

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
SAT ARONEANU
Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
Exemplar nr. ...

Nr. și data înregistrare poliție
_____/_____.201_

PROIECT SISTEM TEHNIC DE SECURITATE

SUBSISTEM TELEVIZIUNE CU CIRCUIT ÎNCHIS.

BENEFICIAR: PRIMARIA COMUNEI Aroneanu
OBIECTIV: Supraveghere video stradala
Proiectant specialitate: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
Întocmit: Ing. Nechifor Cristian
Nr. Proiect: 1/2022

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: _____.20__

Document confidențial

Pagina 1 din

CUPRINS

Preambul	3
Cap.1.DATE GENERALE	3
Cap.2 - Descrierea generala a lucrarilor	4
2.1 Amplasament	4
2.2 Elemente privind constructia	4
2.3 Subsistemele componente	4
2.4 Organizarea zonelor functionale	4
2.6 Sursele de alimentare cu energie electrica	4
2.7 Sistemul de comunicatii	5
CAP 3. - MEMORIU TEHNIC	5
CAP 4. - CAIET DE SARCINI	7
4.1 Sistemul de supraveghere video	7
4.1.2 Descrierea tehnica a sistemului de supraveghere video....	7
4.2.2 Lista echipamente sistem supraveghere video.....	9
4.2.3 Descrierea zonelor protejate de sistemul de supraveghere video.....	17
4.2.4 Autonomia inregistrarii.....	21
4.2.5 Calculul energetic al sistemului de supraveghere video.	22
GARANTIE, SERVICE, POSTGARANTIE.	26
Piese Desenate	30

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

Document confidențial

SISTEM TEHNIC DE SECURITATE

Pagina 2 din 33

Preambul

In conformitate cu prevederile art. 2, alin. (3) din Anexa la H.G. nr. 301/2012, adoptarea prezentelor masuri de securitate se realizeaza in baza Analizei de risc la securitate fizica, pusa la dispozitie de catre Primaria Comunei Aroneanu

Documentatia aferenta Analizei de risc la securitate fizica este inregistrata cu nr. **1396** din **21.03.2022**, este anexata la prezentul proiect.

Analiza de risc la securitate fizica a fost intocmita de catre **DRĂGHICI MARIAN**, inregistrat in Registrul National al Evaluatorilor de Risc la Securitate Fizica (RNERSF) la pozitia 1396, si a fost asumata de catre de beneficiar.

Cap.1.DATE GENERALE

Prezentul proiect este intocmit in conformitate cu prevederile art. 28, alin. (7) din Legea nr. 333/2003, respectiv, art. 5, alin. (3) si art. 6 din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012.

Acesta cuprinde detaliile de executie si montaj pentru SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO STRADALA

Prezenta documentatia s-a elaborat avand la baza urmatoarele:

- Contract de prestari servicii nr. _____ din _____ incheiat intre _____ si PRIMARIA ARONEANU
- Legea nr. 333/2003, privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor, republicata. Lege nr. 333/2003 republicata 2014.
- Hotararea 301 /2012, norme metodologice de aplicare a legii 333/2003.
- Legea nr. 182/2002, privind protectia informatiilor clasificate.
- Legea nr. 319/2006, Legea securitatii si sanatatii in munca.
- Hotararea 1698/2005 privind modificarea Anexei 3 la Hotararea 1010/2004- HG nr. 585/2002 pentru aprobarea standardelor nationale de protectie a informatiilor clasificate in Romania;
- HG nr. 781/2002 privind protectia informatiilor secrete de serviciu;
- Familia de standarde SR EN 50131. Sisteme de alarmă. Sisteme de alarmă împotriva efracției si jafului armat;
- Familia de standarde SR EN 50132. Sisteme de alarmă. Sisteme de supraveghere TVCI care se utilizează în aplicațiile de securitate;
- Standardul SR ISO 17799 privind Tehnologia informației – Cod de practică pentru managementul securității informației;
- Noua directivă CEM 2004/108/EC care înlocuiește Directiva 89/336/EC publicată în 1989 și Ghidul de aplicare din 1997;
- Standardul SR EN ISO 9001 – 2001 privind sistemul de management al calității.
- Cerințele beneficiarului discutate și acceptate de acesta pe parcursul elaborării lucrării.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 3 din

Cap.2 – Descrierea generala a lucrarilor

2.1 Amplasament

Obiectivul COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47, SAT ARONEANU, SAT Dorobant, SAT REDIU ALDEI, SAT SOROGARI se învecinează după cum urmează:

La nord – rezidente

☐ La sud - str. Aron Voda

☐ La est – str. Sf. Nicolae

☐ La vest – rezidente

2.2 Elemente privind constructia

Cladirea obiectivului evaluat are pereti exteriori si zona de a tamplariei din placi beton (locatia este la parterul).

Ferestrele de la cladire sunt confectionate din tamplarie pvc si geam termopan-fixe, fara elemente mobile pentru deschidere.

NVR este amplasat in cladire Primarie Aroneanu

NVR este amplasat in cladire Primarie Dorobant

NVR este amplasat in cladire Scoala Reditu Aldei

NVR este amplasat in cladire Cladire de langa terenul de sport Sorogari

2.3 Subsistemele componente

Conform evaluarii de risc 2261/14.08.2020 , pentru a se asigura o buna securitate a incintelor in care isi desfasoara activitatea scoala s-a prevazut suplimentar protectiei mecanice un sistem de supraveghere video

Conform ART. 11 din NORME METODOLOGICE de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor din Sat .

Monitorizarea intrarilor / iesirilor din sate din punct de vedere al traficului rutier (identificarea numerelor de inmatriculare, marilor, culorilor, elementelor distinctive ale autovehiculelor in mers sau parcate aflate in raza de actiune a camerelor video);

Monitorizarea principalelor intersectii rutiere, avand in vedere supravegherea cailor rutiere, trecerilor de pietoni, trotuarelor, bunurilor publice aflate in raza de actiune a camerelor video;

2.4 Organizarea zonelor functionale

Zona adiacentă - este zonă cu rezidente;

b. Populatia din zonă, din punct de vedere economic și social, se poate aprecia ca fiind medie;

c. Criminalitate zonală – ridicată iar cea locală – scazuta;

d. Din punct de vedere al nivelului infracțional, în obiectiv nu s-au înregistrat evenimente de securitate (furturi, tentative de furt, tentative de efracție, etc.);

e. Zona este caracterizată ca „zonă in care traficul auto si pietonal este intens”.

2.6 Sursele de alimentare cu energie electrica

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

Document confidențial

SISTEM TEHNIC DE SECURITATE

Pagina 4 din 33

Sursa de alimentare cu energie electrica este Reteaua Nationala de Energie Electrica. Sistemele de securitate vor fi alimentate din tabloul electric local de pe un circuit vital (inainte de siguranta generala). Sistemele electronice de securitate vor fi prevazute cu back-up de energie, cu acumulator tampon de capacitate pentru respectarea conditiilor legale.

2.7 Sistemul de comunicatii

Primaria are acces la comunicatii printr-o linie telefonica fixa sau GSM, TELEKOM pentru servicii de telefonie si internet.

CAP 3. – MEMORIU TEHNIC

Echipamentele si materialele utilizate respecta standardele europene si nationale de profil, respectiv SR EN 50130 – Cerinte generale pentru sistemele de alarma, SR EN 50131 - Sisteme de alarmare impotriva efracției utilizate in aplicatiile de securitate, SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI, SR EN 50136 - Sisteme si echipamente de transmitere a alarmei, SR EN 1143-1 - Unitati de depozitare de securitate.

Toate materialele si echipamentele sunt achizitionate de la furnizori autorizati pentru comercializare si sunt insotite de certificate / declaratii de conformitate, fise tehnice (prospecte producator), fise de garantie, conditiile de exploatare si utilizare.

Subsistemul de supraveghere video

Sistemul din Aroneanu este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 22 camere video din care 15 de la sistemul existent si 7 extindere sistem de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza Primarie , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Sistemul din Sorogari este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 10 camere video de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza Cladirea de langa terenul de fotbal , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 5 din

Sistemul din Dorobant este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 16 camere video de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza in Primarie , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Sistemul din Rediu Aldei este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 8 camere video de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza in Scoala , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Teste, probe, verificari, punere in functiune si exploatare subansamble

La baza testelor, probelor si verificarilor echipamentelor vor sta rapoartele de incercari-verificari, iar odata stabilit domeniul in care se vor utiliza aceste echipamente, in functie de caracteristicile tehnice, executându-se verificarea individuala a echipamentelor, in cadrul subsistemului si respectiv al sistemului.

Prin exploatarea subsistemelor se intelege, pe lânga operatiunile de intretinere si service, inclusiv modul de utilizare al acestora de catre utilizatorul de drept, acesta având obligatia de a proceda si actiona in conformitate cu domeniul de utilizare a echipamentelor ce raspund la actiunile directe si indirecte ale utilizatorului. Prin aceste operatiuni stabilite de catre instalator impreuna cu beneficiarul de drept, se va asigura manipularea si gestionarea corecta a echipamentelor si se va reduce riscul defectarii, prin comenzi neadecvate din punct de vedere al functionarii hardware si software.

De asemenea, in conformitate cu prevederile art. 12, alin. (1) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, personalul tehnic implicat in activitatea de proiectare, instalare, modificare sau intretinere a sistemelor de alarmare impotriva efracției instiinteaza beneficiarul despre eventualele vicii de functionare.

Intocmit,
Ing.Nechifor Cristian

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

Document confidențial

SISTEM TEHNIC DE SECURITATE

Pagina 6 din 33

CAP 4. – CAIET DE SARCINI

Analiza de risc la securitatea fizica a urmarit stabilirea de masuri de securitate si protectie pentru bunurile si valorile detinute la nivelul obiectivului.

Analiza de risc la securitate fizica asigura identificarea vulnerabilitatilor si a riscurilor, determinarea nivelului de expunere la producerea unor incidente de securitate fizica si indica masurile de protectie necesare obiectivului.

Este obligatorie conectarea sistemului de alarmare la un dispecerat de monitorizare, in cazul in care nu exista instituita paza fizica permanenta. (in functie de masurile minime stabilite in Anexa 1 din HG nr. 301/2012).

4.1 Sistemul de supraveghere video

4.1.2 Descrierea tehnica a sistemului de supraveghere video

Conform ART. 11 din NORME METODOLOGICE de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, valorilor si protectia persoanelor care au ca obiect de activitate Primaria au obligatia implementarii unui sistem de supraveghere video care trebuie sa asigure preluarea imaginilor stradale din COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47, SAT ARONEANU, SAT Dorobant, SAT REDIU ALDEI, SAT SOROGARI, precum si stocarea imaginilor pe o perioada de 22 de zile. Imaginile inregistrate trebuie sa aiba calitatea necesara recunoasterii persoanelor sau autoturismelor din zonele supravegheate video stradal .

In conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2), in unitate vor fi afisate semne de avertizare cu privire la existenta sistemului de supraveghere video

Sistemul din Aroneanu este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 22 camere video din care 15 de la sistemul existent si 7 extindere sistem de exteior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza Primarie , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Sistemul din Sorogari este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 10 camere video de exteior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza Cladirea de langa terenul de fotbal , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 7 din

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Sistemul din Dorobant este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 16 camere video de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza in Primarie , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

Sistemul din Rediu Aldei este alcatuit dintr-un NVR (Network Video Recorder), un numar de 8 camere video de exterior cu IR, 1 monitor si 1 UPS, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe doua HDD de 8TB.

Imaginile de la camerele video sunt gestionate de catre un inregistrator digital de 32 canale care inregistreaza evenimentele in timp real si continuu 24 ore pe zi la rezolutie de minim D1.

Toate camerele sunt de inalta rezolutie minim 2MP Tv si element senzor de imagine pentru o buna calitate a imaginilor.

Sistemul de inregistrare tip NVR se amplaseaza in Scoala , unde nu exista acces neautorizat. Acesta va fi montat, impreuna cu UPS-ul, in rack metalic incuiat si fixat de perete.

Camerele de supraveghere video se amplaseaza la o inaltime corespunzatoare incat sa permita vizualizarea fetelor persoanelor din imagine. Acestea vor fi reglate astfel incat sa permita recunoasterea persoanelor. Pentru recunoasterea persoanelor din imagine este necesar ca dimensiunile relative sa ocupe cel putin 50% din imagine.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor si se vor masca in pat de cablu PVC.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

Document confidențial

SISTEM TEHNIC DE SECURITATE

Pagina 8 din 33

4.2.2 Lista echipamente sistem supraveghere video

4.2.2.1 Aroneanu Sat Aroneanu

Nr.	Echipament	Model	Produs r / Furnizor	Cantita te
1	DS-7632NI-I2 NVR 32 canale IP, Ultra HD rezolutie 4K	S-7632NI-I2	HIKVISION	Cant
2	DS-2CD2T86G2-4I-4mm Camera IP 4K AcuSense 8MP, lentila 4mm, IR 80m - HIKVISION	DS-2CD2T86G2-4I-4mm	HIKVISION	4
3	Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare) plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.	ST8000VE		41
4	ST8000VE Hard disk 8TB - Seagate Surveillance SKYHAWK AI	HV-SPOE4+SFP	HIKVISION	16500
5	SWITCH POE CU 4 PORTURI, GIGABIT si SFP, HV-SPOE4+SFP	DS-3E0526P-E	HIKVISION	10
6	DS-3E0526P-E Switch 24 porturi PoE 1000Mbps, 1xRJ45 + 1xSFP Gigabit uplink - HIKVISION		HIKVISION	38
7	SWITCH 24SFP RACK			4
8	Perechi SFT 20KM SC 16			4
9	Patchcord albastru 1M			50
10	Casete negre PPR			72
11	Pigtail albastru			175
12	Patchpanel , 2oet, 12 pigtail albastru, 24 adaptor albastri			175
13	RTS-LI-3k0 Sursa neintreruptibila - UPS 3000VA/2400W			4
14	ASY-18U-6045W Rack podea 18U 19" 600x450, negru - ASYTECH Networking			4
15	Cablu FTP cu sufa			4
16	Cutie ABS de distributie pentru conexiuni complet echipata, echipamente si accesorii, sudura fibra optica si modul comunicatie.			3500
17	Kit adaptor stalp - DS-1260ZJ-adaptor doza metalica si TR-UP06-IN adaptor suport montaj stalp pentru doza cu coliere			38
18	Accesorii metalice infrastructura fibra optica, cruci metalice, barci metalice, banda inox, carlige metalice si armorozi pentru intindere			41
19	DS-D5024FN Monitor LED FullHD 24inch, HDMI, VGA - HIKVISION			600

Date tehnice de catalog

Înregistratorul NVR

H265 4K UltraHD 32ch IP Network Video Recorder pentru 32 camere IP HIKVISION, 256Mbps inbound bandwidth, Outgoing bandwidth 160 Mbs, înregistrare pana la rezolutia de 8MP/camera, playback sincron local 8x1080p sau 2

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:		Document confidențial	Pagina 9 din
Data executare lucrare: __.__.20	33		

camere x 4K, playback in retea sincron 8 camerex5megaPixel prin iVMS4200, Alarm IN/OUT 16/4, Audio 1/1, vizualizare prin retea FullHD, inregistreaza pe 4 HDD SATA neincluse, capacitate maxima/disc HDD 6TB, iesire HDMI 4K UltraHD 3840 × 2160 pixeli si VGA (FullHD 1080p, 1920x1080pixeli), 1 x USB3.0, 1USB 2.0, 1 RJ45 10M/100M adaptive Ethernet Interface, 445 × 390 ×70 mm; ONVIF ready; direct accesibil prin iPhone/Android prin iVMS4500 si HIK-Connect; direct accesibil de pe PC-uri prin aplicatie client-server iVMS4200. 303603706

CAMERĂ

UltraHD 4 Megapixel 1440p IR exterior, 2560×1440 pixeli 25 fps, 2.8 mm lens 99 grade deschidere, compresie H.265+, H.265, H.264+, H.264, Smart camera: face detection, Line crossing detection, intrusion detection, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.01Lux @(F1.2,AGC ON), Optimizata Day&Night ICR, 50m EXIR IR Range, 120dB TrueWideDynamicRange, TrueDigital noise reduction, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB, EXTERIOR - 30 °C ~ 60C, weatherproof IP67, carcasa metalica, DC12V/PoE (802.3af), 1 RJ45 10M/100M ethernet port, 3D DNR, BLC, DWDR, , livrata cu aplicatie gratuita a furnizorului pana la 64 camere/server, dimensiuni Φ 105 × 299.7 mm, 1.2kg; doza compatibila DS-1280ZJ-S. 311301472

FIBRA OPTICA

Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.

Unitate stocare HDD WD Purple 8TB

8TB WD Purple SPECIAL optimizat pentru DVR-uri si NVR-uri Hikvision.
Proiectat special pentru video supraveghere si utilizare continua 24 ore
7 zile din 7 este recomandat de WD si Hikvision pentru sisteme de

Switch 4

Switch 4 porturi EXTENDED POE 10/100Mbps RJ45 ports : transmite alimentare POE si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 200 metri catre camere IP Hikvision (Extended mode ON, recomandam limitarea traficului camerei la 6144Kbps); portul 1 Hi-POE maximum 60W (alimenteaza speed, maximum 150metri), porturile 2-4 maximum 30W/port, total maxim/switch 60W); UPLINK 2 × 10/100 Mbps RJ45 ports, dimensiuni 145 mm × 25.6 mm × 68.45 mm ; fanfree; temperatura de functionare -10°C-40°C.301801345

Switch 24

Switch Gigabit Layer 2, 24 porturi POE 10/100/1000Mbps RJ45 ports, 1x10/100/1000 Mbps uplink SFP, 1x 10/100/1000Mbps uplink Ethernet, transmite alimentare POE (IEEE 802.3, IEEE 802.3u,(IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z) si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 100 metri de la camere IP Hikvision maximum 30W/port, total maxim/switch 370W); 52 Gbps Switching, 6 kV Surge Protection, carcasa metalica, dimensiuni 440 mm × 44 mm × 220.8 mm; temperatura de functionare -10°C-55°C, carcasa metalica.301801380

Convertor activ, pentru transmisie/receptie a unui semnal video IP pe cablu UTP CAT 5, la max 1.2Km, se livreaza in pereche transmitator/receptor si alimentatoare. IP03

UPS 3000VA/2400WLine Interactive cu circuit de stabilizare AVR, timp backup pana la 30 minute cu 1 PC, include baterie 12V 11Ah, USB port livrat cu aplicatie software de gestionare a UPS-ului TecnoManager compatibil cu Windows, Unix, Linux, dimensiuni 10.1 x 14.2 x 27.9 cm cm, greutate 5 kg, temperatura de functionare 0-40C, IP20, Standarde: Directiva Tensiune Redusa IEC EN 62040-1; Directiva EMC IEC EN 62040-2; clasificare IEC EN 62040-3 .UPS ERA PLUS 1600

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 10 din

Monitor LED backlight 31,5", Full HD 1080p , rezolutie 1920x1080 pixeli @60Hz, intrare HDMI, VGA, DVI, audio IN, iesire casti, 16.7M, Wide view angle: 178°(H)/178°(V) , pixel pitch 0.2715mm, brightness 350cd/m2 , contrast 1400:1, 6ms timp de raspuns, VESA 100mm × 100mm, AC100 ~ 240V, 50 /60Hz, 724.34mm*424.19mm*46.26 (mm), 5.3Kg(Gross weight. Monitor profesional pentru sisteme de video supraveghere pentru functionare 24h/zi 7 zile din 7.302502499

4.2.2.2 Aroneanu Sat Sorogari

Nr.	Echipament	Model	Producator / Furnizor	Cantitate
1	NVR 32 canale IP, Ultra HD rezolutie 4K	S-7632NI-I2	HIKVISION	1 buc
2	Camera IP 4K AcuSense 8MP, lentila 4mm, IR 80m -	DS-2CD2T86G2-4I-4mm	HIKVISION	10 buc
3	Hard disk 8TB - Seagate Surveillance SKYHAWK AI	ST8000VE		2 buc
4	Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.			4000 ml
5	SWITCH POE CU 4 PORTURI, GIGABIT si SFP	HV-SPOE4+SFP	HIKVISION	10
6	Switch 24 porturi PoE 1000Mbps, 1xRJ45 + 1xSFP Gigabit uplink	DS-3E0526P-E	HIKVISION	1
7	SWITCH 24SFP RACK			1
8	Perechi SFT 20KM SC 16			12
9	Patchcord albastru 1M			12
10	Casete negre PPR			35
11	Pigtail albastru			1
12	Patchpanel , 2oet, 12 pigtail albastru, 24 adaptori albastri			1
13	Sursa neintreruptibila - UPS 3000VA/2400W	RTS-LI-3k0		1
14	Rack podea 18U 19" 600x450, negru - ASYTECH Networking	ASY-18U-6045W		1
15	Cablu FTP cu sufa			1000
16	Cutie ABS de distributie pentru conexiuni complet echipata, echipamente si accesorii, sudura fibra opticasii modul comunicatie.			10
17	Kit adaptor stalp - DS-1260ZJ-adaptor doza metalica si TR-UP06-IN adaptor suport montaj stalp pentru doza cu coliere			10
18	Accesorii metalice infrastructura fibra optica, cruci metalice, barci metalice, banda inox, carlige metalice si armorozi pentru intindere			150

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 11 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
 Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
 SAT ARONEANU
 Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
 Exemplar nr. ...

19	DS-D5024FN Monitor LED FullHD 24inch, HDMI, VGA - HIKVISION			1
----	---	--	--	---

Date tehnice de catalog

Înregistratorul NVR

H265 4K UltraHD 32ch IP Network Video Recorder pentru 32 camere IP HIKVISION, 256Mbps inbound bandwidth, Outgoing bandwidth 160 Mbs, înregistrare până la rezoluția de 8MP/camera, playback sincron local 8x1080p sau 2 camere x 4K, playback în rețea sincron 8 camerex5megaPixel prin iVMS4200, Alarm IN/OUT 16/4, Audio 1/1, vizualizare prin rețea FullHD, înregistrează pe 4 HDD SATA neincluse, capacitate maximă/disc HDD 6TB, ieșire HDMI 4K UltraHD 3840 × 2160 pixeli și VGA (FullHD 1080p, 1920x1080pixeli), 1 x USB3.0, 1USB 2.0, 1 RJ45 10M/100M adaptive Ethernet Interface, 445 × 390 × 70 mm; ONVIF ready; direct accesibil prin iPhone/Android prin iVMS4500 și HIK-Connect; direct accesibil de pe PC-uri prin aplicație client-server iVMS4200. 303603706

CAMERĂ

UltraHD 4 Megapixel 1440p IR exterior, 2560x1440 pixeli 25 fps, 2.8 mm lens 99 grade deschidere, compresie H.265+, H.265, H.264+, H.264, Smart camera: face detection, Line crossing detection, intrusion detection, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.01Lux @(F1.2,AGC ON), Optimizată Day&Night ICR, 50m EXIR IR Range, 120dB TrueWideDynamicRange, TrueDigital noise reduction, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB, EXTERIOR - 30 °C ~ 60C, weatherproof IP67, carcasa metalica, DC12V/PoE (802.3af), 1 RJ45 10M/100M ethernet port, 3D DNR, BLC, DWDR, , livrată cu aplicație gratuită a furnizorului până la 64 camere/server, dimensiuni Φ 105 × 299.7 mm, 1.2kg; doza compatibilă DS-1280ZJ-S. 311301472

FIBRA OPTICA

Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.

Unitate stocare HDD WD Purple 8TB

8TB WD Purple SPECIAL optimizat pentru DVR-uri și NVR-uri Hikvision.

Proiectat special pentru video supraveghere și utilizare continuă 24 ore

7 zile din 7 este recomandat de WD și Hikvision pentru sisteme de

videosupraveghere HD de până la 64 camere video supraveghere.WD62PURZ.303800961 303800112

Switch 4

Switch 4 porturi EXTENDED POE 10/100Mbps RJ45 ports : transmite alimentare POE și recepționează date prin cablu UTP Cat5 la 200 metri către camere IP Hikvision (Extended mode ON, recomandăm limitarea traficului camerei la 6144Kbps); portul 1 Hi-POE maximum 60W (alimentează speed, maximum 150metri), porturile 2-4 maximum 30W/port, total maxim/switch 60W); UPLINK 2 × 10/100 Mbps RJ45 ports, dimensiuni 145 mm × 25.6 mm × 68.45 mm ; fanfree; temperatura de funcționare -10°C-40°C.301801345

Switch 24

Switch Gigabit Layer 2, 24 porturi POE 10/100/1000Mbps RJ45 ports, 1x10/100/1000 Mbps uplink SFP, 1x 10/100/1000Mbps uplink Ethernet, transmite alimentare POE (IEEE 802.3, IEEE 802.3u,(IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z) și recepționează date prin cablu UTP Cat5 la 100 metri de la camere IP Hikvision maximum 30W/port, total maxim/switch 370W); 52 Gbps Switching, 6 kV Surge Protection, carcasa metalica, dimensiuni 440 mm × 44 mm × 220.8 mm; temperatura de funcționare -10°C-55°C, carcasa metalica.301801380

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:	Document confidențial	Pagina 12 din
Data executare lucrare: __.__.20	33	

Convertor activ, pentru transmisie/receptie a unui semnal video IP pe cablu UTP CAT 5, la max 1.2Km, se livreaza in pereche transmitator/receptor si alimentatoare. IP03

4.2.2.3 Aroneanu Sat Dorobant

Nr.	Echipament	Model	Prodicator / Furnizor	Cantitate
1	NVR 32 canale IP, Ultra HD rezolutie 4K	S-7632NI-I2	HIKVISION	1 buc
2	Camera IP 4K AcuSense 8MP, lentila 4mm, IR 80m -	DS-2CD2T86G2-4I-4mm	HIKVISION	16 buc
3	Hard disk 8TB - Seagate Surveillance SKYHAWK AI	ST8000VE		2 buc
4	Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.			4000 ml
5	SWITCH POE CU 4 PORTURI, GIGABIT si SFP	HV-SPOE4+SFP	HIKVISION	14
6	Switch 24 porturi PoE 1000Mbps, 1xRJ45 + 1xSFP Gigabit uplink	DS-3E0526P-E	HIKVISION	1
7	SWITCH 24SFP RACK			1
8	Perechi SFT 20KM SC 16			18
9	Patchcord albastru 1M			25
10	Casete negre PPR			35
11	Pigtail albastru			35
12	Patchpanel , 2oet, 12 pigtail albastru, 24 adaptor albastri			1
13	Sursa neintreruptibila - UPS 3000VA/2400W	RTS-LI-3k0		1
14	Rack podea 18U 19" 600x450, negru - ASYTECH Networking	ASY-18U-6045W		1
15	Cablu FTP cu sufa			1000
16	Cutie ABS de distributie pentru conexiuni complet echipata, echipamente si accesorii, sudura fibra opticasii modul comunicatie.			14
17	Kit adaptor stalp - DS-1260ZJ-adaptor doza metalica si TR-UP06-IN adaptor suport montaj stalp pentru doza cu coliere			16

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 13 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
SAT ARONEANU
Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
Exemplar nr. ...

18	Accesorii metalice infrastructura fibra optica, cruci metalice, barci metalice, banda inox, carlige metalice si armorozi pentru intindere			150
19	DS-D5024FN Monitor LED FullHD 24inch, HDMI, VGA - HIKVISION			1

Date tehnice de catalog

Înregistratorul NVR

H265 4K UltraHD 32ch IP Network Video Recorder pentru 32 camere IP HIKVISION, 256Mbs inbound bandwidth, Outgoing bandwidth 160 Mbs, înregistrare pana la rezolutia de 8MP/camera, playback sincron local 8x1080p sau 2 camere x 4K, playback in retea sincron 8 camerex5megaPixel prin iVMS4200, Alarm IN/OUT 16/4, Audio 1/1, vizualizare prin retea FullHD, înregistreaza pe 4 HDD SATA neincluse, capacitate maxima/disc HDD 6TB, iesire HDMI 4K UltraHD 3840 × 2160 pixeli si VGA (FullHD 1080p, 1920x1080pixeli), 1 x USB3.0, 1USB 2.0, 1 RJ45 10M/100M adaptive Ethernet Interface, 445 × 390 ×70 mm; ONVIF ready; direct accesibil prin iPhone/Android prin iVMS4500 si HIK-Connect; direct accesibil de pe PC-uri prin aplicatie client-server iVMS4200. 303603706

CAMERA

UltraHD 4 Megapixel 1440p IR exterior, 2560x1440 pixeli 25 fps, 2.8 mm lens 99 grade deschidere, compresie H.265+, H.265, H.264+, H.264, Smart camera: face detection, Line crossing detection, intrusion detection, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.01Lux @(F1.2,AGC ON), Optimizata Day&Night ICR, 50m EXIR IR Range, 120dB TrueWideDynamicRange, TrueDigital noise reduction, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB, EXTERIOR - 30 °C ~ 60C, weatherproof IP67, carcasa metalica, DC12V/PoE (802.3af), 1 RJ45 10M/100M ethernet port, 3D DNR, BLC, DWDR, , livrata cu aplicatie gratuita a furnizorului pana la 64 camere/server, dimensiuni Φ 105 × 299.7 mm, 1.2kg; doza compatibila DS-1280ZJ-S. 311301472

FIBRA OPTICA

Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.

Unitate stocare HDD WD Purple 8TB

8TB WD Purple SPECIAL optimizat pentru DVR-uri si NVR-uri Hikvision.

Proiectat special pentru video supraveghere si utilizare continua 24 ore
7 zile din 7 este recomandat de WD si Hikvision pentru sisteme de

videosupraveghere HD de pana la 64 camere video supraveghere.WD62PURZ.303800961 303800112

Switch 4

Switch 4 porturi EXTENDED POE 10/100Mbps RJ45 ports : transmite alimentare POE si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 200 metri catre camere IP Hikvision (Extended mode ON, recomandam limitarea traficului camerei la 6144Kbps); portul 1 Hi-POE maximum 60W (alimenteaza speed, maximum 150metri), porturile 2-4 maximum 30W/port, total maxim/switch 60W); UPLINK 2 × 10/100 Mbps RJ45 ports, dimensiuni 145 mm × 25.6 mm × 68.45 mm ; fanfree; temperatura de functionare -10°C-40°C.301801345

Switch 24

Switch Gigabit Layer 2, 24 porturi POE 10/100/1000Mbps RJ45 ports, 1x10/100/1000 Mbps uplink SFP, 1x 10/100/1000Mbps uplink Ethernet, transmite alimentare POE (IEEE 802.3, IEEE 802.3u,(IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z) si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 100 metri de la camere IP Hikvision maximum 30W/port, total

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 14 din

maxim/switch 370W); 52 Gbps Switching, 6 kV Surge Protection, carcasa metalica, dimensiuni 440 mm x 44 mm x 220.8 mm; temperatura de functionare -10°C-55°C, carcasa metalica.301801380

Convertor activ, pentru transmisie/receptie a unui semnal video IP pe cablu UTP CAT 5, la max 1.2Km, se livreaza in pereche transmitator/receptor si alimentatoare. IP03

4.2.2.4 Aroneanu Sat Rediu Aldei

Nr.	Echipament	Model	Prodicator / Furnizor	Cantitate
1	NVR 32 canale IP, Ultra HD rezolutie 4K	S-7632NI-I2	HIKVISION	1 buc
2	Camera IP 4K AcuSense 8MP, lentila 4mm, IR 80m -	DS-2CD2T86G2-4I-4mm	HIKVISION	8 buc
3	Hard disk 8TB - Seagate Surveillance SKYHAWK AI	ST8000VE		4 buc
4	Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.			3500 ml
5	SWITCH POE CU 4 PORTURI, GIGABIT si SFP	HV-SPOE4+SFP	HIKVISION	8
6	Switch 24 porturi PoE 1000Mbps, 1xRJ45 + 1xSFP Gigabit uplink	DS-3E0526P-E	HIKVISION	1
7	SWITCH 24SFP RACK			1
8	Perechi SFT 20KM SC 16			10
9	Patchcord albastru 1M			25
10	Casete negre PPR			35
11	Pigtail albastru			35
12	Patchpanel , 2oet, 12 pigtail albastru, 24 adaptori albastri			1
13	Sursa neintreruptibila - UPS 3000VA/2400W	RTS-LI-3k0		1
14	Rack podea 18U 19" 600x450, negru - ASYTECH Networking	ASY-18U-6045W		1
15	Cablu FTP cu sufa			500
16	Cutie ABS de distributie pentru conexiuni complet echipata, echipamente si accesorii, sudura fibra opticasii modul comunicatie.			8
17	Kit adaptor stalp - DS-1260ZI-adaptor doza metalica si TR-UP06-IN adaptor suport montaj stalp pentru doza cu coliere			8

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 15 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
 Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
 SAT ARONEANU
 Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
 Exemplar nr. ...

18	Accesorii metalice infrastructura fibra optica, cruci metalice, barci metalice, banda inox, carlige metalice si armorozi pentru intindere			150
19	DS-D5024FN Monitor LED FullHD 24inch, HDMI, VGA - HIKVISION			1

Date tehnice de catalog

Înregistratorul NVR

H265 4K UltraHD 32ch IP Network Video Recorder pentru 32 camere IP HIKVISION, 256Mbs inbound bandwidth, Outgoing bandwidth 160 Mbs, înregistrare pana la rezolutia de 8MP/camera, playback sincron local 8x1080p sau 2 camere x 4K, playback in retea sincron 8 camerex5megaPixel prin iVMS4200, Alarm IN/OUT 16/4, Audio 1/1, vizualizare prin retea FullHD, înregistreaza pe 4 HDD SATA neincluse, capacitate maxima/disc HDD 6TB, iesire HDMI 4K UltraHD 3840 × 2160 pixeli si VGA (FullHD 1080p, 1920x1080pixeli), 1 x USB3.0, 1USB 2.0, 1 RJ45 10M/100M adaptive Ethernet Interface, 445 × 390 ×70 mm; ONVIF ready; direct accesibil prin iPhone/Android prin iVMS4500 si HIK-Connect; direct accesibil de pe PC-uri prin aplicatie client-server iVMS4200. 303603706

CAMERA

UltraHD 4 Megapixel 1440p IR exterior, 2560×1440 pixeli 25 fps, 2.8 mm lens 99 grade deschidere, compresie H.265+, H.265, H.264+, H.264, Smart camera: face detection, Line crossing detection, intrusion detection, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.01Lux @(F1.2,AGC ON), Optimizata Day&Night ICR, 50m EXIR IR Range, 120dB TrueWideDynamicRange, TrueDigital noise reduction, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB, EXTERIOR - 30 °C ~ 60C, weatherproof IP67, carcasa metalica, DC12V/PoE (802.3af), 1 RJ45 10M/100M ethernet port, 3D DNR, BLC, DWDR, , livrata cu aplicatie gratuita a furnizorului pana la 64 camere/server, dimensiuni Φ 105 × 299.7 mm, 1.2kg; doza compatibila DS-1280ZJ-S. 311301472

FIBRA OPTICA

Fibra optica cu cablu alimentare integrat (tyr, accesorii, suduri, tavi suduri si alimentare)plus manopera instalare si punere in functiune fibra optica.

Unitate stocare HDD WD Purple 8TB

8TB WD Purple SPECIAL optimizat pentru DVR-uri si NVR-uri Hikvision.

Proiectat special pentru video supraveghere si utilizare continua 24 ore

7 zile din 7 este recomandat de WD si Hikvision pentru sisteme de

videosupraveghere HD de pana la 64 camere video supraveghere.WD62PURZ.303800961 303800112

Switch 4

Switch 4 porturi EXTENDED POE 10/100Mbps RJ45 ports : transmite alimentare POE si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 200 metri catre camere IP Hikvision (Extended mode ON, recomandam limitarea traficului camerei la 6144Kbps); portul 1 Hi-POE maximum 60W (alimenteaza speed, maximum 150metri), porturile 2-4 maximum 30W/port, total maxim/switch 60W); UPLINK 2 × 10/100 Mbps RJ45 ports, dimensiuni 145 mm × 25.6 mm × 68.45 mm ; fanfree; temperatura de functionare -10°C-40°C.301801345

Switch 24

Switch Gigabit Layer 2, 24 porturi POE 10/100/1000Mbps RJ45 ports, 1x10/100/1000 Mbps uplink SFP, 1x 10/100/1000Mbps uplink Ethernet, transmite alimentare POE (IEEE 802.3, IEEE 802.3u,(IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z) si receptioneaza date prin cablu UTP Cat5 la 100 metri de la camere IP Hikvision maximum 30W/port, total

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 16 din

maxim/switch 370W); 52 Gbps Switching, 6 kV Surge Protection, carcasa metalica, dimensiuni 440 mm × 44 mm × 220.8 mm; temperatura de functionare -10°C-55°C, carcasa metalica.301801380

Convertor activ, pentru transmisie/receptie a unui semnal video IP pe cablu UTP CAT 5, la max 1.2Km, se livreaza in pereche transmitator/receptor si alimentatoare. IP03

4.2.3 Descrierea zonelor protejate de sistemul de supraveghere video

Sistemul proiectat permite vizualizarea si inregistrarea tuturor persoanelor in zonele supraveghere video .

Supravegherea fiecarei zone se realizeaza cu camere video de tipul celor mentionate mai sus, inregistrarea si stocarea imaginilor facandu-se continuu.

Prin amplasarea camerelor video s-a urmarit obtinerea unei imagini de ansamblu a zonei de intrare si o imagine clara a activitatilor desfasurate in incinta.

Aroneanu

Nr. Crt.	Partitie NVR	Simbol schita	Zona vizualizata	Cod	Focalizare
1	Input 1	cv1	Amplasata pe stalp		Plan general
2	Input 2	cv2	Amplasata pe stalp		Plan general
3	Input 3	cv3	Amplasata pe stalp		Plan general
4	Input 4	cv4	Amplasata pe stalp		Plan general
5	Input 5	cv5	Amplasata pe stalp		Plan general
6	Input 6	cv6	Amplasata pe stalp		Plan general
7	Input 7	cv7	Amplasata pe stalp		Plan general
8	Input 8	cv8	Amplasata pe stalp		Plan general
9	Input 9	cv9	Amplasata pe stalp		Plan general
10	Input 10	cv10	Amplasata pe stalp		Plan general
11	Input 11	cv11	Amplasata pe stalp		Plan general
12	Input 12	cv12	Amplasata pe stalp		Plan general
13	Input 13	cv13	Amplasata pe stalp		Plan general
14	Input 14	cv14	Amplasata pe stalp		Plan general
15	Input 15	cv15	Amplasata pe stalp		Plan general
16	Input 16	cv16	Amplasata pe stalp		Plan general
17	Input 17	cv17	Amplasata pe stalp		Plan general
18	Input 18	cv18	Amplasata pe stalp		Plan general
19	Input 19	cv19	Amplasata pe stalp		Plan general
20	Input 20	cv20	Amplasata pe stalp		Plan general
21	Input 21	cv21	Amplasata pe stalp		Plan general
22	Input 22	cv22	Amplasata pe stalp		Plan general
23			Rezerva		
24			Rezerva		

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 17 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
 Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
 SAT ARONEANU
 Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
 Exemplar nr. ...

25			Rezerva		
26			Rezerva		
27			Rezerva		
28			Rezerva		
29			Rezerva		
30			Rezerva		
31			Rezerva		
32			Rezerva		

Sistemul de inregistrare tip NVR este amplasat la primarie , impreuna cu UPS-ul, si este montat in rack metalic incuiat si fixat de podea.

Sorogari

Nr. Crt.	Partitie NVR	Simbol schita	Zona vizualizata	Cod	Focalizare
1	Input 1	cv1	Amplasata pe stalp		Plan general
2	Input 2	cv2	Amplasata pe stalp		Plan general
3	Input 3	cv3	Amplasata pe stalp		Plan general
4	Input 4	cv4	Amplasata pe stalp		Plan general
5	Input 5	cv5	Amplasata pe stalp		Plan general
6	Input 6	cv6	Amplasata pe stalp		Plan general
7	Input 7	cv7	Amplasata pe stalp		Plan general
8	Input 8	cv8	Amplasata pe stalp		Plan general
9	Input 9	cv9	Amplasata pe stalp		Plan general
10	Input 10	cv10	Amplasata pe stalp		Plan general
11			Rezerva		
12			Rezerva		
13			Rezerva		
14			Rezerva		
15			Rezerva		
16			Rezerva		
17			Rezerva		
18			Rezerva		
19			Rezerva		
20			Rezerva		
21			Rezerva		
22			Rezerva		
23			Rezerva		
24			Rezerva		
25			Rezerva		
26			Rezerva		
27			Rezerva		
28			Rezerva		
29			Rezerva		
30			Rezerva		
31			Rezerva		

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33 **Document confidențial**

Pagina 18 din

32			Rezerva		
----	--	--	---------	--	--

Sistemul de inregistrare tip NVR este amplasat la Cladirea de langa terenul de sport , impreuna cu UPS-ul, si este montat in rack metalic incuiat si fixat de podea.

Dorobant

Nr. Crt.	Partitie NVR	Simbol schita	Zona vizualizata	Cod	Focalizare
1	Input 1	cv1	Amplasata pe stalp		Plan general
2	Input 2	cv2	Amplasata pe stalp		Plan general
3	Input 3	cv3	Amplasata pe stalp		Plan general
4	Input 4	cv4	Amplasata pe stalp		Plan general
5	Input 5	cv5	Amplasata pe stalp		Plan general
6	Input 6	cv6	Amplasata pe stalp		Plan general
7	Input 7	cv7	Amplasata pe stalp		Plan general
8	Input 8	cv8	Amplasata pe stalp		Plan general
9	Input 9	cv9	Amplasata pe stalp		Plan general
10	Input 10	cv10	Amplasata pe stalp		Plan general
11	Input 11	cv11	Amplasata pe stalp		Plan general
12	Input 12	cv12	Amplasata pe stalp		Plan general
13	Input 13	cv13	Amplasata pe stalp		Plan general
14	Input 14	cv14	Amplasata pe stalp		Plan general
15	Input 15	cv15	Amplasata pe stalp		Plan general
16	Input 16	cv16	Amplasata pe stalp		Plan general
17			Rezerva		
18			Rezerva		
19			Rezerva		
20			Rezerva		
21			Rezerva		
22			Rezerva		
23			Rezerva		
24			Rezerva		
25			Rezerva		
26			Rezerva		
27			Rezerva		
28			Rezerva		
29			Rezerva		
30			Rezerva		
31			Rezerva		
32			Rezerva		

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33 Document confidențial

Pagina 19 din

Sistemul de inregistrare tip NVR este amplasat la Primarie , impreuna cu UPS-ul, si este montat in rack metalic incuiat si fixat de podea.

Reditu Aldei

Nr. Crt.	Partitie NVR	Simbol schita	Zona vizualizata	Cod	Focalizare
1	Input 1	cv1	Amplasata pe stalp		Plan general
2	Input 2	cv2	Amplasata pe stalp		Plan general
3	Input 3	cv3	Amplasata pe stalp		Plan general
4	Input 4	cv4	Amplasata pe stalp		Plan general
5	Input 5	cv5	Amplasata pe stalp		Plan general
6	Input 6	cv6	Amplasata pe stalp		Plan general
7	Input 7	cv7	Amplasata pe stalp		Plan general
8	Input 8	cv8	Amplasata pe stalp		Plan general
9			Rezerva		
10			Rezerva		
11			Rezerva		
12			Rezerva		
13			Rezerva		
14			Rezerva		
15			Rezerva		
16			Rezerva		
17			Rezerva		
18			Rezerva		
19			Rezerva		
20			Rezerva		
21			Rezerva		
22			Rezerva		
23			Rezerva		
24			Rezerva		
25			Rezerva		
26			Rezerva		
27			Rezerva		
28			Rezerva		
29			Rezerva		
30			Rezerva		
31			Rezerva		
32			Rezerva		

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Data executare lucrare: __.__.20

33 Document confidențial

Pagina 20 din

Sistemul de inregistrare tip NVR este amplasat la Scoala , impreuna cu UPS-ul, si este montat in rack metalic incuiat si fixat de podea.

4.2.4 Autonomia inregistrarii

Conform cerintelor minime de securitate prevazute in Anexa 1 la H.G. nr. 301/2012, pentru acest tip de obiective, stocarea imaginilor video trebuie sa se asigure pentru o perioada de minim 20 zile.

$$((((Nfps \times Dfps) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times Ncam)/1.048.576 = CHDD$$

Nfps = numarul de frame-uri pe secunda setat sau ales;

Dfps = dimensiunea (marimea) unui frame (KBytes)

Ncam = numarul de camere video;

20 = numarul de zile pentru care trebuie stocate inregistrările;

CHDD = Capacitate HDD GB

La compresie H264 High Quality, rezolutie D1 (704x480) dimensiunea medie unui frame este de 10Kb

La un Framerate de 15fps capacitatea HDD necesara va fi:

Aronenu

$$((((15fps \times 10Kb) \times 3600s) \times 24h) \times 20) \times 22/1048576 = 5438$$

Pentru asigurarea perioadei minime de stocare a imaginilor de 20 zile (inregistrare continua) este necesar doua harddisk de peste 8tb. Se va utiliza un hardisk de 16TB

Sorogari

$$((((15fps \times 10Kb) \times 3600s) \times 24h) \times 20) \times 10/1048576 = 2472$$

Pentru asigurarea perioadei minime de stocare a imaginilor de 20 zile (inregistrare continua) este necesar doua harddisk de peste 8tb. Se va utiliza un hardisk de 16TB

Dorobant

$$((((15fps \times 10Kb) \times 3600s) \times 24h) \times 20) \times 16/1048576 = 3955$$

Pentru asigurarea perioadei minime de stocare a imaginilor de 20 zile (inregistrare continua) este necesar doua harddisk de peste 8tb. Se va utiliza un hardisk de 16TB

Rediu Aldei

$$((((15fps \times 10Kb) \times 3600s) \times 24h) \times 20) \times 8/1048576 = 1977$$

Pentru asigurarea perioadei minime de stocare a imaginilor de 20 zile (inregistrare continua) este necesar doua harddisk de peste 8tb. Se va utiliza un hardisk de 16TB

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 21 din

4.2.5 Calculul energetic al sistemului de supraveghere video

Aroneanu

Puterea reala a sistemului de supraveghere se calculeaza pe baza consumului NVR-ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Nr crt	Echipament	Consum bucata (watt)	Nr.bucati	Consum total (watt)
1	Camera exterior	3.8W	22	83.6
2	NVR + HDD	10+ 4.4	1	14.4
	TOTAL			98W

$$P_UPS (VA) = P_TVCI (W) / 0.55$$

0.55 fiind factorul de putere pentru unitati UPS de tip offline sau line-interactive.

$$P_UPS = 109 / 0.55 = 198VA$$

Prin UPS-ul folosit 1600VA autonomia este asigurata aproximativ 30min.

Sorogari

Puterea reala a sistemului de supraveghere se calculeaza pe baza consumului NVR-ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Nr crt	Echipament	Consum bucata (watt)	Nr.bucati	Consum total (watt)
1	Camera exterior	3.8W	10	38
2	NVR + HDD	10+ 4.4	1	14.4
	TOTAL			52.4W

$$P_UPS (VA) = P_TVCI (W) / 0.55$$

0.55 fiind factorul de putere pentru unitati UPS de tip offline sau line-interactive.

$$P_UPS = 109 / 0.55 = 198VA$$

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 22 din

Prin UPS-ul folosit 1600VA autonomia este asigurata aproximativ 30min.

Dorobant

Puterea reala a sistemului de supraveghere se calculeaza pe baza consumului NVR-ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Nr crt	Echipament	Consum bucata (watt)	Nr.bucati	Consum total (watt)
1	Camera exterior	3.8W	16	60.8
2	NVR + HDD	10+ 4.4	1	14.4
	TOTAL			75.2W

$$P_{UPS} (VA) = P_{TVCI} (W) / 0.55$$

0.55 fiind factorul de putere pentru unitati UPS de tip offline sau line-interactive.

$$P_{UPS} = 109 / 0.55 = 198VA$$

Prin UPS-ul folosit 1600VA autonomia este asigurata aproximativ 30min.

Rediu Aldei

Puterea reala a sistemului de supraveghere se calculeaza pe baza consumului NVR-ului si a camerelor video in cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Nr crt	Echipament	Consum bucata (watt)	Nr.bucati	Consum total (watt)
1	Camera exterior	3.8W	8	30.4
2	NVR + HDD	10+ 4.4	1	14.4
	TOTAL			44.8W

$$P_{UPS} (VA) = P_{TVCI} (W) / 0.55$$

0.55 fiind factorul de putere pentru unitati UPS de tip offline sau line-interactive.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 23 din

$P_{UPS} = 109 / 0.55 = 198VA$

Prin UPS-ul folosit 1600VA autonomia este asigurata aproximativ 30min

Jurnal de cabluri

Aroneanu

Cod Cablu	De la	Switch	Până la	Tip Cablu
C1	NVR	fo sm	CV1	FTP Cat5e (cu/cu)
C2	NVR	fo sm	CV2	FTP Cat5e (cu/cu)
C3	NVR	fo sm	CV3	FTP Cat5e (cu/cu)
C4	NVR	fo sm	CV4	FTP Cat5e (cu/cu)
C5	NVR	fo sm	CV5	FTP Cat5e (cu/cu)
C6	NVR	fo sm	CV6	FTP Cat5e (cu/cu)
C7	NVR	fo sm	CV7	FTP Cat5e (cu/cu)
C8	NVR	fo sm	CV8	FTP Cat5e (cu/cu)
C9	NVR	fo sm	CV9	FTP Cat5e (cu/cu)
C10	NVR	fo sm	CV10	FTP Cat5e (cu/cu)
C11	NVR	fo sm	CV11	FTP Cat5e (cu/cu)
C12	NVR	fo sm	CV12	FTP Cat5e (cu/cu)
C13	NVR	fo sm	CV13	FTP Cat5e (cu/cu)
C14	NVR	fo sm	CV14	FTP Cat5e (cu/cu)
C15	NVR	fo sm	CV15	FTP Cat5e (cu/cu)
C16	NVR	fo sm	CV16	FTP Cat5e (cu/cu)
C17	NVR	fo sm	CV17	FTP Cat5e (cu/cu)
C18	NVR	fo sm	CV18	FTP Cat5e (cu/cu)
C19	NVR	fo sm	CV19	FTP Cat5e (cu/cu)
C20	NVR	fo sm	CV20	FTP Cat5e (cu/cu)
C21	NVR	fo sm	CV21	FTP Cat5e (cu/cu)
C22	NVR	fo sm	CV22	FTP Cat5e (cu/cu)

Sorogari

Cod Cablu	De la	Switch	Până la	Tip Cablu
C1	NVR	fo sm	CV1	FTP Cat5e (cu/cu)
C2	NVR	fo sm	CV2	FTP Cat5e (cu/cu)
C3	NVR	fo sm	CV3	FTP Cat5e (cu/cu)
C4	NVR	fo sm	CV4	FTP Cat5e (cu/cu)

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 24 din

C5	NVR	fo sm	CV5	FTP Cat5e (cu/cu)
C6	NVR	fo sm	CV6	FTP Cat5e (cu/cu)
C7	NVR	fo sm	CV7	FTP Cat5e (cu/cu)
C8	NVR	fo sm	CV8	FTP Cat5e (cu/cu)
C9	NVR	fo sm	CV9	FTP Cat5e (cu/cu)
C10	NVR	fo sm	CV10	FTP Cat5e (cu/cu)

Dorobant

Cod Cablu	De la	Switch	Până la	Tip Cablu
C1	NVR	fo sm	CV1	FTP Cat5e (cu/cu)
C2	NVR	fo sm	CV2	FTP Cat5e (cu/cu)
C3	NVR	fo sm	CV3	FTP Cat5e (cu/cu)
C4	NVR	fo sm	CV4	FTP Cat5e (cu/cu)
C5	NVR	fo sm	CV5	FTP Cat5e (cu/cu)
C6	NVR	fo sm	CV6	FTP Cat5e (cu/cu)
C7	NVR	fo sm	CV7	FTP Cat5e (cu/cu)
C8	NVR	fo sm	CV8	FTP Cat5e (cu/cu)
C9	NVR	fo sm	CV9	FTP Cat5e (cu/cu)
C10	NVR	fo sm	CV10	FTP Cat5e (cu/cu)
C11	NVR	fo sm	CV11	FTP Cat5e (cu/cu)
C12	NVR	fo sm	CV12	FTP Cat5e (cu/cu)
C13	NVR	fo sm	CV13	FTP Cat5e (cu/cu)
C14	NVR	fo sm	CV14	FTP Cat5e (cu/cu)
C15	NVR	fo sm	CV15	FTP Cat5e (cu/cu)
C16	NVR	fo sm	CV16	FTP Cat5e (cu/cu)

Rediu Aldei

Cod Cablu	De la	Switch	Până la	Tip Cablu
C1	NVR	fo sm	CV1	FTP Cat5e (cu/cu)
C2	NVR	fo sm	CV2	FTP Cat5e (cu/cu)
C3	NVR	fo sm	CV3	FTP Cat5e (cu/cu)
C4	NVR	fo sm	CV4	FTP Cat5e (cu/cu)
C5	NVR	fo sm	CV5	FTP Cat5e (cu/cu)
C6	NVR	fo sm	CV6	FTP Cat5e (cu/cu)
C7	NVR	fo sm	CV7	FTP Cat5e (cu/cu)
C8	NVR	fo sm	CV8	FTP Cat5e (cu/cu)

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33 Document confidențial

Pagina 25 din

GARANTIE, SERVICE, POSTGARANTIE.

Termenul de garantie al lucrării este de 2 ani din momentul recepționării lucrării de către beneficiar.

Executantul asigură punerea în funcțiune a instalației, întocmește documentația de exploatare și instruieste personalul de deservire în vederea utilizării corespunzătoare a echipamentelor.

În aceste condiții beneficiarul este obligat să manipuleze instalația conform instrucțiunilor de utilizare întocmite de executant. Executantul este absolvit de răspundere în caz de nerespectare întocmai a acestor prevederi, dar este obligat să remedieze orice defecte aparute în termen de 24 ore de la momentul anunțării.

Fiecare intervenție va fi cosemnată în Jurnalul de evenimente ale sistemului.

Conform H.G. nr. 301/2012, art. 4 și art. 10 alin. (5), beneficiarii sistemelor avizate sunt obligați să încheie contracte de întreținere periodică cu societăți licențiate, care să ateste funcționarea sistemului conform parametrilor tehnici.

Revizii tehnice periodice includ toate operațiunile necesare pentru menținerea în stare de funcționare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectați, iar frecvența acestora se stabilește de beneficiar, în funcție de riscurile la adresa securității fizice și a mediului ambiant, însă cel puțin o revizie pe semestru.

Doarece societatea are domeniul de activitate alte activități de creditare, se recomandă ca reviziile la sistemele tehnice de securitate să se execute trimestrial, pentru a asigura buna funcționare a acestora, la parametrii proiectați.

Instrucțiuni de exploatare și întreținere

Exploatarea sistemului de detectare și alarmare a efracției se va face în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în cartea tehnică a produsului.

În conformitate cu prevederile art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, personalul beneficiarului va fi instruit de către specialiști din cadrul firmei instalatoare, privind utilizarea sistemului, aspect materializat prin încheierea unui document.

Periodic se va controla starea elementelor de detecție, a surselor de alimentare, acumulatorilor, elementelor de alarmare (sirene), a legăturilor cu instalațiile cu care sistemul de detectare și alarmare la efracție prezintă întefete.

Se recomandă verificarea trimestrială a sistemului de detecție efracție conform procedurilor specifice.

Lucrările de întreținere și reparații se vor executa numai cu personal calificat, având echipamente de protecție adevat, cu instalația scoasă de sub tensiune, respectându-se legile și normativele în vigoare.

Apariția oricărui eveniment trebuie consemnată în Jurnalul de Service al sistemului de alarmare împotriva efracției, întomit conform modelului de la Anexa nr. 21) din H.G. nr. 301/2012.

Norme de exploatare

Limitele de funcționare și acces

Limitele specificate de funcționare ale echipamentelor (umiditate, temperatură, ambianța, praf, agenți chimici, etc.) nu trebuie depășite.

Se interzice executarea oricăror operațiuni de către personalul neautorizat la componentele sistemului.

Durata funcționării sistemului

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 26 din

Sistemul de securitate trebuie sa functioneze in permanenta. O parte din functiunile sistemului se realizeaza automat, iar pentru alte functiuni deciziile trebuiesc luate de operator.

Norme de intretinere

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia. Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviiziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectati

Masuri de sanatate si securitate in munca

Documentatia de proiectare a fost astfel intocmita incat sa permita executarea si utilizarea instalatiei proiectate in conditiile in care, la o exploatare normala a sistemelor, sa previna accidentele de munca, precum si imbolnavirile profesionale.

Legislatia de securitate a muncii

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata in vigoare.

Se atrage atentia executantului lucrarii si in special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai legislatia, care prevede ca neluarea vreuneia din masurile prevazute de dispozitiile legale referitoare la protectia muncii sau nerespectarea de catre orice persoana a masurilor stabilite cu privire la protectia muncii, constituie infractiune si se pedepseste ca atare.

Beneficiarul si executantul trebuie de asemenea sa elaboreze si instructiuni proprii de securitatea muncii, specific e instalatiei.

- Legea protectiei muncii nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a Legii 316/2006;
- H.G. 1146/2006 Echipamente de munca;
- H.G. 1028/2006 Utilizarea echipamentelor cu ecrane de vizualizare;
- H.G. 1048/2006 Echipamente individuale de protectie;
- H.G. 971/2006 Semnalizarile de securitate si sanatate in munca;

Factorii de risc la executarea lucrarii

Factorii de risc avuti in vedere la elaborarea documentatiei sunt urmatoarii:

- Cadere obiecte de la inaltime;
- Curent electric: atingere indirecta si directa;
- Lucru la inaltime;
- Proiectare de corpuri sau particule;
- Deplasari pe suprafata inclinata sau alunecoasa;
- Lucru in spatii inguste;
- Contact cu corpuri ascutite;

Proiectantul a avut in vedere acesti factori de risc care pot apare la indeplinirea sarcinilor de munca. Beneficiarul este obligat sa refaca aceasta analiza cu datele concrete, conform Legii 319/2006, sa identifice complet toate riscurile si sa ia toate masurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de executie va cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderea partilor.

Masurile individuale si colective de securitatea muncii la executia lucrarii

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 27 din

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun urmatoarele sortimente de mijloace individuale de protectia muncii care pot fi acordate conform legilor in vigoare:

- Casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;
- Manusi de protectie electroizolante ;
- Incaltamine de protectie electroizolanta ;
- Centura de siguranta pentru lucrul la inaltime sau platforma de lucru la inaltime;
- Ochelari de protectie la praf;
- Masca de protectie la praf;
- Salopeta de protectie.

Personalul de executie va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securitatii muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumparate cu declaratie de conformitate relativa la securitatea muncii si sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii.

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolata, iar personalul trebuie sa fie dotat si sa utilizeze echipamentul individual de protectie, respectând principiul "cel putin 2 mijloace electroizolante inseriate pe calea de current".

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase si atentionarea vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific si periodic de protectia muncii, elaborarea si respectarea unui program de securitate si sanatate in munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule si utilaje certificate, controlul permanent in vederea verificarii ca au fost luate masurile privind respectarea regulilor de securitate muncii, etc.

La tablourile electrice de joasa tensiune, pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta, s-au aplicat doua masuri de protectie: una principala care este legarea la nulul de protectie si o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamant.

In timpul executiei este interzisa folosirea instalatiilor si a echipamentelor improvizate sau necorespunzatoare.

Pentru lucrul la inaltime, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru aceasta si va utiliza (platforme, etc) sau mijloace individuale de protective (centuri, etc.) pentru lucru la inaltime.

Obligatiile executantului

Executantul raspunde de realizarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca. In acest scop este obligat:

- Sa analizeze documentatia tehnica din punct de vedere al securitatii muncii;
- Sa aplice prevederile cuprinse in legislatie si de securitatea muncii specifice lucrarii;
- Sa execute toate lucrarile, in scopul exploatarei ulterioare a instalatiilor in conditii depline de securitatea muncii, respectând normele / instructiunile/ prescriptiile / standardele;
- Sa remedieze toate deficientele constatate cu ocazia probelor si receptiei astfel ca lucrarea executata sa poata fi utilizata in conditii de securitate maxima posibila;

Societatile specializate in sisteme de alarmare impotriva efractiei cu obligatii contractuale de asigurare a intretinerii sau a garantiei sistemelor trebuie sa dispuna de un serviciu tehnic adecvat pentru a remedia defectiunile semnalate in cel mult 24 de ore de la primirea sesizarii beneficiarului.

Obligatiile beneficiarului

Beneficiarul raspunde de preluarea si apoi de exploatarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure securitatea muncii. In acest scop este obligat:

- Sa analizeze proiectul din punct de vedere al securitatii muncii;
- Sa respecte si sa aplice toate normele si normativele de securitatea muncii;
- Sa respecte instructiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- Sa faca analiza factorilor de risc de accident si sa ia masurile corespunzatoare;
- Pentru lucrarile de reparatii care se executa in paralel cu desfasurarea procesului de productie, sa incheie cu executantul un protocol anexa la contract in care sa delimiteze zonele de lucru pentru care raspunderea privind asigurarea masurilor de securitatea muncii revin executantului;

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 28 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
SAT ARONEANU
Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
Exemplar nr. ...

- Sa prevada mijloace de prim ajutor eficace;
- Sa prevada si sa aplice masuri de prevenire si stingere a incendiilor;
- Sa nu permita accesul persoanelor neautorizate in instalatiile electrice;

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijeasca sa faca masuratori periodice a rezistentei prizei de pamant si sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca priza de pamant este in parametrii normali, conform legislatiei.

BENEFICIARUL ARE OFLIGATIA CONFORM LEGI SA FACA MENTENATA SISTEMULUI

Intocmit,
Ing. Nechifor Cristian

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:

Data executare lucrare: __.__.20

33

Document confidențial

Pagina 29 din

Piese Desenate

Plan amplasament supraveghere video Aroneau	ECS 01
Schema bloc – Supraveghere video Aroneanu	ECS 02
Plan amplasament supraveghere video Dorobant	ECS 03
Schema bloc – Supraveghere video Dorobant	ECS 04
Plan amplasament supraveghere video Rediu Aldei	ECS 05
Schema bloc – Supraveghere video Rediu Aldei	ECS 06
Plan amplasament supraveghere video Sorogari	ECS 07
Schema bloc – Supraveghere video Sorogari	ECS 08

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

DEVIZ GENERAL				
al obiectivului de investiții				
proiectare si instalare sisteme de supraveghere video in Comuna Aroneanu				
	Actualizat			
Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1			0.00	0.00
2.2			0.00	0.00
2.3			0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	3,000.00	570.00	3,570.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33 Document confidențial

Pagina 31 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
 Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
 SAT ARONEANU
 Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
 Exemplar nr. ...

	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,487.50
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	2,000.00	380.00	2,380.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	3,000.00	570.00	3,570.00
Total capitol 3		7,000.00	1,330.00	4,760.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	232,125.00	44,103.75	276,228.75
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	229,756.00	43,653.64	273,409.64
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		461,881.00	87,757.39	549,638.39
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2,771.29	526.54	1,917.44
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5 %	2,309.41	438.79	2,748.19
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%	461.88	87.76	437.07
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		2,771.29	526.54	3,297.83
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect:
 Dată executare lucrare: __.__.20

33 Document confidențial

Pagina 32 din

Beneficiar: PRIMARIA ARONEANU
Amplasament COMUNA ARONEANU, STR. ARON VODA NR.47,
SAT ARONEANU
Proiectant: SC NCC PROIECT - INSTAL S.R.L
Exemplar nr. ...

6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		471,652.29	89,613.93	561,266.22
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)				

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!