DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/1245 DELLA COMMISSIONE

del 15 luglio 2022

recante norme e procedure per l'applicazione del regolamento (UE) 2021/696 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la partecipazione degli Stati membri alla sottocomponente SST, l'istituzione del partenariato SST e lo sviluppo degli indicatori chiave di prestazione iniziali

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) 2021/696 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 aprile 2021, che istituisce il programma spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale e che abroga i regolamenti (UE) n. 912/2010, (UE) n. 1285/2013 e (UE) n. 377/2014 e la decisione n. 541/2014/UE ([1]), in particolare l'articolo 57, paragrafo 4, e l'articolo 58, paragrafi 3 e 8,

considerando quanto segue:

(1) La decisione n. 541/2014/UE del Parlamento e del Consiglio ([2]) ha istituito un quadro di sostegno alla sorveglianza dello spazio e al tracciamento (SST). Sulla base di tale decisione, un gruppo di Stati membri ha creato il consorzio SST con l'obiettivo di fornire i seguenti servizi SST: valutazione del rischio di collisione, individuazione e caratterizzazione di frammentazioni in orbita e valutazione del rischio del rientro incontrollato di oggetti spaziali nell'atmosfera terrestre.

(2) In conformità del regolamento (UE) 2021/696, tra gli obiettivi generali del programma spaziale dell'Unione figura il rafforzamento della sicurezza intrinseca ed estrinseca e della sostenibilità di tutte le attività nello spazio extra-atmosferico connesse agli oggetti spaziali e alla proliferazione dei detriti spaziali, nonché all'ambiente spaziale, mediante l'attuazione di misure adeguate, compreso lo sviluppo e la diffusione di tecnologie per lo smaltimento dei veicoli spaziali al termine del loro ciclo di vita operativo e per lo smaltimento dei detriti spaziali.

(3) Il partenariato SST di cui all'articolo 58, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2021/696 dovrebbe subentrare nelle attività svolte dal consorzio SST per quanto riguarda la fornitura di servizi SST a livello dell'Unione, garantendo nel contempo una transizione agevole e la continuità della fornitura dei servizi SST.

(4) A norma dell'articolo 57 del regolamento (UE) 2021/696, ogni Stato membro deve poter partecipare alla sottocomponente SST, nel rispetto dei criteri stabiliti per la partecipazione a tale sottocomponente. Al fine di incoraggiare la partecipazione degli Stati membri, le fasi della procedura dovrebbero essere indicate in dettaglio nel modo più chiaro possibile.

(5) La partecipazione degli Stati membri al partenariato SST è volontaria e soggetta alla valutazione dei criteri di conformità. È pertanto importante che la procedura di selezione sia chiaramente definita e semplificata.

(6) A norma dell'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, gli Stati membri devono presentare un'unica proposta congiunta comprendente tutti gli Stati membri che intendono partecipare al partenariato SST. Tuttavia, a norma dell'articolo 57, paragrafo 3, se alla Commissione non viene presentata alcuna proposta congiunta o se la proposta congiunta non soddisfa i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, almeno cinque Stati membri possono presentare una proposta congiunta alla Commissione.

(7) A norma dell'articolo 57, paragrafo 3, gli Stati membri sono autorizzati a presentare offerte concorrenti. Nel caso in cui siano presentate offerte concorrenti, la Commissione deve selezionarne una.

(8) Conformemente all'articolo 57 del regolamento (UE) 2021/696, devono essere elaborate norme per l'uso e lo scambio di dati SST.

([1]) GU L 170 del 12.5.2021, pag. 69.

([2]) Decisione n. 541/2014/UE del Parlamento e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che istituisce un quadro di sostegno alla sorveglianza dello spazio e al tracciamento (GU L 158 del 27.5.2014, pag. 227).

(9) La proposta degli Stati membri deve rispettare i criteri e le specifiche di cui all'articolo 57, paragrafo 1, e alla presente decisione.

(10) Le condizioni individuali, le condizioni collettive e le norme dettagliate sul funzionamento del quadro organizzativo della partecipazione degli Stati membri all'SST dovrebbero basarsi sulle pratiche sviluppate dal consorzio SST e mirare a garantire la fornitura dei servizi SST più efficienti e il miglior rapporto qualità-prezzo.

(11) Gli indicatori chiave di prestazione sono stati sviluppati nel quadro delle attività svolte dal consorzio SST negli ultimi sei anni. Essi mirano a garantire il controllo della qualità dei servizi SST.

(12) Al fine di garantire l'istituzione del partenariato SST, è necessario attuare una procedura trasparente e agevole per la partecipazione degli Stati membri. È opportuno presentare ogni fase della procedura ed elencare e precisare i criteri su cui si basa la selezione.

(13) Dopo l'istituzione del partenariato SST, lo sviluppo di indicatori chiave di prestazione è necessario per garantire la corretta supervisione delle attività del partenariato SST.

(14) Affinché il partenariato SST diventi operativo, dovrebbe essere realizzata una transizione agevole dalle attività svolte dal consorzio SST istituito a norma della decisione n. 541/2014/UE al partenariato SST, e quest'ultimo dovrebbe stabilire contatti con lo sportello SST selezionato dalla Commissione a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696. La Commissione, che ha la responsabilità generale dell'attuazione del programma spaziale, come indicato all'articolo 28, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, dovrebbe essere informata dei progressi compiuti dal partenariato SST per quanto riguarda il completamento della sua capacità operativa di fornire servizi SST almeno tre mesi dopo la firma del partenariato SST.

(15) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del comitato SSA,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

SEZIONE I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

1. La presente decisione stabilisce disposizioni dettagliate concernenti le procedure per la partecipazione degli Stati membri al partenariato per la sorveglianza dello spazio e il tracciamento (SST) di cui all'articolo 58, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696.

2. La presente decisione specifica gli elementi necessari affinché gli Stati membri soddisfino i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696 per l'istituzione del partenariato SST, come indicato all'articolo 57, paragrafo 4, del medesimo regolamento.

3. La presente decisione stabilisce gli indicatori chiave di prestazione iniziali e le norme sul funzionamento del partenariato SST, come indicato all'articolo 58, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2021/696.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente decisione si applicano le definizioni di cui all'allegato IV e le definizioni che seguono:

1. «consorzio SST»: il consorzio di organismi nazionali designati istituito a norma dell'articolo 7, paragrafo 3, della decisione n. 541/2014/UE;

2. «proposta»: il progetto di accordo di partenariato SST e tutta la documentazione elencata nell'allegato III che gli Stati membri richiedenti devono trasmettere alla Commissione nell'ambito della loro proposta;

3. «Stati membri richiedenti»: gli Stati membri che hanno presentato una proposta congiunta relativa alla partecipazione al partenariato SST;

4. «revisioni operative annuali»: le attività operative, comprese la gestione della funzione di fornitura di servizi, la gestione della funzione di elaborazione e la gestione della funzione di rilevamento, sono monitorate mediante una «revisione operativa» annuale al fine di esaminare il comportamento globale del sistema SST dell'UE e gestirne le prestazioni e la disponibilità complessive;

5. «Stati membri partecipanti»: gli Stati membri che partecipano al partenariato SST.

Articolo 3

Informazioni classificate

1. Se la proposta contiene informazioni classificate, si applicano la decisione 2013/488/UE del Consiglio ([3]) e la decisione (UE, Euratom) 2015/444 della Commissione ([4]). Il livello di classificazione delle suddette informazioni non è superiore a «RESTREINT UE/EU RESTRICTED».

2. Se contiene informazioni classificate, la proposta include una sintesi in cui non sono riportate informazioni classificate.

SEZIONE II

DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE PROCEDURE PER L'ISTITUZIONE DEL PARTENARIATO SST

Articolo 4

Procedura per la presentazione di una proposta congiunta a norma dell'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696

1. Gli Stati membri richiedenti elaborano una proposta congiunta e la presentano alla Commissione. La proposta deve soddisfare i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, come indicato all'articolo 7 della presente decisione.

2. La Commissione valuta la proposta. La Commissione può comunicare con gli Stati membri richiedenti inviando domande e osservazioni sulla proposta al punto di contatto dello Stato membro di cui all'articolo 7, paragrafo 1. Gli Stati membri richiedenti rispondono entro quattro settimane e, se del caso, aggiornano la proposta. Le risposte sono inviate dallo Stato membro designato come punto di contatto negli scambi con la Commissione a norma dell'articolo 7, paragrafo 1.

3. Gli Stati membri richiedenti sono informati dell'esito dell'analisi effettuata dalla Commissione sia per posta raccomandata sia in formato elettronico.

4. La proposta di cui al paragrafo 1 è presentata entro 18 mesi dalla pubblicazione del regolamento (UE) 2021/696. Su richiesta degli Stati membri o della Commissione, tale periodo può essere prorogato di tre mesi.

([3]) Decisione 2013/488/UE del Consiglio, del 23 settembre 2013, sulle norme di sicurezza per proteggere le informazioni classificate UE (GU L 274 del 15.10.2013, pag. 1).

([4]) Decisione (UE, Euratom) 2015/444 della Commissione, del 13 marzo 2015, sulle norme di sicurezza per proteggere le informazioni classificate UE (GU L 72 del 17.3.2015, pag. 53).

Articolo 5

Fasi procedurali per la presentazione di una proposta a norma dell'articolo 57, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2021/696

Se non è stata presentata alcuna proposta congiunta a norma dell'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696 o se la Commissione ritiene che una proposta congiunta così presentata non soddisfi i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, è avviata una seconda fase. Tale fase è articolata come descritto di seguito.

1. Almeno cinque Stati membri richiedenti elaborano una o più proposte e le presentano alla Commissione. Ogni Stato membro può partecipare a una sola proposta. La proposta o le proposte devono soddisfare i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, come indicato all'articolo 7 della presente decisione.

2. La Commissione valuta la proposta o le proposte. La Commissione può comunicare con gli Stati membri richiedenti inviando domande e osservazioni sulla proposta ai punti di contatto degli Stati membri di cui all'articolo 7. Gli Stati membri richiedenti rispondono entro quattro settimane e, se del caso, aggiornano la proposta. Le risposte sono inviate dallo Stato membro designato come punto di contatto negli scambi con la Commissione a norma dell'articolo 7, paragrafo 1.

3. Se è presentata un'unica proposta, la Commissione valuta se sono soddisfatti i criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, come indicato nella presente decisione.

4. Se sono presentate più proposte, la Commissione seleziona l'offerta che garantisce le prestazioni migliori tenendo conto del rispetto dei criteri di selezione. La selezione si basa sui criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696, come indicato nella presente decisione. La Commissione tiene conto dei seguenti elementi qualitativi:

   a) la migliore architettura funzionale e tecnica;

   b) il principio della prevenzione delle duplicazioni inutili;

   c) la dimostrazione delle prestazioni del sistema SST proposto.

5. La proposta o le proposte di cui al paragrafo 1 sono presentate entro due mesi dalla decisione della Commissione, a norma dell'articolo 57, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2021/696, di respingere una proposta congiunta o due mesi dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 4, paragrafo 4, nel caso in cui non sia stata presentata alcuna proposta congiunta a norma dell'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696.

Articolo 6

Firma, pubblicazione delle informazioni e altri accordi

1. Gli organismi nazionali costituenti firmano l'accordo di partenariato SST entro sei settimane dall'accettazione della proposta da parte della Commissione. Se tale accordo non è firmato, è avviata la procedura di cui all'articolo 57, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2021/696.

2. L'accordo di partenariato SST è inviato alla Commissione per posta raccomandata o con qualsiasi altro mezzo che attesti la data effettiva di consegna e la validità del documento, compresa la firma elettronica.

3. La Commissione pubblica sul suo sito web l'elenco degli Stati membri partecipanti.

4. Il partenariato SST stabilisce un contatto diretto con l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale (EUSPA) per quanto riguarda le attività dello sportello SST, al fine di concludere i necessari accordi di attuazione di cui all'articolo 59 del regolamento (UE) 2021/696.

SEZIONE III

DISPOSIZIONI RELATIVE AGLI ELEMENTI SOSTANZIALI PER L'ISTITUZIONE DELL'ACCORDO DI PARTENARIATO SST

Articolo 7

Condizioni dettagliate per dimostrare la conformità ai criteri di cui all'articolo 57, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696

1. Gli Stati membri richiedenti designano tra loro uno Stato membro che funge da punto di contatto per le comunicazioni con la Commissione, come indicato all'articolo 4, paragrafo 2, e all'articolo 5, paragrafo 2.

2. La proposta comprende:

a) il progetto di accordo di partenariato SST e tutta la documentazione elencata nell'allegato III;

b) il nome e i recapiti dello Stato membro richiedente designato a norma del paragrafo 1.

3. La proposta e le informazioni di cui al paragrafo 2, lettera b), sono conformi alle condizioni di cui all'allegato I.

Articolo 8

Altre condizioni

La proposta è inviata al seguente indirizzo:

SST – Unità B1
Commissione europea
DG DEFIS
BREYDEL
Avenue d'Auderghem 45
B-1049 Bruxelles
BELGIO

SEZIONE IV

NORME SUL FUNZIONAMENTO DEL QUADRO ORGANIZZATIVO DELLA PARTECIPAZIONE DEGLI STATI MEMBRI ALLA SOTTOCOMPONENTE SST E INDICATORI CHIAVE DI PRESTAZIONE

Articolo 9

Il funzionamento del quadro organizzativo della partecipazione degli Stati membri all'SST

Gli Stati membri partecipanti assicurano che il quadro organizzativo della loro partecipazione sia conforme alle condizioni di cui all'allegato I.

Articolo 10

Gli indicatori chiave di prestazione

1. Gli Stati membri partecipanti sviluppano i meccanismi necessari per stabilire e monitorare gli indicatori chiave di prestazione elencati nell'allegato II.

2. Il partenariato SST riferisce ogni anno alla Commissione, durante la revisione operativa annuale, in merito ai risultati degli indicatori chiave di prestazione.

SEZIONE V

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 11

Transizione dal consorzio SST al partenariato SST

1. L'istituzione delle attività del partenariato SST ha inizio immediatamente dopo la firma dell'accordo di partenariato SST.

2. Il partenariato SST stabilisce contatti con il consorzio SST di cui all'articolo 7, paragrafo 3, della decisione n. 541/2014/UE al fine di garantire l'agevole trasferimento delle attività.

3. Lo sportello è considerato operativo dopo il trasferimento di tutte le attività e la firma degli accordi di attuazione tra gli organismi nazionali costituenti e lo sportello.

4. Il partenariato SST è pronto a iniziare a fornire servizi SST tre mesi dopo la firma dell'accordo di partenariato SST.

Articolo 12

Entrata in vigore

La presente decisione entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Fatto a Bruxelles, il 15 luglio 2022

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO I

CONDIZIONI INDIVIDUALI, CONDIZIONI COLLETTIVE E ORGANIZZAZIONE DELLA PARTECIPAZIONE DEGLI STATI MEMBRI DI CUI AGLI ARTICOLI 4 E 5

1. CONDIZIONI INDIVIDUALI

1.1. **Proprietà di un sensore SST adeguato disponibile per la sottocomponente SST e delle risorse umane per gestirlo, o accesso agli stessi**

1.1.1. *Proprietà del sensore SST o accesso allo stesso*

1.1.1.1. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696 del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]), uno Stato membro si considera proprietario di un sensore SST quando dispone dell'adeguato titolo di proprietà e del possesso, conformemente al diritto nazionale, per quanto riguarda il sensore e i dati che esso produce.

1.1.1.2. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696, si ritiene che uno Stato membro abbia accesso a un sensore SST se i dati necessari prodotti da tale sensore non possono essere negati da terzi e, nel caso di un sensore di tracciamento, lo Stato membro o l'organismo nazionale costituente può trasmettere una richiesta di *tasking*.

1.1.2. *Sensore SST adeguato*

1.1.2.1. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696, un sensore SST è considerato adeguato dal punto di vista operativo se rientra nella categoria A (quale definita al punto 2.2.1.1).

1.1.2.2. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696, un sensore SST è considerato adeguato dal punto di vista non operativo se rientra nella categoria B o C (quale definita al punto 2.2.1.1).

1.1.3. *Sensore disponibile per l'SST*

Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696:

1.1.3.1. un sensore SST è considerato disponibile per l'SST dal punto di vista operativo se tale sensore rientra nella categoria A, quale definita al punto 2.2.1.1, ed è soddisfatta almeno una delle seguenti condizioni:

a) il sensore è dedicato almeno per il 20 % ai compiti del partenariato SST, ma per i sensori di tracciamento può essere accettata una percentuale inferiore se giustificato dagli studi dell'architettura;

b) l'attività inerente all'SST del sensore è prioritaria rispetto ad ogni altra missione del sensore;

1.1.3.2. un sensore SST è considerato disponibile per l'SST dal punto di vista non operativo quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

a) il sensore è elencato nella categoria B o C (quale definita al punto 2.2.1.1);

b) lo Stato membro può dimostrare che i rischi tecnologici e operativi sono sotto controllo.

1.1.4. *Risorse tecniche e umane necessarie al funzionamento del sensore*

Fanno parte della proposta le informazioni atte a dimostrare che sono e saranno disponibili le risorse tecniche e umane necessarie per far funzionare il sensore.

([1]) Regolamento (UE) 2021/696 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 aprile 2021 che istituisce il programma spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale e che abroga i regolamenti (UE) n. 912/2010, (UE) n. 1285/2013 e (UE) n. 377/2014 e la decisione n. 541/2014/UE (GU L 170 del 12.5.2021, pag. 69).

1.1.5. *Sicurezza dei sensori SST*

1.1.5.1. Lo Stato membro è responsabile degli aspetti relativi alla sicurezza connessi al sensore SST proposto.

1.1.5.2. Lo Stato membro effettua e fornisce una valutazione iniziale dei rischi per il sensore SST proposto. La valutazione dei rischi comprende:

— la capacità del sensore di trattare informazioni classificate;

— le misure tecniche, contrattuali e operative poste in essere per garantire che i dati prodotti da tale sensore non possano essere negati da terzi e, nel caso di un sensore di tracciamento, che il sensore sia in grado di ricevere una richiesta di *tasking*, di eseguirla e diffonderne i risultati;

— i rischi residui associati.

1.2. **Proprietà di adeguate capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati concepite specificamente per finalità SST e disponibili per l'SST, o accesso alle stesse**

1.2.1. *Proprietà delle capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST o accesso alle stesse*

1.2.1.1. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696, uno Stato membro si considera proprietario di capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST quando dispone dell'adeguato titolo di proprietà e del possesso, conformemente al diritto nazionale, per quanto riguarda le capacità e i dati e le informazioni che esse producono.

1.2.1.2. Ai fini dell'articolo 57, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2021/696, si ritiene che uno Stato membro abbia accesso a una capacità SST se i dati e le informazioni prodotti da tale capacità non possono essere negati da terzi.

1.2.1.3. Una capacità SST è considerata in fase di sviluppo nel contesto del contributo al partenariato SST quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

— la data di entrata in funzione della capacità è nota ed è anteriore alla fornitura dei servizi SST da parte del partenariato SST e non successiva al 30 giugno 2023;

— lo Stato membro può dimostrare che i rischi tecnologici sono sotto controllo e che sono stati assunti impegni di investimento a livello nazionale per sviluppare tale capacità.

1.2.2. *Adeguate capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST*

1.2.2.1. Le capacità di elaborazione dei dati sono considerate «adeguata» se comprendono le soluzioni hardware e software necessarie per elaborare i dati SST e produrre le informazioni SST pertinenti e/o fornire servizi SST. Essa include le caratteristiche necessarie per operare in qualsiasi momento.

1.2.2.2. La capacità operativa di analisi è considerata «adeguata» se comprende sia le soluzioni hardware e software sia analisti formati per generare informazioni SST e fornire servizi SST.

1.2.3. *Sicurezza delle capacità*

Al fine di rispettare l'obbligo di cui all'articolo 57, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) 2021/696, nella proposta sono giustificati gli elementi indicati di seguito.

1.2.3.1. Lo Stato membro richiedente è responsabile degli aspetti relativi alla sicurezza connessi alle capacità SST proposte.

1.2.3.2. Lo Stato membro richiedente effettua e fornisce la valutazione iniziale dei rischi delle capacità SST proposte. La valutazione iniziale dei rischi comprende in particolare:

— l'idoneità della capacità a trattare informazioni classificate;

— le misure tecniche, contrattuali e operative adottate per garantire che la capacità non sia negata all'organismo nazionale costituente dello Stato membro;

— i rischi residui associati.

2. CONDIZIONI COLLETTIVE E NORME DETTAGLIATE SUL FUNZIONAMENTO DEL QUADRO ORGANIZZATIVO DELLA PARTECIPAZIONE DEGLI STATI MEMBRI ALL'SST

Al fine di rispettare l'obbligo relativo al piano d'azione di cui all'articolo 57, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (UE) 2021/696, nella proposta sono forniti gli elementi illustrati di seguito.

2.1. **Architettura del sistema dell'Unione**

2.1.1. *La realizzazione di un'architettura tecnica e funzionale*

Il partenariato SST presenta una proposta contenente un'architettura tecnica e un'architettura funzionale del sistema SST.

L'architettura tecnica proposta è basata su studi dell'architettura e giustificata dagli stessi.

2.1.1.1. Studi dell'architettura

Il partenariato SST propone un sistema SST basato su studi dell'architettura e giustificato dagli stessi.

Per l'architettura del sistema SST operativo, il partenariato realizza lo studio dell'architettura che comprende i sensori elencati nella categoria A (quale definita al punto 2.2.1.1).

Per l'architettura dell'«evoluzione prevista del sistema SST», il partenariato realizza lo studio dell'architettura che comprende i sensori elencati nella categoria A e nelle categorie B e/o C (quali definite al punto 2.2.1.1), nella misura in cui siano disponibili i dati necessari sui sensori previsti.

Gli studi dell'architettura sono effettuati almeno ogni tre anni al fine di tenere conto del potenziale sviluppo del sistema SST, delle esigenze degli utenti, dell'evoluzione tecnica, dell'aggiunta di nuovi sensori (tenendo conto della dotazione di bilancio per l'SST) e dell'esclusione di sensori.

2.1.1.2. L'architettura tecnica generale

L'architettura tecnica generale presenta gli elementi dettagliati che compongono il sistema SST:

— funzione di rilevamento;

— funzione di elaborazione, comprendente dati e informazioni, banca dati e catalogo;

— funzione di fornitura di servizi, al fine di garantire la fornitura dei servizi SST di cui all'articolo 55, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696.

L'architettura tecnica generale comprende aspetti relativi alla sicurezza, tra cui almeno i seguenti elementi:

— protezione delle infrastrutture e della fornitura di servizi;

— protezione dei dati e delle informazioni classificati;

— gestione delle risorse e individuazione delle vulnerabilità;

— protezione contro attacchi fisici, informatici e manomissione dei flussi di dati;

— rilevamento e gestione delle intrusioni e continuità operativa;

— capacità di ottemperare alle istruzioni impartite a norma della decisione (PESC) 2021/698 del Consiglio ([2]).

2.1.1.3. L'architettura funzionale generale

Un'architettura funzionale è basata su un'analisi funzionale (quale definita nell'allegato IV) e su una descrizione funzionale.

L'architettura funzionale generale comprende anche la ripartizione delle attività tra i diversi gruppi di esperti al fine di garantire la ripartizione delle attività tra i diversi membri del partenariato SST e assicurare così la fornitura dei servizi SST di cui all'articolo 55, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2021/696 e i meccanismi decisionali.

L'architettura funzionale generale comprende i seguenti aspetti relativi alla sicurezza:

— definizione delle responsabilità in materia di sicurezza, compreso il processo decisionale per l'elaborazione delle politiche, e controlli;

— organizzazione operativa per la gestione degli incidenti, compresa la comunicazione con le comunità di utenti in caso di incidenti aventi ripercussioni sulla fornitura dei servizi;

l'architettura tecnica e quella funzionale sono sottoposte a revisione almeno ogni tre anni al fine di tenere conto del potenziale sviluppo del sistema SST, delle esigenze degli utenti, dell'evoluzione tecnica di nuovi sensori e dell'esclusione di sensori.

2.1.2. *Il principio della prevenzione delle duplicazioni inutili*

Il sistema SST proposto si basa sul principio di prevenzione delle duplicazioni inutili. Per prevenzione delle duplicazioni inutili si intendono tutti gli elementi necessari per garantire e migliorare le prestazioni e l'autonomia delle capacità SST a livello dell'Unione, evitando nel contempo di aggiungere risorse che si traducano in ridondanze del sistema che oltrepassino il livello necessario per la fornitura tempestiva e affidabile dei servizi SST.

2.1.3. *Dimostrazione delle prestazioni del sistema SST*

Le prestazioni del sistema SST sono dimostrate collettivamente in base ai seguenti criteri/settori:

— numero di oggetti che la rete di sensori è in grado di rilevare in ciascun regime orbitale;

— catalogazione di oggetti spaziali;

— servizio relativo alla prevenzione delle collisioni;

— servizio relativo al rientro;

— servizio relativo alla frammentazione; e

— capacità di sviluppare nuovi servizi (mitigazione e bonifica).

L'elenco dei sensori SST dell'Unione delle diverse aree molto estese (*Very Large Areas*, VLA) e il relativo valore aggiunto sono dimostrati da studi dell'architettura e garantiti dall'architettura tecnica.

Occorre dimostrare la qualità del compromesso tra le prestazioni (qualità dei servizi, dimensioni del catalogo dell'Unione ecc.) e il costo ottenuto per il sistema SST che ne risulta.

2.2. **Norme generali relative alla selezione dei sensori che partecipano al sistema SST**

2.2.1. *Elenchi e categorie di sensori*

È fornito l'elenco dei sensori nazionali selezionati dal partenariato SST per fornire i servizi SST di cui all'articolo 55 del regolamento (UE) 2021/696.

([2]) Decisione (PESC) 2021/698 del Consiglio, del 30 aprile 2021, sulla sicurezza dei sistemi e servizi dispiegati, in funzione e usati nell'ambito del programma spaziale dell'Unione che possono incidere sulla sicurezza dell'Unione, e che abroga la decisione 2014/496/PESC (GU L 170 del 12.5.2021, pag. 178).

I sensori sono assegnati a una categoria A, B o C.

La procedura di categorizzazione dei sensori potrebbe essere aggiornata per essere mantenuta in linea con le più recenti esigenze della rete di sensori SST. In caso di modifiche, queste devono essere:

— giustificate in base a studi dell'architettura;

— approvate mediante votazione dal partenariato SST;

— accettate dalla Commissione.

2.2.1.1. I sensori sono presentati nelle seguenti categorie:

— Categoria A — Sensori operativi che forniscono dati operativi: sensori degli Stati membri adeguati a livello operativo (quali definiti al punto 1.1.2.1) che partecipano alla fornitura dei servizi SST, siano essi finanziati parzialmente dalla Commissione o non finanziati dalla Commissione.

  Per i sensori operativi elencati nella categoria A, lo Stato membro si impegna per ciascun sensore a rispettare la percentuale di tempo dedicato alle attività SST. Qualora il tempo dedicato esatto non sia noto a causa dei negoziati di bilancio in corso, occorre indicare il tempo dedicato previsto. Tuttavia, il tempo dedicato esatto dovrà essere specificato nella proposta di sovvenzione. Il tempo dedicato dichiarato è espresso in un numero minimo di giorni al mese, o in un numero di ore al giorno, o in un numero di richieste di *tasking* disponibili, ed è valido per un mese per tutta la durata delle sovvenzioni attribuite a norma del regolamento (UE) 2021/696 che istituisce il programma spaziale dell'Unione.

— Categoria B — Sensori pre-operativi che forniscono dati di prova: sensori degli Stati membri adeguati a livello non operativo (quali definiti al punto 1.1.2.2) che non partecipano ancora alla fornitura di servizi SST e che sono in attesa di superare le campagne di valutazione (quali descritte al punto 2.3) prima di poter partecipare alla fornitura di servizi SST. I sensori inclusi nella categoria B non ricevono finanziamenti per le attività operative, ma possono ricevere finanziamenti per la preparazione delle campagne di valutazione.

— Categoria C — Sensori in fase di sviluppo: sensori degli Stati membri adeguati a livello non operativo (quali definiti al punto 1.1.2.2) che potrebbero essere utilizzati per i servizi SST in futuro, una volta che siano stati ultimati, resi operativi e abbiano superato la campagna di valutazione. I sensori inclusi nella categoria C non ricevono finanziamenti per attività operative, ma potrebbero ricevere finanziamenti da attività di ricerca e sviluppo sulla base di giustificazioni fornite da studi dell'architettura.

2.2.1.2. Il cambio di categoria

Il passaggio dalla categoria A alla categoria B avviene in caso di mancato superamento di:

— una campagna di calibrazione o

— due campagne operative consecutive.

È accompagnato da:

— un'approvazione mediante votazione del partenariato SST;

— la trasmissione di informazioni alla Commissione.

Il passaggio dalla categoria B alla categoria A avviene in caso di:

— una campagna di valutazione (campagna di calibrazione e campagna operativa) superata con successo.

È accompagnato da:

— un'approvazione mediante votazione del partenariato SST;

— un'approvazione della Commissione;

— un'analisi del valore aggiunto del sensore secondo gli studi dell'architettura.

Il passaggio dalla categoria B alla categoria C avviene in caso di mancato superamento di:

— una campagna di calibrazione o

— due campagne operative consecutive, tranne nel caso in cui il sensore sia stato declassato dalla categoria A alla categoria B a causa del mancato superamento di due campagne operative consecutive, nel qual caso il mancato superamento di una campagna operativa comporta il declassamento del sensore dalla categoria B alla categoria C.

È accompagnato da:

— un'approvazione del partenariato SST;

— la trasmissione di informazioni alla Commissione.

Il passaggio dalla categoria C alla categoria B è:

— giustificato, in base a studi dell'architettura, dal valore aggiunto per il sistema SST nel suo complesso;

— approvato mediante votazione dal partenariato SST;

— accettato dalla Commissione.

2.2.2. *Selezione dei sensori*

I sensori selezionati per partecipare alla fornitura di servizi SST (categoria A) sono scelti in base a criteri oggettivi, quali: parametri tecnici, prestazioni, ubicazione e partecipazione regolare e riuscita alle campagne di valutazione secondo la periodicità richiesta al punto 2.3.

Nessuno Stato membro può trarre alcun diritto a essere preso in considerazione nell'SST con le sue risorse esistenti o quelle sviluppate a livello nazionale, tranne in casi eccezionali che devono essere debitamente:

— giustificati, in base a studi dell'architettura, dal valore aggiunto per il sistema SST nel suo complesso;

— approvati mediante votazione dal partenariato SST;

— accettati dalla Commissione.

I sensori dell'Unione gestiti a livello nazionale non avranno il diritto di essere considerati sensori che contribuiscono al partenariato SST a meno che non siano:

— giustificati, in base a studi dell'architettura, dal valore aggiunto per il sistema SST nel suo complesso;

— approvati mediante votazione dal partenariato SST;

— accettati dalla Commissione.

2.3. **Controllo periodico dei sensori selezionati dalla campagna di valutazione**

La campagna di valutazione si compone di due elementi:

— valutazione delle prestazioni tecniche («campagna di calibrazione»);

— valutazione delle prestazioni operative («analisi delle prestazioni operative»).

2.3.1. *Valutazione delle prestazioni tecniche: campagne di calibrazione*

2.3.1.1. Campagna di calibrazione: norme generali

Ciascun sensore selezionato per far parte del sistema SST ha l'obbligo di partecipare alle campagne di calibrazione condotte dal partenariato SST al fine di garantire la qualità dei dati prodotti.

La periodicità delle campagne di calibrazione può variare a seconda del tipo di sensore, come segue:

— i radar selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a una campagna di calibrazione ogni 12 mesi;

— i telescopi selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a una campagna di calibrazione ogni sei mesi;

— i laser selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a una campagna di calibrazione ogni 12 mesi.

2.3.1.2. Criteri per la campagna di calibrazione

Le campagne di calibrazione seguono specifici criteri oggettivi al fine di garantire l'equità dei risultati e l'efficienza complessiva del sistema SST.

I criteri sono i seguenti:

	Prestazioni tecniche
	[N] — rumore
Radar di sorveglianza	Raggio ≤ 100 m Velocità radiale ≤ 4 m/s
Radar di tracciamento	Raggio ≤ 50m Velocità radiale ≤ 2m/s
Telescopi di sorveglianza (MEO/GEO)	Precisione angolare ≤ 2 arc-sec
Telescopi di tracciamento MEO/GEO	Precisione angolare ≤ 2 arc-sec
Telescopi di tracciamento LEO	Precisione angolare ≤ 7,2 arc-sec
Laser	Precisione radiale ≤ 5m

La soglia da applicare per la partecipazione dei sensori è soggetta a un'evoluzione basata sul processo di monitoraggio delle prestazioni e i valori riportati nel presente allegato potrebbero essere aggiornati al fine di adeguarli alle più recenti esigenze della rete di sensori SST. In caso di modifiche, esse devono essere presentate e giustificate in occasione della revisione operativa annuale.

2.3.2. *Valutazione delle prestazioni operative: analisi delle prestazioni operative*

2.3.2.1. Analisi delle prestazioni operative: norme generali

Ciascun sensore selezionato per far parte del sistema SST ha l'obbligo di condividere i dati al fine di consentire al partenariato SST di effettuare un'analisi delle prestazioni operative per garantire le prestazioni operative dei dati prodotti.

I sensori inclusi nella categoria A trasmettono i dati al rispettivo organismo nazionale costituente o all'organismo nazionale costituente di un altro Stato membro con il quale lo Stato ha un accordo specifico. L'organismo nazionale costituente trasmette i dati alla banca dati per via elettronica, adottando le opportune misure di sicurezza, con adeguata tempestività e regolarità.

La periodicità delle analisi delle prestazioni operative può variare a seconda del tipo di risorsa, come segue:

— i radar selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a un'analisi delle prestazioni operative ogni 12 mesi;

— i telescopi selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a un'analisi delle prestazioni operative ogni sei mesi;

— i laser selezionati per far parte del sistema SST sono sottoposti almeno a un'analisi delle prestazioni operative ogni 12 mesi.

Un sensore che non ha superato un'analisi delle prestazioni operative ha il diritto di rimanere nella categoria A in attesa della successiva analisi delle prestazioni operative.

Un sensore che non ha superato due analisi consecutive delle prestazioni operative è rimosso dalla categoria A e incluso nella categoria B, tranne in casi eccezionali che devono essere debitamente:

— giustificati, in base a studi dell'architettura, dal valore aggiunto per il sistema SST nel suo complesso;

— approvati mediante votazione dal partenariato SST;

— accettati dalla Commissione.

2.3.2.2. Criteri per l'analisi delle prestazioni operative

	Prestazioni operative		
	Oggetti/ora operativa	Misurazioni/ora produttiva	Tempestività (della condivisione dei dati)
Radar di sorveglianza	≥ 65	≥ 250 mis./ora	> 90 % dei tracciamenti in meno di 48 ore E > 75 % dei tracciamenti in meno di 24 ore (*)
Radar di tracciamento	N/D	≥ 12 mis./ora	
Telescopi di sorveglianza	≥ 7	≥ 24 mis./ora	
Telescopi di tracciamento	N/D	≥ 21 mis./ora	
Laser	N/D	≥ 19 mis./ora	

(*) Ulteriori criteri di prestazione in materia di tempestività potrebbero essere sviluppati dal partenariato SST dell'UE su richiesta della Commissione.

La soglia da applicare per la partecipazione dei sensori è soggetta a un'evoluzione basata sul processo di monitoraggio delle prestazioni e i valori riportati nel presente allegato potrebbero essere aggiornati al fine di adeguarli alle più recenti esigenze della rete di sensori SST. In caso di modifiche, esse devono essere presentate e giustificate in occasione della revisione operativa annuale.

Per tempo produttivo si intende un valore dichiarativo comunicato mensilmente dallo Stato membro responsabile del sensore. È utilizzato per il calcolo della velocità di misurazione.

Per tempo operativo si intende il periodo di tempo per cui le misurazioni condivise del sensore sono calcolate come la durata totale dei tracciamenti condivisi attraverso la banca dati SST.

2.4. **Norme specifiche per telescopi, radar, laser e altri tipi di sensori**

2.4.1. *Telescopi*

Il partenariato SST garantisce, per quanto possibile, una distribuzione geografica ideale dei telescopi sulla base delle esigenze di copertura, catalogazione e servizi SST, rispettando nel contempo il principio di prevenzione delle inutili duplicazioni.

La ripartizione geografica dei telescopi e il miglior rapporto qualità-prezzo sono giustificati e convalidati da studi dell'architettura.

Il numero complessivo di telescopi (sorveglianza e tracciamento) è valutato in base all'esigenza dimostrata dagli studi dell'architettura e alle esigenze di ciascuna VLA. Lo studio di architettura dimostra il valore aggiunto di ciascuna risorsa e indica in che modo è stato rispettato il principio di non duplicazione.

2.4.1.1. Per i telescopi di sorveglianza

Il numero di sensori ottici di sorveglianza nella VLA Europa è limitato a un equivalente a tempo pieno ([3]) per Stato membro.

Il numero di sensori ottici di sorveglianza in tutto il mondo (compresa la VLA Europa) è limitato a due equivalenti a tempo pieno per Stato membro.

Qualora vi sia la necessità di disporre di più risorse in termini di telescopi in uno Stato membro, tale necessità deve essere:

— giustificata da studi dell'architettura;

— approvata mediante votazione del partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

([3]) Per telescopio ETP si intende un telescopio con un tempo dedicato pari al 100 %, oppure un numero di telescopi la cui somma di tempi dedicati è pari a 100 %.

2.4.1.2. Per i telescopi di tracciamento

Il numero di sensori ottici di tracciamento nella VLA Europa è limitato a un equivalente a tempo pieno per Stato membro.

Il numero di sensori ottici di tracciamento a livello mondiale (compresa la VLA Europa) è limitato a due equivalenti a tempo pieno per Stato membro.

Qualora vi sia la necessità di disporre di più risorse in termini di telescopi in uno Stato membro, tale necessità deve essere:

— giustificata da studi dell'architettura;

— approvata dal partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

2.4.1.3. Per i telescopi in grado di effettuare la sorveglianza e il tracciamento

I sensori in grado di funzionare sia nella modalità di sorveglianza sia in quella di tracciamento dichiarano la loro modalità operativa principale quando contribuiscono all'SST. La valutazione del sensore riguarda la modalità operativa principale, anche se il sensore potrebbe altresì funzionare, se necessario, nell'altra modalità.

Per quanto riguarda le prestazioni tecniche e operative, il sensore soddisfa il requisito più restrittivo al fine di garantire la propria conformità nello scenario peggiore. Ad esempio, un telescopio capace di fungere da sensore di rilevamento e di tracciamento e che dichiara il rilevamento come scopo principale deve essere in grado di osservare almeno sette oggetti all'ora e deve dimostrare una precisione angolare migliore di due arc-sec RMS (*Root Mean Square*, ossia valore quadratico medio).

2.4.2. *Radar*

Il partenariato SST garantisce, per quanto possibile, una distribuzione geografica ideale dei radar sulla base delle esigenze di copertura, catalogazione e servizi SST, rispettando nel contempo il principio delle duplicazioni inutili.

Il numero di radar che partecipano alla fornitura di servizi SST (categoria A) è limitato.

Nella categoria A, l'inclusione di un radar supplementare è:

— giustificata da studi dell'architettura;

— approvata dal partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

La ripartizione geografica dei radar e il miglior rapporto qualità-prezzo sono giustificati e convalidati da studi dell'architettura.

2.4.3. *Laser*

Per poter essere incluso nella categoria A, il laser che partecipa alla fornitura di servizi SST è in grado di acquisire e tracciare un obiettivo non cooperativo.

Il numero di laser è limitato a cinque sensori in tutto il mondo.

Qualora vi sia la necessità di disporre di più risorse laser o di laser capaci di tracciare solo oggetti cooperativi, tale necessità deve essere:

— giustificata da studi dell'architettura;

— approvata mediante votazione dal partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

2.4.4. *Altri tipi di sensori*

Il partenariato SST può aggiungere altri tipi di sensori (quali sensori spaziali, tecniche passive di misurazione delle distanze ecc.).

L'inclusione di altri tipi supplementari di sensori è:

— giustificata da studi dell'architettura;

— approvata mediante votazione dal partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

2.5. **Norme di finanziamento per il potenziamento e il funzionamento delle risorse**

Ogni potenziamento e sviluppo che riceve finanziamenti dell'Unione è giustificato nell'ambito delle architetture SST sviluppate dal partenariato SST. La giustificazione deve evidenziare le prestazioni iniziali della risorsa, le prestazioni finali previste e il corrispondente valore aggiunto per le prestazioni del sistema SST.

La sottocomponente SST si concentra sul potenziamento delle risorse nazionali esistenti.

2.5.1. *Spese in conto capitale*

Data la natura delle attività dell'Unione nell'SST, il livello di finanziamento dell'Unione per il potenziamento di ciascuna risorsa si basa sulla giustificazione della spesa totale in conto capitale (CAPEX) risultante dalla somma di tutti i potenziamenti di tale risorsa per i quali è stato assunto un impegno corrispondente nell'ambito di ciascuna sovvenzione SST a titolo del partenariato SST ed è limitato al 45 % della spesa totale in conto capitale. Gli Stati membri trasmettono alla Commissione la prova finanziaria degli investimenti nazionali.

Una percentuale più elevata può essere accettata se:

— giustificata, in base a studi dell'architettura, dal valore aggiunto per il sistema SST nel suo complesso;

— approvata mediante votazione dal partenariato SST;

— accettata dalla Commissione.

Gli investimenti inferiori a 75 000 EUR possono ricevere una percentuale di finanziamento più elevata.

2.5.2. *Spese operative (OPEX)*

La percentuale finanziata dall'Unione è coerente con il tempo dedicato alla sottocomponente SST e con le spese operative totali della risorsa. Ad esempio, le spese operative per un sensore dedicato all'SST nella misura dell'X % non possono essere superiori all'X % delle spese operative totali (100 %) che sono dichiarate alla Commissione.

ALLEGATO II

INDICATORI CHIAVE DI PRESTAZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 10

Nella proposta sono utilizzati i concetti elencati di seguito.

— Parametri: un elemento misurato e segnalato per contribuire alla gestione di un processo o di un'attività.

— Indicatore chiave di prestazione (KPI): un parametro utilizzato per misurare il conseguimento dei fattori critici di successo e contribuire alla gestione di un processo/piano/progetto o altra attività.

Convenzione sui nomi

La convenzione sui nomi degli indicatori mira a facilitare la mappatura tra gli indicatori e le categorie cui appartengono.

Ciascun indicatore è associato a un codice che lo identifica in modo univoco secondo la nomenclatura seguente: [T][CC]-[n]

Dove:

— T: tipo di indicatore. Può trattarsi di un KPI (K) o di un parametro (M).

— CC: categoria. La seconda colonna indica gli acronimi utilizzati per ciascuna delle categorie KPI o M.

S	Sensori
CAT	Catalogo SST
DS	Condivisione dei dati
TR	Richieste di *tasking*
DB	Banca dati SST
SP	Fornitura di servizi
FD	Sportello
U	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli utenti

— n: sequenza. Numero che identifica l'indicatore in ciascuna categoria.

Elenco dei parametri e dei KPI da utilizzare e obiettivi associati

I valori-obiettivo devono essere proposti dal partenariato SST nella proposta di sovvenzione.

La proposta del partenariato SST dimostra in che modo i parametri/i KPI saranno misurati e monitorati nel corso del progetto.

Categoria	**ID**	**Titolo**	**Obiettivo previsto**	
			2022	**2027**
Sensori	MS-1	Numero di sensori	da def.	da def.
	KS-1	Sensori che non condividono dati	0	0
	MS-2	Tempo dedicato dichiarato dei sensori		
	KS-2	Tempo dedicato effettivo dei sensori	=MS-2	=MS-2
	MS-3	Tempo di recupero dei sensori		
	KS-3	Conformità alle campagne di calibrazione dei sensori	100 %	100 %
	MS-4	Sensori nella campagna di calibrazione		
	KS-4	Sensori che condividono dati nella campagna di calibrazione	100 %	100 %

Catalogo SST	KCAT-1	Numero di oggetti catalogati autonomamente	da def.	da def.
	MCAT-1	% di oggetti catalogati autonomamente rispetto al catalogo pubblico statunitense	da def.	da def.
	K-CAT 2	Accuratezza del catalogo dei detriti	da def.	da def.
	K-CAT 3	Permanenza in orbita degli oggetti nel catalogo	da def.	da def.
	K-CAT 4	Numero di nuovi oggetti aggiunti	da def.	da def.
Banca dati SST	MDB-1	Popolazione di oggetti spaziali		
	KDB-1	Copertura dei regimi orbitali		
	MDB-2	Età delle orbite		
Condivisione dei dati	MDS-1	Regolarità dichiarata della condivisione dei dati		
	KDS-1	Regolarità effettiva della condivisione dei dati	=MSD-1	=MSD-1
	MDS-2	Numero di misurazioni		
	MDS-3	Numero di tracciamenti		
	MDS-4	Numero di orbite		
Fornitura di servizi	MSP-1	Numero di eventi segnalati		
	KSP-1	Eventi autonomi		
	MSP-2	Numero di prodotti		
	KSP-2	Prodotti autonomi		
	KSP-3	Tempestività di consegna dei prodotti	3h (da conf.)	1h (da conf.)
	MSP-3	Richieste specifiche di servizi		
	KSP-4	Tempo di risoluzione delle richieste specifiche di servizi	1 giorno (da conf.)	0,5 giorni (da conf.)
	KSP-5	Deviazioni del formato dei prodotti	0 %	0 %
	KSP-6	Conformità della configurazione dei servizi CA	100 %	100 %
	KSP-8	Contributo dei sensori ai prodotti autonomi		
Richieste di *tasking*	MTR-1	Numero di richieste di *tasking*		
	MTR-2	Risposte alle richieste di *tasking* per tipo		
	KTR-1	Richieste di *tasking* con esito positivo		
	KTR-2	Tempo di risoluzione delle richieste di *tasking*		
	KTR-3	Capacità di risposta alle richieste di *tasking* per sensore		
Sportello	MFD-1	Numero di richieste di assistenza		
	MFD-2	Numero di incidenti		

	KFD-1	Tempo di risoluzione delle richieste di assistenza		
	KFD-2	Tempo di risoluzione degli incidenti		
	KFD-3	Download di prodotti		
	KFD-4	Download di prodotti autonomi		
	KFD-5	Disponibilità del portale		
Coinvolgimento e sensibilizzazione degli utenti	MU-1	Numero di potenziali utenti/organizzazioni		
	KU-1	Adozione da parte degli utenti/numero di utenti		
	MU-2	Numero di nuovi utenti		
	KU-2	Utenti che scaricano i prodotti		
	KU-3	Utenti che accedono al portale		
	MU-3	Upload da parte degli utenti		
	MU-4	Stato del veicolo spaziale		

ALLEGATO III

INFORMAZIONI DA FORNIRE INSIEME ALLA PRESENTAZIONE DELLA PROPOSTA DI CUI ALL'ARTICOLO 7

1. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE CONDIZIONI INDIVIDUALI

Nella domanda deve essere dimostrata la conformità ai criteri indicati nell'allegato I:

1.1. **Se la risorsa è un sensore, la domanda comprende gli elementi illustrati di seguito**

1.1.1. *Proprietà del sensore SST o accesso allo stesso*

Informazioni atte a dimostrare la conformità del sensore SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 1 — Proprietà del sensore SST o accesso allo stesso.

1.1.2. *Sensore SST adeguato*

Informazioni atte a dimostrare la conformità del sensore SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 1 — Sensore SST adeguato.

1.1.3. *Sensore disponibile per l'SST*

Informazioni atte a dimostrare la conformità del sensore SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 1 — Sensore SST disponibile o in fase di sviluppo.

1.1.4. *Risorse tecniche e umane necessarie al funzionamento del sensore*

Informazioni atte a dimostrare che sono e saranno disponibili le risorse tecniche e umane necessarie per il funzionamento del sensore.

1.1.5. *Sicurezza dei sensori SST*

Informazioni atte a dimostrare la conformità del sensore SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 1 — Aspetti relativi alla sicurezza.

1.2. **Se la risorsa fa parte delle capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati concepite specificamente per l'SST, la domanda comprende gli elementi illustrati di seguito**

1.2.1. *Proprietà delle capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST o accesso alle stesse*

Informazioni atte a dimostrare la conformità della capacità SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 2 — Proprietà delle capacità SST o accesso alle stesse.

1.2.2. *Adeguate capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST*

Informazioni atte a dimostrare la conformità del sensore SST ai criteri di cui all'allegato I, parte I, sezione 2 — Adeguate capacità operative di analisi e di elaborazione dei dati per l'SST.

1.2.3. *Sicurezza delle capacità*

Informazioni atte a dimostrare la conformità della capacità SST ai criteri di cui al punto 1.2.3 — Aspetti relativi alla sicurezza, compresi gli aspetti relativi alla sicurezza dei dati e delle informazioni, che riflettono l'attuale struttura dell'SST sviluppata dal consorzio e l'impegno a contribuire a uno sforzo concordato con gli altri Stati membri.

2. CONDIZIONI COLLETTIVE E PIANO D'AZIONE

2.1. **Documenti generali**

Elenco degli organismi nazionali costituenti.

Testo dell'accordo di partenariato SST, che comprende: le informazioni sulla struttura generale dell'SST a livello dell'Unione, tra cui la governance del partenariato SST con il ruolo dei diversi organi tecnici e i rispettivi meccanismi decisionali.

2.2. **Configurazione del sistema**

— Architettura funzionale.

— Architettura tecnica.

— Studi dell'architettura per la categoria A e le categorie B e/o C, quali definite al punto 2.2.1.1, nella misura in cui siano disponibili i dati necessari sui sensori previsti.

— Elenco dei sensori integrati nel sistema per categoria A, B o C, quali definite al punto 2.2.1.1.

— Elenco delle capacità integrate nel sistema.

— Criteri oggettivi utilizzati per realizzare la campagna di valutazione.

— Elenco delle campagne di valutazione già realizzate per sensore.

2.3. **Distribuzione delle attività e procedure decisionali**

Descrizione della distribuzione delle attività tra i gruppi di esperti.

Descrizione delle attività dello sportello SST.

Descrizione delle procedure decisionali.

2.4. **Norme sulla condivisione dei dati**

Informazioni atte a descrivere le modalità generali di condivisione dei dati tra i membri del partenariato SST.

2.5. **Misure transitorie**

Descrizione delle misure transitorie previste per garantire una transizione agevole tra il consorzio SST e il partenariato SST.

ALLEGATO IV

DEFINIZIONI DI CUI AGLI ALLEGATI DA I A III

1. **Area molto estesa (VLA)**

Il concetto di VLA consiste in regioni geografiche definite che consentono di raggruppare i sensori. Al primo ordine, lo stesso sensore collocato in VLA diverse avrà prestazioni e un valore aggiunto diversi. Attualmente sono prese in considerazione le seguenti «aree molto estese»:

— VLA «Asia»

— VLA «Europa»

— VLA «America del Nord»

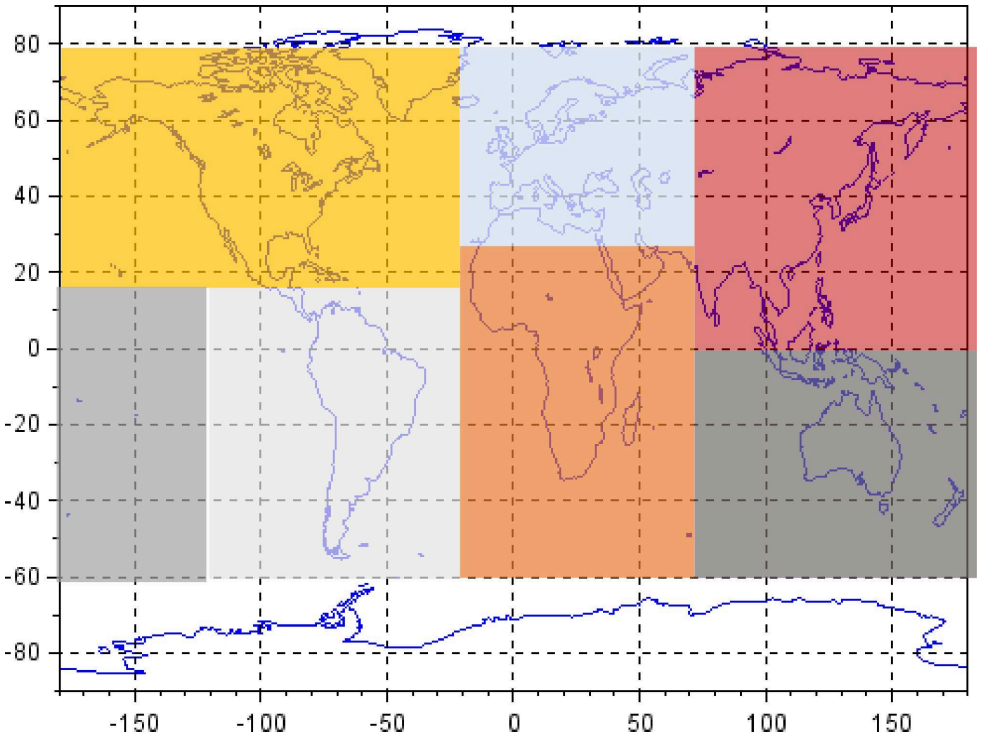
— VLA «Oceania»

— VLA «Oceano Pacifico»

— VLA «Africa meridionale»

— VLA «America del Sud»

L'ubicazione approssimativa delle VLA è illustrata in questa figura.



2. **Studi dell'architettura**

Il termine «studi dell'architettura» riunisce una serie di attività di ingegneria dei sistemi. Esso comprende la valutazione delle prestazioni e del valore aggiunto di una determinata risorsa, un determinato aggiornamento, un'intera rete di sensori o la valutazione e la classificazione di soluzioni progettuali alternative e la giustificazione della loro posizione in graduatoria. Gli studi dell'architettura sono coerenti con un approccio dal basso verso l'alto orientato al miglior rapporto qualità-prezzo, che eviti inutili duplicazioni e nel contempo assicuri che il sistema risponda alle esigenze di alto livello degli utenti. Gli studi dell'architettura coprono tutte le funzioni del sistema: funzione di rilevamento, funzione di elaborazione dei dati e funzione di fornitura di servizi.

3. **Dati grezzi**

Dati a livello di sensore che non sono stati sottoposti a postelaborazione (ad esempio dati per impulso radar, immagini e rivelazione fotonica).

4. **Elemento osservabile**

Una singola quantità misurabile senza marcatura temporale di un oggetto spaziale ottenuta dopo l'elaborazione di dati grezzi (come azimut, elevazione, RA, DEC, raggio, Doppler, RCS e MAG).

5. **Misurazione**

Serie di elementi osservabili geometrici (quali angoli, raggio e differenziale dei tempi di arrivo) e/o fisici (quali grandezza e RCS) elaborati di un unico sensore, tutti appartenenti a un unico oggetto e risalenti allo stesso periodo.

6. **Tracciamento**

Serie di misurazioni consecutive di un singolo sensore per un singolo oggetto con intervalli tra le misurazioni non superiori a una durata di tracciamento media da definire per ciascun sensore.

7. **Rumore**

ID parametro	[N]
Nome	Rumore
Descrizione/definizione	Il rumore misurato è definito come il valore quadratico medio (RMS) dei residui di osservazione. Il rumore misurato è generalmente assimilato a una distribuzione (normale) Gaussiana. In questo modo, l'intervallo centrato sulla media con una semiampiezza di 1-σ comprende il 68,27 % dei dati residui. Questo rumore potrebbe anche essere considerato come la deviazione standard che costringe la media a zero (sarà verificata la coerenza tra i due approcci).
Parametro o parametri	Angolare: poiché le osservazioni angolari sono definite in coordinate sferiche, la deviazione standard sarà calcolata come segue: $ra \bullet \cos(dec)$, o in maniera equivalente $az \bullet \cos(el)$, dove ra = ascensione destra, dec = declinazione, az = azimut ed el = elevazione *dec* o in maniera equivalente *el* Raggio: ottenuto come risultato diretto delle osservazioni Velocità radiale: ottenuta come risultato diretto delle osservazioni
Unità di misura	arc/sec, m, m/s (rispettivamente angoli, raggio e velocità radiale)

8. **Definizioni per le analisi operative**

ID parametro	[TL]
Nome	Tempestività
Descrizione/definizione	Ritardo nella fornitura delle misurazioni
Parametro o parametri	Tempo che intercorre tra la fine dei tracciamenti condivisi e la condivisione. Valore soglia del 90 % dei dati condivisi nella banca dati SST, ossia «Ora di inserimento» — «Ora finale» in meno di 48 ore, e del 75 % in meno di 24 ore.

	È integrato dalla quantità di dati condivisi entro 48 ore e 24 ore.
Unità di misura	Ore

ID parametro	[O2]
Nome	Oggetti/ora operativa
Descrizione/definizione	Numero medio di oggetti diversi osservati da un sensore per ora
Parametro o parametri	Media del numero di oggetti diversi osservati per intervallo di un'ora. L'intero periodo operativo è diviso in N intervalli di un'ora. Per ciascun intervallo i, si calcola il numero di oggetti diversi osservati dal sensore $$O2 = \frac{\sum_{i=1}^{N} o_i}{N}$$
Unità di misura	Oggetti/h

ID parametro	[MR]
Nome	Frequenza di misurazione
Descrizione/definizione	Numero di misurazioni
Parametro o parametri	Misurazioni / tempo dedicato produttivo dichiarato (h)
Unità di misura	Misurazioni/h

9. **Altre definizioni**

Tempo dedicato	
Tempo dedicato dichiarato	Il periodo di tempo massimo dichiarato per cui una risorsa contribuisce all'SST in un periodo di riferimento in base agli impegni della sovvenzione.
Tempo dedicato produttivo	Il periodo tempo per cui una risorsa contribuisce all'SST in un periodo di riferimento.
Tempo dedicato non produttivo	Il periodo di tempo per cui un sensore non è in grado di contribuire all'SST a causa di manutenzione o indisponibilità (condizioni meteorologiche, manutenzione non programmata ecc.).
Analisi funzionale	Definizione e descrizione delle principali funzioni SST, nonché delle loro interazioni in termini di flussi di lavoro, input, output e scambio di informazioni. La suddivisione in funzioni avviene su base concettuale e non è legata all'attuazione fisica nell'architettura del sistema SST. Alcune funzioni possono essere distribuite tra diversi elementi fisici.

Sensore operativo	Un sensore che ha soddisfatto con successo tutti i criteri di qualità e di contributo del monitoraggio delle prestazioni operative.
Tempo dedicato potenziale	Il periodo di tempo massimo ipotetico per cui un sensore potrebbe essere impiegato per l'SST.
Risorse SST	Capacità di rilevamento e di elaborazione dei dati per l'SST.
Richiesta di *tasking*	Richiesta ai sensori che contribuiscono all'SST di fornire dati relativi a un oggetto o a un evento specifico.