



AGENZIA PER LO SVILUPPO DEL SETTORE IPPICO

Via Cristoforo Colombo, 283/A

00147 ROMA

**Servizio di**

***“Trasmissione – Elaborazione e diffusione del segnale audio  
video originato dagli ippodromi italiani e stranieri”***

***“Produzioni a supporto dei canali televisivi istituzionali e del  
canale dedicato alla promozione della cultura del cavallo”***

**Specifica tecnica**

Versione 0.1	28/12/2011
Versione 0.12	18/01/2012
Versione 1.1	28/01/2012
Versione 2	15/03/2012

**Servizio di “Trasmissione – Elaborazione e diffusione del segnale audio video originato dagli ippodromi italiani e stranieri” - Produzioni a supporto dei canali televisivi istituzionali e del canale dedicato alla promozione della cultura del cavallo**

**Indice**

**SEZIONE 1**

**INTRODUZIONE**

1.1 OGGETTO .....	6
1.2 SCOPO .....	7
1.3 CONTENUTO .....	7
1.4 NORME STANDARD E LEGGI DI RIFERIMENTO .....	8
1.5 TEMPI DI DISPONIBILITÀ DEL SISTEMA .....	10

**SEZIONE 2**

**DEFINIZIONI E CARATTERISTICHE GENERALI**

2.1 TERMINI E DEFINIZIONI .....	11
2.2 CARATTERISTICHE GENERALI E FUNZIONALI DEL SISTEMA .....	15
<i>Suddivisione funzionale</i> .....	18
<i>Relazione tecnica</i> .....	18
2.3 REQUISITI DI AFFIDABILITÀ E QUALITÀ DEL SERVIZIO .....	19
2.4 TEMPI E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO .....	20
<i>Periodo di utilizzazione del sistema</i> .....	21
<i>Periodo di attività degli ippodromi</i> .....	22
<i>Modalità e stima dei tempi di durata degli eventi</i> .....	24

**SEZIONE 3**

**CARATTERISTICHE DEI BLOCCHI FUNZIONALI**

3.1 RETE DI CONTRIBUZIONE .....	26
3.2 REGIA TELEVISIVA CENTRALE - MEDIA FACTORY .....	27
<i>Media Factory</i> .....	28
<i>Streaming TV</i> .....	36
<i>Video on Demand (VOD)</i> .....	39
<i>A.S.S.I. International</i> .....	40
<i>Servizio di commento</i> .....	41
<i>Realizzazione di Prodotti televisivi relativi al Sistema Agroalimentare Italiano</i> .....	41
<i>Raccolta pubblicitaria</i> .....	41
3.3 REGIA MOBILE .....	42
<i>Grandi Eventi in alta definizione</i> .....	42

<i>Allestimento e configurazione</i> .....	43
3.4 UP-LINK SATELLITARE COMPLETO DI TRASPONDER PER LA DIFFUSIONE.....	44
3.5 RICEZIONE SEGNALI A TERRA DA PARTE DEI SOGGETTI ABILITATI.....	46
3.6 TELESORVEGLIANZA.....	47
<i>Funzioni generali</i> .....	47
Gestione dei guasti (Fault management).....	47
Gestione della configurazione (Configuration management).....	48
Gestione delle prestazioni di qualità (Performance management).....	49
Gestione della sicurezza (Security management).....	49
<i>Architettura del sistema di network management</i> .....	50
<i>Centro di gestione</i> .....	51
<i>Interfaccia grafica</i> .....	52
<i>Elemento periferico di gestione</i> .....	53

## SEZIONE 4

### RETE DI CONTRIBUZIONE

4.1 SUPPORTI E TECNICHE DI TRASMISSIONE.....	54
4.2 DIMENSIONAMENTO RETE.....	57
Ripetizione degli ippodromi attivi presso SOGEI e A.S.S.I. Servizio scommesse.....	58
4.3 CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI CONTRIBUZIONE.....	59
<i>Alimentazione apparati</i> .....	60
<i>Installazione delle apparecchiature presso gli ippodromi</i> .....	61
4.4 DISPONIBILITÀ – AFFIDABILITÀ E QUALITÀ DEL SERVIZIO.....	62
<i>Ponti radio a microonde ed up-link satellitari mobili SNG TES</i> .....	62
<i>Disponibilità di rete</i> .....	62
<i>Criteri e metodi di misura delle prestazioni per collegamenti numerici</i> .....	64
<i>Requisiti di qualità prescritti per rete in ponti radio</i> .....	65
<i>Requisiti di disponibilità e qualità prescritti per collegamenti su supporto fisico - VPN – uplink satellitare</i> .....	65
<i>Sistema di supervisione e controllo</i> .....	66
<i>Caratteristiche dei sistemi di ricezione dei contributi esteri</i> .....	66

## SEZIONE 5

### REGIA TELEVISIVA CENTRALE – MEDIA FACTORY

5.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	68
5.2 RICEZIONE CONTRIBUTI.....	70
5.3 MATRICE DI COMMUTAZIONE.....	71
5.4 INTERCOM.....	74
5.5 SERVER AUDIO-VIDEO.....	75
<i>Configurazione</i> .....	77
5.6 ARCHIVIAZIONE.....	79

---

5.7 MONTAGGIO E POST-PRODUZIONE.....	80
5.8 MIXER DI PRODUZIONE.....	82
5.9 SISTEMA DI EMISSIONE E MASTER CONTROL.....	86
<i>Grafica di supporto alle presentazioni e sviluppo dell'evento ippico</i> .....	91
5.10 SALE COMMENTATORI.....	93
5.11 STUDI DI RIPRESA.....	94
<i>Studio 1 di Produzione</i> .....	94
<i>Caratteristiche generali apparecchiature e sistemi</i> .....	95
<i>Studio 2 Produzioni Live</i> .....	100
5.12 STREAMING LIVE E VIDEO ON DEMAND.....	101
5.13 PRODUZIONI A SUPPORTO CANALE COMMERCIALE MONOTEMATICO.....	104
<i>Caratteristiche editoriali</i> .....	105
PRODOTTI TELEVISIVI RELATIVI AL SISTEMA AGROALIMENTARE ITALIANO.....	107
<i>Blocchi di programmazione</i> .....	107

## SEZIONE 6

### REDAZIONE

6.1 GENERALITÀ.....	108
6.2 SISTEMI DI MONITORAGGIO.....	108
6.3 GESTIONE DELL' AUTOMAZIONE DI EMISSIONE.....	108

## SEZIONE 7

### REGIA MOBILE

7.1 GENERALITÀ.....	110
7.2 ALIMENTAZIONE.....	111
7.3 COLLEGAMENTO.....	111
7.4.CONFIGURAZIONE MEZZO MOBILE.....	112

## SEZIONE 8

### UP-LINK SATELLITARE E TRASPONDER

8.1 CONFIGURAZIONE UP-LINK.....	117
8.2 GESTIONE ABBONATI.....	118
8.3 CODIFICA DEL SEGNALE.....	119
8.4 TRASPONDER E POSIZIONE ORBITALE PER LA DIFFUSIONE DEI CANALI ISTITUZIONALI.....	120
8.5 TRASPONDER E POSIZIONE ORBITALE PER LA DIFFUSIONE DEL CANALE DIVULGATIVO SU PIATTAFORMA COMMERCIALE.....	121

## SEZIONE 9

### SERVIZI AGGIUNTIVI

9.1 GENERALITÀ.....	123
---------------------	-----

---

9.2 SOGGETTI A CUI SONO DESTINATI I SERVIZI AGGIUNTIVI.....	123
---	-----

## SEZIONE 10

### INFRASTRUTTURA DI RICEZIONE PRESSO GLI UTENTI ABILITATI

10.1 GENERALITÀ.....	125
10.2 TERMINALI DI RICEZIONE.....	125
10.3 PROGRAMMAZIONE DEI NUOVI PARAMETRI DI RICEZIONE SUI DECODER INSTALLATI NEI PUNTI DI ACCETTAZIONE DEL GIOCO FISICO .....	125

## SEZIONE 11

### NORME GENERALI

11. 1 COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA .....	127
11.2 TEMPI DI APPRONTAMENTO DEL SISTEMA .....	128
11.3 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA .....	128
11.4 MANUTENZIONE ED ESERCIZIO .....	129
11.5 NORME DI SICUREZZA E IGIENE SUI LUOGHI DI LAVORO .....	131
11.6 COLLAUDO.....	132
<i>Verifica del rispetto delle prescrizioni tecniche e delle condizioni iniziali di fornitura per tutto il periodo di valenza contrattuale.....</i>	<i>133</i>

## **Sezione 1**

### **Introduzione**

#### **1.1 Oggetto**

Le presenti prescrizioni riguardano il complesso delle apparecchiature, dei sistemi, delle funzionalità da mettere a disposizione per la fornitura del **Servizio di “*Trasmissione – Elaborazione e diffusione del segnale audio video originato dagli ippodromi italiani e stranieri*”**

Il servizio oggetto della fornitura è finalizzato alla raccolta , elaborazione e diffusione via satellite delle immagini relative alle corse ippiche e altri servizi ad esse inerenti, che si svolgono negli ippodromi italiani e in alcuni ippodromi esteri, nonché alle produzioni a supporto di canale monotematico sul cavallo come meglio specificato nel seguito.

Il progetto sistemistico e le relative specifiche sono suddivise in tre sezioni:

1. Caratteristiche e prescrizioni delle apparecchiature, sistemi e funzionalità del servizio di **“*Trasmissione – Elaborazione e diffusione del segnale audio video originato dagli ippodromi italiani e stranieri*”**
2. Caratteristiche e prescrizioni delle apparecchiature, sistemi e funzionalità del servizio di “Media Factory” per le produzioni a supporto dei canali istituzionali e del canale dedicato alla promozione della cultura del cavallo a 360° completa di: redazione giornalistica – conduttori – produzione – post produzione - studi di posa ecc.
3. Caratteristiche e prescrizioni della infrastruttura produttiva tecnica e redazionale per la realizzazione in HD di prodotti televisivi dedicati alla

presentazione del Sistema Agroalimentare Italiano, da distribuire sui canali di U.N.I.R.E. TV e all'estero

## 1.2 Scopo

Le presenti prescrizioni hanno lo scopo di definire:

- Le caratteristiche generali del servizio
- L'architettura del sistema
- Le caratteristiche funzionali dei vari sottosistemi
- Le caratteristiche tecniche di tutti i componenti che cooperano alla realizzazione del servizio
- Le caratteristiche dimensionali dei sottosistemi
- Requisiti di qualità.

## 1.3 Contenuto

La presente specifica contiene:

- Le prescrizioni generali per la fornitura del servizio
- Le prescrizioni funzionali
- Le prescrizioni sulla configurazione e i requisiti di qualità da soddisfare
- Le prescrizioni di collaudo

## 1.4 Norme standard e leggi di riferimento

Il sistema oggetto della specifica dovrà operare nel rispetto delle normative di Legge che regolamentano il settore delle telecomunicazioni e del broadcast televisivo; con particolare riferimento alle Raccomandazioni ITU-T, ITU-R, ISO/IEC, ETSI, EBU ed altri standard internazionali.

Lo standard degli apparati utilizzati, per quanto concerne la qualità dei materiali, finiture ecc., dovrà essere pienamente conforme alle relative specifiche di cui alle pubblicazioni dell'International Electrotechnical Commission (IEC)/International Standards Organization (ISO) e dalle norme UNI.

Tutti gli apparati radioelettrici ed elettronici, là dove previsto dalle normative vigenti, dovranno essere omologati dal Ministero competente dello Stato Italiano e/o ottemperare a quanto previsto dalle norme nazionali, dalle pertinenti direttive europee e riportare la relativa marcatura CE.

Tutte le apparecchiature e i sistemi dovranno inoltre essere conformi alle Raccomandazioni. citate nel seguito e a quelle indicate nel testo .

ITU-R BT.601-7

Studio encoding parameters of digital television for standard 4:3 and wide-screen 16:9 aspect ratios

Recommendation ITU-R BT.656

(12/2007)



Interface for digital component videosignals in 525-line and 625-line television systems operating at the 4:2:2 level of Recommendation ITU-R BT.601

RECOMMENDATION ITU-R BT.1120-7  
Digital interfaces for HDTV studio signals

RECOMMENDATION ITU-R BT.1127\*

**Relative quality requirements of television broadcast systems**

ITU-R BT.709-5  
(04/2002)

Parameter values for the HDTV standards for production and international programme exchange

ITU-R BT.801

ITU-T Recommendation G.821

Error performance of an international digital connection operating at a bit rate below the primary rate and forming part of an Integrated Services Digital Network

ITU-T Recommendation G.1010

End-user multimedia QoS categories

ITU-T RECOMMENDATION M.3010

# PRINCIPLES FOR A TELECOMMUNICATIONS MANAGEMENT NETWORK

RECOMMENDATION ITU-R SNG.1710

**Satellite news gathering carriers universal access procedures**

## **1.5 Tempi di disponibilità del sistema**

Indipendentemente dalle soluzioni tecniche utilizzate per la realizzazione dei sistemi e funzionalità componenti il servizio oggetto della presente specifica, esso dovrà essere attivo entro 4 mesi (120 giorni solari) dalla data della comunicazione dell'aggiudicazione della gara da parte dell'ASSI (Agenzia per lo Sviluppo del Settore Ippico) ex lege U.N.I.R.E.

## Sezione 2

### Definizioni e caratteristiche generali

#### 2.1 Termini e definizioni

➤ Rete di contribuzione

La rete di contribuzione rappresenta l'infrastruttura deputata alla trasmissione verso la regia centrale dei segnali televisivi prodotti dagli ippodromi italiani ed esteri.

➤ Regia televisiva centrale e Media Factory

**Struttura comprendente le apparecchiature sistemi e funzionalità per le produzioni a supporto dei canali istituzionali e a supporto del canale dedicato alla promozione della cultura del cavallo a 360° completa di: redazione giornalistica – conduttori – produzione – post produzione**

La regia televisiva centrale, raggruppa principalmente le infrastrutture e il personale necessario a garantire la ricezione dei segnali televisivi provenienti dagli ippodromi, la memorizzazione, l'archiviazione, il confezionamento e la messa in onda dei programmi televisivi dedicati ai soggetti abilitati e del canale su piattaforma commerciale. Comprende inoltre le apparecchiature destinate all'inserimento nel segnale diffuso dei servizi ausiliari. Include le infrastrutture tecnologiche, logistiche ed il personale per il monitoraggio dei segnali dei vari ippodromi, il controllo e/o comando del palinsesto di emissione, la produzione e post-produzione,

ed il sistema di controllo dell' abilitazione dei ricevitori installati presso i soggetti abilitati .

➤ Prodotti televisivi relativi al Sistema Agroalimentare Italiano

Infrastruttura produttiva tecnica e redazionale per la realizzazione in HD di prodotti televisivi dedicati alla presentazione del Sistema Agroalimentare Italiano, da distribuire sui canali di A.S.S.I. TV e all'estero.

➤ Disaster Recovery

Sito di back-up posto a una distanza geografica non inferiore e 250 km dalla regia centrale comprendente tutte le apparecchiature, i sistemi, le funzionalità, il personale in grado di poter replicare tutte le funzioni della regia centrale.

➤ Canali istituzionali

Rappresentano i 3 canali live in 16:9 SD, denominati VERDE - GRIGIO - BLU, utilizzati per veicolare le immagini delle corse ippiche, in modalità criptata, verso la rete fisica di accettazione scommesse con palinsesto definito dall'A.S.S.I.

➤ Canale monotematico divulgativo su piattaforma commerciale

Canale in chiaro 16:9 SD – SDI, HD – SDI via satellite e digitale terrestre, destinato a ospitare i contenuti **dedicati alla promozione della cultura del cavallo a 360°** per la diffusione su piattaforma commerciale ricevibile mediante sistemi “domestici” (diffusione Eutelsat Hot Bird 13° Est – ricevitori DVB - S.), digitale terrestre ricevitori DVB - T.

➤ Streaming TV live

Infrastruttura Hardware, Software e di comunicazione destinata alla distribuzione in streaming su piattaforma Web delle immagini live delle corse ippiche trasmesse sui canali Verde – Grigio – Blu, dedicata ai soggetti abilitati all'accettazione del gioco online.

➤ Video on demand

Infrastruttura Hardware Software di comunicazione destinata alla produzione delle clip delle corse ippiche e degli eventi stabiliti dall'A.S.S.I. da mettere a disposizione sul sito istituzionale dell'Agenzia .

➤ UNIRE International

Infrastruttura tecnologica e personale per la produzione ed erogazione all'estero di un palinsesto definito da A.S.S.I. con l'implementazione di locandine (racing-form) e commento in lingua inglese.

➤ Regia mobile

Struttura mobile comprensiva di tutte le apparecchiature ed il personale necessari alla ripresa, produzione, post-produzione e trasmissione alla regia centrale di eventi speciali che si svolgono sul territorio nazionale .

➤ Soggetti abilitati

I soggetti abilitati sono gli utenti del servizio e di norma rappresentano tutte le agenzie ippiche – negozio ippico – negozio sportivo – corner - provider concessionari per l'accettazione delle scommesse - sia su rete fisica che online - allenatori, allevatori e addetti ai lavori espressamente autorizzati dall'A.S.S.I

➤ Up-Link Satellitare

Sistema per la codifica, criptaggio e trasmissione del segnale verso i satelliti destinati alla diffusione dei canali ai soggetti abilitati e verso il pubblico.

➤ Trasponder per la diffusione dei canali istituzionali

Sistema di trasmissione su adeguata piattaforma satellitare che effettua la diffusione del segnale verso i soggetti abilitati e verso l'utenza commerciale.

➤ Down-Link presso la regia centrale

Complesso delle apparecchiature per la ricezione dei contributi provenienti dagli ippodromi esteri.

➤ Ricezione segnali a terra

Impianto per la ricezione a terra dei segnali TV costituito da: parabola, convertitore di frequenza, ricevitori con controllo centralizzato abilitazione e disabilitazione alla ricezione.

➤ Telesorveglianza

Il sistema di telecontrollo (network management) fornisce le funzioni di sorveglianza a distanza di tutti gli elementi facenti parte della rete (impianti di trasmissione, alimentazione ecc.).

➤ Redazione

Struttura deputata alla definizione del palinsesto, al coordinamento della produzione, al controllo e alla gestione della messa in onda.

➤ Servizio scommesse

Struttura interna all’Agenzia deputata alla generazione del notiziario ippico e alla definizione del calendario delle corse.

➤ SOGEI

Società concessionaria del Ministero delle finanze per la gestione delle scommesse e la generazione dei dati ad esse relative .

➤ Eventi speciali

Gli eventi speciali rappresentano i Gran Premi, i Derby, le fiere nazionali e le manifestazioni di promozione ippica che necessitano di una maggiore visibilità e copertura, stabilite dall’A.S.S.I.

## 2.2 Caratteristiche generali e funzionali del sistema

Come indicato nella sezione 1 il servizio oggetto della presente specifica è finalizzato alla diffusione via satellite delle immagini relative alle corse ippiche e altri servizi ad esse inerenti, che si svolgono negli ippodromi italiani e in alcuni ippodromi esteri, oltre alla produzione di un canale monotematico sul mondo del cavallo mediante una media factory e una piattaforma distributiva che abbraccia Satellite – Digitale Terrestre - Web – Mobile ecc..

Il servizio dovrà essere articolato principalmente in:

- ✓ **n° 3 canali istituzionali** live denominati U.N.I.R.E. VERDE - GRIGIO - BLU per veicolare le immagini delle corse ippiche verso la rete fisica di accettazione scommesse

- ✓ **n° 1 canale divulgativo monotematico** in chiaro su piattaforma commerciale satellitare Hot Bird 13 ° Est Eutelsat e su Digitale Terrestre (opzionale), dedicato al mondo del cavallo a 360 ° che non si limiti al mondo dell'ippica da addetti ai lavori, ma comprenda anche: ippica – equitazione – allevamento – ippoterapia, con notiziari, redazionali trasmissioni di intrattenimento ecc.
- ✓ **Streaming TV** live su piattaforma WEB delle immagini relative agli eventi ippici diffusi sui canali. VERDE - GRIGIO - BLU per veicolare le immagini delle corse ippiche verso la rete di accettazione scommesse on-line
- ✓ Disponibilità sul sito istituzionale dell'Agenzia in modalità **Video on demand** delle immagini delle corse

Le corse ippiche si svolgono secondo tempi, modalità e durata indicate nei paragrafi successivi secondo un calendario stabilito dall'A.S.S.I.

Il sistema deve essere in grado di raccogliere tutte le immagini relative agli eventi in corso negli ippodromi, tramite una **rete di contribuzione** e conferirle ad una **regia centrale**.

**La regia televisiva** memorizzerà i segnali televisivi ricevuti inerenti le immagini e le telecronache delle corse, li selezionerà e li elaborerà, sia live che in differita, producendo in base ai palinsesti definiti da A.S.S.I. ,

- ✓ tre programmi televisivi destinati ai soggetti abilitati;
- ✓ un canale televisivo monotematico destinato al pubblico generalista.



Il palinsesto del canale monotematico sarà definito in collaborazione con strutture dell'Agenzia, per quanto riguarda i contenuti minimi richiesti, e proposto dall'offerente per il resto della programmazione.

**L'up-link** provvederà all'invio sul trasponder satellitare, in standard MPEG 2 e/o MPEG 4, i programmi televisivi prodotti dalla regia centrale

**Il Trasponder Satellitare** diffonderà i programmi a terra.

Sono escluse dalla fornitura le riprese televisive delle corse presso gli ippodromi.

Si intende compreso nella fornitura il servizio di riprese televisive in occasione degli eventi speciali.

La messa in onda delle corse ippiche verso i soggetti abilitati, programmata in un palinsesto confezionato a cura di strutture dell'Agenzia, dovrà essere in diretta. Nel caso di eventi contemporanei superiori a due, le immagini dovranno essere memorizzate presso la regia centrale e trasmesse al termine della corsa precedente.

Si precisa che i criteri di messa in onda delle immagini provenienti dai vari ippodromi e i tempi da dedicare ai singoli eventi presenti in scaletta, saranno stabiliti da A.S.S.I.

Gli ippodromi da collegare contemporaneamente e/o in commutazione alla regia centrale sono indicati nell'allegato 1

## **Suddivisione funzionale**

L'offerente dovrà mettere a disposizione tutte le infrastrutture tecnologiche, logistiche e il personale per la fornitura e la gestione del servizio oggetto della presente specifica.

L'impianto dovrà essere realizzato mediante la cooperazione dei seguenti sottosistemi:

- a) Rete di contribuzione
- b) Regia televisiva centrale con redazione Media Factory
- c) Regia mobile
- d) Up-Link Satellitare completo di trasponder per la diffusione
- e) Ricezione segnali a terra da parte dei soggetti abilitati
- f) Telesorveglianza

In accordo allo schema funzionale di principio allegato, i sottosistemi indicati sono da intendersi come blocchi funzionali. La loro implementazione potrà essere effettuata anche attraverso suddivisione e/o raggruppamenti diversi fermo restando le azioni da svolgere.

Per quanto riguarda la diffusione verso gli utenti abilitati dovrà essere effettuata secondo le modalità e i sistemi indicati nella presente specifica. La diffusione del canale in chiaro verso la piattaforma commerciale dovrà essere effettuata secondo le modalità e i sistemi indicati nella presente specifica e a richiesta tramite rete digitale terrestre secondo i criteri riportati nel seguito.

## **Relazione tecnica**

Al fine di una puntuale valutazione tecnico qualitativa dell'offerta, le società offerenti dovranno presentare:

1. una relazione tecnica con un progetto sistemistico dettagliato con le caratteristiche e la tipologia dei vari sottosistemi offerti, in cui vengono analiticamente descritti i vari apparati, sistemi e servizi in termini di apparati, tecnologie, sistemi di alimentazioni, soluzioni tecniche di back-up, criteri di manutenzione, modalità di esercizio della rete e della regia, qualifiche del personale da utilizzare ecc.

Dovranno anche essere riportate le specifiche tecniche degli apparati e dei sistemi, sia nel loro complesso che nelle singole parti che li compongono e l'indicazione delle omologazione ove previsto; il tutto tramite la presentazione di datasheet, brochure, schemi a blocchi e di flusso, schemi funzionali, layout e quant'altro le imprese concorrenti riterranno necessario per poter meglio illustrare il sistema offerto.

2. Progetto con relazione dettagliata per la produzione del canale monotematico sul mondo del cavallo con:

Fattibilità;

Programmi e palinsesto;

Pubblicità;

Qualifiche del personale da utilizzare;

Marketing;

e quant'altro le imprese concorrenti riterranno necessario per poter meglio illustrare il progetto.

### **2.3 Requisiti di affidabilità e qualità del servizio**

Il servizio oggetto della specifica è dedicato principalmente al supporto della raccolta delle scommesse legate alle corse ippiche.

Essendo il volume delle scommesse dipendente dalla diffusione delle immagini degli eventi presso i soggetti deputati alla raccolta del gioco fisico e on line, la mancata trasmissione di un evento comporta una perdita economica notevole; pertanto l'aggiudicatario del servizio dovrà fornire sistemi e procedure caratterizzate da elevati livelli di affidabilità e disponibilità.

Al fine di raggiungere i livelli di affidabilità e disponibilità richiesti l'intero sistema dovrà essere opportunamente ridonato.

Le imprese concorrenti dovranno espressamente dichiarare i livelli di affidabilità e disponibilità del sistema offerto e indicare tutte le soluzioni proposte per far fronte a eventuali malfunzionamenti, dovuti a guasti o a particolari condizioni climatiche (condizioni atmosferiche avverse – propagazione radio ecc.)

In caso di eventuali malfunzionamenti e/o sospensioni del servizio di qualsiasi genere imputabili all'aggiudicatario o dovuti al mancato rispetto delle specifiche tecniche, saranno applicate penali di importo variabile in funzione della tipologia, della durata e/o della frazione di sistema interessata al disservizio, così come stabilito nel bando di gara.

#### **2.4 Tempi e modalità di espletamento del servizio**

Il servizio oggetto della presente specifica: dovrà essere attivo a partire dalle ore 00.01 del centoventesimo giorno successivo alla data di comunicazione dell'aggiudicazione del servizio. Pertanto il tempo

necessario per l'approvvigionamento, l'allestimento e attivazione del sistema è pari a 4 (quattro) mesi.

### **Periodo di utilizzazione del sistema**

Il servizio oggetto della fornitura dovrà essere disponibile 7 giorni su 7 per 365 giorni l'anno nei periodi di attività degli ippodromi, nelle fasce orarie e secondo i tempi indicati nei paragrafi successivi.

Canali GRIGIO – VERDE – BLU (dedicati ai soggetti istituzionali)

Il servizio dovrà essere disponibile a partire da due ore prima dell'inizio della prima corsa della giornata e finire mezz'ora dopo il termine dell'ultima corsa delle giornate.

La rete di contribuzione dovrà essere disponibile e opportunamente configurata in funzione del palinsesto programmato, a partire da un'ora prima dell'inizio delle trasmissioni e finire mezz'ora dopo il loro termine.

La redazione e il personale addetto agli studi di produzione, configurati in accordo a quanto indicato nella sezione 5 dovranno essere operativi oltre che nelle ore su indicate, anche durante le ore antimeridiane, a partire dalle ore 10, nei periodi dell'anno in cui non si svolgono riunioni di corse mattutine e per il tempo necessario alle produzioni inserite nel palinsesto sia dei canali istituzionali che divulgativo .

L'ASSI ex U.N.I.R.E. si riserva di richiedere, con un preavviso di 48 ore, l'attivazione del sistema anche fuori dai periodi programmati..

Canale Divulgativo (piattaforma commerciale in chiaro)

Il funzionamento delle strutture (apparecchiature di regia studi di produzione personale – diffusione satellitare ecc.) dovrà essere garantito per il periodo necessario alla copertura della programmazione nell’arco delle 24 ore giornaliere.

### **Periodo di attività degli ippodromi**

Nel presente paragrafo vengono definiti i periodi di attività degli ippodromi e tempi medi di durata dei vari eventi ippici.

Le corse ippiche vengono svolte secondo il calendario ufficiale emanato dell’ASSI ex lege U.N.I.R.E.

Generalmente le corse presso i singoli ippodromi si svolgono nelle seguenti fasce orarie:

In Inverno (tipicamente 16/09-31/05), dalle ore 11.00 alle ore 13.30 – mattina - e dalle ore 13.30 alle ore 19.30/20.00 – pomeridiane ;

In Estate (tipicamente 1/06-15/09) dalle ore 14.00 alle ore 19.00 – pomeridiane - e dalle ore 19.00 alle ore 00.30 - serali.

Le fasce orarie di utilizzazione dell’intero sistema televisivo dedicato ai canali istituzionali sono le seguenti:

In Inverno (16/09-31/05) dalle ore 10.00 alle ore 19.30/20.00

In Estate (1/06-15/09) dalle ore 13.30 alle ore 00.30.

Alle suddette fasce dovranno essere sommate le disponibilità prima e dopo le gare indicate nel paragrafo precedente.

La durata della riunione di corse nei singoli ippodromi è stimabile in:

- mattino (antimeridiano): 2 h. 30
- pomeriggio: dalle 3 alle 5 ore
- sera: dalle 3 alle 5 ore

Gli orari indicati non vengono applicati in modo uniforme a tutti gli ippodromi, ma variano in base al tipo di corse che vengono svolte (trotto, galoppo, ecc.), alla presenza o meno di un sistema di illuminazione artificiale e ad altre esigenze di carattere locale.

Le corse vengono svolte tutti i giorni della settimana, ma con una distribuzione settimanale difforme a seconda degli ippodromi. In alcuni ippodromi vengono effettuate riunioni di corse fino ad un massimo di quattro giorni della settimana, sia in estate che in inverno, in altri mediamente solo una riunione di corse alla settimana. Inoltre alcuni impianti sono stagionali, cioè sono attivi solo in alcuni periodi dell'anno.

La massima concentrazione di corse generalmente avviene nei giorni di sabato, domenica e nei giorni festivi infrasettimanali.

Le corse effettuate nelle medesime fasce orarie, mattino, pomeriggio e sera sono generalmente sfalsate come orario d'inizio da ippodromo ad ippodromo. Per la stessa natura dell'evento tali orari possono non essere rigidamente rispettati, pertanto generalmente vi può essere una sovrapposizione di eventi in contemporanea.

Il numero massimo di ippodromi attivi per giorno è:

- otto per sessione pomeridiana o serale;

- tre per sessione antimeridiana.

Gli eventi che possono essere attivi nel medesimo istante sono stimabili in circa quattro

### **Modalità e stima dei tempi di durata degli eventi**

Le corse di trotto durano mediamente da 2 a 4 minuti, mentre le corse di galoppo ed ostacoli durano mediamente da 1 a 8 minuti a seconda della lunghezza della pista. A questi tempi si devono aggiungere alcuni minuti dedicati alla ripresa televisiva della sgambatura, alla presentazione al tondino ed all'allineamento alla partenza. In base a quanto indicato si specifica che i tempi effettivi del collegamento con il singolo ippodromo, per ogni corsa, possono variare dalla decina di minuti alla mezz'ora fino ad un massimo di quarantacinque minuti.

In occasione della disputa di Gran Premi, di norma nei giorni di sabato, domenica e festivi infrasettimanali, viene dedicata all'avvenimento una diretta televisiva di durata pari a circa 20/25 minuti, mentre l'effettiva durata del collegamento con l'ippodromo è al massimo di 40/45 minuti.

Le corse Tris, che si svolgono normalmente su sette giorni alla settimana da un ippodromo sempre diverso, hanno durata che varia dai 25-30 minuti per le corse al galoppo ai 35-45 minuti per le corse al trotto.

Come si evince da quanto sopra indicato, gli eventi "corse ippiche" non hanno una durata temporale rigorosamente predefinita; inoltre è piuttosto difficoltoso imporre dei rigidi orari di partenza.

Pertanto, nonostante le corse siano generalmente sfalsate tra i vari ippodromi, può accadere una loro sovrapposizione temporale, rendendo necessaria la selezione tra corse da trasmettere in diretta e corse da trasmettere in differita.



La gestione della messa in onda e la sequenza di trasmissione sarà condotta secondo criteri stabiliti da ASSI.

I tempi di durata media degli eventi sono da intendersi indicativi. Il collegamento con l'ippodromo dovrà essere garantito per tutta la durata della manifestazione secondo i tempi prescritti.

Le corse da diffondere in differita dovranno essere riversate dall'ippodromo in diretta e registrate presso la regia centrale.

## Sezione 3

### Caratteristiche dei blocchi funzionali

#### 3.1 Rete di contribuzione

I segnali audio/video originati dagli ippodromi indicati nell'allegato 1 , dovranno essere trasmessi alla regia centrale tramite una rete di trasporto full digital PDH e/o SDH da realizzare su supporto fisico e/o radio, secondo le tecnologie e le modalità indicate nella sezione 4.

Pertanto tutti gli ippodromi dovranno essere collegati con la regia centrale tramite n° 2 canali di contribuzione indipendenti disponibili nei periodi attività degli ippodromi e per i tempi indicati nei paragrafi precedenti .

Il collegamento comprende tutte le apparecchiature di trasmissione, il trasferimento e la ricezione presso il teleport e la regia centrale.

Ai fini della seguente specifica in seguito si indica con il termine “backbone” le dorsali di collegamento e con “rete di accesso” il collegamento in uscita dall'ippodromo verso la dorsale.

La rete di contribuzione rappresenta l'infrastruttura deputata alla trasmissione verso la regia centrale dei segnali televisivi prodotti dagli ippodromi italiani ed esteri

### **3.2 Regia televisiva centrale - Media Factory**

La Regia Centrale, da realizzare secondo le tecnologie e le modalità indicate nella sezione 5 dovrà essere ubicata nel palazzo che ospita la sede dell'Agenzia, al momento attuale sita in Via C. Colombo 283, con DISASTER RECOVERY a una distanza maggiore di 250 km, in grado di garantire la messa in onda in caso di emergenza. Nel caso di spostamento della sede, all'atto dell'aggiudicazione della gara sarà comunicato l'eventuale nuovo indirizzo, ubicato comunque nel comune di Roma all'interno del raccordo anulare.

L'allestimento della regia nei locali indicati dall'Agenzia sarà a cura e spese dell'aggiudicatario e comprende le apparecchiature, i sistemi, la distribuzione e realizzazione degli spazi, lo studio, la progettazione, la logistica, le opere civili e impiantistiche, isolamento acustico degli studi e quanto necessario per dare la struttura finita funzionante in relazione alla destinazione d'uso e quanto indicato nella presente specifica.

Sono da intendersi a carico dell'aggiudicatario le utenze elettriche e telefoniche, nonché gli oneri per la pulizia dei locali.

All'atto della firma del contratto l'aggiudicatario dovrà presentare il layout della regia centrale per l'approvazione da parte dell'Agenzia.

La regia centrale avrà il compito di ricevere, smistare, registrare, archiviare, elaborare e trasmettere verso i trasponder satellitari i segnali criptati relativi alle corse dei vari ippodromi; dovrà poter trasmettere, sia automaticamente

che tramite operatori, programmi di riempimento, registrati o in diretta, nelle parti della giornata in cui i campi sono inattivi.

Dovrà inoltre essere in grado di produrre e trasmettere in alta definizione HD –SDI i programmi destinati al canale divulgativo in chiaro.

Il sito di Disaster Recovery dovrà essere in grado di ripristinare il servizio di ricezione produzione e diffusione dei canali istituzionali e dello streaming live entro cinque minuti dall'interruzione del servizio presso la regia di Roma, e gli altri servizi, nessuno escluso, entro e non oltre sessanta minuti.

Il normale funzionamento della regia centrale dovrà essere ripristinata entro 24 – 48 ore in funzione della gravità del guasto.

Nel caso di rovina totale delle apparecchiature e/o del fabbricato, il fornitore del servizio dovrà realizzare a propria cura e spese entro 90 gg una nuova regia presso locali messi a disposizione dall'ASSI. In alternativa idonei locali, siti nel comune di Roma all'interno del raccordo anulare, potranno essere messi a disposizione dal fornitore del servizio.

## **Media Factory**

I contenuti, siano essi dirette, differite e post produzioni, andranno prodotti/veicolati attraverso una struttura di produzione e distribuzione (di seguito Media Factory), che dovrà garantire la crossmedialità dei contenuti ovvero che tenga conto di una pluralità di destinatari quali gli utenti del canale satellitare in chiaro (UNIRE SAT), dei canali dedicati alla rete di accettazione delle scommesse (UNIRE Grigio, UNIRE Verde ed UNIRE Blu), dell'eventuale canale dedicato a takers internazionali (UNIRE International), del Web (sito A.S.S.I., pagine Social Network ecc..), della Rete

Mobile (con applicazioni dedicate ai vari smartphone per la fruizione dei prodotti audiovisivi A.S.S.I. ), della Web Radio, etc.

La multimedialità della stazione emittente dovrà quindi garantire l'erogazione di tutti i prodotti audiovisivi richiesti dalla scrivente attraverso il network di A.S.S.I.

La Media Factory, che rappresenta l'intera filiera produttiva, dovrà essere dotata di :

- nr 2 studi di posa – di cui uno predisposto per funzionamento completi di regia e telecamere 16:9 SDI presso la sede centrale ed uno studio presso la sede dedicata al “Disaster Recovery” in grado di lavorare in parallelo ed in contemporanea per le diverse uscite del network A.S.S.I.
- nr 3 postazioni di montaggio e editing con hardware e software di tipo professionale; disporre di un server opportunamente dimensionato per la memorizzazione di molteplici prodotti audio/video a disposizione dei reparti di produzione e delle regie di messa in onda.
- N° 3 playout SD - SDI SMPTE 259 M – C 16:9 per la messa in onda Canali Istituzionali
- N° 1 playout HD - SDI SMPTE 292M - 16:9 per la messa in onda Canale Divulgativo

E' gradita la disponibilità di un playout HD- SDI SMPTE 292M completo di riserva in grado di poter intervenire sul fault entro 5 minuti con semplici operazioni di riconfigurazione.

La disponibilità e la funzionalità degli studi dovrà essere garantita con personale di regia, di studio ed assistenza, della sala di montaggio con

annesso corpo di montatori, e delle stazioni grafiche dedicate ai canali per 12 h al giorno per 365 giorni l'anno.

Inoltre il personale di redazione potrà avvalersi di una troupe ENG dotata di camera leggera in HD con la finalità di ottenere contenuti per tutte le uscite del network

Nell'ambito della regia dovranno essere presenti almeno le seguenti figure professionali di provata esperienza e professionalità da dimostrare con esperienza maturate e/o attestati professionali .

- Direttore editoriale giornalista professionista
- Giornalisti professionisti
- Redattori
- Produttore Esecutivo o Organizzatore Generale o
- Direttore Artistico
- Registi
- Direttore Tecnico
- Montatori e post-produzione
- Grafico
- Fonico di sonorizzazione studi e ENG
- Cameramen
- Addetti all'Archivio televisivo
- Elettricisti
- Addetti mixer video
- Addetti mixer audio
- Capo tecnico
- Operatori RVM

➤ Assistenti di studio

Alcune mansioni potranno essere intercambiabili e/o svolte dalla stessa persona fisica.

La Media Factory dovrà comprendere i mezzi atti a consentire alle strutture e/o al personale nominato dalla stazione appaltante, di supervisionare il funzionamento della regia e di tutto il sistema nel suo complesso; stabilire e controllare ordine e natura dei programmi da mettere in onda (nell'ambito dei servizi minimi richiesti); fornire le direttive generali sul funzionamento del sistema e controllare lo stato di abilitazione o meno dei ricevitori dei soggetti abilitati .

Il sistema dovrà essere costituito da apparecchiature allo stato dell'arte. Le apparecchiature video full digital SD - SDI SMPTE 259M-C e HD – SDI SMPTE 292M dovranno essere conformi alla raccomandazione ITU-R BT 601 “Encoding parameters of digital television for studios”, alla raccomandazione ITU-T BT 656 “ Interfaces for digital component video signals in 525-line and 625-line television systems .....“ ed EBU 3267-E “ EBU interfaces for 625-line digital video signals at the 4:2:2 level of CCIR recommendation 601 “, alla Raccomandazione ITU-R BT.1120-7, - ITU-R BT.709-5

#### Parametri di qualità Video

Per i parametri di qualità di riferimento riguardanti le apparecchiature e i sistemi oggetto della specifica, si rimanda alle norme ITU-T – ETSI – EBU – SMPTE applicabili.

Ogni banco di messa in onda dovrà essere dotato di idonea strumentazione digitale per il monitor costante dei parametri di qualità A/V dei segnali.

Periodicamente tutte le apparecchiature inserite nella catena di elaborazione audio/video dovranno essere testate, affinché trasferiscano il segnale in modo corretto dall'ingresso all'uscita. Pertanto le misure dovranno interessare ogni apparato e/o sistema (attivo o passivo) installato sulla catena di elaborazione del segnali audio/video.

La valutazione dei parametri di qualità deve essere effettuata in accordo con le norme ITU-R e ITU-T SMPTE.

I generatori di segnali di test, messi a disposizione dal fornitore del servizio, dovranno essere in grado di generare tutti i segnali e sequenze necessarie a stimolare il sistema. Devono possedere inoltre caratteristiche di elevata accuratezza, nonché essere dotati di certificati di calibrazioni emessi da laboratori accreditati.

Gli strumenti per la valutazione della risposta del sistema ai segnali di test saranno del tipo waveform monitor e vectorcopio. Tali strumenti devono essere adatti a misure accurate e consentire il trasferimento su file BMP o JPEG tramite interfaccia USB per la successiva stampa.

A titolo esemplificativo e non esaustivo dovranno essere testati i seguenti parametri

SDI Error

Ancilliary Data Error

Gamut error



Freeze error

Black Error

Level Error

SD-SDI Eye Pattern Error ( Filter @ 10Hz , 100 Hz , 1KHz , 100 KHz )

HD-SDI Eye Pattern Error ( Filter @ 10Hz , 100 Hz , 1KHz , 100 KHz )

Embedded Audio Error Detection

Audio

Le apparecchiature Audio digitali dovranno essere conformi alla raccomandazione EBU 3250 “ The AES/EBU interface “. Le singole apparecchiature e tutto il sistema di trattamento dell’audio per qualsiasi percorso del segnale fino ai codificatori MPEG 2, dovranno comunque garantire le seguenti caratteristiche minime:

- Banda Passante 20 Hz – 30 KHz  $\pm$  0,2 dB
- Rapporto S/N > 85 dB
- Modulazione Incrociata < - 90 dB
- Distorsione totale < 0,003 % al livello di uscita di + 4 dBu ( analogico )

La regia dovrà disporre di apparecchiature per il trattamento di sorgenti audio analogiche con il livello di riferimento + 4 dBu per segnale bilanciato su carico di 600 Ohm.

### Conversione di formati 4:3 in 16:9

Premesso che tutte le produzioni e la diffusione dovrà essere in formato 16:9, alcuni ippodromi producono le immagini delle corse in 4:3. Al fine inserire tali produzioni nel sistema di diffusione previsto, le immagini in 4:3 dovranno

essere convertite nel formato 16:9 senza perdita di qualità apprezzabile e senza deformazione dell'immagine..

#### Compressore per equalizzazione livelli audio cronache ippodromi

Al fine di evitare che i livelli audio dei segnali ricevuti possano creare fenomeni di distorsione lungo la catena, dovranno essere disponibili idonei compressori in grado di intervenire sulla dinamica dei segnali con soglie e rapporto di compressione programmabili sia verso il basso (downward compression) che verso l'alto (upward compression).

#### Cavi audio video

Tutti i cavi utilizzati con relativi connettori (tipicamente RG-11/U o equivalente) dovranno garantire la conformità alle specifiche SMPTE 292M per i sistemi HDTV.

La regia dovrà disporre anche di apparecchiature per il trattamento di segnali video analogici. Il segnale d'uscita inviato all'ingresso dei convertitori A/D dovrà essere conforme al sistema PAL come adottato dallo Stato italiano secondo la raccomandazione CCIR 624, con un livello al picco del sincronismo per il segnale composito di 1 Volt  $\pm$  0,1 dB su carico sbilanciato di 75 Ohm.

La qualità del segnale prodotto dovrà essere mantenuta per tutto il periodo del contratto.

I sistemi di videoregistrazione da utilizzare, con caratteristiche per applicazioni professionali , dovranno essere delle seguenti famiglie

---

**Digital Betacam - DVCAM - HDCAM -DVCPro 50 -HDCAM SR - IMX**  
con le caratteristiche indicate nei paragrafi successivi.

Tutti i sistemi di registrazione su disco fisso (Server Video) dovranno garantire la connettività secondo le norme ITU-R BT 601-2 BT 656, EBU 3250-E, ITU-R BT.1120-7 e registrare secondo gli standard di compressione MPEG 2 MPEG 4 o DVCPro DV 50 con bit/rate di registrazione  $\geq 50$  Mbit/sec. I sistemi di emergenza usati come scorta potranno usare i formati DVCAM o DVCPro .

L'aggiudicatario dovrà offrire specifiche assicurazioni sulla possibilità di buona manutenzione e sulla disponibilità di parti di ricambio per tutta la durata del contratto di cui al presente bando.

La regia dovrà essere operata da personale esperto della società aggiudicataria.

All'interno del fabbricato che ospita la regia centrale, in locali adiacenti le aree funzionali, dovrà essere disponibile:

- una infrastruttura logistica destinata a strutture A.S.S.I. costituita da n°3 postazioni di lavoro complete di arredi, personal computer di ultima generazione, collegati in rete ethernet 1000 BaseT, con a bordo Software applicativi tipo Office od equivalenti, stampanti laser formato A3 A4 a colori .

La rete LAN dovrà essere collegabile con tutti gli apparati di gestione della regia.

All'interno dei locali dovrà essere inoltre disponibile:

- a) Sistema di monitoraggio dei campi attivi, delle uscite dei programmi, dei segnali di ritorno dai satelliti, della Regia nel suo insieme.
  - b) Monitor per la visualizzazione del gioco sulle varie piazze
  - c) Sistema di consultazione dei filmati registrati
- Una sala riunione completa di arredi, Video Wall LCD collegati a un centralino per la visualizzazione di varie sorgenti e sistemi di riproduzione tipo DVD - DVCAM ecc.

E' gradita la disponibilità nella sala riunione di una Wall Box completa di cavi per l'attestazione di n° 2 telecamere, ritorno monitor e microfoni.

E gradita la disponibilità di un ambiente, in prossimità degli studi di posa, da adibire a camerino per gli eventuali ospiti.

## **Streaming TV**

La regia dovrà disporre di tutte le infrastrutture Hardware – Software – connettività e personale per lo sviluppo e l'implementazione del servizio di Streaming TV audio/video.

- 1) Estrazione delle immagini dal server e produzione di n° tre flussi Streaming a bassa qualità:

Per generare i flussi di streaming live saranno utilizzate apposite workstation dedicate all'acquisizione dei contenuti video in alta qualità in formato digitale collegati direttamente ai Server Video (Archivio online). Software dedicati provvederanno alla generazione dei flussi live destinati al service provider che a sua volta li diffonderà su tutto il territorio nazionale.

Per ogni canale verrà generato un flusso Live dalla workstation dedicata; in caso di guasti alle apparecchiature ogni workstation potrà provvedere all'emissione contemporanea di due flussi di streaming in modo da non creare disservizio e rendere il processo il più affidabile.

#### Personale addetto al servizio

Il fornitore incaricato dell'erogazione del servizio metterà a disposizione il personale tecnico dedicato ai servizi di Streaming live. Il personale provvederà a far partire e terminare quotidianamente i servizi di Streaming live ed al corretto funzionamento degli stessi.

#### 2) Trasferimento dei flussi al centro di erogazione dei servizi Streaming (Service Provider internet)

3 link ridondati con capacità minima di 512 Kbit/s per il trasferimento dei flussi relativi i canali Grigio – Verde – Blu da mettere a disposizione degli utenti abilitati.

#### 3) Piattaforma Hardware e Software per gestione dei flussi Streaming e diffusione verso gli utenti abilitati (providers per accettazione gioco on line)

La piattaforma HW e SW dovrà essere basata su soluzioni tecnologiche sviluppate per la trasmissione di eventi streaming “near real time” (tipicamente CDN – Content – Delivery Network di primari service provider di valenza nazionale) e caratterizzata da elevati livelli di affidabilità e disponibilità.

#### Service provider Internet

Alla luce delle esigenze di qualità ed affidabilità necessarie per il corretto funzionamento dei servizi di Streaming live, il servizio dovrà essere erogato

tramite operatore di valenza nazionale con rete propria e presente sul mercato da non meno di 10 anni.

La scelta di uno dei principali service provider è obbligata per garantire il maggior livello di affidabilità possibile, soprattutto per i servizi di streaming live che avranno come utenti finali i concessionari di gioco e da utilizzare come strumento per supportare la scommessa.

### Servizi erogati

I tre flussi video in streaming live in uscita dalla regia centrale arriveranno alla sede del provider internet più vicina tramite collegamenti diretti dedicati e supportati da linee di backup in caso di guasto.

Detti flussi entreranno nella rete del provider, duplicati in modalità unicast e distribuiti con collegamenti diretti ed univoci sui Pop della Rete Interbusiness dislocati in diverse parti d'Italia.

Gli utenti finali (i concessionari del gioco), opportunamente autenticati, da un sistema che verrà sviluppato dal service provider stesso e gestito unicamente da A.S.S.I., saranno instradati verso il Pop geograficamente più vicino e potranno fruire dei servizi di streaming per i quali sono stati abilitati.

In questo modo l'Agenzia avrà il controllo diretto e completo delle autorizzazioni e potrà abilitare o disabilitare la visione dei vari flussi di streaming ai concessionari.

E' da sottolineare il fatto che in questo modo non vi saranno per A.S.S.I. necessità di banda internet diverse da quelle attuali perché i carichi di banda per fruire dei servizi saranno tutti a carico del service provider.

A corredo del flusso Streaming Live sarà gradito un supporto di intrattenimento e illustrazione degli eventi su piattaforma Web – Radio. Il

servizio se fornito, dovrà essere disponibile per tutto il periodo di durata degli eventi giornalieri.

### **Video on Demand (VOD)**

La regia dovrà disporre di tutte le infrastrutture Hardware – Software – connettività e personale per lo sviluppo e implementazione del servizio di Video on Demand .

- a) Le immagini residenti sull'archivio on-line dovranno essere trasformate in clip a bassa qualità di durata da definire, tipicamente 3-4 minuti.

Per minimizzare l'intervallo di tempo fra la fine della corsa e la disponibilità della clip corrispondente, dovrà essere prevista una elaborazione in parallelo con Hardware dedicato sotto il controllo e supervisione di personale tecnico. Il personale provvederà al clippaggio quotidiano di tutte le corse in programma ed al loro trasferimento verso il service provider.

- b) I file contenenti le clip delle corse da mettere a disposizione degli utenti, in modalità Video on Demand, verranno nominati in modo univoco e trasferiti con connessioni dati tipo Xdsl verso i server di storage del service provider.

Esso, come avviene per i servizi di streaming live, provvederà alla duplicazione degli stessi sui Pop nazionali per renderli immediatamente fruibili tramite i link che saranno presenti sul sito web dell'A.S.S.I.

Per evitare inutili appesantimenti del sito dell'Agenzia il server di cui sopra dovrà essere distinto.

c) L'accesso alle clip sarà effettuato tramite il sito [www.unire.it](http://www.unire.it) all'interno del quale sarà sviluppata una pagina con l'elenco delle corse disponibili e il relativo link al server.

La pagina dovrà essere aggiornata automaticamente dal fornitore del servizio ogni qualvolta sarà disponibile una nuova clip.

E' da sottolineare il fatto che in questo modo non vi saranno per A.S.S.I. necessità di banda internet diverse da quelle attuali perché i carichi di banda per fruire dei servizi saranno tutti a carico del service provider.

Le immagini delle corse in calendario dovranno essere disponibili tramite il sito istituzionale dell'A.S.S.I. in modalità Video on Demand entro 15' dalla loro conclusione. L'archivio dovrà essere dimensionato per contenere le clip di sei mesi.

### **A.S.S.I. International**

La Media Factory dovrà disporre delle infrastrutture tecnologiche di produzione e distribuzione per l'erogazione di un palinsesto definito da cedere all'estero attraverso un canale satellitare criptato con programmazione limitata alle ore di punta dei convegni pomeridiani/serali, completa dell'implementazione di locandine (racing-form) e commento in lingua inglese.

Il palinsesto del canale prevederà la messa in onda delle immagini in diretta di due convegni italiani scelti ed indicati da A.S.S.I. Il canale dovrà disporre di una propria regia di messa in onda, di una stazione grafica e di personale dedicato.

Il servizio dovrà essere garantito per un numero di giornate pari a 30 all'anno.



Al fine di soddisfare eventuali ulteriori necessità l'offerente dovrà inserire nell'offerta economica la quotazione giornaliera per l'utilizzo della infrastruttura completa di quanto necessario per il suo funzionamento anche oltre gli eventi compresi.

### **Servizio di commento**

Il servizio di commento dovrà garantire la presenza di un commentatore, di chiara e comprovata conoscenza dell'ambiente ippico internazionale, per tutte le corse provenienti da ippodromi esteri. Inoltre il servizio di commento dovrà essere disponibile per intervenire tempestivamente nel caso di mancanza audio dal segnale proveniente dall'ippodromo nazionale.

### **Realizzazione di Prodotti televisivi relativi al Sistema Agroalimentare Italiano**

Oltre alle funzionalità indicate nel presente paragrafo, l'offerente dovrà fornire tutti i servizi produttivi, tecnici e redazionali necessari per la realizzazione di prodotti televisivi dedicati alla presentazione del Sistema Agroalimentare Italiano, da distribuire sui canali di A.S.S.I. TV e all'estero, in accordo a quanto indicato nella sezione 5.

### **Raccolta pubblicitaria**

All'aggiudicatario verrà concessa la raccolta e l'inserimento nel palinsesto dei canali istituzionali e divulgativo di spot, messaggi pubblicitari, promozioni, sponsorizzazioni ecc., come meglio specificato nel disciplinare di gara, in conformità alle norme che regolano l'affollamento pubblicitario e che prevedono limitazioni alla quantità di messaggi pubblicitari da trasmettere in una certa quantità di tempo.

Per lo sfruttamento degli spazi concessi, l'aggiudicatario dovrà riconoscere ad A.S.S.I. un importo come indicato nel disciplinare di gara.

Fin da ora si stabilisce che tutti i messaggi pubblicitari e le produzioni non dovranno essere in contrasto con i compiti istituzionali dell'A.S.S.I. e non dovranno contenere promozioni di scommesse diverse da quelle ippiche sia in maniera diretta che indiretta.

Si precisa che gli spot, messaggi promozionali ecc. non dovranno interrompere le corse e/o manifestazioni in progress. L'eventuale sovrapposizione di grafica e messaggi pubblicitari durante le riprese televisive degli eventi, potrà avvenire esclusivamente durante le fasi di preparazione e/o presentazione delle gare e non dovrà in alcun modo mascherare informazioni e grafiche di supporto alla gara.

### **3.3 Regia mobile**

#### **Grandi Eventi in alta definizione**

In relazione a un programma stabilito dall'A.S.S.I., l'aggiudicatario dovrà produrre con un proprio service video, secondo le modalità e tecnologie indicate nella sezione 7, nr. 20 eventi, indicati dall'A.S.S.I., di particolare rilevanza tecnica (che siano essi eventi ippici come, meeting italiani ed esteri, manifestazioni dedicate al cavallo, come aste e Fiere o altri eventi di carattere equestre.

Dovrà occuparsi con proprio personale del coordinamento tecnico sul campo e della struttura e coordinamento editoriale con propri delegati di produzione e redazione nonché del personale giornalistico che condurrà l'evento.

Per la produzione di questi eventi saranno utilizzati service audio/video professionali con regie mobili per riprese in HD – SDI, comprensive di tutte le apparecchiature ed il personale necessari alla ripresa, produzione, post-produzione e incluso il trasferimento delle immagini alla regia centrale di Roma .

I contenuti in oggetto saranno destinati principalmente al canale su piattaforma commerciale sul SAT e DVB-T.

Per la diffusione di detti eventi dovrà essere reso disponibile sulla piattaforma satellitare commerciale un canale dedicato, in alta definizione, a queste manifestazioni e che sarà creato unicamente per il tempo di durata della manifestazione.

Tali eventi opportunamente promossi potrebbero interessare altri network e per questo l'aggiudicatario dovrà provvedere a rendere detto contenuto accessibile ad altri media che saranno indicati ed autorizzati dall'Agenzia.

### **Allestimento e configurazione**

L'allestimento dovrà comprendere:

- Telecamere
- Steadycam e/o Jimmy jib
- Regia video
- Engineering & Recording
- Audio
- Up-link satellitare

- Personale per la mobilità e tecnici per la ripresa
- Eventuale tender a supporto

Come meglio specificato nei paragrafi successivi il servizio di regia mobile dovrà essere garantito per un numero di eventi pari a 20 (venti) all'anno nell'ambito del territorio nazionale.

Al fine di soddisfare eventuali ulteriori necessità l'offerente dovrà inserire nell'offerta la quotazione giornaliera per l'utilizzo della regia completa di quanto necessario per il suo funzionamento anche oltre gli eventi compresi.

L'eventuale fornitura dovrà comunque essere garantita alle migliori condizioni di mercato per sistemi di caratteristiche analoghe. In ogni caso l'Agenzia si riserva la possibilità di assegnare il servizio a operatori diversi dall'aggiudicatario del presente bando.

### **3.4 Up-Link Satellitare completo di trasponder per la diffusione**

Il trasponder rappresenta il sistema di trasmissione su adeguata piattaforma satellitare che effettua la diffusione del segnale verso i soggetti abilitati e verso l'utenza commerciale.

Up-Link satellitare rappresenta il Sistema per la codifica, criptaggio e trasmissione del segnale di trasmissione verso i satelliti destinati alla diffusione del segnale stesso ai soggetti abilitati e verso l'utenza commerciale.

Il sistema dovrà codificare e trasmettere i quattro segnali prodotti dalla Regia, tre criptati destinati agli utenti abilitati e uno in chiaro destinato al pubblico.

I trasponder satellitari destinati alla diffusione dovranno garantire una copertura totale del servizio su tutto il territorio italiano; il trasponder del canale in chiaro dovrà essere su una piattaforma commerciale che garantisca la ricezione tramite installazioni “domestiche” con ricevitori MPEG 2 e MPEG 4 AVC/H264 DVB di larga diffusione.

I trasponder dovranno essere configurati per garantire una buona ricezione a terra con parabole di diametro compreso  $\phi$  0,8 – 1,2 m .

Fermo restando i requisiti di copertura e di qualità richiesti, la diffusione del canale in chiaro dei contenuti della piattaforma commerciale potrà essere effettuata anche tramite altri mezzi di trasmissioni ( diffusione terrestre DVB-T ).

### ***Diffusione canali Istituzionali***

La piattaforma distributiva da utilizzare per la diffusione dei canali istituzionali sarà

- Broadcast via satellite con sistema di accesso condizionato (segnale criptato) del tipo CAS Scientific Atlanta
- Posizione orbitale 16 ° est W3C

Al fine di evitare che un black-out del satellite W3C possa mettere in crisi la rete di raccolta, il fornitore dovrà disporre di un Back-up di 2 canali, con le stesse caratteristiche entro 2 ore con satellite in posizione orbitale compatibile con l’installazione di un dual feed sulle parabole esistenti.

Nel caso di default o perdita del satellite, entro 24 ore dovrà essere trasferita tutta la programmazione dei 3 canali istituzionali sulla piattaforma di back up.

### ***Diffusione canali su piattaforma commerciale***

Il canale tematico divulgativo sarà diffuso su piattaforma satellitare e su digitale terrestre (opzionale) mediante:

- Broadcast via satellite in chiaro su piattaforma SKY (Hot bird 13°E) e TV SAT, in SD MPEG 2 4 Mbit/ s 16:9 4.2.0 - in alta definizione HD MPEG 4 H264 6 Mbit/s 4:2:0
- Posizione orbitale 13 ° Est Hot Bird

E' gradita la fornitura da parte dell'offerente di un canale su piattaforma DVB-T MPEG 2 in chiaro di qualità compresa fra 2,5 e 4 Mbit/s, con copertura almeno delle aree urbane con popolazione maggiore di 100.000 abitanti.

### **3.5 Ricezione segnali a terra da parte dei soggetti abilitati**

I segnali trasmessi dal trasponder satellitare dovranno essere ricevuti a terra tramite sistemi di ricezione costituiti da: parabola, convertitore di frequenza, ricevitori con decoder MPEG 2 MPEG 4 DVB-S.

Si precisa che tali apparecchiature, essendo di proprietà dei soggetti abilitati alla ricezione dei canali, non sono oggetto di fornitura nell'ambito del servizio offerto.

L'offerente, a richiesta dei soggetti abilitati e nei tempi stabiliti per l'attivazione del servizio, dovrà essere in grado di fornire, installare, attivare, configurare le apparecchiature necessarie alla ricezione dei canali.

L'eventuale fornitura dovrà comunque essere garantita alle migliori condizioni di mercato.

### **3.6 Telesorveglianza**

Al fine di garantire il controllo e la configurazione delle apparecchiature e dei sistemi oggetto della fornitura, dovrà essere realizzato un sistema di network management conforme alle specifiche TMN (Telecommunication Management Network) richiamate dalle raccomandazioni ITU-T M 3010.

#### **Funzioni generali**

Il controllo e il comando del sistema dovrà essere garantito tramite le seguenti funzioni:

- gestione guasti;
- gestione configurazione;
- gestione della qualità;
- gestione sicurezza.

#### **Gestione dei guasti (Fault management)**

La funzione principale della "gestione dei guasti" è quella di attivare tutte le procedure necessarie per identificare i dispositivi o le unità in avaria presenti nella rete gestita a fronte dello stato di allarme e/o di degrado rilevato.

Tale elaborazione deve produrre una segnalazione che consenta di richiamare l'attenzione dell'operatore sul problema riscontrato.

La gestione allarmi comprende le seguenti funzionalità:

- raccolta di allarmi di apparato, "security", comunicazione, ambiente, degrado della qualità del servizio, errore di elaborazione, di configurazione, ecc.;
- filtraggio degli allarmi indotti: specificati come tali da regole di correlazione configurabili (il filtraggio per instabilità è effettuato invece direttamente dalle apparecchiature controllate) per la individuazione dell'allarme "padre";
- individuazione degli oggetti guasti: ottenuta dalla associazione agli allarmi "padri", cioè filtrati mediante utilizzo delle regole di induzione, della unità o delle unità minime sostituibili. Mediante test diagnostici, effettuati su richiesta, è possibile l'individuazione, all'interno di un gruppo di unità nel quale viene evidenziato un malfunzionamento, dell'unità effettivamente guasta;
- riscontro, da operatore, degli allarmi segnalati;
- memorizzazione su file storico, esistente su memoria di massa, delle variazioni significative, rilevate nel sistema;
- memorizzazione su file di log dedicati delle diverse categorie di allarme;
- selezione e ricerca dei dati memorizzati nel file storico;

### **Gestione della configurazione (Configuration management)**

Il sistema è in grado di svolgere tutte le attività concernenti il controllo e la modifica della configurazione degli apparati e della rete gestita. In particolare è possibile: creare on-line nuovi oggetti (con valori di default o riferendosi alla configurazione di un altro oggetto della stessa classe), cancellare on-line oggetti, riferirsi alla configurazione (attributi) di un oggetto, verificare la configurazione di un oggetto.



Il sistema è in grado di verificare la congruenza della configurazione memorizzata negli archivi con quella effettivamente riscontrata negli elementi di rete. In caso di incongruenza evidenziarla all'operatore che potrà scegliere di aggiornare: il data base di sistema, l'elemento di rete oppure modificare la configurazione. Il sistema mette in evidenza la presenza di elementi di rete configurati, ma non ancora collegati al sistema di gestione.

### **Gestione delle prestazioni di qualità (Performance management)**

Il sistema deve essere in grado di rilevare la qualità della rete gestita. Esso deve essere in grado, per quanto riguarda gli apparati e le unità che costituiscono la rete di contribuzione, di determinare i parametri di MTBF (Mean Time Between Failure), MTTR (Mean Time To Repair) e MTTF (Mean Time To Failure).

### **Gestione della sicurezza (Security management)**

Il sistema deve prevedere il controllo degli utenti sulle stazioni di lavoro:

- controllo dell'accesso al sistema;
- controllo accessi alle stazioni periferiche;
- definizione dei profili d'accesso degli operatori;
- definizione della visibilità degli operatori.

Il centro di gestione dovrà essere installato all'interno dell'area che ospita la regia centrale.

## **Architettura del sistema di network management**

L'architettura funzionale comprende; un centro di gestione (OS = Operation System) e relative stazioni grafiche (WS = Work Station) che attraverso una rete di comunicazione dati (DCN = Data Communication Network) ed opportuni dispositivi periferici (MD = Mediation Device) sono in grado di realizzare in modo univoco ed integrato il controllo e la gestione completa di tutte le apparecchiature (NE = Network Element) che costituiscono il sistema, consentendo di valutare l'efficienza delle apparecchiature, della rete e del servizio.

- Centro di gestione (OS)

Il centro di gestione presiede alla esecuzione delle funzionalità necessarie alla gestione delle apparecchiature. Ha il compito di raccogliere le informazioni provenienti dalle apparecchiature, elaborarle, memorizzarle e presentarle agli operatori incaricati dell'esercizio della rete.

- Stazione di lavoro (WS)

Le stazioni di lavoro rappresentano lo strumento mediante il quale gli operatori interagiscono con il sistema gestito.

- Dispositivo di mediazione (MD)

Il dispositivo di mediazione è l'apparato di gestione periferico del sistema deputato a raccogliere le informazioni generate dagli elementi di rete, preelaborarle, eseguire correlazioni e filtraggi e trasmetterle al centro di gestione.

- Elemento di rete (NE)

E' l'apparecchiatura o il dispositivo che deve essere assoggettato a gestione;

- Rete di comunicazione dati (DCN)

E' il mezzo tramite il quale i componenti del sistema di NM comunicano fra loro.

### **Centro di gestione**

Il centro di gestione, collocato presso la regia centrale, dovrà essere realizzato da una o più unità di elaborazione.

L'hardware previsto deve assicurare un servizio continuativo 24 ore su 24, garantire un elevato MTBF, ed operare correttamente anche in presenza di perturbazioni elettromagnetiche.

Al fine di ridurre al minimo i possibili fuori servizio del sistema, causati da guasti hardware o software, il centro di gestione dovrà essere ridondato nelle unità di elaborazione, memorizzazione ecc.

Per ottenere la massima affidabilità e salvaguardia delle banche dati memorizzate nel sistema, le unità di memoria di massa dovranno essere configurate in modalità mirror .

Lo scambio da un elaboratore all'altro non deve prevedere riconfigurazioni e/o modifica, inoltre deve essere trasparente rispetto ai mediation device in quanto non deve prevedere nessuna modifica d'indirizzo nelle richieste di connessioni provenienti dalla rete gestita.

I data base dovranno essere trasferiti ciclicamente su supporti di memorizzazione esterni.

I dati memorizzati dovranno essere accessibili mediante applicativi DB standard e chiavi di accesso programmabili dall'utente. Essi dovranno essere elaborabili tramite software in ambiente Office - tipicamente MS Excel –MS Access ecc.

I dati così trattati dovranno essere messi a disposizione del personale incaricato dall'A.S.S.I.

### **Interfaccia grafica**

L'interazione fra l'operatore e il sistema dovrà essere garantita da un'interfaccia grafica (user friendly) di tipo GUI (Graphical User Interface).

La rappresentazione della rete gestita dovrà essere realizzata mediante una gerarchia di pagine contenenti oggetti grafici che rappresentano le corrispondenti apparecchiature del sistema. Dovrà essere possibile aprire una o più pagine contemporaneamente, muoverle e ridimensionarle liberamente sullo schermo.

Le pagine grafiche, articolate su almeno tre livelli devono rappresentare :

- lo schema topografico con tutti i siti controllati e con l'indicazione grafica di informazioni di riepilogo sulla stato di funzionamento;
- il dettaglio per ogni sito dello stato di funzionamento delle apparecchiature con l'indicazione grafica e/o numerica delle grandezze controllate.

## **Elemento periferico di gestione**

Il sistema di controllo dovrà disporre, per ogni periferica o apparecchiatura controllata, di un congruo numero di segnali in ingresso e comandi in uscita per la verifica del suo funzionamento per il comando remoto degli apparati.

Gli ingressi/uscite, di tipo analogico e/o digitale, dovranno essere almeno 16+16 (espandibili) per ogni periferica e comunque in numero non inferiore a quelli necessari per il completo controllo e gestione dell'apparecchiatura.

In corrispondenza di ogni sito il sistema di controllo dovrà inoltre sorvegliare:

- sistemi di alimentazione primari (ENEL) e ausiliari (gruppi di continuità – gruppi elettrogeni);
- sistemi di controllo ambientali (ventilazione – condizionamento)
- controllo accessi

## Sezione 4

### Rete di contribuzione

#### 4.1 Supporti e tecniche di trasmissione

Tutti gli ippodromi italiani indicati nell'elenco allegato oltre a 5 ippodromi stranieri indicati dall'A.S.S.I., dovranno essere collegati alla regia centrale nei periodi indicati tramite un canale di capacità adeguata al trasferimento del segnale audio/video.

Il sistema di contribuzione dovrà essere realizzato in tecnologia digitale. In particolare ogni ippodromo dovrà essere dotato di n° 2 linee di contribuzione completamente indipendenti realizzate con almeno due fra le seguenti opzioni Ponte Radio Digitale – Collegamento Via Satellite – Collegamento in Fibra ottica; con banda disponibile per trasferire segnali audio/video in SD (standard definition) e alta definizione (HD)

Canali SD	MPEG 2	8 MBit/s	4:2:2
Canali HD	MPEG 2	24 Mbit/s	4:2:2
	MPEG 4	12 Mbit/s	4:2:2

Fermo restando i requisiti di qualità di seguito indicati e le capacità necessarie per trasferire i segnali audio/video in conformità a quanto prescritto, i supporti trasmissivi potranno essere:

- ✓ Ponte radio digitale con framing SDH/ PDH / DVB-T
- ✓ Fibra ottica con framing SDH/ PDH rete pubblica terrestre in configurazione VPN, CDN )
- ✓ Collegamento via satellite nelle bande C – Ku – Ka

Nel caso di utilizzo di tecnologia ATM i tempi di attraversamento della rete dovranno essere compatibili con quanto prescritto; non è accettabile nessuna discontinuità nel flusso delle immagini ricevute dalla regia centrale.

Non è ammesso un doppio collegamento in fibra ottica e due contribuzioni in banda KA anche se effettuate su satelliti diversi.

Nel caso di contribuzione con doppio up-link dovranno essere utilizzati due satelliti distinti con posizione orbitale distante maggiore di 30° ed entrambi a una elevazione minima di 20 gradi nelle località da cui si intende effettuare la trasmissione e ricezione.

Il tempo massimo di attraversamento dalla rete di contribuzione, inteso come l'intervallo di tempo intercorso fra l'immissione del segnale audio-video nella rete di contribuzione e quello di visualizzazione sul sistema di ricezione presso la regia centrale non deve essere maggiore di 2 sec. Nel tempo indicato è compreso la codifica e decodifica MPEG .

Le imprese concorrenti dovranno mettere a disposizione del servizio in parola una adeguata struttura di rete di contribuzione, costituita da un sistema integrato di diversi supporti trasmissivi, in modo che la connessione end-to-end corrisponda alle specifiche di qualità ed affidabilità richieste.

Il tipo di modulazione utilizzato nella rete dovrà essere conforme alla specificità del supporto trasmissivo utilizzato (QPSK, nQAM, COFDM ecc.)

I segnali originati dagli ippodromi dovranno essere trasmessi secondo lo standard:

MPEG-2 4:2:2 MP@ML conforme alla racc. ITU-T BT 601 - Il bit rate assegnato ad ogni segnale di contribuzione proveniente dai singoli ippodromi non dovrà essere:inferiore a 12 Mbit/sec per segnali SD (Sandard Definition) e 24 Mbit/s per segnali in HD (High Definition );

HD MPEG 4 4:2:2 H264/AVC HP@L4 or MP@L4. Il bit rate assegnato ad ogni segnale di contribuzione non dovrà essere:inferiore a 12 Mbit/sec sia per segnali SD (Standard Definition) che in HD (High Definition ).

Indipendentemente dalla tipologia di segnale da trasmettere (SD o HD) la rete di contribuzione dovrà essere configurata e dimensionata per trasferire canali audio/video con bit rate minimo 12 Mbit/s.

## **Encoder**

Gli Encoder dovranno essere in grado di accettare in ingresso

Video Inputs	SD-SDI (SMPTE-259M-C) Composito (PAL/NTSC)
Audio Inputs	4 canali digitali stereo channels AES/EBU embedded 2 canali analogici

Gli encoder dovranno essere in grado di accettare sia canali in 4/3 che 16/9.

Possibilità di inserire flussi DVB-ASI e canali dati asincroni RS 232 con bit rate maggiore di 115 kBaud/s

E' gradita la fornitura di almeno n° 5 coppie di "encoder" del tipo HD-SDI (SMPTE-292M), da installare in altrettanti ippodromi stabiliti da A.S.S.I. che saranno comunicati all'aggiudicatario della gara all'atto della firma del contatto.



Al fine di soddisfare eventuali ulteriori necessità l'offerente dovrà inserire nell'offerta la quotazione unitaria degli "encoder" aggiuntivi completa di installazione e attivazione.

L'eventuale fornitura dovrà comunque essere garantita alle migliori condizioni di mercato.

L'output transport stream dovrà prevedere le seguenti interfaccie

DVB-ASI

DVB scrambling (optional) BISS mode 1, BISS-E

DVB-PDH

G.703

## **4.2 Dimensionamento rete**

Tutti gli eventi attivi nelle singole fasce orarie, dovranno essere conferiti contemporaneamente alla regia centrale per essere elaborati, memorizzati e trasmessi in diretta o in differita su uno dei canali del sistema, in accordo a quanto stabilito dal palinsesto A.S.S.I.

La rete di trasporto e le infrastrutture della regia centrale dovranno essere dimensionate in maniera tale da garantire la presenza contemporanea di tutti gli ippodromi attivi nelle singole fasce orarie.

In funzione del numero massimo di eventi programmati nelle varie fasce orarie, il backbone e le infrastrutture di ricezione e visualizzazione presso la regia centrale dovranno garantire la presenza contemporanea di 12 (dodici) segnali provenienti da ippodromi diversi sia italiani che stranieri.

Il numero massimo di contributi esteri è fissato a 5 (cinque).

Le infrastrutture di trasmissione e ricezione al teleport dovranno quindi garantire la presenza contemporanea di 12 (dodici) contributi, indipendentemente dalla combinazione fra ippodromi italiani e stranieri stabilito dal programma (7 contributi italiani + 5 stranieri – 11 contributi italiani + 1 straniero ecc.) .

In alcune giornate i canali esteri potrebbero non essere disponibili. In tale circostanza il sistema dovrà essere in grado di garantire il trasporto fino a 10 contributi nazionali contemporanei.

Oltre ai collegamenti suddetti il sistema dovrà garantire la connessione audio/video con la regia mobile.

### **Ripetizione degli ippodromi attivi presso SOGEI e A.S.S.I. Servizio scommesse**

Tutti gli eventi contemporaneamente attivi presso la regia centrale dovranno essere riversati in tempo reale in clean feed e visualizzati presso la sede di Roma della Soc. SOGEI (concessionaria del Ministero delle Finanze) e presso il servizio scommesse sito al momento in Via C. Colombo 283 Roma..

La trasmissione, con funzione monitor, potrà essere effettuata con collegamenti a bassa qualità. I collegamenti codificati in MPEG 2 dovranno avere un bit/rate  $\geq 1,5$  Mbit/sec. e visualizzati in modalità multi-viewer .

Le apparecchiature necessarie per la visualizzazione dei segnali suddetti presso le sedi di SOGEI e A.S.S.I. Servizio Scommesse dovranno essere fornite, installate e mantenute a cura dell'aggiudicatario.

Al fine di garantire la continuità del servizio il sistema di trasmissione, ricezione e visualizzazione dovrà essere opportunamente ridondato.

### **4.3 Configurazione della rete di contribuzione**

Al fine di raggiungere i criteri di disponibilità e qualità della rete di contribuzione richiesta, dovranno essere messi in atto sistemi di ridondanza e/o diversity.

I concorrenti dovranno indicare, nella relazione tecnica da allegare all'offerta le soluzioni che intendono utilizzare per il raggiungimento delle prestazioni richieste (apparati in configurazione n+m – diversità di percorso ecc.).

In particolare si prescrive quanto segue:

Il Backbone dovrà essere configurato in maniera tale da garantire la collegabilità di ciascun ippodromo con la regia centrale tramite doppia via, ottenuta anche tramite riconfigurazione del backbone e/o commutazione di matrici di rete via sistema di network management. In caso di guasto sul collegamento primario lo scambio sulla connessione di back-up dovrà ripristinare il collegamento entro un tempo non superiore a 5 secondi.

Il backbone rappresentato dall'insieme di tutti i supporti trasmissivi (ponti radio – fibra ottica – up-link satellitare) dovrà essere integrato e strutturato secondo i modelli di una rete SDH con capacità minima corrispondente al modulo STM-1 .

L'accesso al backbone dovrà essere realizzato sempre tramite collegamento in doppia via fisicamente distinta con le modalità indicate nel paragrafo 4.1.

In caso di guasto di uno dei due collegamenti, l'accesso dovrà essere ripristinato entro le 24 ore dall'evidenza o al massimo entro l'inizio della riunione successiva.

La riconfigurazione e/o commutazione del backbone e della rete di accesso in presenza di guasto deve essere effettuata tramite il sistema di network management.

Nel caso di apparati in doppio lo scambio deve essere automatico con generazione di allarme verso il sistema di network management.

I Codec MPEG associati ai collegamenti dovranno essere configurati in 1+1.

### **Alimentazione apparati**

Tutti gli apparati facenti parte della rete di contribuzione, al fine di evitare disservizi o microinterruzioni, dovranno essere alimentati da gruppi di continuità assoluta UPS. Inoltre, i centri di telecomunicazione dovranno essere dotati di opportuni gruppi elettrogeni per far fronte alla mancanza di energia primaria e di sistemi di protezioni contro gli eventi atmosferici.

L'autonomia dovrà essere commisurata alla raggiungibilità del sito nelle varie stagioni e non dovrà essere inferiore a 48 ore.

Lo scambio fra le apparecchiature e i sistemi ridondati, in caso di guasto, dovrà essere automatico con generazione di segnale di allarme da notificare al sistema di network management.

### **Installazione delle apparecchiature presso gli ippodromi**

Le apparecchiature per la codifica e trasmissione del segnale audio video, dovranno essere installate all'interno di locali e strutture messe a disposizione dalle società di corse. Logisticamente posizionati in prossimità della regia ippodromo e in posizione atta a garantire la massima efficienza del collegamento di accesso al backbone.

L'equipaggiamento delle strutture e la posa dei sistemi di trasmissione dovranno essere eseguiti a cura e a spese dell'offerente, compresa la fornitura di energia elettrica di rete.

I locali dovranno essere ad uso esclusivo del fornitore, muniti di porta con chiave; completi di gruppi di continuità assoluta UPS, impianto elettrico protetto da disturbi di natura elettromagnetica, sistema di condizionamento della sala e protetti contro gli agenti atmosferici e polvere.

Le apparecchiature dovranno essere installate e cablate in appositi rack.

## **4.4 Disponibilità – affidabilità e qualità del servizio**

### **Ponti radio a microonde ed up-link satellitari mobili SNG TES**

I ponti radio dovranno avere larghezza di banda e/o capacità tale da trasferire i segnali in accordo con i criteri di qualità richiesti per i segnali audio/video oggetto delle presente specifica.

I ponti radio potranno essere del tipo PDH per la rete di accesso e SDH con capacità STM-1 155 Mbit/s per il backbone.

I ponti radio a microonde dovranno essere conformi alle specifiche indicate nelle Raccomandazioni ITU-T, ITU-R ed ETSI di riferimento e dotati di certificato di omologazione da parte del Ministero delle Comunicazioni ove necessario.

Tutti gli apparati radio dovranno operare nelle gamme di frequenza e secondo le canalizzazioni previste dal Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze, DM 28/02/2000, GU 65/200.

Le stazioni fisse e mobili satellitari (up-link) utilizzate devono essere conformi alla specifica ETSI TBR30.

### **Disponibilità di rete**

La disponibilità della rete di contribuzione, calcolata su un collegamento di lunghezza di riferimento pari a  $L=2500$  Km, dovrà essere pari al 99,7% su

base annua; per percorsi compresi tra 280 Km e 2500 Km, si applica la seguente formula:

$$A=100-(0,3 \times L/2500)\%$$

Per collegamenti di lunghezza inferiore a 280 km la disponibilità prescritta è pari al 99,96%

Norme di riferimento:

- Raccomandazione ITU-R F.557-4 “Availability objective for radio-relay system over a hypothetical reference circuit and hypothetical reference digital path”.
- Raccomandazione ITU-R F695 “ Availability objectives for real digital radio relay links forming part of a high grade circuit within an integrated services digital network”.

I livelli di indisponibilità accettabili comprendono anche i tempi di fuori servizio imputabili a guasti, fuori servizio dovuti a cause di terzi e/o a particolari condizioni climatiche – orografiche – ecc. (condizioni atmosferiche avverse – propagazione radio ecc.)

Nella relazione tecnica allegata all’offerta dovranno essere dichiarati i valori di MTBF, specificando il metodo di rilevazione.

Dovranno essere dichiarati inoltre gli MTTR (mean time to repair) per ogni tronco di rete specificando le modalità e i tempi di intervento.

La qualità dei ponti radio offerti dovrà essere valutata secondo le metodologie indicate nelle suddette raccomandazioni e soddisfare i prefissati valori in esse indicate.

## Criteri e metodi di misura delle prestazioni per collegamenti numerici

Nella seguente tabella sono riportati i valori degli indici di qualità per una dorsale di collegamento numerica ad estensione nazionale.

Bit (Mbit/s)	1.5a5	>5a15	>15 a 55	>55 a 160
ESR	0.04xB	0.05Xb	0.075XB	0.16XB
SESR	0.002xB	0.002xb	0.002XB	0.002XB
BBER	2xBx10 <sup>4</sup>	2xbx10 <sup>4</sup>	2XBX10 <sup>4</sup>	2XBX10 <sup>4</sup>

### LEGENDA

**B** ha un valore che provvisoriamente è stabilito tra 0.075 e 0.085 (7.5% to 8.5%) ITU-RF 1189-1;

**ES** secondi con errore – periodi di un secondo contenenti uno o più blocchi (bit) con errore;

**SES** secondo con errori gravi – periodo di un secondo che contiene il 30% dei blocchi con errore, o almeno un periodo gravemente disturbato;

**ESR** rapporto di secondi con errore, rapporto tra gli ES ed i secondi totali di tempo disponibile durante un intervallo di misura prefissato;

**SESR** rapporto tra gli SES ed il tempo disponibile;

**BBER** rapporto di blocchi con errore, rapporto tra i blocchi con errore ed i blocchi totali durante un intervallo di misura prefissato, esclusi i blocchi durante i SES ed il tempo non disponibile.



Nella seguente tabella sono riportati i valori degli indici di qualità per collegamenti di accesso numerici :

Bit (Mbit/s)	1.5 a 5	>5 a 15	>15 a 55	>55 a 160
ESR	$0.04xC$	$0.05XC$	$0.075XC$	$0.16XC$
SESR	$0.002xC$	$0.002xC$	$0.002XC$	$0.002XC$
BBER	$2xCx10^4$	$2xCx10^4$	$2XBx10^4$	$2XCx10^4$

Il valore di C è provvisoriamente stabilito nel campo 0.075 – 0.085 (7.5%-8.5%).

### **Requisiti di qualità prescritti per rete in ponti radio**

Ponti radio numerici

Per i collegamenti televisivi in ponte radio a microonde digitali (ipotetico circuito con L tra 280 e 2500 Km) si dovranno verificare le seguenti condizioni:

ESR non dovrà essere maggiore di  $(L/2500) \times 0.0032$  per qualsiasi mese;

SESR non dovrà essere maggiore di  $(L/2500) \times 0.00054$  per qualsiasi mese.

### **Requisiti di disponibilità e qualità prescritti per collegamenti su supporto fisico - VPN – uplink satellitare .**

Per i collegamenti su supporto fisico di proprietà - su VPN – su up-link satellitare si intendono applicabili i requisiti di disponibilità e qualità indicati per i ponti radio numerici.

## **Sistema di supervisione e controllo**

Come indicato nella sezione 3 la rete di contribuzione dovrà essere gestita tramite un sistema di network management di filosofia TMN (Telecommunication - Management - Network) in accordo a quanto indicato nella sezione citata.

Tutte le apparecchiature inserite nella rete di contribuzione dovranno essere dotate di apposita interfaccia per la notifica dei malfunzionamenti e per l'accettazione di comandi di configurazione.

I sistemi di alimentazione primaria, secondaria e di continuità dovranno essere integrati nel sistema di network management, al fine di monitorare la presenza rete sulle sorgenti e di effettuare eventuali commutazioni, avviamento gruppo ecc.

L'accesso non autorizzato alle sale apparati dovrà essere notificato al centro di gestione e controllo.

## **Caratteristiche dei sistemi di ricezione dei contributi esteri**

Nell'ambito della regia centrale dovranno essere disponibili n° 5 impianti per la ricezione dei contributi provenienti dagli ippodromi esteri.

I down-link dovranno essere in grado di ricevere segnali sia dall'Europa che intercontinentali.

Gli impianti comprenderanno:

- n° 5 IRD con set-top-box
- n° 5 Parabole  $\phi \geq 1,4$  m motorizzate

Gli IRD (**I**ntegrated **R**eciever **D**ecoder) utilizzati dovranno essere del tipo professionale.

Si precisa che per la ricezione di alcune corse estere con sistemi di accesso condizionato per i quali non esistono ricevitori professionali, gli IRD potranno essere forniti dalle stesse emittenti.

Le posizioni orbitali su cui posizionare le parabole saranno indicate dall'Agenzia e potranno variare a secondo delle esigenze e dei periodi dell'anno.

## Sezione 5

### Regia televisiva centrale – Media Factory

#### 5.1 Caratteristiche generali

La Regia Centrale rappresenta il centro di produzione dei programmi, dovrà quindi essere in grado di ricevere, memorizzare, smistare, elaborare i segnali in arrivo dagli ippodromi e dalle altre fonti di contribuzione al fine di confezionare i programmi dedicati ai soggetti abilitati e il canale in chiaro.

La progettazione sistemistica dovrà essere improntata alla massima affidabilità e disponibilità.

Tutte le apparecchiature e gli impianti dovranno essere dotati di sistemi di diagnostica in grado di verificare il corretto funzionamento e di notificare gli allarmi al sistema di network management.

Il sistema di alimentazione della regia centrale dovrà essere dotato, oltre che di energia elettrica di rete con propria cabina di trasformazione MT/BT o da fornitura in BT ad alta affidabilità, di trasformatore d'isolamento, di gruppi elettrogeni di potenza adeguata per alimentare tutte le utenze necessarie per il funzionamento della struttura. Lo scambio fra rete/gruppo e le commutazioni dovranno essere gestite tramite dispositivi automatici.

I gruppi dovranno essere del tipo a funzionamento continuo con autonomia di 24 ore senza rifornimento.

Al fine di evitare microinterruzioni del servizio, in seguito alla mancanza di energia elettrica, tutte le apparecchiature di ricezione, produzione, post-produzione, emissione ecc. dovranno essere alimentate da gruppi di continuità

(zero break) di potenza adeguata e opportunamente ridondati con autonomia di almeno 30 minuti in assenza di energia elettrica.

I gruppi di continuità dovranno essere installati a valle degli organi di scambio rete/gruppo.

In sede di valutazione dell'offerta sarà considerata positivamente la presenza nelle apparecchiature di alimentazioni multiple e separate, di batterie interne e di ogni altro ulteriore accorgimento volto ad ovviare alla momentanea mancanza della rete elettrica.

Il sistema di alimentazione dovrà essere implementato in locali messi a disposizione dell'Agenzia, posizionati al piano seminterrato e per quanto riguarda il gruppo elettrogeno all'esterno in prossimità del fabbricato.

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati in conformità alle norme CEI EN applicabili.

Come già indicato nei paragrafi precedenti la regia e quanto necessario per il suo corretto funzionamento dovrà essere installata a cura e spese dell'aggiudicatario.

La Regia Centrale dovrà essere costituita dalle seguenti unità funzionali:

- a) Ricezione contributi
- b) Matrice di Commutazione
- c) Intercom
- d) Server Audio-Video
- e) Archiviazione

- f) Area montaggio
- g) Mixer di Produzione A/V
- h) Grafica
- i) Automazione di Emissione e Master Control
- j) Codifica e trasmissione
- k) Sale commentatori
- l) Studio di ripresa

Tutti i segnali in arrivo presso la regia dovranno essere inviati alla Matrice di Commutazione da cui verranno distribuiti ai diversi apparati (server audio-video - mixer di produzione, Master Control).

I sistemi di montaggio e di registrazione dovranno garantire il trattamento e l'archiviazione dei segnali di tutte le corse e la facile consultazione delle immagini registrate. Il sistema di trasmissione, oltre alle immagini, dovrà garantire il trasporto di segnali e dati ausiliari per fornire alle agenzie ippiche i dati sulle corse, sulle scommesse ecc .

Le regie di messa in onda live, gli studi di produzione, le sale di post-produzione, gli archivi dovranno essere collegati tra loro tramite sistema SAN ridondato su fibra ottica.

## **5.2 Ricezione contributi**

Il sottosistema comprende tutte gli apparati terminali della rete di contribuzione e dovrà essere configurato per fornire in condizioni di normale operatività i segnali relativi a:

- 1) tutti gli ippodromi italiani attivi nella fascia oraria,

- 2) n° 5 contributi provenienti da altrettanti Down Link satellitari motorizzati per collegamenti con ippodromi esteri,
- 3) Down Link satellitare per collegamento con la Regia Mobile,
- 4) Segnale di ritorno dai satelliti di diffusione.

I contributi suddetti dovranno essere visualizzati su monitor dedicati o in modalità multiviewer , al fine di verificare la presenza e la qualità del segnale ricevuto.

Tutti i segnali in arrivo dovranno essere immediatamente identificabili tramite la sovrapposizione dell'indicativo dell'ippodromo associato con sistemi di facile lettura che non modifichino in alcun modo i segnali stessi e senza alcun degrado della qualità.

I sistemi di ricezione dovranno essere caratterizzati dagli stessi criteri di affidabilità, disponibilità e qualità prescritti per la rete di contribuzione. In particolare i collegamenti di accesso alle dorsali dovranno essere in configurazione ridondata. Il sistema di monitoraggio dovrà essere capace di sopperire al guasto del 30 % dei suoi componenti.

Nell'ambito dell'area dedicata al teleport dovrà essere installato il sistema di Network management della rete di contribuzione e della regia, con le funzioni indicate nella sezione 3 - 4 e 5.

### **5.3 Matrice di Commutazione**

La matrice del sistema, multiformato SD - HD, dovrà essere configurata per gestire almeno gli ingressi e le uscite di seguito indicati:

**in ingresso:**

- a) Decoders contributi entranti ( linee E3, linee SDH, Radio Link)

- b) Playout da Server
  - c) Server di Replay
  - d) Vcr d'emergenza
  - e) Frame Sync
  - f) Pgm master control
  - g) Pvw Mixer 1,2,3,4
  - h) Aux
  - i) Regia Video
  - j) Grafiche
  - k) Archivio
  - l) Vrc Regia Video
  - m) Stazioni di editing
  - n) Studi di produzione
  - o) Sistema di elaborazione quote sovrapposizione grafica delle quote sulle immagini in onda
  - p) Logo Pvw
- e tutti gli altri ambienti/apparati come Edit Room, Speaker Room, Ch Gen, ecc.

**in uscita:**

- a) Encoders ( linee SDH, Satellite, Radio Link ATM),
- b) Master Control,
- c) Server San
- d) Frame Sync,
- e) Multiviewer
- f) Sistema Slomo 1-2-3-4
- g) Vcr d'emergenza,
- h) Monitor



- i) Mixer
- j) Vcr Archivio
- k) Vcr Regia
- l) Studio 1 e 2
- m) Stazioni di editing
- n) Centralino TV

e tutti gli altri ambienti/ apparati come Edit, Speaker, Ch Gen, ecc..

La matrice dovrà avere capacità minima 256x256.

E' gradita la configurazione su frame con possibilità di espansione in funzione di eventuali esigenze future .

La matrice dovrà essere gestita da due postazioni che agiranno tramite pannelli di controllo e/o computer di comando dedicati con apposito Software.

Inoltre dovrà essere comandata, tramite pannelli dedicati, dai diversi destinatari dei segnali in uscita, ognuno dei quali dovrà poter agire solo sulle uscite a lui destinate.

La matrice dovrà garantire livelli di affidabilità e disponibilità intrinseche elevate, con architetture interne che garantiscono la protezione contro i guasti degli elementi funzionali comuni (alimentatori – gestione e controllo commutazioni ecc.). In ogni caso dovrà essere garantita comunque una capacità di commutazione di 32 ingressi e 32 uscite, sia tramite ridondanza interna, sia tramite una matrice di back-up esterna.

La matrice dovrà essere in grado di accettare e restituire i seguenti formati video :

- ✓ SMPTE 259M –C
- ✓ SMPTE 292M
- ✓ ASI

Con le seguenti caratteristiche

- Livello del segnale                    800mV p-p
- Impedenza                                75Ω terminating
- Return Loss                              >15db (5MHz-1500MHz)
- Cable Equalization                    Belden 7731A @ 270MHz 400m
  - Belden 7731A @ 1.5GHz 150m
- Connectors                                BNC IEC 61169-8 Annex A

La matrice di commutazione dovrà essere inserita nella di rete di management in grado di segnalare su apposita consolle eventuali malfunzionamenti e/o guasti.

## 5.4 Intercom

Tutte le postazioni della regia, quella del caporedattore e le postazioni a disposizione A.S.S.I., dovranno essere interconnesse con un sistema interfonico in modalità Full Duplex, che consenta sia la chiamata diretta dei singoli utenti, sia la chiamata generale in modalità Party-Line da parte degli utenti gerarchicamente più elevati.

Inoltre dovrà essere realizzato un sistema intercom fra le postazioni di regia, in Full Duplex con chiamata diretta, con tutte le regie degli ippodromi italiani

attivi per tutto il tempo della sessione di corse, più mezz'ora prima e quindici minuti dopo.

La rete intercom potrà essere realizzata anche su piattaforma VoIP.

Dovrà infine essere collegato ad almeno due interfacce telefoniche connesse con l'esterno.

Tutte le postazioni di lavoro della regia e del comitato di redazione dovranno essere dotate di apparecchio telefonico collegato con centralino PABX dimensionato per accogliere fino a 100 utenti interni e fino a 6 linee esterne ISDN.

## **5.5 SERVER Audio-Video**

La regia dovrà essere dotata di un server Audio-Video, opportunamente ridonadato, in grado di svolgere le seguenti funzioni:

- a) immagazzinare tutti i contributi audio-video provenienti dai canali di ingresso attivi (ippodromi) e dalle stazioni di editing
- b) renderli disponibili alla matrice, ai mixer ed ai Master Control per l'elaborazione e la trasmissione con un ritardo massimo di 10 sec rispetto alla diretta. La disponibilità di tali segnali dovrà essere garantita anche mentre è in corso la registrazione (modalità play-while-recording)
- c) fornire alle stazioni di editing i contributi da elaborare e registrare i montati
- d) fornire al relativo sistema i segnali per l'archiviazione
- e) fornire ai Master Control segnali diretti per la trasmissione automatica quando non vi sono corse.

Il server dovrà essere in grado di memorizzare fino a 30 giorni di corse, nonché i documentari, i notiziari e gli altri programmi destinati alla diffusione in chiaro. La capacità richiesta è pari a circa 500 ore di programma audio-video con bit rate minimo di 25 Mbit/s per sistemi basati su codifica MPEG-2 MPEG-4 e 50 Mbit/s per sistemi con codifica DVCPPro o similari.

Il server dovrà garantire la massima affidabilità e ridondanza, impiegando protezioni contro la perdita dati quali architetture RAID 5 e configurazione in Cluster. Inoltre dovrà assicurare disponibilità intrinseche elevate con architetture interne che garantiscono la protezione contro i guasti degli elementi funzionali comuni (alimentatori gestione e controllo ecc.)

Lo storage dovrà garantire livelli di affidabilità e disponibilità intrinseche elevate, con architetture interne che garantiscono la protezione contro i guasti degli elementi funzionali comuni (alimentatori – gestione e controllo ecc.).

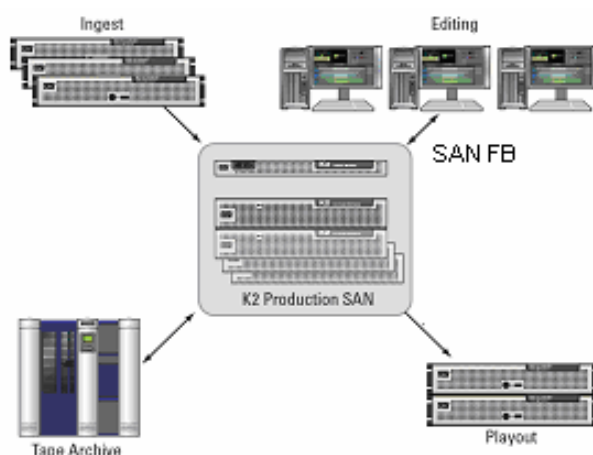
Il server dovrà essere inserito nella di rete di management in grado di segnalare su apposita consolle eventuali malfunzionamenti e/o guasti.

In caso di indisponibilità del Server i segnali attivi nella fascia dovranno essere inviati ad un sistema di memorizzazione di emergenza in grado di registrare non meno di 6 segnali contemporaneamente.

Il sistema di emergenza potrà essere o un server dedicato o un insieme composto di videoregistratori, su nastro, dischi ottici o dischi rigidi. Nel caso di registrazione su dischi rigidi saranno accettabili anche codifiche tipo DV – DVCAM – MPEG con bit rate  $\geq 25$  Mbit/s.

## Configurazione

Il Server dovrà essere configurato per gestire almeno 18 canali in registrazione e 8 canali di Play in contemporanea a qualità variabile fino a 50 Mbit/s.



### Architettura funzionale di principio

Al server dovranno essere inoltre collegati almeno 3 ( tre ) sistemi di montaggio non lineare, per eseguire sui filmati registrati operazioni di montaggio, titolazione grafica ecc.

Lo storage sarà collegato alle sessioni di editing tramite SAN in fibra ottica

La gestione del Server dovrà avvenire tramite una tecnologia che permetta la massima flessibilità nell'inviare comandi di registrazione e di riproduzione, anche contemporaneamente a tutti i canali di ingresso/uscita.

I comandi di riproduzione e di registrazione dovranno poter essere inviati da ogni "utente" (mixer, master control ecc. ).

Dovrà essere impedita la cancellazione o la sovrapposizione delle immagini delle corse prima del suo riversamento sul sistema di archiviazione.

In prossimità del Server dovrà essere prevista una postazione di comando specifica; inoltre la redazione dovrà essere dotata di una consolle di comando per la visualizzazione di quanto registrato nel server.

Il server dovrà comunque essere dotato almeno dei seguenti CODEC:

#### **SD**

- DV, DVCAM, DVCPRO, DVCPRO 50
- MPEG-2
- XDCAM DV

#### **HD**

- MPEG-2
- MPEG-4
- XDCAM HD 4:2:0 25 Mb/s
- XDCAM HD 4:2:2 50 Mb/s
- DVCPRO 100

Dovrà accettare e restituire almeno i seguenti formati video:

- SD SMPTE 259M-C
- HD SMPTE 292M

Dovrà accettare e restituire almeno i seguenti formati audio:

- Audio bilanciati AES/EBU
- Audio Clock genlockato al video reference, secondo gli standard SMPTE 292M

## 5.6 ARCHIVIAZIONE

I dati contenuti nel Server saranno registrati su supporti ad alta densità (videocassette digitali o altri supporti a lungo termine ). La registrazione conterrà tutte le corse, ridotte ad una durata pari a quella effettiva più un minuto all'inizio ed uno alla fine, comprendendo comunque eventi significativi per l'andamento della corsa quali ritiri prima dello start o simili.

Il sistema dovrà essere capace di registrare fino a tre segnali contemporaneamente, dovrà disporre di un sistema di visualizzazione per visionare quanto archiviato anche durante la registrazione e inoltre dovrà disporre di un sistema computerizzato di catalogazione che permetta il rapido reperimento dei filmati desiderati.

Il sistema di catalogazione dovrà permettere la ricerca e il reperimento dei filmati per chiavi di accesso quali: ippodromo – data – nome cavallo – tipo manifestazione – driver/fantino – scuderia ecc.

Il tipo di supporto dovrà comunque registrare in un formato digitale. L'archivio dovrà disporre di monitor Audio e Video sufficienti a controllare in contemporanea sia le registrazioni che la riproduzione. Il segnale di riproduzione dovrà essere inviato anche alla matrice principale.

L'archivio, gestito tramite un data base dedicato, dovrà contenere 60 gg di registrazione on-line ed essere predisposto per l'accesso e la consultazione, previa autenticazione, via Web dal sito internet dell'Agenzia. Il data base dovrà permettere la ricerca e il reperimento dei filmati secondo le chiavi di

accesso indicate nel paragrafo precedente. Trascorsi i 60 gg il contenuto dell'archivio on-line passerà su sistemi di storage su cassette DV.

I supporti di registrazione dovranno essere conservati in appositi armadi resistenti al fuoco per 120 minuti.

Ogni 12 mesi i supporti di registrazione dovranno essere trasferiti in altra sede e conservati, a disposizione dell'A.S.S.I., in appositi armadi con resistenza al fuoco maggiore di 120 minuti

E' gradito un sistema automatico di ricerca e riproduzione che permetta l'accesso, previa autenticazione, alle immagini richieste anche da postazione locale, remota rete LAN e Web.

## **5.7 MONTAGGIO E POST-PRODUZIONE**

L'area operativa destinata al montaggio dovrà essere dotata di almeno 1 (una ) stazione per il montaggio non lineare, in uno dei formati ammessi, capace di effettuare sui filmati registrati operazioni di montaggio – titolazione e quanto necessario alla produzione dei contenuti dei canali. Inoltre allo scopo primario di ottimizzare l'uso della memoria del server dovranno essere eliminati le parti inutili dei filmati delle corse ( attese, sgambature ecc. ). Le stazioni dovranno essere in grado di agire sui filmati presenti nel server con la massima velocità, in sede di valutazione sarà considerata positivamente la capacità di operare le funzioni di montaggio direttamente sul filmato contenuto nel server, senza tempi di attesa per il riversamento dei filmati da e verso il server.



Dovranno inoltre essere presenti altre due stazioni di montaggio e post-produzione non lineare in HD con capacità di effettistica 2D/3D, di titolazione e grafica atta a montare filmati di commento e/o anche documentari e programmi complessi.

La capacità della memoria interna delle stazioni dovrà garantire almeno 3 ore di video e 24 ore di audio ad un Bit Rate di 25 Mbit/s per l'MPEG 2 e MPEG 4 4:2:2 e di 50 Mbit/s per le codifiche DVCPPro o simili. Sarà valutata positivamente la capacità di eseguire montaggi sul segnale non compresso.

Il sistema di Post-Produzione Non Lineare collegato in SAN Fiber Channel dovrà essere in grado di montare direttamente su Video Server San, caricare da Server - da Vtr esterno da schede HD o da altre sorgenti le immagini per eseguire il montaggio.

Ogni stazione dovrà essere dotata di:

- monitor operativi 20 “
- un monitor 14”
- casse acustiche
- videoregistratore XDCAM

Completano la struttura un Mixer Audio 8 canali stereo e le varie licenze per video editing, finishing e post-produzione tipicamente AVID – Final Cut HD – After Effect – Grafiche 2D o equivalenti.



Architettura di principio

## 5.8 MIXER DI PRODUZIONE

Per la produzione dei programmi da trasmettere dovranno essere disponibili 4 Mixer Video per produzioni in HD/SD e 4 Mixer Audio, in modo da disporre di quattro canali di produzione completi.

I mixer, i master control e tutte le apparecchiature destinate alla produzione non dovranno essere assegnati in maniera preordinata a uno dei programmi. Essi potranno essere attribuiti in maniera flessibile e semplice a ciascuno dei quattro canali senza nessuna operazione di spostamento di cablaggio ecc.

Ogni Mixer Video dovrà disporre di un numero di ingressi, non inferiore a 32, sufficiente ad accogliere i segnali provenienti da:

- a) Tutti i segnali relativi agli ippodromi attivi nella fascia oraria
- b) Studi di produzione
- c) Regia Mobile
- d) Uscite della matrice principale

- e) Segnali dal Video Server
- f) Videoregistratori o videoplayer

Ogni mixer dovrà essere equipaggiato di quattro chiavi per DVE (digital video effect ) 2D/3D ad almeno 5 canali indipendenti, di almeno due sistemi per lo slow-motion ( rallentatore ) indipendenti, di sistema di titolazione e computer grafica capace di sovrimporre titoli, loghi, immagini e di generare schermate sinottiche con i dati ed i simboli tipicamente utili agli scommettitori (quali situazione della corsa, quote, arrivi, prossime corse ecc.)

Ogni mixer dovrà essere in grado di eseguire contemporaneamente almeno tre effetti ( ad esempio presentare due immagini al rallentatore di campi differenti ), dovrà comunque essere possibile mostrare sullo schermo, 4 ( quattro ) segnali completi diversi, a scelta fra i segnali dagli ippodromi, delle altre fonti, e grafica (Tabelle, grafici etc).

Il Mixer dovrà essere dotato di Still Store interni con capacità min di 25 sec di clip e still, mentre i DVE dovranno permettere una serie di effetti complessi quali cubo, volta pagina, splits, mirrors ecc. e di un doppio Chroma Key.

Il Mixer dovrà avere alimentatori ridondati sia nell'elettronica che nella consolle.

Tutti gli ingressi e le uscite attivi del mixer dovranno essere dotati di monitor dedicati, con indicazione della fonte del segnale presente, così come le uscite Preview delle barre di commutazione ed i DVE. Parimenti dovranno essere

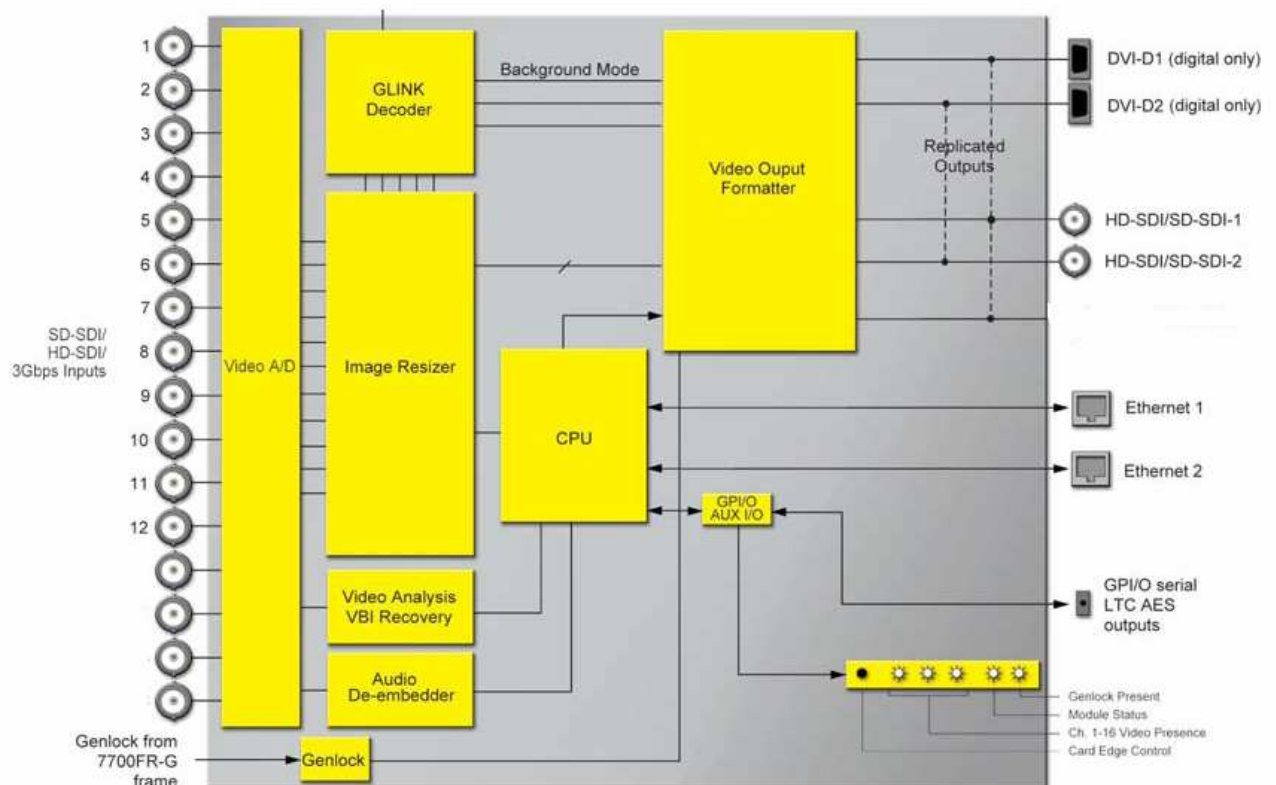
dotati di monitor dedicati per tutte le apparecchiature connesse al mixer quali titolatrice, VCR, eventuali DVE esterni, slow-motion ecc. .

Fermo restando la necessità di monitor dedicati ai segnali di PRW PRG titolatrice, VCR, eventuali DVE esterni, slow-motion ecc da installare sui banchi di messa in onda, gli altri segnali potranno essere gestiti con Display Multi-Wiever con 2 monitor 50” da ancorare a soffitto in grado di fino a 24 ingressi con standard:

3Gb/s (SMPTE 424M/424M-AB)

HD-SDI (SMPTE 292M)

SD-SDI (SMPTE259M-C)



Il Mixer Audio digitale (stereofonico) dovrà avere un numero di ingressi , non inferiori a 24, sufficiente a regolare tutti i segnali gestiti dal mixer video, in più dovrà accettare i segnali provenienti dalle salette dei commentatori, dall'intercom, da un ibrido telefonico con almeno due linee in teleconferenza, da almeno un generatore di effetti audio, da un registratore digitale su hard disk, da lettori CD, DVD, MP3 – MP4 ecc.

Le uscite dovranno essere tali da fornire almeno i segnali necessari all'uscita programm, agli operatori del mixer stesso e del mixer video, alle casse e/o cuffie, monitor, ai commentatori, all'ibrido telefonico, ai generatori di effetti, all'interfonico, al registratore su hard disk e ad almeno un registratore audio.

I mixer video dovranno accettare e restituire i seguenti standard video

- ✓ ITU-T R656•
- ✓ SMPTE 259M-C
- ✓ SMPTE 292M

#### Caratteristiche

- ✓ Livello del segnale                      800 mV p-p
- ✓ Impedenza                                    75Ω terminating
- ✓ Return Loss                                 >15db (5MHz-1500MHz)
- ✓ Cable Equalization                        Belden 7731A @ 270MHz 400m
  - Belden 7731A @ 1.5GHz 150m
- ✓ Connectors                                 BNC IEC 61169-8 Annex A

## 5.9 SISTEMA DI EMISSIONE E MASTER CONTROL

Ogni canale disporrà, a valle di ogni coppia di Mixer di produzione (audio-video), di un sistema Master Control, con compiti di controllo dell'emissione e di back-up parziale dei mixer stessi.

Ogni Master Control dovrà ricevere in ingresso i segnali degli ippodromi attivi nella fascia oraria, della Regia Mobile, dello Studio di produzione, un segnale dal server, due dalla Matrice, le uscite dei mixer di produzione e l'audio dei commentatori.

Il numero di canali minimi in ingresso potrà essere raggiunto anche tramite matrice dedicata esterna al Master Control vero e proprio.

I Master Control dovranno svolgere le seguenti funzioni:

- a) commutazione in emissione, a taglio o con semplici transizioni, dei segnali provenienti da Mixer di Produzione, Matrice Principale, Server, Regia Mobile, almeno un videoplayer, e Studio di produzione.
- b) Inserimento logo di Stazione.
- c) Inserimento loghi aggiuntivi, titoli e grafica tramite stazione grafica separata da quella del mixer, capace di garantire le stesse prestazioni e servizi della stazione connessa al mixer.
- d) Inserimento di commento audio sulle immagini dei campi esteri o privi di commento proprio.

Il sistema di inserimento del logo di stazione dovrà presentarsi con configurazione 1+1 anche con l'uso di sistemi esterni al Master Control vero e proprio.

All'uscita di ogni Master Control dovranno essere collegati almeno tre videoregistratori per la registrazione di tutto ciò che viene trasmesso per ottemperare agli obblighi di legge: i videoregistratori in questione potranno essere anche del tipo time-lapse ( a lunga durata ) purché la qualità di video ed audio sia adeguata a risolvere eventuali contestazioni legali.

I Master Control dovranno operare direttamente, sia tramite un Sistema di Automazione dell'Emissione, che si farà carico di gestire la trasmissione di un palinsesto preparato dalla redazione nelle fasce orarie in cui non vi sono corse.

L'Automazione dell'Emissione gestirà la messa in onda dei programmi secondo il palinsesto predisposto e piloterà i Master Control, la Matrice, il Server ed eventuali videoregistratori per trasmettere un programma continuo.

Il sistema di automazione dovrà disporre di almeno 6 ( sei ) stazioni di comando abilitate ad intervenire sulla scaletta, quattro (una per ogni Master Control), capaci di modificare il palinsesto in caso di necessità e due presso la Redazione.

Le funzioni di comando saranno gestite da un sistema computerizzato ridondante con capacità di operare in modalità "clone", vale a dire con un sistema di scorta e con data base duplicato contenente le stesse informazioni del sistema principale, operante in sincronia con il principale, pronto quindi a prenderne il posto immediatamente in caso di guasto. Ogni postazione dovrà essere in grado, in caso di necessità, di comandare tutte le funzioni del sistema. L'accesso alle varie funzioni sarà regolato da profili diversificati di abilitazione in funzione di apposite password stabilite dalla redazione .

Il sistema di automazione dovrà consentire la modifica del palinsesto anche in diretta con tempi di attuazione delle nuove istruzioni non superiori a 10 secondi, dovrà inoltre disporre di un comando specifico per l'immediato invio in onda di un canale dal vivo e/o filmati di emergenza.

Il sistema di automazione dovrà inoltre generare un elenco dei programmi trasmessi con tutti i dati necessari all'identificazione dei medesimi, della data ed ora di trasmissione, secondo quanto richiesto dalle disposizioni di Legge, ed in particolare dalla Delibera n° 54/03/CONS dell' Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni del 19/02/03 (rif. GU serie generale n° 62/03).

Il segnale relativo ai tre canali dedicati ai soggetti abilitati, prima di essere messo in onda, dovrà essere completato da informazioni grafiche.

La grafica in emissione sarà concordata con A.S.S.I. e dovrà essere sviluppata nello spirito dell'attuale organizzazione della messa in onda; si riporta di seguito l'organizzazione di massima delle informazioni grafiche.

La grafica da sovrapporre alle immagini dovrà riportare una serie di icone, indicate nel seguito semafori, che rappresentino le operazioni precedenti alla partenza nei vari campi programmati per la giornata e in particolare: nome ippodromo - numero della corsa – tempo alla partenza e/o cavalli in campo – chiamata cavalli alla partenza – gioco chiuso.

Ogni semaforo corrisponderà a uno degli ippodromi attivi nella fascia oraria e sarà messo in onda circa 10 minuti prima della partenza della corsa, indipendente dalle immagini trasmesse. L'icona sarà rappresentata da un box rettangolare con la sigla dell'ippodromo secondo un codice "trilitterale" assegnato.



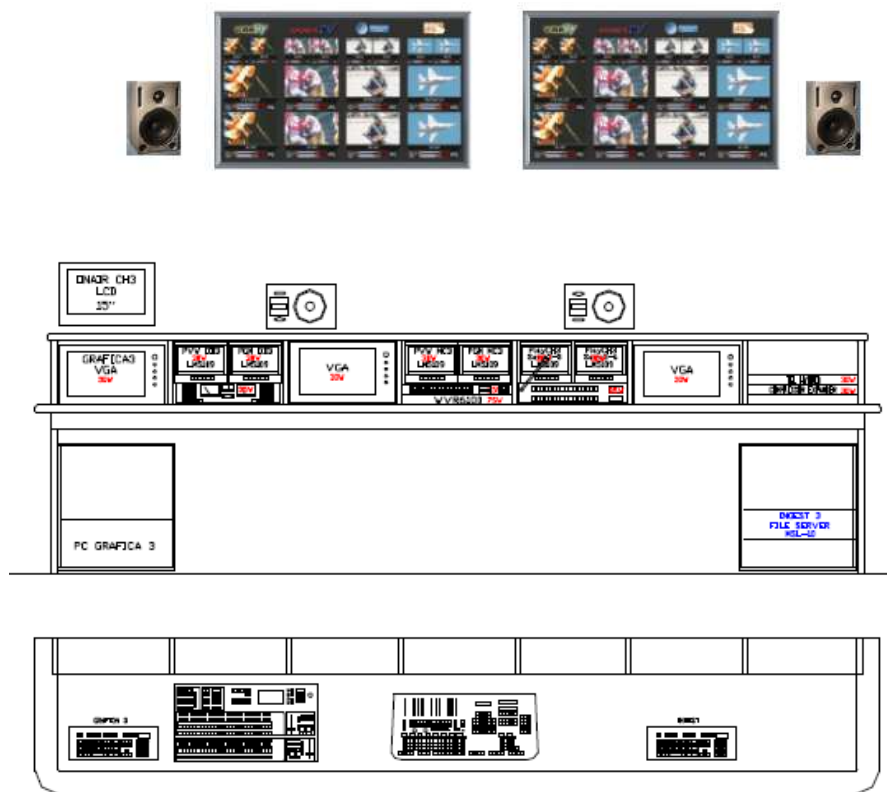
La sigla sarà inserita nella parte superiore del semaforo che presenterà una parte colorata, all'interno della quale sarà inserito il numero della corsa che sta per essere mandata in onda. Il semaforo sarà attivato circa 10 minuti prima della partenza ufficiale della corsa fissata dal calendario, il colore iniziale sarà verde. Circa 5 minuti prima della gara il colore diventerà arancione. Quando i cavalli sono chiamati agli ordini dello starter per la partenza il colore diventerà rosso mentre il numero interno comincerà a lampeggiare. Quando i cavalli saranno partiti ed il gioco chiuso il numero della corsa dovrà smettere di lampeggiare e rimarrà visibile all'interno del colore rosso per almeno 30 secondi, prima di essere sostituito da un semaforo relativo alla corsa successiva.

L'attivazione e la gestione dei semafori dovrà essere effettuata manualmente dagli operatori di regia e per quanta riguarda l'informazione di gioco chiuso dalla sede della Soc. SOGEL.

Durante l'effettuazione della corsa dovrà essere visualizzata e aggiornata, sulle immagini in onda, la grafica comprendente il numero e il nome dei primi 4 (quattro) concorrenti che stanno partecipando alla corsa. Per quanto riguarda le corse al trotto il numero del cavallo squalificato dovrà lampeggiare in rosso prima di essere cancellato. La grafica dovrà essere eliminata 30 secondi prima dell'arrivo al traguardo.

L'attivazione e la gestione della grafica dovranno essere effettuate manualmente dagli operatori di regia.

L'elenco e il numero dei concorrenti alle varie corse è diffuso dall'A.S.S.I. tramite il notiziario ippico.



Schema di principi messa in onda canali istituzionali



Schema di principio messa in onda canale divulgativo HD

I sistemi associati alla catena di messa in onda dei canali istituzionali GRIGIO – VERDE – BLU potranno essere configurati per produzioni in SD – SDI e quindi in grado di accettare e restituire i seguenti formati video:

- ✓ ITU-T R656
- ✓ SMPTE 259M –C

### **Grafica di supporto alle presentazioni e sviluppo dell'evento ippico**

Al fine di fornire allo spettatore/scommettitore ulteriori informazioni sugli eventi in palinsesto e uniformare le informazioni grafiche a video, oltre alle icone e ai dati indicati nel paragrafo precedente e quanto riguarda la titolazione tradizionale (crawl, sottopancia, clip ecc.), dovrà essere sviluppata idonea grafica in grado rappresentare a video in maniera chiara e accattivante almeno le seguenti indicazioni :

#### Presentazione gara

- ✓ Elenco Partenti con relative quote aggiornate in tempo reale
- ✓ Tempo mancante alla partenza
- ✓ Informazioni relative alle ferrature dei cavalli
- ✓ Elenco partenti con colori giubbe scuderie e foto Fantino/Driver
- ✓ Crawl variazioni ferrature

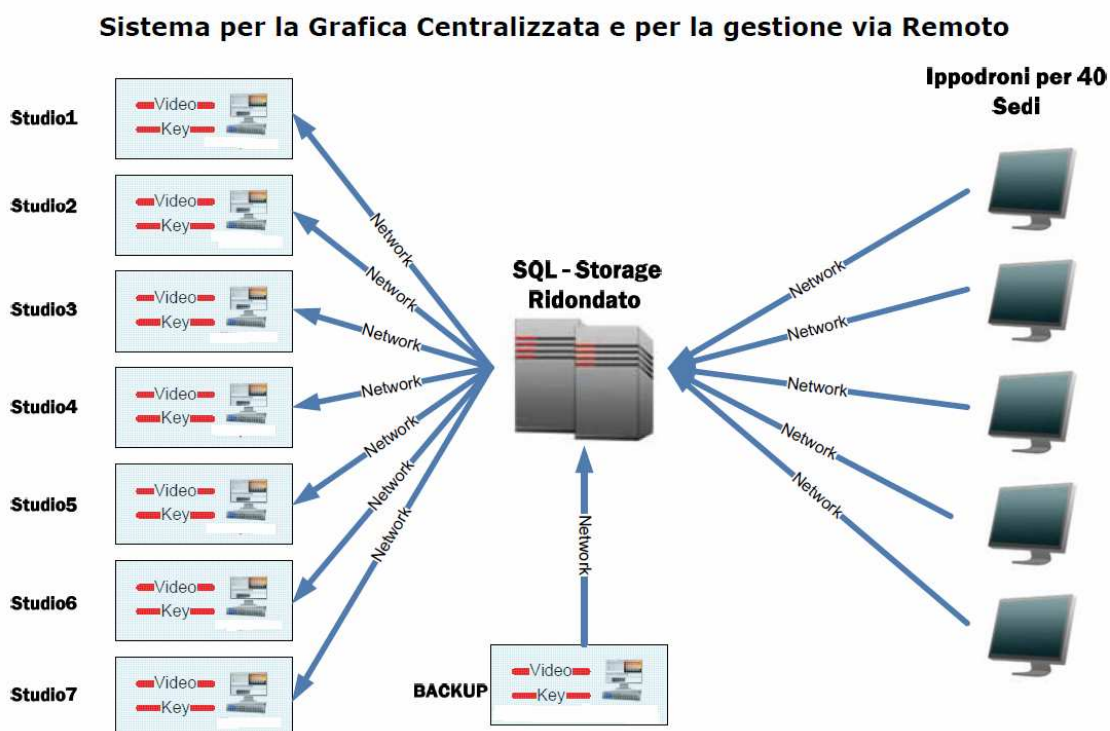
#### Durante la Gara

- ✓ Indicazione distanza da percorrere
- ✓ Tempi in gara
- ✓ Indicazione dinamica con countdown metri all'arrivo

## Post gara

- ✓ Ordine di arrivo ufficioso
- ✓ Ordine di arrivo ufficiale e relative vincite

Il complesso Hardware Software grafico indicato dovrà essere centralizzato e al servizio di tutto il centro di produzione, comprese le stazioni di editing. Il sistema dovrà essere predisposto per l'interazione con strutture esterne, tipicamente ippodromi, con l'implementazione di template precostituiti da riempire a cura delle regie degli ippodromi o alimentati automaticamente (vedi tempi rilevati da cronometri segnali provenienti da fotocellule ecc.).



Le informazioni necessarie per alimentare la grafica saranno acquisite automaticamente da un data base da sviluppare a cura del fornitore del servizio, sulla base dei dati forniti da A.S.S.I. – SOGEI – Ippodromi

Gli studi sono da intendersi come postazioni di messa in onda - editing - studi di posa. La parte relativa all'interfaccia con gli ippodromi è da intendersi come predisposizione e sarà attivata successivamente a cura delle società di corse sulla base di idonee specifiche.

Si precisa che la definizione della grafica, degli effetti, le dimensioni dei semafori e dei vari oggetti grafici, l'organizzazione dello schermo e tutte le informazioni di dettaglio saranno definite e concordate con A.S.S.I. a valle dell'aggiudicazione del servizio.

## **5.10 SALE COMMENTATORI**

Al fine di inserire il commento audio sulle corse estere o su quelle corse che ne fossero per qualsiasi motivo prive, la regia dovrà disporre di una saletta per commento audio live e in differita, collegata alla matrice in modo da poter instradare lo speaker in qualsiasi punto del centro televisivo dall'emissione o allo Studio/Regia ecc. La saletta dovrà essere insonorizzata ed equipaggiata da apparecchiature necessarie a permettere il lavoro del commentatore in condizioni ottimali.

In particolare si prescrive almeno la seguente dotazione:

- n° 4 monitor video 19”, due sotto matrice, uno per la visualizzazione off air dei canali – uno con la grafica delle agenzie con le quote e tutte le informazioni necessarie per il commento della gara;
- n° 2 microfoni ( di cui uno di back-up ), due cuffie e casse monitor commutabili indipendentemente sul segnale audio in ingresso e in uscita.
- Telefono – Intercom
- Mixer audio 8 input

Il servizio di commento dovrà essere disponibile in tutte le fasce orarie in cui sono attivi gli ippodromi

## **5.11 STUDI DI RIPRESA**

Nella Regia Centrale dovranno essere attivi 2 differenti studi di posa, per la produzione di contenuti in alta definizione, con propria regia di messa in onda, stazione di grafica, personale di regia, studio ed assistenza. Le due unità dovranno poter parlare tra loro e lavorare in contemporanea per alimentare tutte le uscite della struttura di “produzione e distribuzione”.

### **Studio 1 di produzione**

#### **Generalità**

Lo studio, dedicato alla produzione delle News, di programmi, Talk Show e intrattenimento, dovrà essere dotato di almeno quattro telecamere HD, più una in configurazione ENG per l’uso anche in esterno, di tutti gli accessori per la ripresa ( luci, arredi, monitor in regia e di studio, interfonico, ibrido telefonico), di mixer indipendenti audio e video, di stazione grafica per titoli ed immagini, di almeno due videoplayer in ingresso e due videoregistratori.

Il mixer video dovrà essere collegato alla Matrice, il mixer audio dovrà garantire la gestione ed il monitoraggio di tutti i segnali governati dal mixer video nonché le usuali fonti sonore ausiliarie, DAT, CD, DVD ecc.

Lo studio dovrà essere connesso al sistema telefonico e intercom interno e disporre di sistema intercom per il colloquio con i cameramen.

In caso di necessità le apparecchiature dello studio dovranno poter fungere da scorta delle apparecchiature di produzione principali. I mixer (Audio/Video) dovranno essere collegati sia con la matrice che con il server.

Per la grafica vale quanto detto nel paragrafo 5.9.

## **Caratteristiche generali apparecchiature e sistemi**

### **Mixer video/audio**

Il Mixer Video dovrà disporre di un numero di ingressi non inferiore a 32, dieci uscite di Aux più le uscite Pgm/Ps. Esso dovrà essere equipaggiato di almeno quattro chiavi per DVE ( digital video effect ) 2D/3D ad almeno 5 canali indipendenti, di almeno due sistemi per lo slow-motion ( rallentatore ) indipendenti, di sistema di titolazione e computer grafica capace di sovrimporre titoli, loghi, immagini, e di generare schermate sinottiche con i dati ed i simboli tipicamente utili agli scommettitori (quali situazione della corsa, quote, arrivi, prossime corse ecc.)

Dovrà essere in grado di eseguire contemporaneamente almeno tre effetti ( ad esempio presentare due immagini al rallentatore di campi differenti ), dovrà comunque essere possibile mostrare sullo schermo, 4 ( quattro ) segnali completi diversi, a scelta fra i segnali dagli ippodromi, delle altre fonti, e grafica (Tabelle, grafici etc).

Il Mixer dovrà essere dotato di Still Store interni con capacità max. di 25 sec di clip e still, mentre i DVE dovranno permettere una serie di effetti complessi quali cubo, volta pagina, splits, mirrors ecc. e di un doppio chroma Key.

Il Mixer dovrà avere alimentatori ridondati sia nell'elettronica che nella consolle.

Tutti gli ingressi e le uscite attivi del mixer dovranno essere dotati di monitor HD dedicato da 19", con indicazione della fonte del segnale presente, così come le uscite Preview delle barre di commutazione ed i DVE. Parimenti dovranno essere dotate di monitor dedicato tutte le apparecchiature connesse al mixer quali titolatrice, VCR, eventuali DVE esterni, Slow-Motion ecc. .

Il Mixer Audio digitale (stereofonico) dovrà avere un numero di ingressi , non inferiore 32, sufficiente a regolare tutti i segnali gestiti dal mixer video, in più dovrà accettare i segnali provenienti dalle salette dei commentatori, dall'interfonico, da ibrido telefonico con almeno due linee in teleconferenza, da almeno un generatore di effetti audio, da un registratore digitale su hard disk, da lettori CD, DVD, Mp3 Mp4 DAT ecc.

Le uscite dovranno essere tali da fornire almeno i segnali necessari all'uscita programma, agli operatori del mixer stesso e del mixer video, alle casse e/o



cuffie, monitor, ai commentatori, all'ibrido telefonico, ai generatori di effetti, all'interfonico, al registratore su hard disk e ad almeno un registratore audio.

Il mixer video dovrà accettare e restituire i seguenti standard video

- ✓ ITU-T R656
- ✓ SMPTE 259M – C SD-SDI
- ✓ SMPTE 292M HD-SDI

#### Caratteristiche

- ✓ Livello del segnale 800mV p-p
- ✓ Impedenza 75Ω terminating
- ✓ Return Loss >15db (5MHz-1500MHz)
- ✓ Cable Equalization Belden 7731A @ 270MHz 400m
  - Belden 7731A @ 1.5GHz 150m

Connectors BNC IEC 61169-8 Annex A

#### Telecamere

Telecamere 16/9 HD – SDI Triax completa di

- ✓ CCU e RCP
- ✓ View Finder 7”
- ✓ Filtri di correzione
- ✓ Filtri ottici
- ✓ S/N  $\geq 58$  dB (dichiarata dal costruttore)
- ✓ Sensibilità 2000 Lux a F10
- ✓ Ottica HD full servo n° 3 20x e n° 1 10 x con Bauden completi
- ✓ Cavalletti manuali con ruote idonei a sostenere le telecamere proposte con testa fluida che offrano movimenti precisi e fluidi.

## Troupe ENG

L'equipaggiamento della troupe ENG dovrà essere costituito da:

- ✓ Camera leggera in HD del tipo Sony Xd Cam o equivalente;
- ✓ Cavalletto testa fluida con treppiedi;
- ✓ Batterie di riserva con caribatterie (4);
- ✓ Borsa con faretto due radiomicrofoni cardioidi, un microfono a filo e un radiomicrofono a gelo;
- ✓ Supporti di registrazione audio/video

Dovrà inoltre essere disponibile una valigia luci con 3 kW di corpi luminosi.

E' gradita la disponibilità di uno zainetto leggero per live broadcasting con la regia studio mediante rete 3G WI -FI completo di server di ricezione con interfaccia SDI .

## Videoregistratori

Lo studio dovrà essere dotato tre VTR professionali delle famiglie IMX multiformato, HDV e XDCAM.

L'interfaccia con il sistema sarà di tipo SDI con audio analogico.

## Regia Audio

Mixer Audio con 32 ingressi e 4 uscite, 10 radio microfoni e 8 microfoni a filo, effetti processori, CD, Mini disk, doppio Ibrido telefonico e Jingle machine.

## Monitor

La regia video/ audio sarà dotata di un muro con 14 monitors da 10" per la visualizzazione di tutte le sorgenti:

4 x Telecamere, 3 Vtrs, 1 Grafica, 6 Monitor assegnabili (tipicamente Server Play out, segnali ricevuti da OB - Van esterno, Edits ecc.);

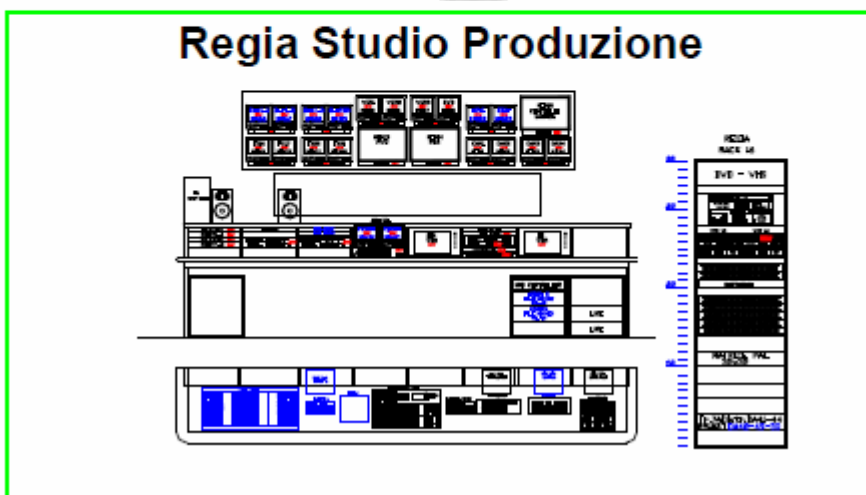
due Monitors da 18”per il Pgm e Pvw , inoltre prevede 2 Monitor da 18” per la postazione controllo camere con uno strumento Waveform controllo qualità e due monitor 18 “ assegnabili da matrice.

Tutti i monitor dovranno essere HD e dotati di ingressi digitali SDI e component.

### Studio di Produzione live



### Regia Studio Produzione



### Studio di Posa

Lo studio dovrà essere dotato di:

Video Wall da 6 mq con monitor 40” a profilo zero con risoluzione SXGA, alimentati da segnali digitali gestiti da una matrice in grado di assegnare immagini diverse ai singoli monitor

6 monitor 19” HD Lcd e 2 40” HD LCD con segnali assegnabili e funzione monitor

Impianto luci configurabile in funzione delle varie esigenze dello studio  
Scenografia, arredi, poltrone, sedie e desk per conduzione news e talk show  
ecc.

Lo studio dovrà essere completo di Cyclorama e teli per Kromakey,  
climatizzazione e quanto necessario per il suo funzionamento anche se non  
espressamente indicato.

Sarà oggetto di valutazione la soluzione tecnica e scenografica proposta.

## **Studio 2 Produzioni Live**

Per la produzione delle News e per la conduzione giornaliera delle corse,  
dovrà essere garantita la disponibilità di uno secondo studio, configurato con  
le stesse dotazioni, sistemi e funzioni dello studio 1.

Regia con Mixer audio/video – Telecamere (esclusa ENG) – Grafica –  
Videoregistratori – Monitor – Regia audio – Microfoni ecc..

Studio di posa con Videowall, Kromakey, Monitor, Arredi e Luci ecc..

E' gradita la fornitura di un monitor Touch-Screen e relativo software per la  
rassegna stampa elettronica.

Per le esigenze al momento previste dovrà essere almeno realizzato in  
tecnologia full digital conforme alla ITU-T R656 e SMPTE 259M – C SD-  
SDI .

Inoltre dovrà essere predisposto per il funzionamento in modalità “virtual studio” con la sola implementazione di idoneo hardware e software specifico .

## **5.12 Streaming Live e Video on demand**

### Introduzione

Come indicato nella sezione 3 dovrà essere sviluppata una piattaforma per la distribuzione in Streaming live del contenuto dei canali istituzionali Grigio – Verde – Blu accessibile ai soli utenti abilitati alla raccolta del gioco on line.

La fase di autenticazione degli utenti sarà sviluppata dal fornitore del servizio e gestita dall’A.S.S.I. che avrà il completo controllo degli utenti.

Solo gli utenti che dispongono dell’abilitazione rilasciata da A.S.S.I. (UserID e Password) potranno accedere ai contenuti live delle corse.

Al fine di disporre di un’infrastruttura tecnologica geograficamente distribuita, l’architettura della rete ipotizzata a supporto dei servizi di diffusione di contenuti multimediali (audio/video) via Web, è la piattaforma distributiva Content Delivery Network (CDN) su rete Pubblica.

La CDN è essenzialmente costituita da un insieme di Cache distribuite e gerarchicamente organizzate, tale da consentire l’erogazione di contenuti da un unico punto centralizzato verso di esse in modalità Unicast.

Tale infrastruttura è completata, dal punto di vista funzionale, da due (per ridondanza) Centri di Gestione per il controllo e la configurazione degli apparati e dei servizi, e da un Centro Servizi dal quale viene controllata e

regolamentata l'erogazione dei contenuti suddetti, secondo le necessità correlate ai singoli eventi o servizi.

La CDN, costituita da apparati tipicamente in tecnologia Cisco o equivalente, dovrà essere geograficamente distribuita e organizzata gerarchicamente per permettere la diffusione ottimale di contenuti multimediali ad un elevato numero di utilizzatori, anche contemporaneamente.

### Dimensionamento

Il sistema dovrà essere dimensionato come di seguito indicato

#### Live streaming

- ✓ Componente “LIVE STREAMING”
  - 1 canale Live BLU
  - Bitrate media per canale > 512 Kbps
  - size 640x360
  - 100 utenti contemporanei garantiti
  
- ✓ Componente “LIVE STREAMING”
  - 2 canali Live GRIGIO VERDE
  - Bitrate media per canale > 512 Kbps
  - size 640x360
  - 150 utenti contemporanei garantiti
- ✓ Link sede Regia Via C.Colombo Roma Centro di erogazione CDN  
Service provider
  - Link terrestre (CDN) con back up ISDN di idonea capacità da sede Regia Via C. Colombo Roma .

## Video On Demand

- ✓ Componente “VOD”
  - Bitrate media per canale > 512 Kbps
  - size 640x360
  - 1 GByte di storage in cash
  
- ✓ Archivio “VOD”
  - 1 Gbyte a settimana di aggiornamento e archivio totale di 50 Gbyte

Sono da intendersi a carico dell’aggiudicatario le integrazioni Hardware e lo sviluppo del Software per la gestione degli accessi al flusso streaming e quanto necessario per il corretto funzionamento del sistema.

Si ribadisce che l’accesso allo streaming video è riservato ai soli utenti abilitati e autenticati sul portale WEB [www.unire.it](http://www.unire.it) . L’accesso è quindi concesso ai soli concessionari dotati di una UserID e Password rese disponibili da A.S.S.I. Dovrà essere implementato un meccanismo di SSO (Single Sign On) con rilascio di un certificato al client (valido per un giorno). Lo streaming video dovrà essere protetto da tecnologie DRM o equivalente, da sviluppare a cura dell’offerente, per evitare fruizioni non autorizzate al di fuori dei terminali degli utenti Internet “riconosciuti” da A.S.S.I.

Fermo restando l’esigenza di protezione del flusso streaming, le piattaforme e i formati utilizzati e i processi di encoding – publishing, nonché i player richiesti dovranno essere compatibili con i formati, le piattaforme e le apparecchiature maggiormente diffuse in ambiente Microsoft – Linux – Apple.

## 5. 13 Produzioni a supporto canale commerciale monotematico

Oggetto della presente fornitura e la produzione di un canale satellitare in chiaro con palinsesto h 24 per la messa in onda di produzioni di sport entertainment a carattere ippico siano esse convegni e manifestazioni in diretta, produzioni di approfondimento quali rubriche, TG, Talk Show, Fillers docu-fiction ecc.

Il palinsesto tipo dovrà prevedere la conduzione giornaliera da studio delle riunioni di corse italiane e estere, inserite nel programma di accettazione corse A.S.S.I. nonché di altre prove d'interesse indicate dall'Agenzia, a cura di giornalisti con provata esperienza nel mondo dell'ippica.

La conduzione dovrà includere l'impiego di sistemi di grafica indicati nel paragrafo 5.9 per la gestione e sovrimpressione di dati quali:

- ✓ partenti
- ✓ ritiri
- ✓ quote e arrivi
- ✓ informazioni di servizio varie (pronostici della stampa di settore, notizie dal mondo del cavallo..)

Il giornalista e il conduttore dovranno essere supportati da un assistente di redazione e da un assistente di studio.

L'aggiudicatario dovrà inoltre produrre e mettere in onda almeno le seguenti tipologie di produzioni:

1. Notiziario e rassegna stampa giornalieri
2. Un rubrica settimanale dedicata alla totalità degli Sport equestri (Galoppo – Trotto – Sella)



3. Dirette delle più importanti manifestazioni del settore equestre che siano fieristiche, o meeting di corse dedicate ai Gran Premi Italiani ed Esteri.

Le produzioni di cui sopra non dovranno essere inferiori a 3 ore giornaliere.

A completamento delle attività di conduzione dovrà essere offerta la disponibilità di personale della redazione per :

- ⇒ stesura palinsesti e scalette programmi, reperimento ospiti, reperimento immagini etc...
- ⇒ Assistenza alla produzione per realizzazioni di contributi filmati news e ricerche in archivio

Assistenza alla regia per coordinamento ippodromi studio

### **Caratteristiche editoriali**

Premesso che il canale divulgativo in chiaro dovrà garantire una copertura h 24 e che i contenuti dovranno essere legati al mondo del cavallo e in parte alla promozione dell'agroalimentare italiano, che la scaletta richiesta da l'A.S.S.I. dovrà prevedere almeno la conduzione giornaliera e le produzioni indicate nel paragrafo precedente; la società offerente dovrà proporre un progetto di palinsesto televisivo da implementare, contenente la descrizione le modalità editoriali e realizzative di massima delle produzioni proposte; ivi inclusa l'indicazione dei giornalisti, dei conduttori e di eventuali testimonial e personalità coinvolte.

La redazione e le risorse umane necessarie saranno gestite e coordinate dall'aggiudicatario.

L'aggiudicatario dovrà predisporre una redazione con personale specializzato e riconosciuta e provata esperienza nel settore ippico che potrà andare in video all'occorrenza. La disponibilità di questo personale dovrà essere fornita sia presso la regia di Roma che nel sito di back-Up (Disaster Recovery). Il corpo redazionale dovrà essere disponibile presso le due strutture per 12 ore al giorno, ovvero nella fascia di attività ippica dettata dal palinsesto di gare A.S.S.I.

Il corpo giornalistico redazionale dovrà provvedere alla preparazione e alla realizzazione dei contenuti.

In particolare la società appaltatrice dovrà garantire la presenza e la massima operatività all'interno della redazione di un Direttore editoriale esperto, che avrà il compito di dirigere e coordinare le risorse e le professionalità disponibili, per l'ideazione dei contenuti da realizzare in accordo con le linee editoriali indicate nel progetto presentato.

A.S.S.I. attraverso un proprio responsabile tecnico ed un Comitato di vigilanza si riserva le verifiche tecniche e il coordinamento editoriale del palinsesto, che dovrà essere in linea con le esigenze e le politiche dell'Agenzia,.

A.S.S.I. si riserva l'inserimento in palinsesto di spazi necessari per le proprie attività istituzionali, per presentazioni e comunicazioni varie.

L'agenzia si riserva inoltre l'eventuale riutilizzo, la diffusione su piattaforme diverse, la messa in onda su altre emittenti e/o cessione a terzi di tutti i contenuti e le produzioni, nonché delle immagini delle corse.

A.S.S.I. si riserva l'inserimento in palinsesto di eventuali produzioni realizzate dalle società di corsa e/o da altri operatori.

E' gradita di disponibilità dei contenuti del canale su diverse piattaforme distributive tipicamente Web - Mobile.

### **Prodotti televisivi relativi al Sistema Agroalimentare Italiano**

Oltre alle funzionalità indicate nel presente paragrafo, l'offerente dovrà fornire tutti i servizi produttivi, tecnici e redazionali, necessari per la realizzazione di prodotti televisivi dedicati alla presentazione del Sistema Agroalimentare Italiano da distribuire sui canali di A.S.S.I. TV.

### **Blocchi di programmazione**

I prodotti televisivi da inserire in scaletta e da indicare nel Progetto Editoriale proposto in Gara dovranno rientrare nella seguente griglia di blocchi di programmazione, per un totale di almeno 100 ore anno.

- 1) Talk show e rubriche condotte da Studio**
- 2) Collegamenti in diretta in esterna realizzati con regia mobile**
- 3) Rubriche o documentari relativi ad industrie agroalimentari**
- 4) Rubriche o documentari relativi a prodotti DOP e DOC**
- 5) Rubriche o documentari relativi al settore allevamento**
- 6) Programmi relativi ad itinerari enogastronomici strutture ricettive – agroturismo con prodotti e attività connesse**
- 7) Programmi sulla cucina italiana**
- 8) Rubriche sui mercati rionali e all'ingrosso**
- 9) Rubriche e documentari sulle coltivazioni agricole italiane**
- 10) Grafica Impaginazione e promozione dei programmi**

## **Sezione 6**

### **Redazione**

#### **6.1 Generalità**

La Redazione localizzata in locali attigui alla regia centrale deve svolgere le seguenti funzioni:

- a) stabilire il palinsesto delle emissioni secondo il programma di corse, predisporre e compilare la play-list dell' Automazione di Emissione;
- b) gestire e controllare la messa in onda programmi interagendo direttamente con gli operatori addetti al master-control;
- c) gestire la produzione dei contenuti previsti ;
- d) ricerche in archivio e ausilio alla conduzione;
- e) coordinare tutte le funzioni legate al palinsesto.

#### **6.2 SISTEMI DI MONITORAGGIO**

I sistemi di monitoraggio della Redazione riguardano l'andamento delle corse e del gioco ad esse collegato. Pertanto nell'ufficio del capo redattore e in un'altra postazione indicata dall'A.S.S.I. saranno installati n° 3 monitor per la verifica dei segnali di ritorno dai satelliti, un monitor in grado di fornire le informazioni sull'andamento del gioco, nonché di monitor in configurazione multiviewer per la verifica dei campi attivi.

#### **6.3 GESTIONE DELL' AUTOMAZIONE DI EMISSIONE**

Presso la Redazione sarà localizzata la postazione principale per la gestione del sistema di Automazione dell'emissione, con almeno due computer capaci

di operare contemporaneamente sul palinsesto dei diversi canali e su tutte le funzionalità dell'Automazione.

## Sezione 7

### Regia mobile

#### 7.1 Generalità

L'aggiudicatario dovrà mettere a disposizione una Regia Mobile per riprendere e trasmettere fino a un massimo di 20 (venti) eventi speciali. Essa dovrà essere disponibile su tutto il territorio nazionale, secondo un programma fornito da A.S.S.I., e dovrà essere dotata delle seguenti caratteristiche:

- a) totale autonomia di alimentazione
- b) totale autonomia di collegamento
- c) possibilità di ripresa sia in studio che all'aperto in movimento
- d) possibilità di registrazione e montaggio

Dovrà occuparsi con proprio personale del coordinamento tecnico sul campo e della struttura editoriale con propri delegati di produzione e redazione nonché del personale giornalistico che condurrà l'evento.

Per la produzione di questi eventi dovranno essere utilizzati service audio/video professionali con regie mobili per riprese in HD – SDI, comprensiva di tutte le apparecchiature ed il personale necessario alla ripresa, produzione, postproduzione e incluso il trasferimento delle immagini alla regia centrale.

L'allestimento dovrà comprendere:

- Telecamere

- Regia Audio video
- Engineering & recording
- Grafica
- Audio
- Up-link satellitare
- Personale per la mobilità e tecnici per la ripresa
- Eventuale tender a supporto

## 7.2 ALIMENTAZIONE

La regia mobile e l'up-link satellitare dovranno essere autoalimentati tramite gruppo elettrogeno dedicato, ma dovrà potersi collegare alla rete elettrica esterna ove possibile con trasformatore d'isolamento. L'alimentazione delle apparecchiature dovrà avvenire tramite un gruppo di continuità statico ( zero break ) con autonomia interna di almeno 15 minuti. Il gruppo di continuità sarà alimentato dal gruppo elettrogeno o dalla rete elettrica esterna.

Il gruppo elettrogeno dovrà essere in grado di alimentare tutta la regia per almeno 3 ore senza rifornimento, garantendo anche la ricarica delle batterie del gruppo statico.

## 7.3 COLLEGAMENTO

La Regia Mobile dovrà essere dotata di up-link satellitare per il collegamento alla Regia Centrale.

L' up-link dovrà essere in configurazione di 1 + 1 con commutazione automatica sulla catena di riserva in caso di guasto completo di:

- Codec ridonato SD MPEG 2 DVB-S MP@ML 4:2:2 – 4:2:0 fino a 16 Mbit/sec.
- Codec ridonato HD MPEG 4 DVB MP@ML 4:2:2 – 4:2:0 fino a 16 Mbit/sec.
- Video input SDI – Component - PAL
- Modulatore digitale
- Up conveter in banda C, Ku, Ka conforme agli standard EUTELSAT/INTELSAT
- Amplificatore di potenza adeguata in configurazione 1+1 con chiane over
- Parabola con sistema di puntamento  $\phi$  1,5 m

La configurazione e del sistema e i requisiti di qualità dovranno essere conformi a quanto indicato nella specifica EBU 3288 .

La regia dovrà essere in grado di scambiare segnali audio-video con terzi.

## **7.4.CONFIGURAZIONE MEZZO MOBILE**

### **Video**

#### **Sistema di ripresa:**

9 Telecamere HDTV di cui una configurata per la registrazione giornalistica (ENG )

1 Telecamera HDTV radio link

1 steadycam e/o Jimmy Jeeb completi

### **Ottiche**

4 ottiche HD 87 x full servo



2 ottiche HD 55 x full servo

2 ottiche HD 35 x full servo

1 ottica 22x7,8

**Sistemi di registrazione:**

2 videoregistratori HDCAM

2 sistemi slomo su hard disk HD con remot controll 4ch

**Mixer Video:**

Mixer Video HD 2M/E Multiformati ( standard HD-SD) 24-32 ingressi

**Audio**

**Mixer Audio:**

Mixer audio 32 input completo di encoder e decoder Dolby E

8 radiomicrofoni

**Sistema Intercom:**

Vitec - Clearcom (Drake) 4000 con matrice 32 porte con cuffie e microfoni

**Engineering**

**Matrice Video:**

Matrice 64x64

**Matrice Audio:**

64x64 AES/EBU

**Sistemi di conversione:**

Sistemi di conversione Up e Down converter HD/SD

**Strumenti di misura:**

5 Wfm Multiformat Leitch TVM-900

**Monitor:****Area Regia:**

25 monitor 10" o 1 Display 46" collegato ad un sistema Multiviewer

3 TV 17" HD

**Assistenti Slomo/Desk:**

3 monitor 14"

15 monitor 5"

**Area Audio:**

4 monitor 10"

1 monitor 17"

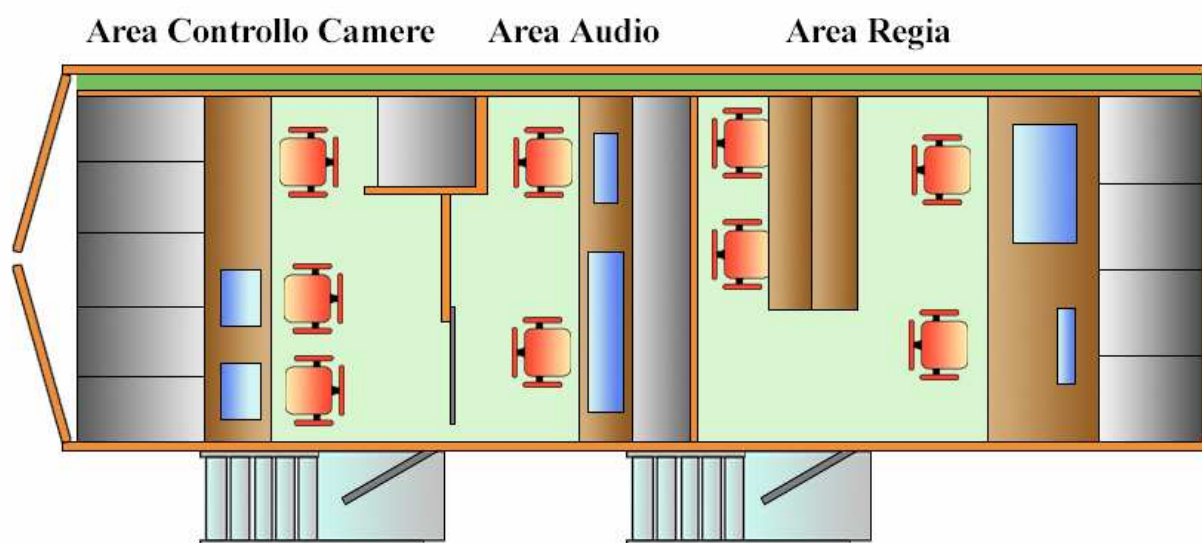
**Area Controllo Camere e Engineering:**

3 monitor 10" HD

12 monitor 10" SD

1 monitor 14" HD/SD

Le telecamere per riprese in studio dovranno disporre di collegamento con la Regia tramite cavi TRIAX, di cui dovranno essere disponibili almeno 500 metri per telecamera.



**Configurazione di riferimento**

Le telecamere dovranno essere dotate di obiettivi intercambiabili in numero e caratteristiche tali da consentire sia le riprese ravvicinate, come le interviste, sia le riprese a lunga distanza come le corse ippiche. In quest'ultimo caso gli obiettivi dovranno garantire la perfetta riconoscibilità del cavallo e del suo numero anche nel punto più lontano di un ippodromo.

La portata del Video Link dovrà garantire il collegamento, in assenza di ostacoli, fino a 800 metri dalla regia mobile.

La portata dei radiomicrofoni dovrà garantire il collegamento, in assenza di ostacoli, fino a 200 metri.

La Regia dovrà essere dotata di sistema interfonico connesso con i cameraman di tutte le telecamere, comprese le camere mobili, con almeno un assistente di studio e con un'interfaccia telefonica mobile per connettersi al sistema interfonico della Regia Centrale. Il collegamento interfonico con le camere mobili e con l'assistente di studio dovrà avvenire tramite collegamenti radio con portata, in assenza di ostacoli, fino a 800 metri.

La Regia dovrà essere dotata di due videoplayer, di almeno un videoregistratore e delle usuali fonti sonore

Il mixer video dovrà accettare almeno i segnali delle nove telecamere, dei due videoplayer, e di una fonte esterna alla Regia.

Il mixer video dovrà essere dotato di almeno un DVE con effetti 2D e di una titolatrice.

La Regia dovrà essere dotata di limitate capacità di montaggio, costituite almeno da una centralina di montaggio di tipo A/B roll.

Il mixer audio dovrà gestire almeno 8 tra microfoni e radiomicrofoni, i due videoplayer ed un segnale audio esterno. La regia dovrà essere dotata di luci a basso consumo per poter allestire ovunque un'area di ripresa senza dipendere dalla rete elettrica locale.

**Si precisa che le eventuali marche e modelli citati, sono da intendersi indicativi e non vincolanti, ma riportati al solo scopo di recepire le caratteristiche tecniche e funzionali.**

## Sezione 8

### Up-link satellitare e trasponder

#### 8.1 Configurazione Up-link

I segnali relativi ai tre canali istituzionali in uscita dai Master Control dovranno essere inviati all'up-link per la trasmissione verso gli utenti abilitati e verso la piattaforma commerciale per la diffusione in chiaro.

L'up-link dovrà essere configurato con.

- N° 3 Encoder MPEG 2 DVB in configurazione 1+1
- Eventuale Multiplex in configurazione 1+1
- Modulatore in configurazione 1+1
- Up-converter in configurazione 1+1
- Amplificatore di potenza in configurazione 1+1
- Antenna con autotracking de-ice con guadagno  $\geq 50$  dB.

In considerazione della bassa probabilità che un guasto interessi contemporaneamente tutti gli encoder è accettabile una configurazione 3+1 con scambio automatico e segnalazione di allarme.

Tutte le commutazioni saranno gestite da unità router e switch IF

L'up-link potrà essere ubicato anche fuori dalla regia centrale. In tal caso il segnale, codificato – criptato e completo dei servizi aggiuntivi, potrà essere conferito al provider satellitare tramite collegamento digitale terrestre radio

e/o in fibra ottica opportunamente ridondato su doppia via fisica con apparati in configurazione 1+1. La capacità assegnata al singolo canale di contribuzione non dovrà essere inferiore a 16 Mbit/s..

### **Conferimento del segnale relativo al canale divulgativo al provider satellitare e terrestre**

Il segnale, codificato e criptato, potrà essere conferito al provider satellitare tramite collegamento digitale terrestre radio e/o in fibra ottica, opportunamente ridondato su doppia via fisica con apparati in configurazione 1+1. La capacità assegnata al singolo canale di contribuzione non dovrà essere inferiore a 16 Mbit/s.

## **8.2 Gestione abbonati**

I segnali relativi ai tre canali istituzionali in uscita dai Master Control, prima di essere inviati all'up-link per la trasmissione, dovranno essere codificati secondo lo standard MPEG 2 4.2.0. Inoltre dovranno essere criptati tramite un sistema CAS (**CONDITIONAL ACCESS SYSTEM**).

L'offerente dovrà mettere a disposizione un complesso CAS completo di: sistema per la crittografia del servizio (scrambling), sistema per la crittografia delle "chiavi" elettroniche necessarie a decodificarlo ed infine il sistema per la gestione degli abbonati che garantisca la visione solo agli utenti abilitati.

Il segnale Audio e Video dovrà essere quindi criptato con un sistema CAS che garantisca la sicurezza del segnale e la ricezione ai soli utenti autorizzati. Il sistema dovrà consentire l'abilitazione e la disabilitazione dei decodificatori degli utenti tramite il segnale satellitare stesso.

Il sistema e le procedure di abilitazione e disabilitazione, dovranno essere accessibili esclusivamente al personale specificamente designato dall'A.S.S.I.

L'accesso sarà protetto da apposita procedura di riconoscimento, tutte le operazioni saranno registrate su un report con l'indicazione della persona che effettua le operazioni. A richiesta dovrà essere prodotto un elenco aggiornato di tutti gli utenti abilitati.

Tale sistema dovrà essere installato presso la redazione secondo le indicazioni fornite da A.S.S.I.

La modifica delle password di accesso dovrà essere possibile solo dall'amministratore del sistema CAS designato dalla stazione appaltante .

L'offerente dovrà garantire la massima sicurezza sul sistema di accesso condizionato. In caso di manifestazioni di pirateria l'offerente dovrà mettere a punto, a sua cura e spese, tutte le modifiche e integrazioni necessarie per ristabilire le condizioni di protezione del segnale.

Tutte le apparecchiature associate al sistema CAS dovranno essere in configurazione 1+1.

Il sistema di cifratura e controllo accesso condizionato dovrà essere del tipo "Scientific Atlanta Power VU", compatibile con il parco ricevitori "Scientific Atlanta" esistenti presso i punti abilitati alla raccolta del gioco fisico pari a circa 12.000.

### **8.3 Codifica del segnale**

La codifica del segnale dovrà essere del tipo MPEG- DVB

La capacità di trasmissione da associare a ciascun canale è:

- canali dedicati ai soggetti abilitati : codec MPEG 2 DVB S Bit Rate di almeno 4 Mbit/s per il Video, almeno un canale audio da 128 Kbit/s, due canali dati asincroni con capacità  $\geq 38$  kbit/s

- Canale SD verso piattaforma commerciale: codec MPEG 2 DVB S DVB T Bit Rate di almeno 4 Mbit/s per il Video, con almeno due canali audio da 128 Kbit/s,
- Canale HD verso piattaforma commerciale: codec MPEG 4 H264 DVB—S con Bit Rate di almeno 6 Mbit/s per il Video, almeno due canali audio da 128 Kbit/s i occasione della diffusione di eventi prodotti in HD.

I canali dati asincroni verranno utilizzati per la trasmissione dei servizi aggiuntivi

La configurazione del sistema dovrà rispettare la specifica EBU 3288 .

Il sistema dovrà essere predisposto per poter fornire i segnali di uscita, a richiesta dell’A.S.S.I., sia in forma criptata che in chiaro, ad altri sistemi di diffusione, quali emittenti terrestri, satellitari ecc.

Di seguito si riportano i dati tecnici del sistema attualmente in uso.

#### 8.4 Trasponder e posizione orbitale per la diffusione dei canali istituzionali

Le caratteristiche del sistema sono:

- |                                     |            |               |
|-------------------------------------|------------|---------------|
| • Satellite utilizzato:             | EUTELSAT   | W3C           |
| Trasponder                          | --         |               |
| • Posizione orbitale:               | 16° EST    |               |
| • Scramblatura CAS utilizzato:      | POWER      | VU Scientific |
| Atlanta                             |            |               |
| • Sistema di gestione per le chiavi | Scientific | Atlanta       |



- Bit rate lordo assegnato al singolo servizio
  - Video audio 3 canali da 4,5 Mbit/sec
  - Dati: 2 canali asincroni da 38 kbit/sec.
- Protocolli di trasmissione dati: il flusso dei dati viene fornito con le modalità definite dal “Protocollo scommesse ippiche DM 21/10/99 . Il sistema di trasmissione satellitare invia congiuntamente ai due programmi televisivi due flussi dati costituiti da:
  - flusso dati asincrono a 38,4 kBit/s costituente il “notiziario ippico” – restituito sul ricevitore DVB su interfaccia RS232
  - flusso dati asincrono a 38,4 kBit/s costituente il “grafico quote” – restituito sul ricevitore DVB su interfaccia RS232

## **8.5 Trasponder e posizione orbitale per la diffusione del canale divulgativo su piattaforma commerciale**

Il canale tematico divulgativo sarà diffuso su piattaforma .

- Broadcast via satellite in chiaro su piattaforma Hot Bird e TV SAT, in SD MPEG 2 4 Mbit/ s 16:9 4.2.0 - in alta definizione HD MPEG 4 H264 6 Mbit/s 4:2:0
- Posizione orbitale 13 ° Est Hot Bird.

E' gradita la diffusione del canale anche su piattaforma DVB-T MPEG 2 di qualità compresa fra 2,5 e 4 Mbit/s, almeno nelle aree urbane con popolazione maggiore di 100.000 abitanti. Nel caso di offerta della piattaforma DVB-T, Il canale dovrà essere disponibile per un numero di ore giornaliere non inferiore a 12; da posizionare indicativamente 4 ore al mattino, 09.00 - 13.00 e 8 ore

pomeridiane/serali, 15.00. - 23.00 nel periodo 15 Settembre - 15 Giugno e 16.00 – 24.00 nel periodo 16 Giugno - 14 Settembre.

Non è accettabile l’inserimento del segnale all’interno di multiplex statistici che non garantiscono la banda minima prescritta.

Il fornitore del servizio a valle dell’aggiudicazione della gara in oggetto dovrà richiedere alla società TVSAT S.r.l. l’autorizzazione alla diffusione del canale divulgativo sulla piattaforma TVSAT.

E gradito il mantenimento della numerazione 220 sul canale divulgativo su piattaforma commerciale Hot Bird.

## Sezione 9

### Servizi aggiuntivi

#### 9.1 Generalità

Il sistema di trasmissione satellitare dovrà emettere, congiuntamente ai tre programmi televisivi destinati ai soggetti abilitati, due flussi di dati così costituiti:

- a) Flusso dati asincroni con velocità di trasmissione  $\geq 38,4$  Kbit/s su porta RS232, costituente il “Notiziario Ippico”.
- b) Flusso dati asincrono con velocità di trasmissione  $\geq 38,4$  Kbit/s su porta RS232, costituito dalla “Grafico Quote”, data base aggiornato in tempo reale riportante le quote delle scommesse ippiche.

Il notiziario ippico sarà fornito in mediante un collegamento con moden a bassa velocità e/o mediante connessione internet. Le modalità e i dettagli saranno definiti a valle dell’aggiudicazione della gara.

Il flusso dati relativo al grafico quote sarà fornito secondo le modalità previste nel Protocollo Scommesse Ippiche di cui al DM Finanze n° 192 del 21/10/99 pubblicato sulla G.U. 260/99 Serie Generale e dovrà essere restituito ai soggetti abilitati secondo lo stesso protocollo.

#### 9.2 Soggetti a cui sono destinati i servizi aggiuntivi

I flussi di dati sono generati rispettivamente dal Servizio Scommesse, sito in Roma Via C. Colombo 23 , per quanto riguarda il Notiziario Ippico e dalla SOGEI, sita in Roma, per quanto riguarda le quote di accettazione.

I servizi aggiuntivi, oltre a essere restituiti e visualizzati al Servizio scommesse e presso la SOGEI, dovranno essere ricevuti presso tutti i soggetti abilitati, tramite le porte dati dei ricevitori DVB utilizzati per la ricezione dei programmi televisivi. A dette porte i soggetti abilitati interfacceranno i propri terminali per l'elaborazione e restituzione grafica.

Il conferimento alla regia centrale dei dati relativi al notiziario ippico e al grafico quote, sarà effettuato mediante collegamenti dedicati, da attivare fra il Servizio Scommesse e la sede della regia centrale - fra la sede SOGEI e la sede della regia centrale.

Tali collegamenti saranno a carico dell'Agenzia e del Ministero delle Finanze.

Nel caso di modifiche organizzative e logistiche le specifiche di cui sopra sono da intendersi indicative. I dettagli implementativi saranno definiti nel dettaglio a valle dell'aggiudicazione della gara.

Al fine di poter gestire il gioco con strumenti tecnologici avanzati oltre a quanto previsto nella sezione .... la regia dovrà essere predisposta per fornire le immagini delle corse e i servizi aggiuntivi a qualsiasi provider autorizzato dall'A.S.S.I. secondo modalità e tempi da definire.

Il servizio suddetto non dovrà prevedere costi aggiuntivi per l'A.S.S.I.

## Sezione 10

### Infrastruttura di ricezione presso gli utenti abilitati

#### 10.1 Generalità

Le infrastrutture di ricezione installate presso i soggetti abilitati non sono oggetto di fornitura, si precisa che in generale tali terminali completi dei decodificatori sono di proprietà delle agenzie ippiche.

Tale infrastruttura comprende:

- Parabola con LNB
- Ricevitore MPEG 2 DVB-S con decodificatore (in numero variabile con un minimo n° due unità per agenzia)
- Apparecchiatura Hardware e Software per estrazione e elaborazione e visualizzazione dei dati relativi al notiziario ippico e grafico quote.

#### 10.2 Terminali di ricezione

Il numero di punti di accettazione abilitati per la raccolta del gioco fisico, fra negozio ippico – negozio sportivo corner, è pari, allo stato attuale, a circa 12000 .

#### 10.3 Programmazione dei nuovi parametri di ricezione sui decoder installati nei punti di accettazione del gioco fisico

Premesso che il gestore attuale garantirà la continuità della prestazione per i 120 gg necessari all'aggiudicatario per l'approntamento del servizio, al fine di evitare la mancata ricezione dei segnali relativi ai canali istituzionali, la programmazione dei nuovi parametri di ricezione dovrà essere attuato dai

soggetti interessati, a loro cura e spese, in un intervallo di tempo non superiore a 30 gg.

In tale periodo le immagini delle corse dovranno essere trasmesse sia sul trasponder attuale che sulle frequenze del nuovo gestore del servizio. La diffusione da parte di Teleippica (attuale gestore del servizio) potrà avvenire tramite ritrasmissione del segnale ricevuto a terra trasmesso dal nuovo gestore.

Entro 30 gg dall'aggiudicazione della gara dovranno essere comunicati ad A.S.S.I. i nuovi parametri di ricezione, che saranno tempestivamente notificati ai soggetti abilitati per la programmazione degli interventi previsti.

## Sezione 11

### Norme generali

#### 11.1 Composizione della fornitura

La fornitura comprende :

- Tutti i sistemi per la realizzazione e il corretto funzionamento di quanto contenuto nella presente specifica ;
- Tutto il personale, con le idonee qualifiche, necessario per l'espletamento del servizio, la manutenzione e l'esercizio, comunque dislocato in funzione delle necessità;

Si intende comprensiva di quanto necessario per garantire la fornitura del servizio oggetto della presente specifica, inclusi i canoni di noleggio, i mezzi mobili per lo spostamento del personale e dei materiali, pezzi di ricambio ecc.

Si intende compreso il personale per la movimentazione e l'esercizio della regia mobile; per l'esercizio delle apparecchiature annesse alla regia centrale e alla redazione. Il personale di ripresa assegnato alla redazione potrà essere impiegato anche all'esterno come operatore ENG.

Si precisa che il coordinamento gerarchico del personale addetto, anche se in qualche occasione potrà ricevere indicazioni da strutture A.S.S.I. TV, è a totale carico dell'aggiudicatario del servizio o di suo delegato.

L'impresa concorrente dovrà espressamente indicare nell'offerta di essere in possesso delle concessioni e/o autorizzazioni e le iscrizioni necessarie per la fornitura del servizio oggetto della presente specifica e dei requisiti di partecipazione alla gara, al momento della presentazione dell'offerta..

L'impresa aggiudicataria dovrà comprovare all'atto della firma del contratto, pena l'esclusione, il possesso di tutte le concessioni - autorizzazioni e

iscrizioni necessarie per l'esercizio del sistema, i contratti di fornitura di tutti i servizi di connettività, banda satellitare, la progettazione esecutiva della regia centrale e di back-up nonché la configurazione della rete di contribuzione.

La qualità del servizio dovrà essere mantenuta per tutto il periodo del contratto.

Eventuali integrazioni tecnologiche, trasformazioni o sostituzione di apparati rese necessarie dall'introduzione di nuove normative sono a carico dell'aggiudicatario.

## **11.2 Tempi di approntamento del sistema**

Il servizio, comprensivo di tutte le sue parti, nessuna esclusa, dovrà essere attivo entro 4 mesi (120 giorni solari) dalla firma del contratto di assegnazione della gara.

Nei 120 giorni sono compresi i tempi per l'allestimento della regia centrale negli uffici A.S.S.I. di Roma da parte del nuovo aggiudicatario, che potranno iniziare non prima di 30 gg dalla firma del contratto.

## **11.3 Relazione tecnica descrittiva**

L'offerente, al fine di illustrare il servizio offerto, dovrà allegare all'offerta economica, oltre ai data sheet delle apparecchiature e sistemi proposti, una relazione tecnica descrittiva dettagliata.

Al fine di permettere una accurata valutazione dell'offerta tecnica, la relazione dovrà contenere la descrizione puntuale delle soluzioni tecniche e



tecnologiche proposte, nonché le soluzioni e sistemi scelti per il contenimento dei consumi energetici.

Il valore tecnico dell'offerta sarà modulato in crescendo rispetto a parametri che garantiscano la maggiore affidabilità, qualità e maggiore garanzia di continuità del servizio.

Si precisa inoltre che tutte le funzioni opzionali indicate nella presente specifica con la dizione “Sarà valutata positivamente .....” garantiranno da parte della commissione esaminatrice una maggiore valutazione tecnica dell'offerta.

#### **11.4 Manutenzione ed esercizio**

Il servizio offerto dovrà comprendere tutte le attività di manutenzione ed esercizio da espletare per garantire il corretto funzionamento del sistema e il suo ripristino in caso di guasto.

Premesso che il sistema dovrà essere in grado intrinsecamente di far fronte a eventuali malfunzionamenti in quanto configurato con le dovute ridondanze e riserve; che in presenza di interruzioni del servizio saranno applicate le penali indicate nel bando di gara, che qualsiasi guasto, ovunque evidenziato, dovrà essere ripristinato nell'ambito delle 24 ore dalla sua segnalazione: si fa presente che le anomalie che interessano parti di impianto non ridondate dovranno essere ripristinate nell'arco di due ore dalla loro insorgenza.

I concorrenti dovranno mettere a disposizione una rete di manutenzione distribuita sul territorio nazionale in grado di intervenire nei tempi indicati sul guasto.

I concorrenti dovranno specificare, nella loro offerta, le modalità di effettuazione della manutenzione ordinaria e straordinaria di tutto il sistema televisivo; il numero, le qualifiche e la distribuzione geografica del personale addetto.

I concorrenti dovranno anche specificare nell'offerta tecnica le modalità, il numero e le qualifiche del personale addetto all'esercizio della regia centrale, della redazione, della regia mobile e degli altri componenti il sistema (da intendersi come presenza del necessario personale tecnico-operativo).

Le imprese concorrenti dovranno assicurare il mantenimento della completa funzionalità e continuità di servizio (nei limiti dell'affidabilità del sistema).

Le penali non saranno applicate sulle interruzioni determinate da:

- a) Guasti dovuti a cause di forza maggiore o a manomissione non riconducibili all'attività delle stesse Imprese concorrenti;

Le penali saranno applicate sulle interruzioni determinate da:

1. Disservizi imputabili a manchevolezze del personale addetto o a carenze dei materiali;
2. Disservizi del sistema imputabili a carenza, inadempienza o non aderenza alla normativa vigente (concessioni edilizie, DM 37/08, Dlgs 81/08, dotazioni sistemi di sicurezza, certificazioni, autorizzazioni e/o omologazione impianti, apparati ecc.);
3. Disservizi determinati da terzi per causa o dolo riconducibili alle Imprese concorrenti;

4. Interruzioni dell'alimentazione dovuti a guasti sui sistemi di alimentazione di emergenza in corrispondenza di fuori servizi delle linee elettriche primarie.

Tutto il personale tecnico addetto all'esercizio della regia centrale, dovrà essere perfettamente in grado di ricoprire i ruoli plurimansioni a cui sarà assegnato.

Il loro numero e la tipologia delle mansioni, che dovranno essere determinate dalle Imprese concorrenti, dovranno garantire la copertura lavorativa di circa dodici ore giornaliere per sette giorni la settimana, per tutti i giorni dell'anno. La gestione del personale e il loro coordinamento è carico dell'aggiudicatario del servizio.

### **11.5 Norme di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro**

L'offerente dovrà dichiarare e garantire il rispetto delle norme di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro per il personale addetto all'installazione, all'esercizio ed alla manutenzione dell'intero sistema.

In particolare tutti gli ambienti di lavoro, le attrezzature e le procedure dovranno essere conformi a quanto prescritto dal Dlgs 81/08 e SMI e dalla normativa vigente di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il concorrente dovrà dichiarare di aver soddisfatto gli adempimenti previsti dal Dlgs 81/08.

In particolare si precisa che tutte le società coinvolte in qualsiasi modo nel servizio offerto dovranno aver adempiuto a quanto indicato.

L'impresa aggiudicataria dovrà comunicare alla stazione appaltante tutti i soggetti incaricati e/o delegati alla gestione della sicurezza e igiene sul lavoro.

I locali utilizzati dovranno essere dotati di certificati di agibilità, dei certificati di prevenzione incendi (ove richiesto) ed essere conformi alle norme vigenti. In particolare i centri radio dovranno essere realizzati in ambienti idonei con impianti eseguiti in accordo alle norme CEI e UNI e con strutture porta antenne dotate di certificati di idoneità statica.

Le Imprese concorrenti dovranno elaborare e specificare le misure intraprese ed indicare quali criteri di sicurezza previsti dalle norme vigenti applicano.

Le Imprese concorrenti dovranno esplicitamente manlevare l'A.S.S.I. da qualsiasi responsabilità, diretta o indiretta, in merito a problematiche di qualsiasi natura che dovessero sorgere dalla realizzazione, esercizio e manutenzione del sistema televisivo in uso.

## **11.6 Collaudo**

Al fine di verificare la rispondenza del sistema alle specifiche tecniche e ai documenti di gara, l'accettazione dell'intera fornitura è subordinata al collaudo da eseguire congiuntamente fra rappresentanti dell'A.S.S.I. e dell'impresa aggiudicataria secondo un programma da concordare.

Il collaudo viene effettuato nell'interesse esclusivo dell'agenzia e pertanto non esonera l'impresa aggiudicataria dalle sue responsabilità anche per le parti del servizio che presentassero difetti, malfunzionamenti e difformità non riscontrate al momento del collaudo. Vengono considerate come non consegnate le parti del sistema rifiutate in fase di collaudo e che si dimostrassero difformi successivamente. I tempi per l'adeguamento delle difformità saranno assoggettati alle stesse penali previste per la ritardata consegna.

Il collaudo dovrà verificare, oltre il sistema nel suo complesso, le parti funzionalmente significative del servizio quali – rete di contribuzione – regia centrale – regia mobile – diffusione satellitare ecc.

L'aggiudicatario dovrà: garantire l'accesso a tutti i locali e ai sistemi interessati, sia in maniera esclusiva che parziale al servizio in oggetto; mettere a disposizione tutta la strumentazione e l'assistenza necessaria per l'esecuzione delle verifiche e delle misure stabilite dal collaudatore.

### **Verifica del rispetto delle prescrizioni tecniche e delle condizioni iniziali di fornitura per tutto il periodo di valenza contrattuale**

L'A.S.S.I. nominerà un proprio rappresentante al fine di verificare il mantenimento dei requisiti di qualità del sistema, il rispetto delle prescrizioni tecniche e delle condizioni iniziali di fornitura per tutto il periodo di valenza contrattuale. Il tecnico nominato dovrà avere libero accesso ai locali e alle infrastrutture centrali e periferiche, ai sistemi utilizzati sia in maniera esclusiva che parziale per il servizio oggetto delle presenti specifiche, con la possibilità di eseguire e/o richiedere all'aggiudicatario l'esecuzione di misure strumentali e avere accesso al sistema di Network Management.

### **Allegati**

- Allegato 1 – Elenco Ippodromi
- Allegato 2 – Schema funzionale Regia Centrale
- Allegato 3 – Schema funzionale Generale
- Allegato 4 – Planimetria Area destinata da ospitare la Regia Centrale