

consorzio di bonifica
PIANURA FRIULANA

**PROGETTO GENERALE DI
FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

INTERVENTO URGENTE DI PROTEZIONE CIVILE PER LA
REALIZZAZIONE DI OPERE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE
DEL TORRENTE LAVIA.
COMUNI DI CAMPOFORMIDO E PASIAN DI PRATO

1b STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

295-297

IL PROGETTISTA

Ing. Massimo Canali

Redazione a cura
Servizio tecnico consorziale

3	-	-	-	-	-
2	Aggiornamento	26-04-2018	-	-	-
1	-	28-04-2016	-	-	-
REV.N°	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

0. PREMESSA

Lo studio di fattibilità ambientale è un documento componente il progetto definitivo. È individuato come tale dall'art. 17 co. 2 let. f) del D. P. Reg. 5 giugno 2003, n. 165, regolamento di attuazione della L. R. 31 maggio 2002, n. 14, "Disciplina organica dei lavori pubblici" (normativa regionale), e dall'art. 24 co. 2 let. e) del D. P. R. 5 ottobre 2010, n. 207, regolamento di esecuzione e attuazione del D. Lgs 12 aprile 2006, n. 163, "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" con le modifiche di cui al D.Lgs. 18.04.2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" (normativa statale).

In considerazione degli interventi in esame, non sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale¹, tale documento viene redatto secondo quanto stabilito dall'art. 21 co. 2 del D. P. Reg. 5 giugno 2003, n. 165, e dall'art. 27 co. 2 del D. P. R. 5 ottobre 2010, n. 207, secondo i quali:

«Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.»

Lo studio di inserimento urbanistico è un documento componente il progetto definitivo. È individuato come tale dall'art. 17 co. 2 let. e) del D. P. Reg. 5 giugno 2003, n. 165, regolamento di attuazione della L. R. 31 maggio 2002, n. 14, "Disciplina organica dei lavori pubblici" (normativa regionale).

Preso atto dell'assenza di specificazioni aggiuntive, tale documento viene redatto quale integrazione dello studio di fattibilità ambientale e comprende l'attestazione di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'intervento in esame è annoverato tra quelli con cui la Protezione Civile della Regione ha individuato il Consorzio di Bonifica Pianura Friulana come Ente attuatore delle opere.

Come evidenziato nel titolo del progetto trattasi di un intervento urgente per la realizzazione di opere di laminazione delle piene del torrente Lavia. Comuni di Campoformido e Pasian di Prato a seguito del forte evento meteorologico e conseguente fenomeno di piena del 10-11 novembre 2014.

A seguito di tale evento con decreto 11 novembre 2014, n. 1382/PC/2014, ai sensi dell'art. 9, secondo comma, della L.R. 31.12.1986, n. 64, d'intesa con il Presidente della Regione, è stato dichiarato lo stato di emergenza sul territorio regionale a decorrere dal 10 novembre 2014 fino a revoca dello stesso provvedimento.

Con decreto 2 luglio 2015, n. 580/PC/2015, tra l'altro, è stata autorizzata la realizzazione degli interventi urgenti ed indifferibili di protezione civile indispensabili alla salvaguardia della

pubblica incolumità e per la messa in sicurezza del territorio al fine di affrontare e superare con tempestività le situazioni di emergenza.

Le condizioni di pericolo di allagamento che sono risultate hanno portato ad individuare sul territorio posto a valle di dette vasche, ampie zone coltivate sulle quali trattenere le portate in eccesso a mezzo di arginature in terra a sezione trapezia con base minore di m. 1,00 e scarpe 1/1, in caso di strade campestri la base minore di m. 5,00 e scarpe 3/2, dell'altezza media di m. 1,20. Come riportato nell'allegato progettuale Corografia in scala 1:5.000, è prevista la realizzazione delle seguenti arginature:

- Argine parallelo alla S.P. (lungo il lato Nord della pista ciclabile);
- Argine parallelo alla S.P. (a divisione dei bacini) con due stramazzi in pietrame della lunghezza di m. 20,00 ciascuno, uno in corrispondenza del fosso esistente che convoglia le acque verso la S.P. e l'altro in prossimità di un fosso senza sbocco;
- Argine trasversale alla S.P. (Est) che nella tratta tra la S.P. e l'incrocio con l'argine parallelo alla S.P. (a divisione dei bacini) assume anche la funzione di strada campestre;
- Argine trasversale alla S.P. (centrale) che assume anche la funzione di strada campestre;
- Argine trasversale alla S.P. (Ovest) che nella tratta in corrispondenza della strada vicinale prevede il rialzo della stessa.

Onde convogliare le acque in eccesso non contenute dalle vasche di laminazione esistenti, sul lato Ovest della terza vasca è prevista la realizzazione di un nuovo sfioratore d'emergenza della larghezza di m. 20,00 con quota di sfioro a m. 2,00 dal fondo della vasca chiudendo l'attuale posto sul lato Est in quanto il mantenimento di quest'ultimo non consentirebbe il contenimento delle acque in eccesso entro le arginature in progetto.

L'acqua trascinata dallo sfioratore da realizzarsi sul lato Ovest della 3^a vasca viene raccolta da un fosso da ripristinare ed immessa nella quarta vasca di laminazione e da quest'ultima nel fosso di sbocco che porta in prossimità dell'inizio dell'argine trasversale alla S.P. (centrale) in corrispondenza del quale verrà ripartita nei due fossi laterali alla strada campestre sulla quale verrà costruito il suddetto argine.

In prossimità della S.P. ed in corrispondenza dell'argine trasversale alla S.P. (Est) e dell'argine trasversale alla S.P. (Ovest) a mezzo di appositi manufatti affioranti dal piano di campagna per circa cm. 40 sottopassanti la pista ciclabile, la S.P. ed il canale di Passons con tubazioni in calcestruzzo del diametro di cm. 160, l'acqua troverà sfogo verso valle mediante due appositi fossi che prevedono la dispersione delle acque nella campagna circostante a Nord della sede ferroviaria.

Inoltre, onde consentire un rapido deflusso dell'acqua accumulata a monte dell'argine trasversale alla S.P. n. 99 (Ovest), ad evento atmosferico esaurito e previa messa in asciutta del canale di Passons, in prossimità della strada campestre posta in prossimità del campo sportivo di Bressa è prevista la realizzazione di un manufatto di scarico convogliante l'acqua nel canale di Passons.

Le previsioni progettuali relative individuano inoltre due opere di attraversamento della S.P. n. 99, della pista ciclabile posta in aderenza alla stessa e del canale di Passons nonché la ricalibratura o pulizia dei fossi in prosecuzione degli attraversamenti.

L'area in oggetto, in definitiva, è interessata dalle seguenti attività:

- costruzione dei due attraversamenti mediante la posa di tubazioni in calcestruzzo del diametro interno di cm. 160 compresi i manufatti di presa delle dimensioni di m. 3,00x3,00 e scarico nei fossi Est ed Ovest di valle;
- il ripristino del nastro stradale in asfalto delle corsie viabili.

In tutti i casi elencati, l'occupazione con sosta e transito degli addetti e delle macchine operatrici e, per le attività derivanti dalle previsioni progettuali, l'escavazione, la movimentazione e il deposito temporanei della terra e di altri materiali, la sistemazione e/o il ripristino.

2. ATTESTAZIONE DI COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI CON LE PRESCRIZIONI DI EVENTUALI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI ED URBANISTICI

L'intervento in esame ricade in un'area rientrante nel territorio dei Comuni di Campoformido e di Pesian di Prato. Le previsioni progettuali relative all'intervento stesso sono pertanto assoggettate alle prescrizioni stabilite dai rispettivi strumenti urbanistici generali comunali vigenti, che a loro volta recepiscono le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici e territoriali presenti e applicano la disciplina urbanistico-edilizia prevista da leggi, regolamenti e disposizioni correnti.

STRUMENTO URBANISTICO GENERALE DEL COMUNE DI CAMPOFORMIDO

Lo strumento urbanistico generale del Comune di Campoformido è rappresentato dal Piano regolatore generale comunale, modificato recentemente con la variante n. 75 – Piano attuativo comunale, di iniziativa privata, zona C di espansione in via Romano Moro a Basaldella. variante specifica che non si riferisce all'area d'intervento.

Zonizzazione

La zonizzazione e i vincoli principali sono riprodotti dalla tavola Zonizzazione del Piano regolatore generale comunale.

La costruzione delle arginature e degli attraversamenti con i relativi manufatti di presa e scarico nei fossi Est ed Ovest, è interessata dalla seguente zona:

- E.5-E zona di preminente interesse agricolo, edificabile.

Secondo quanto disposto dall'art. 17 delle Norme di attuazione del P.R.G.C. la costruzione dell'opera è consentita.

La realizzazione dei manufatti di attraversamento della S.P. n. 99 non compromette i beni paesaggistici tutelati, nel loro complesso.

STRUMENTO URBANISTICO GENERALE DEL COMUNE DI PASIAN DI PRATO

Lo strumento urbanistico generale del Comune di Pesian di Prato è rappresentato dal Piano regolatore generale comunale, aggiornato alla variante n. 49. variante specifica che non si riferisce all'area d'intervento.

Zonizzazione

La zonizzazione e i vincoli principali sono riprodotti dalla tavola Zonizzazione del Piano regolatore generale comunale.

Le arginature interessano in modo parziale seguente zona:

- E.4 zona di interesse agricolo - paesaggistico.

Secondo quanto disposto dall'art. 16 delle Norme di attuazione del P.R.G.C. la costruzione dell'opera è consentita.

La realizzazione delle arginature non compromette i beni paesaggistici tutelati, nel loro complesso.

Secondo quanto stabilito dall'art. 146 del D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, per l'avvio dei lavori non è necessario l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica dall'autorità competente.

3. STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

Caratteri distintivi dell'area

Il territorio posto a valle delle vasche di laminazione ed a monte della S.P. n. 99 è coltivato prevalentemente a seminativo ed è interessato dall'occupazione determinata dalla realizzazione delle arginature lungo i confini delle particelle, strade vicinali e campestri.

L'area in oggetto è segnata dalla presenza della S.P. n. 99, della pista ciclabile posta in aderenza alla S.P. e della sede del canale di Passons per i quali è previsto l'attraversamento con tubazioni, mentre i manufatti di presa e scarico sono posti in zona agricola come pure i fossi di smaltimento delle acque Est ed Ovest.

Le formazioni vegetali nel complesso presenti lungo i fossi Est ed Ovest come pure le macchie arboree presenti lungo il reticolo idrografico minore, seppur caratterizzate da elementi marginali, sia lineari che areali, hanno comunque valore nella fisionomia del paesaggio.

L'aggravio sull'ambiente fisico-chimico, nella fase di realizzazione (cantiere), si presenta modesto nella dimensione perturbativa, circoscritto nello spazio e momentaneo nel tempo (per la durata dei lavori).

Non ci sono componenti ambientali che possono subire qualche perturbazione di rilievo. Emissioni gassose e liquide, rumore e vibrazioni possono essere prodotti per l'occupazione con sosta e transito degli addetti e delle macchine operatrici.

L'aggravio sull'ambiente fisico-chimico, nella fase di esercizio (regime), si presenta scarso nella dimensione perturbativa, circoscritto nello spazio e periodico nel tempo (per la durata degli usi).

I materiali terrosi costituenti le arginature sono stati preventivamente analizzati presentando concentrazioni inferiori ai Valori Minimi previsti dalla Tabella 1A dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/2006, per siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

I materiali costituenti gli attraversamenti e i manufatti di presa e scarico sono conglomerati ad alta resistenza, comunemente considerati versatili, stabili e sicuri nelle applicazioni tecnologiche. I materiali sono relativamente inerti a temperatura ambiente, e, con attinenza alle componenti ambientali, presentano solo un problema legato alla loro eliminazione, infatti non sono biodegradabili, sebbene riciclabili nonostante abbiano alti costi di trattamento al momento attuale. Essi in particolare sono:

- acciaio, ovvero lega ferro – carbonio con altri elementi leganti;
- calcestruzzo, ovvero conglomerato formato da una matrice di cemento e da una matrice di inerti aggregati (sabbia,ghiaia), con acqua.

4. ILLUSTRAZIONE DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DEL SITO E DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE PRESCELTA NONCHE' DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE E TIPOLOGICHE

Le arginature si sono rese necessarie in quanto le vasche di laminazione poste nella parte terminale del torrente Lavia, in caso di forti precipitazioni atmosferiche, non riescono a laminare la portata di piena.

L'acqua che tracima dalle vasche dopo aver allagato la campagna si riversa sulla S.P., causandone l'interruzione al traffico, successivamente confluisce verso il centro abitato di Bressa allagando le vie Udine e 11 febbraio nonché le civili abitazioni poste lungo tale viabilità.

Lo scopo degli attraversamenti alla S.P. n. 99 è quello di aumentare la superficie di spagliamento e di filtrazione nel terreno delle acque sulle vaste superfici poste a Nord del rilevato ferroviario.

La Protezione Civile della Regione, al fine della messa in sicurezza della S.P., ha incaricato il Consorzio di redigere i progetti delle opere necessarie sulla base di due finanziamenti con uno dei quali è prevista la costruzione delle arginature necessarie al contenimento delle acque e con il secondo viene previsto lo smaltimento delle acque a valle della S.P. a mezzo delle opere sopraccitate.

5. DETERMINAZIONE DELLE MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E DEGLI EVENTUALI INTERVENTI DI RIPRISTINO, RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Tenuto conto che la vegetazione ripariale posta sulla fascia di terreno occupate dai fossi esistenti risulta di limitato pregio essendo costituita da acacie ed arbusti di crescita spontanea di facile ricrescita sarà limitatamente interessata dall'esecuzione dei lavori, non sono previsti interventi di ripristino e riqualificazione ambientale.