

3.3 SISTEME DE SUPRAVEGHERE AUDIO- VIDEO

Aceste sisteme se utilizează pentru supravegherea video a unui perimetru interior sau exterior.

A. Echipamente utilizate într-un sistem de supraveghere video:

- Camere de supraveghere (analogice sau digitale);



Figura 3.4 Camere video

- Sursă de alimentare pentru camere. Se poate utiliza o singură sursă pentru toate camerele sau câte o sursă locală pentru fiecare cameră;



Figura 3.5 Surse de alimentare de 12 V c.c. locale (pentru o singură cameră)



Figura 3.6 Tablou de alimentare (pentru mai multe camere)

- Unitate de înregistrare cu hard disk și alimentator. Pentru camerele analogice se utilizează unitate DVR (Digital Video Recorder) iar pentru camerele digitale (cu IP) se utilizează unitate NVR (Network Video Recorder);



Figura 3.7 Unitate de înregistrare DVR. Montare HDD în DVR



Figura 3.8 Unitate de înregistrare NVR

- ROUTER pentru conectarea sistemului de supraveghere la internet și accesarea lui de la distanță cu ajutorul unui calculator sau telefon;



Figura 3.9 Router

- SWITCH pentru conectarea camerelor digitale și NVR-ului la router;

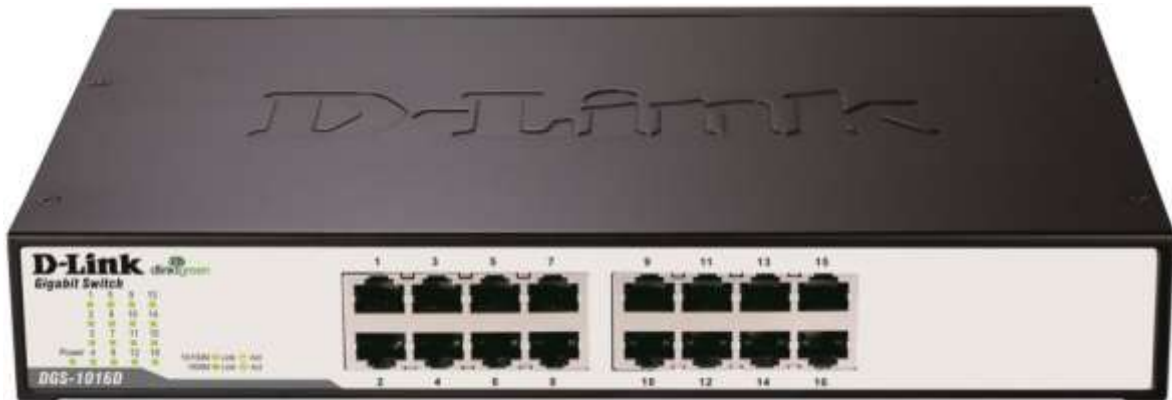


Figura 3.10 Switch

- TV sau monitor conectate la DVR sau NVR;
- Monitor, tastatură și mouse conectate la router pentru accesarea locală a camerelor;
- Rețea de internet.

B. Materiale utilizate într-un sistem de supraveghere video:

- Conectori de alimentare și conectori de date (BNC- pentru cablu coaxial și video-balun pentru cablu internet). Conectorii sunt tip tată și tip mamă;
- Cabluri de alimentare. Se pot utiliza cabluri coaxiale pentru transmiterea semnalului și cablu de alimentare cu două conductoare pentru alimentare cu tensiune a camerei sau cablu internet UTP sau FTP pentru semnal și alimentare cu tensiune;
- Doze aparente pentru conectarea cablurilor la camere;
- Jgheaburi pentru protecția cablurilor de date și de alimentare;
- Dibluri și holșuruburi pentru fixarea camerelor și a jgheaburilor;
- Scule de lucru.



a. Distribuitor alimentare

CONECTOR TATA



CONECTOR MAMA

b. Conectori alimentare

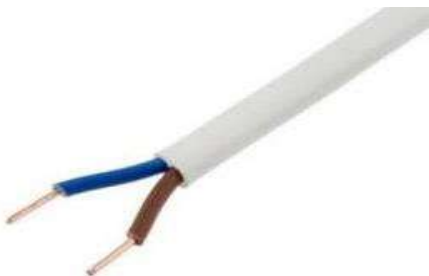


c. Conectori BNC



d. Conectori video-balun

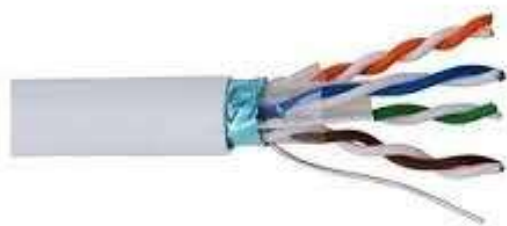
Figura 3.11 Conectori de alimentare



a. Cablu alimentare



b. Cablu coaxial



c. Cablu internet FTP



c. Cablu internet UTP

Figura 3.12 Cabluri de date și de alimentare

CAPITOLUL 3. INSTALAȚII ELECTRICE DE CURENȚI SLABI

C. Scheme de conectare a echipamentelor unui sistem de supraveghere video



Figura 3.13 Sistem de supraveghere video cu DVR

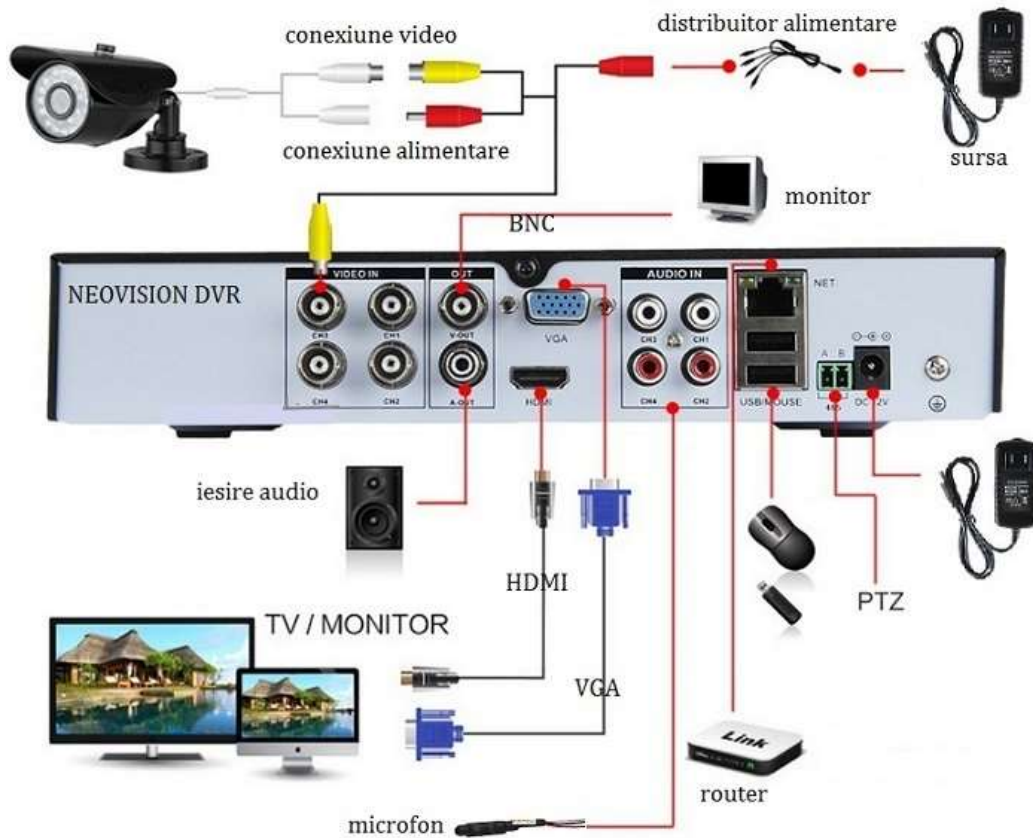


Figura 3.14 Schemă conectare DVR

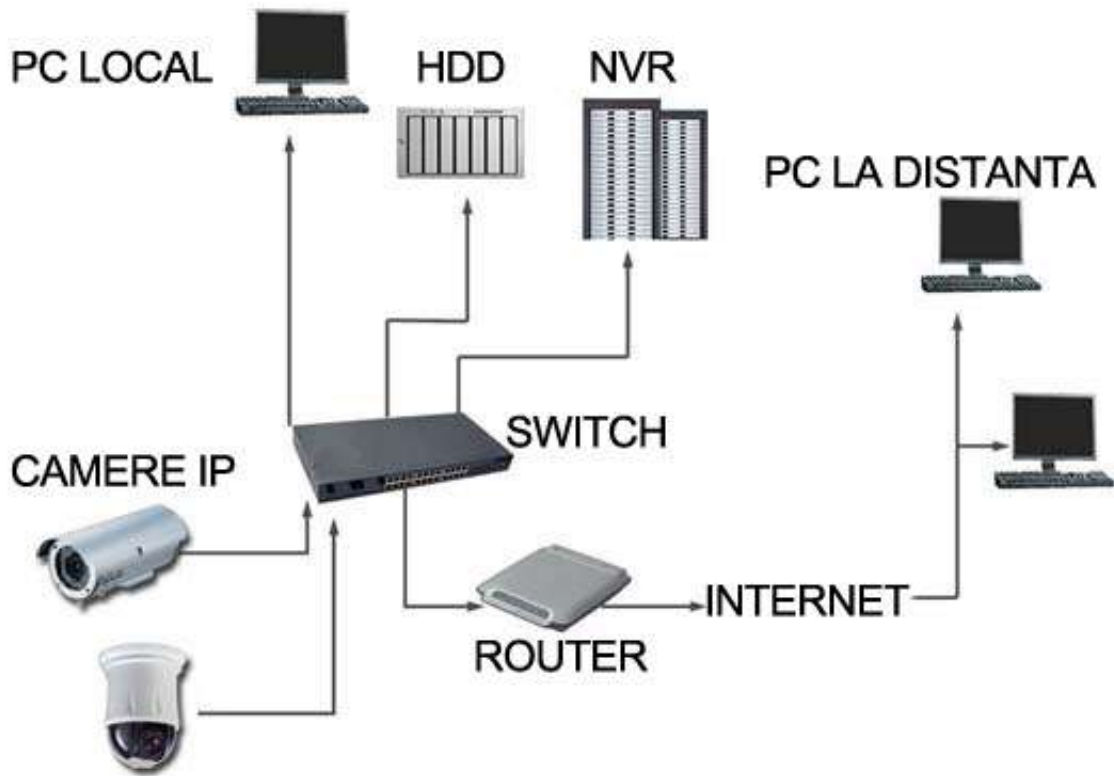


Figura 3.15 Sistem de supraveghere video cu NVR

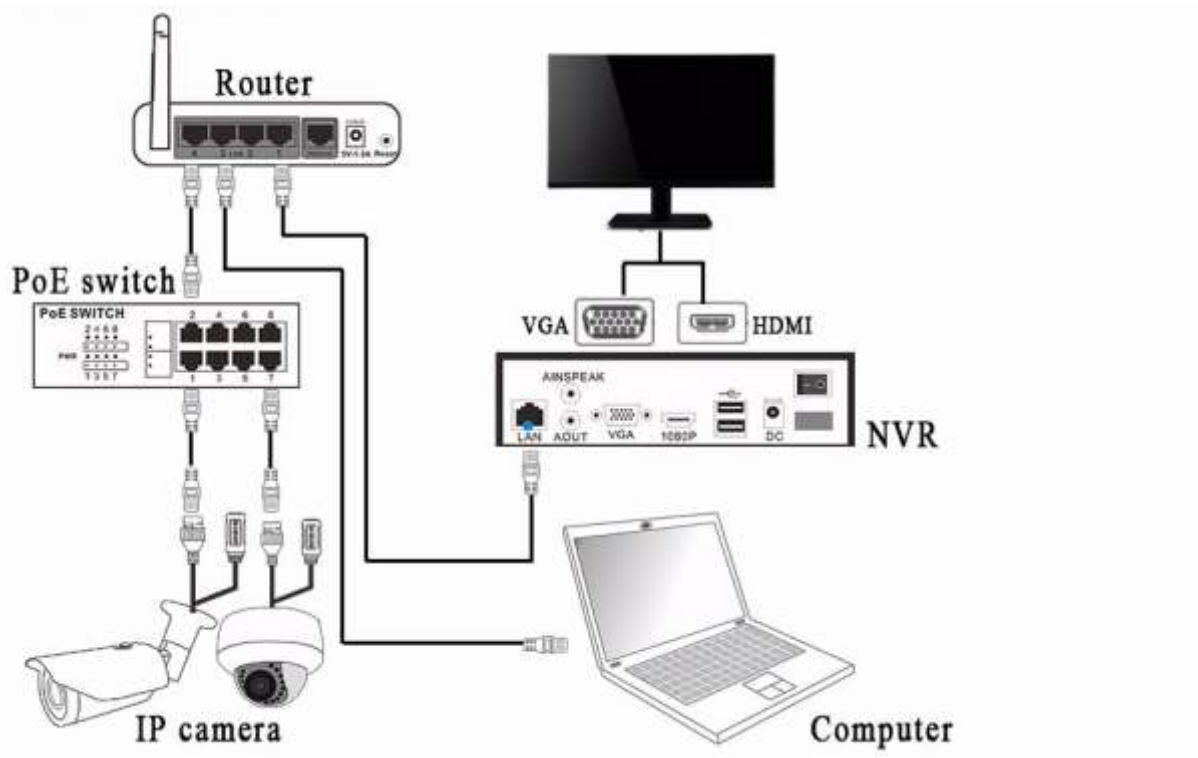


Figura 3.16 Schemă conectare sistem supraveghere video cu NVR

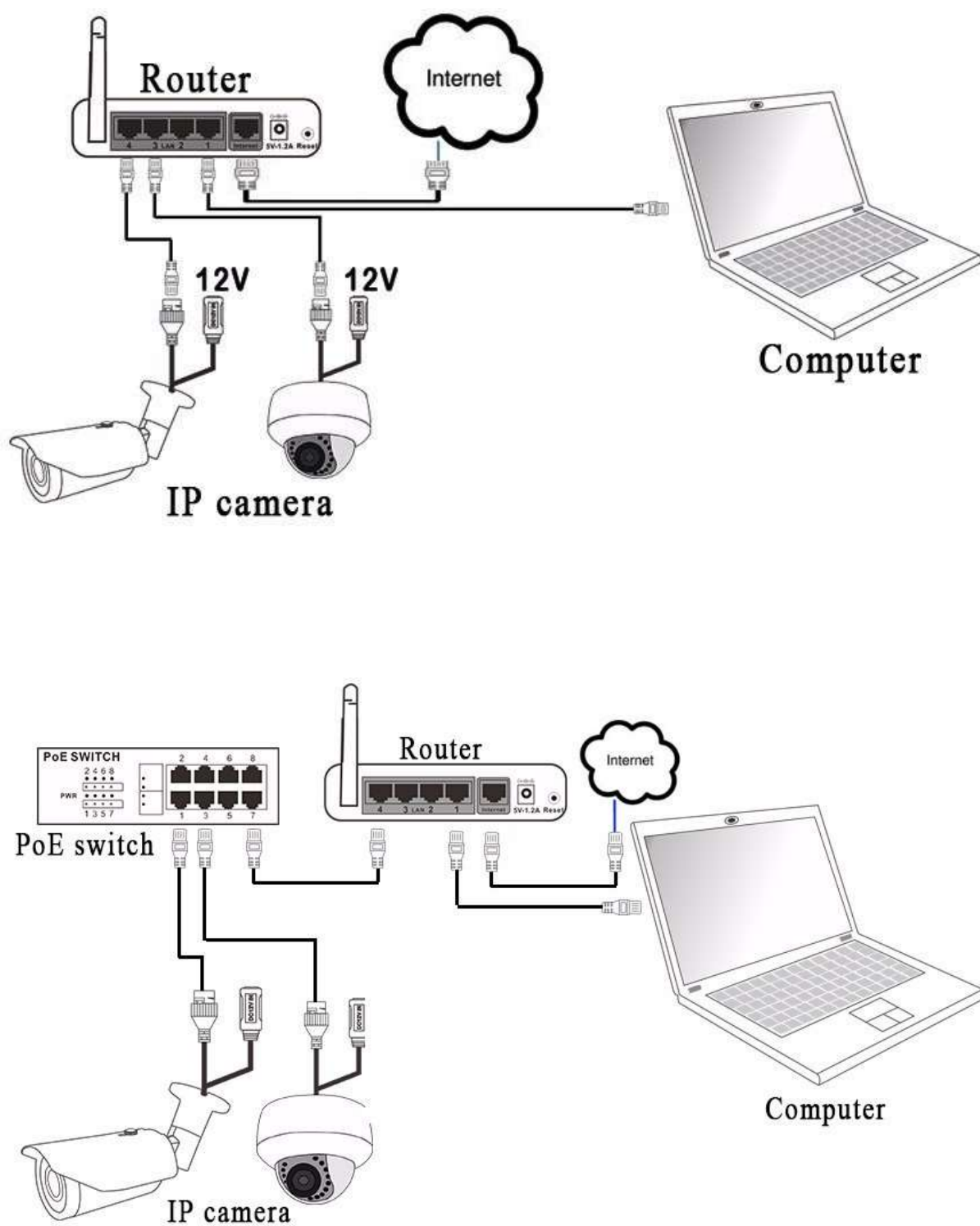


Figura 3.17 Scheme conectare sistem supraveghere video fără NVR

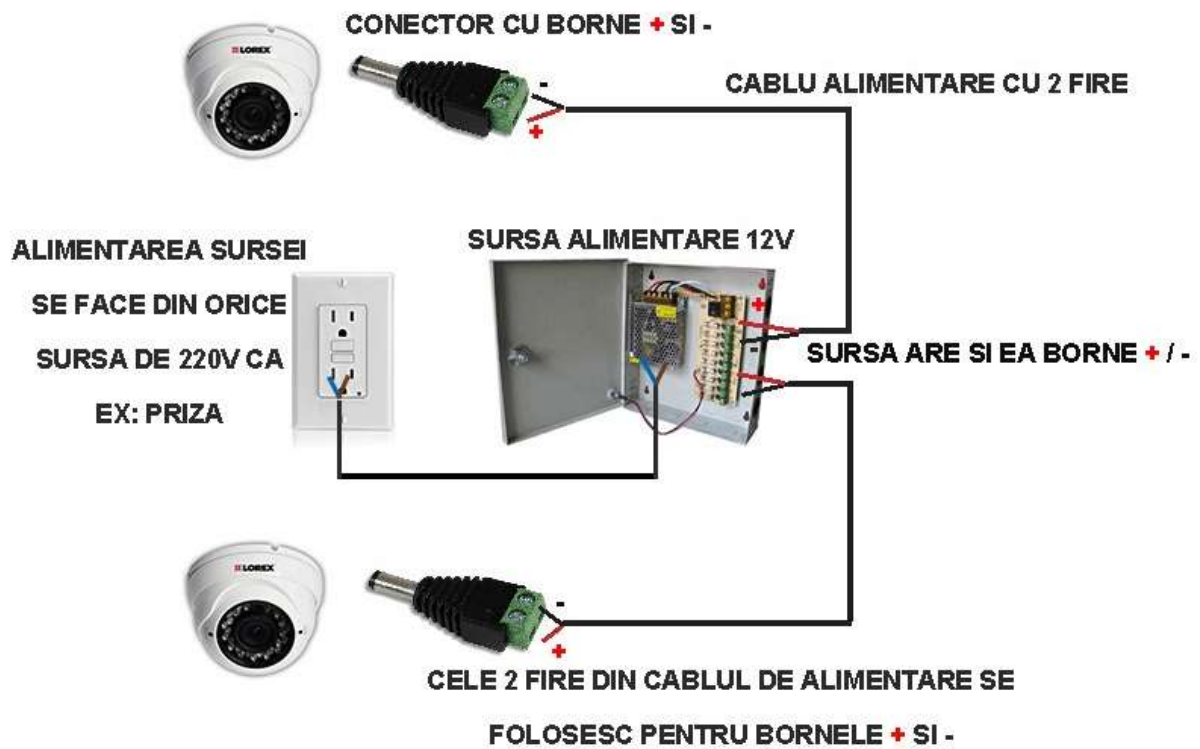


Figura 3.18 Schema de alimentare a camerelor

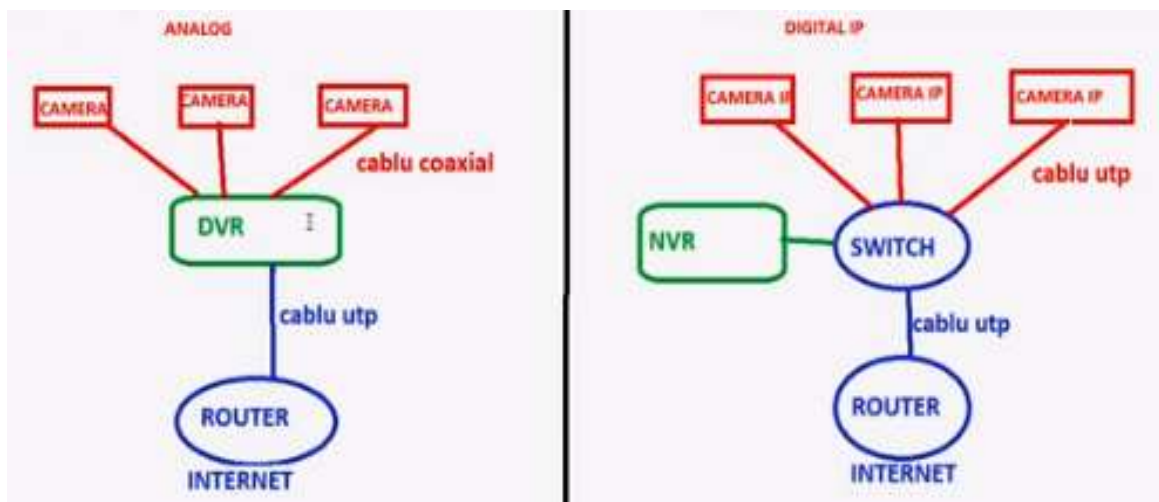


Figura 3.19 Schema de conectare la internet a camerelor