenti relativi ad opere pubbliche di messa in sicurezza degli edifici e del territorio, secondo le modalità di cui all'Allegato 3 del citato Decreto.

In particolare, con Decreto del Ministero dell'Interno, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, in data 23 febbraio 2021, il Comune di Pontecagnano Faiano è risultato assegnatario del contributo complessivo di € 5.000.000,00 e l'*"Intervento di messa in sicurezza del territorio a rischio idraulico lungo le strade del centro abitato di Faiano - CUP F66J20000410001"* rientra tra le opere beneficiarie del suddetto finanziamento per l'importo complessivo di € 999.000,00 (rif. n. ordine 6765).

Con Delibera di Giunta Comunale n. 64 del 15.04.2021 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica, rimodulato, dell'intervento di che trattasi, di importo pari a € 949.050,00 (di cui € 615.000,00 per lavori ed € 334.050,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione), giusta applicazione della riduzione di cui all'art. 2 comma 2 del citato decreto del 23 febbraio 2021.



Dunque, con deliberazione della G.C. n. 170 del 09/09/2021 con cui, alla luce dell'art. 2 comma 1 del Decreto 25.08.2021 non trovando applicazione la riduzione del 5% del contributo concesso, è stato riapprovato il progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato *"Intervento di messa in sicurezza del territorio a rischio idraulico lungo le strade del centro abitato di Faiano - CUP F66J20000410001"* (identificato quale LOTTO 3), per complessivi 999.000,00 (di cui € 615.000,00 per lavori ed € 384.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione).

Con determinazione del Responsabile dell'Area CUC "Sele-Picentini" n. 786 del 10/10/2022 (Reg. Gen.) venivano approvati i verbali di gara e veniva aggiudicata, ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs 50/2016, la procedura relativa all'affidamento del servizio di cui sopra, identificato quale LOTTO 3 (CIG: 8890008AAC), in favore del RTP formato da Studio SAIPROGETTI, Ing. Antonio URTI, Geol. Mariateresa BASSI, con capogruppo Ing. LUONGO.

Con nota prot. n. 48404 del 07/11/2022 veniva trasmesso dall'RTP aggiudicatario il progetto definitivo completo denominato *"Intervento di messa in sicurezza del territorio a rischio idraulico lungo le strade del centro abitato di Faiano - CUP F66J20000410001"*, per complessivi 999.000,00 (di cui € 615.000,00 per lavori ed € 384.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione).

Il suddetto progetto definitivo veniva approvato con Deliberazione della G.C. n. 233 del 07/11/2022, attesa la completezza documentale dello stesso (ex art. 23, co. 7 del d.lgs. 50/2016 e artt. 24÷32 del d.P.R. 207/2010).

Nello specifico, l'intervento di cui sopra interesserà la zona a nord della S.P. 28, Via Solferino, caratterizzata dalla presenza di terreni agricoli con impianti serricoli, e di un canale denominato "Frestola".

Il canale Frestola, attualmente, è invaso da vegetazione spontanea che ne compromette la funzionalità idraulica, nonché presenta sezioni trasversali variabili lungo il suo sviluppo longitudinale, che rende il deflusso delle portate soggetto a notevoli variazioni di tirante, e quindi di franchi di sicurezza. La stessa via Solferino e le zone limitrofe, in occasione di forti piogge, risultano spesso invasa dalle acque compromettendo la sicurezza dell'infrastruttura stessa, oltre al fatto che tali acque si riversano anche nei cortili e nei terreni delle abitazioni circostanti.

A base di gara sono stati previsti quindi interventi volti a migliorare la stabilità delle sponde laterali del canale "Frestola", al fine di agevolarne la pulizia, e la risagomatura del canale stesso al fine di garantire un deflusso più regolare delle portate fluenti, con idonei franchi di sicurezza.



Al fine di garantire anche la corretta regimentazione delle acque meteoriche sono altresì previsti interventi sulla strada provinciale, via Solferino, e la sistemazione del canale irriguo consortile denominato “Scontrafata Consiglio” per la quale è stato richiesto il rilascio di *nulla osta* al competente Consorzio Faiano e Formula.

Il potenziamento della rete di smaltimento delle acque bianche su via Solferino, nel tratto posto a ridosso del ponte sul Canale “Frestola” ha lo scopo di permettere la corretta regimentazione delle acque piovane e limitare il fenomeno degli allagamenti delle proprietà circostanti.



1 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

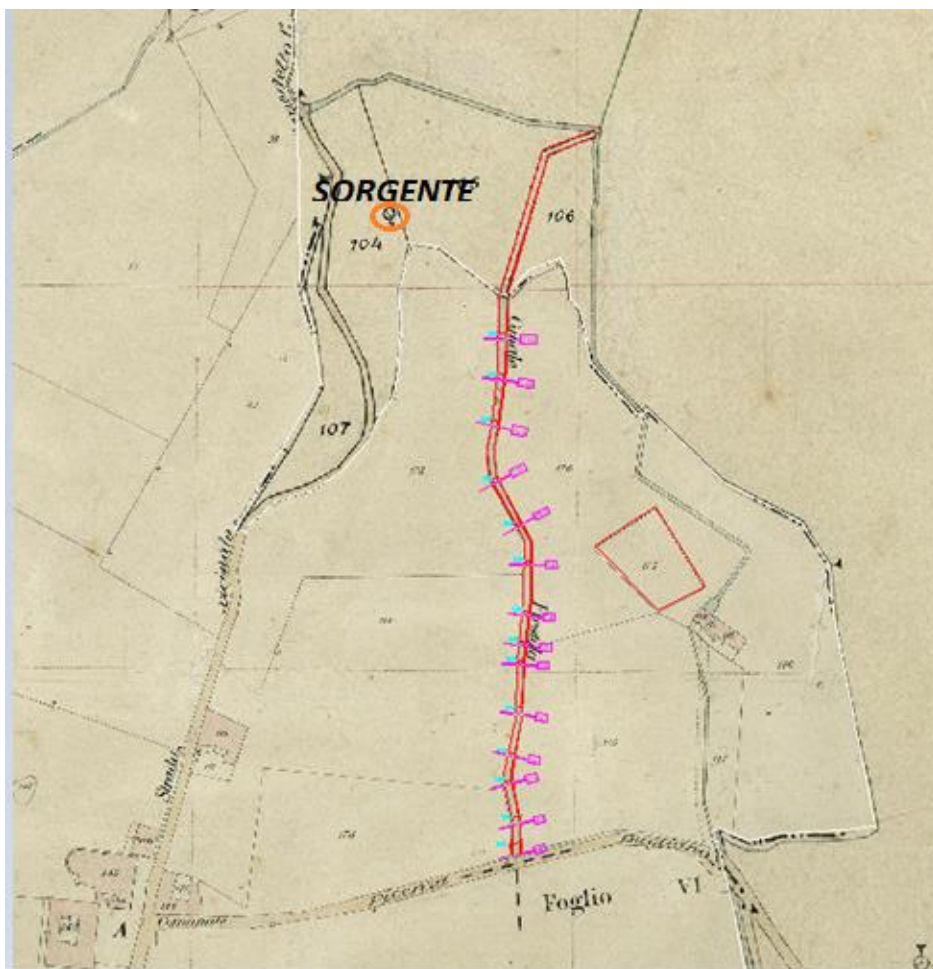
Nella stesura del presente progetto, sono state seguite tutte le norme di legge e regolamentari sulle opere e lavori pubblici, e nel pieno rispetto delle norme stradali vigenti. Di seguito si riportano i riferimenti normativi di cui sopra:

- Decreto Legislativo del 18 aprile 2016 n°50;
- Capitolato Generale delle OO.PP., approvato con D.M. 19.04.2000, n°145;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale;
- R.D. 25.07.1904, n. 523 - Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.
- Legge 28 dicembre 2015, n. 221;
- Decreto Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 ottobre 2016, N. 294;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 574 del 22 luglio 2002;
- Legge Regionale n°3 del 27 febbraio 2007;
- D.P.R. n°207 del 5 ottobre 2010 (per le parti ancora in vigore);
- ogni norma vigente in materia di lavori pubblici nonché ogni disposizione di legge e regolamento comunque applicabile.

2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'intervento di che trattasi ricade nell'area del Comune di Pontecagnano Faiano ed interessa la zona a nord della S.P. 28, Via Solferino, caratterizzata dalla presenza di terreni agricoli, alcuni dei quali dotati di impianti serricoli, ed il canale esistente denominato "Frestola".

Il canale Frestola, oggetto di sistemazione, scorre in corrispondenza del limite catastale tra diverse proprietà private, così come individuato nella Mappa Originale d'Impianto, come riportato in figura.



**Figura 1: Mappa catastale storica - Mappa Originale d'Impianto
- Montecorvino Pugliano Foglio n°5 e Pontecagnano Faiano Foglio n° 2**



Tutta l'area d'intervento ricade nel Foglio 2 del catasto del Comune di Pontecagnano Faiano.



Figura 2: Mappa catastale attuale - Comune Pontecagnano Faiano, Foglio n° 2



Figura 3: Stralcio inquadramento area d'intervento su ortofoto



3 STATO ATTUALE

Il canale Frestola, di lunghezza pari a circa 300 ml, è un'affluente dell'Asa, in agro di Pontecagnano, e raccoglie le acque provenienti dall'omonima sorgente. Tali acque hanno un altissimo contenuto di bicarbonato di calcio che si deposita lungo il tracciato del canale. Per tale motivo, il canale scavato nel travertino, è interessato da imponenti incrostazioni rappresentate dal carbonato di calcio contenuto nelle acque della sorgente. Attualmente la sezione del Frestola risulta effettivamente inadeguata alla corretta regimentazione delle acque, sia per i depositi che per la presenza di vegetazione spontanea.

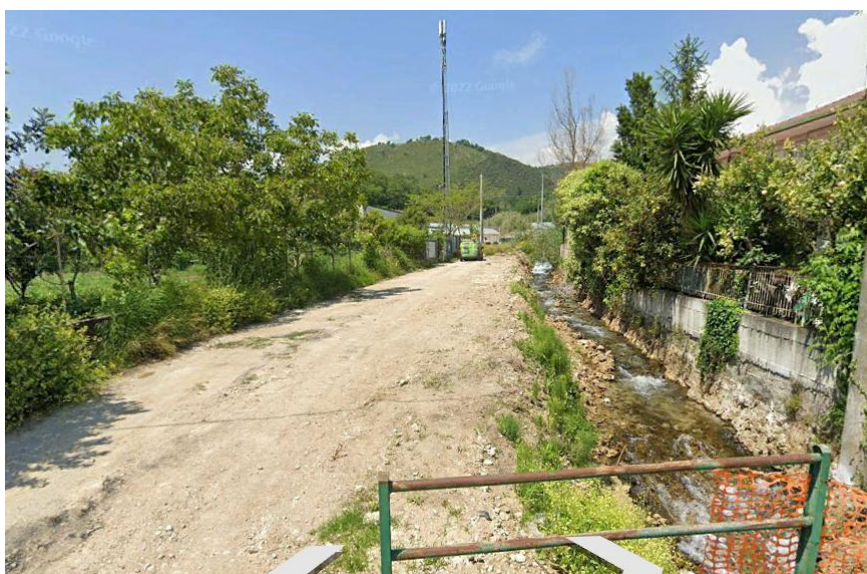


Figura 4: Canale Frestola in corrispondenza con l'incrocio di Via Solferino (Google Earth)



Figura 5: Documentazione fotografica raccolta in sito



Via Solferino è un'arteria di collegamento tra il centro urbano di Faiano e le aree agricole circostanti. Il tratto interessato da sistemazione è di lunghezza pari a circa 200 ml e larghezza di circa 6 m. Attualmente la strada, in occasione di precipitazioni di particolare intensità, è interessata da allagamenti, così come le proprietà private che la costeggiano. Il pacchetto stradale risulta degradato in diversi punti e il sistema di raccolta delle acque meteoriche è attualmente inadeguato.



Figura 6: documentazione fotografica raccolta in sito (sinistra), immagine Google Earth

4 INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE

Tutte le aree interessate dai lavori di adeguamento sono nella disponibilità dell'Ente, quindi non si prevede l'acquisizione di proprietà private.

Nel presente paragrafo vengono riportati i principali strumenti di programmazione territoriale per la caratterizzazione dell'area oggetto di intervento, al fine di individuare anche il complesso dei vincoli esistenti.

4.1 PIANO REGOLATORE GENERALE

Secondo il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Pontecagnano l'area oggetto di intervento ricade in Zona E2 e in Zona G.

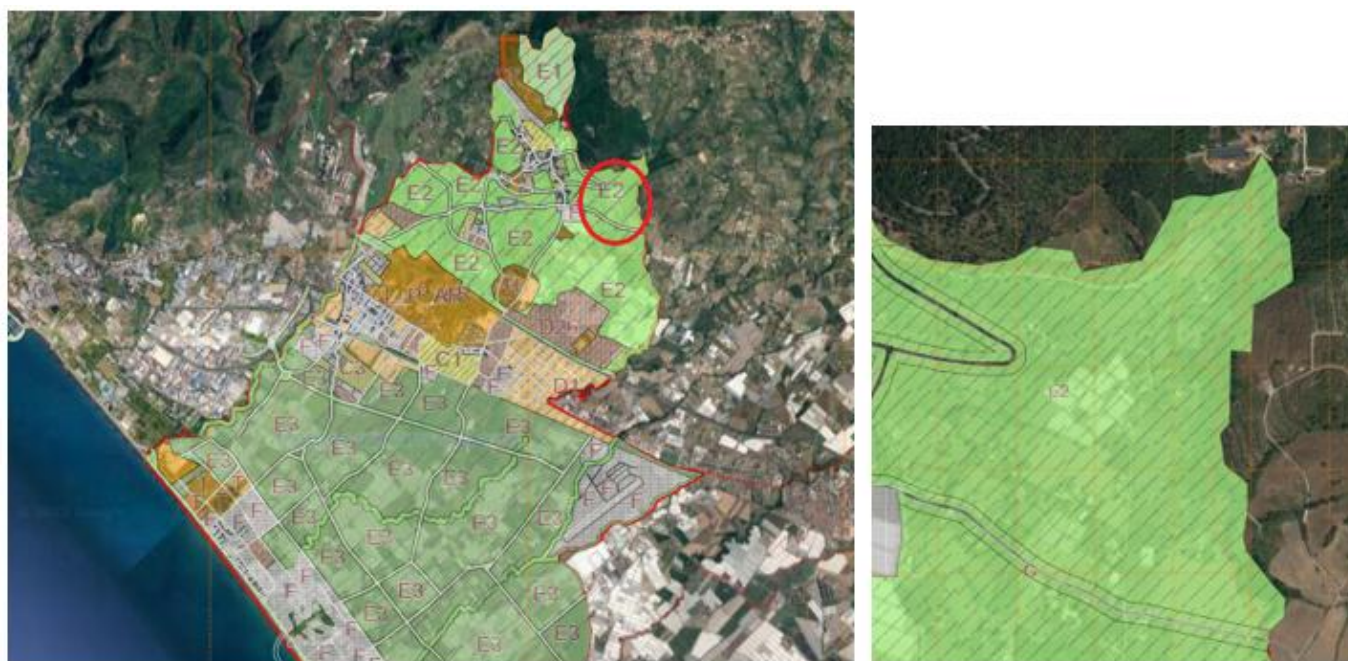


Figura 7: Stralcio PRG del Comune di Pontecagnano (SA)

In particolare, il canale Frestola ricade in **Zone Omogenee "E2" Aree seminate ed a frutteto**, destinate esclusivamente all'uso agricolo; invece la strada provinciale è costeggiata lungo i due lati dalla **fascia "G", Zona di Rispetto**, in cui possono essere consentite: la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione, senza aumento di volume ma con variazioni planimetriche, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, parchi pubblici attrezzati, attrezzature balneari mobili, la coltivazione agricola e la sistemazione a verde, nel rispetto della conservazione dello stato della natura.

Si specifica che gli interventi di progetto rispettano quanto riportato nel PRG vigente.

4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Salerno, risulta che l'area oggetto di intervento non rientra in aree sottoposte a vincolo di cui al Decreto Legislativo n° 42 del 21/01/2004 né è compresa in piani paesaggistici.

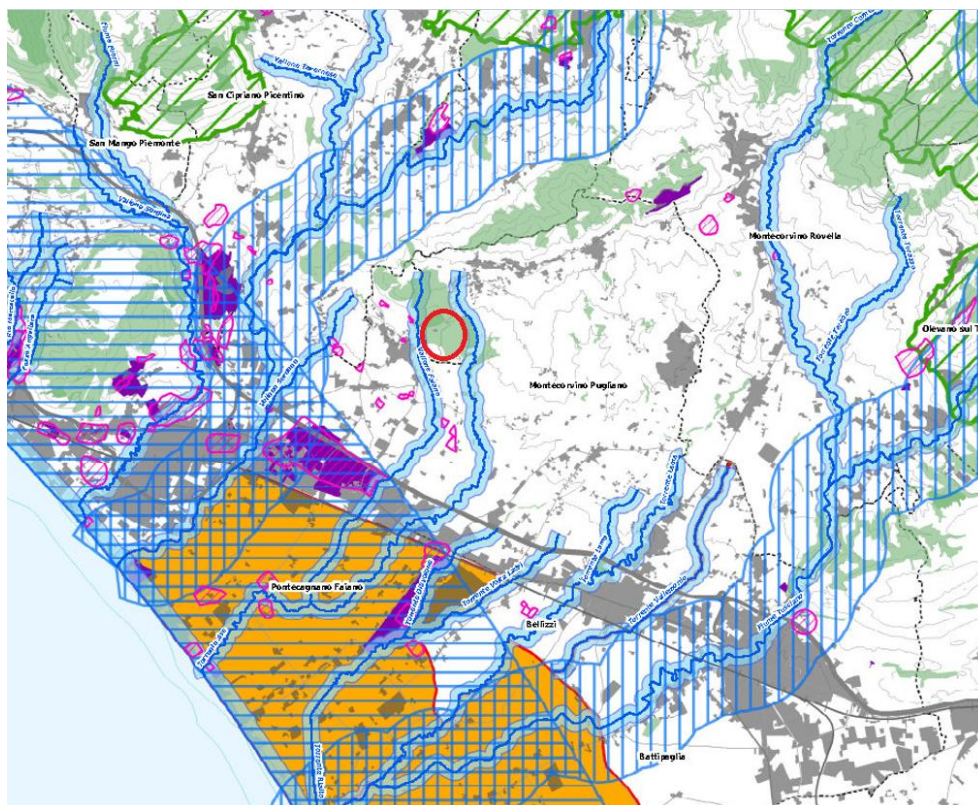


Figura 8: Stralcio PTCP beni paesaggistici con individuazione dell'area d'intervento

L'area non è una zona di interesse archeologico vincolato né ricade in parchi o riserve nazionali o regionali nonché in territori di protezione esterna dei parchi.

Dallo studio degli strumenti pianificatori vigenti, si può asserire, pertanto, che l'intervento progettuale non comporta alcun impatto sia di tipo visivo che ambientale. Non è previsto consumo di ulteriore suolo, viene specificato che tutti gli interventi sono stati progettati nel rispetto dei limiti catastali propri del canale, come riportato nel Foglio 2 della mappa catastale del Comune di Pontecagnano Faiano (SA).

L'area oggetto di studio non ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico e in area soggetta a rischio frane di cui al Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del territorio, approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale per il bacino idrografico del fiume Sele con delibera n°22 del 02/08/2016 e pubblicato sulla G.U.R.I. n° 190 del 16/08/2016. Stante le caratteristiche dei lavori da eseguire si prescinde dalla redazione della relazione geologica, geotecnica, idraulica e sismica.

L'area oggetto di intervento **non è soggetta a vincolo idrogeologico** ai sensi del Regio Decreto Legge n. 3267 del 1923

Come si evince dallo stralcio della Carta del vincolo idrogeologico, nella quale le aree a vincolo sono delimitate dal perimetro rosso.

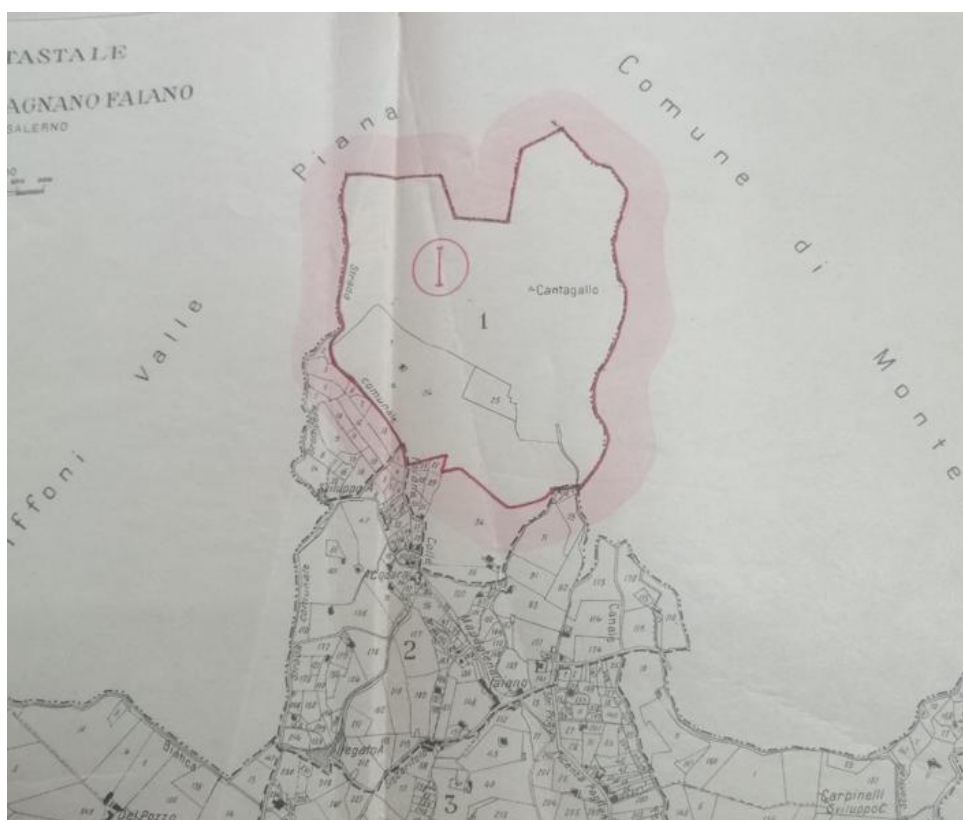


Figura 9: Stralcio carta vincolo idrogeologico.

Pertanto non è stata inoltrata richiesta di cambio di destinazione d'uso delle aree (ai sensi dell'art. 23 della legge regionale 11/96) alla Comunità Montana Monti Picentini.

5.2 PERICOLOSITÀ E RISCHIO FRANA

Per quanto riguarda il rischio e la pericolosità da frana, l'area di intervento è classificata, secondo il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino Destra Sele l'area è soggetta a **Pericolosità Media P2** e a **rischio di frana nullo**.

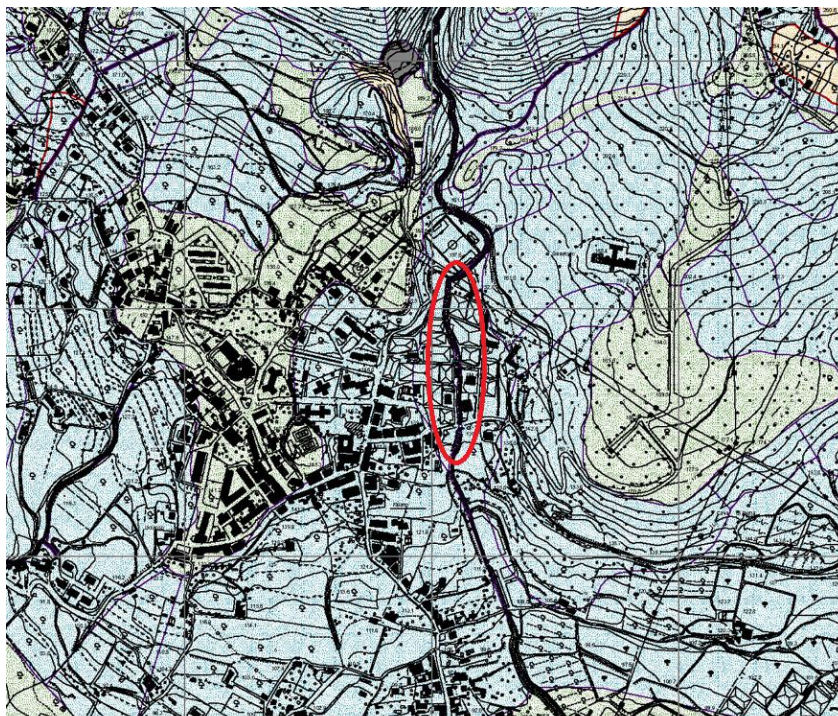


Figura 10: Stralcio carta pericolosità da frana – Foglio 467112.

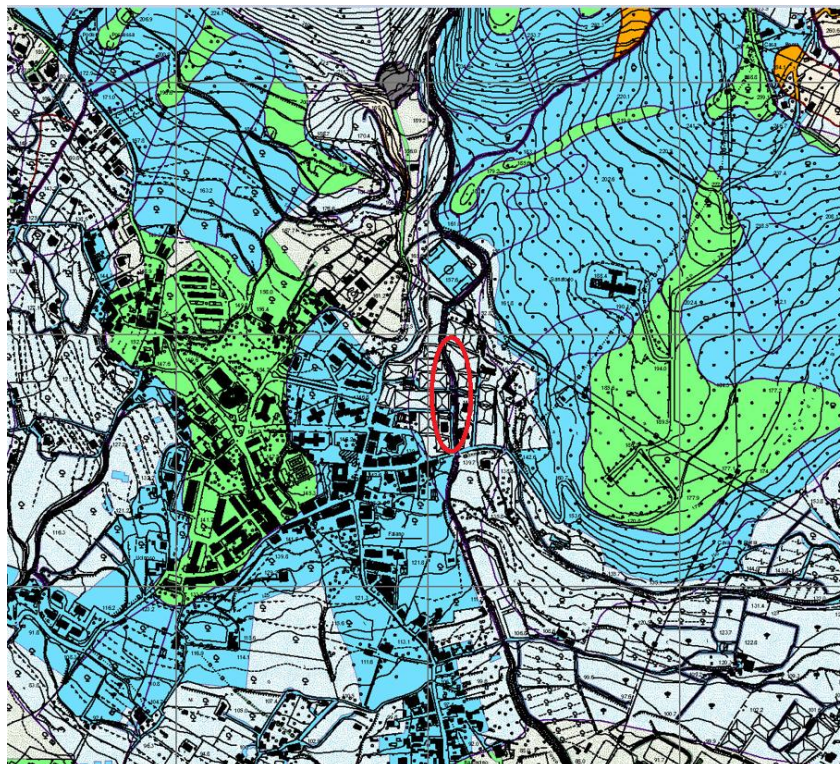


Figura 11: Stralcio carta rischio da frana – Foglio 467112.



5.3 RISCHIO IDRAULICO

Per quanto riguarda invece il rischio e la pericolosità idraulica, secondo Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino Destra Sele, l'area di intervento non ricade in zona a rischio idraulico.

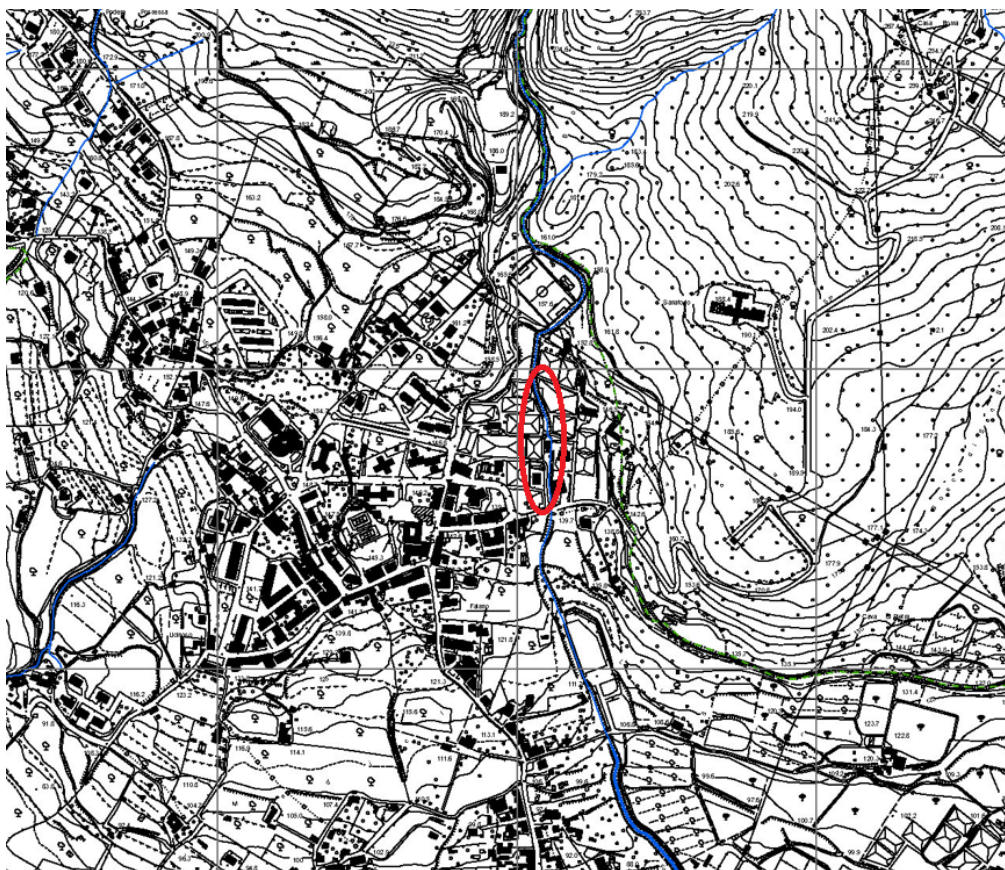


Figura 12: Stralcio carta rischio idraulico – Foglio 467112

5.4 CLASSIFICAZIONE SISMICA

A livello regionale, con delibera n. 5447 del 7 novembre 2002, la Giunta Regionale della Campania ha approvato l'aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale.

Secondo tale classificazione, il comune di Pontecagnano Faiano (SA) rientra in zona 2 a media sismicità.

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Delibera di Giunta Regionale n°5447 del 07/11/2002:
Aggiornamento della Classificazione Sismica dei Comuni della Campania

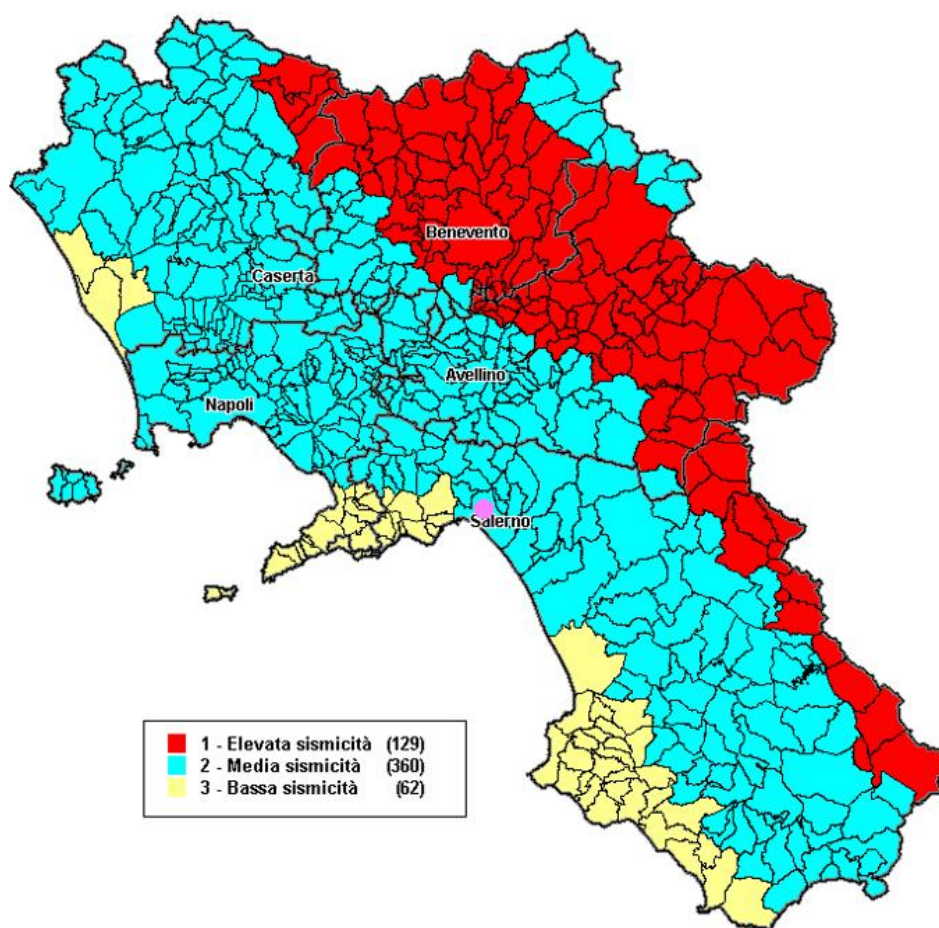


Figura 13: Carta della Classificazione Sismica della Regione Campania con ubicazione del Comune di Pontecagnano (SA).



6 CRITERI PROGETTUALI

Gli interventi progettuali sono finalizzati alla messa in sicurezza delle aree e delle strade cittadine che rappresentano una delle priorità inderogabili ed urgenti per l'Amministrazione del Comune di Pontecagnano Faiano. Questo al fine di salvaguardare la pubblica e privata incolumità, oltre che per garantire il decoro pubblico.

La messa in sicurezza dell'area a ridosso di via Solferino prevede la sistemazione del canale denominato "Frestola", migliorando così il contesto attuale.

Le sezioni del Canale Frestola attualmente risultano essere irregolari con variazione di sezioni e di pendenza che causano un deflusso delle portate che si caratterizza, in alcuni tratti, per la mancanza di idonei franchi di sicurezza, che potrebbero causare, in presenza di forti precipitazioni e particolari condizioni del corso d'acqua, esondazioni che possono interessare le aree limitrofe nonché la viabilità locale.

Il progetto prevede operazioni di scavo del fondo del canale Frestola per l'adeguamento della sezione e della pendenza dello stesso, al fine di garantire un regolare deflusso delle portate di piena, garantendo un adeguato franco di sicurezza, al fine di evitare fenomeni esondativi.

Le verifiche idrauliche sono state effettuate nello stato attuale e nella configurazione di progetto utilizzando la portata di piena con periodo di ritorno centennale, appositamente stimata nella relazione idrologica..

Al fine di ripristinare la corretta regimentazione delle acque lungo la SP 28 (via Solferino) si prevede la sistemazione di una porzione di via Solferino e la pulizia e adeguamento del canale irriguo consortile denominato "Scontrafata Consiglio", di competenza del Consorzio Faiano e Formula, che interseca la SP, ed è posto a un centinaio di metri dal canale Frestola.

Il canale irriguo Scontrafata Consiglio è situato al confine tra il Comune di Pontecagnano e quello di Montecorvino Pugliano.

Gli interventi di pulizia, risagomatura e riprofilatura di detto canale si rendono necessari in quanto, in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi, si sono verificate esondazioni che hanno interessato la strada provinciale, fino alla zona di intersezione con il canale Frestola.

Il progetto è stato redatto nel rispetto delle norme vigenti e del quadro vincolistico e pianificatorio del Comune di Pontecagnano Faiano. Non è previsto consumo e occupazione di ulteriore suolo. Gli interventi finalizzati a garantire la corretta regimentazione delle acque che



transitano nel canale Frestola ricadono tutti all'interno dei limiti catastali propri del canale e prevedono esclusivamente operazioni di scavo e risagomatura in roccia.

7 INTERVENTI DI PROGETTO

Le scelte progettuali adottate per la messa in sicurezza dell'area a nord della SP 28, e per il raggiungimento di idonei livelli di sicurezza, sono di seguito descritte:

- Adeguamento del canale Frestola attraverso la pulizia, riprofilatura e risagomatura della sezione attuale e la rimodulazione della pendenza dello stesso mediante sole operazioni di scavo.
- Adeguamento e potenziamento del sistema di smaltimento acque meteoriche incidenti sulla strada provinciale, Via Solferino.
- Adeguamento del canale Scontrafata Consiglio attraverso la pulizia, riprofilatura e risagomatura, al fine di mitigare i fenomeni di allagamento che interessano la SP 28.

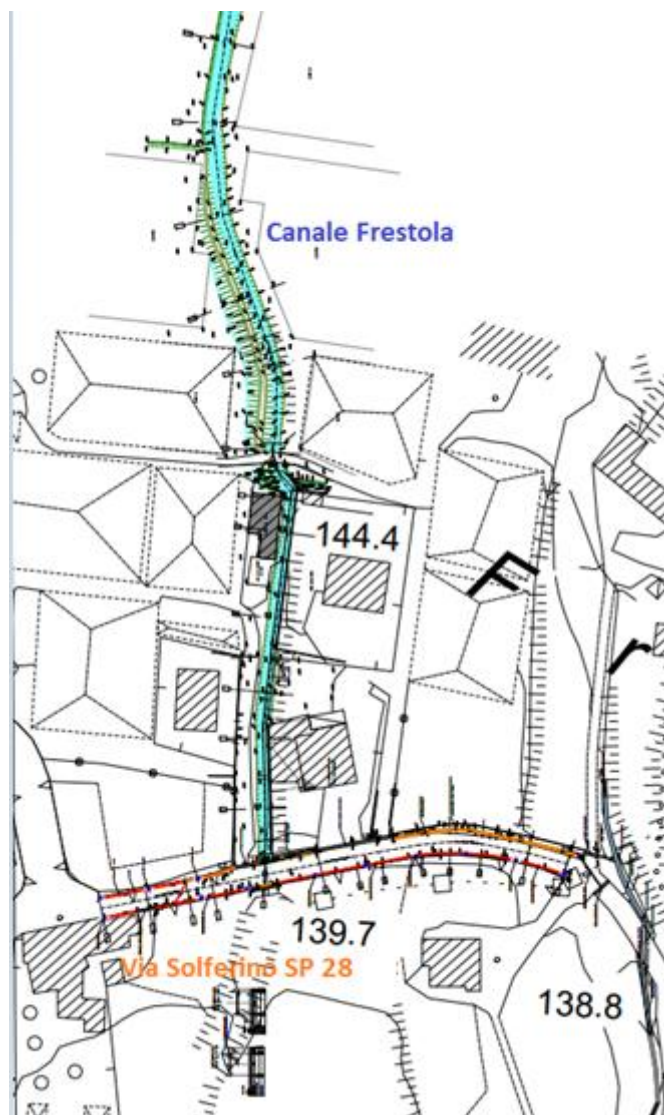


Figura 14: Stralcio planimetria di progetto



7.1 ADEGUAMENTO DEL CANALE FRESTOLA

Gli interventi di progetto per l'adeguamento del canale Frestola prevedono la risagomatura e la riprofilatura del canale, esclusivamente attraverso operazioni di scavo del fondo e delle sponde al fine di regolarizzare la pendenza e la sezione trasversale, con attività da eseguirsi all'interno della fascia demaniale.

La sezione idraulica esistente, variabile lungo il tracciato, è stata estrapolata dalla mappa d'impianto fornita dal genio civile. In questo modo è stato possibile circoscrivere gli interventi di progetto all'interno dei limiti catastali propri del canale.

Definita l'area di competenza, la fascia demaniale, sono state definite le sezioni di progetto e mediante simulazione idraulica è stata definita una configurazione finale che fornisca tiranti tali da garantire i franchi di sicurezza maggiori.

Mediante opportuni rilievi topografici sono state individuate le caratteristiche geometriche delle sezioni e del profilo longitudinale del canale Frestola.

Questo ha permesso di tracciare i profili di corrente individuando l'andamento della superficie libera e dell'energia totale lungo il tratto d'interesse

I risultati ottenuti, a cui si rimanda (v. Relazione Idraulica) mostrano, nello stato di fatto, una condizione cinematica di corrente veloce disturbata da continue variazioni della larghezza delle sezioni, che si traducono in brusche variazioni di velocità. Infatti in alcune sezioni le velocità raggiungono e superano i 5 m/s. Inoltre, con portata centennale, alcune sezioni presentano tiranti elevati senza un adeguato franco di sicurezza.

Le verifiche idrauliche condotte nella configurazione di progetto hanno evidenziato un netto miglioramento delle condizioni di moto dell'acqua, con una riduzione delle velocità, un abbassamento dei tiranti in tutte le sezioni, e conseguentemente un aumento dei franchi di sicurezza.

7.2 SISTEMAZIONE DELLA SP 28 VIA SOLFERINO

Nell'ambito delle opere di cui al presente progetto, sono previsti anche gli interventi per la sistemazione di Via Solferino, per un tratto pari a circa 220 ml, finalizzati all'adeguamento del sistema di regimentazione delle acque meteoriche incidenti sulla piattaforma stradale e per la



regolarizzazione del piano carrabile con il rifacimento dello strato di usura e di collegamento (binder) del pacchetto stradale.

Per un'adeguata regimentazione delle acque lungo via Solferino è prevista la posa in opera di una tubazione in PVC DN 250 lungo il margine sinistro, direzione Faiano; ed in destra è prevista la realizzazione di una zanella con fori di scarico nel canale esistente per lo smaltimento delle acque. Oltre l'incrocio tra il Canale Frestola e la strada provinciale, sempre in destra rispetto al verso di percorrenza in direzione Faiano, verrà installata la stessa tubazione in PVC prevista per il lato opposto. Il sistema sopra descritto sarà corredato di caditoie per la raccolta e scarico dell'acqua, ogni 25 metri circa, ed è previsto il rifacimento della griglia e del canale esistente per i tratti prossimi all'intersezione tra la strada e il canale Frestola.

È altresì prevista l'installazione di un nuovo guardrail del tipo bordo ponte, in conformità alla normativa vigente, su ambo i lati della strada, oltre al rifacimento del tappetino stradale (fino all'incrocio con via C. Pisacane) e dello strato di binder ove necessario.

7.3 INTERVENTI SUL CANALE IRRIGUO CONSORTILE SCONTRAFATA CONSIGLIO

Al fine di mitigare i fenomeni di allagamento della strada provinciale in occasione di intense precipitazioni meteoriche sono previsti interventi di pulizia, sistemazione, riprofilatura e risagomatura della sezione del canale irriguo consortile "Scontrafata Consiglio".

Anche in questo caso sono previste opere di scavo del fondo del canale. I tratti interessati dalla presente progettazione si sviluppano per 40 ml a monte e 20 ml a valle della SP 28.

Lungo i 40 m a monte della strada provinciale è, altresì, previsto il rifacimento della sponda in destra idraulica del canale con installazione di un muro in cls armato di spessore 25 cm e altezza media pari a 1,40 m.

Nel tratto a monte della SP 28 è anche prevista la sistemazione dell'opera di presa esistente con realizzazione del suo canale di scarico. Inoltre è prevista la posa in opera di apposita griglia con canaletta per la raccolta delle acque di meteoriche e di ruscellamento verso il sistema di allontanamento lungo Via Solferino in direzione del canale Frestola.

Il canale irriguo attraversa diagonalmente la strada provinciale, in questa porzione è prevista la posa di un canale prefabbricato in cls avente luce netta di 1,00 x 1,00 m.

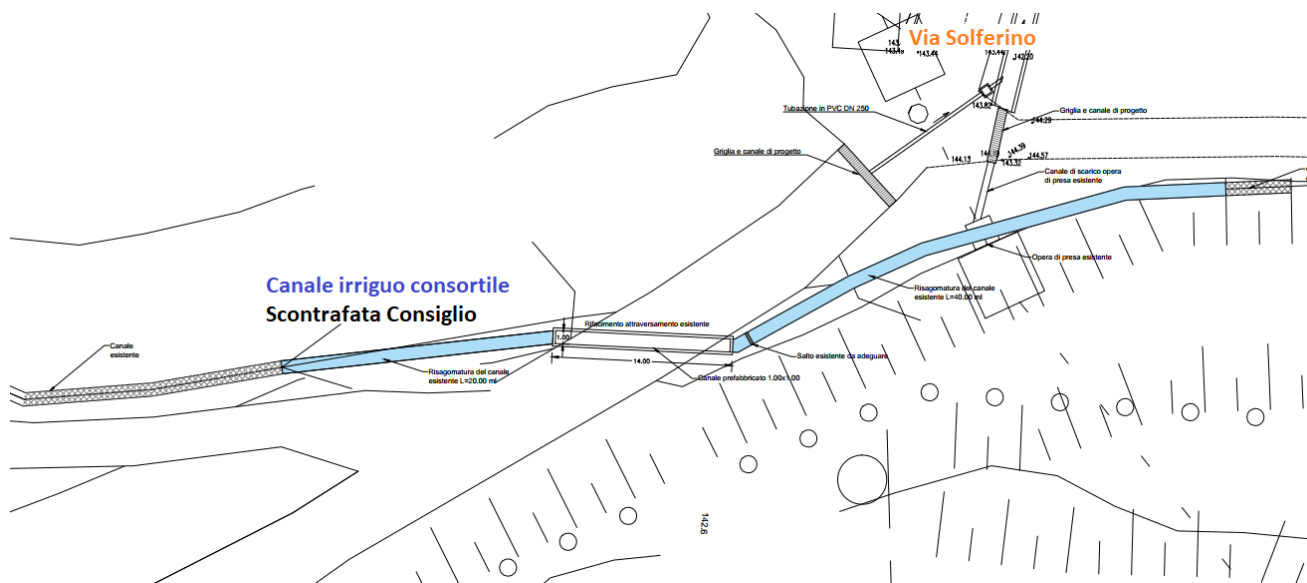


Figura 15: Stralcio planimetria di progetto - canale irriguo consortile Scontrafata Consiglio



8 ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto ESECUTIVO “Interventi Di Messa In Sicurezza Del Territorio A Rischio Idraulico Lungo Le Strade del centro Abitato di Faiano - Canale Frestola - Comune Di Pontecagnano Faiano – Lotto 3” articola nei seguenti elaborati:

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDRAULICO SU AREE COMUNALI LOTTO 3: INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDRAULICO LUNGO LE STRADE DEL CENTRO ABITATO DI FAIANO - CUP: F66J20000410001						
ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO						
N.°	Tipo	Codice elaborato	Titolo	Scala	Emis. 0	Rev. 1
		EE				
0	Relazione	EE.00	Elenco elaborati		Nov. '22	
ELABORATI DESCRITTIVI						
N.°	Tipo	Codice elaborato	Titolo	Scala	Emis. 0	
		R				
1	Relazione	R.1	Relazione generale		Nov. '22	
2	Relazione	R.2	Relazione idraulica e di calcolo		Nov. '22	
3	Relazione	R.3	Relazione idrologica		Nov. '22	
4	Relazione	R.4	Relazione geologica e di compatibilità idrogeologica		Nov. '22	
5	Relazione	R.5	Relazione sui rilievi topografici		Nov. '22	
6	Relazione	R.6	Cronoprogramma lavori		Nov. '22	
7	Relazione	R.7	Piano di sicurezza e coordinamento		Nov. '22	
8	Relazione	R.8.1	Elenco dei prezzi		Nov. '22	
9	Relazione	R.8.2	Analisi dei nuovi prezzi		Nov. '22	
10	Relazione	R.8.3	Computo metrico estimativo		Nov. '22	
11	Relazione	R.8.4	Sommario delle categorie di lavoro		Nov. '22	
12	Relazione	R.8.5	Stima incidenza manodopera		Nov. '22	
13	Relazione	R.8.6	Stima incidenza sicurezza		Nov. '22	
14	Relazione	R.8.7	Lista delle lavorazioni		Nov. '22	
15	Relazione	R.8.8	Quadro economico di spesa		Nov. '22	
16	Relazione	R.9	Capitolato speciale di appalto		Nov. '22	
17	Relazione	R.10	Schema di contratto		Nov. '22	
18	Relazione	R.11	Piano di manutenzione delle opere		Nov. '22	
19	Relazione	R.12	Relazione DNSH (Do No Significant Harm)		Nov. '22	



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDRAULICO
LUNGO LE STRADE DEL CENTRO ABITATO DI FAIANO (SA)**

LOTTO 3 -

R.1_Relazione Generale

ELABORATI GRAFICI						
N.°	Tipo	Codice elaborato	Titolo	Scala	Emis. 0	Rev. 1
		TAV				
20	Grafico	TAV.1	Corografia generale	1:25.000	Nov. '22	
21	Grafico	TAV.2.1	Inquadramento su CTR Campania	1:5.000	Nov. '22	
22	Grafico	TAV.2.2	Inquadramento su Ortofoto	1:5.000	Nov. '22	
23	Grafico	TAV.2.3	Individuazione del tratto di canale sulla "Mappa Originale di Impianto" Foglio 2 del Comune di Pontecagnano Faiano e Foglio 5 del Comune di Montecorvino Pugliano	1:2.000	Nov. '22	
24	Grafico	TAV.2.4	Inquadramento catastale - Foglio 2 del Comune di Pontecagnano Faiano	1:2.000	Nov. '22	
25	Grafico	TAV.3.1	Inquadramento urbanistico dell'area di intervento: Stralcio del Piano Regolatore Generale	1:5.000	Nov. '22	
26	Grafico	TAV.3.2	Piano territoriale di coordinamento della provincia di Salerno: Beni paesaggistici	1:5.000	Nov. '22	
27	Grafico	TAV.3.3	Piano territoriale di coordinamento della provincia di Salerno: Beni storico-culturali	1:20.000	Nov. '22	
28	Grafico	TAV.3.4	Piano Stralcio Autorità di Bacino Destra Sele: Stralcio della Carta rischio da frana	1:5.000	Nov. '22	
29	Grafico	TAV.3.5	Piano Stralcio Autorità di Bacino Destra Sele: Stralcio della Carta della pericolosità da frana	1:5.000	Nov. '22	
30	Grafico	TAV.3.6	Piano Stralcio Autorità di Bacino Destra Sele: Stralcio della Carta rischio idraulico	1:5.000	Nov. '22	
31	Grafico	TAV.3.7	Piano Stralcio Autorità di Bacino Destra Sele: Stralcio della Carta fasce fluviali	1:5.000	Nov. '22	
32	Grafico	TAV.4.1.1	Rilievo celerimetrico dello stato di fatto: Planimetria dell'area di intervento (Parte 1)	1:200	Nov. '22	
33	Grafico	TAV.4.1.2	Rilievo celerimetrico dello stato di fatto: Planimetria dell'area di intervento (Parte 2)	1:200	Nov. '22	
34	Grafico	TAV.4.2.1	Rilievo celerimetrico dello stato di fatto: Canale Frestola Profilo longitudinale e sezioni trasversali	varie	Nov. '22	
35	Grafico	TAV.4.2.2	Rilievo celerimetrico dello stato di fatto: Strada via Solferino Profilo longitudinale e sezioni trasversali	varie	Nov. '22	
TAVOLE DI PROGETTO						
36	Grafico	TAV.5.1.1	Stato di progetto - Planimetria con indicazione degli interventi di riprofilatura e risagomatura del Canale Frestola	1:200	Nov. '22	
37	Grafico	TAV.5.1.2	Stato di progetto - Profilo longitudinale del Canale Frestola	1:250	Nov. '22	
38	Grafico	TAV.5.1.3	Stato di progetto - Sezioni trasversali del Canale Frestola	1:100	Nov. '22	
39	Grafico	TAV.5.2	Stato di progetto - Planimetria con indicazione degli interventi di riprofilatura e risagomatura del Canale irriguo consortile "Scontrafata Consiglio"	1:200	Nov. '22	
40	Grafico	TAV.5.3.1	Stato di progetto - Planimetria con indicazione degli interventi e profilo longitudinale sulla SP 28 via Solferino	varie	Nov. '22	
41	Grafico	TAV.5.3.2	Stato di progetto - Sezioni trasversali sulla SP 28 via Solferino	varie	Nov. '22	
42	Grafico	TAV.5.4	Particolari costruttivi	varie	Nov. '22	



9 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

La stima a corpo degli interventi di progetto è stata effettuata utilizzando i prezzi del Prezzario della Regione Campania anno 2022: Tariffa delle Opere Pubbliche della Regione Campania, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 333 del 28.06.2022 ad oggetto " Approvazione Prezzario regionale dei Lavori Pubblici anno 2022 e aggiornamento infrannuale" e pubblicata sul BURC n. 59 del 04.07.2022.

Inoltre, per i prezzi non previsti dal citato Prezzario sono stati utilizzati prezzi aggiunti, riportati nello specifico elaborato, desunti da apposite analisi riferite a prezzi di mercato.

Nel progetto non sono previste acquisizioni di aree, e quindi nel quadro economico di spesa non sono stati inseriti importi per gli espropri.

Il costo di costruzione è pari a € 615.000,00 di cui € 600.000,00 soggetti a ribasso e € 15.000,00 per oneri della sicurezza.

Il quadro economico di spesa del presente progetto è di seguito riportato:



PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A) LAVORI

A.1)	Lavori	
	<i>a Corpo</i>	600.000,00 €
Total A1 - Esecuzione delle lavorazioni		600.000,00 €
A.2)		
	<i>Oneri della sicurezza indiretti non soggetti a ribasso</i>	15.000,00 €
	<i>Oneri della sicurezza indiretti non soggetti a ribasso per attuazione misure Covid-19</i>	0,00 €
Totale A2 - Attuazione dei piani di sicurezza		15.000,00 €
Sommano lavori A1 e sicurezza A2		615.000,00 €

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.01)	Rilievi, accertamenti ed indagini	7.500,00 €
B.02)	Imprevisti	12.300,00 €
B.03)	Smaltimento, oneri di discarica e pagamenti a fattura - Oneri per spostamento sottoservizi	79.950,00 €
B.04)	Incentivo per funzioni tecniche di cui all'art. 113 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.	12.300,00 €
B.05)	Spese tecniche generali (compreso Cassa al 4%)	56.369,66 €
B.06)	Spese per stampe, ANAC e procedura di gara	6.884,19 €
B.07)	Accantonamento di cui all'art. 205 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.	12.300,00 €
B.08)	IVA al 22% (su A+B.01+B.02+B.03+B.05+B.07)	172.352,32
Sommano B.01 ÷ B.08:		359.956,18 €

C) ECONOMIE DI GARA (Servizi tecnici)

C.01)	Economie su servizi	19.708,05 €
C.02)	Economie per IVA al 22%	4.335,77 €
Sommano C.01 ÷ C.02:		24.043,82 €
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione		384.000,00 €

TOTALE COSTO INTERVENTO (A + B + C)	999.000,00 €
--	---------------------