

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL SANGRO



**“COMPLETAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL  
TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL  
CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI BOMBA”**

**IMPORTO COMPLESSIVO: €. 15.200.000,00**

**CUP: G92B23003810001**

**DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

**Il Responsabile Unico del Progetto  
Ing. Danilo D’ORAZIO**



La presente relazione illustra, ai sensi dell'art 15 del DPR 207/2010, le disposizioni preliminari per la progettazione dell'intervento inerente alla Realizzazione Di **“INTERVENTI DI COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI BOMBA”**. Il DIP indica in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell'intervento da realizzare, secondo quanto stabilito dell'art.3 dell'All. 1.7 del nuovo Codice dei Contratti 36/2023, le caratteristiche, i requisiti gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

Il presente DIP riporta le seguenti indicazioni:

1. lo stato dei luoghi con le relative indicazioni di tipo catastale;
2. gli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, le funzioni che dovranno essere svolte, i fabbisogni e le esigenze da soddisfare, ove pertinenti i livelli di servizio da conseguire, i livelli prestazionali da raggiungere, nonché le soluzioni progettuali le alternative, anche sulla base di quanto riportato nel quadro esigenziale;
3. i requisiti tecnici che l'intervento deve soddisfare in relazione alla legislazione tecnica vigente ed al soddisfacimento delle esigenze di cui alla lettera b);
4. i livelli della progettazione da sviluppare ed i relativi tempi di svolgimento, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento;
5. gli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
6. eventuali raccomandazioni per la progettazione, anche in relazione alla pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigente ed alle valutazioni ambientali strategiche (VAS), ove pertinenti, nonché eventuali codici di pratica, procedure tecniche integrative o specifici standard tecnici che l'amministrazione intenda porre a base della progettazione dell'intervento, ferme restando le regole e le norme tecniche vigenti da rispettare;
7. i limiti finanziari da rispettare e l'eventuale indicazione delle coperture finanziarie dell'opera;
8. il sistema di scelta del contraente per la realizzazione dell'intervento, ai sensi degli articoli da 153 a 173 del nuovo Codice dei contratti pubblici (D.Lgs n. 36/2023);
9. indicazione di massima dei tempi necessari per le varie fasi dell'intervento.

## **1. Obiettivi che si intendono perseguire con la realizzazione dell'opera e caratteristiche minime della stessa**

### **1.1. Obiettivi da perseguire**

L'esigenza dell'ente unione Montana Dei Comuni Del Sangro, attraverso la realizzazione degli **“INTERVENTI DI COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI BOMBA”** è quella di mettere in sicurezza il versante a sud dell'abitato del centro storico del Comune di Bomba. Il versante meridionale su cui sorge il concentrico comunale è affetto da instabilità pregressa e in atto prodotte anche dal fosso che si trova al piede del versante che a causa del suo potere erosive nei confronti delle sponde e del letto del fosso stesso sta provocando l'arretramento del fenomeno franoso innescando così possibili movimenti franosi del versante a monte. Lo scenario previsto nel caso in cui non venissero effettuati i suddetti lavori prevede il coinvolgimento di porzione del centro storico di Bomba e la stabilità della strada in Via Pisterola. Gli interventi previsti sono finalizzati a consolidare e migliorare dal punto di vista della stabilità, situazioni e contesti che potenzialmente potrebbero coinvolgere la pubblica e privata incolumità. In particolare si pone l'esigenza di contrastare il rischio frana, opponendo un adeguato contrasto razionalmente posizionato in funzione della morfologia e della logistica andando ad intervenire sui fenomeni erosivi in atto.



## 1.2. Caratteristiche tecniche

Il progetto denominato “INTERVENTI DI COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI BOMBA” riguarderà essenzialmente la realizzazione di opere di consolidamento e di mitigazione dei fenomeni gravitanti in grado di conferire un fattore (coefficiente) di sicurezza maggiore al minimo imposto dalla normativa vigente.

In particolare si pone l'esigenza di contrastare il rischio frana, opponendo un adeguato contrasto razionalmente posizionato in funzione della morfologia e della logistica andando ad intervenire sui fenomeni erosivi in atto. Si prevede pertanto la realizzazione:

1. Realizzazione di una paratia di pali in c.a. disposti lungo strada in via Pisterola atti alla messa in sicurezza della stessa strada e degli utenti che la percorrono giornalmente;
2. Ripristino della sede stradale con opportuni starti bituminati e barriere stradali;
3. Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante e preparazione della parete rocciosa laddove necessario e successivo disingaggio nel versante comportante l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario, mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori);
4. Posa di rivestimento anti-erosivo in rete metallica a doppia torsione fissato alla parete rocciosa con chiodature e funi.
5. Pulizia e risagomatura dell'alveo del fosso presente al piede del versante;
6. Realizzazione di briglie in gabbioni con rete rivestita in PVC, a valle della briglia, per il corretto funzionamento, del sistema di controllo erosivo, sarà posto un materasso reno di 30 cm per una lunghezza di 3 m e per tutta la larghezza dell'alveo;
7. Installazione di gabbionate per 5m prima e 5 m dopo la briglia al fine di proteggere l'innesto dell'opera in gabbioni nel terreno e migliorando quindi la stabilità globale del sistema;
8. Per evitare il fenomeno di erosione delle scarpate da parte del ruscellamento delle acque superficiali e da quelle canalizzate si prevede il rivestimento del fosso con una geostuoia antierosiva ancorata al terreno;
9. Realizzazione di sistema di monitoraggio.

## 2. Situazione iniziale e possibilità di far ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica

### 2.1. Descrizione generale dello stato di fatto dei luoghi e delle aree

Le aree oggetto d'intervento sono ubicate nel Comune di Bomba (CH) in corrispondenza del versante meridionale a valle di via Pisterola e nel fosso ubicato al piede del versante stesso. Il sito d'intervento ha le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine: 42°02'04.1" N

Longitudine: 14°21'54.2" E

Il versante meridionale su cui sorge il concentrico comunale è affetto da instabilità pregressa e in atto prodotte anche dal fosso che si trova al piede del versante che a causa del suo potere erosivo nei confronti delle sponde e del letto del fosso stesso sta provocando l'arretramento del fenomeno franoso innescando così possibili movimenti franosi del versante a monte.



*Ortofoto con individuazione dell'area d'intervento*



## 2.2. Individuazione delle possibili interferenze

TIPOLOGIA	INTERFERENZA (SI/NO)	NOTA
Linee elettriche	SI	
Linee telefoniche	SI	
Rede idrica	SI	
Rete fognaria	SI	
Gasdotti	SI	
Ferrovia		
Strade	SI	
Presenza di beni culturali		
Altro (specificare)		

Le interferenze riportate in tabella sono da intendersi a titolo indicativo e non esaustivo e sono da accertare, analizzare e verificare da parte del professionista incaricato (anche mediante il coinvolgimento diretto degli enti gestori dei sotto servizi) al fine dell'individuazione delle modalità di risoluzione.

## 3. Regole e norme tecniche da rispettare nonché vincoli di legge relativi al contesto in cui è previsto l'intervento

### 3.1. Regole e norme tecniche

La progettazione dell'intervento dovrà essere conforme alla normativa nazionale e regionale vigente e in particolare alle disposizioni derivanti dai sottoelencati strumenti prescrittivi, individuati a titolo indicativo e non esaustivo:

- PRG comunale;
- Cartografie degli ambiti inedificabili;
- Piano territoriale di coordinamento Provinciale - PTP;
- Piani di tutela delle acque - PTA;
- Piano assetto idrogeologico;
- Piano Regionale Paesistico;
- Ambito rifiuti – LR 31/2007 e D.Lgs. 152/2006;
- Vincoli paesaggistici artt. 136 e 142 comma 1 lett. c) D.Lgs. 42/2004;
- Criteri minimi ambientali.

Ove la previsione di realizzazione dell'opera da progettare non dovesse essere conforme a quanto sopra riportato, il professionista incaricato dovrà individuare le necessarie attività da intraprendere propedeutiche alla conformità dell'opera stessa.



### 3.2. Vincoli di legge

TIPOLOGIA	PRESENZA (SI/NO)	NOTA
Aree boscate – art. 33 l.r. 11/1998	No	
Zone umide e laghi – art. 34 l.r. 11/1998	No	
Frane – art. 35 l.r. 11/1998	SI	
Inondazioni – art. 36 l.r. 11/1998	No	
Valanghe – art. 37 l.r. 11/1998	No	
Autorizzazioni Soprintendenza - D.lgs. 42/2004	SI	
Vincolo idrogeologico – R.D. 3267/1923	No	
Autorizzazione idraulica – R.D. 523/1904	SI	
Vincolo cimiteriale	No	
Parchi Nazionali/SIC-ZPS	No	
Viabilità – l.r. 26/2006	No	
Archeologia preventiva	SI	

I vincoli riportati in tabella sono da intendersi a titolo indicativo e non esaustivo e sono da accertare, analizzare e verificare da parte del professionista incaricato.

### 4. Fasi di progettazione da sviluppare, elaborati da redigere e tempi di svolgimento

La progettazione dell'opera sarà articolata, ai sensi dell'art. 41, del D.Lgs. 36/2023, nelle fasi di progetto di fattibilità tecnico economica e progetto esecutivo mediante la redazione degli elaborati relativi alle singole prestazioni professionali e nel rispetto dei tempi di consegna di cui ai prospetti 1 e 2 sotto riportati.

ELENCO ELABORATI	
PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA	
Pr	descrizione
1	Relazioni, planimetrie, elaborate grafici
2	Calcolo sommario della spesa, Quadro economico e di progetto
3	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili
4	Piano economico e finanziario di massima
5	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto
6	Relazione geotecnica
7	Relazione sismica e sulle strutture
8	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei piani di sicurezza
9	Relazioni generalie tecniche , Elaborati grafici, calcolo delle strutture degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione dei materiali
10	Prime indicazioni piano di manutenzione
11	Disciplinare descrittivo e prestazionale



12	Piano particellare di esproprio
13	Studio inserimento urbanistico
14	Relazione sismica e sulle strutture
15	Relazione paesaggistica
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	
1	elenco prezzi unitari ed eventuale analisi prezzi, computo metrico estimativo, calcolo incidenza della manodopera, Quadro economico
2	Relazione generale e specialistica, elaborate grafici, calcoli esecutivi
3	Particolari costruttivi e decorativi
4	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma
5	Piano di manutenzione dell'opera
6	Piano di sicurezza e coordinamento

I contenuti minimi previsti nei due livelli progettuali sono definiti ai sensi dell'art. 41, del D.Lgs. 36/2023.

<b>2 - Tempi di consegna degli elaborati</b>	
Fase	Consegna elaborati
progetto di fattibilità tecnico economica	Entro 60 gg. dalla data di comunicazione del RUP
Progetto esecutivo	Entro 60 gg. dalla data di comunicazione del RUP

Qualora, in esito allo sviluppo delle singole fasi progettuali, si renda necessario apportare modifiche/integrazioni agli elenchi degli elaborati al fine di rispettare eventuali prescrizioni della normativa vigente, si precisa che sarà compito del RUP disporre la predisposizione al progettista senza che questo comporti alcun maggiore compenso al professionista.

## **5. Inquadramento di natura procedurale per la realizzazione dell'opera Tipologia di contratto**

L'appalto relativo ai lavori sarà aggiudicato, ai sensi dell'art. 108, comma 1 del D.lgs. 36/2023, ponendo a base di gara il progetto esecutivo il cui contenuto deve garantire la rispondenza dell'opera ai requisiti di qualità predeterminati nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti. L'intervento sarà realizzato a mezzo di contratto, stipulato con le modalità di cui all'art. 18, del D.lgs. 36/2023, avente ad oggetto la sola esecuzione dei lavori.

### **5.2. Tipologia di procedura**

Per l'aggiudicazione dei lavori sarà utilizzata la seguente procedura ai sensi del D.lgs. 36/2023:

Procedura aperta art. 71
--------------------------

### **5.3. Determinazione del corrispettivo contrattuale**

Il corrispettivo contrattuale per l'esecuzione dei lavori sarà determinato utilizzando i prezzi dell'appalto a misure secondo le modalità ai sensi del D.lgs. 36/2023.

### **5.4. Criterio di selezione delle offerte**

Le offerte per l'aggiudicazione dei lavori saranno selezionate utilizzando il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa del combinato disposto dell'art. 108, con la motivazione di cui



all'art. 110, del D.Lgs. 36/2023;

#### **6. Limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento**

L'importo totale dell'opera, pari a € 15.200.000,00 rappresenta un limite economico vincolante

Per la stesura del progetto dovranno essere utilizzati i prezzi di riferimento approvati dalla Giunta regionale in vigore al momento della progettazione verificandone però l'attualità e la congruenza con i prezzi di mercato.

#### **7. Quadro economico della spesa**

Si rimanda all'elaborato specifico.

Villa Santa Maria, dicembre 2023.

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**  
Ing. Danilo D'Orazio

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL SANGRO



**“COMPLETAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL  
TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL  
CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI BOMBA”**

**IMPORTO COMPLESSIVO: €. 15.200.000,00**

**CUP: G92B23003810001**

**QUADRO ECONOMICO**

**Il Responsabile Unico del Progetto  
Ing. Danilo D’ORAZIO**

BOMBA - UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL SANGRO				
A) IMPORTO LAVORI				
		€ (EURO)		
	Importo Lavori a misura di categoria 0521 (IVA 22%)	€ 9 500 000,00		
A	Totale importo lavori a base d'asta soggetti al ribasso	€ 9 500 000,00		
	Costi della sicurezza non sog. a ribasso; (iva 22%)	€ 500 000,00		
B	Totale costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 500 000,00		
A) IMPORTO COMPLESSIVO APPALTO LAVORI		€ 10 000 000,00		€ 10 000 000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				
A+B) IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				
€ 10 000 000,00				
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE				
C		IVA SUI LAVORI	€	2 200 000,00
D	SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE			
D.1	Rilievi topografico, fotografico, planoaltimetrici con studio di inserimento urbanistico	€	29 553,36	
D.2	Progettazione di fattibilità tecnico ed economica e progettazione esecutiva - art.41 del D.lgs.36/2023	€	556 626,09	
D.3	Studi archeologici Art.25 del D.Lgs.50/2016	€	7 388,85	
D.4	Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento delle sole fasi progettuali (non è inclusa la verifica del progetto)	€	100 000,00	
D.5	Relazione geologica	€	39 578,08	
D.6	Verifica progettazione definitiva ed esecutiva ai sensi dell'art.42 del D.Lgs.36/2023	€	64 036,63	
D.7	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	€	39 407,16	
D.8	TOTALE DEGLI IMPONIBILI DELLE SPESE TECNICHE (somma da D.1 a D.8)		€	836 590,17
D.9	Oneri previdenziali (4%) su voci da D.1 a D.10	€	33 463,61	
D.10	IVA su voci da D.1 a D.10 + D.12	€	191 411,83	
D.11	Indagini geologiche e prove di laboratorio	€	100 000,00	
D.12	Cassa su indagini geologiche (4% su D.14)	€	4 000,00	
D.13	IVA su indagini geologiche (22% su D.14 e D.15)	€	22 880,00	
D.14	Importo per CUC per gara per affidamenti incarichi tecnici (0,75% della somma delle voci da D.1 a D.10 +D.14)	€	7 024,43	
D.15	Incentivo art.45 del d.lgs.36/2023 per le sole fasi inerenti la progettazione pari al 2% dell'importo dei servizi a base di gara (=2% su soli servizi tecnici e cioè 2% della somma delle voci da D.1 a D.10+D.14 )		18 731,80€	
D.16	Spese ANAC per affidamenti sui singoli servizi		225,00€	
D.17	Spese commissione di gara per espletamento delle gare di affidamento servizi di progettazione e di verifica alla progettazione		15 000,00€	
D.18	SOMMANO (D.9 a D.18)		€	392 736,67
D.19	SOMMANO SPESE PER LE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE (D.11+D.21)		€	1 229 326,84
E	SPESE TECNICHE IN FASE DI ESECUZIONE			
E.1	Direzione dei lavori (comprese varianti)	€	275 957,01	
E.2	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€	123 147,37	
E.4	Collaudo tecnico amministrativo	€	39 407,16	
E.6	Collaudo statico delle opere strutturali	€	108 369,69	
E.7.1	Supporto al RUP per la programmazione e progettazione dell'appalto in fase di esecuzione	€	39 407,16	
E.8	Attività geologiche in fase di direzione dei lavori	€	27 535,85	
E.9	Contributo cassa previdenziale (4% della somma delle voci da E.1 e E.8)	€	24 552,97	
E.10	IVA (22% della somma delle voci da E.1 e E.8 +E9)	€	140 442,99	
E.10.1	Spese CUC per affidamento servizi in fase di esecuzione (=0,75% dei servizi da affidare)	€	4 603,68	
E.11	Spese commissioni di gara per affidamento servizi tecnici	€	25 000,00	
E.12	Incentivo art.45 D. Lgs. 50/2016 per fasi di affidamento dei servizi da affidarsi in fase di esecuzione (2% D.L., CSE ecc)	€	12 276,48	
E.12.1	Incentivo art.45 D. Lgs. 50/2016 per fasi inerenti i lavori (2% su lavori)	€	200 000,00	
E.13	Spese ANAC per affidamenti sui servizi da svolgersi in fase di esecuzione	€	320,00	
E.14	SOMMANO SPESE SERVIZI PER ATTIVITA' IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI (da E.1 a +E.13)		€	1 021 020,36
			€	1 021 020,36
F	F.1	Acquisizione lavori tramite CUC (1% sui lavori)	€	100 000,00
	F.2	Spese per ANAC per gara lavori	€	800,00
	F.3	Spese commissioni di gara per affidamento dei lavori	€	45 000,00
	F.4	Acquisizione aree / espropri	€	50 000,00
	F.5	Pubblicità	€	10 000,00
	F.6	SOMMANO F (da F.1 a F.6)		205 800,00 €
			€	205 800,00
G	G.1	ALLACCIO SERVIZI, IMPREVISTI E ARROTONDAMENTI		€ 543 852,80
H	TOTALE SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE			€ 5 200 000,00
TOTALE IMPORTO PROGETTO (A+B+H)				€ 15 200 000,00

SOMMA DELL'IMPORTO DELLA PROGETTAZIONE (INCLUSA CASSA E IVA) = € 1 229 326,84

IMPORTO PROGETTAZIONE DA RICHIEDERE (IVA E CASSA COMPRESSE) € 1 229 326,84

IMPORTO CUP € 15 200 000,00