



**COMUNE DI JESI**

P.zza Indipendenza, 1 60035 Jesi (AN) - [www.comune.jesi.an.it](http://www.comune.jesi.an.it)

Tel. 07315381 – Fax 0731538328 – C.F. e P.I. 00135880425

PEC: [protocollo.comune.jesi@legalmail.it](mailto:protocollo.comune.jesi@legalmail.it)

**AREA SERVIZI TECNICI**

---

**COMPLETAMENTO ED INTEGRAZIONE DELL'IMPIANTO DI  
VIDEOSORVEGLIANZA PRESSO I MUSEI DI PALAZZO PIANETTI**

**Progetto esecutivo**

**CAPITOLATO TECNICO**

IL PROGETTISTA  
Ing. Manuela Marconi

## **ART. 1 OGGETTO DEL CAPITOLATO**

L'oggetto dell'intervento è il completamento e l'integrazione dell'impianto di videosorveglianza attualmente presente presso i musei di Palazzo Pianetti in Jesi di proprietà del Comune di Jesi (di seguito la "Stazione Appaltante").

Lo stato attuale dell'impianto di videosorveglianza presso musei di Palazzo Pianetti risulta il seguente:

- Museo Archeologico posto al piano terra di Palazzo Pianetti: è presente un impianto TVCC con telecamere "bullet" e relativo sistema di videoregistrazione con utilizzo di DVR digitale, ingegnerizzato per l'utilizzo attraverso network, con visualizzazione delle immagini, "live" o registrate, attraverso un monitor installato nel locale tecnico oppure in remoto tramite Web browser a mezzo rete Ethernet;
- primo piano-sale della pinacoteca: nessun impianto presente;
- piano secondo - sale espositive dell'arte contemporanea: sono installate delle telecamere con relativo cablaggio parzialmente predisposto ma non è presente alcun impianto di videoregistrazione e visualizzazione delle immagini, pertanto, l'impianto allo stato attuale non è funzionante.
- scalone di accesso: lungo lo scalone di accesso è presente un impianto di videosorveglianza obsoleto, con telecamere di vecchia generazione che non consentono una adeguata visualizzazione delle immagini.

Considerato il suddetto stato attuale è prevista con il presente appalto l'attuazione dei seguenti interventi:

- piano primo: inserimento di impianto di videosorveglianza;
- piano secondo: revisione degli apparati esistenti e dei relativi cablaggi e collegamento ad un impianto di videoregistrazione di nuovo inserimento;
- scalone di accesso: sostituzione delle telecamere esistenti obsolete.

L'impianto di videosorveglianza di completamento ed integrazione deve essere fornito chiavi in mano, completo di tutti gli apparati accessori necessari, funzionante, collaudato e garantito, compresa assistenza e formazione agli operatori.

L'appalto di lavori per la realizzazione dell'impianto di videosorveglianza di cui trattasi comprende:

- la fornitura dei materiali e delle apparecchiature;
- gli oneri accessori alla fornitura, quali trasporto, imballaggio, assicurazione, smaltimento rifiuti e materiali di risulta;
- la fornitura della seguente documentazione :
  - schemi di funzionamento e disegni costruttivi delle apparecchiature;
  - manuali d'uso corredati delle interfacce operatori con l'insieme della messaggistica operatore e la descrizione delle operazioni che devono essere attivate ;
  - manuali di manutenzione
  - descrizione dei moduli software;
  - le certificazioni richieste da norme di legge.

- la posa in opera, l'installazione, gli allacciamenti e la messa in servizio delle apparecchiature HW e SW (fatta eccezione per la predisposizione dei cavi e delle tubazioni per il collegamento degli apparati in quanto si ipotizza l'utilizzo dei cavi e delle tubazioni già esistenti in campo);
- gli allacciamenti di natura impiantistica ed informatica che, congiuntamente alla fornitura di materiali ed attrezzature, determina una lavorazione finita;
- tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle leggi sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori.

Si precisa che l'alimentazione delle telecamere da installare al primo piano avverrà attraverso linee esistente in campo.

Al secondo piano è previsto unicamente il ripristino dell'impianto TVCC presente in campo con la ricerca e la numerazione dei cavi presenti, connotizzazione, verifica del corretto funzionamento ed il collegamento al nuovo DVR. E' pertanto esclusa la sostituzione di cavi presenti lato telecamera e l'eventuale sostituzione di telecamere o alimentatori non funzionanti.

In corrispondenza dello scalone le nuove telecamere saranno allacciate ai punti di alimentazione delle telecamere esistenti.

Qualora durante l'esecuzione dei lavori emergesse l'esigenza della predisposizione di nuovi cavi o canalizzazione o della sostituzione di eventuali apparati guasti, l'Appaltatore dovrà darne comunicazione alla Stazione Appaltante affinché sia approvata preventivamente la relativa spesa nell'ambito delle somme a disposizione previste dal quadro tecnico economico approvato.

## **ART. 2 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SISTEMA**

La finalità dell'opera è quella di dotare i musei di Palazzo Pianetti di un impianto di videosorveglianza al fine di migliorare la sicurezza dei locali, completando ed integrando l'impianto esistente. L'Appalto deve consentire l'acquisto di forniture con caratteristiche tecniche analoghe e compatibili con quelle già presenti affinché l'utilizzo e la manutenzione delle stesse risultino agevolate dall'assenza di incompatibilità tra gli apparati e dalla possibilità di integrazione tra il sistema di videosorveglianza esistente e quello di nuova installazione. Tale scelta consentirebbe l'utilizzo del medesimo software per la gestione delle telecamere con conseguenti indubbi vantaggi sia per gli operatori del museo che per gli operatori incaricati della manutenzione i quali potranno interagire con un sistema unitario ed uniforme di consultazione e di gestione delle immagini. Inoltre la gestione dell'impianto attraverso un software unitario consentirebbe la remotizzazione delle postazioni di consultazione con vantaggi in termini operativi ed economici potendo ridurre il numero delle postazioni e il relativo attrezzaggio.

Tale soluzione permetterebbe inoltre future espansioni del sistema stesso.

In generale l'impianto di videosorveglianza consentirà di:

- monitorare in tempo reale le aree sottoposte a videosorveglianza;
- videoregistrare localmente le immagini di ciascuna telecamera;
- controllare, gestire e supervisionare tutti gli apparati componenti il sistema;
- archiviare, per una successiva consultazione, delle sequenze di tutte le telecamere per un tempo limitato alle finalità della Stazione Appaltante.

Il sistema di videosorveglianza che si intende adottare deve essere conforme agli indirizzi del mercato ed alle soluzioni tecniche più avanzate, e dovrà possedere le seguenti caratteristiche funzionali :

- espandibilità: i sistemi adottati nella realizzazione dovranno essere aperti all'implementazione con nuove tecnologie e all'incremento dei punti di ripresa;
- scalabilità prevedendo l'installazione di apparecchiature in grado di adeguarsi a nuovi standard video e di comunicazione;
- omogeneità: tutte le apparecchiature e le soluzioni adottate, compreso il sistema di registrazione, dovranno essere tecnologicamente omogenee.

Installazioni, posizionamento, regolazioni secondo le aree da inquadrare e collaudo dovranno attenersi ai criteri dettati dalla Norma CEI EN 50132-7 (CEI 79-10) "Impianti di sorveglianza CCTV da utilizzare nelle applicazioni di sicurezza".

### **ART. 3 OBIETTIVI GENERALI**

Nella realizzazione del sistema di videosorveglianza dovranno essere raggiunti i seguenti obiettivi:

- controllo delle aree monitorate h 24, 7 giorni su 7;
- riprese sia in diurna che in notturna e/o in condizioni di scarsa luminosità;
- architettura hardware di registrazione e visualizzazione Server/Client;
- standard di codifica video simultanea MPEG4, MJPEG e H264 o similare;
- protocolli di comunicazione TCP/IP o similare;
- rispetto delle normative legate alla Privacy;
- elevato grado di security degli apparati di rete;
- possibilità di videoregistrazione pre/post evento anche in assenza di collegamento di rete
- gestione centralizzata e programmabile della visualizzazione e della videoregistrazione delle immagini;
- facilità di utilizzo da parte dell'operatore, il quale potrà interagire con il sistema tramite strumenti base a lui noti, quali tastiera e mouse di un personal computer, interfacce "web-like" su sistemi operativi standard di mercato, ovvero interfacce grafiche che facilitino l'operatività interattiva, ecc;
- utilizzo di standard consolidati di mercato per quanto riguarda le tecnologie HW e SW;
- visualizzazione delle registrazioni inerenti alle telecamere;
- registrazione delle immagini in visualizzazione o su fasce orarie;
- esportazione delle registrazioni in formato proprietario o in formato AVI (video for Windows).
- ricezione di allarmi (da comandi esterni) associati a telecamere.

### **ART. 4 CONSISTENZA DELL'IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA**

Consiste nella installazione delle apparecchiature elencate nel computo metrico e negli elaborati grafici di progetto.

### **ART. 5 PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE ELETTRICHE**

La fornitura si intende compresa di installazione e di configurazione di ogni apparato previsto secondo gli elaborati grafici di progetto.

I lavori comprendono:

- Installazione delle telecamere;
- Installazione di access point;
- Fornitura hardware di supporto;
- Fornitura software di supporto;
- Collaudo delle forniture;
- Formazione del personale addetto.

#### **ART. 6 LEGISLAZIONE TECNICA DI RIFERIMENTO**

Nella realizzazione dell'opera dovranno essere osservate le vigenti leggi e normative:

- DM n. 37 del 22/01/08 "Norme per la sicurezza degli impianti"
- Legge n.186 del 1 marzo 19686; (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici).
- Legge 18.10.1977 Direttiva CEE sulla sicurezza del materiale elettrico
- DLgs n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii.

Per la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti, oltre a quanto previsto dalle norme di legge non derogabili, ove non diversamente specificato, faranno testo le vigenti norme C.E.I.

#### **ART. 7 FORMAZIONE INIZIALE ED AFFIANCAMENTO**

Fa parte dell'affidamento un programma di formazione, per gli utenti del sistema, che dovrà comprendere almeno 1 sessione di formazione sulla tecnologia, sulle regole generali di utilizzo degli strumenti per l'acquisizione di immagini, ovvero su tutti gli argomenti necessari per acquisire una padronanza completa del sistema.

Pertanto, la formazione del personale addetto prevede :

- ✓ Formazione per gli operatori addetti che dovranno essere in grado di gestire tutte le funzionalità del sistema, comprese quelle di scarico immagini, analisi tramite funzionalità elementari di gestione immagini e stampa, nonché la memorizzazione su supporto.
- ✓ Formazione su normative e regolamentazioni in merito all'utilizzo di sistemi di ripresa video, con particolare riferimento al tema della Privacy e del trattamento dei dati.
- ✓ Formazione sulle funzionalità generali del sistema (overview) al management.

In tale sede sarà fornito un set di documentazione tecnica comprendente manuali tecnici e utenti delle case costruttrici redatti in lingua italiana e una serie di schemi a blocchi esplicativi per facilitare l'apprendimento delle principali procedure operative, in particolare quindi :

- schemi di funzionamento e disegni costruttivi delle apparecchiature;
- manuali d'uso corredati delle interfacce operatori con l'insieme della messaggistica operatore e la descrizione delle operazioni che devono essere attivate per ciascun messaggio;
- manuali di manutenzione;
- descrizione dei moduli software;
- le certificazioni richieste da norme di legge.

E' previsto anche un servizio di affiancamento a chiamata, in fase di avviamento agli addetti operatori da erogarsi per un periodo massimo di 15 giorni a partire dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione/collaudò del sistema di videosorveglianza.

#### **ART. 8 INFORMATIVA E CARTELLI PER LA PRIVACY**

In base ai principali riferimenti normativi in materia di privacy per la videosorveglianza:

- Provvedimento in materia di videosorveglianza - 8 aprile 2010 (Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 aprile 2010);
- Codice in materia di protezione dei dati personali (D.lg del 30 Giugno 2003, n. 196), noto anche come Codice della Privacy;

gli interessati devono essere informati che stanno per accedere o che si trovano in una zona videosorvegliata e della eventuale registrazione.

#### **ART. 9 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONE IMPIANTO**

L'Appaltatore fornirà alla Stazione Appaltante una dichiarazione di conformità in cui confermi, facendo riferimento agli elementi di cui sopra (schemi e planimetrie) e sotto la propria responsabilità che l'intero impianto è stato realizzato secondo le norme di buona tecnica (regola d'arte) previste dal DM n. 37 del 22/01/08 "Norme per la sicurezza degli impianti", nonché la certificazione ai sensi della legge 109/91 ed al D.M. 314/92 per l'installazione e manutenzione di impianti e reti di telecomunicazioni).

#### **ART. 10 SICUREZZA**

L'Appaltatore è tenuto alla completa osservanza di quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. (in particolare per quanto riguarda i cantieri di cui al Titolo IV del decreto stesso) e da tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, comprese le disposizioni regionali. L'Appaltatore è tenuto a prevedere, nel contratto con le altre imprese esecutrici, lavoratori autonomi ed altri soggetti terzi coinvolti a vario titolo nella esecuzione dei lavori (quali fornitura in opera, noli a caldo, ecc.) l'obbligo da parte di questi di osservare le suddette disposizioni. Di seguito il complesso di imprese esecutrici, lavoratori autonomi ed altri soggetti terzi coinvolti a vario titolo nella esecuzione dei lavori verrà indicato come "soggetti esecutori".

In particolare l'Appaltatore ottempera a quanto previsto dall'art. 96 del suddetto D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. E trasmette prima dell'inizio dei lavori il Piano operativo di Sicurezza alla Stazione Appaltante.

L'intervento non comporta, allo stato attuale della progettazione, gli adempimenti di cui all'art. 90 comma 2 e 3 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.. Comunque qualora mutassero le condizioni dell'appalto la Stazione Appaltante provvederà ai suddetti adempimenti. Conseguente l'Appaltatore dovrà ottemperare agli adempimenti che ne potrebbero conseguire.

I lavori dovranno essere eseguiti anche in maniera frazionata in relazione agli orari e periodi di apertura dei musei al fine di non creare interferenza in base alle indicazioni che saranno impartite dal Direttore lavori. I lavori dovranno essere svolti durante i periodi di chiusura dei musei.