



CAPITOLATO TECNICO

ACQUISIZIONE APPARECCHIATURE PER SETTORE CARTOGRAFICO DELL’AGENZIA DELLE ENTRATE



INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	Definizioni	3
2	OGGETTO DEL CAPITOLATO	4
2.1	Descrizione	4
2.2	Caratteristiche tecniche	5
2.3	Servizio di manutenzione a guasto	8
2.4	Consegna installazione configurazione	8
2.5	Responsabile della fornitura	8
2.6	Modalità di comunicazione	9
2.7	Riservatezza	9
3	DURATA	10
4	VERIFICA DI CONFORMITÀ	11
4.1	Adempimenti per la Sicurezza	11
5	GESTIONE DELLA FORNITURA	12
5.1	Responsabile della Fornitura	12
5.2	Modalità di fatturazione	12
6	LIVELLI DI SERVIZIO	13
7	PENALI	14



1 PREMESSA

1.1 Definizioni

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- CONSIP: la società che, in qualità di stazione appaltante, affida la fornitura oggetto del presente Capitolato;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A., Committente;
- Amministrazione beneficiaria: SOGEI, tutti i clienti della SOGEI e tutte le altre Amministrazioni verso cui SOGEI potrà erogare servizi in forza di previsioni di legge o di altri atti aventi forza di legge o di natura amministrativa o contrattuale;
- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovrà conformarsi la fornitura;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la SOGEI e l’impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare la fornitura;
- Società: la società aggiudicataria della fornitura;
- Responsabile della fornitura: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali.



2 OGGETTO DEL CAPITOLATO

2.1 Descrizione

Il Settore Servizi Cartografici della Direzione Centrale Servizi Catastali, Cartografici e di Pubblicità Immobiliare necessita della realizzazione di aerofotogrammetria per finalità di rilievo catastale e per il rifacimento della cartografia in realtà dove, in considerazione di particolarità orografiche, risulta più agevole, tempestivo ed economico ricorrere a tale modalità innovativa di rilievo rispetto a quella tradizionale, garantendo comunque gli elevatissimi livelli di accuratezza posizionale propri della strumentazione satellitare. In particolare, l’ambito di intervento è quello di voli finalizzati ad effettuare fotomodelli 2D e 3D per aerofotogrammetria a scopo topografico, da cui derivare rilievi catastali, nonché foto-video documentazione di aree:

- per le proprie attività istituzionali di collaudo degli atti di aggiornamento e di presidio del territorio,
- per garantire il costante miglioramento della qualità e completezza dei dati cartografici e catastali.

Si intende inoltre normare e monitorare, a regime, l’utilizzo, da parte dei professionisti esterni, dei rilievi catastali derivati da aerofotogrammetria con droni, per abilitarne l’uso nell’ambito della produzione degli atti di aggiornamento “Pregeo”.

In particolare, si richiede:

- Un drone dotato di modulo RTK per il posizionamento di precisione e marchiatura CE (almeno C2, possibilmente estendibile a C5/C6 per volo in scenari Specific), con il requisito quindi dell’identificazione remota (ID Remote). Il drone dovrà essere comunque *compliant* con la normativa di riferimento, in costante aggiornamento, per garantire che lo stesso possa operare negli scenari Open e Specific.
- Moduli aggiuntivi per dotare di “ID Remote” i due droni già acquistati in precedenza (DJI Phantom 4 RTK)
- N. 3 Schede MicroSD per radiocomandi da 128 GB con una velocità nominale di V30 o superiore
- N. 3 Schede MicroSD per UAS da 128 GB con una velocità nominale di V30 o superiore
- Doppio set di batterie (per il drone da acquistare)
- Servizio di manutenzione aggiuntiva delle componenti HW per 36 mesi
- Una delle seguenti alternative:
 - Una licenza software (compatibile con i droni già in uso all’Agenzia – DJI Phantom 4 RTK - e con il nuovo drone richiesto con il presente capitolato) con corso di formazione annesso per:
 - La predisposizione dei piani di volo, la generazione di nuvole di punti, modelli 2D e 3D poligonali texturizzati, ortofoto di precisione georeferenziati e DSM/DTM da immagini
 - l’elaborazione delle immagini multispettrali



“ACQUISIZIONE APPARECCHIATURE PER SETTORE CARTOGRAFICO DELL’AGENZIA DELLE ENTRATE”

- Una workstation con adeguati CPU, Scheda madre e GPU (graphics processing unit) per garantire elaborazioni tempestive
- Sottoscrizione in cloud di almeno 24 mesi di una soluzione SaaS che preveda:
 - La predisposizione di piani di volo per i modelli di drone già in uso – DJI Phantom 4 RTK – e per i droni del presente capitolato;
 - L’elaborazione di aerofotogrammetria da drone per la restituzione di prodotti quali:
 - nuvole di punti, modelli 2d e 3D poligonali texturizzati;
 - ortofoto di precisione;
 - DSM/DTM da immagini scattate durante i voli con gli UAS dell’Agenzia.
 - l’elaborazione delle immagini multispettrali raccolte dall’UAS dell’Agenzia;
 - I server devono risiedere nell’ambito della Comunità Europea e rispettare il GDPR, avere certificazione ISO 27018 e tutti i dati caricati dovranno rimanere di proprietà esclusiva dell’utente, senza possibilità di accedervi dal fornitore.

2.2 Caratteristiche tecniche

La tabella che segue riporta i modelli dei droni oggetto della fornitura:

Q.tà	Oggetto	Tipo di acquisizione	Tipo
1	Drone con modulo RTK (compliant con la normativa di riferimento per i voli in scenari Open e Specific - https://www.enac.gov.it/sicurezza-aerea/droni/categoria-specifica-specific-category/)	a tempo indeterminato	Drone con stazione a terra
2	Moduli aggiuntivi “ID remote” per i due droni già in uso all’Agenzia (DJI Phantom 4 RTK)	a tempo indeterminato	Moduli hw aggiuntivi
3	Schede per radiocomandi	a tempo indeterminato	Scheda di memoria
3	Schede per UAS	a tempo indeterminato	Scheda di memoria



“ACQUISIZIONE APPARECCHIATURE PER SETTORE CARTOGRAFICO DELL’AGENZIA DELLE ENTRATE”

1	Servizio di manutenzione aggiuntiva delle componenti HW	36 mesi	
1	Licenza software con corso per elaborazione immagini multispettrali	A tempo indeterminato	Software
1	Workstation	A tempo indeterminato	Workstation

Drone con modulo RTK è un drone dotato di modulo RTK per il posizionamento di precisione e marchiatura CE, con il requisito quindi dell’identificazione remota (ID Remote) conforme alla normativa applicabile.

Le caratteristiche richieste sono:

- una classe di peso non superiore al C2 (<4Kg)
- remote controller con schermo di almeno 5,5”
- fotocamera RGB con apparato ottico che garantisca standard di precisione per la realizzazione di ortofoto digitali con un GSD di almeno 5cm
- fotocamera multispettrale per l’acquisizione di immagini multispettrali utili per analisi sulle qualità di coltura del Catasto Terreni e l’individuazione di fabbricati coperti da vegetazione
- Batterie aggiuntive rispetto alla dotazione standard (per un totale di 4) con relativa stazione di carica
- Borsa contenitore dell’UAV e degli accessori
- Assicurazione pluriennale sui danni alla macchina

Moduli aggiuntivi “ID remote” per droni già acquisiti sono moduli per i due droni attualmente in dotazione all’Agenzia (DJI Phantom 4 RTK) da installare sugli UAS per dotarli di **ID Remote obbligatorio**, dal 1° gennaio 2024, per i droni delle classi C1, C2, C3, C5 e C6 e per i droni senza marcatura impiegati nelle operazioni specifiche in genere. Il modulo deve essere compatibile con il **Remote ID europeo**, quindi certificato secondo i requisiti previsti dal regolamento 945/2019.

Schede per radiocomandi sono schede di memoria MicroSD da 128 GB con una velocità nominale di V30 o superiore.

Schede per UAS sono schede di memoria MicroSD da 128 GB con una velocità nominale di V30 o superiore.

Licenza software con corso di formazione annesso è una licenza software per:

**“ACQUISIZIONE APPARECCHIATURE PER SETTORE CARTOGRAFICO DELL’AGENZIA DELLE ENTRATE”**

- La predisposizione dei piani di volo
 - la generazione di nuvole di punti, modelli 2D e 3D poligonali texturizzati, ortofoto di precisione georeferenziati e DSM/DTM da immagini scattate durante i voli con gli UAS dell’Agenzia
 - l’elaborazione delle immagini multispettrali raccolte dall’UAS dell’Agenzia
- con la contestuale acquisizione di un corso di formazione sull’utilizzo dello specifico software che erogato dal fornitore aggiudicatario.

Workstation è un dispositivo Desktop completo, comprensivo di Monitor, con adeguati CPU, Scheda madre e GPU (graphics processing unit) per garantire elaborazioni tempestive; nello specifico:

- RAM di 256 GB. Nella maggior parte dei casi, infatti la dimensione massima del progetto che può essere elaborato su una macchina è limitata dalla quantità di RAM disponibile. Pertanto, è importante selezionare una piattaforma che consenta di installare la quantità di RAM necessaria per l'elaborazione dei progetti
- CPU multicore ad alta velocità (6+ core, 3 GHz+). Gli algoritmi complessi di ricostruzione della geometria del software fotogrammetrico richiedono una quantità significativa di risorse computazionali per un'elaborazione ottimale dei dati
- GPU (graphic processing units) compatibile CUDA con almeno 7500 CUDA cores e 12GB di VRAM
- Disco allo stato solido SSD da almeno 2TB
- Tastiera italiana e mouse
- Monitor da almeno 24 pollici, risoluzione uguale o superiore a QHD - 2560x1440 pixel, porta di collegamento compatibile con uscita GPU, comprensivo di cavo video

Servizio di manutenzione in garanzia

Il servizio di manutenzione in garanzia, relativa a tutti i componenti hardware descritti nella tabella al paragrafo 2.2 dovrà essere previsto per un periodo di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di positiva verifica di conformità.

Nel caso in cui Sogei, durante il periodo di manutenzione in garanzia, dovesse riscontrare difetti dei prodotti rispetto ai requisiti o funzionalità previste, la Società dovrà, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla segnalazione, concordare con Sogei il tempo necessario al ripristino o alla sostituzione del prodotto provvedendo a riportare in apposita nota il termine concordato. Tale nota dovrà essere sottoscritta dal responsabile contratto di Sogei e dal Responsabile di contratto della Società. Per ogni Drone deve essere presente il libretto di uso e manutenzione in lingua italiana.



2.3 Servizio di manutenzione a guasto

Il servizio di manutenzione a guasto dovrà essere previsto **per un periodo di 36 (Trentasei) mesi** a partire dalla data di positiva verifica di conformità.

Per l’intera durata del contratto (36 mesi), il fornitore dovrà garantire il corretto funzionamento del drone e della componentistica, descritti nella tabella presente nel paragrafo 2.2 del Capitolato tecnico, rispettando sia quanto descritto nel libretto di manutenzione del costruttore sia il seguente piano di intervento in caso di guasti:

Manutenzione a guasto	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Presa in carico	Un giorno lavorativo
	Risoluzione del problema	Entro 3 giorni lavorativi dalla presa in carico

2.4 Consegna installazione configurazione

Almeno 10 (dieci) giorni prima dell’avvio della fornitura, la Società dovrà comunicare alla SOGEI gli elenchi dettagliati degli apparati oggetto del contratto, al fine di poterne predisporre la ricezione, nonché verificarne la rispondenza ai requisiti richiesti.

In particolare, dovranno essere forniti i dati di tutti gli apparati alla casella postale asset@sogei.it e gestioneserviziausiliari@sogei.it. Le informazioni dovranno contenere al minimo i dati indicati nel tracciato record che segue:

Repertorio Contratto	Tipo apparato	Costruttore	Modello	Serial number

All’indirizzo asset_sw@sogei.it il Fornitore dovrà inviare ogni informazione necessaria per l’utilizzo del prodotto; a mero titolo esemplificativo e non esaustivo il link da cui scaricare la licenza d’uso del prodotto, nonché la chiave di accesso che consenta l’utilizzo della licenza stessa e la disponibilità delle nuove versioni del prodotto.

2.5 Responsabile della fornitura

La Società dovrà comunicare alla Consip, congiuntamente alla presentazione della documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della Fornitura, nonché un numero di telefono e un

Capitolato tecnico



indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all’organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

2.6 Modalità di comunicazione

La Società si impegna a comunicare a Consip, contestualmente alla presentazione della documentazione per la stipula, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo PEC e un numero di telefono al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

La Società, dovrà rilasciare le informazioni richieste attraverso la compilazione del documento denominato “Scheda anagrafica e tracciabilità Sogei”.

2.7 Riservatezza

Tutte le informazioni trattate e tutti i documenti, anche parziali, scambiati tra la Società e Sogei sono riservati, pertanto è richiesta la massima attenzione per il loro utilizzo, in particolare se questo avviene al di fuori delle sedi Sogei.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione ricevuta o prodotta, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.



3 DURATA

Il contratto ha una durata complessiva di 36 mesi dalla data dell’esito positivo della Verifica di conformità.



4 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Entro 10 (dieci giorni solari) dalla consegna verrà effettuata, ai sensi dell’art. 314 del DPR 207/2010 la verifica di conformità. A seguito di tali operazioni verrà redatto apposito "Verbale di verifica di conformità".

A completamento della verifica positiva sarà prodotto il “Verbale di conformità” che dovrà essere sottoscritto dal Responsabile di Contratto e dal Responsabile Sogei.

La Verifica di conformità si intende positivamente superata solo nel caso in cui le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d’arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni espresse nel presente Capitolato tecnico.

Tale Verbale dovrà essere allegato alle fatture al fine del pagamento dei corrispettivi alla Società.

4.1 Adempimenti per la Sicurezza

La Società s’impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l’esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente e degli uffici dell’Amministrazione Finanziaria presso cui dovranno essere svolte le attività contrattuali, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell’art. 26 del citato decreto.



5 GESTIONE DELLA FORNITURA

Di seguito vengono specificate le modalità di erogazione della fornitura.

5.1 Responsabile della Fornitura

La Società dovrà comunicare alla Consip, congiuntamente alla presentazione della documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della Fornitura, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

5.2 Modalità di fatturazione

Per quanto concerne la fornitura di beni di cui al paragrafo 2.2, si applica quanto previsto nel documento "Condizioni contrattuali" all'art. Fatturazione e modalità di pagamento in caso di acquisto di beni:

"Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto per la fornitura di beni, da intendersi inclusivo del servizio di manutenzione in garanzia, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente al certificato di verifica di conformità positivo."

Per quanto concerne il servizio di manutenzione aggiuntiva della durata di 36 mesi si applica quanto previsto nel documento "Condizioni contrattuali" all'art. Fatturazione e modalità di pagamento in caso di acquisto di servizi a canone:

"il Fornitore dovrà emettere fattura con periodicità trimestrale posticipata, a meno di diversa indicazione riportata nel contratto, nella RDO o nel capitolato Tecnico (ove presente), successivamente alla relativa verifica di conformità positiva. Nella fattura dovrà essere indicato il periodo temporale di riferimento".

Per quanto concerne i corsi di formazione si applica quanto previsto nel documento "Condizioni contrattuali" all'art. Fatturazione e modalità di pagamento in caso di acquisto di servizi a consumo:

(il presente comma trova applicazione in caso di servizi a consumo) Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente alla approvazione da parte della Committente del "consuntivo attività", contenente il dettaglio delle prestazioni professionali erogate nel periodo di riferimento, nonché della verifica di conformità positiva. Nella fattura dovrà essere indicato il periodo temporale di riferimento.



6 LIVELLI DI SERVIZIO

I livelli di servizio richiesti verranno misurati in base alle fasce orarie che sono da considerarsi dalle ore 09:00 alle 18:00, dal lunedì al venerdì con esclusione delle festività nazionali.

1. La presa in carico del malfunzionamento dovrà avvenire entro e non oltre 1 (uno) giorno lavorativo dalla segnalazione;
2. La risoluzione del malfunzionamento dovrà avvenire entro e non oltre 3 (tre) giorni lavorativi dalla presa in carico del malfunzionamento;
3. Nel caso in cui la Società riscontri un malfunzionamento che richieda un periodo di ripristino superiore, la Società dovrà, entro la scadenza dei termini, concordare con Sogei il tempo necessario alla risoluzione del malfunzionamento provvedendo a riportare in apposita nota il nuovo termine concordato per la correzione stessa.

Tale nota dovrà essere sottoscritta dal Direttore dell’esecuzione Sogei e dal Responsabile della Società.

In tal caso la Società dovrà fornire una soluzione temporanea al malfunzionamento, che assicuri in ogni caso l’esecuzione di prestazioni equivalenti e mantenere costantemente informata la Sogei circa l’avanzamento delle azioni intraprese e dei risultati conseguiti per la diagnosi e la correzione del malfunzionamento e/o dell’anomalia.



7 PENALI

Sogei applicherà le penali, secondo le modalità previste in contratto, nei seguenti casi:

- per ogni giorno di ritardo rispetto alla presa in carico della risoluzione di un guasto di cui al paragrafo 6, Sogei applicherà una penale pari allo 0,3 ‰ (zerovirgolatrepermille) dell’importo totale del contratto;
- per ogni giorno di ritardo rispetto all’intervento per la risoluzione di un guasto di cui al paragrafo 6, Sogei applicherà una penale pari allo 0,3 ‰ (zerovirgolatrepermille) dell’importo totale del contratto salvo diverse