Agenzia Spaziale Italiana

Il Direttore Generale

Spett.le OHB Italia S.p.A.
Via Gallarate, 150
20151 Milano MI

c.a Ing. Roberto Aceti
Amministratore Delegato

PEC: ohb-italia@legalmail.it

Oggetto: richiesta di offerta per la realizzazione delle attività di supporto al design, all'integrazione e alla validazione scientifica del telescopio Flyeye per la sorveglianza degli oggetti spaziali in ambito SST - Subcontract S2.6_01 Flyeye – Support to the design, integration, validation and science del Grant EUSST2023-26GA, CUP F83C23002620006 – CIG

VISTO il decreto DG n. 845/2022 del 29 settembre 2022, di approvazione del contratto n. 2022-20-I.0 tra ASI e OHB Italia S.p.A per le attività di "Sviluppo tecnologico, manufacturing, test, validazione, qualifica, trasporto e installazione del telescopio FlyEye per la sorveglianza degli oggetti spaziali in ambito SST e per le attività opzionali", il cui KO è stato effettuato in data 4 ottobre 2022;

VISTO il decreto DG n.145/2023 del 9/02/2023 con il quale è stata approvata la procedura negoziata con unico operatore economico per la realizzazione delle attività aggiuntive relative al contratto n. 2022-20-I.0 e l'invio di una Richiesta di offerta alla Società OHB Italia SpA relativa alla progettazione e realizzazione di tre strutture da destinare ad ospitare i telescopi, per un importo massimo presunto a carico ASI di € 21.000.000,00, IVA non imponibile e una durata massima di 36 mesi;

TENUTO CONTO che, a seguito della Richiesta d'Offerta prot ASI n. 1877 inviata in data 10 febbraio 2023, OHB Italia ha risposto con la sua proposta di offerta Rif. FETSST-EC-OHBI-001 protocollo ASI 3247, ricevuta in data 9 marzo 2023.

L'offerta si costituisce delle seguenti tre macro attività:

a) Progettazione delle tre strutture così come definito dai punti A1 e A2 del par. 4.3 del Capitolato Tecnico (DC-UOM-2022-060), per un valore massimo pari a 1,5 M di euro;
b) Fornitura dei tre edifici, trasporto e installazione dei tre telescopi così come definito dai punti A3, A4 e A5 del par. 4.3 del Capitolato Tecnico (DC-UOM-2022-060), per un valore massimo pari a 15 M di euro;
c) Attività di validazione operativa in situ e documentazione associata così come definito dai punti A6, A7, A8 e A9 del par. 4.3 del Capitolato Tecnico (DC-UOM-2022-060), per un valore massimo pari a 4,5 M di euro;

VISTO il decreto DG n. 964/2023 del 11/10/2023, di approvazione della stipula dell'Atto Aggiuntivo n. 1 al Contratto ASI n. 2022-20-I.1-2023 "Attività di sviluppo tecnologico manufacturing, test, validazione, qualifica, trasporto e installazione del telescopio Flyeye per la sorveglianza degli oggetti spaziali in ambito SST" a copertura delle attività di cui ai punti a) e c) sopra descritti per un 'impegno complessivo di € 5.409.164,00;

VISTA la Delibera del CdA n. 123/2023 del 25/07/2023 che ha autorizzato la partecipazione dell'ASI (National Entity) alla sottocomponente SSA/SST del Programma Spazio EU - Grant EUSST2023-26GA.

TENUTO CONTO che in data 11/09/2023 COM ha firmato il Grant EUSST2023-26GA, con inizio retroattivo a valere dal 1/07/2023. All'interno di tale Grant, ad ASI è stato assegnato il sottocontratto S2.6_01, con oggetto "FlyEye - Support to the design, integration, validation and science".

Così come richiamato nell' atto aggiuntivo n. 2022-20-I.1-2023, le attività oggetto della presente RdO si svilupperanno in modo sinergico, addizionale e complementare tra i due contratti con riferimento ai punti A) e C) di seguito indicati:

A. Progettazione delle tre strutture astronomiche ospitanti i telescopi Flyeye;
C. Attività di validazione operativa in situ e documentazione associata;

La fornitura, così come dettagliato nel Capitolato tecnico in allegato DC-DSI-UOS-2024-014, dovrà comprendere:

1. Supporto alle attività di scientific validation previste a valle del commissioning ed handover del sistema, che consiste
    a. Supporto alle attività di verifica preliminare e revisione dei requisiti per la fase preparatoria alla scientific validation
    b. Sviluppo delle metriche per il monitoraggio della qualità delle osservazioni durante la scientific validation e per il futuro del sistema
    c. A integrazione delle attività già contrattualizzato, supporto alle attività di scientific validation previste a valle del commissioning ed handover del sistema
2. Sviluppo e implementazione di uno Scheduler locale per l'operabilità del sistema in maniera automatica
3. Implementazione di strategie per riduzione tempi di integrazione a mitigazione della disponibilità dei siti:
    a) Verifica e aggiornamento analisi CPU-GPU per l'ottimizzazione delle performance del Trail Detection durante le attività di validazione scientifica e procurement delle workstation

b) Implementazioni HW per ridurre la necessità di manutenzioni straordinarie e velocizzare le attività di integrazione in sito
c) Ottimizzazione delle procedure e dei tool di allineamento-calibrazione del sistema FLYEYE.
d) Implementazione di un setup presso la facility OHBI propedeutica ad eventuali test preliminari di integrazione per riduzione dei tempi in sito.

Tutto ciò premesso, si chiede, pertanto, di voler formulare la Vostra migliore offerta per le attività sopra specificate, nei limiti di un importo massimo complessivo di **€ 4.000.000,00** (IVA non imponibile) per una durata massima di 18 mesi.

Le attività oggetto dell'iniziativa rientrano tra i servizi di ricerca e sviluppo CPV 73300000-5 "Progettazione e realizzazione di ricerca e sviluppo" e sono da considerarsi escluse dall'applicazione del D.Lgs. 50/2016 secondo le previsioni di cui all'art. 158, comma 1, del medesimo, in quanto non ricorre il caso di cui alla lettera a) che recita: "*i risultati appartengono esclusivamente all'amministrazione aggiudicatrice e all'ente aggiudicatore, affinché li usi nell' esercizio della sua attività*." Infatti, i risultati del servizio in oggetto verranno resi disponibili dall'ASI alla comunità scientifica e tecnologica di riferimento;

Le attività proposte con il presente provvedimento sono non imponibili ai fini IVA ai sensi dell'art. 8 bis, lettera e), del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 e successive modificazioni, in quanto concernente prestazioni di servizi relativi alla costruzione ed allestimento di satelliti, reso applicabile all'ASI dall'art. 34 bis D.L. 2 marzo 1989, n. 69 (articolo aggiunto dalla Legge di conversione n. 154 del 27 aprile 1989).

L'offerta sarà sottoposta alla consueta valutazione di congruità ASI, ai sensi e per gli effetti dell'art. 61 del Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Finanza dell'ASI.

L'offerta dovrà essere predisposta in conformità ai requisiti indicati negli allegati alla presente.

La presente procedura, in ossequio a quanto disposto dall'art. 25 del Codice, si svolge con modalità telematica. L'offerta predisposta in conformità ai requisiti indicati negli allegati alla presente dovrà pervenire mediante l'utilizzo del sistema di gestione telematica della gara disponibile al seguente link https://app.albofornitori.it/alboeproc/albo_asi **entro il 9 maggio 2025 ore 18:00.**

Entro il termine di scadenza indicato, mediante l'utilizzo del sistema di gestione telematica della gara suddetto, codesta Società dovrà depositare sul sistema (*upload*), collegandosi alla propria area riservata dell'albo fornitori dell'ASI, nell'apposito spazio la documentazione d'offerta, seguendo le indicazioni fornite dal sistema.

Il **Responsabile Unico del Procedimento** è Marco Maria Castronuovo, mail marco.castronuovo@asi.it

È necessario effettuare il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a € 660,00 secondo le disposizioni della Delibera ANAC 19 dicembre 2023 n. 610 recante "Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2024", e con le modalità indicate nel sito dell'ANAC. La ricevuta di pagamento del contributo a favore dell'ANAC dovrà essere allegata all'offerta.

Si precisa che la presente richiesta di offerta non vale come proposta contrattuale ovvero come ordine di acquisto. Essa non vincola l'ASI a darvi alcun seguito, a sottoscrivere alcun accordo, a remunerare alcuna attività svolta, nonché a rimborsare eventuali spese sostenute per effetto della medesima. La presente richiesta non legittima e/o costituisce titolo ad avanzare diritti e/o pretese di sorta.

L'ASI, a norma degli artt. 32 co. 7 e 33 co. 2 del D.Lgs. n. 50/2016, in sede di contrattualizzazione provvederà alle verifiche in merito all'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del medesimo D.Lgs., nonché in ordine alla sussistenza dei requisiti di carattere generale, professionale, di capacità tecnica richiesti per l'esecuzione del contratto.

La stipulazione del contratto è in ogni caso subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88 comma 4-bis e 89 e dall'art. 92 comma 3 del d.lgs. 6 settembre 2011 n. 159 (c.d. Codice Antimafia).

Tutte le controversie derivanti dal contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di ROMA rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

Trattamento dei dati personali

Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016, art. 13, si informa che i dati personali forniti saranno trattati per le esclusive finalità di partecipazione alla presente procedura negoziata nonché per gli eventuali adempimenti successivi nel caso in cui dovesse risultarne aggiudicatario; saranno trattati a cura delle persone all'uopo preposte mediante l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti, anche temporali, necessari per perseguire le predette finalità, più un ulteriore periodo di dieci anni quale termine massimo in caso di eventuale contenzioso. I dati personali in questione potranno essere altresì, in conformità alle norme vigenti, oggetto di accesso da parte di eventuali soggetti controinteressati, nonché da parte degli organi giudiziari e di controllo.

Il conferimento di tali dati è necessario per verificare i requisiti di partecipazione alla procedura negoziata; pertanto in caso di rifiuto a fornirli non sarà possibile parteciparvi.

L'interessato gode dei diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati personali che lo riguardano, il diritto di far rettificare, cancellare, limitare i propri dati nelle modalità e nei casi ivi stabiliti, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi connessi ad una propria situazione particolare. Tali diritti possono essere fatti valere nei confronti dell'ASI, che è il Titolare dei dati trattati, contattando il Responsabile della Protezione dei dati personali all'indirizzo Agenzia Spaziale Italiana – Responsabile della Protezione dei dati personali, via del Politecnico snc, 00133 Roma ovvero all'indirizzo di posta elettronica rpd@asi.it. L'interessato ha altresì diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo, il Garante per la protezione dei dati personali, all'indirizzo rinvenibile sul suo sito istituzionale.

Cordiali saluti,

IL DIRETTORE GENERALE
Luca Vincenzo Maria SALAMONE

Luca Vincenzo
Maria
Salamone

Allegati:

- Capitolato Tecnico DC-DSI-UOS-2024-014:
- OP-UPQ-2016-004-PREPARAZIONE_OFFERTA;
- MO-UPQ-2017-007_fac-simile lettera trasmissione;
- Patto di integrità.

Subcontract S2.6_01 Flyeye – Support to the design, integration, validation and science del Grant EUSST2023-26GA

	UNITA' / NOME	FIRMA	DATA
PREPARATO	*UOS* – Elena Vellutini		
VERIFICATO	*DSI* – Marco Castronuovo		
APPROVATO	*DSI* – Marco Castronuovo		

Registro delle modifiche

Data	Sezione del documento / Motivo della revisione	Revisione
19/09/2024	Prima emissione formale	A

ALLEGATI:

Vedi INDICE all'interno

DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO:

Allegato alla Richiesta d'Offerta

INDICE

1.0 SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE 4

2.0 DEFINIZIONI ED ACRONIMI 4

2.1 DEFINIZIONI 4

2.2 ACRONIMI 4

3.0 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE E DI RIFERIMENTO 5

3.1 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE 5

3.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO 6

3.3 ORDINE DI PRECEDENZA 6

4.0 OBIETTIVI ED ATTIVITA' 7

4.1 CONTESTO DI RIFERIMENTO 7

4.2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA 10

4.3 DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA' 10

4.4 ALBERO DEL PRODOTTO 10

4.5 FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI 11

5.0 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE 11

6.0 FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI 11

7.0 FORNITURA CONTRATTUALE 11

7.1 SW 11

7.2 DOCUMENTAZIONE 12

CONTROLLO DELLE ATTIVITA' 12

8.1 CONTROLLO DELLO STATO DI AVANZAMENTO 12

8.1.1 RIDs e Minute di Meeting 12

8.2 CONTROLLO DELLA CONFIGURAZIONE 12

8.3 PRODUCT ASSURANCE 13

8.4 ALTRE ATTIVITA' DI CONTROLLO 13

9.0 ACCETTAZIONE 13

9.1 ACCETTAZIONE FINALE 13

9.2 ACCETTAZIONE PARZIALE 14

ALLEGATI

Allegato 1: Elenco documentazione da consegnare

Allegato 2: Hardware e Software oggetto di fornitura

Allegato 3: Fornitura a carico ASI

Allegato 4: Albero del Prodotto

1.0 SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Questo documento costituisce il Capitolato Tecnico (CT) allegato alla Richiesta d'Offerta dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per le attività di supporto al design, all'integrazione, alla validazione a all'attività scientifica del telescopio Flyeye.

I requisiti specificati nel presente documento devono essere resi applicabili a tutta la struttura industriale coinvolta nel processo d'Offerta.

2.0 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

2.1 DEFINIZIONI

Le definizioni contenute nello standard ECSS-P-001 sono applicabili.

Si riportano qui di seguito le definizioni di uso frequente nel processo.

Prodotto: s'intende la fornitura contrattuale

NEO: acronimo di Near-Earth Object, ovvero un piccolo corpo del sistema solare a rischio di collisione con la Terra.

Space Situational Awareness: tematica volta alla protezione delle infrastrutture spaziali e della popolazione dai rischi originatisi o provenienti dallo spazio.

EUSST: programma dell'Unione Europea che ha come obiettivo il raggiungimento di un elevato grado di autonomia nel monitoraggio della popolazione dei detriti spaziali.

2.2 ACRONIMI

ASI:	Agenzia Spaziale Italiana
CGA:	Capitolato Generale ASI
CGS:	Centro di Geodesia Spaziale
CI:	Configuration Item
DA:	Documento applicabile
DEL:	(documento da consegnare)
DR:	Documento di riferimento
DVSS	Documento di Visione Strategica Spaziale
ECSS:	European Cooperation for Space Standardisation
ESA:	European Space Agency
ESRIN:	European Space Research Institute
EIDP:	End Item Data Package
EUSST:	European Space Surveillance and Tracking initiative
FWHM:	Full Width at Half Maximum
GSE:	Ground Support Equipment
HW:	Hardware

INAF:	Istituto Nazionale di Astrofisica
MAIT:	Manufacturing, Assembly, Integration, Test
NEO:	Near-Earth Object
NEOCC:	NEO Coordination Centre
ORR:	Operation Readiness Review
PA:	Product Assurance
PT:	Product Tree
PTA	Piano Triennale di Attività di ASI
RdO:	Richiesta d'Offerta
S2P:	Space Safety Programme
S/N:	Signal to Noise ratio
SOC:	Statement Of Compliance
SSA:	Space Situational Awareness
SST:	Space Surveillance and Tracking
SW:	Software
WBS:	Work Breakdown Structure

3.0 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE E DI RIFERIMENTO

3.1 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

I seguenti documenti costituiscono parte integrante del Capitolato Tecnico secondo la priorità definita nel seguente paragrafo § 3.3 "Ordine di Precedenza"; essi debbono essere applicati dal contraente nello sviluppo dell'offerta.

GENERALI

[DA 01] *Istruzione Operativa "Preparazione e trasmissione dell'offerta all'ASI" – Doc. OP-IPC-2005-012, per Richieste di Offerta di importo superiore ai 400 Keuro, IVA esclusa*

[DA 02] *Capitolato generale ASI, disponibile su http://www.asi.it/html/norme/cap_gen.pdf*

[DA 03] *Istruzione Operativa "Linee guida per il Tailoring delle norme ECSS" – ASI document n° OP UQT-2022-001*

GESTIONE

[DA 04] *Istruzione Operativa "Capitolato gestionale delle Richieste d'Offerta dell'ASI" – Doc. OP-IPC-2005-010*

[DA 05] *Istruzione Operativa "Requisiti per la preparazione della Work Breakdown Structure (WBS)" - Doc. OP-IPC-2005-002*

[DA 06] *"ECSS Glossary" – Doc. ECSS-S-ST-00-01C*

PRODUCT ASSURANCE

[DA 07] *Istruzione Operativa "Norme per la redazione del Piano di Assicurazione del Prodotto (PA Plan)", Doc. OP-IPC-2005-008*

[DA 08] *"Sistemi di Gestione per la Qualità", doc. UNI EN ISO 9001:2015*

INGEGNERIA E TECNICI

[DA 09] *DC-UOM-2021-045 MRD - Flyeye network for the surveillance of space objects SST*

[DA 10] *SUTED-RP-OHBI-001- SUTED STUDY FINAL REPORT – deliverable finale del contratto ASI n. 2020-9-I.0*

[DA 11] *FETSST-SP-OHBI-001FLY EYE TELESCOPE FOR SST APPLICATION - REQUIREMENT DOCUMENT*

3.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

I documenti di riferimento di seguito elencati devono essere utilizzati dal Contraente al fine di trarre: linee guida, dati di confronto, informazioni suppletive per la migliore comprensione dei requisiti, esempi gestionali, etc.

In assenza di specifici requisiti, i documenti di riferimento devono costituire l'elemento di confronto tecnico, operativo e gestionale rispetto al quale il Contraente deve realizzare le attività contrattuali.

[DR 1] *ECSS- M-ST-10C Project planning and implementation**

[DR 2] *ECSS-M-ST-40C Configuration and information management**

[DR 3] *ECSS-M-ST-80C Risk Management**

[DR 4] *ECSS-M-60, Cost and schedule management**

[DR 5] *ECSS-M-ST-10-01C Organisation and conduct of reviews**

(*) disponibili presso il sito web dell'ECSS all'indirizzo: www.ecss.nl

3.3 ORDINE DI PRECEDENZA

L'ordine di precedenza tra i documenti applicabili all'offerta sarà il seguente:

- lettera di RdO
- CGA
- il presente Capitolato Tecnico
- i Documenti Applicabili identificati nella sezione 3.1
- tutti i documenti generati dall'ASI ed accettati dal Contraente.

In caso di conflitto tra i requisiti ha prevalenza il più stringente.

Il Contraente è tenuto ad evidenziare ogni eventuale conflitto tra i requisiti e sottoporlo ad ASI per la sua risoluzione.

4.0 OBIETTIVI ED ATTIVITA'

4.1 CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'ASI ha una tradizione di eccellenza nel campo della dinamica orbitale e delle osservazioni astronomiche di oggetti naturali e artificiali, che si è ulteriormente consolidata grazie al ruolo di leadership assunto nell'ambito dei programmi europei dedicati al monitoraggio della popolazione dei NEO (Near-Earth Objects – corpi celesti che transitano nelle vicinanze della Terra, potenzialmente a rischio di collisione con il nostro pianeta) e dei Detriti Spaziali. Lo scopo è di mettere a sistema e promuovere le competenze della comunità scientifica, tecnologica e industriale italiana sia dal punto di vista della modellistica (sistemi SW per il calcolo delle orbite e la previsione di eventi catastrofici) che della sensoristica (operazione di reti di telescopi e sviluppo di ottiche innovative per l'osservazione di NEO e detriti spaziali). In particolare, grazie anche alla spinta derivante dalle competenze in ambito nazionale, l'Agenzia Spaziale Europea ha istituito il NEO Coordination Centre (NEOCC) presso il sito di ESRIN a Frascati, dedicato al monitoraggio asteroidale.

In parallelo, nell'ambito del Programma opzionale Space Safety dell'ESA (S2P), il nostro Paese ha finanziato la realizzazione del primo prototipo di telescopio "Flyeye" ad ampio campo di vista, basato su un disegno ottico dell'INAF, che vede OHB-Italia quale prime-contractor. Il telescopio permetterà all'Europa di assumere una posizione di primo piano nella scoperta di Near Earth Objects (NEOs), attualmente appannaggio dei programmi USA. Le caratteristiche del Flyeye permettono una vasta gamma di applicazioni, tra cui l'osservazione e il tracciamento dei detriti spaziali (attività di Space Surveillance and Tracking - SST) in orbita LEO e MEO.

Gli studi preliminari effettuati nell'ambito dell'iniziativa EUSST hanno permesso di stabilire che un catalogo completo della fascia MEO e un parziale catalogo della fascia HLEO possono essere ottenuti e mantenuti attraverso 4 telescopi opportunamente distribuiti, di cui uno installato presso la Base Spaziale di Matera.

In particolare, la rete costituita da 4 Flyeye per applicazioni SST opportunamente distribuiti dovrà essere in grado di:

- Monitorare in maniera routinaria e automatizzata (in modalità di cataloguing) gli oggetti in orbita MEO, mantenendo un catalogo aggiornato degli oggetti spaziali in fascia MEO sopra una dimensione minima di soglia di 35 cm;
- Monitorare gli oggetti in orbita HLEO sopra una dimensione minima di soglia di 15 cm;
- Svolgere attività di tracciamento (in modalità di tracking) di particolari oggetti spaziali a seconda delle esigenze operative che interverranno (e.g. rientri di oggetti spaziali massivi, collision avoidance di oggetti di interesse nazionale).

4.1.1. SCENARIO DI DISPIEGAMENTO DI UNA RETE DI FLYEYE

Stante la rilevanza strategica dell'iniziativa relativa al dispiegamento di un network di Flyeye, che pone il nostro Paese all'avanguardia nell'osservazione e tracciamento con strumentazione ottica di oggetti nella fascia LEO e MEO, ASI ha pianificato già nell'ambito del PTA 2021-2023 la realizzazione di un telescopio Flyeye da dedicare a tale attività e installare presso la base di Matera, quale elemento iniziale per la realizzazione del network.

Nel corso del 2022 attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) sono stati resi disponibili fondi aggiuntivi per la realizzazione di ulteriori tre telescopi che, una volta realizzati, permetteranno di completare il network.

L'installazione del primo Flyeye presso il centro CGS di Matera permetterà di sfruttare le attività già in essere relative all'adeguamento infrastrutturale del Centro, volte ad accogliere temporaneamente il Flyeye dedicato ad osservazioni NEO attualmente sviluppato dall'ESA all'interno del PB S2P (ex SSA). Questa installazione temporanea del Flyeye NEO a Matera, prima che il telescopio raggiunga la sua destinazione finale sul Monte Mufara in Sicilia, permetterà ad OHB e ad ASI di acquisire competenze relative all'operatività del telescopio, nonché di testare HW e SW in uno scenario operativo e saranno sinergiche alla successiva costruzione e installazione del primo Flyeye dedicato ad applicazioni di SST.

I tre telescopi aggiuntivi dovranno essere installati in altrettanti siti astronomici, opportunamente selezionati da ASI, sulla base dei risultati prodotti da OHB e riportati nella documentazione rilasciata durante le attività di studio svolte nei contratti ASI 2020-9-I.0 e 2022-2-I.0.

4.1.2 PARTECIPAZIONE ASI AL GRANT EUSST 2023-2026

Come previsto dalla Decisione del Parlamento Europeo n° 541/2014/EU del 16/04/2014 e dalla conseguente Implementing Decision n° C(2014) 6342 del 12/09/2014 è stato sottoscritto in data 16/06/2015 il Consortium Agreement di "Space Surveillance And Tracking (SST)", denominato "Consorzio EU SST", originariamente partecipato da 5 MS rappresentati da ASI (IT), CDTI (ES), CNES (FR), DLR (DE) e UKSA (UK). Nel 2018, per permettere l'ingresso di tre nuovi MS nel Consorzio EU SST (PL, PT, RO), come previsto nell'Implementing Decision citata, sono stati aggiornati sia il Consortium Agreement EU SST (sottoscritto dall'ASI il 20/10/2018) che il relativo Implementing Arrangement EU SST (sottoscritto dall'ASI il 7/2/2019). Successivi emendamenti del Consortium Agreement e dell'Implementing Arrangement sono stati approvati da ASI in data 09/10/2020 per provvedere ad una estensione delle attività dal Consorzio EU SST fino al 30/06/2023. ASI partecipa come National Entity al suddetto Consorzio EU SST, essendo stata designata come tale dal Ministero Vigilante (MIUR) in data 27/01/2015 (prot ASI n. 1690 del 27/01/2015). ASI ha stipulato nel 2015 con INAF e MoD/IT l'Accordo OCIS (Organismo Di Coordinamento E Di Indirizzo Relativo All'iniziativa Space Surveillance And Tracking Della Commissione Europea – 2015-005-A.0) per coordinare ed allargare la partecipazione nazionale al Consorzio EU SST e per permettere ai partner di beneficiare dei finanziamenti EU assegnati al Consorzio. Tale Accordo OCIS ha avuto la propria scadenza il 31/12/2023. Nel corso del periodo 2015-2023 ASI e i propri partner OCIS hanno beneficiato dei GA EU e H2020 1SST2015, 2SST2015, 3SST2015, 1SST2016-17, 2-3SST2016-17, 1SST18-20, che si sono conclusi, e del GA EU2-3SST18-20 che ha avuto termine il 30/6/2024.

Per promuovere ulteriormente le attività nell'ambito del dominio SSA/SST, EU ha emesso il Regolamento (UE) 2021/696 del 28/04/2021 approvato dal Parlamento Europeo e dal Consiglio che istituisce il Programma Spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione Europea per il Programma Spaziale e che all'art 58 di tale Regolamento prevede l'attivazione di un sottocomponente SST gestita tramite una Partnership EU SST dedicata e beneficiaria dei finanziamenti del Programma Spaziale. Tale Partnership è composta da "Constituing National Entities" in rappresentazione dei Member States aderenti. Tale Regolamento è stato integrato dalla Decisione della Commissione EU C (2022) 4914 del 15/07/2022 "laying down rules and procedures for the application of Regulation (EU) 2021/696 of the European Parliament and of the Council as regards the participation of Member States in the SST

sub-component, the establishment of the SST Partnership and the development of the initial key performance indicators".

In data 11/08/2022 15 MS EU, tra cui IT, hanno presentato a COM/DG-DEFIS una Proposta di Partnership che è stata accettata dalla Commissione in data 31/08/2022 come aderente al dettato del Regolamento 2021/696 e della Decisione C (2022) 4914 e che tale accettazione è stata ufficializzata da COM/DG-DEFIS in data 05/10/2022.

In data 28/09/2022 il CdA ASI, mediante la Delibera n. 176/2022 del 28/09/2022, ha approvato la nomina dell'Agenzia Spaziale Italiana a National Entity Italiana per la Partnership EU SST e autorizzato il Presidente, a firmare il "Partnership Agreement" e i relativi allegati tecnici a valle dell'approvazione dello stesso da parte del Presidente del Consiglio dei Ministri (o dell'Organo da questi indicato) e condizionatamente all'ottenimento del parere favorevole da parte del Ministero della Difesa. Tali pareri favorevoli sono stati ottenuti dalla PCM in data 20/10/2022 (Prot. ASI n. 13013 del 20/10/2022) e dal MoD/IT in data 12/10/2022 (Prot. ASI n. 12641del 12/10/2022). Conseguentemente, il Presidente ASI ha ufficialmente firmato il "Partnership Agreement" e i suoi allegati in data 02/11/2022 quale Rappresentante Legale della National Entity IT.

Il 31/1/2023 la costituita Partnership EU SST ha emesso verso COM/DG-DEFIS una proposta di attività per il GA 1SST23-26 per un finanziamento alla Partnership di 121 MEuro come previsto dal Work Programme del Programma Spazio 2023-2024 per la sottocomponente SSA/SST. ASI e i propri partner OCIS risultano assegnatari di un finanziamento pari a 15.027.220,95 € ripartito come mostrato dalla seguente tabella:

	IT-ASI	IT-INAF	IT-MoD	Totals
EUSST2023-26GA	9.234.691.28 €	2.073.282,23 €	3.719.247,43 €	15.027.220,95 €

In data 25/07/2023 il CdA ASI, mediante la Delibera n. 123/2023 ha autorizzato la partecipazione dell'ASI (National Entity) alla sottocomponente SSA/SST del Programma Spazio EU - Grant EUSST2023-26GA. In data 11/09/2023 COM ha firmato il Grant EUSST2023-26GA, con inizio retroattivo a valere dal 1/07/2023.

All'interno di tale Grant, ASI si vede assegnato il sottocontratto S2.6_01, con oggetto "FlyEye - Support to the design, integration, validation and science". Per tale tipologia di attività la Commissione richiede al beneficiario ASI di dimostrare un cofinanziare a livello cofinanziamento nazionale per una quota non inferiore al 55% del totale del sottocontratto. Dal momento che il contributo EU è stato valorizzato in sede di Partnership EUSST in 4 MEuro, viene pertanto richiesto all'ASI di esporre un co-finanziamento non inferiore a 4,888 MEuro. Tale co-finanziamento avviene attraverso il "frame contract" n. 2022-20-I.0 e suo atto aggiuntivo n. 2022-20-I.1-2023 tra ASI e OHB Italia per le attività di "Sviluppo tecnologico, manufacturing, test, validazione, qualifica, trasporto e installazione del telescopio Flyeye per la sorveglianza degli oggetti spaziali in ambito SST e per le attività opzionali", approvato con decreto del Direttore generale n. 845/2022, sottoscritto in data 3 ottobre 2022 e il cui kick-off si è tenuto in data 4 ottobre 2022, che è in parte finanziato dal PTA ASI 2021-2023 per un totale di 14,8 MEuro e dal Fondo Complementare (istituito da Decreto Legge n. 59 del 6 maggio 2021) per un totale aggiudicato ad OHB di 21 MEuro.

4.2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

Nel contesto descritto nella sezione 4.1 relativamente al dispiegamento di una rete di telescopi Flyeye e in linea con quanto previsto dal Grant EUSST2023-2026, la fornitura include attività complementari al contratto in essere tra ASI e OHB n. 2022-20-I.0 e suoi atti aggiuntivi. La fornitura dovrà includere ore di personale dedicato alle attività di scientific validation previste a valle del commissioning ed handover del sistema, che consiste e tutta la documentazione associata a tali attività.

La fornitura prevede il rilascio di un SW che fungerà da schedulatore locale per i Flyeye.

4.3 DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA'

La Fornitura consisterà nella effettuazione delle seguenti principali macro attività:

1. Supporto alle attività di scientific validation previste a valle del commissioning ed handover del sistema, che consiste
    a. Supporto alle attività di verifica preliminare e revisione dei requisiti per la fase preparatoria alla scientific validation
    b. Sviluppo delle metriche per il monitoraggio della qualità delle osservazioni durante la scientific validation e per il futuro del sistema
    c. Ad integrazione delle attività già contrattualizzato, supporto alle attività di scientific validation previste a valle del commissioning ed handover del sistema

2. Sviluppo e implementazione di uno Scheduler locale per l'operabilità del sistema in maniera automatica

3. Implementazione di strategie per riduzione tempi di integrazione a mitigazione della disponibilità dei siti:
    a. Verifica e aggiornamento analisi CPU-GPU per l'ottimizzazione delle performance del Trail Detection durante le attività di validazione scientifica e procurement delle workstation
    b. Implementazioni HW per ridurre la necessità di manutenzioni straordinarie e velocizzare le attività di integrazione in sito
    c. Ottimizzazione delle procedure e dei tool di allineamento-calibrazione del sistema FLYEYE.
    d. Implementazione di un setup presso la facility OHBI propedeutica ad eventuali test preliminari di integrazione per riduzione dei tempi in sito.

4.4 ALBERO DEL PRODOTTO

L'albero del prodotto in All.4 illustra in modo schematico l'oggetto prodotto del progetto così come riportato nel contratto base.

Il Contraente dovrà sviluppare l'albero del prodotto in dettaglio per le attività in oggetto, collegandole all'albero del prodotto base, fino al livello 2/3, e fornirlo ad ASI in sede di Offerta [DEL 001].

4.5 FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI

La filosofia dei modelli più opportuna dovrà essere determinata dall'Offerente in accordo a quanto descritto nella presente RdO e dovrà essere precisata in sede di offerta.

5.0 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE

Le attività dureranno 12 mesi ed inizieranno con una riunione di Kick Off, all'istante T0. La verifica periodica delle attività verrà svolta nei seguenti eventi contrattuali.

Evento contrattuale	Collocazione temporale	Obiettivi
Prima Riunione di Avanzamento - RA1	T0 + 1 mese	Emissione della seguente documentazione: • Rapporto stato di avanzamento I
Seconda Riunione di Avanzamento – RA2	T0 + 4 mesi	Emissione della seguente documentazione: • Rapporto stato di avanzamento II
Terza Riunione di Avanzamento – RA3	T0 + 8 mesi	Emissione della seguente documentazione: • Rapporto stato di avanzamento III
Riunione finale RF	T0 + 12 mesi	Conclusione delle attività con emissione della seguente documentazione: • Report finale sulle attività di validazione scientifica • Manuale schedulatore

6.0 FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI

N/A

7.0 FORNITURA CONTRATTUALE

7.1 SW

Il Contraente deve consegnare l'hardware ed il software riportati nel dettaglio nella lista di HW-SW da consegnare in All. 2.

7.2 DOCUMENTAZIONE

Il Contraente deve consegnare la documentazione riportata nel dettaglio nella Lista in All.1, che identifica la pianificazione delle consegne di tale documentazione e la documentazione che sarà sottoposta all'approvazione dell'ASI.

CONTROLLO DELLE ATTIVITA'

8.1 CONTROLLO DELLO STATO DI AVANZAMENTO

Il controllo dello stato di avanzamento delle attività è valutato tramite i progress report emessi dal contraente su base mensile.

8.1.1 RIDs e Minute di Meeting

Il Contraente è responsabile dell'efficace gestione degli Action Item e delle Review Item Discrepancies (RID) che nel corso del progetto vengono sollevati nelle Riunioni o assegnati da ASI.

Gli Action Item e le RID devono essere specifici nei contenuti e identificare, ove possibile, una identificazione del responsabile o informazioni sotto forma di documentazione e dati.

Gli Action Item e le RID possono essere chiusi solo di comune accordo con ASI.

Il Contraente manterrà un elenco di Action Item e RID, in cui tutti gli Action Item e RID aperti durante le riunioni.

Il Contraente genererà Verbali di riunione (MoM) per tutte le riunioni formali (riunioni tecniche e SAL)

Il Verbale di riunione viene redatto in tempo reale e, prima del rilascio formale, deve essere rivisto e sottoscritto dalle parti. Il verbale deve includere.

- Luogo/data della riunione
- Lista dei partecipanti
- Agenda
- Descrizione sintetica degli argomenti trattati e degli accordi raggiunti
- Sintesi delle conclusioni concordate
- Elenco degli Action Items con date di scadenza e assegnazione dei responsabili in carico dell'azione
- Presentazioni, se presenti
- Qualsiasi altro elemento rilevante

8.2 CONTROLLO DELLA CONFIGURAZIONE

Il Contraente deve attivare le modalità e i criteri di controllo per la corretta gestione della configurazione tenendo conto anche dei requisiti e linee guida degli standard ECSS in vigore. I

processi di gestione della Configurazione, i tools, gli item di prodotto devono essere tenuti sotto controllo ed i piani applicabili correttamente implementati.

8.3 PRODUCT ASSURANCE

Il Contraente dovrà realizzare e gestire le attività di PA/QA richieste da ASI con un approccio sistemico per garantire il positivo soddisfacimento di tutti gli obiettivi del contratto. Le attività di PA/QA dovranno comprendere almeno le seguenti discipline per tutto il ciclo di vita del progetto: Product Assurance, Quality Assurance, Dependability, software product assurance, Parts Materials and Processes, Safety, EEE components.

In linea generale, le principali attività di Product, Quality Assurance e Safety da effettuare possono essere identificate come segue, in accordo ai requisiti degli standard ECSS:

- Stesura ed applicazione di PA e Quality Plan specifici
- Gestione della qualità della fornitura (HW, SW, Dati)
- Gestione degli item critici
- Controllo degli approvvigionamenti
- Monitoraggio e controllo delle facilities/infrastrutture, dei materiali e dei processi applicabili
- Review della documentazione prodotta
- Verifiche ispettive, audit ed ispezioni, interne ed esterne, secondo PA/QA Plan e specifiche necessità
- Gestione delle Non Conformità riscontrate e dei relativi NRB (Non Conformante Review Board
- Predisposizione dei Certificati di Conformità.
- Partecipazione al processo di gestione dei rischi
- Partecipazione al processo di gestione delle modifiche, delle deviazioni e deroghe.
- Controllo dello stato di training del personale impiegato nelle attività, in particolare su quelle che hanno impatto sulla qualità della fornitura;

Il PA/QA Manager assegnato alle attività del progetto è l'interfaccia verso il PA Manager di ASI.

8.4 ALTRE ATTIVITA' DI CONTROLLO

Il contraente ha la responsabilità di controllare la catena di fornitura e l'applicabilità ad essa dei requisiti del progetto, come opportuno.

9.0 ACCETTAZIONE

9.1 ACCETTAZIONE FINALE

I risultati dei documenti contrattuali saranno accettati quando saranno distribuiti e testati nell'ambiente operativo.

L'accettazione e la consegna del SW per la schedula locale dei telescopi Flyeye avverrà sulla base di:

- esito positivo della verifica/convalida chiusura di tutti i requisiti contrattuali
- completamento della validazione del SW in ambiente rappresentativo
- fornitura di tutti i documenti contrattuali

9.2 ACCETTAZIONE PARZIALE

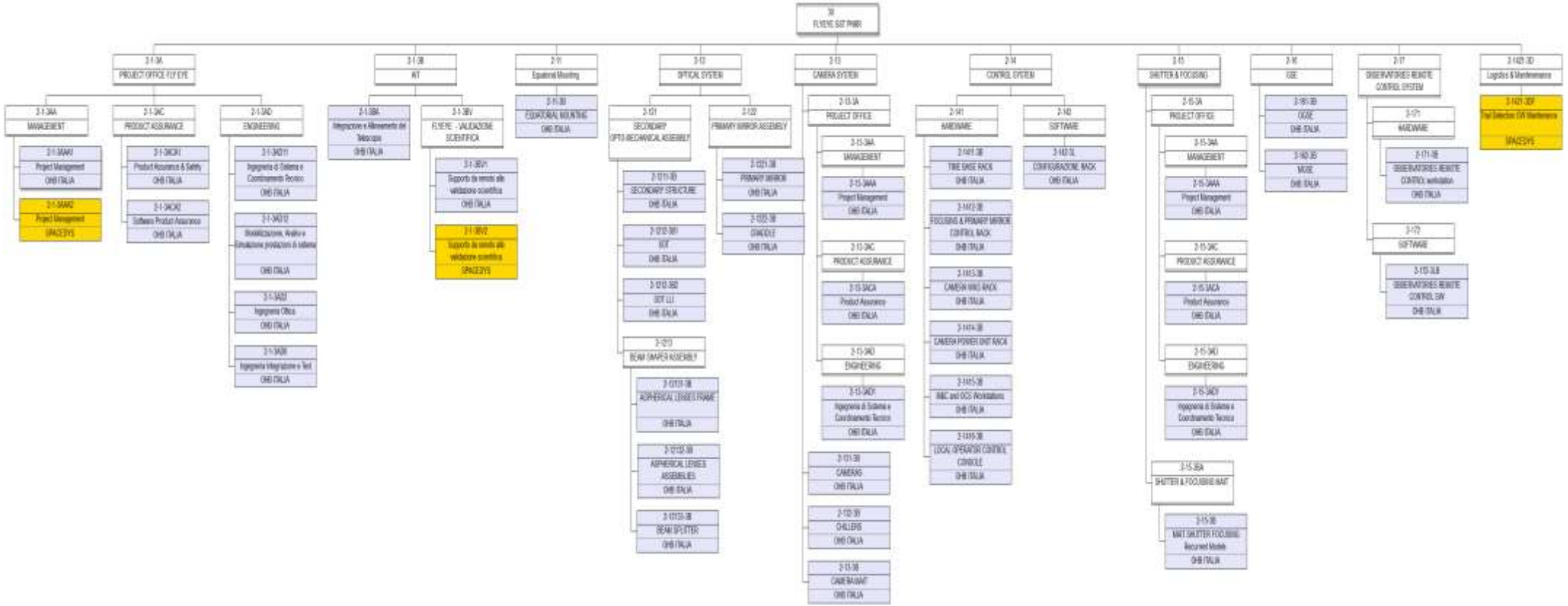
NA

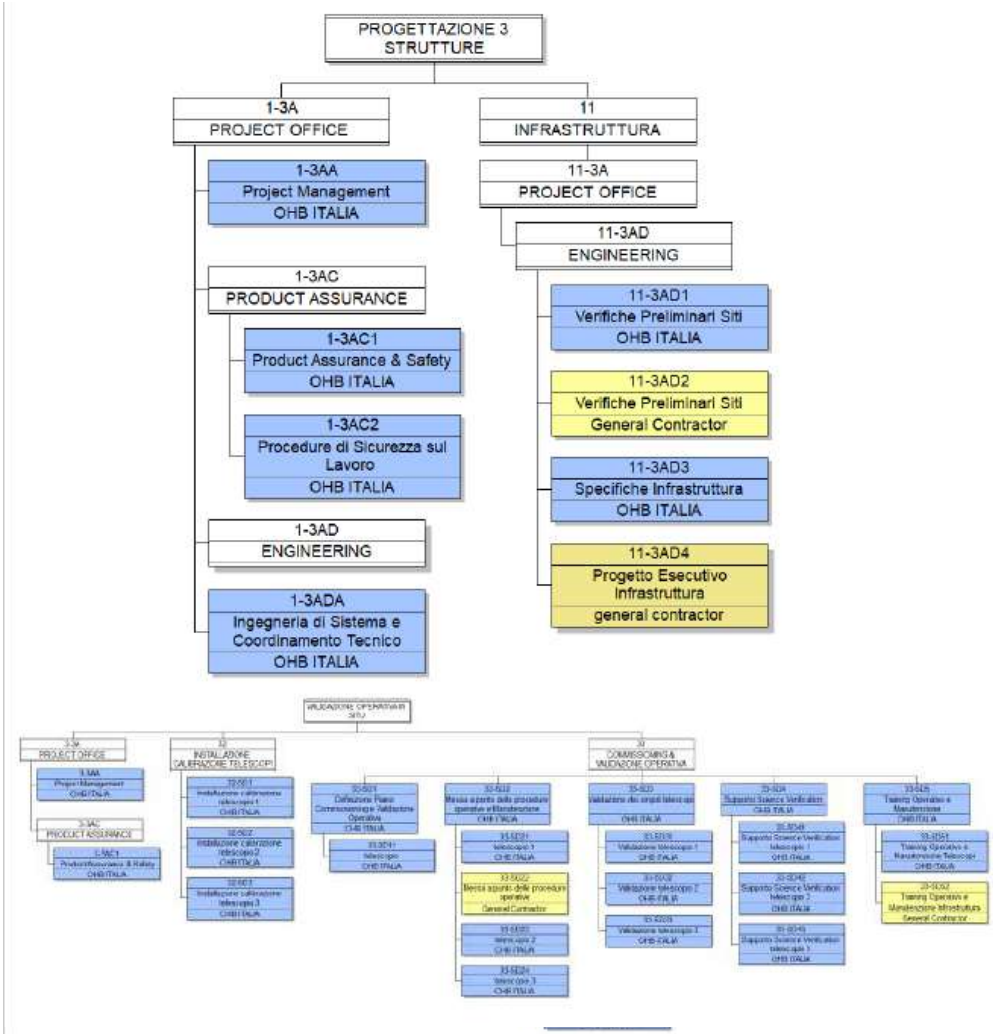
	PROGETTO Flyeye EUSST ***DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE***	

CODICE	TITOLO	ASI RESP	EVENTO DI CONSEGNA	RIF
DEL 001	Product Breakdown Structure	R	*Offerta*	*<Doc/par di rif>*
DEL 002	Work Breakdown Structure	R	*Offerta*	*<Doc/par di rif>*
DEL 003	Work Package Description	R	*Offerta*	
DEL 004	Configuration Items Numbers List	R	*Offerta*	
DEL 005	Statement Of Compliance ai requisiti tecnici	A	*Offerta*	
DEL 006	Struttura industriale	R	*Offerta*	
DEL 007	Progress Report	R/A	Mensile e riunioni di avanzamento	
DEL 008	Configuration Management Plan	R	Offerta	
DEL 009	Procedura di gestione e controllo della documentazione	R	Offerta	
DEL 010	Rapporto stato di avanzamento I	R	RA1	
DEL 011	Rapporto stato di avanzamento II	R	RA2	
DEL 012	Rapporto stato di avanzamento III	R	RA3	
DEL 013	Report finale sulle attività di validazione scientifica	R	RF	
DEL 014	Manuale schedulatore	R	RF	

	PROGETTO Flyeye EUSST ***HARDWARE E SOFTWARE OGGETTO DI FORNITURA***				
PRODOTTO	***QUANTITA***	***MODELLO (se applicabile)***	***EVENTO***	***LUOGO***	***NOTE***
Schedulatore locale	*1*		*RF*	*ASI*	

NA


3
FLYEYE SST PHRI
3-1-3A
PROJECT OFFICE FLY EYE
3-1-3AA
MANAGEMENT
3-1-3AAJ
Project Management
OHB ITALIA
3-1-3AAS
Project Management
SPACESYS
3-1-3AC
PRODUCT ASSURANCE
3-1-3ACR1
Product Assurance & Safety
OHB ITALIA
3-1-3ACR2
Software Product Assurance
OHB ITALIA
3-1-3AD
ENGINEERING
3-1-3AD11
Ingegneria di Sistema e Coordinamento Tecnico
OHB ITALIA
3-1-3AD12
Modellizzazione, Analisi e Simulazione prestazioni di sistema
OHB ITALIA
3-1-3AD2
Ingegneria Ottica
OHB ITALIA
3-1-3AD3
Ingegneria Integrazione e Test
OHB ITALIA
3-1-3B
AIT
3-1-3BA
Integrazione e Allineamento del Telescopio
OHB ITALIA
3-1-3BV
FLYEYE - VALIDAZIONE SCIENTIFICA
3-1-3BV1
Supporto da remoto alle validazione scientifica
OHB ITALIA
3-1-3BV2
Supporto da remoto alle validazione scientifica
SPACESYS
3-11
Equatorial Mounting
3-11-3D
EQUATORIAL MOUNTING
OHB ITALIA
3-12
OPTICAL SYSTEM
3-121
SECONDARY OPTO-MECHANICAL ASSEMBLY
3-121-3D
SECONDARY STRUCTURE
OHB ITALIA
3-121-3M1
SOT
OHB ITALIA
3-121-3M2
SOT LLI
OHB ITALIA
3-121-3
BEAM SHAPER ASSEMBLY
3-121-3M
ASPHERICAL LENSES FRAME
OHB ITALIA
3-121-3M
ASPHERICAL LENSES ASSEMBLIES
OHB ITALIA
3-121-3M
BEAM SPLITTER
OHB ITALIA
3-122
PRIMARY MIRROR ASSEMBLY
3-122-3M
PRIMARY MIRROR
OHB ITALIA
3-122-3M
STANDOFF
OHB ITALIA
3-13
CAMERA SYSTEM
3-13-3A
PROJECT OFFICE
3-13-3AA
MANAGEMENT
3-13-3AAA
Project Management
OHB ITALIA
3-13-3AC
PRODUCT ASSURANCE
3-13-3ACA
Product Assurance
OHB ITALIA
3-13-3AD
ENGINEERING
3-13-3ADY
Ingegneria di Sistema e Coordinamento Tecnico
OHB ITALIA
3-131-3M
CAMERAS
OHB ITALIA
3-132-3D
CHILLERS
OHB ITALIA
3-13-3M
CAMERA UNIT
OHB ITALIA
3-14
CONTROL SYSTEM
3-141
HARDWARE
3-1411-3M
TIME BASE RACK
OHB ITALIA
3-1412-3M
FOCUSING & PRIMARY MIRROR CONTROL RACK
OHB ITALIA
3-1413-3M
CAMERA WING RACK
OHB ITALIA
3-1414-3M
CAMERA POWER DIST RACK
OHB ITALIA
3-1415-3M
M&C and OCS Workstations
OHB ITALIA
3-1416-3M
LOCAL OPERATOR CONTROL CONSOLE
OHB ITALIA
3-142
SOFTWARE
3-142-SL
CONFIGURAZIONE, BASIC
OHB ITALIA
3-15
SHUTTER & FOCUSING
3-15-3A
PROJECT OFFICE
3-15-3AA
MANAGEMENT
3-15-3AAA
Project Management
OHB ITALIA
3-15-3AC
PRODUCT ASSURANCE
3-15-3ACA
Product Assurance
OHB ITALIA
3-15-3AD
ENGINEERING
3-15-3ADY
Ingegneria di Sistema e Coordinamento Tecnico
OHB ITALIA
3-15-3EA
SHUTTER & FOCUSING IMAT
3-15-3M
IMAT SHUTTER FOCUSING
Recurred Models
OHB ITALIA
3-16
OGSE
3-161-3D
OGSE
OHB ITALIA
3-162-3S
MGSE
OHB ITALIA
3-17
OBSERVATORIES REMOTE CONTROL SYSTEM
3-171
HARDWARE
3-171-3M
OBSERVATORIES REMOTE CONTROL workstation
OHB ITALIA
3-172
SOFTWARE
3-172-3LM
OBSERVATORIES REMOTE CONTROL SW
OHB ITALIA
3-1421-3D
Logistics & Maintenance
3-1421-3DF
Tool Selection SW Maintenance
SPACESYS


PROGETTAZIONE 3
STRUTTURE
1-3A
PROJECT OFFICE
1-3AA
Project Management
OHB ITALIA
1-3AC
PRODUCT ASSURANCE
1-3AC1
Product Assurance & Safety
OHB ITALIA
1-3AC2
Procedure di Sicurezza sul Lavoro
OHB ITALIA
1-3AD
ENGINEERING
1-3ADA
Ingegneria di Sistema e Coordinamento Tecnico
OHB ITALIA
11
INFRASTRUTTURA
11-3A
PROJECT OFFICE
11-3AD
ENGINEERING
11-3AD1
Verifiche Preliminari Siti
OHB ITALIA
11-3AD2
Verifiche Preliminari Siti
General Contractor
11-3AD3
Specifiche Infrastruttura
OHB ITALIA
11-3AD4
Progetto Esecutivo Infrastruttura
general contractor

FAC-SIMILE DI LETTERA DI TRASMISSIONE OFFERTA

Spett. **ASI - Agenzia Spaziale Italiana**
Via del Politecnico, snc
00133 ROMA

PEC: ***asi@asi.postacert.it***

Att.ne:

<Responsabile Unico del Procedimento, verificare il nome e l'Unità sulla lettera di richiesta d'offerta>

Copia lettera: **Unità Contratti – UO CTR**
Unità Qualità e Processi – UO UPQ

Data: [gg/mm/aaaa]

Ns. Rif. No.: **[…….]**

Vs. Rif. No.: Richiesta d'Offerta ASI, Prot. n [XXXXXXX sette cifre] del [gg/mm/aaaa]

Oggetto: **[……]**

In risposta alla Vostra Richiesta di Offerta in riferimento, [offerente] è lieta di sottoporVi la proposta [titolo del progetto] relativa a [brevissima descrizione del progetto].

L'offerta è presentata in un **originale rilegato** *[le offerte non rilegate verranno respinte]*, siglato in tutte le pagine dal [nome e cognome] in qualità di rappresentante legale dell'offerente [o suo delegato] e tre **(3)** copie complete su supporto informatico come da Voi richiesto.

(Nel caso di offerta inviata e firmata in formato digitale via PEC il paragrafo sopra riportato va eliminato)

L'offerta è articolata in 2 volumi:

A) Offerta Tecnico–Gestionale inclusiva di:

- Scopo del documento
- Documentazione applicabile e di riferimento
- Definizione ed Acronimi
- Struttura Industriale *[profilo e competenze del Prime e dei Subco]*
- Attività svolte dalle PMI
- Organizzazione di gestione del progetto
- Curriculum vitae persone chiave
- Work Breakdown Structure
- Work Package Description
- Pianificazione di dettaglio

- Albero del prodotto *[cancellare se non applicabile]*
- Fornitura contrattuale (HW, SW, Documentazione)
- Analisi del rischio
- Lista degli allegati

B) Offerta Economica inclusiva di tutti i dettagli analitici degli elementi di costo offerti

Altre indicazioni relative all'offerta:

- **Prezzo Offerto**

Il Prezzo Totale offerto è:

€ ……,00	*IVA esclusa*

ed è così suddiviso:

	A CARICO ASI					EVENTUALE COFINANZIAMENTO			
Ente/ Ditta/ Università	*baseline*		*opzioni*		TOTALE ASI	*baseline*	*Opzioni*	TOTALE COFIN	TOTALE OFFERTO
	PFF	*RC/CC*	*PFF*	*RC/CC*					
	A	B	C	D	E = A+B+C+D	F	G	H = F +G	L=E +H
PRIME	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**	0.00	0.00	**0.00**	**0.00**
SUBCO 1	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**	0.00	0.00	**0.00**	**0.00**
SUBCO 2	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**	0.00	0.00	**0.00**	**0.00**
SUBCO n	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**	0.00	0.00	**0.00**	**0.00**
TOTALE	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

Dove:

PPF = Prezzo Fermo e Fisso

RC/CC= Prezzo a Rimborso Costi/Controllo Costi

Tutti i prezzi offerti si intendono al **netto di IVA**.

[L'eventuale importo da sottoporre a rimborso/controllo costi deve essere esplicitato come costi diretti, più eventuali ricarichi, più eventuale utile come riportato nell'esempio della tabella sottostante.]

WP	*Ditta/Ente Responsabile WP*	*Baseline (B) / Opzioni (O)*	*Voce del PSS-A3*	*Importo (€)*	*Eventuale ricarico (€)*	eventuale Utile (€)	*TOTALE IMPORTO DA SOTTOPORRE A RC/CC (€)*
				A	*B*	C	D=A+B+C
1000	**Pippo**	**B**	**Raw material**	0.00	0.00	0.00	**0.00**
2000	**Pluto**	**B**	**Travels**	0.00	0.00	0.00	**0.00**
NNN	**XXX**	**O**	**xxxxx**	0.00	0.00	0.00	**0.00**
			TOTALE	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

I prezzi offerti sono fermi e fissi alle condizioni economiche di [mese e anno, baricentro economico delle attività offerte]

- **Durata delle attività**

Le attività avranno la durata di [numero dei mesi] mesi a far data dal Kick Off Meeting (tempo To).

- **Validità dell'offerta**

  La validità della presente offerta è di sei mesi dalla data di ricezione della medesima da parte dell'ASI.

- **Conformità**

  La presente offerta è conforme a quanto indicato nei documenti della Richiesta di Offerta dell'ASI.

- **Supporto informatico**

  Il supporto elettronico allegato contiene:

- la proposta tecnico-gestionale in formato WORD
- la proposta economica in formato ECOS [*files con estensione .ECS e .TEN*] [*casi particolari verranno gestiti con file excel* ***necessariamente*** *da richiedere ad ASI]*
- la Pianificazione corrispondente ai WP offerti in formato WINPROJECT

- **Piano dei pagamenti**

  Il piano dei pagamenti e le relative milestones (importo associato, percentuale e deliverables) sono riportati al punto [**……**] dell'offerta economica.

- **Preventivo dei Costi e Tempi** [cancellare se non applicabile]

Per informazioni e/o chiarimenti riguardanti la presente offerta, si prega far riferimento:

- per gli aspetti tecnico-programmatici: [titolo, nome, cognome]
  (tel.: ……..)
  (fax: ……..)
  (e-mail:……...)

- per gli aspetti commerciali-contrattuali: [titolo, nome, cognome]
  (tel.: ……..……)
  (fax : ……..……)
  (e-mail: ……..……)

Distinti saluti.

[Nome e Cognome del Rappresentante Legale o suo delegato]
[Posizione nell'organizzazione]

PREPARAZIONE DELL'OFFERTA DA PARTE DI CONTRAENTI INDUSTRIALI, UNIVERSITA' ED ENTI PUBBLICI DI RICERCA

	UNITA' / NOME	FIRMA	DATA
PREPARATO	*Unità Organizzativa Qualità e Processi - UPQ*		
VERIFICATO	*N.A.*		
APPROVATO	*Responsabile UPQ*	Pedicini Francesco Firmato digitalmente da Pedicini Francesco ND: c=IT, o=Agenzia Spaziale Italiana, cn=Pedicini Francesco, serialNumber=ITPDCFNC56A09D644G, givenName=Francesco, sn=Pedicini, dnQualifier=14939333 Data: 2016.06.14 15:58:17 +02'00'	

Stato delle Revisioni

Data	Sezione del documento / Motivo della revisione	Revisione
14-06-2016	• Revisione totale doc. OP-IPC-2005-012	A

ALLEGATI:

DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO:

Server Pubblico

INDICE

1. SCOPO 3
2. DEFINIZIONI ED ACRONIMI 3
3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO 3
3.1 Documenti di Riferimento (DR) 3
4. COMPOSIZIONE E DESCRIZIONE DELL'OFFERTA 4
4.1 OFFERTA TECNICO-GESTIONALE 4
Contenuti della sezione Tecnico-Gestionale 4
Analisi del Rischio 4
Descrizione dei Pacchi di Lavoro (Work Package Description) 4
Pianificazione 5
4.2 OFFERTA ECONOMICA 5
Contenuti della sezione Economica 5
Quotazione dei pacchi di lavori (Work Package, WP) 6
4.2.1.1 Personale Costi Orari 6
4.2.1.2 Altri costi 7
4.2.1.3Viaggi e Trasferte 7
4.2.1.4 Utile 7
Condizioni economiche e prezzo offerto 7
4.3 ENGINEERING CHANGE PROPOSALS 8
4.4 PREVENTIVO DEI COSTI E DEI TEMPI 8

1. SCOPO

Il presente documento descrive le modalità di preparazione dell'offerta all'ASI da parte di contraenti industriali, Università ed Enti pubblici di ricerca.

Il documento individua anche il contenuto minimo d'informazione richiesto dall'ASI per la valutazione di congruità dell'offerta.

L'ASI garantisce che tutti i dati e le informazioni di cui venga a conoscenza attraverso l'offerta, saranno trattati con la massima riservatezza e segretezza nel rispetto delle prescrizioni della normativa in materia.

2. DEFINIZIONI ED ACRONIMI

ASI	Agenzia Spaziale Italiana
CS	Cost Sheet
ECSS	European Cooperation for Space Standardization
ECOS	ESA COsting Software
ECP	Engineering Change Proposal
SOW	Statement of Work
WBS	Work Breakdown Structure, struttura delle attività relative ad un progetto
WP	Work Package, elemento di più basso livello della WBS
WPD	Work Package Description, descrizione del WP

3. DOCUMENTI APPLICABILI E DI RIFERIMENTO

3.1 Documenti di Riferimento (DR)

[DR 1] ECSS-S-ST-00-01C, Glossary of terms (*)

[DR 2] ECSS-M-ST-80-C, Risk Assessment (*)

[DR 3] ECSS-M-ST-10C, Project Planning And Implementation (*)

[DR 4] ECSS-M-ST-10-01C, Organization And Conduct of Reviews

[DR 5] ECSS-M-ST-60C, Cost and schedule management (*)

(*) disponibili presso il sito Web dell'ECSS all'indirizzo: www.ecss.nl

4. COMPOSIZIONE E DESCRIZIONE DELL'OFFERTA

4.1 OFFERTA TECNICO-GESTIONALE

Contenuti della sezione Tecnico-Gestionale

La sezione Tecnico-Gestionale dovrà contenere:

- un apposito capitolo contenente le definizioni, gli acronimi e le abbreviazioni utilizzate;
- le scelte tecnico-gestionali proposte dall'offerente e la struttura gestionale, esprimente un'unica interfaccia contrattuale nei confronti dell'ASI, con l'indicazione delle attività che si ritiene necessario affidare a sottocontraenti;
- l'evidenziazione dell'adeguatezza della struttura organizzativa proposta in relazione alla complessità del progetto ed ai necessari adempimenti amministrativi;
- l'albero del prodotto, riferito alla struttura eventualmente fornita da ASI per il progetto specifico e sviluppato dall'offerente fino al livello di dettaglio ritenuto utile per caratterizzare il prodotto oggetto dell'offerta, con l'indicazione dei dettagli tecnici di realizzazione dell'oggetto della fornitura;
- la struttura e la descrizione delle attività che verranno svolte, che deve essere esauriente, completa e coerente con quanto contenuto nelle restanti parti dell'offerta;
- gli ulteriori elementi descritti nei paragrafi successivi

Analisi del Rischio

L'offerta dovrà contenere un'analisi del rischio che identifichi le fonti di rischio del progetto e ne quantifichi l'impatto sui costi ed i tempi di riferimento del progetto. L'analisi dovrà basarsi sui principi dello standard ECSS di cui in [DR2 e DR5].

Descrizione dei Pacchi di Lavoro (Work Package Description)

L'offerta conterrà la definizione della Work Breakdown Structure (WBS) che sarà finalizzata al soddisfacimento delle esigenze di pianificazione e controllo di ciascuna attività da svolgere per la realizzazione degli elementi dell'albero del prodotto. La struttura della WBS d'offerta dovrà essere conforme ai requisiti indicati nel capitolato Generale ASI, oltre a riferirsi alla struttura eventualmente fornita da ASI nello stesso Capitolato Tecnico per il progetto specifico. L'elemento di più basso livello della WBS è costituito dai pacchi di lavoro (WP, Work Package). La descrizione dei WP dovrà fornire le informazioni necessarie all'individuazione ed alla definizione delle attività previste nel WP e tutti gli elementi utili alla migliore comprensione della quotazione risultante nell'offerta economica (capitolo successivo).

L'offerente dovrà astenersi dal ripetere gli stessi contenuti descrittivi dei singoli Pacchi di Lavoro anche nella parte illustrativa che precede la descrizione dei pacchi di lavoro stessi. Pertanto detta parte illustrativa dovrà contenere solo i dettagli tecnici sull'oggetto del programma e spiegare le scelte tecnico-gestionali proposte dall'offerente. La descrizione delle attività che verranno svolte deve quindi essere posta unicamente nei WPD, in maniera esauriente, completa e coerente con quanto illustrato nella parte precedente.

Per ciascun WP, oltre gli elementi di individuazione (codice e titolo), si dovrà esplicitare:

- organizzazione che esegue le attività, esplicitando anche la dicitura "*prime*" o "*subcontractor*" o "*foreign subcontractor*";
- nominativo del responsabile del WP;
- data di inizio e termine delle attività;
- vincoli di interfaccia;
- elementi necessari all'avvio (input) dell'attività;
- descrizione dell'attività;
- prodotti (output) dell'attività

Inoltre, nel caso di addebito di costi per materiali, semilavorati, external services, external major product o eventuali "altri costi", la ditta dovrà fornirne all'interno della stessa descrizione del pacco di lavoro una spiegazione dettagliata **(Nota: I relativi costi dovranno essere riportati solo nell'Offerta Economica).**

Nel caso in cui sia previsto il cofinanziamento dovranno essere descritte ed evidenziate, per ogni WPD interessato, le attività che si cofinanziano inserendo tra parentesi, alla fine della descrizione, la parola **<Cofin>.**

Nella Tabella 1, in annesso, è indicato uno schema tipo per il WPD.

Pianificazione

L'offerta dovrà contenere la pianificazione proposta per lo svolgimento delle attività, in forma di:

- pianificazione globale (master schedule)
- pianificazione di dettaglio (diagramma Gantt) che mostri le connessioni temporali tra i WP.

Nel caso di Engineering Change Proposal (ECP), il legame tra la pianificazione dell'ECP e quella dell'intero programma dovrà essere chiaramente evidenziato.

4.2 OFFERTA ECONOMICA

Contenuti della sezione Economica

L'offerta economica relativa al totale delle attività dovrà essere formulata utilizzando le definizioni e la modulistica standard ESA (PSS-A). **Al documento cartaceo dovrà essere allegato il relativo supporto informatico contenete l'offerta economica in ECOS.**

Al fine di agevolare l'attività di controllo e di valutazione da parte dell'ASI, la formulazione dell'offerta in ECOS dovrà essere presentata come back-up a livello di **"Integration"** e come back-up al livello di **"Data Entry" (Sia del Prime che degli eventuali Sottocontraenti)**.

Nel caso in cui l'ITT (Invitation To Tender) non sia generato dall'ASI, sarà cura dell'offerente fornirlo su supporto informatico.

Inoltre, nella formulazione dell'offerta in ECOS (se non disponibile il SW può essere richiesto all'ASI o all'ESA), l'offerente è tenuto a fornire le informazioni sulle caratteristiche tecniche dei vari prodotti di cui al PT (Product Tree) secondo quanto previsto nella finestra "PT Tech/Parameter Data Entry".

NB: **Nel caso non si è utenti ECOS** l'offerta potrà essere preparata utilizzato i PSS-A forniti da ASI su richiesta.

Quotazione dei pacchi di lavori (Work Package, WP)

Ad ogni WP della WBS (sia del Prime che degli eventuali Sottocontraenti) dovrà corrispondere un Cost Sheet (CS) nel formato PSS-A della modulistica ESA (report da ECOS).

Per le attività eventualmente affidate a Sottocontraenti esteri occorre fornire idonea documentazione (offerta, contratto o altro) esplicativa del prezzo formulato nell'apposita voce di costo "sub-contract - CWAC" del PSS-A2.

Nel caso in cui sia richiesto da ASI il cofinanziamento da parte dell'offerente, dovranno essere riportati nel CS, dettagliando, anche i costi relativi (in ECOS voce co-funding + dettaglio PSS a parte).

I WPD ed i CS sono tra loro complementari e quindi dovrà essere verificata la loro perfetta corrispondenza.

Nota: Tutti i costi inseriti nei Cost Sheet devono essere IVA esclusa.

4.2.1.1 Personale - Costi Orari

Il personale dipendente impegnato dovrà essere esposto per ogni WP della WBS (di responsabilità sia del Prime, sia dei sottocontraenti) in ore dirette vendibili valorizzate, per ciascuna tipologia di attività, secondo quanto prescritto dall'ultima certificazione ASI.

In assenza di tale certificazione:

- i **contraenti industriali,** nel caso d'utilizzo di certificazione di altro Ente governativo e/o internazionale, dovranno allegare copia della lettera di certificazione delle tariffe riconosciute fornendo anche un sufficiente supporto informativo a chiarimento dei risultati riportati nella lettera di certificazione. **In assenza della certificazione** di cui sopra i contraenti dovranno fornire il calcolo dei costi orari e dei ricarichi posti in offerta, conformemente **alla metodologia ed alla modulistica da richiedersi all'ASI mediante il Responsabile del Procedimento**; Il Prime si farà carico di trasmettere la metodologia e la modulistica agli eventuali sottocontraenti.
- gli **Enti** ed **Istituti Pubblici di Ricerca** effettueranno la valorizzazione delle ore dirette vendibili nel seguente modo:
  - per ogni persona impegnata nel progetto **(solo personale tecnico-scientifico, non amministrativo)** sarà preso come base il costo effettivo annuo lordo (retribuzione effettiva annua lorda, con esclusione dei compensi per lavoro straordinario e diarie, maggiorata degli oneri di legge o contrattuali);
  - il Costo Orario sarà calcolato per ogni persona dividendo tale costo annuo lordo per il numero di ore lavorabili, poste *convenzionalmente* pari a 1.600. Il numero delle ore annue potenzialmente vendibili per i docenti e i ricercatori è pari a 1.250 ore/anno, ottenuto considerando le ore lavorabili (poste pari mediamente a 1.600) meno 350 ore di docenza.

    La **Tabella 4** allegata riporta lo schema EXCEL in cui riportare i dati relativi al calcolo del costo orario per le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca .

Per gli assegni di ricerca si farà riferimento alla legge 449/97 art.51, comma 6 e successivi decreti (in particolare il Decreto Ministeriale del 26 febbraio 2004 prot. n. 45/2004).

Dovranno inoltre essere indicati i nominativi delle persone impegnate nell'attività oggetto dell'offerta ed il tipo di rapporto contrattuale (es. personale dipendente, non dipendente, etc).

Non sono ammessi costi a carico dell'ASI per il Responsabile Scientifico.

L'ASI, in assenza di propria certificazione o di certificazione non più applicabile, **si riserva comunque il diritto di effettuare appositi "audit".**

4.2.1.2 Altri costi

I Costi attribuiti all'acquisto di elementi che ricadono nelle categorie di costo del punto 3 dei PSS-A (i.e. External Major Products, Miscellaneous, ….) dovranno essere dettagliati in un FORM il cui schema è riportato nella **Tabella 3** allegata. Nel caso siano disponibili preventivi di costo, il contraente allegherà la documentazione in suo possesso.

4.2.1.3 Viaggi e Trasferte

Il piano viaggi indicherà le missioni previste, esplicitando per ognuna di esse il collegamento al relativo pacco di lavoro, e dovrà essere dettagliato per scopo, destinazione, mezzo di trasporto, numero di persone, durata, etc. come da **Tabella 2** allegata.

Per le missioni all'estero che riguardano il personale dello Stato e delle Università si farà riferimento alle diarie pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale.

4.2.1.4 Utile

Per i contratti stipulati con contraenti industriali l'aliquota di utile sarà riconosciuta nella misura non superiore al 5%, applicata ai costi esposti in offerta e rientranti nell'oggetto sociale della ditta, con l'esclusione delle spese per viaggi e trasferte e dei costi dei sottocontraenti. L'aliquota di utile non sarà riconosciuta nei casi di offerte spontanee, nei casi riguardanti studi di dichiarato interesse dell'offerente e nei casi di attività per le quali è proposta una quota di cofinanziamento.

Per i contratti stipulati con Università ed Enti Pubblici di Ricerca non viene riconosciuta da ASI nessuna aliquota di utile.

Condizioni economiche e prezzo offerto

Le condizioni economiche del prezzo delle attività complessivamente previste, andranno riferite al mese risultante dalla media ponderale dei baricentri delle durate dei WP (Pacchi di Lavoro), avendo assunto come pesi gli importi dei WP relativi. Nel caso di ECP si rimanda al paragrafo dedicato.

In caso di cofinanziamento, il prezzo totale offerto dovrà essere esplicitato in prezzo a carico ASI e prezzo cofinanziato/partecipato.

Per le Opzioni vale quanto indicato per la descrizione dei WP e la definizione della pianificazione. La WBS sarà quindi unica e conterrà al suo interno anche i WP relativi alle opzioni, collocati nella posizione opportuna.

Nel caso di Opzioni, dovranno essere forniti due supporti elettronici distinti:

- una versione "baseline", in cui i WP delle opzioni sono al valore 0

- una versione "opzioni", in cui tutti i WP, compresi quelli delle opzioni, hanno il loro valore.

In particolare, qualora l'opzione consista nella estensione o contrazione di attività di uno o più WP presenti nella "baseline", occorre inserire nella WBS i WP's estesi o contratti, in aggiunta ai corrispondenti WP's "baseline", collocandoli allo stesso livello di quest'ultimi. Pertanto nella configurazione "baseline" i costi dei WP's estesi o contratti saranno posti uguali a zero, mentre nella configurazione "opzioni" i costi dei WP's estesi o contratti avranno il loro valore e i costi dei corrispondenti WP's "baseline " saranno posti uguale a zero.

4.3 ENGINEERING CHANGE PROPOSALS

Con l'introduzione di ECP, che possono derivare da una richiesta dell'ASI o da una proposta diretta del contraente, il progetto assume una nuova configurazione. Nel caso di offerta riguardante una ECP, oltre a quanto descritto nei precedenti capitoli, l'offerente dovrà rispondere anche ai requisiti di seguito elencati:

- nella WBS dell'intero progetto in nuova configurazione saranno contenuti tutti i pacchi di lavoro (quelli inalterati, quelli eliminati, quelli modificati e quelli nuovi) e saranno evidenziate adeguatamente le variazioni come da esempio in annesso, Tabella 5;
- dovranno essere forniti i WPD modificati e nuovi integrabili nell'edizione dell'offerta avente la configurazione precedente; nei WPD modificati saranno, inoltre, evidenziate le attività cancellate e quelle nuove; le attività cancellate saranno barrate, le attività nuove saranno sottolineate;
- dovrà essere fornita una tabella riassuntiva ECP come quella riportata in annesso, Tabella 5;
- dovrà essere emessa la pianificazione dell'intero progetto corrispondente alla WBS, completa di tutte le attività, in MS PROJECT;
- nell'offerta economica dell'intero progetto in nuova configurazione, i WP rimasti inalterati conterranno gli elementi di costo, le quotazioni economiche e la pianificazione già oggetto della valutazione di congruità propedeutica al contratto in essere;
- le condizioni economiche della proposta dovranno essere quelle dell'offerta relativa al progetto avente la configurazione precedente.

4.4 PREVENTIVO DEI COSTI E DEI TEMPI

Qualora siano previsti in uscita dal progetto preventivi dei costi e tempi di future fasi e/o del progetto a finire, tali preventivi dovranno attenersi a quanto specificato nello standard ECSS [DR5]. Il preventivo dovrà identificare come minimo:

1. La descrizione del processo attraverso il quale il preventivo è stato generato.
2. La metodologia adottata
3. Le ipotesi sulle quali si basa il preventivo
4. Il livello di confidenza/incertezza del preventivo indicando l'intervallo minimo e massimo previsto sia per i tempi che per i costi

ANNESSI

Tabella 1 – Esempio di Work Package Description, WPD (PSS-A-20)

Tabella 2 – Esempio per Viaggi e trasferte *(inserire solo nell'Offerta Economica)*

Tabella 3 – Esempio di Altri Costi *(inserire solo nell'Offerta Economica)*

Tabella 4 – Esempio di Schema dei Costi Orari da riempire solo da Università ed Enti di ricerca *(inserire solo nell' Offerta Economica)*

Tabella 5 - Formato WBS con ECP e Tabella Riassuntiva ECP *(inserire solo nell' Offerta Economica)*

Tabella 1 – Esempio di Work Package Description, WPD (PSS-A-20)

INSERT LOGO	**Program** INSERT ONLY ECP - ENGINEERING CHANGE PROPOSA / CONTRACT CHANGE NOTICE	N°:: **S1-AAA-CCN-001** Issue: **2** Date: **XX.XX.20XX** Page **2** of **20**

Name Project:: TEST			**W.P.: 1B22-AC**
W.P. Title:	**Support Satellite PFM Product Assurance**		Sheet 1 of 1
Contractor:	**Ditta Anonima SpA**		
Major Constituent:	**Support Satellite PFM Project Office**		Issue: **2**
Start Event:	**KO**	Date: **T1**	
End Event:	**FAR**	Planned Date: **T1 + 59m**	Date: **XX/XXX/20XX**
W. P. Manager:	**Giovanni Rossi**		

Objectives

SS Product Assurance project implementation.

Inputs

- *Applicable and Reference Documents.*
- *Contract.*
- *ECP*
- *PA & Safety Plan (output from WP 1B1A-AC1).*

Tasks

- *Assure that the SS design and development processes are in compliance with the PA & Safety Plan.*
- *Apply the necessary control during throughout the SS Manufacturing, Assembly, Integration and Testing for achievement of the required quality level.*
- *Approve and check structure and completeness of the technical documentation.*
- *Certify the test results and authorize documentation and items delivery.*
- *Inspect the technical activities and verify their conformity with product assurance requirements.*
- *Call a dedicated meeting in case of product assurance problems.*
- ***Manage contractual changes for product assurance and safety matters.***
- ……..
- *Issue of SS Mechanical Part List. **(Cofin)***
- *Issue of SS Processes List.*
- *Procurement specifications approval of parts and material under quality control.*
- ~~***Issue of Specific Process Procedures, if any.***~~

Outputs;

- *SS Inspection Plan (input to IS S/S documentation)*
- *SS Inspection Reports (input to IS S/S documentation)*
- ……
- *SS Declared Material List, (~~**final**~~ **second** issue)*
- *SS Declared Mechanical Part List, (input to S/S documentation)*

Note:
New tasks are highlighted as underlined text;
removed tasks are highlighted as ~~crossed text~~.

Tabella 2 – Esempio per Viaggi e trasferte

VIAGGI (Dettaglio) - costi in EURO

W.P.	SCOPO VIAGGIO	LUOGO DI PARTENZA	LUOGO DI DESTINAZIONE	MEZZO DI TRASPORTO	NUMERO VIAGGI (A)	NUMERO PERSONE (B)	NUMERO GIORNI (C)	(AxBxC)	VITTO E ALLOGGIO	NOLO AUTO/TAXI	COSTO BIGLIETTO	COSTO TOTALE
1100	riunione di KO	Milano	Roma	Aereo	1	2	2	4	578.44	56.81	619.74	1,254.99
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								0				0.00
								TOTALE	578.44	56.81	619.74	1,254.99

NOTA: I dati inseriti nella tabella sono solo di esempio

Tabella 3 – Esempio per Altri Costi

DETTAGLIO ALTRI COSTI - Costi in EURO o in Valuta)

W.P.	ALTRI COSTI (punti da 3.1 a 3.10 del PSS-A)	DESCRIZIONE	FORNITORE	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
						€ 0.00
					TOTALE	**€ 0.00**

Tabella 4 – Esempio di Schema dei Costi Orari (solo per Università ed Enti Pubblici di Ricerca)

COSTO ORARIO PERSONALE ENTI SCIENTIFICI

ENTE	CATEGORIA PERSONALE	LIVELLO/FASCIA RETRIBUTIVA	RETRIBUZIONE TOTALE ANNUA (stipendio + tredicesima + Indennità, etc)	ONERI SOCIALI A CARICO ENTE	ACCANTONAMENTO ANNUO TFR/TFS	ALTRI ONERI A CARICO ENTE	COSTO TOTALE ANNUO DELLA RETRIBUZIONE	ORE LAVORABILI ANNUE	COSTO ORARIO	NOTE E RIFERIMENTI
UNI-RM	RICERCATORE TP	Classe V TP I progr.econ.	38,889.00	12,447.00	2,028.67	0.00	**53,364.67**	**1,600**	**33.35**	Retribuzioni pers universitario
INAF	ASSEGNO DI RICERCA		16,138.00	1,958.00			**18,096.00**	**1,600**	**11.31**	DM 26-02-04 rivalutazione assegni di ricerca
							0.00	**1,600**	**0.00**	
							0.00	**1,600**	**0.00**	
							0.00	**1,600**	**0.00**

Tabella 5 - Formato WBS con ECP

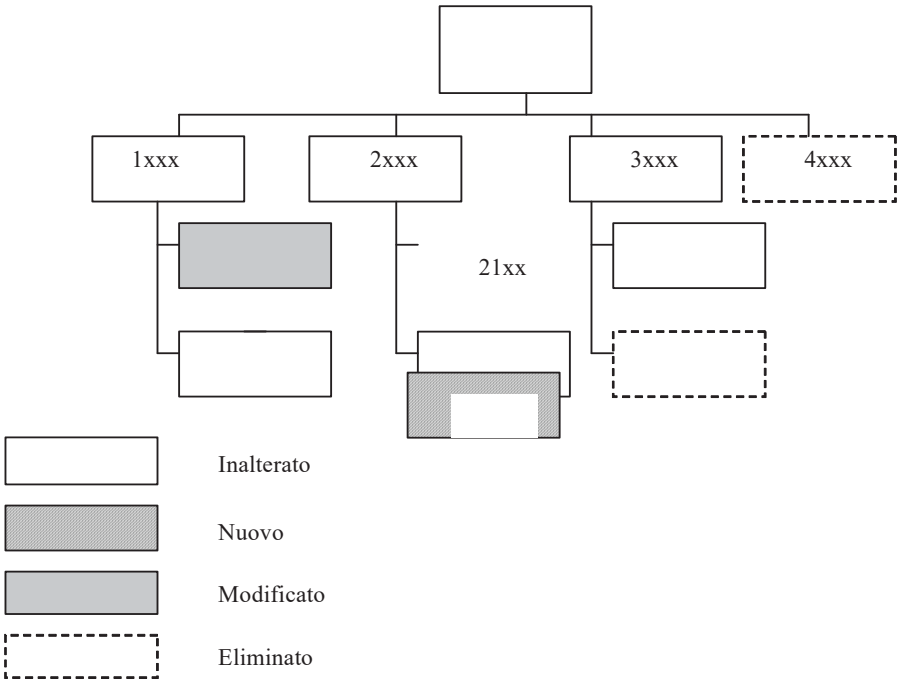


Fig. A - Formato WBS con ECP

cod. WP offerta c.p.	cod. WP contratto c.p.	titolo WP c.p.	Ditta resp c.p.	cod. WP offerta c.n.	titolo WP c.n.	Ditta resp. c.n.	tipologia	prezzo WP offerta c.p.	prezzo WP congruito c.p.	prezzo WP offerta c.n.	prezzo WP offerta ECP
								a	***b***	***c***	***d = c-b***
1100	1100	manag.	X	1100	manag.	X	M	100	90	100	10
				2100	system..	X	N	0	0	150	150
3100	A000	integr…	X	3100	integr…	X	I	120	110	110	0
3200	A310	fornitura..	Y				E	30	30	0	-30
4020	B020	specif….	X	4020	specif….	Y	M	50	50	80	30
4150	B150	test…	Z	4150	proc. + test	Z	M	80	80	130	50
ecc..				ecc..							
							totali	**380**	**360**	**570**	**210**

legenda

c.p.	configurazione precedente	**c.n.**	configurazione nuova
I	inalterato	**E**	eliminato
N	nuovo	**M**	modificato

Tabella Riassuntiva ECP

PATTO DI INTEGRITÀ

Tra

L'Agenzia Spaziale Italiana (nel seguito denominata «ASI»), con sede legale in Via del Politecnico snc, 00133 Roma, codice fiscale n. 97061010589, in persona del rappresentante legale *pro tempore*, […]

e

_____

(nel seguito denominato «**Operatore Economico o OE**»),

con sede legale in _____,

Via/Piazza _____,

codice fiscale _____,

partita IVA _____,

rappresentato da _____,

nata/o a _____,

il _____, in qualità di _____

in relazione alla seguente procedura di affidamento:

Procedura
CIG

VISTA:

- la **Determinazione A.V.C.P. n. 4, del 10 ottobre 2012**, secondo cui «*mediante l'accettazione delle clausole sancite nei protocolli di legalità al momento della presentazione della domanda di partecipazione e/o dell'offerta,* […] *l'impresa concorrente accetta, in realtà, regole che rafforzano comportamenti già doverosi per coloro che sono ammessi a partecipare alla gara e che prevedono, in caso di violazione di tali doveri, sanzioni di carattere patrimoniale, oltre alla conseguenza, comune a tutte le procedure concorsuali, della*

estromissione dalla gara (cfr. Cons. St., sez. VI, 8 maggio 2012, n. 2657; Cons. St., 9 settembre 2011, n. 5066)»;

- l'**art. 1, comma 17, della Legge 6 novembre 2012, n. 190**, recante *«Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione»*, a termini del quale «*Le stazioni appaltanti possono prevedere negli avvisi, bandi di gara o lettere di invito che il mancato rispetto delle clausole contenute nei protocolli di legalità o nei patti di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara*»;
- il **Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.)**, emanato dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (A.N.AC.), e da ultimo approvato con Delibera n. 1064/2019, al p.to 1.9 (Patti di integrità), per il quale *«Le pubbliche amministrazioni e le stazioni appaltanti, in attuazione dell'art. 1, comma 17, della l. n. 190, di regola, predispongono ed utilizzano protocolli di legalità o patti di integrità per l'affidamento di commesse. A tal fine, le pubbliche amministrazioni inseriscono negli avvisi, nei bandi di gara e nelle lettere di invito la clausola di salvaguardia che il mancato rispetto del protocollo di legalità o del patto di integrità dà luogo all'esclusione dalla gara e alla risoluzione del contratto»*;
- la **Delibera n. 1120 del 22 dicembre 2020**, secondo cui:
  - *«L'esclusione dalla gara per violazione degli obblighi assunti con la sottoscrizione del patto di integrità è compatibile con il principio di tassatività delle clausole di esclusione previsto dall'articolo 83, comma 6, del codice dei contratti pubblici, essendo prevista da diposizioni di legge vigenti. Le previsioni del patto di integrità non devono eccedere la finalità di scongiurare illecite interferenze nelle procedure di gara, in coerenza con il principio comunitario di proporzionalità. L'esclusione è in ogni caso disposta previa valutazione della sussistenza dei presupposti di fatto e di diritto dalla sanzione espulsiva e in ottemperanza ai principi che regolano il procedimento amministrativo.*
  - *L'esclusione conseguente al mancato rispetto degli obblighi assunti con la sottoscrizione del protocollo di legalità opera limitatamente alla gara in corso di svolgimento. Soltanto nel caso in cui la condotta posta in essere dall'operatore economico integri anche altre fattispecie di esclusione, quali ad esempio quelle previste dall'articolo 80, comma 5, lettera f-bis) oppure lettera c-bis) del codice dei contratti pubblici, la rilevanza ostativa della condotta si estende anche alle altre procedure di gara nei modi e tempi previsti dalle disposizioni di riferimento. In tali eventualità l'operatore economico potrà avvalersi delle misure di self-cleaning, con effetto pro futuro, per sterilizzare gli effetti conseguenti alla realizzazione della condotta illecita.*
  - *Le misure previste dall'articolo 32 del decreto-legge n. 90/2014 operano nella fase successiva all'aggiudicazione della gara, al fine di consentire la prosecuzione del contratto in corso di svolgimento. Il dato letterale e la finalità sottesa alla previsione in esame non ne consentono l'applicazione in caso di violazione degli impegni assunti con il patto di integrità che intervenga nella fase di partecipazione alla gara»;*

- il **Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza di ASI (PTPCT)**, ove è previsto che l'Agenzia - in relazione agli affidamenti di lavori, servizi e forniture - adotti un Patto di Integrità, quale misura di prevenzione dei rischi corruttivi (interni ed esterni) e di *maladministration*;
- il **Codice di Comportamento di ASI**, le cui disposizioni - analogamente a quelle del PTPCT - si estendono, in quanto compatibili, anche a consulenti e collaboratori, a qualsiasi titolo, di imprese fornitrici di lavori, beni e servizi di ASI medesima.

Agenzia Spaziale Italiana

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

(Articolo 1)

1. Il presente Patto di integrità rappresenta una misura di prevenzione nei confronti di pratiche corruttive, concussive o comunque tendenti ad inficiare il corretto svolgimento dell'azione amministrativa nell'ambito dei pubblici appalti banditi dall'Amministrazione.
2. Nel Patto sono stabilite reciproche e formali obbligazioni tra l'Amministrazione e l'Operatore economico partecipante alla procedura di gara ed eventualmente aggiudicatario della gara medesima, affinché i propri comportamenti siano improntati all'osservanza dei principi di lealtà, trasparenza e correttezza in tutte le fasi dell'appalto, dalla partecipazione alla esecuzione contrattuale.
3. Con il Patto di integrità le Parti, in particolare, assumono l'espresso impegno anticorruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio – sia direttamente che indirettamente tramite intermediari – al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione.
4. La carenza della dichiarazione di accettazione del Patto di Integrità o la mancata produzione dello stesso debitamente sottoscritto dal concorrente, sono regolarizzabili attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 101 del d.lgs. n. 36/2023.

(Articolo 2)

1. Il presente Patto d'integrità (nel seguito anche «**Patto**») stabilisce la formale obbligazione dell'OE che, ai fini della partecipazione alla procedura di affidamento in oggetto, si impegna a:
   - **(i)** conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza, correttezza e buona fede;
   - **(ii)** non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente (es. tramite intermediari), al fine dell'aggiudicazione del contratto e/o alterarne la corretta esecuzione;
   - **(iii)** segnalare a ASI qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della procedura di scelta del contraente e/o durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura in oggetto;
   - **(iv)** assicurare di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e di non essersi accordato e di non accordarsi in futuro con altri partecipanti alla procedura di affidamento;
   - **(v)** informare puntualmente il personale, i subappaltatori e/o i collaboratori di cui si avvale del presente Patto e degli obblighi in esso contenuti;
   - **(vi)** vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i dipendenti, subappaltatori e collaboratori nell'esercizio dei compiti loro assegnati;

AGENZIA SPAZIALE ITALIANA ASI

(vii) denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuta a conoscenza in relazione alla procedura in oggetto;

(viii) a non conferire incarichi o stipulare contratti con i soggetti di cui all'art. 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165/2001 e s.m.i.. In caso contrario l'Agenzia disporrà l'immediata esclusione dell'Operatore economico dalla partecipazione alla procedura di gara;

(ix) a rendere noti, su richiesta dell'Amministrazione, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti il contratto eventualmente stipulato a seguito della procedura di affidamento.

2. Gli obblighi di cui al precedente comma, nelle fasi di esecuzione del contratto, si intendono riferiti all'Operatore economico con il quale l'Agenzia ha stipulato il contratto, il quale avrà l'onere di pretenderne il rispetto anche da tutti i propri eventuali subcontraenti e subappaltatori. A tal fine, la clausola che prevede il rispetto degli obblighi di cui al presente Patto di integrità, sarà inserita nei contratti stipulati dall'Operatore economico con i propri sub contraenti e subappaltatori.

(Articolo 3)

1. L'OE accetta, senza riserva alcuna, che in caso di violazione degli impegni assunti con il presente Patto - previa valutazione della sussistenza dei presupposti di fatto e di diritto e in ottemperanza ai principi che regolano il procedimento amministrativo - potranno essere applicate le seguenti sanzioni:

1) ai sensi dell'art. 1, comma 17, della citata l. n. 190/2012 e dell'articolo 83-bis del decreto legislativo n. 159/2011, esclusione dell'OE dalla procedura di affidamento in oggetto;

2) fermo restando il danno ulteriore, escussione e incameramento della cauzione provvisoria;

3) risoluzione del contratto, ferma restando la facoltà per l'Agenzia di non avvalersi della risoluzione del contratto qualora lo ritenga pregiudizievole per gli interessi pubblici sottesi al contratto e fatti salvi, in ogni caso, l'eventuale diritto al risarcimento del danno e l'applicazione di eventuali penali;

4) fermo restando il danno ulteriore, escussione e incameramento della cauzione definitiva prestata a garanzia della buona esecuzione del contratto;

5) ricorrendone i presupposti di legge, esclusione dell'OE dalle procedure di affidamento indette da ASI per determinati periodi di tempo, a decorrere dalla data di accertamento della violazione;

6) segnalazione del fatto all'Autorità Nazionale Anti Corruzione (A.N.AC.) e alle competenti Autorità per l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 94, comma 5, lett. e), del d.lgs. n. 36/2023.

Resta fermo che dell'intervenuta risoluzione del contratto, ASI potrà tenere conto ai fini delle valutazioni di cui all'art. 95, comma 1, lett. e), del d.lgs. n. 36/2023.

(Articolo 4)

Il Patto di integrità e le relative sanzioni si applicano dall'inizio della procedura di gara fino all'integrale esecuzione del contratto stipulato (di cui costituisce parte integrante e sostanziale) in esito alla procedura medesima.

(Articolo 5)

Il presente Patto deve essere obbligatoriamente sottoscritto digitalmente dal rappresentante del Concorrente ovvero,

in caso di Raggruppamenti Temporanei di Imprese (R.T.I.) o Consorzi d'imprese, dal/i rappresentante/i di tutte le imprese raggruppate/raggruppande, nonché dal Consorzio e dalle imprese consorziate/consorziande quali esecutrici della prestazione.

Nel caso di ricorso all'avvalimento, il Patto va sottoscritto anche dal legale rappresentante dell'Impresa ausiliaria.

Nel caso di subappalto, il Patto di integrità va sottoscritto anche dal legale rappresentante del soggetto affidatario del subappalto medesimo.

In caso di rifiuto, da parte dell'OE, di sottoscrivere e depositare il presente Patto, unitamente alla documentazione inerente alla propria offerta, ASI procederà con la esclusione automatica dalla procedura di affidamento.

(Articolo 6)

Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del presente Patto fra l'ASI e gli Operatori economici concorrenti e fra gli stessi Operatori economici sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Roma.

Luogo e data

_____

Operatore Economico

[firmato digitalmente]