



*“Fornitura componenti per simulatore di segnale GNSS”*

***CAPITOLATO TECNICO***

***FORNITURA COMPONENTI PER SIMULATORE DI SEGNALE GNSS***



**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Definizioni.....	3
1.2	Prescrizioni in materia di sicurezza .....	3
1.3	Contesto di riferimento.....	4
<b>2</b>	<b>OGGETTO DEL CAPITOLATO.....</b>	<b>5</b>
2.1	Caratteristiche tecniche .....	6
<b>3</b>	<b>CONSEGNA .....</b>	<b>7</b>
3.1	verifica di conformità .....	7
<b>4</b>	<b>RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>MODALITÀ DI COMUNICAZIONE .....</b>	<b>9</b>
5.1	Lingua .....	9
5.2	Riservatezza.....	9
<b>6</b>	<b>PENALI .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>MODALITÀ DI FATTURAZIONE.....</b>	<b>11</b>



## **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., beneficiaria della fornitura;
- 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;
- Malfunzionamento/i: qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità di quanto fornito e comunque ogni difformità del prodotto in esecuzione rispetto a quanto riportato sulla documentazione tecnica e/o sulla manualistica d'uso;
- Responsabile delle attività contrattuali: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali;
- Sistema Informativo: il sistema informativo della fiscalità con sede in Via Mario Carucci 99.

### **1.2 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

Tutte le apparecchiature fornite devono essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione; devono inoltre rispettare, ciascuna per le singole specifiche caratteristiche, le seguenti prescrizioni in materia di sicurezza:

- Legge 1 marzo 1968, n. 186 “disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”;
- Legge 18 ottobre 1977, n. 791, così come modificata dal D. Lgs. 25 novembre 1996 n. 626 e s.m.i., “attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione”;
- D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151, “attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”;
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”;



- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- Norme UNI e CEI di riferimento.

È fatto obbligo alla Società di garantire la sicurezza di quanto fornito, documentando, in particolare, l’eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.

Le apparecchiature fornite devono essere marcate CE, devono essere corredate di informazioni utili al loro smaltimento integrale o di parti di esse, in conformità con la vigente normativa in materia.

La Società dovrà fornire idonea documentazione in merito alla sicurezza di quanto fornito; in particolare, dovrà documentare l’eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.

La Società s’impegna a porre in essere, prima dell’inizio delle attività contrattuali, quanto necessario a garantirne l’esecuzione in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008.

### **1.3 CONTESTO DI RIFERIMENTO**

Nell’ambito del progetto aziendale strategico “011W02 - PE4.10 - Progetto di evoluzione di Galileo - SDR (Software Defined Radio)”, emerge la necessità di dotarsi di un simulatore di segnale flessibile e riconfigurabile che consenta di testare in modo ripetibile e senza attività di campo le soluzioni di posizionamento sviluppate in differenti condizioni operative per la validazione di algoritmi innovativi, lo sviluppo di attività di soluzioni innovative nell’ambito dei progetti internazionali finanziati dalla Commissione Europea e lo sviluppo di piani di Unit test ed Integration Test industriali per la messa in produzione dei prodotti realizzati.

A tale scopo, si richiede l’acquisto di un simulatore allo stato dell’arte che sia in linea con i più recenti segnali trasmessi dai sistemi GNSS.

Tramite tali terminali sarà possibile valutare in anticipo le prestazioni raggiungibili dal ricevitore GNSS SDR, assistito dalla rete GRDNet, ed essere di ausilio sviluppato alla fase di progetto e test nonché mostrare ai clienti i servizi erogabili.



## **2 OGGETTO DEL CAPITOLATO**

Il presente Capitolato disciplina la fornitura dei seguenti componenti per la messa in opera del simulatore *Safran Skydel*, nella versione software, da erogarsi in favore di Sogei S.p.A., ivi comprese tutte le attività connesse allo svolgimento delle prestazioni medesime così come regolamentate, oltre che dal presente Capitolato, anche dallo Schema di contratto e dalla Lettera di richiesta di offerta.

In particolare si richiede la fornitura di:

<b>Modello</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Q.tà</b>
Safran (ex Orolia) Mod. CDM5 PCIe Reference Clock	Sistema Hardware di distribuzione del clock	1
Dektec Mod. DTA-2115B- SP	Modulatore Hardware VHF/UHV/L-band per PCIe con software StreaXpress player	2
SKY-SSE	Simulation Engine Skydel	1
SKY-GPSCA	Simulatore segnale GPS L1 C/A	1
SKY-GPSL2C	Simulatore di segnale GPS L2C	1
SKY-GPSL5	Simulatore di segnale GPS L5	1
SKY-GALE1	Simulatore di segnale Galileo E1	1
SKY-GALE5	Simulatore di segnale Galileo E5	1
SKY-SBAS	Simulatore di segnale SBAS	1
SKYADVJAM	Simulatore di Jamming	1
SKY-MULTI	Istanze aggiuntive delle componenti di Skydel	1
SKY-PLG-RTK	Generazione di una stazione permanente	1

Gli unici componenti Hardware necessari sono indicati nel campo descrizione tramite la specifica “Hardware”.



## **2.1 CARATTERISTICHE TECNICHE**

Il simulatore dovrà essere Software, a prescindere dalle componenti hardware di modulazione del segnale in Radio Frequenza, e funzionante su laptop o desktop general purpose.

Il simulatore deve essere in grado di generare segnale a Radiofrequenza e di registrare i segnali prodotti, nonché le misure grezze GNSS in formato RINEX nel punto o nei punti indicati.

Per ogni modulo di generazione di segnale riportato nella tabella al paragrafo 2 non dovranno esservi limitazioni in numero di sorgenti (satelliti) generabili.

Deve essere possibile definire le condizioni ionosferiche, di mascheramento dei segnali e di multipath con cui avviare la simulazione.

Si ritiene requisito opzionale la fornitura di una interfaccia grafica per la definizione delle condizioni operative ambientali di simulazione.

La licenza fornita dovrà essere perpetua.



### **3 CONSEGNA**

Il simulatore dovrà essere consegnato presso la ricevitoria di Sogei, Via Mario Carucci 125, 00143 Roma previo accordo col Direttore di Esecuzione del Contratto entro 10 gg lavorativi dalla stipula del contratto.

A seguito della consegna della fornitura e dei DDT di quanto fornito, sarà predisposto un apposito verbale di consegna, sottoscritto dal referente Sogei.

#### **3.1 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

La fornitura verrà sottoposta a verifica di conformità entro 30 gg dalla consegna in Sogei.

La Società è tenuta a prestare alla Sogei, a propria cura e spese, l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione della Sogei il supporto e le attrezzature eventualmente occorrenti alle operazioni di verifica.

La Società potrà intervenire nelle attività, anche attraverso propri rappresentanti. In tal caso detti rappresentanti sono tenuti a sottoscrivere i documenti relativi alla verifica di conformità che verranno redatti da Sogei (verbali, certificati, ecc.)

Le operazioni di verifica verranno attestate dal verbale di verifica di conformità sottoscritto dagli incaricati della Sogei e della Società. Tale verbale dovrà essere allegato alle fatture come previsto al successivo paragrafo 5.

In caso di esito negativo della verifica di conformità, ferma restando l'applicazione delle penali, di cui al successivo paragrafo 4, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che le verrà comunicato dalla Sogei, alla eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrati.

Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell'avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze, la Sogei procederà a una nuova verifica di conformità nei termini e con le modalità di cui ai commi precedenti.

In caso di ulteriore esito negativo della verifica di conformità, la Sogei avrà facoltà di risolvere il contratto e di fare eseguire tutta o in parte la fornitura a terzi in danno della Società e fatto salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di tutti i danni comunque subiti.



#### **4 RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI**

La Società dovrà comunicare a, prima della stipula del contratto, congiuntamente alla documentazione per la stipula presentata, il nominativo del proprio rappresentante, designato quale Responsabile unico delle attività contrattuali e del coordinamento delle stesse. Tale responsabile può coincidere con il responsabile del coordinamento e della pianificazione.

La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento ed all’organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

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

Al fine di assicurare il coordinamento della fornitura e del servizio di manutenzione in garanzia, il Responsabile contrattuale dovrà garantire la reperibilità negli orari di esecuzione della fornitura e dei servizi richiesti.





## **5 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

La Società si impegna a comunicare contestualmente alla documentazione per la stipula del contratto, un numero di fax, un indirizzo e-mail ed un numero di telefono al quale rivolgersi, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

L'organizzazione del suddetto servizio di comunicazione dovrà essere a carico della Società.

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.

### **5.1 LINGUA**

Tutte le attività e la documentazione sarà in lingua italiana.

### **5.2 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.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione e i prodotti software forniti da Sogei o realizzati per il servizio, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.



## **6 PENALI**

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

- Per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini di consegna, di cui al precedente paragrafo 3, la SOGEI applicherà alla Società una penale pari all'1‰ (uno per mille) del corrispettivo contrattuale. Tale penale si applicherà anche qualora il ritardo sia imputabile a terzi cui la Società abbia affidato il trasporto.
- In caso di esito negativo della verifica di conformità di cui al precedente paragrafo 3.1, la SOGEI applicherà alla Società una penale pari all'1‰ (uno per mille) del corrispettivo contrattuale, per ogni giorno intercorrente tra la data del verbale negativo e la data di verifica di conformità positivo.

Qualora l'importo complessivo delle penali inflitte alla Società raggiunga la somma complessiva pari al 10% del corrispettivo globale si ha facoltà, in qualunque tempo, di risolvere di diritto il contratto oltre il risarcimento di tutti i danni. Si conviene, inoltre, che l'ammontare delle penali, comunque inflitte, non potrà superare la somma complessiva pari al 10% del corrispettivo globale.



## **7 MODALITÀ DI FATTURAZIONE**

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

All’atto della presentazione le fatture dovranno essere corredate, pena l’inesigibilità delle stesse, dalla seguente documentazione:

- copia del Verbale di Consegna e di verifica di conformità positivo;
- riferimenti contrattuali (n. repertorio del contratto e Cig).