

ALLEGATO TECNICO GESTIONALE AL  
CONTRATTO ASI N.

**Nome Progetto**

.....

**N.B.**

**Il presente Allegato Tecnico Gestionale costituisce uno schema generale di riferimento che potrà essere perfezionato, modificato e/o integrato entro l'avvio delle attività contrattuali.**



## INDICE

<b>1.0</b>	<b>SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.0</b>	<b>DEFINIZIONI ED ACRONIMI .....</b>	<b>5</b>
2.1	<i>DEFINIZIONI .....</i>	5
2.2	<i>ACRONIMI.....</i>	5
<b>3.0</b>	<b>DOCUMENTAZIONE APPLICABILE E DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
3.1	<i>DOCUMENTAZIONE APPLICABILE.....</i>	6
3.2	<i>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO.....</i>	6
3.3	<i>ORDINE DI PRECEDENZA.....</i>	6
<b>4.0</b>	<b>OBIETTIVI E ATTIVITA' .....</b>	<b>6</b>
4.1	<i>CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</i>	6
4.2	<i>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO CONTRATTUALE.....</i>	6
4.3	<i>DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA' .....</i>	6
4.3.1	<i>Generalità .....</i>	6
4.3.2	<i>Attività Fase di ricerca industriale .....</i>	7
4.3.3	<i>Attività Fase di sviluppo sperimentale .....</i>	7
4.3.4	<i>Descrizione dei servizi offerti dal sistema .....</i>	7
4.4	<i>ALBERO DEL PRODOTTO.....</i>	7
4.5	<i>FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI.....</i>	7
<b>5.0</b>	<b>ORGANIZZAZIONE ED INTERFACCE.....</b>	<b>7</b>
5.1	<i>ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE.....</i>	7
5.2	<i>ORGANIZZAZIONE DEL CONTRAENTE .....</i>	7
5.3	<i>INTERFACCE E COMUNICAZIONI .....</i>	8
5.3.1	<i>Tipi di Comunicazioni.....</i>	8
5.3.2	<i>Canali di Comunicazione .....</i>	8
5.3.3	<i>Scambi di Informazioni .....</i>	8
5.3.4	<i>Corrispondenza.....</i>	8
5.3.5	<i>Comunicazioni via e-mail.....</i>	8
<b>6.0</b>	<b>RESPONSABILITA' CONTRATTUALI.....</b>	<b>9</b>
6.1	<i>RESPONSABILITÀ DELL'ASI.....</i>	9
6.2	<i>RESPONSABILITÀ DEL CONTRAENTE .....</i>	9
<b>7.0</b>	<b>REQUISITI PER LA STRUTTURA INDUSTRIALE .....</b>	<b>9</b>
<b>8.0</b>	<b>PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE.....</b>	<b>9</b>



<b>9.0</b>	<b>FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI</b> .....	<b>10</b>
9.1	<i>HW/SW</i> .....	10
9.2	<i>DOCUMENTAZIONE</i> .....	10
<b>10.0</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'</b> .....	<b>10</b>
10.1	<i>WORK BREAKDOWN STRUCTURE</i> .....	10
10.2	<i>DESCRIZIONE DEI PACCHI DI LAVORO (WPD)</i> .....	11
10.3	<i>PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ</i> .....	11
10.3.1	Pianificazione - Disposizioni Generali.....	11
10.3.2	Pianificazione Operativa .....	11
10.4	<i>ANALISI DEI RISCHI</i> .....	11
<b>11.0</b>	<b>CONTROLLO DEI LAVORI</b> .....	<b>11</b>
11.1	<i>CONTROLLO DELL'AVANZAMENTO</i> .....	12
11.1.1	Consuntivazione periodica delle Attività .....	12
11.1.2	Valutazione dell'avanzamento .....	12
11.1.3	Reviews .....	12
11.1.4	Rapporto periodico .....	13
11.1.5	Gestione delle Azioni .....	14
11.1.6	Rapporti di riunione .....	14
11.2	<i>CONTROLLO DELLA CONFIGURAZIONE</i> .....	14
11.2.1	Gestione dei Requisiti .....	15
11.3	<i>PRODUCT ASSURANCE</i> .....	15
11.4	<i>ALTRE ATTIVITÀ DI CONTROLLO</i> .....	17
11.5	<i>ATTIVITÀ DI SUPPORTO</i> .....	17
<b>12.0</b>	<b>MODIFICHE</b> .....	<b>17</b>
<b>13.0</b>	<b>CONCLUSIONE ATTIVITA'</b> .....	<b>17</b>
<b>14.0</b>	<b>GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE E DEI DATI</b> .....	<b>17</b>
14.1	<i>VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE</i> .....	18
14.2	<i>PRESENTAZIONE E CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE</i> .....	18
14.3	<i>LINGUA</i> .....	18
14.4	<i>END ITEM DATA PACKAGE (EIDP)</i> .....	18
<b>15.0</b>	<b>PRODOTTO DEL CONTRATTO</b> .....	<b>18</b>
15.1	<i>HW/SW</i> .....	18
15.2	<i>DOCUMENTAZIONE</i> .....	18
15.3	<i>GESTIONE DELLA FORNITURA</i> .....	18
<b>16.0</b>	<b>CONOSCENZE PREGRESSE</b> .....	<b>18</b>



<b>ALLEGATO 1: Elenco Documentazione da consegnare.....</b>	<b>19</b>
<b>ALLEGATO 2: HardWare/SoftWare Prodotti del Contratto .....</b>	<b>20</b>
<b>ALLEGATO 3: Albero del Prodotto.....</b>	<b>21</b>
<b>ALLEGATO 4: Proprietà intellettuale di contraente e sottocontraenti.....</b>	<b>22</b>
<b>ALLEGATO 5: Work Breakdown Structure.....</b>	<b>23</b>
<b>ALLEGATO 6: Descrizione dei Pacchi di Lavoro.....</b>	<b>24</b>



## 1.0 SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Questo documento rappresenta l'Allegato Tecnico Gestionale (ATG, Allegato 1) al Contratto tra ASI e ..... per il progetto .....

Il progetto ..... è un progetto di ..... che mira a .....

I requisiti specificati nel presente documento si applicano a tutta la struttura scientifica e industriale coinvolta nelle attività del progetto.

## 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

### 2.2 ACRONIMI

ASI:	Agenzia Spaziale Italiana
CI:	Configuration Item
DA:	Documento applicabile
DR:	Documento di riferimento
DTU	Dual Transponder Unit
ECSS:	European Cooperation for Space Standardisation
EIDP:	End Item Data Package
GSE:	Ground Support Equipment
HW:	Hardware
KO:	Kick-Off
N/A:	Not Applicable
PA:	Product Assurance
PT:	Product Tree
RdO:	Richiesta d'Offerta
RF:	Riunione Finale
SAL:	Stato Avanzamento lavori
SAR:	Synthetic Aperture Radar
SOC:	Statement Of Compliance
SW:	Software
WBS:	Work Breakdown Structure
WPD:	Work Package Description



### 3.0 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE E DI RIFERIMENTO

#### 3.1 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

[DA 01] Il Contratto

[DA 02] Formulario della proposta ..... per la partecipazione al bando pubblico per progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale, Bando periodico riservato alle PMI Bando Tematico N. 04 “Navigazione e Osservazione della Terra: utilizzo delle infrastrutture spaziali nazionali e comunitarie”.

#### 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-P-001, Glossary of terms

[DR 2] ECSS-Q-ST-20C, Space product assurance- Quality assurance

[DR 3] ECSS-Q-ST-80C, Space product assurance- Software product assurance

[DR 4] ECSS-M-ST-80C, Space project management – Risk management

#### 3.3 ORDINE DI PRECEDENZA

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

- o Il Contratto
- o Il presente Allegato Tecnico Gestionale
- o I Documenti Applicabili identificati nella sezione 3.1
- 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 E ATTIVITA’

Il progetto si propone di .....

#### 4.1 CONTESTO DI RIFERIMENTO

.....

#### 4.2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO CONTRATTUALE

.....

#### 4.3 DESCRIZIONE E REQUISITI DELLE ATTIVITA’

##### 4.3.1 Generalità

.....



Per raggiungere tali obiettivi il progetto è organizzato in due fasi, la prima di ricerca industriale e la seconda di sviluppo sperimentale. Le attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale mirate alla realizzazione prototipale del sistema si articolano come segue:

Work Package	Periodo	Descrizione
WP 1101.....	T0→T0+.....	
WP 1102 ....	T0+1→T0+.....	

4.3.2 Attività Fase di ricerca industriale

.....

4.3.3 Attività Fase di sviluppo sperimentale

.....

4.3.4 Descrizione dei servizi offerti dal sistema

.....

#### 4.4 ALBERO DEL PRODOTTO

L'albero del prodotto in Allegato 3 illustra in modo schematico l'oggetto prodotto del progetto.

#### 4.5 FILOSOFIA DI SVILUPPO E DEI MODELLI

.....

### 5.0 ORGANIZZAZIONE ED INTERFACCE

Le seguenti Entità o Parti sono coinvolte nella realizzazione del Progetto:

- Committente: Agenzia Spaziale Italiana (ASI)
- Contraente (1):
- Sottocontraente (2):
- Sottocontraente (3):
- Sottocontraente (4):

Il Committente e il Contraente sono le controparti contrattuali.

#### 5.1 ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE

L'ASI per la direzione ed il controllo delle attività si avvarrà di un Responsabile di Progetto (PM), affiancato dal Responsabile Contrattuale e da altri responsabili e/o esperti nominati secondo necessità.

#### 5.2 ORGANIZZAZIONE DEL CONTRAENTE

L'organizzazione del Contraente dovrà essere basata sulle seguenti linee guida:

- a) essere articolata in maniera omologa a quella del Committente e per quanto possibile prevedere le seguenti figure principali
  - Responsabile di Progetto, che assicurerà il coordinamento tecnico-programmatico delle attività previste dal Contratto e avrà la responsabilità della gestione di tutte le attività, inclusi costi e



pianificazione. Il Responsabile di Progetto rappresenta l'interfaccia verso il Committente (in particolare verso il Direttore Esecutivo del Contratto) e verso i Sotto-Contrattenti e i consulenti.

- Responsabile Contrattuale, per la gestione degli aspetti contrattuali verso il Committente e verso i Sotto-Contrattenti e i consulenti.
- b) definire chiaramente i ruoli, le responsabilità e l'autorità assegnati
  - c) definire la percentuale di impegno assicurato, per le risorse chiave, sul programma
  - d) assegnare e gestire figure professionali (tecnico-operative, scientifiche e gestionali) con preparazione, esperienza e disponibilità commisurate alle attività da svolgere ed alle responsabilità assegnate all'interno di ogni team
  - e) stabilire canali e metodologie di comunicazione tali da assicurare un'efficace inter-relazione tra tutti gli attori coinvolti (all'interno del Contraente e verso l'esterno)

Tale organizzazione dovrà essere presentata al Committente durante la riunione di KO; il Committente si riserva il diritto di approvare o meno i nominativi per le figure chiave assegnate sul programma.

### 5.3 INTERFACCE E COMUNICAZIONI

#### 5.3.1 Tipi di Comunicazioni

Comunicazioni formali sono quegli scambi di informazioni che riguardano standard tecnici, forniture, tempi, costi od ogni altro aspetto del progetto che ha impatti sugli elementi di fornitura, la pianificazione, i rischi e ogni altro aspetto contrattualmente rilevante.

Comunicazioni informali sono gli ulteriori scambi di informazioni, che non hanno impatti sul Contratto.

#### 5.3.2 Canali di Comunicazione

I contatti e le comunicazioni formali (ufficiali) tra Contraente e Committente avranno come riferimento formale esclusivamente i due PM; i due PM potranno delegare tale responsabilità in casi specifici.

I PM del Contraente e del Committente hanno la responsabilità di coordinare e controllare tutte le rispettive Parti (industrie, enti, utenti di riferimento etc.) coinvolte nel progetto; ogni contatto e richiesta di informazioni tra le suddette Parti dovrà passare attraverso il PM a meno che diversamente concordato per il caso specifico.

#### 5.3.3 Scambi di Informazioni

Come principio generale, il Committente avrà accesso ad ogni scambio di informazioni tra il Contraente ed i suoi sotto-contraenti, qualora il Committente ritenga tale informazione pertinente alla gestione ed al monitoraggio del progetto.

Il Committente sarà posto in copia negli scambi di informazione di routine tra il Contraente ed i suoi sotto-contraenti come ad es. rapporti, verbali di riunione etc.

#### 5.3.4 Corrispondenza

La corrispondenza sarà indirizzata secondo quanto stabilito nel Contratto.

#### 5.3.5 Comunicazioni via e-mail

Di regola, le informazioni e le comunicazioni saranno scambiate in formato cartaceo o tramite posta elettronica certificata.

Caso per caso, si potrà concordare di trasmettere documentazione informale in via elettronica, laddove tale canale risulti efficiente e sicuro.





Si potrà concordare altresì l'uso di posta elettronica non certificata in sostituzione di conversazioni telefoniche o di trasmissioni via fax, laddove tale canale risulti efficiente e sicuro; l'uso di posta elettronica non certificata non può comunque essere considerato formale/ufficiale.

## 6.0 RESPONSABILITA' CONTRATTUALI

### 6.1 RESPONSABILITÀ DELL'ASI

Le responsabilità dell'ASI, relativamente alla gestione del presente Contratto, sono riportate nel Contratto medesimo.

### 6.2 RESPONSABILITÀ DEL CONTRAENTE

Il Contraente, attraverso l'organizzazione e le persone incaricate, gestisce il rapporto contrattuale con il Committente.

Il Contraente ha la piena e completa responsabilità dell'esecuzione delle attività secondo quanto prescritto e richiesto nel Contratto, nonché per tutte le attività non esplicitamente individuate, ma che sono necessarie alla completa e conforme esecuzione del Contratto, ed in particolare per:

- a) il raggiungimento degli obiettivi nel rispetto dei requisiti e dei vincoli
- b) la definizione, l'esecuzione e la gestione delle relative attività
- c) l'acquisizione degli elementi (autorizzazioni, licenze, etc.) a tal fine necessari
- d) la realizzazione degli elementi definiti nel cap. 15.

Qualora, nel corso delle attività, emergesse la necessità di meglio specificare i requisiti e/o di intraprendere soluzioni differenti da quelle inizialmente previste, il Contraente dovrà farsi parte attiva affinché questo avvenga, nel rispetto dei vincoli di Programma ed al fine del pieno raggiungimento delle funzionalità / prestazioni / operatività contrattualmente definite.

## 7.0 REQUISITI PER LA STRUTTURA INDUSTRIALE

La composizione della Struttura Industriale, così come riportato nella proposta [DA 02], è costituita dalle aziende ....., esse concorreranno allo sviluppo progettuale secondo lo schema Prime/Subcontractor.

In particolare ..... in qualità di Prime Contractor curerà le interazioni con il Committente e seguirà le attività di Project Office.

Gli sviluppi saranno consoni ai profili delle rispettive aziende in quanto ..... porterà avanti le attività, mentre ..... effettuerà.....

## 8.0 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA', FASI ED EVENTI CHIAVE

La durata delle attività è di ..... mesi a decorrere dalla data della riunione di avvio del Contratto (Kick-Off, KO), d'ora in poi indicata con T0.

Tutti gli eventi contrattuali saranno computati in mesi a partire da T0.

Nella seguente tabella sono dettagliate le riunioni pianificate per tutta la durata delle attività:

Meeting/Review	Tempo (*)	Obiettivi e prerequisiti
Kick Off (KO)	T0	Riunione di avvio delle attività
Riunione di Stato Avanzamento Lavori 1 (RA1)	T0+....	
Riunione di Stato Avanzamento Lavori 2 (RA2)	T0+....	
Riunione di Stato Avanzamento Lavori 3 (RA3)	T0+ ...	
Riunione di Stato Avanzamento Lavori 4 (RA4)	T0+ ...	
Riunione Finale (RF)	T0+....	



(\*) Si intende entro la data

Di seguito sono riportate le Milestones (SAL) contrattuali, ossia gli eventi del Contratto in corrispondenza dei quali si effettueranno i pagamenti:

<b>Milestones</b>	<b>Tempo</b>
SAL1	T0+...
SAL2	T0+...
SAL3	T0+...
RF	T0+...

## **9.0 FORNITURE DI RESPONSABILITA' DELL'ASI**

9.1 HW/SW

.....

9.2 DOCUMENTAZIONE

.....

## **10.0 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'**

10.1 WORK BREAKDOWN STRUCTURE

Il progetto è strutturato in ..... Work Packages (WP) che saranno sviluppati dalle unità operative descritte nella proposta.

### **N° ... WP relativi ad attività di Ricerca Industriale**

L'attività dei WP ..... è di seguito sintetizzata:

WP NODO 1000 (RI)	
WP NODO 3000 (RI)	
WP NODO 5000 (RI)	
WP NODO 7000 (RI)	

### **N° ... WP relativi ad attività di Sviluppo Sperimentale**

L'attività dei WP è di seguito sintetizzata:

WP NODO 2000 (SS)	
WP NODO 4000 (SS)	
WP NODO 6000 (SS)	
WP NODO 8000 (SS)	



La rappresentazione grafica della WBS è contenuta nell'Allegato 5 al presente documento

## 10.2 DESCRIZIONE DEI PACCHI DI LAVORO (WPD)

La descrizione dei pacchi di lavoro è riportata nell'Allegato 6 al presente documento

## 10.3 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

### 10.3.1 Pianificazione - Disposizioni Generali

La pianificazione è rapportata all'istante  $T_0$  coincidente con il Kick-Off del Contratto. Tutti gli eventi contrattuali dovranno essere computati in mesi a partire dall'istante  $T_0$ .

Nella Figura che segue è riportata la pianificazione di progetto a livello della WBS. La pianificazione potrà essere aggiornata nel corso del Contratto secondo le esigenze di progetto

Il Cronoprogramma complessivo del Progetto con riferimento anche alla WBS è pertanto il seguente:

*(riportare cronoprogramma)*

*(figura)*

### 10.3.2 Pianificazione Operativa

La pianificazione di dettaglio del progetto è contenuta nella proposta progettuale (documento di riferimento DA 02). Nella pianificazione, riferita all'evento  $T_0$ , per una durata complessiva del progetto di ..... mesi, è dettagliata fino al livello delle voci di costo rendicontate, e riporta sia le risorse allocate, sia input ed output per ciascuna attività.

Per voci specifiche, in dipendenza di accertate criticità, ASI potrà richiedere un maggior dettaglio di pianificazione. Nel caso richiesto, la pianificazione operativa sarà effettuata dal PM del Contraente ed aggiornata secondo la frequenza concordata con ASI e comunque in occasione di ogni Milestone.

## 10.4 ANALISI DEI RISCHI

La gestione del progetto comprenderà l'attività di Risk Management seguendo lo standard ECSS-M-ST-80C applicabile. In particolare il processo di Risk Management dovrà prevedere:

- L'identificazione dei possibili rischi
- La valutazione del rischio
- La messa a punto di piani e azioni per ridurre l'impatto
- Il monitoraggio dei rischi.

Il team di gestione ASI controllerà che i rischi di progetto vengano correttamente individuati, adeguatamente tracciati e comunicati a tutti i livelli pertinenti nell'ambito del progetto.

## 11.0 CONTROLLO DEI LAVORI

La corretta esecuzione dei lavori e il rispetto dei requisiti contrattuali e di pianificazione sarà assicurata dalle attività di:

- ❖ Controllo dell'avanzamento
- ❖ Controllo della configurazione
- ❖ Product Assurance

Le modalità di controllo stabilite tra ASI e il contraente saranno applicate dal Contraente anche a tutta la struttura industriale, al fine di conseguire una uniforme modalità di valutazione e pervenire a meccanismi di consuntivazione omogenei che consentano ad ASI la verifica.



Per quanto riguarda la rendicontazione le modalità sono indicate nel Contratto e nei suoi specifici allegati (in particolare allegati 3,4).

## 11.1 CONTROLLO DELL'AVANZAMENTO

Il controllo dell'avanzamento dei lavori avviene tramite la verifica del consuntivo delle attività e la verifica del raggiungimento degli obiettivi degli eventi contrattuali.

Il Committente monitorerà e controllerà l'avanzamento del progetto per determinare, almeno:

- la conformità rispetto alla pianificazione contrattuale ed eventuali deviazioni
- lo stato e la chiusura delle Milestones

Il processo di controllo e le procedure stabilite tra il Committente ed il Contraente dovranno essere resi applicabili all'intero Team del Contraente.

### 11.1.1 Consuntivazione periodica delle Attività

Per permettere il controllo dell'avanzamento delle attività da parte di ASI, il Contraente emetterà un Progress Report periodico (ogni .... mesi).

Il Contraente, inoltre, manterrà aggiornata la consuntivazione delle spese attribuite al progetto (rif. Allegato 2 al Contratto "*Voci di costo*") ed eventualmente anche Allegato 4 al Contratto "*Linee Guida-Modifiche alla Ripartizione delle voci di Costo*") ed effettuerà la rendicontazione in concomitanza delle SAL definite dal Contratto.

### 11.1.2 Valutazione dell'avanzamento

La valutazione dell'avanzamento avverrà considerando il raggiungimento degli eventi previsti dalla pianificazione e la corrispondenza in qualità, quantità e tempi delle attività svolte secondo quanto stabilito dal Contratto e dai relativi allegati.

### 11.1.3 Reviews

La apertura delle riunioni relative agli eventi contrattuali è condizionata dallo stato di chiusura di tutte le precedenti milestones e dalla trasmissione all'ASI, da parte del Contraente, di quanto previsto per l'evento, inclusa la rendicontazione delle spese, entro i tempi definiti nel Contratto e relativi allegati.

Il Committente ed il Contraente definiranno e concorderanno per l'agenda di tutte le riunioni in anticipo, tipicamente entro dieci (10) giorni lavorativi prima della riunione stessa. La documentazione riguardante aspetti che richiedano una decisione da parte del Committente nel corso della riunione sarà consegnata dal Contraente almeno quindici (15) giorni lavorativi prima della riunione.

Il Committente potrà in ogni caso modificare la suddetta sequenza sulla base di specifiche esigenze del Progetto; in ogni caso, la tempistica ed i dettagli saranno definiti dal Committente almeno quindici (15) giorni lavorativi prima dell'evento.

Per poter "aprire" una Milestone dovranno essere soddisfatte le seguenti condizioni necessarie:

- a) Tutte le Milestones precedenti dovranno essere state chiuse
- b) Tutti gli elementi di fornitura associati alla Milestone (come specificato agli artt. 7) e 10) del Contratto) dovranno essere stati consegnati al Committente e valutati positivamente in modo preliminare (come descritto nella presente sezione 11.1 Controllo dell'Avanzamento)

Per poter "chiudere" una Milestone dovranno essere soddisfatte le seguenti condizioni necessarie:

- a) Tutti gli elementi di fornitura associati alla Milestone dovranno essere stati rivisti, concordati e consegnati al Committente come richiesto
- b) Tutte le RID e le Azioni di tipo Major relative alle Milestones stessa dovranno essere state chiuse e se le azioni Minor, a prescindere dalla loro quantità, non costituiscono a giudizio del committente un fattore critico per la riuscita del progetto



Il Committente si riserva la facoltà di fornire commenti e/o di generare RID e/o di richiedere azioni fintanto che la Review/Milestone non sia stata dichiarata chiusa.

Nessuna responsabilità sarà addebitabile ad ASI a causa del processo iterativo di verifica.

Nel caso in cui si verificano ritardi nella presentazione della documentazione, rispetto a quanto sopra specificato, i conseguenti ritardi sull'effettuazione della riunione saranno imputabili al Contraente.

La documentazione deve essere fornita in formato elettronico via e-mail (o su CD da concordare) nei formati Pdf e/o Doc e se richiesto su supporto cartaceo.

Il contraente, inoltre, notificherà all'ASI con adeguato anticipo le riunioni programmatiche che terrà con i propri sottocontraenti e garantirà all'ASI adeguato accesso e visibilità.

Il Contraente dovrà garantire ai componenti del gruppo di gestione del progetto del Committente quanto segue:

- a) La piena visibilità e facoltà di accesso ad ogni informazione, dato, documento, item o tool generati e/o utilizzati e/o sviluppati nell'ambito del Progetto dal Contraente e/o dai suoi eventuali sotto-contraenti e/o dai suoi eventuali utenti di riferimento, anche se non esplicitamente menzionata nelle liste della fornitura.
- b) La piena facoltà di accesso agli stabilimenti / uffici / sedi del Contraente (inclusi i suoi eventuali sotto-contraenti e/o eventuali utenti di riferimento) e/o a qualsiasi sede/sito dove si svolgeranno le attività previste nell'ambito del Contratto, per svolgere audit, ispezioni o le verifiche ritenute necessarie. In tal senso il Contraente si dovrà far carico di tutti gli oneri, permessi e quant'altro necessario perché il Committente possa avere libero accesso, ove e come ritenuto necessario, con tutti i suoi rappresentanti titolati; a tale riguardo, il Committente dovrà informare delle proprie intenzioni il Contraente con un preavviso minimo di tre (3) giorni
- c) La piena facoltà di partecipare ad ogni riunione convocata formalmente, sia interna al Contraente che tra il Contraente ed i suoi eventuali sotto-contraenti e/o eventuali utenti di riferimento, come ritenuto necessario dal Committente; a tale riguardo, il Committente dovrà informare delle proprie intenzioni il Contraente con un preavviso minimo di tre (3) giorni

Ogni eventuale restrizione rispetto a quanto sopra dovrà essere concordata tra Committente e Contraente prima della firma del Contratto.

#### 11.1.4 Rapporto periodico

Il rapporto Periodico (ogni 2 mesi), in formato elettronico via e-mail, sarà inviato dal contraente ad ASI entro 10 giorni dalla scadenza.

Copia dei Rapporti Periodici sarà inserita nei Data Package della Review di competenza.

Il rapporto deve essere commisurato alle reali esigenze del progetto garantendo la possibilità del controllo dell'avanzamento. I contenuti saranno (in via non esclusiva):

- stato delle attività e relativo avanzamento
- pianificazione
- aggiornamento dell'analisi del rischio
- action items.

#### Contenuto del rapporto di avanzamento

- Scopo
- Executive Summary  
(Inclusivo di sintesi del rapporto e del Program Schedule)
- Program Management  
(Descrizione degli avanzamenti, elementi di attenzione sullo schedule)
- System Engineering  
(Attività di Ingegneria, Technical Overview del programma)
- Termini Rilasciati  
(Documentazione rilasciata e prevista per il periodo successivo)
- Rischi  
(Risk Summary Table e mitigation actions)
- Stato delle Azioni



- (Stato delle review di programma, stato delle azioni complete di riferimenti di chiusura)
- Aspetti contrattuali
- (inclusivo di Milestone status, Pagamenti, ECP/CCN),
- Product Assurance Report
  - Sub-contractor Status
  - APPENDICE A: Program Schedule
  - APPENDICE B: Meeting Plan

#### 11.1.5 Gestione delle Azioni

Il Contraente dovrà mantenere un elenco aggiornato delle azioni aperte nel corso del progetto che fornirà ad ASI in allegato ai Progress Report periodici.

Nell'elenco delle azioni saranno chiaramente indicati:

- descrizione dell'azione
- responsabile dell'azione
- data in cui è stata generata
- data di chiusura prevista
- stato dell'azione

#### Gestione delle Azioni e RID

Il Contraente sarà responsabile della gestione di Action Items (AI's) e delle Review Item Discrepancies (RIDs) che siano stati generati nel corso di riunioni o Review o assegnati al Contraente dal Committente attraverso comunicazioni formali.

AI's e RID's saranno specifici nei contenuti e definiranno le relative decisioni concordate tra le Parti.

AI's e RID's potranno essere chiusi unicamente con accordi reciproci.

Il committente sarà responsabile della generazione e mantenimento del Data Base di Azioni e RIDs.

Perché una milestone possa essere superata, tutte le RIDs di categoria MAJOR emesse nell'ambito della milestone devono risultare, a valle delle necessarie azioni e delle relative verifiche, CLOSED o WITHDRAWN.

#### 11.1.6 Rapporti di riunione

E' responsabilità del contraente mantenere i verbali di tutte le riunioni di avanzamento, salvo diversa decisione da parte di ASI. Ciascun verbale, che sarà contraddistinto da un numero progressivo, conterrà di norma: la data e il luogo della Riunione i nominativi dei partecipanti, l'Agenda della Riunione, una descrizione sintetica degli argomenti trattati e delle conclusioni raggiunte, l'individuazione delle azioni da svolgere, le date di scadenza delle stesse ed i relativi responsabili, gli allegati e ogni altro elemento rilevante.

I verbali di riunione devono essere firmati dai rappresentanti di ASI e del Contraente. ASI manterrà l'originale e fornirà copia al contraente.

I verbali saranno preparati contestualmente alla riunione; prima di rilasciarli, essi saranno riesaminati e firmati dalle Parti coinvolte alla fine della riunione. Il verbale sarà una corretta registrazione di quanto affermato dai partecipanti alla riunione. I verbali non costituiranno una formale notifica, o accordo, o cambio(i) al Contratto. Elementi riportati nei verbali che abbiano potenziali implicazioni contrattuali o finanziarie saranno formalmente e separatamente portati alla attenzione del PM del Committente e del Contraente per iscritto ad al più presto.

## 11.2 CONTROLLO DELLA CONFIGURAZIONE

I documenti verranno gestiti dal Contraente con il proprio sistema di Document Management che sarà reso accessibile al partner di progetto e ai consulenti, nella misura ritenuta necessaria per lo svolgimento delle attività. Il software sviluppato verrà gestito secondo le procedure di controllo di configurazione previste dal sistema di qualità del Contraente.



Le attrezzature verranno inventariate in un apposito registro al loro ingresso nei laboratori. Eventuali variazioni di stato delle apparecchiature (modifica delle caratteristiche tecniche, cessione, rottamazione) verranno tracciate tempestivamente e comunicate ad ASI attraverso i report periodici di avanzamento.

### 11.2.1 Gestione dei Requisiti

I Requisiti devono essere numerati in maniera univoca; il Contraente deve gestire i requisiti in accordo alle regole di gestione della configurazione dello sviluppo del prodotto.

Il Contraente deve produrre per ciascun requisito tecnico uno “Statement of Compliance” (SoC). Eventuali “Non Conformità” o “Conformità Parziali” devono essere dichiarate esplicitamente e sottoposte all’ accettazione di ASI.

### 11.3 PRODUCT ASSURANCE

I requisiti minimi di Product Assurance richiesti sono quelli previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008.

Inoltre, nell’ambito del sistema gestione qualità, come riferimento, sono adottabili le norme ECSS (serie Q per la parte di Quality Assurance, serie M per la parte di Management e serie E per la parte Engineering).

Segue la selezione delle norme ECSS applicabili al progetto, per ognuna di esse sono evidenziate le clausole strettamente applicabili. Le clausole non riportate potranno essere considerate di riferimento a discrezione del contraente.

<b>ECSS-Q-ST-20C Quality Assurance</b>		
<i>Clause</i>	<i>Applicable</i>	<i>Statement</i>
<b>Test procedures</b>		
5.6.3.1a	Y	a. The supplier shall ensure that tests are performed in accordance with documented procedures, which shall include, as a minimum: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. scope of the test, including the identification of the requirement being verified,</li> <li>2. identification of the test object,</li> <li>3. applicable documents, with their revision status,</li> <li>4. test flow,</li> <li>5. test organization,</li> <li>6. test conditions,</li> <li>7. test equipment and set-up,</li> <li>8. step-by-step procedure, including definition of specific steps to be witnessed by QA personnel,</li> <li>9. recording of data,</li> <li>10. pass or fail criteria and test data evaluation requirements, and</li> <li>11. guidelines or criteria for deviation from test procedure and for retest.</li> </ol>
<b>Test reports</b>		
5.6.3.2a	Y	a. The supplier shall ensure that all tests are comprehensively documented in test reports, and that they include, as a minimum: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. reference to the applicable test procedure, and description of the deviations from it during the actual testing,</li> <li>2. test data records and evaluation, and</li> <li>3. summary of test results.</li> </ol>

<b>ECSS-Q-ST-80C Software Product Assurance</b>		
<i>Clause</i>	<i>Applicable</i>	<i>Statement</i>



<b>ECSS-Q-ST-80C Software Product Assurance</b>		
<i>Clause</i>	<i>Applicable</i>	<i>Statement</i>
6.3.4.1a	Y	a. Coding standards (including consistent naming conventions and adequate commentary rules) shall be specified and observed.  EXPECTED OUTPUT Coding standards [PAF, -, PDR].
6.3.4.8a	Y	a. The code shall be put under configuration control immediately after successful unit testing.
6.3.5.23a	Y	a. The necessary resources for testing shall be identified early in the life cycle, taking into account the operating and maintenance requirements.  EXPECTED OUTPUT Test and validation documentation [DJF, SValP; PDR], [DJF, SUITP; PDR, CDR].

<b>ECSS-M-ST-80C Risk Management</b>		
<i>Clause</i>	<i>Applicable</i>	<i>Statement</i>
7.2.3a	Y	a. Risk scenarios shall be identified.  NOTE The aim is to identify risk scenarios in a structured way for all domains (such as management, engineering, software, test, and operations), using available information sources such as: <ul style="list-style-type: none"> <li>• previous analysis, lessons learned, and historical data;</li> <li>• expert interviews and experience data;</li> <li>• data extrapolation;</li> <li>• simulations, test data, and models;</li> <li>• detailed safety and dependability analysis (see ECSS-Q-ST-30 and ECSS-Q-ST-40);</li> <li>• analysis of all work breakdown structures and levels;</li> <li>• comparison of goals and plans;</li> <li>• analysis of resources;</li> <li>• analysis of suppliers;</li> <li>• analysis of proposed changes;</li> <li>• test results;</li> <li>• nonconformance reports;</li> <li>• time frame consideration;</li> <li>• criticality of technology and availability of back-up solutions.</li> </ul>
7.2.4a	Y	a. The risk scenarios shall be assessed.  NOTE The aim is to facilitate understanding and comparison of the identified risk scenarios by applying the scoring method and scheme defined in the risk management policy.
7.2.5a	Y	a. The risk scenarios shall be analysed for their acceptability.  NOTE 1 In the context of risk management, acceptance can mean that even though a risk is not eliminated, its existence and magnitude are acknowledged and tolerated.  NOTE 2 The aim is to identify acceptable risks, which are not subject to risk reduction, and unacceptable risks subject to risk reduction.





ECSS-M-ST-80C		Risk Management
Clause	Applicable	Statement
7.2.6a	Y	<p>a. Risks shall be reduced in accordance with the risk management policy.</p> <p>NOTE The aim is to reduce unacceptable risks to an acceptable level applying methods aiming at reducing the probabilities or severity of risk scenarios, or reducing the uncertainties in risk data, applying measures such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification of requirements or business agreement;</li> <li>• change of design, baseline, or project structure;</li> <li>• introduction of failure tolerance in accordance with ECSS-Q-ST-documents;</li> <li>• acquisition of additional resources or redirection of resources;</li> <li>• augmentation of test or analysis.</li> </ul>

#### 11.4 ALTRE ATTIVITÀ DI CONTROLLO

.....

#### 11.5 ATTIVITÀ DI SUPPORTO

.....

### 12.0 MODIFICHE

Le modalità di gestione delle modifiche (proroghe e sospensioni e modifiche alla ripartizione delle voci di costo) sono definite nel Contratto (artt. 8 e 9).

### 13.0 CONCLUSIONE ATTIVITA'

Nel caso in oggetto l'accettazione finale da parte di ASI avverrà a valle della attestazione da parte del contraente della conformità della fornitura oggetto del Contratto rispetto ai requisiti contenuti nei documenti contrattuali ed della assenza di qualsiasi vizio di sostanza o forma. La verifica di ASI consisterà nella valutazione dei risultati conseguiti e nella verifica di coerenza rispetto ai requisiti espressi così come previsto dal Contratto.

Essa avverrà sulla base di:

- HW e SW realizzati
- EIDP

Le attività si concluderanno nei termini previsti dal Contratto.

### 14.0 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE E DEI DATI

Sarà compito del Contraente mantenere configurata e sotto controllo tutta la documentazione inerente il progetto.

Sulla base di quanto previsto dai documenti applicabili, il Contraente deve mettere in atto un sistema centralizzato di controllo della documentazione, compatibile e interfacciato con il sistema di controllo della configurazione, rispondente ai requisiti del Progetto dal punto di vista tecnico, programmatico, contrattuale e gestionale. Il sistema proposto deve fornire in ogni momento informazioni aggiornate su tutti gli aspetti del lavoro e permettere un immediato accesso alle informazioni.

La documentazione verrà processata da ASI in accordo alle disposizioni contrattuali.

La documentazione sarà archiviata in forma originale presso il Contraente.



#### 14.1 VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Vale quanto specificato nel Contratto.

#### 14.2 PRESENTAZIONE E CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE

Vale quanto specificato nel Contratto e nelle altre sezioni del presente documento.

#### 14.3 LINGUA

I documenti di progetto saranno scritti in Italiano, a meno di esigenze di divulgazione internazionale concordate con ASI.

#### 14.4 END ITEM DATA PACKAGE (EIDP)

Come previsto nell'Allegato 1 al presente documento in occasione dell'ultimo evento il Contraente consegnerà all'ASI la versione finale di tutti i documenti ed un rapporto finale.

Tale rapporto finale includerà l'identificazione di tutta la documentazione di progetto precedentemente emessa e l'eventuale nuova emissione di questa in caso di sopravvenute modifiche.

### 15.0 PRODOTTO DEL CONTRATTO

#### 15.1 HW/SW

Il Contraente deve consegnare l'Hardware ed il Software riportati nella lista in Allegato 2.

#### 15.2 DOCUMENTAZIONE

Il Contraente deve produrre la documentazione riportata nella Lista in Allegato 1, che identifica per ogni documento il WP di riferimento e l'evento contrattuale a cui è prevista la consegna.

#### 15.3 GESTIONE DELLA FORNITURA

Ciascun "Deliverable" Contrattuale dovrà essere documentato e "configurato" come applicabile per consentirne sia l'identificazione che la presa in carico da parte del Committente in accordo a quanto identificato nel presente documento ed ai comuni standard/pratiche di ingegneria e Qualità.

Il trasporto degli elementi di fornitura dovrà essere effettuato da ed a carico del Contraente fino alla consegna finale.

Tutti gli elementi di fornitura trasmessi, immagazzinati e/o trasportati dovranno essere protetti secondo gli standard di sicurezza industriale per prevenire accessi non autorizzati. Per gli eventuali elementi classificati, valgono le leggi ed i regolamenti vigenti.

### 16.0 CONOSCENZE PREGRESSE

Nell'Allegato 4 – "*Proprietà intellettuale di contraente e Sotto-Contraenti*" vengono sinteticamente riportate le conoscenze pregresse dichiarate dal Contraente e dai Subcontraenti nei termini previsti all'art. 13.2 del Contratto e quelle acquisite nel corso del presente progetto anche con riferimento all'art 13.1 e 13.4 del Contratto .



## ALLEGATO 1: Elenco Documentazione da consegnare

La tabella seguente contiene l'elenco della documentazione che verrà consegnata all'ASI nell'ambito del Contratto e la milestone alla quale è prevista la consegna.

Riferimento a WPD	Consegna	Resp	Tipo di Documento
WP 1101			
WP 1102			
WP ....			
WP .....			



## ALLEGATO 2: HardWare/SoftWare Prodotti del Contratto

Il prodotto hardware e software consiste nei seguenti elementi:

### HARDWARE

<b>Riferimento a WPD</b>	<b>Consegna</b>	<b>Resp</b>	<b>Descrizione</b>
WP 1101 ....			

### SOFTWARE

....



## ALLEGATO 3: Albero del Prodotto



## **ALLEGATO 4: Proprietà intellettuale di contraente e sottocontraenti**

**Proprietà intellettuale preesistente** (rif. Art 13.2 del Contratto)

.....

**Proprietà intellettuale sviluppata durante il progetto** (rif. Art. 13.1, 13.4 del Contratto)

.....



## ALLEGATO 5: Work Breakdown Structure



# **ALLEGATO 6: Descrizione dei Pacchi di Lavoro**

## **Work Package Description (WPD)**

