

SCHEDA: FEC 97/2019 Manifestazione di interesse per l'affidamento del servizio di supporto specialistico ai fini del monitoraggio del territorio mediante l'acquisizione di elaborazioni interferometriche con tecniche Advanced Differential InSAR (A-DInSAR) di scene radar satellitari acquisite dalle piattaforme ESA Sentinel-1 A e B del Programma Europeo Copernicus.

Progetto INTERREG V-A Italia Svizzera "AMALPI18" (ID: 594274) - CUP E32I18000610006 di Regione Lombardia

Per l'attivazione del servizio in oggetto potrà essere presentata una richiesta di invito entro il giorno 18.11.2019 ore 12:00

attraverso il canale "Comunicazioni della procedura" sulla Piattaforma Sintel al fine di partecipare alla successiva procedura per il servizio sotto illustrato.

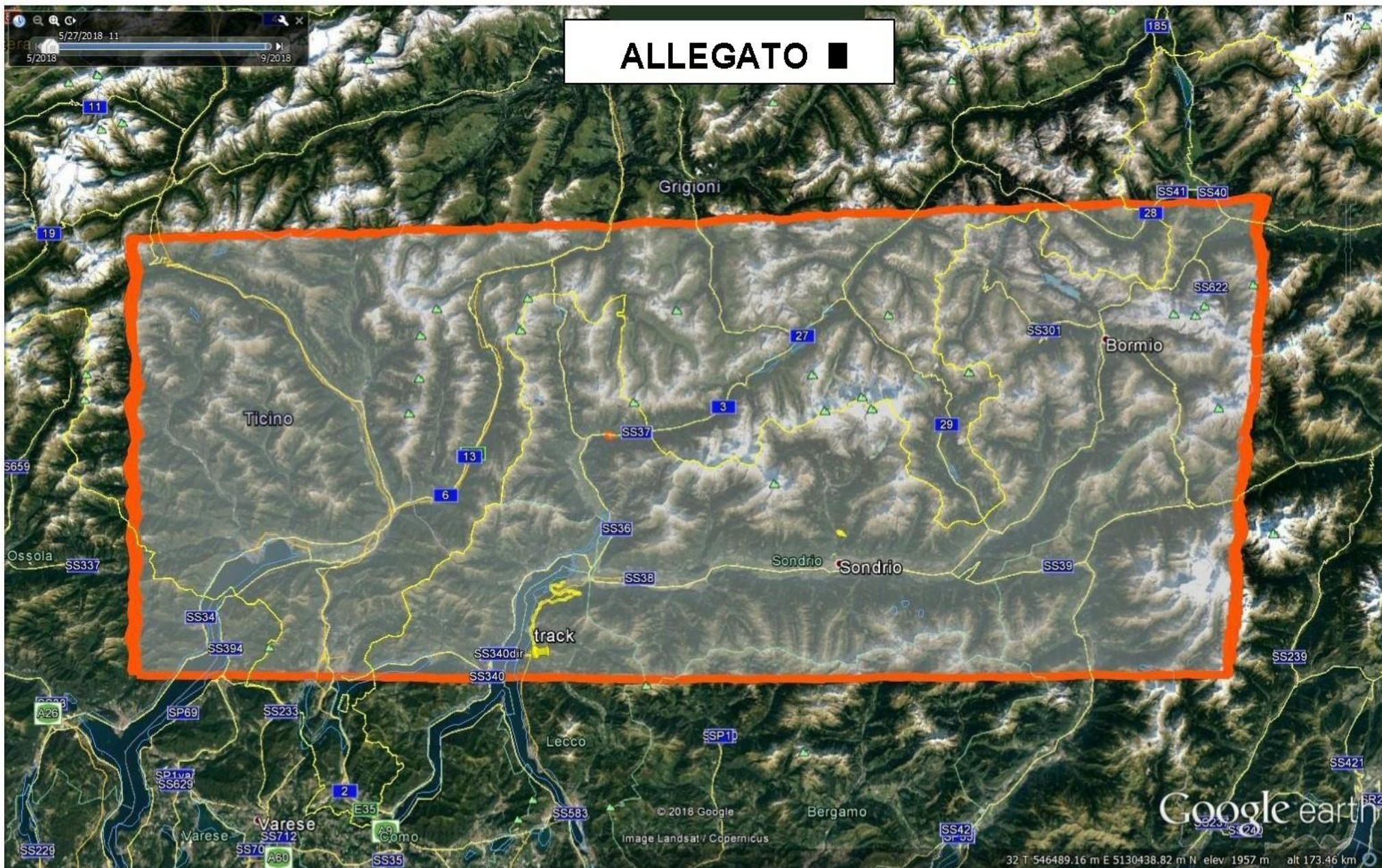
Non va presentata alcuna offerta economica ma solo richiesta di invito sulla piattaforma Sintel

Tipologia di servizio	Supporto specialistico per elaborazione dati interferometrici da satellite
Oggetto del servizio	<p>Servizio di supporto specialistico per il monitoraggio del territorio mediante elaborazioni interferometriche con tecniche <i>Advanced Differential InSAR</i> (A-DInSAR) di scene radar satellitari acquisite dalle piattaforme ESA Sentinel-1 A e B del Programma Europeo Copernicus. L'area d'interesse, legata al progetto Interreg AMALPI18 (https://interreg-italiasvizzera.eu/database_progetti/a-m-a-l-p-i-18/) pari a circa 9.000 km² (identificata nell'Allegato 1 del presente documento e che interessa i territori del Canton Ticino, del Canton Grigioni e aree montane di Regione Lombardia - https://interreg-italiasvizzera.eu/it/programma/territori/).</p> <p>Le analisi interferometriche saranno finalizzate alla determinazione degli spostamenti del suolo e alla segnalazione di eventuali aree affette da accelerazioni o cambi di velocità.</p> <p>L'analisi storica dovrà essere condotta utilizzando tutte le immagini acquisite dai sensori Sentinel-1 a partire dall'ottobre 2014 lungo orbite ascendenti e discendenti. Una volta generato il data-base di misure (tempo T0), i dati di spostamento dovranno essere aggiornati e consegnati al committente ogni 36 giorni per un periodo di 18 mesi per un totale di 15 aggiornamenti (T0+540 giorni), come descritto al paragrafo successivo.</p>

Sedi di esecuzione del servizio	Presso la sede del fornitore.
Prodotti e relative tempistiche	<p>Prodotti e consegne</p> <p>Prodotti</p> <p>I prodotti dovranno essere forniti, in formato Shapefile (pdf per le relazioni), i seguenti dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relazione tecnico-illustrativa delle elaborazioni e delle attività svolte con informazioni relative alla qualità delle medesime, segnalando eventuali dati di bassa qualità (in formato doc e pdf); 2. Mappe di velocità di deformazione del suolo ottenute dai dati satellitari interferometrici, contenenti le velocità medie annue di deformazione misurate lungo la linea di vista del satellite, sia in geometria ascendente sia in geometria discendente (in formato shapefile); 3. Serie storiche di spostamento, ovvero l'andamento degli spostamenti differenziali misurati a partire dalla prima immagine radar disponibile, per ogni punto di misura individuato, relativamente ad un punto di riferimento opportunamente identificato nell'area d'interesse (in formato shapefile); 4. Mappa delle anomalie (<i>Trend Change Detection</i>), ovvero il database contenente tutti i punti affetti da eventuali anomalie, accelerazioni o cambi di <i>trend</i> (in formato shapefile); 5. Il database delle misure dovrà fornire, oltre alle coordinate geografiche di ogni punto di misura, anche dei parametri di qualità relativi almeno alla velocità media di spostamento. 6. mappa di riflettività del terreno in falsi colori (a partire dai dati di ampiezza Sentinel-1 acquisiti in polarizzazione VV e VH), da utilizzarsi come immagini di riferimento per le successive analisi di cambiamento (in formato GeoTIFF) 7. mappa di cambiamento che evidenzia i cambiamenti di riflettività. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla segnalazione di nuove strutture antropiche (in formato GeoTIFF) (<i>dopo 6, 12 e 18 mesi</i>); 8. Relazione finale (in formato doc e pdf). <p>Consegne ricorrenti</p> <p>T=0 (prima consegna dopo 30 giorni dalla sottoscrizione del foglio patti e condizioni): prodotti di cui ai punti 1, 2, 3, 5, 6</p> <p>T=36 giorni (seconda consegna): prodotti di cui ai punti: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>T=72 giorni (terza consegna): prodotti di cui ai punti: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>T=72 giorni (quarta consegna): prodotti di cui ai punti: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>T=72 giorni (quinta consegna): prodotti di cui ai punti: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>9. Esposizione dei risultati in tre incontri pubblici in Italia e in Svizzera su richiesta dell'amministrazione regionale.</p>

Requisiti di partecipazione	<p>Requisiti di capacità tecnico professionale:</p> <p>Svolgimento di servizi analoghi per un importo di almeno € 45.000,00 nel triennio 2016/2017/2018 intendendosi per “servizi analoghi” la gestione di dati radar satellitari.</p>
Durata del contratto	18 mesi
Base d'asta	L'importo a base di gara per la realizzazione di tutte le attività contemplate ammonta a euro 90.163,93 (novantamilacentosessantatre/93).
Modalità erogazione dei compensi	<ul style="list-style-type: none"> - 40% alla prima consegna da effettuarsi entro 1 mese dalla sottoscrizione del contratto. - 30% dopo 10 mesi successivi alla data di sottoscrizione del contratto. - 30% saldo alla consegna finale.
Pesi	70/30
Contenuti offerta tecnica	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di brevetti nazionali e internazionali inerenti elaborazione dati interferometrici - Numero di incarichi riguardanti tecniche di elaborazione interferometrica presso soggetti sia pubblici che privati - Numero di km² di aree indagate con tecniche di elaborazione interferometrica sia a livello nazionale e internazionale <p>A tal fine si allega modello di autocertificazione ex DPR 445/00 in cui inserire i dati sopra richiesti</p>

<i>Criteri di valutazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di brevetti nazionali e internazionali inerenti elaborazione dati interferometrici (30 punti massimo) - Numero di incarichi riguardanti tecniche di elaborazione interferometrica presso soggetti sia pubblici che privati (20 punti massimo); - Numero di km² di aree indagate con tecniche di elaborazione interferometrica sia a livello nazionale e internazionale (20 punti massimo) <p>Calcolo proporzionale</p>
<i>Criteri di accesso</i>	<p>Requisiti di capacità tecnico professionale:</p> <p>Svolgimento di servizi analoghi per un importo di almeno € 45.000,00 nel triennio 2016/2017/2018 intendendosi per “servizi analoghi” la gestione dei dati radar satellitari.</p>



Area di interesse nei **territori** del progetto INTERREG1-CH AMAI.P/18