



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

CENTRO  
PROTEZIONE  
CIVILE

## Tariffario

### Laboratorio di telerilevamento tramite aeromobili a pilotaggio remoto

Referente scientifico: **Prof. Nicola Casagli** – nicola.casagli@unifi.it

Responsabile tecnico: **Dott. Guglielmo Rossi** – guglielmo.rossi@unifi.it

Largo Enrico Fermi 2, 50125 Firenze

Tel. 055 275 5991 - 055 275 5993

Le tariffe si intendono al netto di IVA e di spese di trasferta a rimborso.

Sono escluse spese amministrative e di bollo per richiesta permessi di volo se necessari.

In caso di operazioni che richiedano autorizzazioni specifiche, i costi di redazione e presentazione per il rilascio delle stesse sono indicati in tabella a tariffa oraria.

Le seguenti tariffe sono ridotte del 45% per prestazioni richieste dalle strutture interne all'Università degli Studi di Firenze.

Descrizione		Unità	Tariffa iva esclusa	
Rilievi fotogrammetrici	Mob & Demob	Mobilitazione e preparazione mezzi	400.00 €	
	Acquisizione immagini Hi-RES	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione media < 10 cm - GSD medio < 3 cm	0-20 ha	2281.00 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 20 ettari	20-80 ha	2.60 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 80 ettari	Oltre 80 ha	8.00 €
	Acquisizione immagini Ultra Hi-RES	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione media < 10 cm - GSD medio < 1.5 cm	0-20 ha	4105.80 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 20 ettari	20-80 ha	4.68 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 80 ettari	Oltre 80 ha	14.40 €
	Elaborazione Immagini (DSM - Ortomosaico - Nuvola di punti)	Nuvola di punti e Ortofoto - GSD medio < 3 cm	ha	20.00 €
		Nuvola di punti e Ortofoto - GSD medio < 1.5 cm	ha	38.00 €

	<b>Modelli Poligonali</b>	Maggiorazione ad elaborazione immagini ad ettaro. Modelli poligonali texturizzati - GSD medio < 3 cm	ha	5.00 €
		Maggiorazione ad elaborazione immagini Ultra Hi-RES ad ettaro. Modelli poligonali texturizzati - GSD medio < 1.5cm	ha	10.00 €
<b>Rilievi fotogrammetrici in parete</b>	<b>Mob &amp; Demob</b>	Mobilizzazione e preparazione mezzi		800.00 €
	<b>Acquisizione immagini Hi-RES</b>	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione <10cm - GSD medio < 3cm	m <sup>2</sup>	0.04 €
	<b>Acquisizione immagini Ultra Hi-RES</b>	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione <10cm - GSD medio < 1cm	m <sup>2</sup>	0.10 €
	<b>Elaborazione Immagini (DSM - Ortomosaico - Nuvola di punti)</b>	Nuvola di punti e Ortofoto - GSD medio < 3 cm	m <sup>2</sup>	0.02 €
		Nuvola di punti e Ortofoto - GSD medio < 1.5 cm	m <sup>2</sup>	0.04 €
	<b>Modelli Poligonali</b>	Maggiorazione a elaborazione immagini. Modelli poligonali texturizzati GSD medio < 3 cm	m <sup>2</sup>	0.02 €
		Maggiorazione a elaborazione immagini Ultra Hi-RES. Modelli poligonali texturizzati - GSD medio < 1,5cm	m <sup>2</sup>	0.04 €
	<b>Rilievi Lidar</b>	<b>Mob &amp; Demob</b>	Mobilizzazione e preparazione mezzi	
<b>Acquisizione LiDAR</b>		Volo, rilievo LiDAR e restituzione grezza nuvola di punti e DSM. Precisione 25mm Accuratezza di georeferenziazione < 5cm - densità punti > 100 punti/m <sup>2</sup>	0-30	3680.00 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 30 ettari	30-120	3.50 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 120 ettari	Oltre 120	5.00 €
<b>DTM</b>		Maggiorazione per elaborazione DTM con eventuale interpolazione. GSD medio < 20cm	ha	20.00 €
<b>Ortofoto</b>		Maggiorazione per restituzione ortofoto e colorazione nuvola di punti, ad ettaro. GSD medio < 3 cm	ha	10.00 €
<b>Modelli Poligonali</b>		Maggiorazione per restituzione del modello poligonale ad ettaro. GSD medio < 3 cm. Se in aggiunta ad ortofoto i modelli sono texturizzati.	ha	5.00 €
<b>Rilievi termografici</b>	<b>Mob &amp; Demob</b>	Mobilizzazione e preparazione mezzi		400.00 €
	<b>Termografia</b>	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione <30cm GSD medio < 16cm	0-20 ha	2281.00 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 20	20-80 ha	2.60 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 80	Oltre 80 ha	8.00 €
	<b>Termografia Ultra Hi-RES</b>	Acquisizione di immagine aeree georiferite per fotogrammetria con accuratezza georeferenziazione < 15cm - GSD medio < 8cm	0-20 ha	4105.80 €

		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 20	20-80 ha	4.68 €
		Maggiorazione ad ettaro aggiuntivo acquisito oltre 80	Oltre 80 ha	14.40 €
	<b>Ortomosaico termico</b>	Ortomosaico con accuratezza di georeferenziazione in accordo con modalità di acquisizione.	ha	25.00 €
	<b>Prodotto 3D termico</b>	Modello poligonale colorato su base ortomosaico.	ha	5.00 €
<b>Trasporto Strumenti fino a 1Kg</b>		Volo e squadra di supporto al giorno, escluso integrazione payload.	Al giorno, non frazionabile	1360.00 €
<b>Trasporto Strumenti fino a 7Kg</b>		Volo e squadra di supporto a giorno , escluso integrazione payload.	Al giorno, non frazionabile	1824.00 €
<b>Ispezioni video</b>	<b>Mob &amp; Demob</b>	Mobilitazione e preparazione mezzi		350.00 €
	<b>Ripresa video e restituzione dati</b>	Riprese video per ispezioni anche in tempo reale, video fino a 4K in registrazione.	Ad ora, non frazionabile	346.00 €
<b>Richiesta autorizzazioni, nulla osta e operazioni in categoria <i>specific</i></b>			Ad ora, non frazionabile	45.00 €
<b>Assistenza tecnica</b>			Ad ora, non frazionabile	45.00 €
<b>Realizzazione Hardware di supporto per strumentazione</b>		Escluso costo del materiale a rimborso	Ad ora, non frazionabile	90.00 €