

Director General

Dinu Dan



CAIET SARCINI SISTEM ELECTRONIC PENTRU AUDIOCONFERINTA SI VIDEOPROIECTARE IN VEDEREA AMENAJARII SALII DE SEDINTE PENTRU CONSILIUL LOCAL PLOIESTI

Prezenta documentatie trateaza la nivel de faza PTH.D.E. (proiect tehnic detalii executie) instalatiile si sistemele de curenti slabi ce deservesc sala de conferinta care va fi amenajata cladirea situata in Ploiesti, Piata Eroilor nr. 1A, aflata in administrarea A.S.S.C. Ploiesti conform prevederilor H.C.L. nr. 215/2015, in vederea sustinerii sedintelor Consiliului Local Ploiesti.

Sala se va echipa cu sistem de video proiectie care va cuprinde posibilitatea de videoproiectare de material AV in format 16 :9, 4:3 la rezolutia Full HD 1080 P. Imaginile se vor prezenta de la prezidiu.

Videoproiectorul trebuie sa dispuna de cea mai avansata experienta AV la pret accesibil, flexibilitate deplina pentru proiectii profesionale.

Datorita tehnologiei de proiectie DLP, rezolutiei 1920 x 1080 Full HD, contrastului puternic de 20000:1 si luminozitatii de 4500 lumini, videoproiectorul reprezinta echipamentul ideal pentru spatii comerciale, muzee, expozitii, sali de spectacole.

Senzorii Solid Shine si Daylight View analizeaza nivelul luminii si calibreaza automat setarile de imagine, astfel incat videoproiectorul sa poata furniza proiectii naturale si corecte din punct de vedere al mediului ambiental.

In privinta nivelului de zgomot, echipamentul asigura in modul de operare Low doar 29 decibeli, un indice excelent pentru performanta oferita.

Conectivitate si functii

Conexiunea prin Digital Link face posibila transmitia semnalelor si datelor, fara compresie si pierdere a calitatii, prin intermediul unui singur cablu CAT5e. In acest mod este simplificata conectivitatea, se reduc costurile de instalare si se asigura un semnal audio-video de cea mai inalta calitate.

Printre caracteristicile importante se numara: flexibilitate in instalare la 360 de grade, modul de instalare portret (necesita suport disponibil optional), proiectie tridimensionala (ochelarii 3D sunt disponibili optional), functionare in regim 24/7, functia de programare (fara existenta unui PC), securitate impotriva furtului, management ECO.

Conectarea videoproiectorului in retea permite gestionarea functiilor dispozitivului prin intermediul unui browser web si configurarea functiei de alerta prin e-mail privind starea de functionare si durata de viata a lampii de proiectie. De asemenea, este compatibil cu protocolul PJLink (class 1) si integrarea intr-un sistem AV.

Avantaje cu lampa Laser/LED

Inovatia tehnologica rezultata prin imbinarea Laser si LED in constructia lampii, determina aproximativ 20.000 de ore de functionare, imagini la aceeasi intensitate calitativa pe toata durata de functionare a lampii, dar si un sistem de pornire si oprire rapida, fara necesitatea de a astepta incalzirea lampii, cum se intampla in mod conventional. De asemenea, aceasta tehnologie de iluminare nu are nevoie de filtre de protectie si nici nu prezinta riscul de a se arde. audienta.

Ecranul va fi echipat cu telecomanda cu fir standard control (UP/Down/Stop), si poate fi controlat de la distanta printr-o telecomanda IR/RF. Formatul ecranului de proiectie va fi de 16 :9, 4:3 , cu latimea de min. 3m si inaltimea reglabila de min. 2.43 m, iar actionarea acestuia se va face electric .

Masa de conferinta, masa de prezidiu si masa pentru operatorul PC si stenodactilograf vor fi echipate cu un sistem de cablare structurata cat 6 FTP care va fi conectat la dozele de tip POP-UP 8 M care vor echipa de asemenea mobilierul de mai sus. Sistemul de audio conferinta si voting va fi compus dintr-o unitate centrala si unitatile individuale pentru delegati/presedinte, conectate intre ele prin cabluri. Principalele avantaje ale folosirii unui sistem wired sunt eliminarea interferentelor ce pot aparea in sistemele wireless si eliminarea posibilitatii ascultarii sau inregistrarii neautorizate, fiind crescute totodata calitatea sunetului si securitatea sistemului. Utilizarea este facila, nefiind necesare operatiuni de intretinere dupa instalare. Integrarea sistemului de vot in unitatile delegat/presedinte simplifica instalarea, reducand la minimum numarul de cabluri si/sau aparate aflate pe masa de conferinta. Sistemul va fi obligatoriu capabil sa gestioneze transferul de date cu viteza de transfer de 10/100/1000 mb intre membrii retelei din sala de conferinta .

Sistemul de audio conferinta este format din 30 microfoane de tip client si un microfon pentru Chairman care va fi instalat la prezidiu.

Sala va fi echipata cu 24 difuzoare de PA de / 3/6/1.5 W la 100 V, 93 decibeli pentru a putea fi asigurata o presiune sonora uniforma pentru intreaga sala de conferinta .

Sistemul de voting electronic va fi gestionat de la un laptop echipat cu un procesor puternic (min. : 15 3.4 GHz, 8 Gb Ram, SSD 256 Gb) pe care se va instala aplicatia de voting electronica care se va interfata cu sistemul de Microsoft Office Power Point pentru aplicatia interactiva .

Sala va fi dotata cu un sistem de supraveghere video de tip DVR care va fi capabil sa inregistreze sedintele de consiliu local in format 4M cu audio. Imaginile vor fi furnizate de 4 camere 4Mp care vor fi echipate cu 1 microfon audio si amplasate diametral opus in sala de conferinta pentru obtinerea imaginilor de detaliu. Echipamentele vor fi conforme H.G. 301 din 2012 republicata in 2016.

Echipamentele se vor instala intr-un rack-cabinet de de 36u cu dimensiunile de min. 600x800 mm, care va fi prevazut cu min. 4 ventilatoare si va fi echipat cu un UPS de 2200 VA care va asigura backup-ul echipamentelor AV.

NR CRT	DESCRIERE ECHIPAMENTE	UM	CANT
1	Microfon audio conferinta si voting delegati unidirectional 30 cm	BUC	30
2	Baza microfon audio chairman audio conferinta si voting	BUC	1
3	Unitate centrala de voting/discussion	BUC	1
4	IC Card Encoder	BUC	1
5	IC card	BUC	30
6	Licenta software sistem de voting/discussion	BUC	1
7	Set conectica pentru solutia de 30+1 delegati	BUC	1
8	MP3 recorder, cu interfata USB si SD/MMC card slot.	BUC	1
9	Amplificator, mixer mono PA 1 x 240 W 3 intrari de microfon dintre care una balansata	BUC	1
10	Kit 12 difuzoare tavan, 100 V line, Power rating 6/3/1.5 W	BUC	3
11	Videoproiector FULL HD, 4400 lumini, 3LCD, lampa	BUC	1
12	Suport de tavan, maxim 2400 mm inaltime	BUC	1
13	Ecran proiectie electric 300x243 format 4:3	BUC	1
14	Cablu VGA 10 ML	BUC	4
15	Cablu VGA 3 ML	BUC	2
16	Cablu HDMI 10 ML	BUC	1
17	Rack 36 U 600X800 4 usi detasabile RAL 9005 Negru	BUC	1
18	Polița fixă, adâncime 600mm, pentru rack LMS Data CAB-SHELF 600	BUC	5
19	Unitate ventilare rack 4 ventilatoare si termostat	BUC	1
20	Power bar 230 V 16 A cablu 3x1,5	BUC	2
21	Patch Panel 24 Snap-In Sliding Black	BUC	1

22	Conector FTP CAT 6 A SNAP IN	BUC	1
23	Organizator de cabluri 1HU Universal Patch Guide with front cover, negru	BUC	1
24	UPS Smart-UPS, 2200VA/1980W,LI	BUC	1
25	Switch , 24 porturi Gigabit, 4 porturi Gigabit Combo (RJ45/SFP)	BUC	1
26	Router wireless , Gigabit, Dual Band, USB	BUC	1
27	Doza POP-UP 8M Aluminiu Mat complet echipata include doza metalica si rama ornament aluminiu	BUC	12
28	Port priza SCHUCO 16 A Mozaic 2 module	BUC	36
29	Port retea CAT 6 FTP Mozaic 1 modul	BUC	24
30	Capac PVC 1 modul	BUC	2
31	DVR 8 canale HDCVI	BUC	1
32	HDD 4TB 5400 rot/min 64 mb sata III	BUC	1
33	Cameră HDCVI dome de exterior 4Megapixeli	BUC	4
34	Balun pasiv dedicat HDCVI	BUC	8
35	Conector alimentare PWR1	BUC	4
36	Sursa de alimentare cu back-up 12 V,in comutatie, cu functie UPS, incarcator de baterie 75W/13.8V/5.4A	BUC	2
37	Acumulator 12 V 7 Ah	BUC	2
38	Monitor LED IPS , 23.8" , WQHD, HDMI, Display Port, Negru	BUC	1
39	Laptop cu procesor Intel® Core™ i5-8250U pana la 3.40 GHz, Kaby Lake R, 15.6" , Full HD, 8GB, 256GB SSD, NVIDIA GeForce 940MX 4GB, Microsoft Windows 10 Pro, Silver	BUC	1
MATERIALE SI ACCESORII			
1	Cablu audio, rola 100m 3X1,5 cupru	BUC	2
2	Cablu FTP CAT 6	ml	905
3	Cablu CYYF 3X2.5	ml	300
4	Cablu FTP 5 E	ml	305
5	Doze 100X100	buc	5
6	Siguranta diferentiala 16 A	buc	3
7	Canal cablu PVC 150X80	ml	6
8	Materiale si accesorii	BUC	1

I.Caracteristici tehnice minimale ale principalelor echipamente de sistem

1. Microfon de conferinta, unitate delegat/presedinte TL-VDB4200, TL-VXB4200

Unidirectional, condensator.

Sensibilitate : -46db+/-4 db, power input :24 V DC, lcd, phone jack : 3.5 mm stereo,frecventa 50 HZ- 18 KHz, AUTO/FIFO. Operator modes disponibile, single choice/multiple choice voting,built in chipcard reader, inregistrare prin IC card si tasta microfon, suporta video tracking automat, taste integrate pentru votare/alegere, buton control volum,rezistenta la interferentele produse de telefoanele mobile, tablete, etc., built in loudspeaker care se va dezactiva automat in momentul in care microfonul este folosit, iluminare pentru modul activ, slot IC card, integrare si compatibilitate cu sistemul de votare/alegeri cand este activ. Unitatea chairman poate fi activa in orice moment si poate controla/anula in orice moment activitatea celorlalte unitati delegat.

Printre functiile de baza : push to talk sau request to talk, voting cu posibilitate :Da/Nu/Abtinere – rezultatele votului si numarul acestora vor fi afisate automat datorita conectivitatii/integrarii cu software-ul sistemului de voting si unitatea centrala de voting/discussion, trebuie sa contina min. 4 taste pentru evaluare : bun, acceptabil, satisfacator sau nesatisfacator.

2. Unitate centrala de voting/discussion TL-ZB3

Sistemul minimal cu o singura unitate centrala trebuie sa suporte pana la 60-70 de unitati delegat/presedinte. Permite organizarea de conferinte telefonice prin intermediul interfetei telefonice.

Difuzor de monitorizare incorporat.

Display LCD pentru afisarea setarilor curente.

Suporta mai multe moduri de discutie: liber / FIFO (primul venit - primul servit)/ Operator, intre 1 si 4 microfoane active simultan. Timpul de vorbire alocat pentru fiecare participant poate fi prestabilit pentru unitatile delegat.

Suporta utilizarea unui sistem video cu pana la 4 camere tip "dome" (urmarirea automata a delegatilor) fara nici un alt echipament suplimentar.

Functiile de votare si alegere sunt disponibile numai daca sistemul este conectat la un PC, folosindu-se software-ul dedicat de management. Aceste functii includ votarea (DA/NU/Abtinere), functii pentru alegere (vot simplu sau multiplu) si functii de tipul "raspunsul audientei" (100, 75, 50, 25, 0).

Buton de prioritate pentru unitatea presedinte, inregistrarea audio/video a conferintei, suporta inregistrarea participantilor folosind IC cards sau tasta REG.

Alte caracteristici tehnice minimale:

Sursa de alimentare: 220V/50 Hz.

T.H.D. <0.3 %

S/N ratio: -95 dB

Comunicare cu camerele video (4 BUC.): RS 485, comunicare PC: RS232, Ethernet, AV Matrix switcher input: RCA x4 (75 Ω), AV Matrix switcher output: RCA x 2 (75 Ω), mic in 6.5 mm jack, 0.775 V

Instalare: cadru pentru rack 19", dimensiuni: 485x325x90mm, greutate 14 kg.

3. IC Card Encoder SRD-U100

Conectivitate USB, suporta resetare parola, read out and write down information, viteza <2s.

4. IC Card BL7442

Dimensiuni: 85.6x53.98x0.8 (LxWxD), temperatura de operare: -20°C pana la 85°C, utilizatorii pot seta parolele via software, poate fi rescris de 100.000 ori, numarul citirilor fiind nelimitat.

5. Licenta software sistem de voting/discussion V5.0

Soft-ul trebuie sa includa urmatoarele functii:

Setari de sistem: setarile de baza, setari video (pentru camerele "dome"), configuratia salii, etc.

Line detect: operatorul poate verifica starea fiecarui microfon din sistem.

Pregatirea: setarile specifice pentru conferinta respectiva - numele delegatilor, modul de discutie liber / FIFO / numar maxim de microfoane active simultan.

Inceputul conferintei: inregistrarea delegatilor, votarea, mod afisare pe ecran (topic display), IC card reading/writing, verificarea echipamentelor, inregistrare participanti/suplimentare/anulare, voting/evaluare/alegeri/alegeri rapide, afisare rezultate.

Dupa conferinta: salvarea si imprimarea rapoartelor conferintei, informatii delegati, informatii despre audienta (nume, cautare nume), tiparire rapoarte vot, evaluare, alegere,

Functiile de votare (Da/Nu/Abtinere), alegere (vot simplu sau multiplu) si cele de tipul "raspunsul publicului".

6. Set conectica pentru solutia 30+1 delegati

7. MP3 recorder DPR-110

Prezinta interfata USB si SDHC card slot, selectable recording bit rate: 96/128/192 kbps, telecomanda cu infrarosu, navigatie foldere, programare, functia repeat, compatibil hi-fi si PA, inregistrare de pe USB, SDHC card sau alta sursa externa pe USB sau SDHC card, instalare in rack de 19", monturi incluse.

8. Amplificator PA-324

Amplificator de mixaj mono PA. Oferă putere de 240 W, 3 intrări de microfon din care una este intrare balansată, Microfonul 1 are circuit prioritar și talkover automatic ajustabil, 2 intrări auxiliare, o intrare pentru sisteme de telefonie cu ieșire audio, ieșiri pentru difuzoare cu conectori cu șurub, o ieșire de linie, control al nivelului de intrare și ieșire, control al tonului pe 2 benzi pentru ieșire, alimentare selectabilă 48 V phantom power pentru canalul 1. Carcasă metalică cu posibilitate de montare în sistem rack 19" cu monturi incluse.

Alte caracteristici:

Canale: 6, putere: 240 W, power rating with 4 Ω bridged operation - Power rating with 8 Ω bridged operation - putere maximă (P_{MAX}): 340 W, intrări: 5 mV/600 Ω (mic), 350 mV/10 kΩ (aux), 1 V/10 kΩ (telephone); gama de frecvențe: 50-16,000 Hz, egalizare frecvențe joase: ±10 dB/100 Hz, egalizare frecvențe înalte: ±10 dB/10 kHz, raport semnal/zgomot: 66 dB (mic), 80 dB (aux), THD: < 0.5%, alimentare: ~ 230 V/50 Hz/740 VA, consum

de putere: 740 VA, temperatura optimă defuncționare: 0-40 °C, conectori: 1 x 6.3 mm/XLR (combo), 1 x 6.3 mm jack (mic 1), 2 x 6.3 mm jack (mic 2-3), 2 x RCA L/R (aux 1-2), terminale cu șurub (telefon)-1 x RCA L/R (line out), dimensiuni (W x H x D):: 430 x 88 x 380 mm, spațiu ocupat în sistem rack: RS 2, greutate: 16.6 kg

9. Kit 12 difuzoare tavan EDL-706/12

Sensibilitate : 93 dB/W/m. Banda de frecvențe: 120Hz – 17.000 Hz. Diametru decupaj: 170 mm, diametru incinta: 200 mm, adancime: 60 mm. Greutate: max. 0.6 kg, versiune metalica, full range speakers, power rating : 6/3/1.5 W, kit 12 difuzoare.

10. Videoproiector PT-VZ470

Tehnologie:	3LCD
Rezolutie nativa:	WUXGA (1920 x 1200)
Luminozitate (lumeni):	4400
Contrast :	10000:1
Durata de viata lampa (ore):	5000
Conectivitate:	1 x D-sub 9-pin 1 x RJ45 1 x S-Video intrare 1 x intrare microfon 2 x Audio in 2 x HDMI 2 x RGB input
Raport de proiectie:	1.1 - 1.8:1
Distanta proiectare:	0,76-7,62m
Dimensiuni (W x H x D mm):	389 x 125 x 332 mm
Greutate (Kg):	4.8 kg
Audio:	1 x 10 W
Nivel zgomot (dB):	37 dB
Putere consumata (W):	378 W
Accesorii incluse:	Baterii pentru telecomanda Cablul VGA Cablul de alimentare Capac obiectiv Soft pe CD Telecomanda

11. Suport de tavan TM-1200

Realizat din otel pentru fixare durabila, schita de montaj este inclusa si tine cont de instalarea in diverse moduri, permite rotatie la 360 grade si inclinatie de 90 grade, management de cabluri integrat, lungime brat: variabila max. 2300 mm, dimensiunea cutiei: 1300 x 160 x 90 mm, greutatea: 7.7 Kg, greutate maxima videoproiector recomandata 10 Kg, culoare: alb satin.

12. Ecran proiectie Cinedomus 300X243

Latime (m)	300
Tip ecran	electric
Inaltime (m)	243
Dimensiuni	300 x 243 cm
Fixare	tavan, perete
Format ecran	4:3
Tip suprafata	Suprafata din material vinil, ignifug, de culoare alba, cu bordura neagra.
Cu telecomanda	Da
Telecomanda inclusa	Cu fir, standard control (UP/Down/Stop)
Optional	Telecomanda IR

Altele

Partea alba: 290x218/143"

13. Rack 36u EU36U68

Capacitate de incarcare: 400 kg, culoare RAL 9005(negru), usa frontala din sticla securizata, capac superior care prezinta posibilitatea de montare a ventilatoarelor(min. 4 buc.) si management al cablurilor, usile laterale din metal prezinta incuietori; panourile laterale, ca si cel frontal sau posterior se pot indeparta; dimensiuni: 600x800x1753mm.

14. Polita fixa pentru rack CAB-SHELF 600

Polita fixa pentru rack de adancime 600, neagra.

15. Unitate ventilare rack 4 ventilatoare si termostat SA3004

Format carcasă: montabil în rack, montare: orizontală, înălțime (unitați rack): 1U, greutate (aproximativă): 4 Kg, butoane: power, material carcasă: SPCC oțel laminat la rece, culoare: negru (RAL9004), garanție: min. 12 luni, standarde: EIA-310-D, temperatura de funcționare: 0°C până la 50°C, umiditate funcționare: 0% - 95% fără condensare.

16. Power bar 230 V CFU08-F-H1U-B-1.5-16

Tip conector intrare: schuko, tip conector iesire: schuko, numar prize: 8, tensiune de alimentare: 250 V, curent maxim : 16 A, putere maxima suportata: 4000 W, intrerupator : da, indicator optic: da, lungime cablu: 1.5 m, culoare negru.

17. Patch panel N521.663BK

LANmark Patch Panel modular neechipat 24 porturi, snap-In, sliding, negru.

18. Conector FTP CAT6 A SNAP IN LANmark-6A

Conector RJ45, suporta 10Gb Ethernet, protectie interfente 360 grade.

19. Organizator de cabluri 1HU N102.117BK

Culoare neagra, prezinta inele de cauciuc pentru montare si management facil al cablurilor.

20. UPS 2200 VA SMT2200I

Capacitate de putere de ieșire (VA): 2200 VA, puterea de ieșire 1980 W, tensiune de operare intrare (min) 151 V, tensiune de operare intrare (max) 302 V, sursa de alimentare de frecvență de intrare 50/60 Hz, gradul de energie în sarcină 365 J, eficiență 97.9 %, de urgență Power Off (EPO)- da, tipuri ieșire AC: C13 coupler, C19 coupler, porturi USB 2.0: 1, ieșire jumperi IEC: 2, capacitate baterie: 783 VAh, conexiuni de intrare: IEC-320 C20, Schuko CEE 7 / EU1-16P, BS1363A, porturi de intrare/ieșire: 1 x IEC-320 C20 \n1 x Schuko CEE 7 / EU1-16P \n1 x BS1363A, conexiuni de ieșire: 8 x IEC 320 C13 \n1 x IEC 320 C19, Dimensiuni(LxAxI): 435 x 197 x 544 mm, tensiunea nominală de ieșire: 230 V.

21. Switch GS1920-24

Porturi: 24 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45) 4 x SFP, putere consumata (W): 454, management: SNMP v.1, v.2c, v.3 SNMP Trap RMON (1, 2, 3, 9 grupuri) ICMP echo/echo reply Syslog IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Web interface NTP Port Mirroring DHCP client DHCP Relay, memorie buffer: 1.5 MB, montare in rack: da, 19", standarde: 802.1x 802.3 802.3ab 802.3u 802.3x 802.3z 802.1ab 802.1d 802.1p 802.1Q 802.1s 802.1w 802.3ad 802.3af 802.3at 802.3az, securitate: ACL ARP Inspection RADIUS authentication 802.1x DHCP Snooping IP Source Guard Port security SSL TACACS+: Authentication Layer 2 MAC filtering Static MAC forwarding Layer 3 IP filtering Layer 4 TCP/UDP socket filtering, alimentare: 100V - 240V / 50Hz - 60Hz, dimensiuni (D x H x W mm): 330 x 44.5 x 440, greutate (Kg): 5.74

22. Router wireless AC1750

Porturi: 4 x 10/100/1000Mbps LAN Ports, 1 x 10/100/1000Mbps WAN Port, 2 x USB 2.0 Ports, standard 802.11ac, 2x USB, rata de transfer (Mb/s): 1750, viteza de transfer: 5GHz: pana la 1300Mbps, 2.4GHz: pana la 450Mbps, frecventa (GHz): 2.4GHz si 5GHz, securitate: Wireless Security 64/128-bit WEP, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK encryption, Gigabit: da, dimensiuni (W x H x D mm): 243x160.6x32.5,

alimentare: 12VDC / 2.5A, antena: 3 antene 5dBi detasabile plus 3 antene intern, frecventa Wireless: Dual Band, management: Access Control, Local Management, Remote Management, protocoale suportate: Samba(Storage)/FTP Server/Media Server/Printer Server, IPv4 si IPv6.

23.Doza POP-UP 8M complet echipata Mozaic

Doza pop-up 8m aluminiu mat, echipata cu sistem de inchidere "apasa si gliseaza" pentru a evita deschiderea accidentala, pentru instalare se vor folosi dozele cu montaj ingropat pentru pardoseli din beton sau kit-urile pentru pardoseli tehnice sau mobilier, necesita echipare cu aparataj modular Mosaic.

24.Port priza SCHUCO 16A 2 module 77210

Cu instalare in doze cu montaj ingropat, montaj aparent, de podea, coloane, extensie multipriza.

25.Port retea CAT 6 FTP 1 modul 76562

Aparataj ultraterminal modular DLP Priza FTP RJ45 Cat 6, 1 modul, alb, 76562.

26.Capac PVC 1 modul 77070

Obturator 1 modul, finisaj alb, prevazut cu dispozitiv de fixare pentru circuite imprimate.

27.DVR 8 CANALE HDCVI HCVR 7108 H 4M

DVR HDCVI Tribrid- suportă camere **Analogice + HDCVI + IP**, 8 canale HDCVI **4 Megapixeli + 4 canale IP** de până la 5 Megapixeli/ canal, incoming bandwidth: maxim 48Mbps, inregistrare 1080P realtime pe toate canalele sau 4Mp non realtime pe toate canalele, compresie video dual-stream H.264+ / H.264, ieșire HDMI cu rezoluție de până la 4K (3840x2160), suportă „căutare inteligentă” și funcții IVS, detecție automată semnal Analog/HDCVI/IP, compatibil ONVIF 2.4.1, camere IP compatibile: Dahua, Arecont, Axis, Dynacolor, General, Onvif, Panasonic, PSIA, Samsung, Sony, 1 HDD SATA, 1xUSB2.0 + 1xUSB3.0, monitorizare de la distanță prin browser, soft client (DSS/ Smart PSS) sau smartphone.

Alte caracteristici:

Procesor	Procesor încorporat de înaltă performanță
Sistem operare	LINUX
Video	
Intrări video HDCVI	8 canale
Intrări video IP	4 canale, până la 5Mp per canal
Audio	
Intrări	1 canal
Ieșiri	1 canal
Comunicare bidirecțională	1 intrare, 1 ieșire, RCA
Display	
Interfețe	1 x HDMI (de până la 3840x2160), 1 VGA
Rezoluție	3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768
Împărțire ecran	1 / 4 / 8 / 9 / 16
OSD	Titlu cameră, Timp, Lipsă semnal, Cameră blocată, Detecție mișcare, Înregistrare
Înregistrare	
Compresie Video	H.264+ / H.264
Rezoluție	4MP/ 1080P/ 720P/ 960H/ D1/ HD1/ BCIF/ CIF/ QCIF

Număr cadre	Main Stream	4M(1 ~ 15fps) 1080P/ 720P/ 960H/ D1/ HD1/ BCIF/ CIF/ QCIF (1 ~ 25fps)
	Extra Stream	D1/ CIF/ QCIF(1 ~ 25fps)
Bit Rate		32Kbps ~ 6144Kbps per canal
Mod înregistrare		Manual, Orar (Continuu, Detecție mișcare, Lipsă semnal, Cameră obturată), Stop
Interval înregistrare		1~120 min (default: 60 min), Pre-înregistrare: 1~30 sec, Post-înregistrare: 10~300 sec
Detecție video		
Declanșare		Înregistrare, PTZ, Tur, Video Push, Email, FTP, Snapshot, Buzzer & Mesaj OSD
Detecție mișcare		Zone detecție: 396(22x18), Lipsă semnal & Cameră obturată
Funcții inteligente		
IVS		Tripwire (barieră virtuală), detecție intruși, obiect lipsă, obiect abandonat, detecție facială
Redare & Backup		
Redare simultană		1/ 4/ 9
Parametri căutare		Timp/ Dată, Detecție mișcare & Căutare exactă (precizie 1 sec.)
Funcții redare		Redare, Pauză, Stop, Înapoi, Redare rapidă, Redare lentă, Fișier următor, Fișier anterior, Camera următoare, Camera anterioară, Full screen, Repetare, Amestecare, Selecție backup, Zoom digital
Mod backup		USB / Rețea
Rețea		
Adaptor rețea		1 port RJ-45 (1000M)
Funcții rețea		HTTP, IPv4/IPv6, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, IP search
Număr utilizatori		Maxim 128 utilizatori logați simultan
Smart Phone		iPhone, iPad, Android
Compatibilități		ONVIF 2.4.1, CGI
Stocare		
HDD intern		1 port SATA
Mod HDD		Single
Interfețe auxiliare		
USB		1 x USB2.0 & 1 x USB3.0
RS485		1 port, control PTZ
General		
Alimentare		DC 12V/ 2A
Consum		<15W (fără HDD)
Mediu de funcționare		-10°C ~ 55°C / 10~90%RH / 86~106kpa
Dimensiuni		Mini 1U, 325mm x 255mm x 55mm
Greutate		1.5Kg (fără HDD)
Instalare		Desktop

28.HDD 4 Tb PURX

Prezinta tehnologia All Frame, capacitate 4 TB, buffer 64 MB, timp de acces 4.5 ms, SATA 3, Dimensiuni (W x D x H): 101.6 x 147 x 26.1 mm, Greutate: 680 g, timp de acces citire:5.1 ms, timp de acces scriere:5.1 ms, 5400 rpm.Poate fi folosit pentru sisteme de securitate de inalta definitie care folosesc pana la opt unitati hard si pana la 32 de camere.

29.Camera HDCVI Dome 4 MP HAC-HDW1400R-VF

1/3" **4 Megapixeli** CMOS,Day/Night(ICR), AWB, AGC, BLC, DWDR, 2DNR,25fps@4M, 25fps@1080P, 25fps@720P,Smart IR 30m,lentilă varifocală 2.7 ~ 13.5mm, zoom optic 5X,transmisia de date se face pe un singur cablu (coaxial sau UTP cu videobalun),distanță transmisie cablu coaxial: Maxim 500m/720P, 300m/1080P cu RG59 sau 700m/720P, 400m/1080P cu RG6, **700m/4M** cu RG59/RG6,distanță transmisie cablu UTP: **300m/4M**.

Alte caracteristici:

Senzor	1/3" 4 Megapixeli CMOS
Pixeli efectivi	2688(H) x 1520(V), 4.1Megapixeli
Sistem scanare	Progresiv
Viteză shutter electronic	1/25 ~1/100.000s
Iluminare minimă	0.03Lux@F2.0, 30IRE, 0Lux IR pornit
Raport S/N	>65dB
Distanță maximă IR	20 LED-uri IR, maxim 30m
Day/Night	Auto(ICR)/ Manual
Noise reduction	2D
BLC	BLC/HLC/ DWDR
Gain Control	AGC
White Balance	Auto/ Manual

Lentilă

Distanță focală	2.7 ~ 13.5mm Zoom optic 5X
Unghi vizualizare	H: 98° ~ 26°
Diafragmă	F1.3
Control Focus	Manual
Tip lentilă	Varifocală, iris fix

Detectare	Wide: 64m Tele: 222m
Observare	Wide: 26m Tele: 89m
Recunoaștere	Wide: 13m Tele: 44m
Identificare	Wide: 6m Tele: 22m

Video

Rezoluție video	4 Megapixeli (2560x1440)
Frame Rate	25fps@4M, 25fps@1080P, 25fps@720P
Ieșire video	1 canal BNC HDCVI
Meniu OSD	Da, multilingv

Distanță transmisie date

Cablu coaxial	RG59: 500m@720P, 300m@1080P RG6: 700m@720P, 400m@1080P RG59/ RG6: 700m@4M
Cablu UTP	300m@4M

General

Alimentare	DC 12V±25%
Consum	Maxim 4.6W
Mediu funcționare	Temperatură: -40°C ~ 60°C, Umiditate: 10%~90%
Grad protecție	IP67
Dimensiuni	Ø119mm x 97.4mm
Greutate	0.56Kg
Material	Aluminiu

30. Balun pasiv dedicat HDCVI PFM800-4MP

Transmisie semnal pe 1 canal prin cablu UTP CAT5E/6, nu necesită sursă de alimentare suplimentară, distanță transmisie: 0 ~ 400m, conector BNC tată.

Alte caracteristici:

Număr Canale	1 canal
Distanță transmisie	720P: 400m (max)
	1080P: 250m (max)
	4 MP: 200m
Tip Cablu	UTP CAT5E / 6

Conectori & Transmisie

Conector Coaxial	BNC-M
Conector UTP	Cu apăsare
Format Compatibil	HDCVI /AHD/ TVI/ CVBS
Rezoluție	720P/ 1080P/ 4M
Anti - interferențe	>60db

Protecție

ESD	Per: IEC61000-4-2
Conector Cablu Coaxial	2KV (common-code) Per: IEC1000-4-5
Conector Cablu UTP	2KV (different-code), 4KV (common-code), Per: IEC1000-4-5

Impedanță

Conector BNC (tată)	75Ω
Cablu UTP	100Ω

Stabilitate

MTBF(ore garantate)	>10000H
---------------------	---------

General

Dimensiuni	173mm x 21mm x 20mm
Carcasă	ABS
Temperatură Funcționare	-10°C ~ 55°C, <95% RH
Greutate	25g

31. Conector alimentare PWR1

Mufă alimentare (tată), cablu 30cm.

32. Sursa de alimentare cu back-up 12 V SCP-75-12

Sursa în comutație, putere: 75W, tensiune intrare: 85-265 VAC, tensiune ieșire: 13.8 VDC, curent ieșire: 5.4 A, protecție: scurt-circuit / supra-tensiune / supra-curent / polaritate inversă baterie, temperatura operare: -20°C ~ 60°C, încărcare acumulator: 13.8 VDC, funcție de compensare a temperaturii, funcție UPS, dimensiuni: 159 x 97 x 38 mm, greutate 0.5 kg.

33. Acumulator 12V 7Ah UL-12V7Ah

Tensiune nominală = 12 V, curent = 7 A, durata medie de viață la o temperatură de 20 grade C = 5 ani, rezistența internă (încărcată maxim la -25 grade C) = 23 mΩ, curentul de scurt circuit = 150 A (5s), curentul maxim de încărcare = 2,1 A, tensiunea minimă de descărcare în siguranță = 1,60V/Celula, descărcarea în gol pe luna la 20C = 3%, carcasa din material ABS 94 VO, tip electrolit: acid sulfuric, tip electrozi / Alloy: electrozi plati / Lead-Calcium-Tin Alloy, tip separator: material din sticlă absorbantă, dimensiuni L x W x H (Lungime x latime x înaltime cu tot cu borne) = 151x65x100 mm.

34. Monitor LED IPS P2418D

Tip panel: IPS, diagonala 23.8 inch, culoare negru, rezolutie: 2560 x 1440 pixeli, aspect ratio: 16:9, timp de raspuns: 4 ms, unghi de vizibilitate: 178/178 grade, dimensiune punct: 0.205 mm, luminozitate: 300 cd/mp, contrast 1000:1 (normal), putere consumata: 62 W (normal), 0.5 W (standby), dimensiuni cu suport: 538.48 x 358.14 x 180.34 mm, montare perete 100 x 100 mm VESA, Plug and play: da, refresh Rate: 60 Hz, HDMI: 1, Display Port: 1, USB: 5x USB 3.0 (1 upstream, 4 downstream).

35. Laptop I5 8250U 3.4 GHz, Kaby Lake R, 15,6'', Full HD, 8Gb, 256 Gb SSD, NVidia GeForce 940MX 4Gb, Microsoft Windows Pro, Silver D17570158256W10P

Alte caracteristici:

Producator procesor	Intel®	
Tip procesor	i5	
Model procesor	8250U	
Arhitectura	Kaby Lake R	
Numar nuclee	4	
Frecventa nominala	1600 MHz	
Cache	6144 KB	
Frecventa Turbo Boost	3400 MHz	
Tehnologie procesor	14 nm	
Procesor grafic integrat	Intel® UHD Graphics 620	
Diagonala display	15.6 inch	
Format display	Full HD	
Tehnologie display	IPS	
Rezolutie	1920 x 1080	
Capacitate memorie	8 GB	
Tip memorie	DDR4	
Numar sloturi	2	
Sloturi ocupate	1	
Frecventa	2400 MHz	
Tip stocare	SSD	
Capacitate stocare	256 GB	
Tip placa video		Dedicata
Chipset video		nVidia GeForce
Model placa video		940MX
Capacitate memorie video		4096 MB
Tip memorie placa video		GDDR5
Unitate optica		Nu
Camera WEB		HD
Audio		Difuzoare stereo Microfon
Tehnologii audio		Waves MaxxAudio Pro
Porturi	1 x HDMI 1 x Audio Out 1 x RJ-45 1 x USB 3.1 type C 3 x USB 3.1	
Cititor de carduri	SD	
Retea	10/100/1000	
Wireless	802.11 ac	
Versiune Bluetooth	4.2	
Greutate	2.16 Kg	
Dimensiuni (W x H x D)	361.3 x 18.81 - 21.12 x 244.5 mm	
Limba tastatura	Tastatura internationala	

Curentul de rupere este 4,5 kA. Curentul de declansare pentru intrerupatoarele automate de curba C este cuprins in intervalul $(5\pm 10) \cdot I_n$. Durata de viata este de pana la 20000 de cicluri pornit/oprit.

Caracteristici tehnice: nr. poli-1, tensiune de alimentare -230V, curent nominal(A) – 16, curent de rupere(A) - 4.500, curent de declansare(A) – 80-160, protectie soc electric – contact direct(MA) -30, protectie soc electric – contact indirect(MA) – 300.

7. Canal cablu PVC 150X80

Material: policlorura de vinil dura U-PVC, bara de 2m, 4m sau 6m; nu propaga flacara , proprietati antistingere, temperatura limita inferioara -15 grade celsius, Temperatura maxima superioara +60 grade celsius.

Sistemul tehnic pentru audioconferinta si videoproiectare va fi realizat de catre o societate comerciala care va indeplini obligatoriu urmatoarele cerinte:

- **salariati ingineri/tehnicieni specializati in domeniul aferent obiectului contractului;**

De asemenea caracteristicile tehnice ale echipamentelor/componentelor/subansamblelor care compun sistemul tehnic pentru audioconferinta si videoproiectare, caracteristici care sunt descrise mai sus, vor fi considerate caracteristici tehnice minimale si obligatorii.

Sef Serviciu Administrativ,
Stan Adrian

