



MUNICIPIO DI LAMONE
6814 LAMONE

Tel. 091/966 09 55 - Fax 091/966 68 02

6814 Lamone, 21 ottobre 2024

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 14/2024 CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 33'000.00 PER PRESTAZIONI DA INGEGNERE CIVILE RELATIVE ALLE OPERE DI PREMUNIZIONE IDRAULICA OVE IN LOCALITÀ PIANCHE

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri Comunali,

con questo Messaggio lo scrivente Municipio porta alla vostra attenzione, per esame e approvazione, la richiesta di concessione di un credito di fr. 33'000.00 per prestazioni da ingegnere civile relative alle opere di premunizione idraulica in località Pianche.

Lo scopo del mandato sarà quello di:

- chiarire la situazione attuale delle ove in oggetto per quanto concerne tracciati e stato di conservazione dei canali sotterranei, capacità idraulica, trasporto solido dei bacini, problematiche e deficit con relativi scenari di alluvionamento.
- proporre degli interventi sostenibili dal punto di vista dei costi/benefici volti a porre rimedio alle problematiche riscontrate.

Data la natura del mandato e il fatto, che a oggi, per le ove in oggetto, non è disponibile alcun dato e, anzi, non si conosce esattamente nemmeno il tracciato della tratta incanalata sotterranea a valle della strada cantonale attraverso cui arrivano le acque al fiume Vedeggio, l'entità del lavoro dipenderà fortemente dalla situazione effettiva e dalle difficoltà che verranno riscontrate in campo, imprevedibili a priori.

Nella tabella offerta d'onorario, allegata, sono definite tutte le attività necessarie, già condivise con gli uffici cantonali, e quantificato il rispettivo impegno orario sulla base dell'esperienza maturata in casi analoghi dallo studio d'ingegneria.

Nell'ambito dell'opera, è da prevedere l'intervento di enti esterni, quali il geologo cantonale, ditta specializzata in video ispezioni e FFS per aver accesso ai sedimenti di loro proprietà.

Un'opera sicuramente necessaria, emersa durante i sopralluoghi, concerne la pulizia degli alvei e del bosco, in cui sono presenti grossi quantitativi di legname e piante divelte, che ostacolano il normale deflusso dell'acqua e concorrono a mettere in pericolo la zona urbanizzata sottostante. Per questo motivo, come

concordato con l'Ufficio forestale, è opportuno l'allestimento di un progetto selvicolturale di riqualificazione e pulizia dell'intera area. Per quanto riguarda le opere da ingegnere forestale il Municipio ha già conferito mandato a EcoControl SA.

Gli interventi sovvenzionati al 75% (compreso il costo del progetto) dall'Ufficio forestale potranno essere messi in atto in tempi relativamente brevi una volta in possesso del progetto forestale approvato.

Le tariffe esposte nella tabella allegata sono riconosciute dal Consiglio di Stato (risoluzione governativa no. 864 del 28.02.2018); l'onorario complessivo è pari a fr. 33'000.00 (spese e IVA inclusi).

Per le ragioni e motivazioni qui indicate, restando a vostra disposizione qualora vi occorressero altre informazioni, v'invitiamo a voler

RISOLVERE:

1. È concesso un credito di fr. 33'000.00 per prestazioni da ingegnere civile relative alle opere di premunizione idraulica ove in località Pianche.
2. Il credito sarà caricato al conto investimenti nella relativa voce di competenza e ammortizzato a norma LOC.
3. Il credito decade entro due anni dalla presente decisione (vedi art. 13 cpv. 3 LOC) in caso di mancato utilizzo.

PER IL MUNICIPIO
Il Sindaco: Daniele Franzoni
Il Segretario: Mario Cremona



*Va alla Commissione della gestione e alla Commissione edilizia e opere pubbliche
Approvato dal Municipio con ris. mun. n. 648 del 21.10.2024*

Offerta d'onorario secondo il tempo effettivo impiegato (SIA 103, Art. 6)

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

Mandato no. **90672** Data **17.06.2024**
 Committente **Comune di Lamone**
 Oggetto **Opere di premunizione idraulica ove mapp. 565 e 566 Lamone**

A - VALORI E FORMULE DI CALCOLO

Formula per il calcolo dell'onorario secondo le ore impiegate (categorie di funzione)

$H = \sum (t_i \times h_i)$
 H = onorario totale in franchi (IVA esclusa)
 t_i = ore di lavoro per categorie di funzione
 h_i = prezzo orario offerto per categorie di funzione

Categorie di funzione

A = Ingegnere controllore, esperto	D = Ingegnere, tecnico	G = Personale di segretariato
B = Ingegnere capoprogetto, coordinatore	E = Disegnatore costruttore	0.75 G = Apprendisti 3°-4° anno
C = Ingegnere responsabile	F = Disegnatore semplice	0.50 G = Apprendisti 1°-2° anno

B - CALCOLO PRESTAZIONI (ONORARIO H)

No.	Descrizione attività	Categorie di funzione e tariffe orarie (risoluzione governativa no. 864 del 28.02.2018)										Totale t _i	Totale prestaz.
		A	B	C	D	E	F	G	0.75 G	0.50 G			
		ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	CHF
1	Fase preliminare												
1.1	Sopralluogo iniziale, inquadramento situazione e problematiche			12								12	1'507.20
1.2	Recupero dati di base disponibili			3	6							9	1'015.20
2	Verifiche e approfondimenti situazione esistente												
2.1	Ricerca e rilievo tracciato canale sotterraneo sino a fiume Vedeggio (ad oggi noto e video-ispezionato il canale solo fino a strada cantonale)			8	16					16		40	3'638.40
2.2	Video-ispezione canale sotterraneo per verifica stato (tratta da cantonale a Vedeggio)				4							4	425.60
2.3	Rilievi manufatti di interesse (camera di trattamento e manufatti esistenti a monte, pozzi d'ispezione, ecc.)				12					12		24	1'975.20
2.4	Sopralluogo e valutazione stato alvei e bacini naturali a monte della camera			4								4	502.40
2.5	Calcolo idrologico bacini naturali			8								8	1'004.80
2.6	Valutazione materiale mobilizzabile (con il coinvolgimento del geologo cantonale, Pedrazzini) e calcolo quantitativi di trasporto solido			6								6	753.60
2.7	Verifiche idrauliche della tratta incanalata sotterranea sino a fiume Vedeggio, con stima dei quantitativi provenienti da zona edificata (industriale) da dati disponibili (PGS di Lamone e Bedano, ecc.)			12	6							18	2'145.60
2.8	Carte d'intensità di alluvionamento, sulla base degli eventi occorsi, riferita a 2 scenari più rappresentativi			6								6	753.60
2.9	Restituzione grafica stato di fatto			4	40					4		52	5'224.00
3	Progetto di massima												
3.1	Definizione interventi necessari, in prima analisi, con il coinvolgimento di un ingegnere forestale per la zona naturale a monte della camera			12								12	1'507.20
3.2	Quantificazione indicativa (+/- 20%) dei costi			8								8	1'004.80
3.3	Carte d'intensità post-intervento			4								4	502.40
3.4	Valutazione rapporto costi/benefici attraverso applicativo RISKKO			10								10	1'204.80
3.5	Presentazione risultati e discussione con autorità comunali e cantonali (UCA, UPIP) e scelta (o aggiornamento) opere da eseguire			5								5	628.00
3.6	Relazione tecnica finale e restituzione grafica stato di progetto			24	30					6		62	6'672.00
Totale parziale		ore		132	114					44		290	
Totale onorario H (IVA e spese escluse)		CHF		16'575.20	12'128.80					2'680.80			31'284.80
Spese		CHF		487.38	363.80					76.82			928.00
IVA		CHF		1'383.20	1'011.97					213.65			2'608.82
Totale onorario H (IVA e spese incluse)		CHF		18'445.78	13'505.48					2'971.27			34'816.51
Sconto		CHF		-822.99	-875.27					-142.56			-1'740.83
Arrotondamento finale		CHF		-40.13	-29.36					-6.20			-76.69
Totale onorario netto (IVA e spese incluse)		CHF		17'582.66	12'600.85					2'782.45			33'000.00

C - PRESTAZIONI DI TERZI

		Basi di calcolo	
1	Geologo	CHF	Prestazioni fornite da UPIP (Pedrazzini)
2	Ingegnere forestale	CHF	Da offerta Ecocontrol
3	Ditta specializzata in video-ispezioni e ricerca condotte	CHF	Da definire sulla base della situazione effettiva riscontrata
4	Spese diverse (eventuali) per rilievi in sedime FFS	CHF	Da definire
Totale TERZI (IVA e spese incluse)		CHF	
TOTALE (IVA e spese incluse)		CHF	33'000.00

LUCCHINI & CANEPA INGEGNERIA SA

