

**HOTARAREA
NR. 43 DIN 24.04.2017**

privind aprobarea achiziționării, instalării și utilizării sistemului de supraveghere video IP, în comuna Ion Creanga , jud. Neamt

Consiliul local al comunei Ion Creanga , jud. Neamt ;

Examinând referatul întocmit de domnul Podaru Gheorghe , consilier proiecte de dezvoltare locala , înregistrat la nr. 3851 din 20.04.2017 , Expunerea de motive a primarului comunei Ion Creanga nr. 3850 din 20.04.2017

Având în vedere prevederile art. 121 alin. (1) și alin. (2) din Constituția României, republicată; art. 6 pct. 3 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997; art. 7 alin. (2) din Codul civil; art. 24 lit. „f” din Legea cadru a descentralizării nr. 195/2006; Legea nr. 98 / 2016 privind achizițiile publice , cu modificările și completările ulterioare, art. 21 și art. 22 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare; Deciziei președintelui Autorității Naționale de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal nr. 52/2012 privind prelucrarea datelor cu caracter personal prin utilizarea mijloacelor de supraveghere video;

Luând act de avizul favorabil al comisiilor de specialitate a Consiliului Local

În temeiul prevederilor art. art. 36 alin. (1) și (2) lit. „b” – „d” , alin. (4) lit. „d” , alin. (5) lit. „c” și alin. (6) lit. „a” pct. 7, 8, 11, 13 și 14, art. 63 alin. (1) lit. „d” , alin. (5) lit. „a” – „c” 45 alin. (1) și celor ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare ;

HOTĂRĂȘTE :

Art. 1 alin. (1) Se aprobă achiziționarea, instalarea și utilizarea sistemului de supraveghere video IP, în comuna Ion Creanga , având caracteristicile prezentate în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Alin.(2) Sistemul de supraveghere prevăzut la alin. (1) se realizează în scopul:

- a) prevenirii și combaterii săvârșirii infracțiunilor;
- b) supravegherii traficului rutier și constatarea încălcării regulilor de circulație rutieră;
- c) asigurării pazei și protecției persoanelor, bunurilor și valorilor, a imobilelor și a instalațiilor de utilitate publică, precum și a împrejmuirilor afectate acestora.

Art.2 Se aproba : Memoriul tehnic- sistem de camere video din teren si de comunicatii , pentru 5 camere fixe in sat Averesti , 4 camere fixe -sat Izvoru , 4 camere fixe –Muncelu , 5 camere fixe - sat Recea ,6 camere fixe sat Stejaru , investitie in valoare de 87.953 lei fara TVA , respectiv 104.664,07 lei cu TVA.

Art.3 Achiziționarea, instalarea și utilizarea sub aspect tehnic a echipamentelor și elementelor componente ale sistemului de supraveghere video IP se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/ 2016 privind achizițiile publice , cu modificările și completările ulterioare, si ale H.G nr. 395 din 02.06.2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publica/ acordului-cadru din Legea nr. 98/ 2016

Art. 4. - Se desemneaza domnul Podaru Gheorghe , consilier proiecte de dezvoltare locala cu privire la punerea în aplicare a prezentei hotărâri.

Art. 5 – Secretarul comunei va comunica prezenta institutiilor , autoritatilor si persoanelor interesate

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER
CIOBAN IOAN

Contrasemneaza ptr. Legalitate
SECRETAR
NIȚĂ MIHAELA

CMM ELECTRO UNIVERS

Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Str. NICOLAE TITULESCU, Bloc 14, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811

Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762 www.electro-univers.ro



Caracteristici tehnice sistem de supraveghere video Comuna Ion Creanga

NVR 8 CANALE IP - HIKVISION

Model : DS-7608NI-E2/A

VIDEO

Intrari video IP	8
Compresie	H.264
Rezolutie de redare	5MP

PERFORMAN TA

Tip camere suportate	IP
Rezolutie max. de inregistrare	5MP
Rezolutii inregistrare	5MP/3MP/1080P/UXGA/720P/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
Mod de inregistrare	Continuu, detectie miscare, alarma, alarma/detectie miscare, program
Acces mobil	Android, iOS

Compatibilitate ONVIF
Aplicatii mobile iVMS-4500

STOCARE

Porturi SATA 2
Capacitate maxima / HDD 4 TB
Back up USB

INTERFETE

VGA Da (1920x1080)
HDMI Da
Intrari audio 1
Iesiri audio 1
Compresie audio G.711
Intrari alarma 4
Iesiri alarma 1
Interfata retea 1x RJ45 10/100/1000 Ethernet
USB 2x USB 2.0

RETEA

Banda 50Mbps
Control banda Selectabil

CONDITII DE MEDIU

Temperatura / umiditate functionare -10°C ~ +55°C / 10% ~ 90% RH

SPECIFICATII ELECTRICE

Consum 10W
Alimentare 12VDC

SPECIFICATII FIZICE

Dimensiuni 380 × 290 × 48 mm

Greutate 1kg

NVR 4 CANALE IP - HIKVISION

Model : DS-7604NI-E1/A

VIDEO

Intrari video IP 4

Compresie H.264

Rezolutie de redare Pana la 6MP

Mod afisare Matricial (4ch / 1ch)

PERFORMANTA

Tip camere suportate IP

Rezolutie max. de
inregistrare 6MP

Rezolutii inregistrare 6MP/ 5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA /
4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF

Mod de inregistrare Continuu, detectie miscare, alarma, alarma/detectie
miscare, program

Acces mobil Android, iOS

Compatibilitate ONVIF

Aplicatii mobile iVMS-4500

STOCARE

Porturi SATA 1

Capacitate maxima /
HDD 4 TB

Back up USB

INTERFETE

VGA Da (1920x1080)

HDMI Da

Compresie audio	G.711
Interfata retea	1x RJ45 10/100/1000 Ethernet
USB	1x USB 2.0
Alarma	4 intrari / 1 iesire

RETEA

Banda	40Mbps
Control banda	Selectabil

CONDITII DE MEDIU

Temperatura / umiditate functionare	-10°C ~ +55°C / 10% ~ 90% RH
--	------------------------------

SPECIFICATII ELECTRICE

Consum	10W
Alimentare	12VDC

SPECIFICATII FIZICE

Dimensiuni	315 × 230 × 45 mm
Greutate	1kg

DVR 4 CANALE - HIKVISION

Model: DS-7104HQHI-F1/N

VIDEO

Intrari video compozit	4 (CVBS/HDTVI/AHD/CVI)
Compresie	H.264/H.264+
Rezolutie de redare	720P/1080P
Mod afisare	Matricial (4ch / 1ch)

PERFORMANTA

Tip camere suportate	Analogic/HDTV/VI/AHD/CVI
Rezolutie max. de inregistrare	1080P
Rezolutii inregistrare	1080(non-real-time)/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF
Rata inregistrare	12fps/ch la 1080P
Mod de inregistrare	Continuu, detectie miscare, alarma, alarma/detectie miscare, program
Acces mobil	Android, iOS
Aplicatii mobile	iVMS-4500

STOCARE

Porturi SATA	1
Capacitate maxima / HDD	6 TB
Back up	USB

INTERFETE

VGA	Da (2560x1440)
HDMI	Da
Intrari audio	1
Iesiri audio	1
Compresie audio	G.711
Interfata retea	1x RJ45 10/100 Ethernet
Interfata seriala	RS-485
USB	2x USB 2.0

CONDITII DE MEDIU

Temperatura / umiditate functionare	-10°C ~ +55°C / 10% ~ 90% RH
-------------------------------------	------------------------------

SPECIFICATII ELECTRICE

Consum	8W
Alimentare	12VDC

SPECIFICATII FIZICE

Dimensiuni	200 × 200 × 45 mm
Greutate	0.8 kg

Monitor LED Acer 19", Wide, Full HD, DVI, VGA, Negru,

Model: V206HQL

DISPLAY

Diagonala	19.5 inch
Tehnologie display	TN
Tip rezolutie	HD
Rezolutie optima	1366 x 768
Tip iluminare fundal	LED
Aspect imagine	16:9
Format ecran	Wide
Luminozitate	200 cd/m ²
Timp de raspuns	5 ms
Contrast dinamic	100000000:1
Numar culori	16.7 milioane

CARACTERISTICI GENERALE

Gama	Profesional
Putere consumata	11 W

Cablu Fibra Optica Unitub

TKF - 4FIBRE 2500N

Cablu Fibra Optica UNI TUBE, gel filled, metalfree, protectie ultraviolete, protectie rozatoare. 4 fibre. Diametru: 7,7mm, Greutate: 61kg/km; Tensiune intindere: 2500N; Raza min.: 155mm;

Caracteristici tehnice	Proprietati
Atenuare @ 1310 nm	0.34 dB/km
Atenuare @ 1550 nm	0.22 dB/km
Atenuare @ 1625 nm	0.24 dB/km
Rezistenta la rupere	1500 N/dm
Puterea de impact	5 J
Rezistenta la torsiune	360°/m

Media Convertor WDM

TP-Link - MC111CS-20

WDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V). 20km. 1550nmTX/1310nmRX. SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stari de lucru

Standards

IEEE 802.3 / IEEE 802.3u

Conector	1 SC fiber optic; 1 RJ45 jack
Distanta maxima	Twisted Pair (Cat.5):100m Single-mode Fiber Optic: 20km
Putere	Sursa alimentare externa. (DC 5V / 2A)
Temperatura	Operationala: -20° to 40°C Storage: -10° to 70°C
Umiditate	10%-90% RH fara condensare
Lungime de unda	1550nmTX/1310nmRX
Transmisiune Media	Fibra single mode,Cat-5

Camera IP 2MP - HIKVISION

Model: DS-2CD2620F-IZS

VIDEO

Rezolutie	2MP
Dimensiune senzor	1/3"
Tip senzor	Progressive Scan CMOS
Format compresie video	H.264, MJPEG
Rata maxima de frame-uri	25fps (1920x1080)
Iluminare minima	0.01 lux
Iluminare minima color si alb/negru	0.01 lux @F1.2, AGC ON, 0 lux with IR

LENTILA

Constructiv	Varifocala motorizata
-------------	-----------------------

Distanța focală 2.8 ~ 12 mm

Unghi de vizualizare 133° ~ 33.8°

Tip montură Φ 14

OPERATIONAL

Distanța IR 30 m

Day & Night Filtru ICR

Compensare lumina BLC

Compensare dinamică lumina Digital WDR

Reducere de zgomot 3DDNR

Detectie de miscare Da

Viteza obturator electronic 1/25s ~ 1/100,000s

Protocol TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTMP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour

INTERFETE

Suport card memorie Da

Tip card memorie Slot micro SD/SDHC/SDXC (pana la 64GB)

Ethernet RJ-45 (10/100BASE-T)

RETEA

Ajustare calitate imagine Mod rotire, saturatie, luminozitate, ajustare contrast prin client sau web browser

Capacitate streaming Streaming dual

CMS IVMS-4200

Interfata programare aplicatie ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI

IP	IPv4, IPv6
Limba pagina web	Engleza
Securitate	Autentificare utilizator, watermark, stream dual

CONDITII DE MEDIU

Temperatura /
umiditate
functionare -30°C ~ +60°C / <95% RH

Grad protectie IP66

SPECIFICATII ELECTRICE

Alimentare VDC
12 Da

Alimentare PoE Da

Consum Max. 7.5W

SPECIFICATII FIZICE

Dimensiuni
(WxHxD) 95×105×258.6 mm

Greutate 1200g

Camera analogical 1.3 MP - HIKVISION

Model: DS-2CE16C2T-VFIR3

VIDEO

Dimensiune senzor	1/3"
Tip senzor	Progressive Scan CMOS
Pixeli	1280(H) x 720(V)
Rata maxima de frame-uri	30fps (1280x720)
Iluminare minima	0.01 lux

Iluminare minima color
si alb/negru 0 lux

SNR (Raport
semnal/zgomot) >52dB

LENTILA

Constructiv Varifocala

Distanta focala 2.8 ~ 12 mm

Mod focalizare Manual

Unghi de vizualizare 80° ~ 27.4°

Tip montura Φ 14

Rotire orizontala (PAN) 0° ~ 360°

Rotire verticala (TILT) 0° ~ 90°

OPERATIONAL

Distanta IR 40 m

Day & Night Filtru ICR

Reducere de zgomot DNR

Viteza obturator
electronic 1/25s ~ 1/50,000s

INTERFETE

Iesire video 1 Iesire Turbo HD

CONDITII DE MEDIU

Temperatura / umiditate
functionare -40°C ~ +60°C

Grad protectie IP66

SPECIFICATII ELECTRICE

Alimentare VDC 12 Da

Consum 4.5W

SPECIFICATII

FIZICE

Culoare / material	Alb
Dimensiuni (WxHxD)	92 x 84.4 x 296.6 mm
Greutate	1010g

UPS offline 1200VA

Braun Group - UPS-1200LED

Specificatii

VA Rating .: 1200VA

Real Power Rating : 720W

Input

Phase : Single Phase +N

Voltage : 100/110/120/220/230/240V±25%

Frequency: 50/60Hz±10%

Output

Voltage: 100/110/120/220/230/240V±10%

Waveform: Sine Wave(Mains); Square Wave(Inverter)

Frequency: AC Mode: 50/60Hz±1%(Battery)

Crest Factor: 3:1

Transfer Time: <10ms

Socket: German type

Battery

Quantity: 2x12V/7AH

Recharge: 90% Capacity after 8 Hours

Backup: 10 ~ 20 Minutes, Depending on Load

General

Temperature: 0~40°C

Relative Humidity: 20%-90%(non-condensing)

Mini-Switch 5 Port *10/100M & Sursa autorecovery

Netis - ST3105S netis

Hardware	
Interface	5 * 10/100M RJ45 port, Auto-Negotiation, Auto MDI/MDIX
LED	PWR, 1-5
Power Supply	DC 5V/800mA(Output)
Dimensions (L x W x H)	99 x 57 x 21 mm
Switching Features	
Standard	IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3x Flow Control
Access Method	CSMA/CD
Transmission Method	Store and Forward
Data Transmission Rate	10/100Mbps(Half-duplex) 20/200Mbps(Full-duplex)
MAC Address Table	2K
Others	
Certification	FCC, CE, BSMI
Environment	Operating Temperature: 0°C~40°C Storage Temperature: -20°C~70°C Operating Humidity: 5%~90% non-condensing Storage Humidity: 5%~90% non-condensing
Package	1 * ST3105S 1 * Quick Installation Guide 1 * Power Adapter

HDD Seagate BarraCuda® 2TB, 7200rpm, 64MB cache, SATA III

Capacitate 2 TB

Viteza de rotatie 7200 rpm

Buffer	64 MB
Interfata	SATA III
Rata de transfer SATA	600 MB/s
Format	3.5 inch

Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

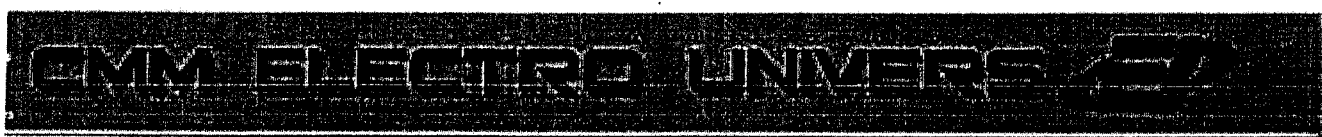
Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

MEMORIU TEHNIC

-sistemul de camere video din teren si de comunicatii -



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

ROMANIA JUDEȚUL NEAMȚ
CONSILIUL LOCAL ION CREANGĂ
INTRARE
TEȘIRE Nr. 3787
Ziua 19 Luni 09 An 20 08

MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

Firma: ELECTRO UNIVERS SCM
 Sediu social: ROMANIA, JD. ROMANIA MURAT, Bloc 36, parter Jud. NEAMT
 Cod Unic de Inregistrare: RO 18029783 din data 17.06.2004
 Nr. De ordine in registrul comertului: C37/1124.08.2008
 Banca: Rafinbank BANK Cont: RO1828280000000000000001
 Tel/Fax: 0233 744118 Tel mobil: 0747904781 0747904782
 www.electro-univers.ro e-mail: com@electrounivers@yahoo.com
 sc@electrounivers@gmail.com

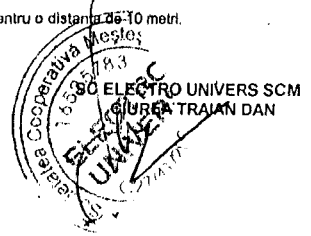


OFERTA FINANCIARA SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU 5 CAMERE FIXE IR - AVERESTI

Nr. c	* CATEGORII DE CHELTUIELI	u/m	a cant	b pret unit	c total value
A.	CHELTUIELI CU MATERIALELE - cu toate taxele incluse (cheltuieli aprovozonare, indirecte ,profit) - fara TVA				c= a x b
	NVR 8 canale IP + 8 porturi POE Inregistrare: 5MP/3MP/1080P/UXGA/720P/WD1/D1 Latime de banda: decodare 50Mbs/iesire 80Mbs Redare: 1-8 canale sincronizate Comprese: H264/H264+ Iesiri/Intrari: HDMI, 1 VGA/out, 8 porturi POE + 1x LAN 10/100/1000 Mb 1 x USB 2.0 , 1 x USB 3.0 , 1 audio in, 1 audio out, Capacitate HDD: 2xHDD max 4TB Intrar/iesiri alarma: 4 Intrar/1iesire 1 Tensiune alimentare: 220 AC.	buc	1	946	946
	2 Monitor LED 19", Wide, Full HD, HDMI	buc	1	400	400
	3 Fibra optica 4 sticle, protectie UV, protectie rozatoare, autoportanta, 2500Nm	ml	1500	2,8	4.200
	4 Media convertor WDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V), 20km. 1550nmTX/1310nmRX. SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stari de lucru	buc	8	185	1.480
	5 Camera IP 2.0MP, lentila 2,8-12mm Senzor: Progressive Scan CMOS Sensor, Rezolutie: 25FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720) Comprese: H.264/MJPEG - 1080P/720P/D1 Iluminare minima: 0.01Lux (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR Led IR: distanta IR 30M, IR-CUT Lentila: 2.8 - 12 mm - unghi vizualizare: 113°-33.8° Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 128 GB. Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s; Alimentare: 12 V DC ± 10% , PoE (802.3af); Temp. operare: - 30 °C+60 °C, IP66.	buc	5	1104,8	5.523
	6 Carcasa: metalica	buc	1	515	515
	7 Rack 19" de montat pe perete 10U 630x630, usa transparenta fumurie, laterale detasabile	buc	2	72	144
	8 Polita fixa pentru rack de adancime 600	buc	1	90	90
	9 Sursa alimentare 12V/5A	buc	5	80	400
	10 Mufe RJ45	buc	10	4,5	45
	11 Cablu FTP, categ 5E	ml	50	1,85	93
	12 Cablu alimentare 220V, 2x1mm²	ml	50	1,21	61
	13 Sigurante bipolare, 6A	buc	4	23	92
	14 Patchcord FTP, 2m	buc	10	7	70
	15 Patchcord fibra optica, 5 m	buc	8	30	240
	16 UPS offline 1200VA LED, 700 W, 230V/50Hz, Protectie scurtcircuit, interfata RS232	buc	1	368	368
	17 Cutie metal IP 87, 300x250x150 mm	buc	4	110	440
	18 Cutie plastic suduri fibra optica	buc	4	110	440
	19 Amortizor oscilant	buc	10	29	290
	20 Barcute de sustinere fibra optica	buc	50	15	750
	21 Conductor Impamantare 4mm²	ml	50	1,5	75
	22 Elemente de prindere si sustinere, fibra optica si cabluri	buc	1	300	300
	23 Presetupe	buc	12	4,5	54
	24 Suduri fibra optica	buc	10	38	380
	25 HDD 2TB pentru supraveghere video	buc	1	400	400.00
	TOTAL VALOARE MATERIALE				17.775
B.	MANOPERA				
	1 Numar total ore necesar executarii lucrarilor			320	
	2 Numar total zile necesar executarii lucrarilor			10	
	3 Numar angajati necesar executarii lucrarilor			4	
	4 Numar ore/zi			8	
	5 Tarif/ora cu toate taxele incluse (Cheituleii aferente manopera, cheltuieli indirecte, profit) - fara TVA			12	
	TOTAL VALOARE MANOPERA (nr angajati x nr zile x nr ore/zi x tarif/ora)				3840
C.	UTILAJ/ECHIPAMENTE				
	1 principalele utilaje (unde este cazul)				-
	2				-
	n				-
	TOTAL VALOARE UTILAJ/ECHIPAMENTE (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)				0
D.	TRANSPORT				
	TOTAL VALOARE TRANSPORT (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)				0
E.	Alte cheltuieli (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA), unde este cazul				
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - fara TVA				21.615
	VALOARE TVA				4108,85
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - cu TVA				25721,85

Note: 1. Preturile sunt exprimate in RON si nu contin TVA
 2. Oferta nu cuprinde bransarea la punctul de alimentare cu energie electrica, dar include materialele necesare pentru o distanta de 10 metri.
 3. Garantia tehnica este de 24 de luni.

ROMANIA - JUDEȚUL NEAMȚ
 CONSILIUL LOCAL ROMÂNIA
 INTRARE
 TESARE nr. 3726
 19 Luna 08 An 17



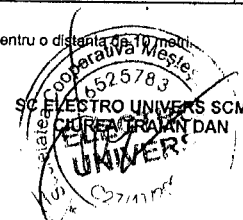
Firma: ELECTRO UNIVERS SCM
 Sediu social: ROMAN, BD. ROMAN MUSAT, Bloc 36, parter Jud. NEAMT
 Cod Unic de Inregistrare: RO 16525783 din data 17.06.2004
 Nr. De ordine in registrul comerului: C27/4124.06.2005
 Banca: Rafaleban BANK Cont: RO18R2BR000000000160811
 Tel/Fax: 0233 744118 Tel mobil: 0747504781 0747504782
 www.electro-univers.ro e-mail: scm@electrounivers.ro
 scm@electrounivers@romail.ro



OFERTA FINANCIARA SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU 4 CAMERE FIXE IR - IZVORU

Nr. c	CATEGORII DE CHELTUIELI	u/m	a cant	b pret unit	c total value
A.	CHELTUIELI CU MATERIALELE - cu toate taxele incluse (cheltuieli aprovizionare, Indirecte ,profit) - fara TVA				c= a x b
1	NVR 4 canale IP + 4 porturi POE Inregistrare: 5MP/3MP/1080P/UXGA/720P/WD/1/D1 Latime de banda: decodare 25Mbs/iesire 80Mbs Redare: 1-4 canale sincronizate Compresie: H264/H264+ Iesiri/Intrari: HDMI, 1 VGA/out, 4 porturi POE + 1x LAN 10/100/1000 Mb 1 x USB 2.0 , 1 x USB 3.0 , 1 audio in, 1 audio out, Capacitate HDD: 1xHDD max 4TB Intrari/iesiri alarma: 4 Intrari/1Iesire Tensiune alimentare: 48V DC	buc	1	590,80	591
2	Monitor LED 19", Wide, Full HD, HDMI	buc	1	400	400
3	Fibra optica 4 sticle, protectie UV, protectie rozatoare, autoportanta, 2500Nm Media convertor WDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V). 20km. 1550nmTX/1310nmRX. SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stari de lucru	ml	650	2,8	1.540
4	Camera IP 2.0MP, lentila 2.8-12mm Senzor: Progressive Scan CMOS Sensor, Rezolutie: 25FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720) Compresie: H.264/MJPEG - 1080P/720P/D1 Iluminare minima: 0.01Lux (F1.2, AGC ON) ,0 Lux IR Led IR: distanta IR 30M, IR-CUT Lentila: 2.8 - 12 mm - unghi vizualizare: 113°-33.8° Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 128 GB. Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s; Alimentare: 12 V DC ± 10% , PoE (802.3af)Temp. operare: - 30 °C+60 °C, IP66.	buc	2	185	370
5	Carcasa: metalica	buc	4	1104,8	4.418
6	Rack 19" de montat pe perete 10U 830x630, usa transparenta fumurie, laterale detasabile	buc	1	515	515
7	Polita fixa pentru rack de adancime 600	buc	2	72	144
8	Switch 8 porturi 10/100	buc	2	90	180
9	Sursa alimentare 12V/5A	buc	4	80	320
10	Mufe RJ45	buc	8	4,6	36
11	Cablu FTP, categ 5E	ml	250	1,85	463
12	Cablu alimentare 220V, 2x1mm²	ml	40	1,21	48
13	Sigurante bipolare, 6A	buc	3	23	69
14	Patchcord FTP, 2m	buc	8	7	56
15	Patchcord fibra optica, 5 m	buc	2	30	60
16	UPS offline 1200VA LED, 700 W, 230V/50Hz, Protectie scurtcircuit, Interfata RS232	buc	1	368	368
17	Cutie metal IP 67, 300x250x150 mm	buc	3	110	330
18	Cutie plastic suduri fibra optica	buc	3	110	330
19	Amortizor oscilant	buc	4	29	116
20	Barcute de sustinere fibra optica	buc	20	15	300
21	Conductor impamantare 4mm²	ml	30	1,5	45
22	Elemente de prindere si sustinere, fibra optica si cabluri	buc	1	150	150
23	Presetupe	buc	9	4,5	41
24	Suduri fibra optica	buc	2	36	72
25	HDD 2TB pentru supraveghere video	buc	1	400	400,00
TOTAL VALOARE MATERIALE					11362
B.	MANOPERA				
1	Numar total ore necesar executarii lucrarii			160	
2	Numar total zile necesar executarii lucrarii			5	
3	Numar angajati necesar executarii lucrarii			4	
4	Numar ore/zi			8	
5	Tarif/ora cu toate taxele incluse (Cheletuieli aferente manopera, cheltuieli indirecte, profit) - fara TVA			12	
TOTAL VALOARE MANOPERA (nr angajati x nr zile x nr ore/zi x tarif/ora)					1920
C.	UTILAJ/ECHIPAMENTE				
1	principalele utilaje (unde este cazul)				
2					
n					
TOTAL VALOARE UTILAJ/ECHIPAMENTE (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)					
D.	TRANSPORT			inclus	inclus
TOTAL VALOARE TRANSPORT (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)					
E.	Alte cheltuieli (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA) unde este cazul				
TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - fara TVA					13.282
VALOARE TVA					2523,58
TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - cu TVA					15805,58

Note: 1. Preturile sunt exprimate in RON si nu contin TVA
 2. Oferta nu cuprinde bransarea la punctul de alimentare cu energie electrica, dar include materialele necesare pentru o distanta de 10 metri.
 3. Garantia tehnica este de 24 de luni.



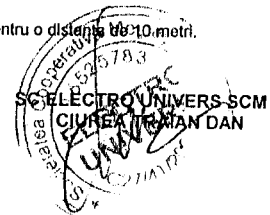
Firma : ELECTRO UNIVERS SCM
 Sediu social : ROMAN, BD. ROMAN MUSAT, Bloc 36, parter Jud. NEAMT
 Cod Unic de Inregistrare : RO 1628793 din data 17.08.2004
 Nr. De ordine in registrul comerului : C274124.06.2006
 Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR000000000160611
 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747604761 0747604762
 www.electro-univers.ro e-mail : somelectrounivers@yahoo.com
 somelectrounivers@gmail.com



OFERTA FINANCIARA SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU 4 CAMERE FIXE IR - MUNCEL

Nr. c	CATEGORII DE CHELTUIELI	u/m	a	b	c
	CHELTUIELI CU MATERIALELE - cu toate taxele incluse (cheltuieli aprovizionare, Indirecte ,profit) - fara TVA		cant	pret un	total valua
A.					c= a x b
	DVR HIGH DEFINITION, 4 ch. video 1080P, 1 ch. audio Inregistrare: 1080P (1920x 1080)- 12fps/canal, 1080pLite (960x1080)/720P/WD1/D1 25fps/ch Compresie: H264/H264+ (+50% spatlu stocare) Redare: 1-4 canale sincronizate; Intrari: 4 x BNC; 1 x audio, LAN 10/100, 2xUSB, RS485 Iesiri: CVBS, 1080P- HDMI, VGA - (simultan); 1 audio Stocare: 1 x HDD SATA max 8000GB. Stream: 1080P/1080P Lite/720P/WD1/D1; sec. D1/CIF Alimentare: 12V DC				
1	Monitor LED 19", Wide, Full HD, HDMI	buc	1	369,6	370
2	HDD 2 TB pentru supraveghere video	buc	1	400	400
3	Media convertor WDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V). 20km. 1550nmTX/1310nmRX. SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stari de lucru	buc	1	400	400
4	Camera Turbo HD 720P, lentila 2.8-12mm - HIKVISION Senzor: 1.3 Megapixel high-performance CMOS Rezolutie: 1280(H)x960(V) Lentila: 2.8-12mm@ F1.4, unghi vizualizare 97° - 30.4° Iluminare min: 0.01 Lux (F1.2,AGC ON), 0 Lux IR pornit, Distanța IR: pana la 40 metri, IR Cut Filter; Altele: raport S/N >62dB, 720p@25fps, Iesire Turbo HD (TVI), suport reglabil pe 3 axe, temp. de functionare -40°C~60°C, DNR, Smart IR; Alimentare: 12 VDC±15%,				
5	Carcasa: metalica culoare alba tip "bullet", IP 66;	buc	4	233,8	935
6	Switch 8 porturi 10/100	buc	1	90	90
7	Sursa alimentare 12V/5A	buc	4	80	320
8	Transmitator video balun pasiv	buc	8	20	160
9	Cablu FTP, categ 5E cu sufa	ml	350	1,85	648
10	Cablu alimentare 220V, 2x1mm²	ml	20	1,21	24
11	Sigurante bipolare, 6A	buc	2	23	46
12	UPS offline 1200VA LED, 700 W, 230V/50Hz, Protectie scurtcircuit, Interfata RS232	buc	1	368	368
13	Cutie metal IP 67, 300x250x150 mm	buc	2	110	220
14	Barcute de sustinere fibra optica	buc	15	15	225
15	Conductor impamantare 4mm²	ml	20	1,5	30
16	Elemente de prindere si sustinere, fibra optica si cabluri	buc	1	150	150
17	Presetupe	buc	6	4,5	27
	TOTAL VALOARE MATERIALE				4.413
B.	MANOPERA				
1	Numar total ore necesar executarii lucrarii				96
2	Numar total zile necesar executarii lucrarii				3
3	Numar angajati necesar executarii lucrarii				4
4	Numar ore/zi				8
5	Tarif/ora cu toate taxele incluse (Cheltuieli aferente manopera, cheltuieli indirecte, profit) - fara TVA				12
	TOTAL VALOARE MANOPERA (nr. angajati x nr. zile x nr. ore/zi x tarif/ora)				1152
C.	UTILAJ/ECHIPAMENTE				
1	principalele utilaje (unde este cazul)				
2					
n					
	TOTAL VALOARE UTILAJ/ECHIPAMENTE (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)				
D.	TRANSPORT			inclus	inclus
	TOTAL VALOARE TRANSPORT (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA)				
E.	Alte cheltuieli (cu toate cheltuielile incluse, fara TVA) unde este cazul				
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - fara TVA				5.565
	VALOARE TVA				1057,35
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - cu TVA				6622,35

Note: 1. Preturile sunt exprimate in RON si nu contin TVA
 2. Oferta nu cuprinde bransarea la punctul de alimentare cu energie electrica, dar include materialele necesare pentru o distanta de 10 metri.
 3. Garantia tehnica este de 24 de luni.



Firma: ELECTRO UNIVERS SCM
 Sediul social: ROMAN, RD, ROMAN MURAT, Bloc 36, parter Jud. NEAMT
 Cod Unit de Inregistrare: RO 10020783 din data 17.06.2004
 Nr. De ordine in registrul comertului: C274/124.06.2005
 Banca: Raiffeisen BANK Cont.: RO18RZBRO00008000168811
 Tel/Fax: 0233 744116 Tel mobil: 0747504781 0747504782
 www.electro-univers.ro e-mail: somelectrounivers@yaho.com
 somelectrounivers@romail.ro



OFERTA FINANCIARA SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU 6 CAMERE FIXE IR - RECEA

Nr. c	CATEGORII DE CHELTUIELI	u/m	a Cant	b pret un	c total value
A.	CHELTUIELI CU MATERIALELE - cu toate taxele incluse (cheltulele aprovizionare, Indirecte ,profit) - fara TVA				c= a x b
	NVR 8 canale IP + 8 porturi POE Inregistrare: 5MP/3MP/1080P/UXGA/720P/WD1/D1 Latime de banda: decodare 50Mbs/lesire 80Mbs Redare: 1-8 canale sincronizate Compresie: H264/H264+ Iesiri/Intrari: HDMI, 1 VGA/out, 8 porturi POE + 1x LAN 10/100/1000 Mb 1 x USB 2.0 , 1 x USB 3.0 , 1 audio in, 1 audio out, Capacitate HDD: 2xHDD max 4TB Intrari/iesiri alarma: 4 intrari/1iesire 1 Tensiune alimentare: 220 AC	buc	1	946	946
	2 Monitor LED 19", Wide, Full HD, HDMI	buc	1	400	400
	3 Fibra optica 4 sticle, protectie UV, protectie rozatoare, autoportanta, 2500Nm	ml	2250	2,8	6.300
	Media convertor WDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V), 20km, 1550nmTX/1310nmRX, SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stari de lucru	buc	4	185	740
	Camera IP 2.0MP, lentila 2.8-12mm Senzor:Progressive Scan CMOS Sensor, Rezolutie: 25FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720) Compresie: H.264/MJPEG - 1080P/720P/D1 Iluminare minima: 0.01Lux (F1.2, AGC ON) ,0 Lux IR Led IR: distanta IR 30M, IR-CUT Lentila: 2.8 - 12 mm - unghi vizualizare: 113°-33.8° Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 128 GB. Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s; Alimentare: 12 V DC ± 10% , PoE (802.3af); Temp. operare: - 30 °C+60 °C, IP68.				
	5 Carcasa: metalica	buc	5	1105	5.523
	6 Rack 19" de montat pe perete 10U 630x630, usa transparenta fumurie, laterale detasabile	buc	1	515	515
	7 Polita fixa pentru rack de adancime 600	buc	2	72	144
	8 Switch 8 porturi 10/100	buc	3	90	270
	9 Sursa alimentare 12V/5A	buc	5	80	400
	10 Mufe RJ45	buc	10	4,5	45
	11 Cablu FTP, categ 5E	ml	80	1,85	148
	12 Cablu alimentare 220V, 2x1mm²	ml	30	1,21	36
	13 Siguranta bipolare, 6A	buc	3	23	69
	14 Patchcord FTP, 2m	buc	10	7	70
	15 Patchcord fibra optica, 5 m	buc	4	30	120
	16 UPS offline 1200VA LED, 700 W, 230V/50Hz, Protectie scurtcircuit, Interfata RS232	buc	1	368	368
	17 Cutie metal IP 67, 300x250x150 mm	buc	3	110	330
	18 Cutie plastic suduri fibra optica	buc	3	110	330
	19 Amortizor oscilant	buc	15	29	435
	20 Barcule de sustinere fibra optica	buc	90	15	1.350
	21 Conductor impantantare 4mm²	ml	30	1,5	45
	22 Elemente de prindere si sustinere, fibra optica si cabluri	buc	1	300	300
	23 Prasetupe	buc	9	4,5	41
	24 Suduri fibra optica	buc	4	36	144
	25 HDD 2TB pentru supraveghere video	buc	1	400	400,00
	TOTAL VALOARE MATERIALE				19.469
B.	MANOPERA				
	1 Numar total ore necesar executarii lucrarii			480	
	2 Numar total zile necesar executarii lucrarii			15	
	3 Numar angajatii necesar executarii lucrarii			4	
	4 Numar ore/zi			8	
	5 Tarif/ora cu toate taxele incluse (Cheletulele aferente manopera, cheltulele Indirecte, profit) - fara TVA			12	
	TOTAL VALOARE MANOPERA (nr angajati x nr zile x nr ore/zi x tarif/ora)				5760
C.	UTILAJ/ECHIPAMENTE				
	1 principalele utilaje (unde este cazul)				
	2				
	n				
	TOTAL VALOARE UTILAJ/ECHIPAMENTE (cu toate cheltulele incluse, fara TVA)				
D.	TRANSPORT			Inclus	Inclus
	TOTAL VALOARE TRANSPORT (cu toate cheltulele incluse, fara TVA)				
E.	Alte cheltulele (cu toate cheltulele incluse, fara TVA) unde este cazul				
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - fara TVA				25.229
	VALOARE TVA				4793,51
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - cu TVA				3022,51

Note: 1. Preturile sunt exprimate in RON si nu contin TVA
 2. Oferta nu cuprinde bransarea la punctul de alimentare cu energie electrica, dar include materialele necesare pentru o distanta de 10 metri.
 3. Garantia tehnica este de 24 de luni.

30.022.51

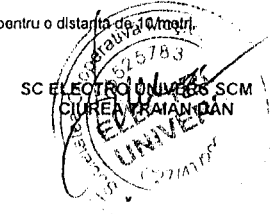
Firma: ELECTRO UNIVERS SCM
 Sediul social: ROMAN, RD. ROMAN MUSAT, Bloc 36, parter Jud. NEAMT
 Cod Unic de inregistrare: RO 1625763 din data 17.06.2004
 Nr. De ordine in registrul comertului: C2714/24.08.2006
 Banca: Raiffeisen BANK Cont: RO18RZBR000000000166811
 Tel/Fax: 0233 744118 - Tel mobil: 0747504761 0747504762
 www.electro-univers.ro e-mail: somelectrounivers@ yahoo.com
 somelectrounivers@ gmail.ro

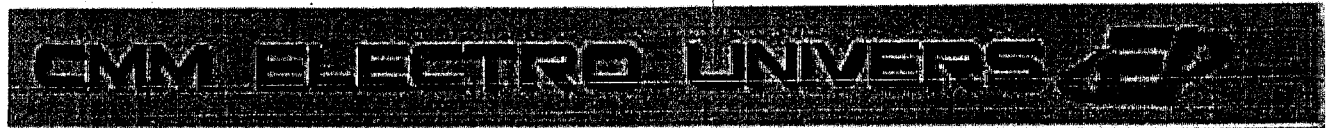


OFERTA FINANCIARA SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU 6 CAMERE FIXE IR - STEJARU

Nr. c	CATEGORII DE CHELTUIELI	u/m	a		b		c	
			cant		pret ur	total value		
A.	CHELTUIELI CU MATERIALELE - cu toate taxele incluse (cheltuleli aprovizionare, Indirecte ,profit) - fara TVA							c= a x b
	NVR 8 canale IP + 8 porturi POE Inregistrare: 5MP/3MP/1080P/UXGA/720P/WD1/D1 Latime de banda: decodare 50Mbs/iesire 80Mbs Redare: 1-8 canale sincronizate Compresie: H264/H264+ Iesiri/Intrari: HDMI, 1 VGA/out, 8 porturi POE + 1x LAN 10/100/1000 Mb 1 x USB 2.0 , 1 x USB 3.0 , 1 audio in, 1 audio out, Capacitate HDD: 2xHDD max 4TB Intrari/iesiri alarma: 4 intrari/1iesire 1 Tensiune alimentare: 220 AC	buc	1		948		948	
	2 Monitor LED 19", Wide, Full HD, HDMI	buc	1		400		400	
	3 Fibra optica 4 sticle, protectie UV, protectie rozatoare, autoportanta, 2500Nm	ml	1250		2,8		3.500	
	Media convertor VDM Fast Ethernet Media Converter 10/100Base-TX, 100Base-FX, sursa in comutatie cu o plaja larga de tensiuni de intrare (80-250V). 20km. 1550nmTX/1310nmRX. SM, conector SC, DIP Switch pentru configurarea diverselor stadi de lucru	buc	8		185		1.480	
	4 Camera IP 2,0MP, lentila 2,8-12mm Senzor: Progressive Scan CMOS Sensor, Rezolutie: 25FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720) Compresie: H.264/MJPEG - 1080P/720P/D1 Iluminare minima: 0.01Lux (F1.2, AGC ON) ,0 Lux IR Led IR: distanta IR 30M, IR-CUT Lentila: 2.8 - 12 mm - unghi vizualizare: 113°-33.8° Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 128 GB. Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s; Alimentare: 12 V DC ± 10% , PoE (802.3af); operare: - 30 °C+60 °C, IP66. Temp.	buc	6		1105		6.628	
	5 Carcasa: metalica	buc	1		515		515	
	6 Rack 19" de montat pe perete 10U 630x630, usa transparenta fumurie, laterale detasabile	buc	2		72		144	
	7 Pollia fixa pentru rack de adancime 600	buc	3		90		270	
	8 Switch 8 porturi 10/100	buc	6		80		480	
	9 Sursa alimentare 12V/5A	buc	12		4,5		54	
	10 Mufe RJ45	ml	50		1,85		93	
	11 Cablu FTP, categ 5E	ml	40		1,21		48	
	12 Cablu alimentare 220V, 2x1mm²	buc	4		23		92	
	13 Sigurante bipolare, 6A	buc	12		7		84	
	14 Patchcord FTP, 2m	buc	8		30		240	
	15 Patchcord fibra optica, 5 m	buc	1		368		368	
	16 UPS offline 1200VA LED, 700 W, 230V/50Hz, Protectie scurtcircuit, Interfata RS232	buc	4		110		440	
	17 Cutie metal IP 67, 300x250x150 mm	buc	4		110		440	
	18 Cutie plastic suduri fibra optica	buc	12		29		348	
	19 Arnortizor oscilant	buc	50		15		750	
	20 Barcute de sustinere fibra optica	ml	40		1,5		60	
	21 Conductor impantantare 4mm²	buc	1		300		300	
	22 Elemente de prindere si sustinere, fibra optica si cabluri	buc	12		4,5		54	
	23 Presetupe	buc	8		36		288	
	24 Suduri fibra optica	buc	1		400		400,00	
	25 HDD 2TB pentru supraveghere video	buc	1		400		400,00	
	TOTAL VALOARE MATERIALE						18.422	
B.	MANOPERA							
	1 Nu mar total ore necesar executarii lucrarii					320		
	2 Nu mar total zile necesar executarii lucrarii					10		
	3 Nu mar angajati necesar executarii lucrarii					4		
	4 Nu mar ore/zi					8		
	5 Tarif/ora cu toate taxele incluse (Cheletuleli aferente manopera, cheltuleli indirecte, profit) - fara TVA					12		
	TOTAL VALOARE MANOPERA (nr angajati x nr zile x nr ore/zi x tarif/ora)						3840	
C.	UTILAJ/ECHIPAMENTE							
	1 principalele utilaje (unde este cazul)							
	2							
	n							
	TOTAL VALOARE UTILAJ/ECHIPAMENTE (cu toate cheltuleliile incluse, fara TVA)							
						Inclus	Inclus	
D.	TRANSPORT							
	TOTAL VALOARE TRANSPORT (cu toate cheltuleliile incluse, fara TVA)							
E.	Alte cheltuleli (cu toate cheltuleliile incluse, fara TVA) unde este cazul							
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - fara TVA						22.262	
	VALOARE TVA						4229,78	
	TOTAL LUCRARE (A + B + C + D + E) - cu TVA						26491,78	

Note: 1. Preturile sunt exprimate in RON si nu contin TVA
 2. Oferta nu cuprinde bransarea la punctul de alimentare cu energie electrica, dar include materialele necesare pentru o distanta de 0,5m
 3. Garantie tehnica este de 24 de luni.





Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in Comuna Ion Creanga prin achizitionarea de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere

-memoriu tehnic - sistemul de camere video din teren si de comunicatii-

Faza: DT

Beneficiar: Comuna Ion Creanga

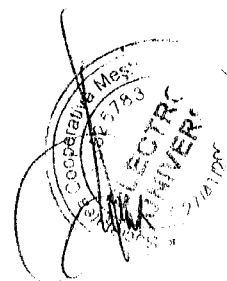
Proiectant: S.C. ELECTRO UNIVERS S.C.M. Roman,

C27/41/2005 ; CUI: RO 16525783

Proiectat: Ing. Ungureanu Daniel

Ing. Danila Ciprian

Data: 2017



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

MEMORIU TEHNIC

-sistemul de camere video din teren si de comunicatii-

1. Date generale

1.1 Denumirea proiectului

1.2 Beneficiar

2. Baza de proiectare

3. Obiectivul proiectului

4. Descrierea instalatiei. Memoriu justificativ.

5. Instalatie pentru alimentarea echipamentelor de curenti slabi. Prezentarea solutiei de realizare a sistemului.

6. Descrierea sistemului

6.1 Subsistemul de camere video din teren

6.2 Subsistemul de comunicatii

6.3 Subsistemul de Monitorizare si Control (Centrul de supraveghere)

6.3.1 Descriere

6.3.2 Propuneri de amenajare

7 Functiile sistemului de supraveghere video

7.1 Monitorizarea video de ansamblu

7.2 Monitorizarea video de detaliu

8. Inregistrarea imaginilor

8.1 Descriere generala

8.2 Autonomia inregistrarii

9. Operarea sistemului

9.1 Descriere

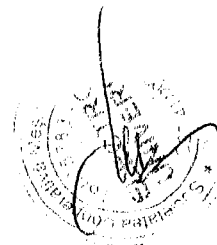
9.2 Serviciul de alarnare

9.3 Administrarea drepturilor de utilizator

9.4 Automatizarea functiilor sistemului

9.5 Extinderea viitoare a sistemului

9.6 Asigurarea redundantei functionale si operationale a sistemului



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

10. Masuri de asigurare a calitatii si protectia mediului

10.1 Masuri de asigurare a calitatii

10.2 Masuri de protectie a mediului

10.2.1 Protectia calitatii apelor

10.2.2 Protectia solului si subsolului

10.2.3 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

10.2.4 Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

10.2.5 Gestionarea deseurilor

10.2.6 Protectia calitatii aerului

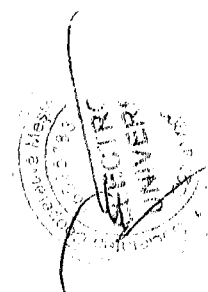
10.2.7 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

11. Masuri de securitate si sanatate in munca si prevenirea si stingerea incendiilor

11.1 Norme de utilizare pentiu securitate si sanatate in munca

11.2 Masuri pentru prevenirea si stingerea incendiilor

12. Precizari finale



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

1. Date generale

1.1 Denumirea proiectului:

"Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in Comuna Ion Creanga prin achizitionarea de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere"

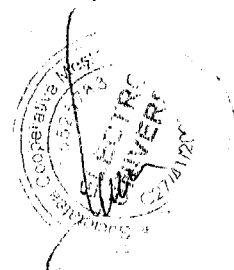
1.2 Beneficiar:

Comuna Ion Creanga

2. Baza de proiectare:

Baza tehnica de proiectare o constituie normativele si standardele urmatoare:

- I 7- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 Vc.a. si 1500 Vc.c.
- I 18/1 - 01 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie.
- I 18/2 - 02 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de semnalizare a incendiilor si a sistemelor de alarmare contra efracției din cladiri civile si de productie, aprobat prin Ordinul nr. 2014 din 18, 12. 2002.
- I 20 - Normativ de proiectare si executarea instalatiilor de protectie contra trasnetului.
- P 118 - Norme tehnice de proiectare si de realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului.
- PE 121 - Instructiuni pentru proiectarea si executarea instalatiilor de legare la pamant
- C 56 ~ Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si de instalatii aferente.
- STAS 552 - Doze de aparat si ramificatie.
- SR EN 60439-1 - Executia si verificarea tablourilor electrice
- SR EN 60947-2,3,4,5,6,7 - Aparataj de joasa tensiune.
- STAS-6990 A Tuburi pentru instalatii electrice din policlorura de vinil neplastificate.
- STAS 8779 - Cabluri de semnalizare cu izolatie si manta din PVC;
- STAS 8822 - Cabluri de energie flexibile si foarte flexibile cu izolatie si manta din PVC pentru tensiuni nominale pana la 750V.
- STAS 10955 ~ Cabluri electrice. Calculul curentului maxim admisibil in cabluri in regim permanent. Prescriptii.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

- STAS 11054 - Aparate electrice si electronice. Clase de protectie impotriva electrocutarii.
- STAS 12604/4,5 - Protectia impotriva electrocutarilor. Instalatii electrice fixe. Prescriptii.
- Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor
- HOTARARE nr. 1010 din 25 iunie 2004 pentru aprobarea normelor metodologice si a documentelor prevazute la art. 69 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor .
- H G nr. 1698/2005 privind modificarea anexei nr. 3 la H.G. nr. 1010/2004
- Lege nr. 307 din 12/07/2006 Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 633 din 1/07/2006 privind apararea impotriva incendiului.
- PE 107/1995 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.
- Regulamentul (MLPAT 5/N, MIC 78, Oficiul pt. protectia consumatorului 1/147 din februarie 2000) privind exercitarea controlului calitatii materialelor, elementelor de constructii si produselor destinate constructiilor.
- Legea 10/1995 Legea privind calitatea in constructie cu modificarile aduse de HG 498/2001 si Legea 587/2002.
- Lege nr, 319 din 14.07.2006 a securitatii si sanatatii in munca .
- Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 34 din 19 aprilie 2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii.

3. Obiectivul proiectului

Proiectul se refera la realizarea unor sisteme complexe de supraveghere video, a unor spatii publice aferente unor locatii (obiective) din fiecare sat ce apartine Comunei Ion Creanga, precum scoli, gradinite, institutii publice, intersectii, parcuri, prin achizitionarea a 24 camere de supraveghere megapixel fixe ce se vor instala pe stalpii de iluminat public din zonele publice ale respectivelor obiective si care vor transmite datele, prin intermediul unor tronsoane de fibra optica, catre un centru de monitorizare ce se va amenaja in fiecare sat al Comunei Ion Creanga in scopul prevenirii si combaterii criminalitatii.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

4. Memoriu justificativ

Sistemele video de supraveghere stradale au rolul de a proteja populatia impotriva faptelor antisocial, de a aduce un plus de liniste si confort psihic in randul celor care stiu ca sunt protejati. Ideea instalarii unor astfel de sisteme este de a ajuta autoritatile, sa intervina eficient, sa ofere probe concludente, sa ajute persoanele aflate in dificultate, fie ca e vorba de criminalitate sau Situatii de urgenta - incendiu, accident, stare de sanatate, inundatii, etc.

O facilitate a softului sistemelor este aceea ca, pentru fiecare camera in parte, se pot defini niste zone private astfel incat sa nu se inregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se doreste. Astfel, se respecta dreptul la viata privata a oricarui cetatean, conform Constitutiei, articol 26, alineat 1. Pe domeniul public insa nu poate fi vorba de o incalcare a dreptului la viata privata, intrucat prin inteemediul camerelor se urmaresc fapte antisociale, situatii de urgenta, accidente rutiere sau incalcari ale legii, (putandu-se astfel interveni pentru prevenirea si pentru combaterea criminalitatii), nicidecum aspecte private din viata oamenilor. Probele video vor fi obtinute de la centrele de supraveghere cu cerere scrisa, oficiala din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte cercetate sau pe rol.

Imaginile din centrele de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Primariei Comunei Ion Creanga, iar in cazul in care exista evenimente, acestia vor extrage inregistrarile si le vor pune la dispozitie institutiilor interesate.

In cazul in care un eveniment este identificat in momentul producerii lui, persoanele responsabile vor anunta institutia care este in masura sa intervina asupra respectivului eveniment. In cazul in care nu se detecteaza acel eveniment in momentul producerii sale iar in urma unei sesizari organele abilitate cer inregistrarile dintr-o anumita zona si la o anumita data, persoana responsabila va cauta in arhiva si va pune la dispozitie probele video conform Legii 333/2003 si HG 1010/2006

Alertarea catre institutiile care asigura interventiile in caz de urgenta - Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta, Serviciul de Ambulanta, Inspectoratul General de Politie - se va face de catre unul din operatorii din centrul de supraveghere in situatia in care acesta sesizeaza evenimentul in momentul producerii lui.

Sistemul prezinta probe acceptate in instanta daca instalarea sa a fost facuta de o societate licentiata de Inspectoratul General al Politiei pentru proiectare, instalare si



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

service. Totodata proiectul tehnic al sistemului trebuie avizat la Inspectoratul General al Politiei de catre executant.

Astfel, cetatenii nu au acces la inregistrari decat prin intermediul organelor de cercetare si numai in cazul unor evenimente antisociale, accidente, situatii de urgenta, nicidecum prin cererea lor directa si in aspecte personale sau private.

Referitor la intretinerea sistemului, aceasta trebuie facuta lunar, pentru a mentine in parametri optimi de functionare echipamentele si reseaua.

5. Prezentarea solutiei de realizare a sistemelor

Sistemele de supraveghere video sunt din ce in ce mai prezente in viata noastra. De la o simpla supraveghere locala pana la un control complex si de inalta calitate, tehnologia televiziunii cu circuit inchis (CCTV - Closed Circuit Television) este cea mai importanta sursa de informare in acest domeniu. Mai mult, analiza imaginilor si recunoasterea electronic permite prevenirea posibilelor situatii de pericol, accidente precum si identificare de vehicule ori persoane.

In prezent, din ce in ce mai multi reprezentanti ai autoritatilor locale apeleaza la instalarea de sisteme de supraveghere video (locala si/sau zonala), acestea constituindu-se ca solutii optime in ceea ce priveste asigurarea sigurantei cetatenilor si monitorizarea spatiilor publice de catre serviciile profesioniste cu atributii in acest sens.

Tehnologia actuala dezvoltata pentru supravegherea video metropolitana a ajuns la un nivel de maturitate suficient incat sa asigure solutii viabile si eficiente pentru acest tip de aplicatie.

Justficarea adoptarii solutiei de pozare aeriene a retelei de fibra optica

I. Varianta realizarii retelei de transmisie date cu fibra optica din studiul de oportunitate

In cadrul scenariului recomandat la nivelul Studiului de Oportunitate se propune realizarea retelei de transmisie date cu fibra optica pozata aerian pe stalpii de iluminat public.

Se impune realizarea sistemului de Fibra optica de transmitere a datelor prin pozare aeriana pe toate tronsoanele si camere de supraveghere avute in vedere.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

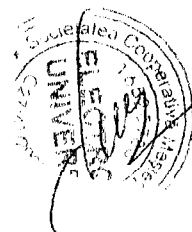
II. Adoptarea solutiei de pozare aeriana a intregii retele de fibra optica

Solutia tehnica pe baza careia se intocmeste Proiectul tehnic este: Pozarea aeriana a retelei de fibra optica pe intreaga infrastructura a proiectului de investitii se are in vedere ca adoptarea acestei variante de construire a Proiectului tehnic sa nu conduca la diminuarea parametrilor tehnici a sistemului propus spre irnplementare la nivelul studiului de oportunitate si nici a valorii adaugate pe care o va genera proiectul in confomitate cu studiul de oportunitate, variantele constructive de realizare a investitiei cu recomandarea variantei optime pentru aprobare sunt propuse 2 variante de sisteme din punct de vedere tehnic precum si avantajele si dezavantajele implementarii fiecareia din acestea:

- Varianta 1, in Sistem video realizat pe cablu coaxial
- Varianta 2, in Sistem video realizat pe retea de fibra optica

Din punct de vedere tehnic, realizarea retelei de fibra optica prin pozare aeriana nu va conduce la pierderea avantajelor generate de implementarea proiectului in varianta recomandata prin studiul de oportunitate: Sisteme de supraveghere video stradale realizate pe retea de fibra optica:

- Viteza ridicata de transfer;
- Securitate ridicata a datelor;
- Retea usor extensibila fara limitare de suprafata;
- Calitate ridicata a imaginii;
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara;
- Timp scazut de implementare;
- Monitorizare in timp a real a obiectivelor urmarite;
- Un numar redus de echipamente;
- Datorita proprietatilor fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distante foarte mari, numarul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminandu-se astfel dispozitivele de tip „brigde” folosite de obicei pentru prelungirea distantei de parcurs;
- De asemenea viteza pe care fibra optica transporta datele este de 10 Gb/S, viteza ce nu poate fi egalata de un alt tip de cablu;
- Posibilitatea implementarii unui sistem de supraveghere avand in componenta un numar mare de camere (de Ordinul sutelor);
- Calitatea exceptionala a semnalului;



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

- Datorita tehnologiei folosite in sistemele ce implementeaza fibra optica numarul perturbatiilor si interferentelor este redus semnificativ. Acest lucru duce la o calitate exceptionala a semnalului.

- Posibilitatea de implementare in sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezolutie foarte mare (pana la 5 MP).

Asadar avantajele scenariului recomandat, cu incuizarea pozarii aeriene a fibrei optice se vor mentine, prin intocmirea Proiectului tehnic , in acesta varianta propusa .

Sistemele video, folosind o retea de fibra optica, reprezinta cea mai avantajoasa solutie in domeniul supravegherii video, si in cazul de fata, in sistemul de supraveghere video stradala. Acest sistem prezinta un numar mare de avantaje printre care se pot enumera:

- Viteza ridicata de transfer;
- Securitate ridicata a datelor;
- Retea usor extensibila fara limitare de suprafata;
- Calitate ridicata a imaginii;
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara;
- Timp scazut de implementare;
- Monitorizare in timp real a obiectivelor urmarite;

- Un numar redus de echipamente - datorita proprietatilor fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distante foarte mari, numarul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminandu-se astfel dispozitivele de tip „brigde” folosite de obicei pentru prelungirea distantei de parcurs. De asemenea viteza pe care fibra transporta datele este de 10 Gb/S, viteza ce nu poate fi egalata de un alt tip de cablu;

- Posibilitatea implementarii unui sistem de supraveghere avand in componenta un numar mare de camere(de ordinul sutelor);

- Calitatea exceptionala a semnalului - Datorita tehnologiei folosite in sistemele ce implementeaza fibra optica numarul perturbatiilor si interferentelor este redus semnificativ. Acest lucru duce la o calitate exceptionala a semnalului;

- Posibilitatea de implementare in sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezolutie foarte mare(pana la 5 MP)

- Dispozitivele de receptie si inregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare in utilizare, existand posibilitatea inregistrarii imaginilor in diferite formate video.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

6. Descrierea sistemelor

Arhitectura sistemelor va fi proiectata modular, astfel incat sa se ofere un inalt grad de scalabilitate. De asemenea, scalabilitatea sistemului va fi dezvoltata si la nivelul utilizatorului, solutia permitand operarea cu un numar ridicat de utilizatori. Acestora li vor putea aloca drepturi de acces, atat individuale, cat si pe grupuri.

Sistemele de supraveghere video sunt proiectate sa acopere spatiul din anumite zone de interes precum: gradinite, scoli, parcuri, institutii din satele Comunei Ion Creanga.

Sistemele de supraveghere video sunt de tipul cu circuit inchis vizualizarea zonelor supravegheate realizandu-se in dispecerate organizate in fiecare scoala din satele Comunei Ion Creanga.

Obiectivele(Locatiile) ce urmeaza a fi supravegheate sunt in numar de 24, numarul total al camerelor fiind de 24, toate camere fixe (vezi Anexa I).

Locatiile sunt reprezentate prin zone de interes public precum: intersectii sau zone cu trafic intens, scoli, gradinite, institutii publice.

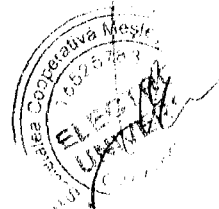
Obiectivele (locatiile) ce urmeaza a fi supravegheate sunt repartizate pe cinci zone mari:

- Zona I – Sat Recea, Comuna Ion Creanga;
- Zona II – Sat Muncel, Comuna Ion Creanga;
- Zona III - Sat Izvoru, Comuna Ion Creanga;
- Zona IV – Sat Averesti, Comuna Ion Creanga;
- Zona V – Sat Stejaru, Comuna Ion Creanga.

Transmisia datelor se face prin intermediul fibrei optice tip singlemode cu 4 fibre de la fiecare obiectiv catre fiecare dispecerat organizat in scoala fiecarui sat al Comunei Ion Creanga.

Obiectivele ce urmeaza a fi supravegheate sunt dispuse pe cinci tronsoane principale de fibra optica corespunzatoare celor cinci zone mari astfel:

- Zona I – Sat Recea, Comuna Ion Creanga;
- Zona II – Sat Muncel, Comuna Ion Creanga;
- Zona III - Sat Izvoru, Comuna Ion Creanga;
- Zona IV – Sat Averesti, Comuna Ion Creanga;
- Zona V – Sat Stejaru, Comuna Ion Creanga.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Fiecare obiectiv are alocat un tablou metalic (cutie de distributie) in care se vor fixa echipamentele de transmisie precum si echipamentele de alimentare cu energie electrica, switch, mediaconvertor, intrerupator automat.

La o locatie(obiectiv) pot exista un numar mai mare de camere IP fixe, toate aceste camere conectandu-se la switch, acesta din urma conectandu-se la mediaconvertor.

Realizarea instalatiei de fibra optica se va realiza aerian , pe stalpii de iluminat public aflati in proprietatea Primariei Comunei Ion Creanga, prin intermediul unor dispozitive de sustinere, prindere si intindere de la fiecare obiectiv (locatie) pana la tronsonul de care apartine.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivelor se va face, dupa caz, prin bransament de la cladirile institutiilor al caror spatiu este supravegheat (scoli, gradinite, institutii publice) sau bransament de la reseaua furnizorului de energie electrica.

In cazul alimentarii cu energie electrica de la institutii se va cere acceptul acestora punctul de alimentare fiind din tabloul general al cladiii prin intermediul unui intrerupator automat sau siguranta fuzibila, diferite de cele ale institutiei si semnalizate corespunzator.

Cablul utilizat pentru alimentarea obiectivelor este de tipul TYIR 1x10+1x16 reseaua fiind pozata pe stalpii de iluminat public aflati in proprietatea Primariei Comunei Ion Creanga.

Reseaua de alimentare cu energie electrica se va face prin intermediul sistemelor de sustinere, intindere ce vor fi fixate pe stalpii de iluminat public.

De la reseaua de alimentare si pana la tablou se va fixa un tub de protectie din PVC pentru protectia mecanica a conductomului. Intrarea cablului in tablou se va face prin intemiediu unei presetupe pentru a evita patrunderea apei in tablou.

6.1 Subsistemul de Camere Video din teren

Pentru achizitia imaginilor, sistemul va folosi camere video color, de tip IP, de inalta rezolutie, fixe-in numar de 24.

Suplimentar, camerele video pot genera totodata o alarma la nivelul dispeceratelor, astfel imbunatatind semnificativ eficienta operativa.

Camerele se vor monta pe stalpii de iluminat public, institutii publice(de la care se va cere acceptul) prin intermediul unor sisteme de prindere tip colier pentru stalpi.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811.Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Legatura de la camera la switch-ul din tabloul obiectivului se va realiza cu cablu FTP din categoria cat5e pozat aerian pe stalpii de iluminat public prin intermediul dispozitivelor de prindere, sustinere si intindere.

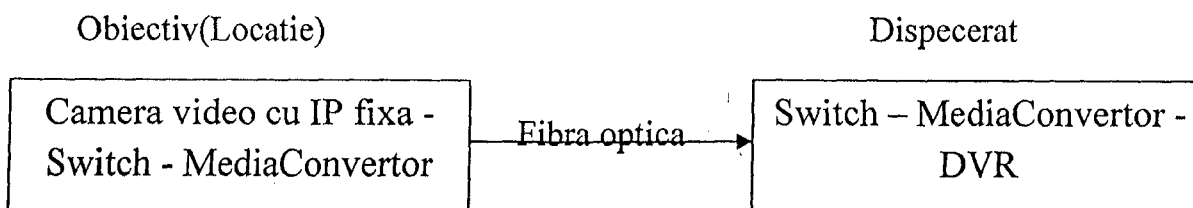
Dreptul la intimitate si la viata privata a cetatenilor va fi pe deplin respectat de catre modul de utilizare a sistemului, acesta fiind programat in asa fel incat sa nu permita vizualizarea sau focalizarea in spatii private. Astfel, utilizatorul nu va putea, prin nici o comanda, sa preia imagini din aceste zone predefinite. De asemenea, zonele supravegheate vor fi marcate cu panouri de avertizare, conform specificatiilor legale.

6.2 Subsistemul de comunicatii

Transmiterea imaginilor din teren se va face cu ajutorul unei retele complexe de transmisiuni date, proprietare, folosind ca suport fizic cabluri de fibra optica si solutii de comunicatii radio (pentru cazurile de amplasament in care exista puncte izolate in care vor trebui amplasate camere video, doar daca este cazul).

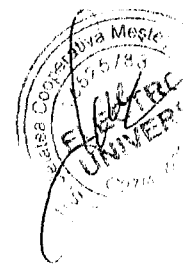
De asemenea, reseaua va avea capacitatea de extensie rapida, atat prin cablare cu tronsoane suplimentare de fibra optica, cat si prin extinderea cu legaturi radio dedicate, solutie care se remarca prin eficienta foarte buna si rapiditate la instalare.

Transmisia datelor se realizeaza pe traseul:



Transmisia datelor in regim ridicat de viteza se realizeaza prin intermediul fibrei optice astfel:

- la **Obiectiv(Locatie)** - fibra optica se conecteaza la un mediaconvertor care transforma lumina in impuls electric. Mediaconvertorul se conecteaza la switch prin intermediul unui patch cord, iar in switch sunt conectate camerele IP - fixe cu ajutorul cablului FTP. De la fiecare locatie se va realiza legatura la tronsonul corepunzator locatii.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

-la Dispecerat(Centru de comanda) - fiecare tronson de fibra optica se conecteaza la un grup de mediaconvertoare corepunzatoare tronsonului de care apartin. Mediaconvertoarele se conecteaza la un switch prin intermediul patch cord-urilor. De la switch se face legatura la fiecare DVR (in numar de cinci, pentru fiecare locatie) cu ajutorul unui patch cord FTP.

Reteaua de fibra optica se va realiza aerian , pe stalpii de iluminat public aflati in proprietatea Primariei Comunei Ion Creanga, prin intennediul unor dispozitive de sustinere, prindere si intindere de la fiecare obiectiv(locatie) pana la tronsonul de care apartine.

Legatura de la fiecare obiectiv(tabloul fecarui obiectiv) la tronsonul de fibra optica se va efectua prin sudura utilizand un aparat special de sudura a fibrei optice in cutii de jonctiune FO.

6.3 Subsistemul de Monitorizare si Control (Centrul de supraveghere)

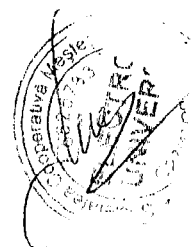
6.3.1 Descriere

Pentru utilizatorii sistemului, centrele de supraveghere video vor avea functionalitati majore, vor contine cate ecran de dimensiuni suficiente, util pentru a crea o imagine de ansamblu sau pentru a face o analiza de detaliu, in momentul in care acest lucru este necesar. Afisarea individuala a imaginilor se va putea face atat individual pentru fiecare camere a sistemului cat si pentru intreg sistemul in acelasi timp.

6.3.2 Amenajarea centrului de supraveghere

Dispeceratele sistemului de supraveghere video trebuie amplasate intr-o incapere din proprietatea Comunei Ion Creanga. In urma studierii mai multor variante de amplasare, s-a constatat ca acestea vor fi organizate in sediile scolilor din fiecare sat al comunei, in spatii ce intrunesc cele mai bune conditii de amplasament, spatiu, ventilatie, iluminare naturala si artificiala pentru desfasurarea in conditii optime a serviciului de dispecerizare.

Sistemul de supraveghere va asigura o serie de servicii, dupa cum se vor prezenta mai jos



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082 005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

7. Functiile sistemului

7.1 Monitorizarea video de ansamblu

Acest serviciu ofera posibilitatea de a urmari in ansamblu desfasurarea evenimentelor din aria de supraveghere. In acest sens, se utilizeaza deschiderea focala mica a camerelor video.

Monitorizarea de ansamblu se va face de catre operatorii din centru de supraveghere, imaginile in direct putand fi vizualizate pe cate un monitor din fiecare locatie, ce le va asigura integritatea si unitatea. Astfel, pe acest monitor se vor putea afisa simultan imaginile in direct aferente tuturor camerelor ce compun fiecare sistem de supraveghere video.

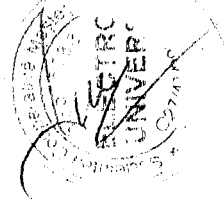
7.2 Monitorizarea video de detaliu

Aceasta modalitate de monitorizare ofera operatorilor posibilitatea de a se concentra pe anumite evenimente de interes. Astfel, orice operator, in momentul in care va dori sa analizeze un stimul ce i-a atras atentia, poate prelua comanda camerei astfel incat sa focalizeze optim pe stimulul respectiv.

8. Inregistrarea imaginilor

8.1 Descriere

Solutia tehnica va permite inregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, indiferent daca operatorii vizualizeaza imaginile sau nu. In acest sens, solutia va contine integrat, o modalitate automatizata de arhivare a imaginilor video. In acest sens, arhitectura sistemului va automatiza procesul de arhivare si marcare ale arhivelor dupa anumite reguli specifice, definite de catre utilizatori (indicativul camerei, pozitia camerei, data si ora inregistrarii), astfel incat, cautarea unui eveniment se va putea face cu usurinta. De asemenea, deoarece spatiul de stocare va fi limitat, solutia va fi programata astfel incat, in momentul in care se epuizeaza spatiul de stocare disponibil, sa se suprascrie peste cele mai vechi inregistrari. Accesul la aceste inregistrari se va face doar urmand proceduri stricte, in conditiile legii, numai de catre personalul autorizat in acest sens. Din punct de vedere legal (Legea nr. 333 / 2003 si Normele de Aplicare) sistemul trebuie sa asigure o capacitate suficienta pentru inregistrarea si stocarea imaginilor pe o perioada de minim 20 zile. Pe de alta parte, din cauza procedurilor



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

legislative care au o durata mai mare, in special in cazul infractiunilor comise in spatiul public (30, 45 respectiv 60 zile), este de preferat ca sistemele sa permita fie inregistrarea tuturor imaginilor pe o perioada de cel putin 60 zile, fie dotarea cu baza de date si inregistrari suplimentare, capabile sa retina pe termen lung acele inregistrari ce pot reprezenta probe juridice.

8.2 Autonomia inregistrarii

25 cadre/s x 1 camere X 6 Kb/cadru x 3600 s = 540.000 Kb

Intr-o ora, daca s-ar inregistra imagini de la o camera video in mod continuu, pe hard se ocupa 540.000 Kb.

In 24 de ore pe hard se ocupa: 24 ore X 540.000 Kb = 12.960.000 Kb = 12,960 Gb; cele 24 camere vor ocupa 24 X 12,960 Gb = 311.04 Gb.

In 30 zile spatiul ocupat va fi de aproximativ 10 Tb.

Prin programare, imaginile preluate de la camerele video se inregistreaza numai daca in zona supravegheata exista miscare (detectie la miscare), asigurandu-se o arhivare a imaginilor video de peste 30 de zile, pana la 60 de zile (conform HG nr. 1010/2004).

9. Operarea sistemului

9.1 Descriere

Solutia tehnica va asigura controlul tuturor elementelor sistemului printr-o interfata grafica intuitiva si usor de utilizat. Astfel, se va permite afisarea imaginilor live, de pe orice camera, pe orice monitor, prin operatii simple de tipul "click", "dublu click" sau drag & drop". De asemenea, arhitectura software a sistemului va fi de tipul matrice virtuala, permitand receptarea imaginilor video emise de catre o camera catre multiple destinatii, atat pentru vizualizare cat si pentru inregistrare / arhivare.

Operatorul va putea prelua controlul camerelor prin intermediul mouse-ului.

9.2 Serviciul de alarmare (manuala si automata)

Solutia va permite transmiterea de mesaje de alarma catre operatori, in momentul in care camerele de supraveghere detecteaza evenimente predefinite (furt sau distrugere a



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

infrastructurii de supraveghere, incendiu, etc.). Aceste tipuri de evenimente vor fi definite de catre fumizor, la cererea beneficiarului.

9.3 Administrarea drepturilor de utilizator

Vizualizarea va putea fi limitata de catre administratorul sistemului, acesta avand posibilitatea de a limita accesul pe baza de utilizator, pe interval orar, etc.

Definirea si gestionarea zonelor de mascare

Administratorul sistemului va putea defini, in functie de amplasamentul fiecarei camere, anumite Zone de mascare, necesare pentru protectia intimitatii cetatenilor. Astfel, pentru fiecare camera de supraveghere, se vor defini zone in care aceasta nu va permite vizualizarea de imagini. Avand aceste zone de mascare predefinite, nici un utilizator nu va putea, prin nici o comanda manuala, sa afiseze imagini din respectiva zona. Aceasta functie va oferi cetatenilor certitudinea ca sistemul de supraveghere este un serviciu de paza si protectie sociala, cu scopul de a reduce criminalitatea si de a proteja viata comunitatii, si nicidecum o modalitate de a patrunde in intimitatea personala.

9.5 Automatizarea functiilor sistemului

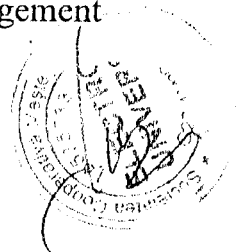
Arhitectura de sistem - tehnologii si echipamente utilizate

Arhitectura va incorpora un grad inalt de automatizare al sistemului. Astfel, activitatile de inregistrare si cele legate de controlul automat al camerelor vor fi reinitializate automat in cazul opririi accidentale a sistemului (cadere de tensiune, intrerupere de comunicatie, etc). In ansamblu, sistemul va fi realizat din urmatoarele componente:

- camerele video;
- reseaua de transport date si imagini;
- reseaua de fibra optica;
- transmisia locala a imaginilor, folosind cabluri de Cupru;
- subsistemele concentratoare locale;
- centru de supraveghere:
- arhitectura de servere;
- reseaua locala de comunicatii;
- statiile de lucru pentru operatori si administrare;
- sistemul de afisare;
- sistemul unitar de inregistrare si arhivare;
- subsistemul de alimentare cu energie electrica;

9.6 Extinderea viitoare a sistemului

Solutia va permite integrarea pe viitor cu alte servicii. Spre exemplu, fara a avea nevoie de costuri suplimentare, se va putea asigura integrarea cu o solutie de management



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

al traficului. In acest sens, sistemul va permite operarea ambelor servicii fie prin folosirea centrelor de supraveghere existente in cadrul serviciului de supraveghere, fie interconectandu-le pe acesta cu un alt Centru de Comanda si Control, propriu solutiei de management al traficului sau a altei solutii de mai mare capacitate (de exemplu un Centru Integrat de Management). Adaugarea de centre de monitorizare suplimentare se va putea face usor si fara costuri mari de interconectare. Astfel, pe masura ce este nevoie de monitorizare si din partea altor institutii sau structuri abilitate, solutia va permite interconectarea prin simpla adaugare de echipamente de monitorizare (statii de lucru, monitoare) in aceste locatii si prin conectarea acestora in reseaua de date a sistemului.

De asemenea, sistemul va oferi si o alternativa de interconectare cu terte parti, mai eficienta din punctul de vedere al costurilor si al rapiditatii implementarii. Prin intermediul unui modul pentru acces extern, se va facilita transmiterea de date (preluari de imagini sau inregistrari) catre terte parti, cu care beneficiarul colaboreaza. Acestora li se vor aloca drepturi predefinite de catre beneficiar, astfel incat ei vor putea vizualiza imaginile aferente camerelor de supraveghere asupra carora au dreptul de vizualizare.

9.7 Asigurarea redundantei functionale si operationale a sistemului

Sistemul va asigura redundanta operationala prin incorporarea in arhitectura hardware de echipamente redundante sau echipamente speciale, asigurand in acest fel continuitatea functionarii chiar si in momentele in care unul sau mai multe echipamente ori tronsoane de retea devin inaccesibile.

10. Masuri de asigurare a calitatii si protectia mediului

10.1 Masuri de asigurare a calitatii

Materialele incorporate in lucrare se vor procura numai de la furnizori atestati si vor fi insotite de urmatoarele documente tehnice:

- certificate de conformitate ;
- declaratii de conformitate ;
- specificatii tehnice privind functionarea, montajul si utilizarea echipamentelor.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

10.2 Masuri de protectie a mediului

Traseul liniilor electrice proiectate nu afecteaza mediul inconjurator. Instalatiile proiectate nu sunt poluante si nu impun luarea de masuri speciale pentru protectia mediului inconjurator.

Procesul tehnologic folosit la executia instalatiei este cu impact slab asupra mediului utilizandu-se tehnologii curate. Dupa epuizarea duratei de viata, eliminarea materialelor utilizate din instalatia proiectata se va face cu un impact slab asupra mediului, materialele utilizate fiind reciclabile, iar cele inerte se vor transporta la depozite special amenajate.

S-au respectat prevederile legislatiei in vigoare:

- Legea nr. 107/1996 -Legea apelor, modificata prin Legea 192/2001 si Legea 107/ 2002
- Ord. nr. 340/ 2000 al Ministerului Apelor, Padurilor si Protectia Mediului, privind impactul asupra mediului inconjurator
- Ordonantele de urgenta 63/1998 și 67/2000- privind energia electrica si termica
- HG 349/2002- privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje.
- O.U.G. 91/2002 - privind modificarea si completarea legii protectiei mediului
- O.U.G, 78/2000 - privind regimul deseurilor
- Legea 426/2001 - pentru aprobarea O.U.G. 78/2000
- O.U.G. 16/2001 - privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile
- Legea 465/2001 - pentru aprobarea O.U.G. 16/2001
- H.G. 162/2002 - privind depozitarea deseurilor
- O.U.G. 243/2000 - privind protectia atmosferei
- Legea 655/2001 - privind aprobarea O.U.G. 243/2000, privind protectia atmosferei
- O.G. 1957/1996 si O.G. 537/ 1997 - privind protectia impotriva zgomotului si vibratiilor
- H.G. 168/1997 - privind echipamentele, materialele sau produsele puse in opera la executarea lucrarilor de constructie.

Ca urmare a aplicarii legislatiei si reglementarilor de mediu, constructorul va lua toate masurile necesare de protectie a factorilor de mediu.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

10.2.1 Protectia calitatii apelor

Este interzisa deversarea substantelor periculoase (combustibili, vopsele, diluanti, etc.) in apele de suprafata din amplasamentul lucrarii.

La executia lucrarilor, constructorul nu va afecta calitatea apelor de suprafata / subterane prin depozitari necontrolate ale materialelor, echipamentelor proprii sau deseurilor rezultate din activitatea desfasurata.

10.2.2 Protectia solului si subsolului

Lucrarile de constructie si organizare de santier se vor executa cu afectuarea unei suprafete minime de teren.

Se interzice deversarea pe sol a substantelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele).

Constructorul va detine si utiliza rezervoare / recipienti etansi pentru depozitarea temporara a materialelor si substantelor periculoase.

10.2.3 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

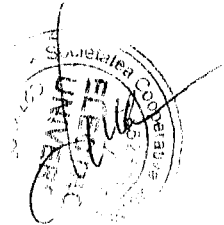
In timpul executiei lucrarilor, constructorul va solutiona reclamatii si sesizarile aparute din propria vina si datorate nerespectarii legislatiei si reglementarilor de mediu mai sus amintite.

Constructorul va avea in vedere ca executia lucrarilor sa nu creeze blocaje ale cailor de acces particulare sau ale cailor rutiere invecinate amplasamentului lucrarii.

La terminarea lucrarilor, suprafetele de teren ocupate temporar vor fi redade prin refacerea acestora in circuitul functional initial. Constructorul are obligatia de a preda amplasamentul catre beneficiar, liber de reclamatii sau sesizari.

10.2.4 Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Echipele achizitionate (conductoare) pentru executia lucrarilor proiectate nu contin substante toxice / periculoase (uleiuri cu PCB, dielectric toxic, etc.). in baza O.U.G. 200/2001 si H.G. 92/2003 toate echipamentele/ materialele/ produsele care contin preparate chimice periculoase vor fi insotite de fisa tehnica de securitate in care sunt continute informatii reale si importante referitoare la protectia si securitatea muncii, sanatatii si mediului inconjurator.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro**10.2.5 Gestionarea deseurilor**

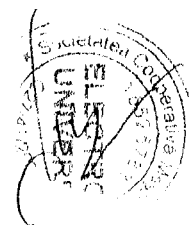
Deseurile specificate in tabelul de mai jos se vor preda beneficiarului lucrarii conform procedurii de predare – primire a acestora.

Deseurile produse de constructor, rezultate prin tehnologiile de lucru pe care le aplica, sunt problema exclusiva a constructorului, care are obligatia de a le colecta, sorta si elimina.

Constructorul are obligatia sa asigure:

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii;
- depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deșeu rezultat (depozitare in recipienti etansi, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC, etc.);
- efectuarea transportului deseurilor in conditii de siguranta la agentii economici specializati in valorificarea deseurilor.
- efectuarea transportului deseurilor (cod : 20.01.11; 17.05.04) la amplasamentele amenajate de Primarie in vederea eliminarii.
- este interzisa arderea / neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii respectiv locuri neautorizate acestui scop.

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Operatia/materialul din care provine deșeul</i>	<i>Eliminarea/valorificarea deșeului</i>
Vopsele si lacuri intarite	03_01_99	Executarea vopsitoriilor	incinerare in instalatii de ardere autorizate
Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Izolatoare, armature	valorificare
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Utilizare conductoare	valorificare
Ambalaje din lemn	15-01-03	Utilizare izolatori	Valorificare
Deseuri de suduri	12.01.07	Sudura oxiacetilenica	eliminare la unitati tip PECO



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082.005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Materiale plastice	17.02.03	conductoare	Valorificare
Otel-Aluminiu	17.04.05	Conductoare OL-AL	Valorificare
Aluminiu	17.04.02	conductoare LES	Valorificare
Deseuri textile	20.01.11	lavete	Eliminare la platforma Comunei
Pamant si pietre	17.01.01	Montare stalpi, reamenajare stalpi	Eliminare la platforma Comunei

10.2.6 Protectia calitatii aerului

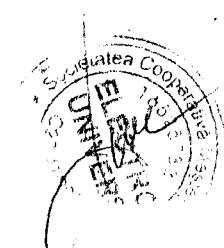
Utilajele si mijloacele de transport folosite la executia lucrarilor trebuie sa corespunda din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustie.

10.2.7 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Masinele si utilajele folosite la executarea lucrarilor trebuie sa corespunda cerintelor tehnice de nivel acustic.

Este indicat ca echipamentele electrice achizitionate pentru executia lucrarilor si care pot produce zgomote si vibratii. (transformatoare) sa prezinte un nivel acustic sub 55 dB/A.

Situatiile speciale, incidentele tehnice si accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului inconjurator, periclitand calitatea acestuia, vor fi comunicate, in timp util, la beneficiar, in urma analizei aspectelor de mediu rezultate cu ocazia executarii si exploatarei instalatiei proiectate s-a constatat ca aspectele de mediu sunt nesemnificative producand un impact slab la toti factorii de mediu. in consecinta nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

I.I. Masuri de securitate si sanatate in munca si de prevenirea si stingerea incendiilor

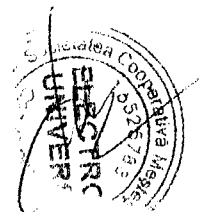
11.1 Norme de utilizare pentru securitate si sanatate in munca

Pentru proiectul de fata nu este necesara elaborarea de norme noi de protectie a muncii. Proiectul respecta prevederile urmatoarelor normative de securitatea muncii in vigoare:

- Legea nr.319/2006- legea securitatii si sanatatii in munca, HGR 1425/ 2006- Nonne Metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006;
- Norma metodologica din 11/10/2006 de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006
- Hotararea de Guvern nr. 1051/9.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare
- Hotararea de Guvern nr, 1048 din 09/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca
- Hotararea de Guvem nr. 971/26.07.2006 privind cerintele minime pentru sernnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca
- Hotarare de Guvem nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile
- Hotarare de Guvem nr. 1876 din 22 decembrie 2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii
- Hotarere nr. 493 din 12/04/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot
- HG 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munci de catre lucratori a echipamentelor de munca.

Prevederile acestor norme se aplica cumulativ si au valabilitate indiferent de forma de organizare sau proprietate in care se desfasoara activitatea pe care o reglementeaza.

Respectarea acestor norme nu absolve persoanele juridice si persoanele fizice de raspundere pentru lipsa de prevedere si asigurare a altor masuri de protectie a muncii decvate conditiilor concrete de desfasurare a activitatii respective.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Lucrarile se vor efectua de catre unitati de constructii- montaj atestate, pe baza de autorizatii de lucrari, pentru lucrarile specifice in apropierea instalatiilor sub tensiune, in conformitate cu conventiile de lucrari incheiate, intre unitatea de constructii montaj si unitatea de exploatare, inainte de inceperea lucrarilor.

Executarea lucrarilor se va face in stricta conformitate cu prevederile NSPM in vigoare.

La inceperea lucrarilor, executantul va verifica daca prevederile proiectului corespund cu situatia din teren la data respectiva si in caz de neconcordanza va solicita sprijinul unitatii de proiectare.

In timpul executiei lucrurilor, la toate lucrarile in instalatiile existente si in apropierea acestora se va lucra dupa ce acestea au fost scoase de sub tensiune in prealabil, se va verifica lipsa tensiunii si se vor lega instalatiile la pamant, realizandu-se zona protejata si zona de lucru, conform normelor in vigoare. Toti muncitorii vor purta obligatoriu echipamentul de lucru si de protectie corespunzator locului de munca.

In zonele locuite, de-a lungul cailor de circulatie la executarea lucrarilor seful de echipa va lua masuri atat pentru evitarea accidentarii pietonilor sau autovehiculelor cat si pentru evitarea accidentarii muncitorilor de catre vehicule.

Se vor lua urmatoarele masuri :

-Zona periclitata va fi delimitata si imprejmuita ;

-Se vor instala placute avertizoare ;

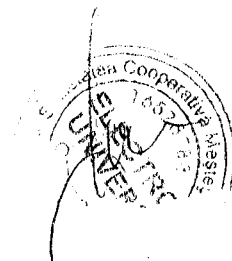
Racordarea instalatiilor noi la cele existente se va face numai dupa ce instalatiile existente au fost scoase de sub tensiune si s-a verificat lipsa acesteia ;

Nu vor fi neglijate precizarile privind pericolele de natura neelectrica. Utilajele, uneltele, sculele, aparatele de masura trebuie sa fie verificate conform normativelor. Intregul personal angajat la executarea lucrarilor trebuie sa fie instruit si verificat asupra cunostintelor de protectia muncii, in general si la locul de munca in special.

Lucrarile se vor executa cu respectarea stricta a masurilor tehnice si organizatorice prevazute in:

- art. 8 -13.-"Autorizarea electricienilor din punct de vedere al SSM pentru desfasurarea activitatii in instalatiile electrice".

- art 29.-"Executarea lucrarilor in instalatii electrice din exploatare, de catre personalul delegat".



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082 005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

Se va face inscripționarea instalațiilor electrice proiectate pentru semnalizarea permanenta de securitate a instalațiilor din exploatare .

Dupa executia lucrarilor prevazute a fi executate inainte de racordarea instalațiilor proiectate la cele existente si aflate sub tensiune, se va proceda la executarea incercarilor, probelor si verificarilor impuse de fisele tehnologice si de actele normative in vigoare.

Punerea in functiune a instalațiilor se va face dupa verificarile corespunzatoare, raspunzator de respectarea NSSM fiind personalul de executie si exploatare insarcinat in acest scop.

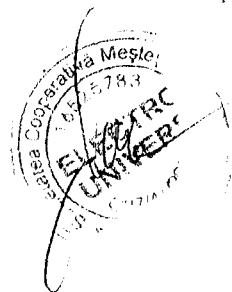
Pentru intreaga perioada de punere in functiune si exploatare de proba, se va intocmi intre beneficiar si constructor un grafic desfasurator pe parti ale obiectivului energetic in vederea reducerii duratei de executie cu precizarea tuturor operatiunilor, masurilor de protectie a muncii si a probelor ce se efectueazi.

In perioada de punere in functiune si exploatare de proba raspund pentru aplicarea normelor de protectia muncii, comisiile indicate in regulamentul de exploatare.

11.2 Masuri P.S.I.

Lucrarile au fost proiectate avandu-se in vedere evitarea producerii de incendii sau extinderea de incendii produse din alte cauze respectandu-se urmatoarele normative:

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.
- PE 009/ 1993 - Normativ de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice si termice ;
- PE 106/2003-Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de joasa tensiune;
- Ordinul Ministerului de Interne nr. 775/22.07.1998 pentru aprobarea Normelor Generale de Prevenire si Stingere a Incendiilor.
- I.7/2002 - Normativ privind proiectarea si executia instalațiilor electrice cu tensiuni pana la 1000V curent alternativ și 1500V curent continuu.
- Legea 307/2006 publicata in M.O nr. 623/21.07.2006, privind apararea impotriva incendiilor.



Firma : ELECTRO UNIVERS SCM

Sediul social : ROMAN, Bd. Roman Musat, Bloc 36, parter Jud. NEAMT

Cod Unic de Inregistrare : 16525783 din data 17.06.2004 Nr. De ordine in registrul comertului : C27/41/24082005

Banca : Raiffeisen BANK Cont : RO18RZBR0000060005168811 Tel/Fax : 0233 744118 Tel mobil : 0747504762

www.electro-univers.ro

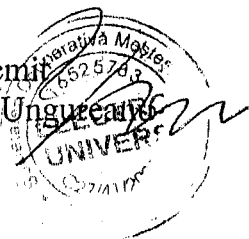
12. Precizari finale

Lucrarile proiectate se vor executa cu respectarea normativelor si prescriptiilor tehnice in vigoare la data executiei lucrarilor.

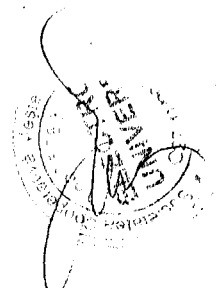
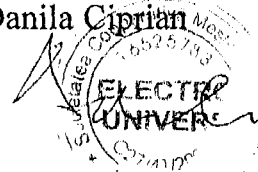
Beneficiarul si constructorul lucrarilor au obligatia sa aduca la cunostinta proiectantului orice nepotrivire intre proiect si conditiile din teren, sau obiectiune, pentru a se trece la remedierea lor, in functie de planul calitatii la aceasti lucrare si programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante constructorul are obligatia sa solicite prezenta proiectantului in fazele inscrise in plan.

Nechemarea proiectantului obliga constructorul sa-si asume raspunderile ce decurg din aceasta.

Intocmit
Ing. Daniel Ungureanu



Verificat
ing. Danila Ciprian



CENTRALIZATOR FINANCIAR

SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO IN COMUNA ION CREANGA

Nr crt	Localitatea	Sistem de supraveghere video cu	Valoare Fara T.V.A -lei-	TVA -lei-	Valoare cu TVA -lei-
1	AVERESTI	5 camere	21.615	4.106,85	25.721,85
2	IZVORU	4 camere	13.282	2.523,58	15.805,58
3	MUNCELU	4 camere	5.565	1.057,35	6.622,35
4	RECEA	5 camere	25.229	4.793,51	30.022,51
5	STEJARU	6 camere	22.262	4.229,78	26.491,78
	TOTAL	24 camere	87.953	16.711,07	104.664,07