

Spett.le

Funivie Monte Bianco Spa
Strada Statale 26 dir, n. 48
Entrèves
11013 Courmayeur (AO)

Alla cortese Attenzione: Dott. Ing. Monica Deval

Via mail

Rovello Porro, 18 Luglio 2024

OGGETTO: Preventivo per il servizio di monitoraggio di tipo “Periodical Check” per l’identificazione e la mappatura di eventuali porzioni instabili sulla Punta Helbronner utilizzando il sistema GBInSAR LiSALab. Anno 2024

Gent.mo Dott. Ing. Monica Deval

con la presente Vi rappresentiamo nostra migliore offerta tecnico economica per un servizio di monitoraggio di tipo “Periodical Check” per l’identificazione e la mappatura di eventuali porzioni instabili sulla Punta Helbronner utilizzando il sistema GBInSAR LiSALab

Il servizio di tipo “Periodical Check” offerto si compone di una campagna iniziale di misura in cui il sistema GBInSAR LiSALab, che è stato precedentemente assemblato e adattato allo specifico utilizzo presso la sede Ellegi srl, verrà trasportato in loco ed installato presso una apposita struttura di sostegno.

Dopo le necessarie attività di implementazione, controllo e calibrazione il sistema acquisirà dati consecutivamente un numero sufficiente di giorni e fino a massimo circa 5 giorni, incluso giorno di installazione e disinstallazione.

Al termine dei giorni previsti, il sistema verrà smontato, prelevato e riportato alla sede Ellegi srl, salvo che Ellegi srl reputi necessari (senza oneri aggiuntivi per il committente) ulteriori giorni di misura per migliorare la qualità dei dati e fino ad un massimo di 2 giorni addizionali. In sede si procederà quindi alla successiva elaborazione dei dati in due dimensioni e la successiva analisi interferometrica delle stesse.

Successivamente, trascorso un intervallo definito con la Committenza, il sistema GBInSAR LiSALab verrà trasportato in luogo, installato e dopo le necessarie attività di implementazione e calibrazione rieseguirà le misure fino ad un massimo di 5 giorni, incluso giorno di installazione e disinstallazione.

Dalla differenza delle immagini acquisite tra le differenti campagne verrà ricostruita l'evoluzione della deformazione del versante, nel tempo e nello spazio.

Dall'analisi interferometrica verranno restituite le mappe degli spostamenti dall'area osservata. Le mappe di spostamento verranno rilasciate in formato Raster o Point Cloud. In questo modo il Committente potrà estrarre gli spostamenti da tutti i punti presenti nelle mappe stesse.

Inoltre si forniranno le serie temporali degli spostamenti di n°. 10 punti di Interesse particolari selezionati assieme al Committente e ricavate dalle mappe di deformazioni acquisite dal sistema GBInSAR LiSALab nell'esecuzione del servizio "Periodical Check". Tali dati (spostamenti) verranno forniti sotto forma di file importabili in software quali MS Excel per le successive elaborazioni da parte dei tecnici e professionisti.

Il prodotto finale di questo servizio saranno una serie di report aventi i seguenti contenuti:

Definizione	Contenuti
Report	<ul style="list-style-type: none"> Definizione parametri di misura Analisi immagini radar acquisite Analisi delle immagini interferometriche relative alla campagna in oggetto Analisi delle immagini interferometriche tra le varie campagne eseguite Analisi delle serie temporali di n°. 10 punti Riassunto e conclusione delle misure eseguite nel servizio

I risultati verranno consegnati in formato elettronico.

Il servizio di "Periodical Check" offerto si intende comprensivo di:

1. implementazione, preparazione e calibrazione del sistema GBInSAR LiSALab© presso i laboratori Ellegi srl;
2. utilizzo per le campagne di misura di un sistema GBInSAR LiSALab© composto da:
 - una strumentazione GBInSAR LiSALab© completa e funzionante testata in fabbrica (con ingresso alimentazione a 230ACV – 50Hz),
 - un set completo di software necessario per il funzionamento del sistema ed l'elaborazione delle immagini,
3. trasporto della strumentazione fino alla postazione di misura e ritorno alla sede per il numero di campagne previste;
4. installazione e configurazione del sistema ad opera dei tecnici specializzati Ellegi srl;
5. acquisizione dei dati grezzi da parte del sistema GBInSAR LiSALab;
6. elaborazione dei dati grezzi acquisiti per ottenere le immagini radar;
7. analisi delle immagini radar per ogni campagna di misura e loro successiva elaborazione;
8. produzione e consegna del report in forma elettronica per ogni campagna;
9. produzione serie temporali degli spostamenti di n°. 10 punti selezionati assieme al Committente e ricavate dalle mappe di deformazioni acquisite dal sistema GBInSAR LiSALab nell'esecuzione del

- servizio "Periodical Check". Tali dati (spostamenti) verranno forniti sotto forma di file importabili in software quali MS Excel per le successive elaborazioni da parte dei tecnici e professionisti;
10. conservazione dei dati grezzi per tutta la durata della servizio di monitoraggio "periodical check";
 11. conservazione dei dati grezzi acquisiti nell'esecuzione di tutto il servizio di "periodical check" per almeno i 3 anni successivi alla conclusione del servizio;
 12. messa a disposizione del basamento metallico che verrà lasciato in loco per la durata del servizio, al termine il luogo verrà ripristinato allo stato di fatto;
 13. Riunione tecnica con Committenza per discussione dei risultati al termine di ogni campagna.

Sono escluse dal servizio e quindi non a carico e responsabilità del Committente, ma necessarie alla corretta esecuzione del servizio sopra esposto:

- la richiesta e l'ottenimento dei permessi di occupare il sito od il terreno ove installare il basamento e il sistema GBInSAR LiSALab;
- la sistemazione ed il mantenimento delle infrastrutture che non fanno parte del sistema GBInSAR LiSALab nel sito prescelto per il posizionamento dello strumento compresa la garanzia a favore della Ellegi di poter accedere autonomamente e liberamente al sito ed ai locali ove è contenuta la strumentazione ed il sistema per tutta la durata del contratto più i successivi 3 mesi;
- l'allacciamento, gestione e fornitura della linea elettrica di alimentazione a 220VAC
- i costi di riparazione o sostituzione di tutti i componenti danneggiati nel caso in cui il sistema venga danneggiato da sovraccarichi dovuti alla linea elettrica od altri eventi imputabili alla linea elettrica o a negligenza del Committente;
- le opere edili e qualsiasi lavoro utile a rendere idoneo all'installazione il sito e i trasporti eseguiti con mezzi differenti dai mezzi aziendali;
- le analisi integrative e/o successive delle immagini e dei dati grezzi conservati diverse da quanto previsto nel contratto di "Periodical Check";
- i costi dell'eventuale rilievo del punto di installazione del sistema GBInSAR LiSALab rispetto alle sistema di coordinate generali che si vuole utilizzare e l'acquisizione del DEM o DTM.

Elenco prezzi

Voce di prezzo	Descrizione	Importo [Euro] IVA Esclusa
1.1	Rilievi periodici (Periodical check), prezzo a rilievo.	4.125,00 (Euro quattromila cento venticinque/00)

Per un servizio di 3 rilievi da eseguirsi nel 2024 la quantificazione economica è pari a Euro 12.375,00 (Euro dodicimila trecento settantacinque) IVA Esclusa.

Modalità pagamento: BB 30gdfm.

- l'importo relativi alla voce 1.1 sono da corrispondersi alla consegna di ciascun report relativo alla campagna eseguita dalla prima alle successive.

Validità offerta: 90 giorni dalla data di offerta

In attesa di Vs. riscontro, con l'occasione Vi porgiamo i ns. migliori saluti



Ing. Carlo Rivolta

Amministratore Delegato Ellegi srl

Per la presente offerta la Ellegi srl non si assume nessuna responsabilità, né civile né penale, per l'eventuale e successivo utilizzo dei dati e report forniti, né per le decisioni e le azioni scaturite dall'interpretazione dei dati da parte del Cliente.

Nessuna interpretazione geologica, geofisica o strutturale dei risultati conseguiti può o potrà essere associata alla Ellegi srl.

La Società e/o i suoi fornitori non possono prestare e non prestano alcuna garanzia relativa ai risultati ed alla qualità degli stessi che si potranno ottenere dall'utilizzo dei propri sistemi e software nell'esecuzione della presente offerta.