



CAPITOLATO TECNICO

Documento: DC-SIT-2015-076
Revisione: B
Data: 17/04/2015
Pagina: 1 di 13
Raccolta: Programma ASINet

**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

| | UNITA' / NOME | FIRMA | DATA |
|------------|-------------------------|-------|---|
| PREPARATO | SIT – Massimo Calabrese | | Firmato digitalmente da Calabrese Massimo |
| VERIFICATO | SIT – Massimo Calabrese | | DN: c=IT, o=Agenzia Spaziale Italiana, cn=Calabrese Massimo, serialNumber=IT:CLBMSM62T06E 036R, givenName=Massimo, sn=Calabrese, dnQualifier=13993953 Data: 2015.06.08 13:33:27 +02'00' |
| APPROVATO | SIT - Massimo Calabrese | | |

Registro delle modifiche

| Data | Sezione del documento / Motivo della revisione | Revisione |
|------------|--|-----------|
| 17/04/2015 | Prima emissione del documento | A |
| 08/06/2015 | Seconda emissione del documento | B |
| | | |
| | | |

ALLEGATI:

DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO:

==

| | | |
|---|---------------------------|--|
|  | CAPITOLATO TECNICO | Documento: DC-SIT-2015-076 Revisione: B Data: 17/04/2015 Pagina: 2 di 13 Raccolta: Programma ASINet |
| Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet Periodo 2016-2018 | | |

INDICE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.0 | SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE..... | 3 |
| 2.0 | DEFINIZIONI ED ACRONIMI..... | 3 |
| 2.1 | <i>DEFINIZIONI.....</i> | 3 |
| 2.2 | <i>ACRONIMI.....</i> | 3 |
| 3.0 | DOCUMENTAZIONE APPLICABILE E DI RIFERIMENTO..... | 3 |
| 3.1 | <i>DOCUMENTAZIONE APPLICABILE.....</i> | 3 |
| 3.2 | <i>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO.....</i> | 4 |
| 3.3 | <i>ORDINE DI PRECEDENZA.....</i> | 5 |
| 4.0 | OBIETTIVI ED ATTIVITA'..... | 5 |
| 4.1 | <i>CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</i> | 5 |
| 4.2 | <i>STATO DELLA ARCHITETTURA DELLA RETE ASINET.....</i> | 6 |
| 4.3 | <i>OGGETTO DEL CAPITOLATO DI GARA.....</i> | 8 |
| 4.4 | <i>DESCRIZIONE DELLA FORNITURA RICHIESTA.....</i> | 8 |
| 4.5 | <i>DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA'.....</i> | 10 |
| 4.6 | <i>ALBERO DEL PRODOTTO.....</i> | 10 |
| 4.7 | <i>FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI.....</i> | 11 |
| 5.0 | PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE..... | 11 |
| 6.0 | FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI..... | 11 |
| 6.1 | <i>HW/SW.....</i> | 11 |
| 6.2 | <i>DOCUMENTAZIONE.....</i> | 11 |
| 7.0 | FORNITURA CONTRATTUALE..... | 12 |
| 7.1 | <i>HW/SW.....</i> | 12 |
| 7.2 | <i>DOCUMENTAZIONE.....</i> | 12 |



**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

1.0 SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Questo documento costituisce il Capitolato Tecnico (CT) descrivente le specifiche delle attività tecniche relative a "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" la esecuzione delle quali sarà affidata ad operatore prescelto a mezzo di selezione ad evidenza pubblica.

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: la fornitura contrattuale

2.2 ACRONIMI

ASI: Agenzia Spaziale Italiana
CGA: Capitolato Generale ASI
CI: Configuration Item
DA: Documento applicabile
DEL: Deliverable
DR: Documento di riferimento
ECSS: European Cooperation for Space Standardisation
ESA: European Space Agency
HW: Hardware
NASA: National Aeronautics and Space Administration
PA: Product Assurance
PT: Product Tree
RdO: Richiesta d'Offerta
SOC: Statement Of Compliance
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.



**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

GENERALI

- [DA 01] Istruzione Operativa "Preparazione e trasmissione dell'offerta all'ASI" – Doc. OP-IPC-2005-012 (*)
- [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" – Doc. OP-IPC-2005-007

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 (*)

PRODUCT ASSURANCE

- [DA 06] Istruzione Operativa "Norme per la redazione del Piano di Assicurazione del Prodotto (PA Plan)", Doc. OP-QTA-2012-005-A (*)
- [DA 07] "Sistemi di Gestione per la Qualità", doc. UNI EN ISO 9001:2008
- [DA 08] Product Assurance Requirements (*)

INGEGNERIA E TECNICI

- [DA 09] Contratto I/036/11/0 per "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" – Allegato Tecnico (*)
- [DA 10] Contratto I/007/08/0 per "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" – Allegato Tecnico (*)
- [DA 11] Contratto I/002/06/0 per "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" – Allegato Tecnico (*)
- [DA 12] Contratto I/003/03/0 per "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" – Allegato Tecnico (*)
- [DA 13] "ASINET Architectural Design Document" (*)
- [DA 14] "ASINET Detailed Design Document" (*)
- [DA 15] "ASINET Configuration Items Data List" (*)

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.

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



**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

- [DR 1] ECSS-P-001, Glossary of terms (**)
[DR 2] ECSS-M-00-03, Risk Assessment (**)
[DR 3] ECSS-M-20, Project organization (**)
[DR 4] ECSS-M-60, Cost and schedule management (**)
[DR 5] CCSDS A30.1-G-3, CCSDS Glossary, Green Book (***)

(*) disponibili presso ASI, vedasi disciplinare di gara per modalità richiesta informazioni

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

(***) disponibile presso il sito web del CCSDS all'indirizzo: <http://public.ccsds.org/default.aspx>

3.3 ORDINE DI PRECEDENZA

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

- o Richiesta di Offerta ASI;
- o CGA
- o il presente Capitolato Tecnico
- o i Documenti Applicabili identificati nella sezione 3.1
- o i Documenti di Riferimento identificati nella sezione 3.2.
- o 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

Nel quadro delle collaborazioni internazionali e dei programmi spaziali nazionali, che prevedono, tra l'altro:

- il supporto alle operazioni della Stazione Spaziale Internazionale (ISS),
- le attività di Utilizzo Italiano della stessa, sulla base dei diritti di utilizzo acquisiti,
- la collaborazione con CNES per il supporto ai lanci dei vettori ARIANE
- la collaborazione con ESA/ESOC per la erogazioni di servizi di supporto da parte del BSC di Malindi
- la cooperazione con NASA nella realizzazione della missione di radioastronomia denominata SWIFT
- la realizzazione della missione scientifica italiana denominata AGILE

l'ASI si è impegnata a

- promuovere direttamente la realizzazione di infrastrutture di terra dedicate, quali il Centro ALTEC di Torino, il Centro MARS di Napoli, la Base di Malindi (Kenia), il Centro di Geodesia Spaziale di Matera, quali elementi di ground segment in grado di rendere disponibili le proprie competenze a supporto delle iniziative spaziali



**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

- fornire servizi di supporto alle operazioni dei moduli MPLM e COF/ATV, nell'ambito delle attività ISS, secondo gli accordi stipulati con NASA ed ESA
- promuovere e coordinare, presso la comunità scientifica nazionale, le attività volte a consentire la Utilizzazione Italiana della ISS, ivi incluso, quindi, il supporto alle operazioni sui payload italiani imbarcati a bordo della stazione spaziale
- fornire servizi di supporto LEOP per i lanci dei vettori Ariane dal CSG, da parte del BSC di Malindi
- fornire servizi di supporto remoto da parte del BSC di Malindi ad attività scientifiche ESA/ESOC nell'ambito di un contratto quadro

In riferimento a tale contesto, a partire dal 1998 l'ASI ha realizzato una infrastruttura multimissione per comunicazioni operative, denominata ASINet, in grado di consentire il trasferimento di informazioni tipo dati-video-voce tra centri costituenti elementi di ground segment.

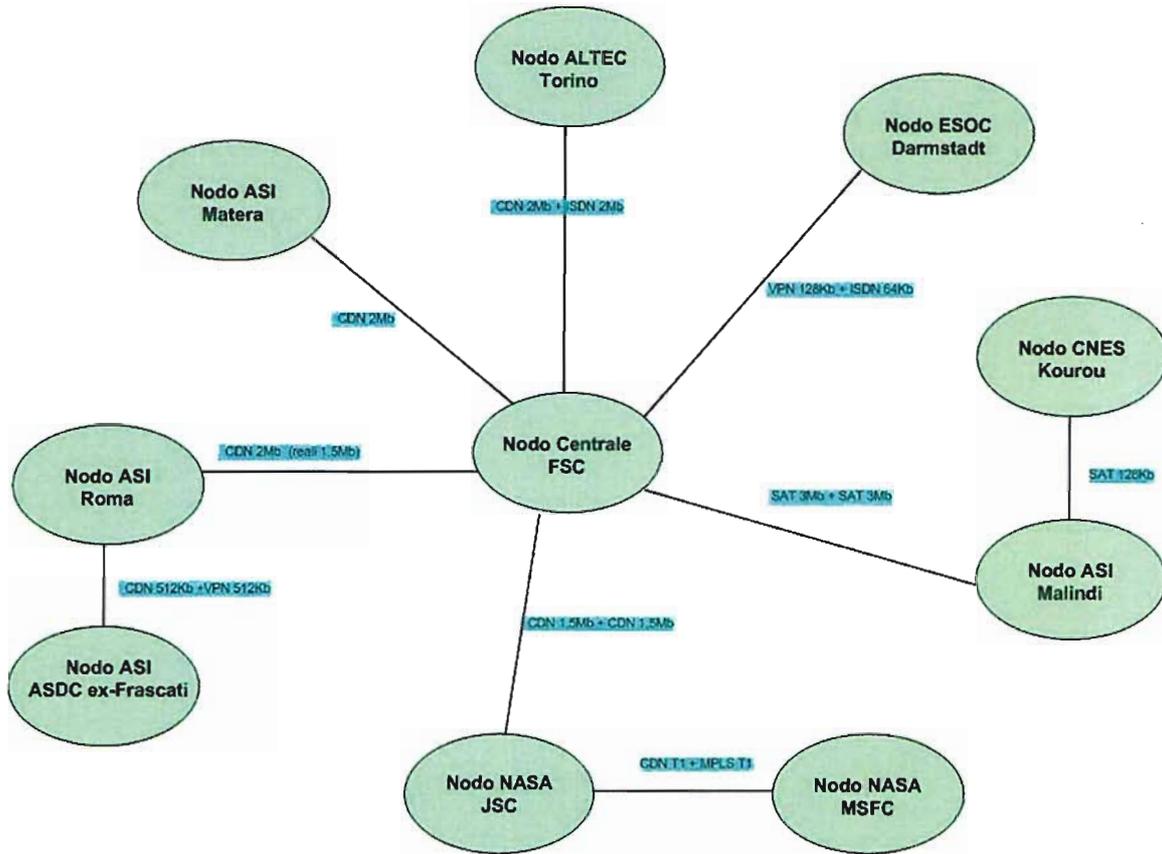
Con il Contratto n. I/228/00/0 (Novembre 2000 – Dicembre 2002), l'ASI ha affidato ad un contraente industriale la "Realizzazione della Rete ASINet", primo nucleo della infrastruttura per le comunicazioni di terra.

Con successivi contratti ([DA9], [DA10], [DA11], [DA12]) per le "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet", sono stati affidati i servizi di gestione operativa della infrastruttura e di manutenzione ed assistenza per tutti gli apparati installati presso i nodi di comunicazione nei vari centri in Italia e nel mondo, e per le linee di interconnessione attivate.

4.2 STATO DELLA ARCHITETTURA DELLA RETE ASINET

Lo schema che segue riporta lo stato della architettura di ASINet realizzata e gestita alla data di redazione del presente documento ([DA13], [DA14], [DA15]).

Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet Periodo 2016-2018



La architettura di ASINet è di tipo “a stella”. Al nodo Centrale della infrastruttura, realizzato presso il Centro Spaziale del Fucino della Telespazio e dove sono baricentrate le funzioni di gestione e di controllo remotizzato, sono collegati i 9 nodi periferici elencati nel seguito:

- la Sede Centrale dell’ASI presso Tor Vergata in Roma e collegata a Fucino a mezzo di CDN a 2 Mbps (e di qui con Malindi, attraverso le connessioni satellitari di cui ad un bullet successivo)
- l’ASDC (ASI Science Data Centre) localizzato presso la Sede Centrale ASI a Tor Vergata, collegato al nodo centrale del Fucino attraverso la (stessa) connessione di tipo CDN a 2 Mbps
- il NASA Johnson Space Center presso Houston (Texas), collegato al nodo centrale del Fucino attraverso due collegamenti trans-oceanici di tipo T-1 a 1.5 Mbps
- il NASA Marshall Space Flight Center presso Huntsville (Alabama), collegato al nodo del JSC attraverso una connessione primaria di tipo T-1 ad 1.5 Mbps ed una secondaria di tipo MPLS a 1.5 Mbps
- il Broglio Space Centre presso Malindi (Kenia), collegato attraverso 2 collegamenti satellitari Intelsat a 3 Mbps ciascuno, uno primario via Intelsat 906 (posizionato sull’Oceano Indiano a 64° Est), ed uno secondario via Intelsat 905 (posizionato sull’Oceano Atlantico nella posizione orbitale 335.5° Est).
- il Centro Spaziale della Guyana del CNES collegato al BSC attraverso un link satellitare punto-punto a 128 Kbps
- lo stabilimento ESA/ESOC, collegato al BSC attraverso una doppia attestazione presso il FSC realizzato tramite una VPN su Internet ed un link ISDN
- ALTEC Torino, collegato attraverso un link primario di tipo E-1 a 2 Mbps ed un link di backup di tipo ISDN PRI ad 1 Mbps



CAPITOLATO TECNICO

Documento: DC-SIT-2015-076
Revisione: B
Data: 17/04/2015
Pagina: 8 di 13
Raccolta: Programma ASINet

Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet Periodo 2016-2018

- il Centro di Geodesia Spaziale ASI di Matera, collegata con CDN a 2 Mbps

4.3 OGGETTO DEL CAPITOLATO DI GARA

Con il presente capitolato di gara, ASI intende selezionare, per un periodo previsto non inferiore a 36 mesi di attività aventi ad oggetto la infrastruttura denominata ASINet, un operatore in grado di:

- erogare i servizi di gestione operativa ordinaria e straordinaria
 - eseguire azioni di adeguamento architetture e manutenzione evolutiva (es. un intervento di aggiornamento e consolidamento architetture, ove ritenuto opportuno ovvero suggeribile)
 - assicurare i richiesti livelli di affidabilità
 - della infrastruttura nel suo insieme, ovvero per tutti i suoi nodi geograficamente distribuiti, e
 - dei servizi di connettività erogati a supporto delle comunicazioni operative delle missioni spaziali servite dalla infrastruttura stessa
- attraverso la sottoscrizione di contratti di assistenza e di nolo dei collegamenti telematici, caratterizzati dai più opportuni livelli di servizio.

4.4 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA RICHIESTA

Le attività che verranno svolte nell'ambito del contratto che seguirà riguardano le seguenti linee principali:

Servizio 1. Gestione operativa ordinaria

L'ASI affiderà all'operatore selezionato la gestione operativa dell'insieme delle componenti costituenti l'infrastruttura di ASINet, considerata nella sua configurazione architetture iniziale costituita di 10 nodi, come descritta in precedenza. L'attività di gestione operativa si intenderà da svolgersi presso la sede di ubicazione del Network Control Centre (NCC) della infrastruttura ASINet del Centro Spaziale del Fucino. **Si evidenzia da subito che ASI si farà carico dei costi di hosting degli apparati vari di sua proprietà installati presso il sito citato (Centro Spaziale del Fucino). I proponenti sono richiesti di finalizzare le proprie offerte quotandole economicamente al netto dei costi di hosting.**

Le componenti costituenti l'infrastruttura di ASINet sono individuabili in:

- documentazione tecnico-operativa
- apparati di comunicazione installati presso i siti geograficamente distribuiti (definiti nodi)
- collegamenti telematici tra i nodi

Nel corso del periodo di validità delle attività contrattuali, l'infrastruttura potrà essere modificata, cioè ulteriormente estesa o anche ridimensionata nelle sue componenti, per effetto di interventi eventualmente derivanti da iniziative contrattuali ASI diversificate, ovvero anche esterne al contratto che deriverà dalla selezione oggetto del presente bando. In detta eventualità, tutti tali elementi derivanti da iniziative esterne dovranno essere considerati come CFI (Customer Furnished Items) per il contratto che deriverà dall'affidamento delle attività oggetto del presente capitolato.

Nella eventualità di casi delle tipologie esposte in precedenza, cioè nei casi di eventuale estensione o di riduzione del numero di nodi costituenti la architettura della rete, **il proponente dovrà quotare la differenza di costo che dovrà essere considerata in aggiunta o in detrazione al prezzo complessivo offerto e, conseguentemente, al rateo periodico proposto.**

Pertanto, l'operatore proponente sarà richiesto di assicurare la esecuzione "ordinaria" delle attività di gestione operativa della infrastruttura di ASINet, comprensive in particolare (almeno) di

- Aggiornamento documentazione operativa
- Network Management
- Gestione collegamenti telematici



**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

- Manutenzione apparati
- Mantenimento collegamenti telematici
- Gestione interfaccia utente
- Quality Assurance
- Controllo di Configurazione

Nell'ambito delle attività ordinarie di gestione della infrastruttura, il proponente dovrà inoltre prevedere una costante azione di monitoraggio del mercato degli operatori ICT, al fine di individuare soluzioni tecnologicamente più adeguate ed affidabili, ed economicamente più vantaggiose per la erogazione dei servizi richiesti alla infrastruttura. Ove opportuno, detta azione di monitoraggio indurrà la eventuale rinegoziazione e ri-sottoscrizione di contratti di assistenza per gli apparati e/o di nolo dei collegamenti telematici.

La descrizione dettagliata del servizio richiesto, per come viene erogato nell'ambito del contratto attualmente in essere, è riportata alla sezione 4.4 di [DA9].

Il proponente è richiesto di elaborare ed esporre contributi volti al miglioramento del servizio, in termini di impostazione dell'approccio operativo, di utilizzo di strumenti di monitoraggio e controllo o di asset management, prestazionali, qualitativi, di ottimizzazione dei costi, etc.

La qualità di questi contributi sarà opportunamente considerata in sede di valutazione complessiva della proposta.

Servizio 2. Supporto operativo straordinario

Oltre alla gestione operativa ordinaria introdotta in precedenza, che nell'ambito dei contratti di operazioni succedutisi è stata ed è attualmente condotta 24 h/g per 365 g/a, attraverso un servizio strutturato di Help Desk erogato da un NCC (Network Control Center), **il proponente è richiesto di esporre una quantificazione del costo orario di erogazione di detto servizio, in termini di ore-uomo vendibili (o di "unità di risorsa" equivalenti), del supporto operativo specialistico dedicato, (eventualmente) necessario in concomitanza di specifici eventi operativi che ne richiedano l'utilizzo. La attivazione di questo servizio potrà essere contrattualizzata in modo da prevederne un utilizzo straordinario "a consumo" (e quindi a rimborso costi e comunque non oltre un "ceiling" massimo di spesa), sulla base:**

- della insorgenza di esigenze operative estemporanee e comunque non pianificate alla data di redazione del presente documento,
- della valutazione, da parte ASI, della durata del periodo di supporto straordinario richiesto da parte del centro di gestione
- della quantificazione in termini di ore uomo (o di "unità di risorsa" a plafond) equivalenti al periodo di durata del supporto individuato
- della autorizzazione, da parte ASI, all'utilizzo (e quindi al consumo) delle ore-uomo (o "unità di risorsa") quantificate

La descrizione dettagliata del servizio richiesto, per come viene erogato nell'ambito del contratto attualmente in essere, è riportata alla sezione 4.5.1 di [DA9].

Il proponente è richiesto di elaborare ed esporre contributi volti al miglioramento del servizio, in termini prestazionali, qualitativi, di ottimizzazione dei costi, etc.

La qualità di questi contributi sarà opportunamente considerata in sede di valutazione complessiva della proposta.

Servizio 3. Supporto ingegneristico per adeguamenti architetturali e manutenzione evolutiva

Il proponente è richiesto di prevedere la possibilità, secondo il processo descritto alla sezione 4.5.2 di [DA9], di dover dare esecuzione ad attività di supporto per interventi di adeguamento architettuale o di

| | | |
|---|---------------------------|---|
|  | CAPITOLATO TECNICO | Documento: DC-SIT-2015-076 Revisione: B Data: 17/04/2015 Pagina: 10 di 13 Raccolta: Programma ASINet |
| Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet Periodo 2016-2018 | | |

manutenzione evolutiva, in termini di ore/uomo e/o acquisti/forniture, che potrebbero rendersi necessari nel corso delle attività contrattuali.

Detta tipologia di intervento potrà essere mirata, ad esempio, a

- ✓ integrare nuovi elementi (in termini di apparati o di linee di comunicazione o di servizi)
- ✓ eliminarne o modificarne altri già presenti
- ✓ estendere ovvero migliorare le capacità ed i servizi della infrastruttura di ASINet
- ✓ modificare le modalità di gestione operativa

Oltre a prevedere le modalità per fare fronte alle richieste ASI che potenzialmente potranno insorgere nel corso delle attività contrattuali, il proponente è richiesto di elaborare ed esporre già in sede di offerta contributi migliorativi aventi ad oggetto l'approccio architetturale o gestionale/operativo o manutentivo di ASINet, nella accezione descritta.

Detti contributi dovranno essere mirati alla adozione di

- tecnologie di virtualizzazione della stessa architettura del centro di controllo delle rete,
- tecnologie di remotizzazione dell'accesso e della gestione del centro di controllo,
- tecnologie strutturate e sicure di interconnessione ed accesso ad ASINet (VPN e simili),
- tecnologie e paradigmi di sicurezza, aggiornati allo stato dell'arte
- tecnologie Open Source

La qualità di questi contributi sarà opportunamente considerata in sede di valutazione complessiva della proposta in termini prevalentemente tecnici, in quanto avendo la valutazione economica principale impatto su una quota di prezzo del futuro contratto non ricadente nella base d'asta, secondo i meccanismi enunciati nel seguito, la eventuale implementazione dei contributi richiesti sarà lasciata alle decisioni del management ASI in sede di contratto affidato ed operativo.

All'atto della redazione del presente Capitolato non esistono ulteriori linee di attività "note e pianificate" che richiederanno l'esigenza dell'utilizzo di detta tipologia di supporto.

In modo analogo a quanto richiesto in precedenza per la quantificazione di un "plafond a consumo di ore-uomo per il supporto operativo straordinario", il contraente è richiesto di quantificare e proporre un "monte ore-uomo di supporto ingegneristico per manutenzione evolutiva", di cui usufruire, sempre in modalità a consumo, per prestazioni a supporto di iniziative estemporanee, e comunque ad oggi non note, che ne richiedessero l'utilizzo.

4.5 DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA'

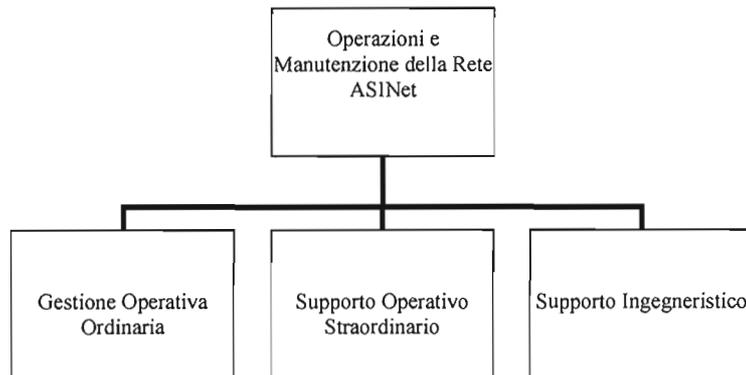
Il contratto di cui al presente capitolato si riferisce alla prosecuzione delle attività "operative" che attualmente sono condotte nell'ambito del contratto ASI/TELESPAZIO "Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet" I/036/11/0 del 09/05/2011 e descritte in [DA9].

I requisiti delle attività da svolgere sono perciò quelli riportati nell'Allegato Tecnico in [DA9], ottenibili dalla descrizione generale delle attività contrattuali riportata nel documento e più specificatamente indirizzati nella Work Package Description.

4.6 ALBERO DEL PRODOTTO

L'albero del prodotto, che nel caso in questione si applica ai servizi operativi, illustra in modo schematico l'oggetto prodotto e viene riportato di seguito.

**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**



Il Contraente dovrà sviluppare l'albero del prodotto in dettaglio, e fornirlo ad ASI in sede di Offerta.

4.7 FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI

N/A

5.0 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE

Le attività richieste avranno avvio in sincronia con il termine del contratto operativo attualmente in esecuzione (Contratto ASI n. I/036/11/0 ed A.A. n. I/036/11/1 e n.I/036/11/2), fissato al 31 Dicembre 2015, al fine di evitare soluzioni di continuità alla gestione della infrastruttura, e dovranno assicurare la copertura operativa (almeno) per un triennio.

Si dovranno considerare milestone contrattuali a scadenze regolari, tipicamente trimestrali. Oltre alla Riunione Iniziale e Finale, si considereranno Riunioni di Avanzamento in corrispondenza della scadenza delle milestone. Eventuali altre riunioni tecniche di lavoro saranno sempre possibili, concordemente pianificate.

6.0 FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI

ASI metterà a disposizione del contraente tutti gli impianti e le attrezzature di sua proprietà e costituenti la infrastruttura di ASINet ad oggi realizzata, nonché tutta la documentazione tecnica a supporto, necessari per lo svolgimento delle attività previste, secondo quanto riportato in [DA13], [DA14], [DA15].

6.1 HW/SW

Vedi par. 6.0

6.2 DOCUMENTAZIONE

Vedi par. 6.0

**CAPITOLATO TECNICO**

Documento: DC-SIT-2015-076
Revisione: B
Data: 17/04/2015
Pagina: 12 di 13
Raccolta: Programma ASINet

**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

7.0 FORNITURA CONTRATTUALE

La fornitura contrattuale prevederà, come descritto

- la erogazione di servizi
- eventuale fornitura di beni (apparati, componentistica varia)
- la produzione di documentazione
- attività di supporto ad ASI
- attività di management e coordinamento

7.1 HW/SW

N/A

7.2 DOCUMENTAZIONE

Di seguito l'elenco della documentazione attesa, da intendersi come set "minimo" di documenti attesi e non costituisce un elenco esaustivo.

|  | | <i>DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE</i> | | |
|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| CODICE | TITOLO | ASI RESP | EVENTO DI CONSEGNA | RIF |
| DEL 001 | Product Breakdown Structure | R | <i>Offerta</i> | <Doc/par di rif> |
| DEL 002 | Work Breakdown Structure | R | <i>Offerta</i> | <Doc/par di rif> |
| DEL 003 | Work Package Description | R | <i>Offerta</i> | |
| DEL 004 | Configuration Items Data List | R | <i>Offerta</i> | |
| DEL 005 | Statement Of Compliance ai requisiti tecnici | A | <i>Offerta</i> | |
| DEL 006 | Struttura industriale | R | <i>Offerta</i> | |
| DEL 007 | Progress Report | R/A | Mensile e riunioni di avanzamento | |



CAPITOLATO TECNICO

Documento: DC-SIT-2015-076
Revisione: B
Data: 17/04/2015
Pagina: 13 di 13
Raccolta: Programma ASINet

**Selezione Comparativa per la Assegnazione dei Servizi di
Operazioni e Manutenzione della Rete ASINet
Periodo 2016-2018**

| | | | | |
|---------|--|---|---------|--|
| DEL 008 | Configuration Management Plan | A | Offerta | |
| DEL 009 | Procedure per il trattamento delle forniture ASI | A | Offerta | |
| DEL 010 | Procedura di gestione e controllo della documentazione | A | Offerta | |