

COMUNE DI PRAY
PROVINCIA DI BIELLA
VIA ROMA 21 - 13867 PRAY
tel. 015767035 - FAX. 015767283
pray@pec.ptbiellese.it
SERVIZIO LL.PP.

VERBALE INCONTRO DEL 19/03/2019

OGGETTO: - Sistema Rendis – opere di rifunzionalizzazione asta torrente Sessera;
- DEFINIZIONE MODALITA' OPERATIVE relative all'incarico professionale di cui al disciplinare d'incarico firmato il 04/02/2019.

* * * * *

Premesso che:

- Con determinazione n. 204 in data 15/11/2018, il Comune di Pray ha preso atto della aggiudicazione definitiva, giusta determinazione n. 1079 in data 04/10/2018 della SAAV presso la provincia di Biella, ed assunto l'impegno di spesa, riferito all'incarico professionale relativo alle opere di cui in oggetto, nonché ha quantificato le tempistiche di redazione delle singole fasi progettuali;
- In data 04/02/2019 è stato firmato, fra le parti, regolare disciplinare di incarico regolante i rapporti fra la RTP incaricata ed il Comune di Pray, quale Comune capo convenzione;
- Il R.T.P. incaricato ha manifestato necessità di confronto con il Committente e con i Funzionari della Regione Piemonte preposti alla procedura di finanziamento ed autorizzazione del progetto; ciò al fine di presentare i risultati degli approfondimenti fin qui condotti sulle situazioni di criticità segnalate nel programma Rendis, posto a base del bando di gara, ed esporre alcune problematiche emerse, in ordine alle scelte progettuali da sviluppare. Queste ultime, presentando una pluralità di opzioni, con conseguente graduazione dei livelli di mitigazione del rischio conseguibile e dell'impegno finanziario occorrente, necessitano il coinvolgimento decisionale degli Enti suddetti;
- Il Comune di Pray, quale Comune capo convenzione, ha indetto incontro fra le parti per il giorno 19/03/2019 presso gli uffici comunali;

All'incontro sono presenti i Signori:

- Passuello Gian Matteo, Sindaco del Comune di Pray;
- Daniele Dott. Riccardo, Funzionario Regione Piemonte;
- Di Lella Ing. Maurizio, Funzionario Regione Piemonte;
- Rosso Prof. Maurizio e Magni Ing. Luca, in rappresentanza dello Studio Rosso e Ass., Mandatario del R.T.P.;
- Mattasoglio Ing. Roberto, in rappresentanza dello Studio Insieme Ingegneria, Mandante;
- Fauda Pichet Ing. Marco, Mandante;
- Martiner Testa Ing. Davide, Fanton Ing. Filippo e Massarotti Ing. Emanuele, in

- rappresentanza dello Studio Mello Rella e Associati, Mandante;
- Conti Geom. Roberto, R.U.P. e Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Pray e di Coggiola.

Alle ore 10,30 si apre l'incontro.

Il Sindaco del Comune di Pray, riassume sinteticamente, a beneficio dei presenti, quanto anticipato dal R.T.P. in precedente colloquio informale, sottolineando che, alla luce delle prime verifiche idrologiche ed idrauliche condotte, vengono sostanzialmente confermate le macrozone di criticità già note, cui si aggiungono ambiti di dissesto più puntuali e situazioni di inadeguatezza di taluni manufatti esistenti.

Tuttavia, gli scenari fin qui esaminati parrebbero evidenziare in alcuni casi, un incremento del rischio in essere, rispetto alle valutazioni riconducibili a studi pregressi posti a base dell'originario programma RENDIS per le località di cui trattasi.

Ad esposizione in maggior dettaglio tecnico di quanto premesso, prende la parola a nome dell'R.T.P., l'ing. Luca Magni, confermando che la rideterminazione delle portate di piena e dei conseguenti livelli idrici di deflusso, sulla base dei più recenti dati pluviometrici pubblicati, dei metodi di calcolo utilizzati (metodo razionale e metodo HMS), nonché dei parametri assunti per il modello di deflusso, hanno portato ad un significativo incremento delle portate ipotizzabili, soprattutto nel tratto compreso tra Crevacuore e Borgosesia dove l'onda di massima piena del Sessera e quella dello Strona di Guardabosone risultano sostanzialmente coincidenti, determinando un sommarsi pressoché algebrico della portata del primo a quella del secondo, con valore risultante al ponte della località Torame-Rondò, pari a circa 1740 mc/s per la piena di riferimento Tr 200. anni.

Come precisano i tecnici, qualche scenario più ottimistico potrebbe trarsi modulando in termini meno cautelativi alcuni parametri caratteristici del calcolo come i coefficienti di afflusso ed i parametri di scabrezza del corso d'acqua, ma come sottolinea il Sindaco, è forse più opportuno in questa sede assumere come base progettuale i dati più gravosi, anche nell'ottica di prevedibile incremento dei fenomeni estremi e parossistici, legati al mutamento climatico in atto, che già oggi si presentano con frequenza preoccupante.

L'ing. Magni, traccia quindi un quadro delle criticità ad oggi valutate, sottolineando anche l'eventualità di difficoltà o maggiori necessità, rispetto alle previsioni poste a base dell'originario finanziamento, nel presupposto di una mitigazione del rischio che escluda totalmente il rischio di esondazioni ed adegui tutti i ponti esistenti alla piena bicentenaria.

In sintesi le risultanze:

- a) In località Torame-Rondò del Comune di Borgosesia il ponte della strada provinciale per Alagna, non è compatibile al deflusso di piena Tr 200 anni ma per il suo adeguamento non risulta sufficiente la realizzazione di una quarta arcata, come ipotizzato nel programma preventivo. Il contesto locale non consente tuttavia l'adozione di soluzioni diverse operando sul manufatto esistente né sull'intorno d'alveo, fatte salve le onerosissime e difficilmente praticabili ipotesi di rifacimento del manufatto o di sua sostituzione con altro manufatto e relativa variante stradale più a valle
- b) In fraz. Guardella di Borgosesia, la porzione di abitato compresa tra la strada provinciale ed il Sessera risulta esposta al rischio di esondazione; tale criticità potrebbe essere mitigata con interventi di ripristino di officiosità delle sezioni d'alveo interessate da banchi di detriti ostruttivi, la cui formazione ed incremento è connessa anche alla presenza di opera trasversale di

stabilizzazione, che riduce notevolmente la pendenza d'alveo nel tratto. Altra ipotesi per la riduzione del rischio potrebbe consistere nell'innalzamento della sommità arginale esistente.

- c) In località Galleria di Azoglio in Comune di Crevacuore si riscontra lo scalzamento e parziale dissesto delle difese spondali site in destra orografica, al piede del corpo stradale della SP 235, causa il prevalente indirizzamento del flusso idrico sulla sponda stessa; complice forse l'orientamento obliquo all'asse fluviale della traversa esistente.
- d) In località Nuova Yorch del Comune di Pray si riscontra la possibilità di fenomeni esondativi in sinistra e la presenza di dissesti delle difese spondali in destra orografica alla base della Sp 235; quest'ultima, per aggirare la dorsale rocciosa traforata dalla preesistente linea ferroviaria dismessa, presenta nel tratto un accentuato saliente in alveo, che causa un consistente restringimento di sezione.
- e) In località Piancieri di Pray il ponte della strada provinciale, non è compatibile al deflusso di piena Tr 200 anni, ma per il suo adeguamento non risulta sufficiente la realizzazione di una quarta arcata, come ipotizzato nel programma preventivo. La limitazione della portata transitabile dipende anche dalla modesta pendenza longitudinale del tratto, governata dalla soglia di fondo a monte del ponte entro la quale è posto l'attraversamento di condotta fognaria del CoR.D.A.R. Valsesia e dalla traversa di derivazione idrica a valle di proprietà del lanificio Trabaldo Togna; quest'ultima, benché dismessa dall'uso originario, conserva la funzione di soglia di stabilizzazione del fondo alveo a beneficio del ponte e dei manufatti di protezione spondale esistenti a monte.
In questo caso l'ipotesi di adeguamento del ponte dovrebbe quindi aggiungere alla realizzazione di una quarta campata, il rimodellamento del profilo di fondo nel tratto, attraverso l'eliminazione dell'attraversamento fognario e suo rifacimento più a valle, nonché l'abbassamento in misura consistente della traversa a valle.
- f) In corrispondenza dell'area ricreativa del Comune di Pray ove il deflusso prevalente si riversa a ridosso della sponda destra per effetto centrifugo, si riscontrano lungo tale sponda, scalzamenti e dissesti delle difese spondali preesistenti e, per contro, la presenza di depositi ostruttivi con proliferazione di vegetazione invasiva prevalentemente in sinistra e centro alveo
- g) A monte della stessa area ricreativa in sponda sinistra orografica, è presente un vecchio muro spondale in cls probabilmente realizzato a corredo di opere di presa ormai dismesse da decenni, che tuttavia assicura adeguata protezione alla sponda. Il manufatto appare però poco approfondito, probabilmente a causa di progressive erosioni del fondo scorrevole nel tratto e si ritiene utile un suo consolidamento in fondazione per garantirne la durabilità.
- h) A valle del cimitero di Coggiola è presente una passerella pedonale in ferro che congiunge le sponde collegando il territorio di Coggiola in sinistra con quello di Pray - Loc. Sompiano, in destra. Detta struttura, oltre a presentarsi in condizioni staticamente precarie per marcata obsolescenza, non risulta verificata idraulicamente. Si suggerisce, che le Amministrazioni dei due Comuni, ne valutino, in alternativa all'adeguamento, la rimozione, essendo probabilmente venuta meno la funzione, un tempo importante, di collegamento pedonale per gli operai tessili che dal territorio periferico a nord-ovest di Pray e dal limitrofo territorio di Portula, si recavano alle fabbriche di Coggiola. La sponda sinistra a monte ed a valle della passerella è consolidata artificialmente da scogliere ma le stesse presentano profondi scalzamenti e qualche dissesto,

che richiedono interventi di consolidamento a garanzia di conservazione. In sponda ~~sinistra~~^{destra}, poco a monte della predetta passerella in ferro, sul territorio di Portula, insiste sulla sponda stessa, in erosione, un vecchio edificio rurale di cui sarebbe opportuno valutare l'abbattimento ad evitare crolli in alveo e consentire una risagomatura della sponda stessa che migliori la stabilità della stessa e favorisca il libero deflusso;

- i) A monte del ponte Bozzalla in Comune di Coggiola, è presente una delle situazioni di maggior criticità a carico degli abitati. Il tratto d'alveo è pesantemente condizionato dalla presenza di manufatti artificiali (muri spondali sia in destra che in sinistra, una traversa di derivazione idroelettrica, un immobile palesemente intrusivo dell'ambito fluviale, una passerella pedonale, ecc.) che ne limitano sostanzialmente la sezione e risulta inadeguato alle portate di piena previste. La conseguenza di tale assetto è una forte minaccia per esondazione sulla Via Libertà in Coggiola e sugli edifici latitanti, come pure per alcuni edifici in Comune di Portula. Anche la passerella pedonale (denominata di san Giovanni) a due campate, presenta carenze di sezione utile di deflusso rispetto alla piena eccezionale ed il suo adeguamento, stando ai primi esiti delle verifiche idrauliche parrebbe non conseguibile completamente; con ciò, richiedendosi la sua demolizione ed eventuale ricostruzione a luce unica. .

E' emerso chiaramente, che le scelte progettuali attuabili, presentano in questo caso, una pluralità di opzioni, poiché coinvolgono in varia misura proprietà, diritti reali di terzi ed infrastrutture pubbliche e private; in subordine al coinvolgimento e superamento più o meno marcato dei vincoli stessi, si potrà conseguire un diverso grado di mitigazione del rischio. Al proposito, i professionisti hanno illustrato sinteticamente alcune delle soluzioni possibili demandando alla Committenza la verifica di praticabilità delle stesse in accordo con gli Enti coinvolti.

- j) In fraz. Zuccaro del Comune di Coggiola, è presente un'altra passerella pedonale in ferro. Anch'essa non risulta verificata idraulicamente, ma in questo caso l'adeguamento è possibile procedendo ad uno spostamento a quota superiore (circa 1-1,5 m) dell'impalcato, previo adeguamento delle spalle e dei muri d'ala. Nel contempo dovrà essere verificata anche la conformità statica e controllato lo stato di conservazione delle membrature strutturali procedendo di conseguenza ad eventuali interventi manutentivi.
- k) In ultimo è stato riscontrato il dissesto segnalato a carico di una briglia a monte dell'abitato lungo la strada del Cavallero, ma trattasi di intervento locale di consistenza marginale ed ininfluyente rispetto a situazioni di rischio per gli abitati e le infrastrutture.

A seguito della predetta esposizione ed a proposito delle ipotesi d'intervento, il Dott. Daniele Riccardo – funzionario Regione Piemonte – ricorda alcune limitazioni che caratterizzano i finanziamenti concessi dal Ministero dell'Ambiente:

- 1) è ammesso l'utilizzo per opere accessorie strumentali (tappeti usura, guard-rail, ecc.) solo fino alla concorrenza del 10% dei lavori a base d'asta;
- 2) è ammessa la demolizione di manufatti e fabbricati finalizzata alla mitigazione del rischio, ma non sono assolutamente ammesse le ricostruzioni di opere (ad esempio nel nostro caso di passerelle pedonali inadeguate è ammesso rimuoverle ma non ricostruirle).

Sempre il Dott. Daniele, in ordine al quesito proposto dai professionisti, circa la

possibilità di porre a base di verifica idraulica la portata di piena Tr 100, anziché Tr 200 al fine di limitare nei casi più impegnativi il costo degli interventi, suggerisce di utilizzare la portata Tr 200 anni nei pressi dei centri abitati, mentre potrà ritenersi accettabile il riferimento a Tr 100 anni per aree non prossime ai centri abitati.

Il Prof. Rosso sottolinea, che dalle prime considerazioni svolte parrebbe configurarsi un quadro di spesa per gli interventi ben superiore a quanto previsto in sede di bando per la progettazione e ciò dovrebbe congruamente riflettersi sugli oneri tecnici accessori ai lavori andando a modificare l'importo contrattuale dell'incarico in essere.

In subordine a tale necessità, i professionisti, congiuntamente, chiedono chiarimenti alla stazione appaltante sull'impostazione da assegnare al lavoro in base alle seguenti opzioni:

- a) Redigere le tre fasi progettuali nei limiti di numero e consistenza degli interventi elencati nel documento preliminare alla progettazione annesso agli atti in sede di gara e, quindi, entro i termini economici contrattualizzati;
- b) Redigere lo studio di fattibilità tecnico-economica che indipendentemente dall'importo per lavori che risulterà:
 - identifichi nella loro totalità le criticità presenti sull'asta fluviale, ivi comprese le problematiche di minore entità ed urgenza;
 - proponga interventi effettivamente risolutivi rispetto al rischio riscontrato e valuti in termini economici l'ammontare complessivo degli interventi stessi
 - identifichi una scala di priorità in relazione alla situazione di rischio, così da consentire la formulazione successiva di un cronoprogramma economico e di conseguente sviluppo tecnico della progettazione, in relazione alle risorse assegnate.

Il RUP, sentiti anche i funzionari regionali presenti, ritiene che in ragione di quanto sopra esposto parrebbe opportuno procedere secondo la suddetta opzione b) sottolineando quindi che il progetto di fattibilità tecnico-economica dovrà:

- 1) Identificare pienamente le criticità lungo l'asta torrentizia ed il rischio atteso per ognuna di esse;
- 2) Definire interventi risolutivi per ogni singola criticità rispetto al rischio atteso;
- 3) Quantificare la portata economica degli interventi stessi e determinare il quadro economico complessivo dell'intervento;
- 4) Specificare la priorità di ogni singolo intervento in ragione del pericolo che potenzialmente determina.

In linea con tale approccio, il RUP evidenzia, che in fase successiva, stante il fatto che il progetto di fattibilità tecnico-economica dovrà essere sottoposto alla fase di verifica ai sensi della LR 40/1998, saranno assunte decisioni circa l'entità della portata del progetto definitivo e del successivo progetto esecutivo e, di conseguenza, l'attivazione delle procedure volte all'eventuale recupero del ribasso d'asta.

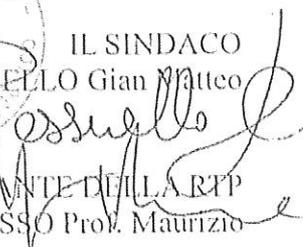
La R.T.P. incaricato condivide la proposta del RUP circa la metodologia d'intervento e richiede adeguata proroga dei termini contrattuali.

Il Sindaco di Pray, avallando la proposta del RUP circa il metodo d'intervento, propone una proroga di giorni 30 a decorrere dalla data di comunicazione ufficiale che sarà inviata dalla stazione appaltante al R.T.P. ad avvenuta definizione degli indirizzi attuativi che competono alla sfera decisionale dell'Amm.ne Committente.

Il Sindaco di Pray assume, altresì, l'impegno di prendere contatti con le Amministrazioni Comunali di Portula e di Borgosesia, al fine rendere note le risultanze emerse e di assumere opportuni accordi circa:

- Intervento presso il ponte in loc. Rondò di Borgosesia;
- Possibilità di acquisizione di edificio sito in Comune di Portula.

Il Sindaco di Pray, chiudendo l'incontro, rappresenta l'assoluta necessità che tutte le fasi progettuali vengano attuate informando e coinvolgendo le associazioni/organizzazioni ambientaliste.
Pray, 19/03/2019

IL SINDACO
PASSUELLO Gian Matteo

Dott. Ing.
MAURIZIO ROSSO
n° 13076
ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
PRESIDENTE DELLA RTP
ROSSO Prof. Maurizio
Il RUP è segretario verbalizzante
CONTI geom. Roberto
