



Consip S.p.A.

“Fornitura e installazione di un nuovo sistema “videowall”

***CAPITOLATO TECNICO***

***“FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN NUOVO SISTEMA  
“VIDEOWALL”***



**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
1.1	Definizioni .....	3
1.2	Descrizione dell’attuale sistema security .....	3
<b>2</b>	<b>OGGETTO DELLA FORNITURA .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>GESTIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>13</b>
3.1	Responsabile della Fornitura .....	13
3.2	Modalità di comunicazione.....	13
3.3	Durata.....	13
3.4	Consegna e installazione.....	14
3.5	Verifica di conformità .....	14
3.6	Fatturazione.....	14
3.7	Sopralluogo .....	14
3.8	Adempimenti per la Sicurezza .....	15
<b>4</b>	<b>PENALI.....</b>	<b>16</b>



## **1 PREMESSA**

La fornitura si rende necessaria per l'aggiornamento tecnologico dell'attuale sistema di video-monitoraggio in uso presso la sala controllo all'interno del CED Sogei dove opera il personale della Guardia di Finanza.

### **1.1 DEFINIZIONI**

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali si dovrà conformare il Servizio;
- CONSIP: la società che, in qualità di stazione appaltante della presente fornitura, affida il servizio oggetto del presente Capitolato;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la Sogei e l'impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare il Servizio;
- Prodotto / Servizio: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Società: la società aggiudicataria del servizio;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A., committente e beneficiaria;
- Videowall: sistema di video-monitoraggio costituito da parete composta da monitor

### **1.2 DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA SECURITY**

Nella sala controllo sono presenti le consolle di gestione dei sistemi di video-sorveglianza e antintrusione.

Il sistema di video-sorveglianza è costituito da telecamere posizionate lungo tutto il perimetro delle sedi Via Carucci n. 85 e 99 e si compone di:

Via Carucci 99

- 103 telecamere (36 Digitali – 67 Analogiche)
- 8 registratori digitali di marca “Dallmeier”



- Piattaforma software di gestione SeMSy III Dallmeier

Via Carucci 85

- 35 telecamere Analogiche
- 2 registratori digitali di marca “Dallmeier”
- Piattaforma software di gestione SeMSy III Dallmeier

Il sistema di video-sorveglianza risiede sui server di registrazione e di management localizzati all'interno della “sala controllo” gestita dalla Guardia di Finanza. All'interno della sala di controllo il sistema viene gestito attraverso il sistema di management Dallmeier SeMSy III, da cui è possibile esaminare le immagini provenienti dalle telecamere del perimetro esterno, il video-monitoraggio viene attuato attraverso l'utilizzo di una parete composta da monitor a “cubo” retroilluminati da lampade a incandescenza, di seguito denominato videowall. Tale piattaforma è attiva 24h – 7 giorni su 7. Ogni monitor del sistema videowall viene gestito da un apparato di decodifica equipaggiato con software SeMSy III VarioDecoder che costituisce una componente della matrice virtuale SeMSy III e gestita dalla Work Station, da cui è possibile ricevere i flussi video provenienti dagli apparati di registrazione consentendo la visualizzazione delle immagini.

Si riportano di seguito le caratteristiche degli attuali apparati di decodifica SeMSy III VarioDecoder in utilizzo:

- Precision T1700 Precision Intel Xeon
- Processore E3-1240 v3 (quad core 3,4 GHz turbo 8MB) 1
- Ram 8 GB
- 1 x 500 GB hard disk MS Windows 64 bit
- Nvidia Geforce

( vedi **Allegato 1** pag.17, schema di connessione tra il Sistema di gestione precedentemente indicato e Videowall).



Il sistema di antintrusione, prodotto da ARC Informatique, è una soluzione SCADA/HMI (Supervisory Control And Data Acquisition / Human- Machine Interface) e presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- Compatibilità con MS Windows e VMWare
- Supporto di tutti i più importanti protocolli e bus di campo industriali e per il Bulding Automation
- Architettura Client Server, inclusi Web Client e Smartphon Client
- Gestione trasparente della ridondanza con una grafica intuitiva e potente
- Potenti strumenti di generazione applicazioni
- Approccio object – oriented, che consente un agevole riuso di applicazioni e di librerie di oggetti
- Driver nativo ADO per SQL Server e ODBC, connettore esterno per DB Oracle
- Ambiente di reporting integrato con aggregazione di misure storiche e export in formato Excel o PDF
- Gestione allerta reperibili
- Supporto IEC 60870 – 5 – 104 e IEC 61850, DNP3, BACnet e SNMP



## 2 OGGETTO DELLA FORNITURA

Il presente appalto prevede quanto segue:

A. Fornitura in opera di un sistema di video - monitoraggio detto “Videowall” composto da:

- Un sistema di controllo grafico per la gestione delle periferiche di visualizzazione
- Un software per la gestione dei segnali video
- Una workstation per il controllo dei dispositivi di visualizzazione e per garantire la gestione personalizzata dell'utente
- Un Rack 19” dedicato agli apparati del nuovo sistema in area tecnica dedicata

B. Fornitura in opera di un apparato di visualizzazione composto da:

- N.8 monitor 55”LCD con cornice di contenimento ultra sottile
- Una struttura modulare attrezzata per installazione dei monitor in configurazione di 4 colonne X 2 righe
- Attività di smontaggio e smaltimento del vecchio sistema di video – monitoraggio

C. Fornitura di apparati pre-configurati da utilizzare come backup per il sistema di video sorveglianza.

Tutta la fornitura dovrà essere comprensiva delle componenti Hardware e Software, nonché degli elementi di cablaggio e terminazioni necessarie alla funzionalità dei sistemi.

Nello specifico di seguito saranno descritte le caratteristiche richieste relative alla fornitura del sistema videowall che dovrà essere realizzato presso la sala controllo del CED Sogei (vedi **Allegato 2** pag 18) :

- Sistema di video- monitoraggio

Il sistema di video - monitoraggio dovrà essere dotato di un sistema di controllo grafico e di relativo software di configurazione e gestione, in grado di catturare i segnali video e poterli visualizzare sugli schermi con “layout” a finestre variabili, su di un Videowall composto da 8 monitor su struttura portante.

- Sistema di controllo

Il sistema di controllo dei moduli video dovrà essere composto da un server grafico ad alte prestazioni, con sistema operativo MS Windows 64 bit, e dovrà essere in grado di gestire l'intero apparato. Dovrà essere equipaggiato con la connettività e la terminazione necessaria alla visualizzazione di sorgenti video e dati in qualsiasi “Layout”. Il sistema di controllo dovrà consentire al Videowall collegato, di visualizzare un numero indefinito di finestre che possano essere



spostate, ridimensionate e collocate liberamente in funzione delle esigenze determinate dagli operatori.

Il sistema di controllo dovrà essere collegato punto-punto ad ognuno dei monitor che compongono il Videowall, garantendo una risoluzione minima di 1920 x 1080 p per ognuno. Il server di controllo dovrà essere installato in apposito Rack da 19” e dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

- Chassis tipo industriale standard 19”
  - CPU ad alte prestazioni con processore di ultima generazione
  - RAM di 8 Gbyte DDR3 o superiore
  - N.2 HDD/SSD ridondati da 500 Gbyte o superiore, in configurazione RAID 1
  - Lettori supporti esterni DVD recorder
  - Sistema operativo Microsoft Windows a 64 bit (solo versioni “professional”)
  - Alimentazione ridondata con “Swap” a caldo dell'alimentatore e ventilazione forzata con estrazione
  - N.2 porte ethernet RJ45 a 1000 Mbps
  - Connessione Video locale (RGB/DVI/HDMI) per la gestione tramite KVM locale (eventuale)
  - Le schede di connessione ingresso dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche minime: standard slot PCIExpress e Risoluzione video supportate (1920 x 1080 @ 60fps – 3840 x 2160 @ 30fps).
- Software di gestione

Il software di gestione del videowall dovrà essere in lingua italiana e consentire di:

- Selezionare le modalità di visualizzazione del Videowall con richiamo dei “Layout” di visualizzazione pre-impostati;
- Realizzare “Layout” di visualizzazione con varie finestre scalabili;
- Selezionare la configurazione del modello di visualizzazione relativa ad ogni schermo (per ogni schermo dovrà essere possibile la suddivisione per almeno 16 finestre);
- suddividere, mediante profilo utente, la superficie intera del Videowall in sotto aree;
- mostrare la lista di tutte le sorgenti che potranno essere visualizzate, la natura delle stesse (IP streaming o fisiche) e il loro stato (attivo o assenza di segnale);



- avere la possibilità di "pre-view" software su pannello di controllo delle sorgenti inviate a video;
- operare attraverso funzioni di "Drag & Drop" per configurare finestre sul Videowall e visualizzare le telecamere sui monitor;
- operare in tempo reale le variazioni dal PDL di gestione sul Videowall e visualizzazione istantanea delle modifiche e operazioni effettuate;
- creare più finestre di visualizzazione a seconda dell'utente che si connette e si autentica alla postazione di controllo, con personalizzazione dei diversi "Layout" realizzati;
- creare ed eliminare i profili amministratore/utente con funzioni diversificate in base al livello di operatività sul sistema;
- connettersi al database dell' active directory aziendale e consentire l'autenticazione degli utenti (vedi punto precedente) in base al loro livello autorizzativo, garantendo la creazione di diversi profili di gestione con funzionalità scalabili;

Il software di gestione del videowall dovrà inoltre consentire:

- Il colloquio con i vari componenti dovrà avvenire via rete e dovrà essere garantita l'autenticazione attraverso active directory aziendale, operante su sistema operativo MS Windows a 64 bit;
- il controllo degli aggiornamenti relativi, sia al sistema operativo (SUS; WSUS), sia al sistema antivirus “Sofos”; gestiti dai sistemi informativi aziendali;
- l'interfacciamento con il sistema attualmente in uso per la video sorveglianza indicato come Semsy III, garantendo le integrazioni di comando attraverso la propria interfaccia di programmazione API (application programming interface) per la ricezione di funzioni per l'automazione di eventi a video;
- l'interfacciamento con il software di gestione dell'antintrusione PcVue, come descritto al capitolo 2, al fine di rendere totalmente interoperabile l'ambiente della sala controllo.

- Workstation

Per quanto riguarda le applicazioni che dovranno essere proiettate sugli schermi, queste dovranno essere ospitate all'interno di workstation da posizionare sulla PDL degli operatori addetti alla Sala controllo, con le seguenti caratteristiche:

- CPU ad alte prestazioni con processore di ultima generazione;
- RAM almeno 6Gbyte DDR3;





- N. 2 HDD/SSD ridondati da 256Gbyte in configurazione RAI D1;
- Lettori supporti esterni DVD recorder;
- Sistema operativo MS Windows 64 bit;
- Alimentazione e ventilazione ridondata;
- Porte ethernet almeno 2 RJ45 a 1000 Mbps;
- Scheda grafica in grado di erogare contenuti e applicazioni sui Videowall.

Si richiede la realizzazione di un kit software di installazione costituito da procedure automatiche per il caricamento e l'inizializzazione dei programmi sui sistemi per la gestione del Videowall. Il suddetto kit dovrà essere realizzato e fornito su supporto da definire secondo le indicazioni Sogei.

- Rack 19”

Il Rack da 19" dovrà essere installato nella area tecnica adiacente la Regia e indicata come stanza CD17. Il Rack dovrà adeguatamente contenere il server dedicato al controllo grafico del Videowall, gli eventuali sistemi di gestione input/output e alimentazione e delle workstation di gestione dei flussi video provenienti dal sistema di video sorveglianza Semsy III.

Le caratteristiche minime richieste sono:

- struttura metallica da 42 Unità 800x800 (LxP);
- base e tetto con fori passacavi;
- porta anteriore grigliata con maniglia con chiusura a chiave;
- pannelli laterali smontabili;
- pannello posteriore con chiusura a chiave;
- barre di alimentazione pari ad almeno 12 punti di alimentazione su flangia di montaggio da 19" con interruttore di protezione differenziale magnetotermico (16A);
- sistema di ventilazione forzata ad estrazione verticale con termostato regolabile  
0 – 40°C;
- accessori necessari ad una corretta e funzionale installazione delle apparecchiature;



- Videowall

Il Videowall richiesto dovrà essere installato all'interno della "Sala Controllo", che a sua volta si trova all'interno del CED Sogei (Via Mario Carucci n.99 – ROMA).

La sala è provvista di pavimento flottante e controsoffittatura, entrambe ispezionabili con pannelli removibili ( la struttura che supporta il Videowall dovrà essere di tipo modulare portante).

La configurazione dell'area del Videowall dovrà avere una matrice di pannelli: 4 colonne x 2 righe (totale di 8 monitor/pannelli) con una superficie di visualizzazione del Videowall che dovrà rispettare le seguenti misure minime di riferimento:

- Lunghezza base dell'area 480 cm o superiore
- Altezza dell'area 135 cm o superiore
- La base dell'area di visualizzazione non dovrà essere inferiore a 100 cm

- N. 8 Monitor

I monitor dovranno avere la cornice di contenimento ultra sottile di tipo "near seamless" con cornice ridotta. Pannello da 55" con tecnologia adatta all'uso prolungato e idonea all'utilizzo in "Sale Controllo"; dichiarazione di conformità e lavoro in modalità h24 – 7/7days, ovvero al di fuori delle caratteristiche previste per pannelli LCD o monitor commerciali. Sarà quindi responsabilità del fornitore proporre apparecchiature che mantengano le proprie caratteristiche per l'uso prolungato.

Le caratteristiche minime richieste sono:

- pannello con tecnologia LCD da 55";
- distanza "content to content" tra monitor adiacenti di soli 1,7mm;
- rapporto aspetto 16:9;
- retroilluminazione LED;
- risoluzione nativa FullHD (1920x1080);
- contrasto standard: 4000:1 o superiore;
- luminosità: 800Cd/mq o superiore;



- vita media della retroilluminazione 50.000h o superiore;
- dispersione di calore 700BTU/h o inferiore;
- N° 1 connessioni video in standard digitale (DVI/HDMI/DisplayPort) per ogni monitor

Essendo la "Sala Controllo" area di lavoro h24, con presenza costante di personale operante, si richiede che il sistema Videowall e la tecnologia applicata per i monitor sia di tipo "Fun less", ovvero privo di areazione forzata, al fine di ridurre al minimo le emissioni fastidiose di rumore ambientale e di immissione di fonti di calore derivanti da apparecchiature elettroniche.

La fornitura dei monitor sarà completa di tutti i cavi di collegamento video, controllo, dati, rete elettrica nonché ai relativi apparati di decodifica SeMSy III, VarioDecoder e quant'altro necessario al corretto funzionamento e configurazione del sistema stesso; eventuali differenze, se superiori nelle caratteristiche dei monitor, saranno prese in esame dalla Committente, ma la fornitura potrà avvenire senza aggravii aggiuntivi di spesa.

- Struttura modulare attrezzata

I monitor da 55" dovranno essere installati su una robusta struttura metallica.

Per facilitare le operazioni di manutenzione e controllo dei pannelli il sistema dovrà essere provvisto di staffe ad estrazione/ribalta frontale.

La struttura, che sarà di tipo portante, dovrà essere di tipo modulare (in caso ampliamenti futuri del sistema) e prevedere un sicuro ancoraggio al pavimento sottostante il piano flottante e al solaio in muratura.

La struttura dovrà consentire:

- accesso frontale per il facile e rapido montaggio, smontaggio e il collegamento dei monitor;
- profondità della struttura finita entro 40 cm o inferiore (monitor, staffe e struttura compresi);
- montaggio dei monitor in configurazione 4 colonne x 2 righe;

La fornitura del servizio di installazione dovrà comprendere tutte le attività di manodopera per la realizzazione della struttura, il corretto montaggio e fissaggio della stessa, sagomatura e rifinitura del pavimento flottante e del controsoffitto. Sarà cura della Società fornire tutti materiali necessari ad una corretta e funzionale installazione.



- Disinstallazione Ritiro E Smaltimento vecchio sistema

Si chiede la disinstallazione, ritiro e smaltimento del vecchio sistema di video -monitoraggio nel rispetto delle normative relative ai rifiuti.

Il vecchio sistema è costituito da monitor (n. 8) a "cubo" retroilluminati di marca “Planar” con relativa struttura metallica di supporto ( la struttura risulta poi fissata al soffitto e lateralmente con pannelli prefabbricati mobili, vedi **Allegato 3** pag 19).

- Apparati di Backup per la videosorveglianza

La fornitura richiede I seguenti apparati pre-configurati da potere utilizzare come elementi di backup in caso si manifestino criticità sul sistema di gestione della videosorveglianza.

Nello specifico la fornitura di tali apparati deve contemplare I seguenti dispositivi:

- N. 1 Workstation Dell T3620 per utilizzo come backup per server/workstation SeMSy III, oppure SeMSy III VarioDecoder;
- N. 1 recorder serie SMAVIA modello IPS2400 equipaggiato con 24 canali, Raid 6, e storage da 16 TB lordi (8x2TB);
- N.1 encoder da 16 ingressi per la conversione di telecamere analogiche;
- N.1 alimentatore per server di registrazione SMAVIA IPS2400;
- N. 1 Hard disk da 2 TB;
- N. 1 Hard disk da 4 TB;

La fornitura dei dispositivi dovrà prevedere una configurazione analoga a quanto descritto nel punto “1.2”.



### **3 GESTIONE DELLA FORNITURA**

Di seguito vengono specificate le modalità di erogazione della fornitura.

#### **3.1 RESPONSABILE DELLA FORNITURA**

La Società dovrà comunicare a Consip, trasmettendolo con la documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della Fornitura, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

#### **3.2 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

La Società si impegna a comunicare a Consip, contestualmente alla presentazione della documentazione per la stipula, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo pec e un numero di telefono al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

La Società, dovrà rilasciare le informazioni richieste di cui ai paragrafi 3.1 e 3.2 attraverso la compilazione del documento denominato “Scheda anagrafica e tracciabilità Sogei” e nelle modalità esplicitate al punto 5 lettera a) delle “Condizioni particolari di Rdo”.

#### **3.3 DURATA**

La durata del contratto è di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di verifica di conformità .

A partire dall'esito positivo della verifica di conformità decorreranno i 12 (dodici) mesi di manutenzione in garanzia sui prodotti consegnati, installati e messi in funzione.



### 3.4 CONSEGNA E INSTALLAZIONE

La Società dovrà effettuare la consegna e l'installazione di tutte le componenti descritte precedentemente **entro e non oltre 45 (quarantacinque) giorni** dalla data di stipula del Contratto.

Il materiale dovrà essere consegnato, installato e collaudato presso la Sede Sogei di Via Mario Carucci n.99 - ROMA, rispettando gli orari e i giorni comunicati, al fornitore, dal referente Sogei.

### 3.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ

La verifica di conformità verrà eseguita una volta che siano state ultimate le attività oggetto del contratto.

La verifica di conformità verrà eseguita direttamente dal Responsabile della Fornitura Sogei in contraddittorio con il Fornitore.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo se tutte le prestazioni contrattuali siano state eseguite a perfetta regola d'arte e secondo la documentazione tecnica e d'uso fornita dall'Impresa.

Solo a seguito della positiva verifica di conformità verrà emesso il relativo verbale.

### 3.6 FATTURAZIONE

Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto per la fornitura di beni, da intendersi inclusivo del servizio di messa in opera e manutenzione in garanzia, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente al certificato di verifica di conformità positivo (Schema di contratto Sogei, Art. 15 comm.1).

### 3.7 SOPRALLUOGO

La Società dovrà obbligatoriamente effettuare il sopralluogo dei locali oggetto dell'appalto, prima della presentazione dell'offerta. In caso di partecipazione in forma associata è sufficiente che il sopralluogo venga effettuato da una delle imprese partecipanti in forma associata. Il sopralluogo potrà essere effettuato, dal lunedì al venerdì, a partire dal primo fino all'ottavo giorno lavorativo successivo alla pubblicazione della Rdo MePA, previo appuntamento da concordare con i referenti Sogei: ing. Carla Simonetti (email: [csimonetti@sogei.it](mailto:csimonetti@sogei.it)) ; Sig. Claudio Bettini (email: [cbettini@sogei.it](mailto:cbettini@sogei.it) ). La Società, una volta fissato l'appuntamento, dovrà previamente comunicare i nominativi dei soggetti che effettueranno il sopralluogo e inviare, agli



indirizzi di posta elettronica comunicati, quanto riportato nel successivo capoverso.

Il sopralluogo potrà essere effettuato da un rappresentante legale o da un direttore tecnico della Società o da soggetto diverso munito di delega, purché dipendente dell'operatore economico. In tal caso la delega dovrà riportare i dati anagrafici e la qualifica del delegante con relativa copia del documento d'identità firmato, del codice fiscale, nonché i dati anagrafici del delegato con relativa copia del documento d'identità firmato e del codice fiscale.

La Sogei rilascerà un attestato di avvenuto sopralluogo dei locali mense oggetto del presente appalto.

L'attestato di avvenuto sopralluogo dovrà essere inserito in fase di offerta all'interno della documentazione richiesta.

### **3.8 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA**

La Società s'impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente e degli uffici dell'Amministrazione Finanziaria presso cui dovranno essere svolte le attività contrattuali, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali sussiste l'obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).



#### **4 PENALI**

Sogei applicherà le penali, nei seguenti casi:

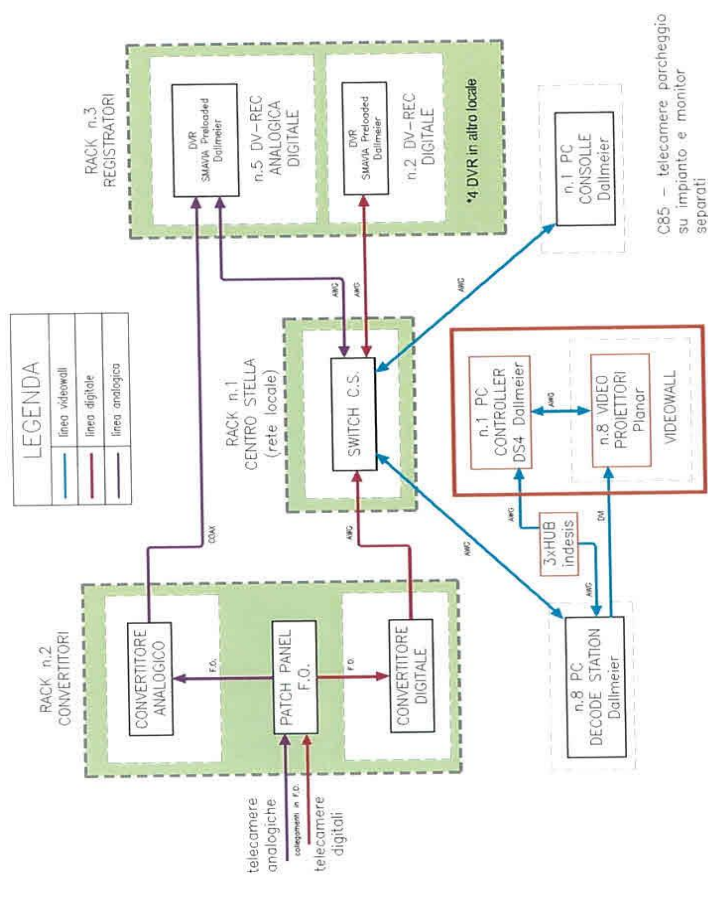
- in caso di esito negativo della verifica di tutte le componenti componenti e del loro funzionamento (vedi art. 2), si applicherà una penale pari a € 100,00 (cento/00), per ogni giorno intercorrente tra la data del verbale negativo e quello positivo.
- per ogni giorno solare di ritardo rispetto ai termini di consegna e installazione come indicati al paragrafo 3.4, si applicherà alla Società una penale pari a € 100,00 = (cento/00);





ALLEGATO 1

LS-23-II-1R  
FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA VIDEOWALL COSTITUITO DA PAG. 17 DI 19  
N.8 MONITOR E APPARATI DI BACKUP GDF DELLA SEDE DI CARUCCI 99 17 MAGGIO 2017



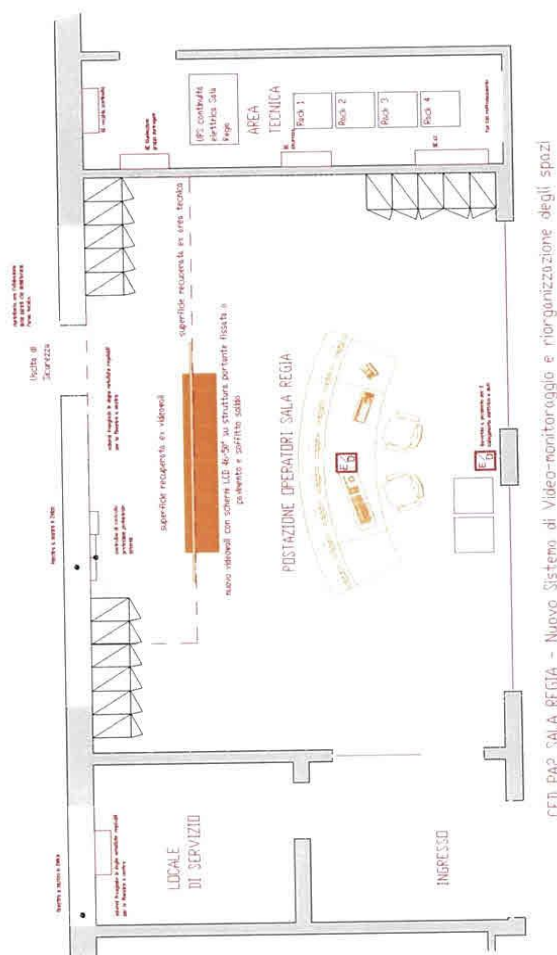
Uso interno aziendale



ALLEGATO 2

LS-23-II-1R  
FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA VIDEO WALL COSTITUITO DA PAG. 18 DI 19  
N.8 MONITOR E APPARATI DI BACKUP GDF DELLA SEDE DI CARUCCI 99 17 MAGGIO 2017

ALLEGATO 2



Uso interno aziendale



ALLEGATO 3

LS-23-II-1R  
FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA VIDEOWALL COSTITUITO DA PAG. 19 DI 19  
N.8 MONITOR E APPARATI DI BACKUP GDF DELLA SEDE DI CARUCCI 99 17 MAGGIO 2017

ALLEGATO 3



*Uso interno aziendale*