

Numele si prenumele verficatorului atestat:

Ing . Mircea Moisa

Atestat MDLPL seria B nr. 07699 din 16.04.2008

Tel . 0740071576

Firma : S.C. ELIMO PLUS S.R.L. Bacău,

CUI 2816219 , J04/2811/1992

Str. Progresului nr. 17 Bacau

Nr.115 Data 07.08.2024
conform registrului de evidență

REFERAT,

privind verificarea de calitate conform cu Legea 10/1995, modificată si completată in anul 2015, la cerințele fundamentale aplicabile conform art.5 din lege, specialitatea : **Instalatii electrice – Ie,** a proiectului :

INSTALAȚII ELECTRICE DE CURENȚI SLABI.

La obiectivul:

Centru Asistență Socială si Medicală și 2 anexe (corp receptor, corp administrative)

Verificarea s-a executat pentru faza PTh

Număr proiect : 08/2024

1. Date de identificare a proiectului :

Proiectant de specialitate	S.C. DASITRADE SRL Bacău, Nr. Înreg. R.C. J04/967/2006 Proiectant :Ing. Ștefan Ichim
Beneficiar	ASOCIAȚIA COMUNITARĂ BRAȚELE PĂRINTEȘTI – filiala Bacău
Amplasament	Str. Tazlăului, nr. 5, mun. Bacău
Data prezentării proiectului la verificare	06.08.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale construcției.

S-a verificat la solicitarea beneficiarului proiectul pentru curenți slabi pentru obiectivul de mai sus.

Proiectul cuprinde:

1. Instalatia de CCTV – sistem monitorizare si siguranta spatiului public
2. Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte
3. Sistem de Control-Acces
4. Sistem de Alarmare la Efracție
5. Instalatie de apelare sora-pacient
6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații

1. Sistemul de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (T.V.C.I.) va asigura posibilitatea de vizualizare a imaginilor furnizate de camere in timp real, precum si a inregistrarilor pe baza diferitelor criterii de cautare. Instalatia de supraveghere si inregistrare video va permite atat, monitorizarea zonelor supravegheate, cat si stocarea imaginilor transmise de acestea pentru o perioada de minim 21 zile.

Sistemul de supraveghere video cuprinde

- camere video fixe exterior de tip bullet;
- camera video rotative exterior de tip speed dome
- camera video fixe interior de tip dome;
- sistem de inregistrare digital de tip network video recorder;
- sistem de stocare imagini de tip storage;
- statii grafice de operare si monitorizare;
- tastaturi de control;



- aplicatii de video management si analiza de imagine.

Pentru supravecherea cladirii se vor foli trei tipuri de camera video. Primul tip va fi o camera de tip dome destinata spatiilor interioare. Al doilea tip de camera va fi de tip bullet pentru supravegherea exteriorului. Al treilea tip de camera va fi de tip speed dome, folosit pentru o supraveghere uniforma a spatiului exterior datorita campului vizual foarte mare.

Fiecare eveniment va fi inregistrat in software-ul de management, indicandu-se tipul si locatia alarmei, data si ora la care a avut loc. In timp real in dispecerat si in biroul serviciului de securitate se vor putea observa mesajele grafice si text afisate de catre soft.

2.Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte.

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna administrare a retelei, o flexibilitate mare in ceea ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei, fara a fi necesara recablarea.

Fiecare statie de lucru (telefon, calculator sau imprimanta) este conectata individual printr-un cablu la rack, care constituie nodul retelei.

Structura sistemului

- Rack-uri;
- Switch 24 porturi
- Organizator orizontal;
- Patch cord-uri de 1,5m, cat. 6;
- Acces point;
- Modul alimentare 8 prize 230V/16A cu impamantare si protectie la suprasarcina;
- Modul ventilatie rack;

3.Sistemul de control al accesului se compune din următoarele echipamente:

- unitati de comanda a usilor;
- cititoare de proximitate;
- dispozitive electromagnetice pentru blocare usa;
- amortizoare de ușă și contacte magnetice;
- butoane pentru iesirea de urgenta;
- butoane Request to Exit.

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- funcția de limitare a accesului, permitand accesul în spatiile controlate numai persoanelor autorizate.
- funcția de monitorizare a starii ușilor (inchis/dechis) cu posibilitatea transmiterii acestor informații spre un dispozitiv de comanda centralizata (PC)

4.Sistem de Alarmare la Efracție.

Structura subsistemului de alarmare la efracție este alcătuită din: centrala de alarmă cu tastaturile de operare, elementele de detecție, echipamentele de avertizare și semnalizare și alte componente specifice acestui tip de aplicații.

Centrala de efracție	1
Expander de efracție	1
Tastatura	1
Detector de prezenta	8
Sirena opto-acustica (exterior)	1
Contant magnetic	4
Acumulator 12V	4

5.Sistem apelare asistenta.

S-au amplasat in saloanele de pacienti module de camera, module pull cord pentru toalete si module apelare paturi care transmit un semnal la modulele lampa salon in vederea identificarii saloanelor unde este data alarma.

Lampa salon



Buton Apelare Asistenta	30
Buton de panica pentru pacienti	6
Panoui receptor asistenta medicala	1

Sunt prezentate masuri pentru protectia muncii, obligatiile executantului, obligatiile beneficiarului, masuri de prevenire si stingere a incendiilor, instructiuni de exploatare.

3. Documente care au fost verificate, semnate si stampilate:

3.1 Piese scrise :

- memoriu tehnic
- caiet de sarcini
- program control

3.2 Piese desenate – conform borderou, semnat si de verificador.

4. Concluzii asupra verificării :

A . In urma verificării se consideră proiectul **corespunzător** pentru faza verificată - **PTh** , semnându-se și stampilându-se conform Ordin MDRAP nr.2264/28.02.2018 , a Legii 10/1995, a Legii nr.123/07 si a Legii 177/2015.

Am primit 2(doua) exemplare,

Sef proiect
Ing. Ștefan Ichim

Am predat 2(doua) exemplare,

Verificator Tehnic Atestat
Ing . Mircea Moisa
Atestat MDLPL seria B nr. 07699
din 16.04.2008



Numele si prenumele verficatorului atestat:

Ing . Mircea Moisa

Atestat MDLPL seria B nr. 07699 din 16.04.2008

Tel . 0740071576

Firma : S.C. ELIMO PLUS S.R.L. Bacău,

CUI 2816219 , J04/2811/1992

Str. Progresului nr. 17 Bacau

Nr.115 Data 07.08.2024
conform registrului de evidență

REFERAT,

privind verificarea de calitate conform cu Legea 10/1995, modificată si completată în anul 2015, la cerințele fundamentale aplicabile conform art.5 din lege, specialitatea : **Instalatii electrice – Ie**, a proiectului :

INSTALAȚII ELECTRICE DE CURENȚI SLABI.

La obiectivul:

Centru Asistență Socială si Medicală și 2 anexe (corp receptor, corp administrative)

Verificarea s-a executat pentru faza PTh

Număr proiect : 08/2024

1. Date de identificare a proiectului :

Proiectant de specialitate	S.C. DASITRADE SRL Bacău, Nr. Înreg. R.C. J04/967/2006 Proiectant :Ing. Ștefan Ichim
Beneficiar	ASOCIAȚIA COMUNITARĂ BRAȚELE PĂRINTEȘTI – filiala Bacău
Amplasament	Str. Tazlăului, nr. 5, mun. Bacău
Data prezentării proiectului la verificare	06.08.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale construcției.

S-a verificat la solicitarea beneficiarului proiectul pentru curenți slabi pentru obiectivul de mai sus.

Proiectul cuprinde:

1. Instalatia de CCTV – sistem monitorizare si siguranta spatiului public
2. Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte
3. Sistem de Control-Acces
4. Sistem de Alarmare la Efracție
5. Instalatie de apelare sora-pacient
6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații

1. Sistemul de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (T.V.C.I.) va asigura posibilitatea de vizualizare a imaginilor furnizate de camere in timp real, precum si a inregistrarilor pe baza diferitelor criterii de cautare. Instalatia de supraveghere si inregistrare video va permite atat, monitorizarea zonelor supravegheate, cat si stocarea imaginilor transmise de acestea pentru o perioada de minim 21 zile.

Sistemul de supraveghere video cuprinde

- camere video fixe exterior de tip bullet;
- camera video rotative exterior de tip speed dome
- camera video fixe interior de tip dome;
- sistem de inregistrare digital de tip network video recorder;
- sistem de stocare imagini de tip storage;
- statii grafice de operare si monitorizare;
- tastaturi de control;



- aplicatii de video management si analiza de imagine.

Pentru supravecherea cladirii se vor foli trei tipuri de camera video. Primul tip va fi o camera de tip dome destinata spatiilor interioare. Al doilea tip de camera va fi de tip bullet pentru supravegherea exteriorului. Al treilea tip de camera va fi de tip speed dome, folosit pentru o supraveghere uniforma a spatiului exterior datorita campului vizual foarte mare.

Fiecare eveniment va fi inregistrat in software-ul de management, indicandu-se tipul si locatia alarmei, data si ora la care a avut loc. In timp real in dispecerat si in biroul serviciului de securitate se vor putea observa mesajele grafice si text afisate de catre soft.

2.Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte.

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna administrare a retelei, o flexibilitate mare in ceea ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei, fara a fi necesara recablarea.

Fiecare statie de lucru (telefon, calculator sau imprimanta) este conectata individual printr-un cablu la rack, care constituie nodul retelei.

Structura sistemului

- Rack-uri;
- Switch 24 porturi
- Organizator orizontal;
- Patch cord-uri de 1,5m, cat. 6;
- Acces point;
- Modul alimentare 8 prize 230V/16A cu impamantare si protectie la suprasarcina;
- Modul ventilatie rack;

3.Sistemul de control al accesului se compune din următoarele echipamente:

- unitati de comanda a usilor;
- cititoare de proximitate;
- dispozitive electromagnetice pentru blocare usa;
- amortizoare de ușă și contacte magnetice;
- butoane pentru iesirea de urgenta;
- butoane Request to Exit.

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- funcția de limitare a accesului, permitand accesul în spatiile controlate numai persoanelor autorizate.
- funcția de monitorizare a starii ușilor (inchis/dechis) cu posibilitatea transmiterii acestor informații spre un dispozitiv de comanda centralizata (PC)

4.Sistem de Alarmare la Efracție.

Structura subsistemului de alarmare la efracție este alcatuită din: centrala de alarmă cu tastaturile de operare, elementele de detecție, echipamentele de avertizare și semnalizare și alte componente specifice acestui tip de aplicații.

Centrala de efracție	1
Expander de efracție	1
Tastatura	1
Detector de prezenta	8
Sirena opto-acustica (exterior)	1
Contant magnetic	4
Acumulator 12V	4

5.Sistem apelare asistenta.

S-au amplasat in saloanele de pacienti module de camera, module pull cord pentru toalete si module apelare paturi care transmit un semnal la modulele lampa salon in vederea identificarii saloanelor unde este data alarma.

Lampa salon



Buton Apelare Asistenta	30
Buton de panica pentru pacienti	6
Panoui receptor asistenta medicala	1

Sunt prezentate masuri pentru protectia muncii, obligatiile executantului, obligatiile beneficiarului, masuri de prevenire si stingere a incendiilor, instructiuni de exploatare.

3. Documente care au fost verificate, semnate si stampilate:

3.1 Piese scrise :

- memoriu tehnic
- caiet de sarcini
- program control

3.2 Piese desenate – conform borderou, semnat si de verificador.

4. Concluzii asupra verificării :

A . In urma verificării se consideră proiectul **corespunzător** pentru faza verificată - **PTh** , semnându-se și șampilându-se conform Ordin MDRAP nr.2264/28.02.2018 , a Legii 10/1995, a Legii nr.123/07 si a Legii 177/2015.

Am primit 2(doua) exemplare,

Sef proiect
Ing. Ștefan Ichim

Am predat 2(doua) exemplare,

Verificator Tehnic Atestat
Ing. Mircea Moisa
Atestat MDLPL seria B nr. 07699
din 16.04.2008



FACTURA

Seria ELM0869 nr. 0115
Data (zi/luna/an): 07/08/2024

Furnizor:

ELIMO-PLUS S.R.L.

Reg. com.: J04/2811/1992

CIF:2816219

Adresa: Str. Progresului, Nr.17, Bacau, Jud. Bacau

IBAN: RO32TREZ0615069XXX001474

Banca: TREZORERIA STATULUI

IBAN: RO94BTRLRONCRT0P55725601

Bancă: BANCA TRANSILVANIA

Capital social: 200

Client:

S.C. DASITRADE SRL

Reg. com.: J04/967/2006

CIF: RO18802465

Adresa: Strada Florilor, nr. 32, Bacau, BACAU

Judet: BACAU

Nr. crt	Denumirea produselor sau a serviciilor	U.M.	Cant.	Pret unitar -Lei-	Valoarea -Lei-
0	1	2	3	4	5(3x4)
1	Verificare proiect de instalatii electrice pentru curenti slabi la obiectivul: Centru Asistență Socială si Medicală și 2 anexe (corp receptor, corp administrative) Faza de proiectare PTh	buc	1	800.00	800.00

Total plata800.00

Date expeditie:

Intocmit de: MIRCEA MOISA

CNP: 14608040025

Expedierea s-a efectuat in prezenta noastra la data deora.....

Semnaturile:

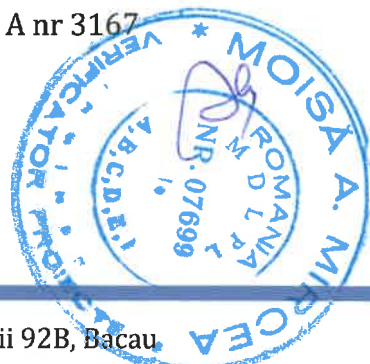
Semnatura de primire:

Factura este vaiabila fara semnatura si stampila, conform art. 319 alin. 29 din legea 227/2015.

PROIECT NR.: 08/2023
OBIECT: Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)
AMPLASARE: Str. Tazlului, nr. 5, mun. Bacau
BENEFICIAR: ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI – filiala Bacau

FOAIE DE CAPAT

Proiect nr.: 08/2024
Faza: P.Th.
Denumire proiect: Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptive, corp administrativ)
Amplasare: Str. Tazlului, nr. 5, mun. Bacau
Volum: SISTEMUL INSTALATIILOR DE CURENTI SLABI
Beneficiar: ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI – filiala Bacau
Proiectant specialitate: SC DASITRADE SRL/Licenta IGSU seria A nr 3167



Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/7/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



BORDEROU DE DOCUMENTE

Instalatii Electrice de Curenti Slabi

Nr. Crt.	Cod	Denumire document	Format pag.	Observatii
I. PIESE SCRISE				
1		Foaie de capat	A4	
2		Borderou piese scrise si desenate	A4	
3		Memoriu tehnic instalatii curenti slabi	A4	
4		Caiet de sarcini	A4	
5		Program pentru control al calitatii	A4	
II. PIESE DESENATE				
1		SISTEM CURENTI SLABI Parter	1A2	
2		SISTEM CURENTI SLABI ETAJ 1	1A2	
3		SISTEM CURENTI SLABI ETAJ 2	1A2	
4		SISTEM CURENTI SLABI – Schema bloc	A1	
5		SISTEM Sonorizare Parter	A2	
6		SISTEM Sonorizare ETAJ 1	A2	
7		SISTEM Sonorizare ETAJ 2	A2	
8		SISTEM SORA - PACIENT Parter	A2	
9		SISTEM SORA - PACIENT ETAJ 1	A2	
10		SISTEM SORA - PACIENT ETAJ 2	A2	



Intocmit,

Ing. Stefan Ichim

MEMORIU TEHNIC

INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI FAZA: P.Th

DENUMIRE PROIECT	Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptor, corp administrative)
BENEFICIAR	ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI – filiala Bacau
NR. PROIECT	08/2024
AMPLASAMENT	Str. Tazlului, nr. 5, mun. Bacau
PROIECTANT GENERAL	S.C. DASITRADE S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. DASITRADE S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.Th.



BAZELE PROIECTĂRII

Instalațiile electrice trebuie executate în conformitate cu următoarele standarde, normative și prescripții:

- Tema de proiectare elaborată de beneficiar;
- Tema de arhitectură elaborată de proiectantul de specialitate;
- Teme de specialitate: instalații termice și instalații sanitare.
- Normative și standarde.
- **I7 – 2011** - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7- 2011;
- **I 18/1 - 2001**- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice, interioare de curenti slabi aferente clădirilor civile și de producție;
- **P-118/2-2013** - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de stingere;
- **P-118/3-2015** – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de detecție, semnalizare și avertizare incendiu
- **NP-061-02** - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;
- **NTE 007/08/00** - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelor de cabluri electrice;
- **C 56** - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
- **Legea 319/2006** Norme generale de protecția muncii
- **Legea nr. 182/2002** - privind protecția informațiilor clasificate – cu modificările și completările ulterioare - Legea nr. 167/2015;
- **Legea 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor
- **Legea nr. 333/2003** privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, republicată în 2014;
- **Legea nr. 10/1995** - republicată - sept.2015 (+ 123/05.2007+177/30.06.2015) privind calitatea în construcții;
- **Legea 123 /2007** - Pentru modificarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- **Legea 608/2001** - Legea privind evaluarea conformității produselor;
- **Ordin nr. 163/2007** pentru aprobarea Normelor Generale de Apărare împotriva incendiilor
- **Ordin nr. 1.435/2006**, modificat prin Ordin nr.535/2008 cuprinzând Norme metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă.
- **Ordin nr.535/2008** privind modificarea și completarea anexei la Ordinul nr. 1.435/2006.
- **Ordinul nr. 129/2016** pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă.
- **HGR 766/1997** pentru aprobarea de noi reglementări privind calitatea în construcții, publicată în MO 352/1997.
- **H.G. nr. 301/2012** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- **H.G. 1002/2015** privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- **HG 1091/2006** - Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, modificată;
- **HG 300/2006** - Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporale și mobile;

- **STAS 10903/2-79** – Măsurile de protecție contra incendiilor. Determinarea sarcinii termice în construcții.
- **SR HD 60364-5-54:2012** Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ, conductoare de protecție și conductoare de echipotentializare;
- **SR EN 62305** (standard pe părți) - Protecția împotriva trăsnetului;
- **SR EN 61000** (standard pe părți) - Compatibilitate electromagnetică (CEM);
- **SR EN 12601:2002** - Grupuri electrogene acționate de motoare cu ardere internă cu mișcare alternativă. Securitate;
- **SR EN 62040** (standard pe părți) - Surse de alimentare neîntreruptibile (UPS).
- **SR CEI 839-1-2;**
- **SR EN 61140/2002** - Protecția împotriva șocurilor electrice;
- **SR EN 54** – Standardul pentru sisteme de detectare și de alarme la incendiu
- **SR EN 50131**. Sisteme de alarmă. Sisteme de alarmă împotriva efracției și jafului armat;
- **SR EN 50132**. Sisteme de alarmă. Sisteme de supraveghere TVCI care se utilizează în aplicațiile de securitate;
- **SR EN 50133**. Sisteme de alarmă. Sisteme de control al accesului pentru utilizare în aplicații de securitate.

Prezenta listă nu este restrictivă. Se va lua în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ.

Proiectul asigură realizarea unei instalații de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor fundamentale de calitate (rezistență mecanică și stabilitate; securitate la incendiu; igienă, sănătate și mediu înconjurător; siguranță și accesibilitate în exploatare; protecție împotriva zgomotului; economie de energie și izolare termică; utilizare sustenabilă a resurselor naturale), precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții.

Caracteristici principale ale proiectului:

Prezentul proiect tratează execuția următoarelor sisteme din cadrul proiectului "Instalații utilizare clădire și birouri", sistem CCTV, , instalație de voce-date, sistem control acces, sistem antiefracție, instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații, protecția împotriva șocurilor electrice aferente instalațiilor electrice de curenți slabi.

Obiecte Propuse

INSTALAȚII ELECTRICE DE CURENȚI SLABI.....	1
BAZELE PROIECTĂRII.....	2
Obiecte Propuse.....	4
1. Instalatia de CCTV – sistem monitorizare si siguranta spatiului public.....	5
2. Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte	8
3. Sistem de Control Acces	9
4. Sistem de Alarmare la Efracție.....	10
5. Sistem apelare asistentă	11
6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații.....	11

1. Instalatia de CCTV – sistem monitorizare si siguranta spatiului public

Pentru asigurarea securitatii si sigurantei in perimetrul corpurilor este necesar un sistem de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (T.V.C.I.) pentru identificarea rapida a persoanelor, autovehiculelor si a activitatilor in incinta cladirii.

Sistemul de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (T.V.C.I.) va asigura posibilitatea de vizualizare a imaginilor furnizate de camere in timp real, precum si a inregistrarilor pe baza diferitelor criterii de cautare. Sistemul de vizualizare va permite operatorilor sa selecteze modul de afisare - „split” in diferite formate, inclusiv posibilitatea de vizualizare a unor imagini selectate in modul „Full Screen”. Inregistrările vor fi accesibile doar in dispeceratul sistemului de Securitate, persoanelor care cunosc parola de administrare a subsistemului T.V.C.I..

Sistemul de supraveghere TVCI are si functia de supraveghere a zonelor de interes privind activitatile desfasurate in cabinete medicale, saloane, spatii comune si holuri. Inregistrările vor fi accesibile doar in biroul personalului cu sarcini pe linie de siguranta si a persoanelor care cunosc parola de administrare a subsistemului T.V.C.I..

Sistemul de televiziune cu circuit inchis permite asigurarea supravegherii ariilor monitorizate prin captarea in timp real (instantaneu), stocarea (inregistrarea) imaginilor respective si verificarea / procesarea ulterioara a acestora.

Avantajele pe care acest sistem le asigura sunt numeroase, printre cele mai importante fiind faptul ca functioneaza continuu, 24/7, fara interventie umana si posibilitatea de accesare de la distanta a imaginilor live cat si a celor inregistrate. Avand in vedere siguranta in exploatare cat si posibilitatile de asigurare a securitatii spatiilor monitorizate, acest sistem este unul cu una dintre cele mai ridicate rate de implementare in toate domeniile de activitate.

Instalatia de supraveghere si inregistrare video va permite atat, monitorizarea zonelor supravegheate, cat si stocarea imaginilor transmise de acestea pentru o perioada de minim 21 zile.

Sistemul de supraveghere video cuprinde

- camere video fixe exterior de tip bullet;
- camera video rotative exterior de tip speed dome
- camera video fixe interior de tip dome;
- sistem de inregistrare digital de tip network video recorder;
- sistem de stocare imagini de tip storage;
- statii grafice de operare si monitorizare;
- tastaturi de control;
- aplicatii de video management si analiza de imagine.

Sistemul este proiectat astfel incat sa integreze complet la nevoie sistemul de supraveghere video existent, dar sa si poata fi extins la nevoie cu minim de costuri.

Sistemul indeplineste necesitatile de supraveghere ale factorilor responsabili de securitatea obiectivului. Sistemul de TVCI ofera posibilitatea urmaririi activitatii si inregistrarii imaginilor prin asigurarea accesului la sistem prin intermediul unor aplicatii de tip client de la software-ul de video management, pe baza de identificare nivel de acces in sistem.

Camerele video sunt de tip IP, vor fi deservite de rețeaua de transmisie date descrisa in cadrul acestui proiect, rețea ce va fi dimensionata corespunzator, astfel incat sa asigure necesarul sistemului de supraveghere video. Camerele se vor alimenta PoE.

Alimentarea intregului sistem TVCI se va face din rețeaua electrica existenta in zona. Pentru a asigura functionalitatea intregului sistem de TVCI in cazul unei intreruperi de curent pentru o perioada de minim 10 min se vor prevedea UPS-uri (surse neintreruptibile).

UPS-urile vor fi rackabile si vor asigura functionarea la consumul echipamentelor respective de minim 10 minute.



Pentru supravecherea clădirii se vor folosi trei tipuri de camera video. Primul tip va fi o camera de tip dome destinată spațiilor interioare. Al doilea tip de camera va fi de tip bullet pentru supravegherea exteriorului. Al treilea tip de camera va fi de tip speed dome, folosit pentru o supraveghere uniformă a spațiului exterior datorită câmpului vizual foarte mare.

Camerele video vor fi instalate în locațiile stabilite în faza de proiectare.

Licența aplicație video management, licențe de funcționare vor trebui să aibă următorii parametri tehnici și funcționali:

- Include licențe de funcționare pentru nvr-uri și camerele video.
- Platforma software de video management [VMS] va avea o structură tip Server-Client cu distribuția eficientă a funcțiilor de bază (înregistrare și monitorizare) în sistemul de supraveghere video IP.
- Numărul producătorilor și modelelor de camere IP deja integrate în baza de date a VMS va fi cât mai mare pentru a permite flexibilitatea liberă alegerii a dispozitivelor IP cu identificare după adresa fizică/hardware, în cazul extinderii și dezvoltării pe un timp mai îndelungat al proiectului.
- Platforma VMS va permite înregistrarea a mai multor canale video cu posibilitatea de extensie la număr nelimitat de canale video pe un număr nelimitat de servere de înregistrare.
- Toate canalele video vor avea posibilitatea de a înregistra în timp real (25 fps) și la rezoluție de până la Full HD (1080p).
- Software-ul va permite accesul de monitorizare atât local cât și de la distanță și de la număr nelimitat de conexiuni simultane.
- Vor fi asigurate condițiile hardware pentru utilizarea funcției de înlocuire automată (fără intervenția unui operator) a unui modul de stocare defect fără pierderea sau reinstalarea licențelor de pe serverul defect.
- Va asigura Web server încorporat.
- Va asigura monitorizare prin intermediul terminalelor mobile de tip PDA sau smart phone.
- Se vor putea selecta profile cu setări de parametri diferiți pentru transmisia și înregistrarea video (rezoluție, calitate, rată de cadre) pentru optimizarea lățimii de bandă la transmisie.
- Va permite operatorului observarea evenimentelor de interes în timp real (25 Fps/canal) indiferent dacă setările parametrilor de înregistrare sunt inferioare.
- Valoarea ratei de cadre la înregistrare va fi variabilă și sensibilă la detectia de eveniment cu posibilitatea accelerării ratei de cadre cu minimum 5 secunde înainte de eveniment.
- Software-ul va putea suporta înregistrarea și afișarea oricărei dintre tipurile compresiei enumerate: MJPEG, MPEG4, H.265, etc.
- Funcția de înregistrare se va putea activa manual, la eveniment sau detecție mișcare și în mod continuu.
- Înregistrările Video vor dispune de 2 baze de date diferite pentru înregistrare și arhivare care vor permite selecția stocării pe orice unitate de stocare din sistem, atașată direct sau în rețea.
- Platforma va fi compatibilă cu dispozitivele de stocare tip NAS și SAN.
- Autonomie de înregistrare nelimitată (DPDV software).
- Arhivarea se va face automat la intervale de timp presetate de minimum o oră.
- Se vor putea configura număr minimum de 128 poziții presetate (prepoziții) pentru camerele mobile sau cu Zoom motorizat.
- Configurare scenarii de alarmă complexe, activare prepoziție sau patrula PTZ /eveniment generând diverse acțiuni (activare ieșiri alarmă) și alerte prin semnal acustic, sms, e-mail sau transmisie FTP a fișierelor capturate în timpul evenimentului.

- Toate evenimentele de alarma si actiunile configurate prin scenariile de alarma se vor inregistra sub forma unui jurnal in functie de timp, pentru o perioada prestabilita. Jurnalul de activitate se va putea verifica oricand in perioada presatbilita de catre utilizatorul cu acest drept de access.
 - Posibilitatea activarii sau dezactivarii unor functii ale dispozitivelor inrolate sau ale software-ului in functie de anumite intervale de timp, ore sau zile: alerte, patrute PTZ sau transmisie.
 - Se cere posibilitatea adaugarii unui numar nelimitat de utilizatori si grupuri de utilizatori cu drepturi diferite de exploatare si administrare. (Vizualizare live, control PTZ, redare imagini inregistrate, export, etc).
 - Se va integra cu baza de date de utilizatori ai sistemului de operare.
 - Toate actiunile utilizatorilor se vor inregistra sub forma unui jurnal in functie de timp, pentru o perioada prestabilita. Jurnalul de activitate se va putea verifica oricand in perioada prestabilita de catre utilizatorul cu acest drept de access.
 - Va putea suporta dezvoltarea de la o arhitectura "single server" la "multi server" cu costuri de rambursare (ex: diferenta de pret de la un produs inferior la unul superior).
 - Software-ul va suporta un numar limitat de monitoare.
 - De asemenea, operatorul va mai putea controla si iesirile de alarma prevazute la nivelul camerelor, in functie de drepturile de acces alocate de catre Administrator.
 - Se vor putea configura ecrane virtuale (views /layouts) cu numar diferit de camere asezate in ordine preferentiala , cu schimbare secvetiala.
 - Ecranele virtuale pot contine sau afisa harti HTML sau import fisiere JPEG ori Bitmap.
 - Software-ul client va permite distributia orcarui dintre streamingurile video la oricare dintre operatori logati in sistem simuland software functia matriceala (pseudomatrice).
 - Cautarea inregistrarilor video se va putea realiza atat in functie de timp (data si ora) cat si in functie de evenimente (intrare alarma, detectie miscare). De asemenea se va putea realiza cautare avansata prin selectia zonelor cu activitate din imaginea capturata.
 - Exportul fisierelor inregistrate se va putea face atai intr-un format comun: AVI/JPEG cat si intr-un format propriu caracteristic bazei de date native.
 - Operatorul va avea posibilitatea vizualizarii de imagini live si inregistrate simultan.
- Orice defect al unei componente a sistemului va fi semnalizat printr-un mesaj cu indicarea locatiei componentei defecte si tipul defectului.

Fiecare eveniment va fi inregistrat in software-ul de management, indicandu-se tipul si locatia alarmei, data si ora la care a avut loc. In timp real in dispecerat si in biroul serviciului de securitate se vor putea observa mesajele grafice si text afisate de catre soft.

Lucrarile necesare executate pentru realizarea sistemului si a infrastructurii acestuia sunt:

- infrastructura pentru magistralele destinate alimentarii cu energie electrica (lucrari de cablare in vederea asigurarii alimentarii sistemului cu energie electrica, executate cu cabluri electrice de exterior armate ingropate pe langa gardul perimetral);
- infrastructura pentru magistralele destinate transmisiei de date (lucrari de cablare in vederea asigurarii suportului fizic necesar transmisiilor de date in sistem, executate cu cabluri de fibra optica de exterior pozate prin tubulatura existent in fundatia gardului perimetral);
- instalarea camerelor video si a accesoriilor acestora in locatiile stabilite;
- instalarea echipamentelor la punctul de monitorizare din cadrul dispeceratului.

Pentru locatiile in care instalarea se va face pe stalpi echipamentele active de comunicatii se instaleaza in cabinete metalice termostatate cu montaj pe stalpul gardului, la partea superioara a acestuia.

Prezentarea Tabelarea a sistemului de TVCI

Nr. echipament	Tip echipament	Cantitate (buc)
1	Camera tip Bullet	4
2	Camera tip Speed Dome	2
3	Camera tip Dome fixa	26
4	NVR	1
5	Controller video	1
6	Monitor video 32"	1
7	Sursa alimentare UPS	1
8	Switch 24 porturi PoE	2

2. Sistem wi-fi interiorul corpului de cladire si in curte

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna administrare a retelei, o flexibilitate mare in ceea ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei, fara a fi necesara recablarea.

Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, VOIP, etc.) si sistemele informationale de la diferiti producatori de-a lungul unei perioade mari de existenta a cladirii. Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara. Fiecare statie de lucru (telefon, calculator sau imprimanta) este conectata individual printr-un cablu la rack, care constituie nodul retelei.

Topologia stelara are avantajul ca aparitia defectelor pe un segment de legatura, de la oricare priza la rack, nu influenteaza buna functionare a celorlalte posturi si nici continuitatea retelei si prin aceasta, izolarea defectiunii si depanarea ei devine foarte usoara, si nu afecteaza in vreun fel restul retelei.

Fiecarui port din priza de retea ii corespunde un port cu acelasi nume in unul din patch panel-urile de retea din rack.

Conexiunea intre rack-ul principal si switch-urile de 8 porturi aflate in cutiile de conexiuni ale stalpilor se realizeaza prin intermediul cablurilor de fibra optica 8/24 fibre interioare.

Conexiunea in prizele de voce-date si patch panel-uri se realizeaza cu cablu UTP cat. 6. Legaturile dintre patch panel-uri si switch-uri se realizeaza cu patch cord-uri cu conectori RJ45, prefabricate cat.6.

Structura sistemului

- Rack-uri;
- Switch 24 porturi
- Organizator orizontal;
- Patch cord-uri de 1,5m, cat. 6;
- Acces point;
- Modul alimentare 8 prize 230V/16A cu impamantare si protectie la suprasarcina;
- Modul ventilatie rack;

Prezentare Tabelara a Sistemului de Voce-Date

Nr. echipament	Tip echipament	Cantitate (buc)
1	Priza voce-date	6
2	Access Point WiFi	12
3	Switch 24 porturi	1
4	Switch 24 porturi POE	1

3. Sistem de Control Acces

Sistemul de control acces se va realiza într-o arhitectura închisă, ținând cont de destinația clădirii, astfel încât mișcarea pe fluxurile de acces să se desfășoare în mod controlat. Sistemul va controla ușile de acces în zone restricționate precum și uși de acces din exterior. Sistemul va fi de tip modular pentru a permite modificarea ușoară a configurației conform solicitărilor beneficiarului.

Prima etapă a controlului acces, identificarea solicitantului, trebuie să rezolve o serie de probleme:

- Identificarea trebuie să fie sigură, să nu accepte un intrus, dar nici să refuze un îndreptățit;
- Identificatorul (cardul) trebuie să îndeplinească următoarele caracteristici:
- să fie simplu, comod de păstrat și de utilizat;
- să asigure un grad acoperitor de unicitate;
- să nu poată fi copiat sau utilizat de cineva care l-a furat;
- să prezinte o anumită rezistență la uzură și să își păstreze proprietățile în timp.

Beneficiarul va alege tehnologia de realizare a identificatorului: cartele magnetice (soluție economică și des utilizată), cartela de proximitate (grad mare de securitate sunt aproape imposibil de copiat), cartela cu efect Wiegand (laminată din material plastic și conține fire conductoare ansamblate în straturi de mari dimensiuni diferite), cartele inteligente, identificatori infraroșu, cu cod de bare.

Sistemul de control al accesului se compune din următoarele echipamente:

- unități de comandă a ușilor;
- cititoare de proximitate;
- dispozitive electromagnetice pentru blocare ușă;
- amortizoare de ușă și contacte magnetice;
- butoane pentru ieșirea de urgență;
- butoane Request to Exit.

Funcțiile sistemului

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- funcția de limitare a accesului, permitând accesul în spațiile controlate numai persoanelor autorizate.
- funcția de monitorizare a stării ușilor (închis/dechis) cu posibilitatea transmiterii acestor informații spre un dispozitiv de comandă centralizată (PC);

În caz de incendiu toate ușile prevăzute cu control acces se vor debloca.

Prezentarea tabelară a Sistemului de Control Acces

Nr. echipament	Tip echipament	Cantitate (buc)
1	Unitate centrală control acces	2

2	Cititor control acces de proximitate	2
3	Electromagnet	2
4	Buton acces în caz de urgență (buton verde)	2
5	Buton de acces (REX)	2

4. Sistem de Alarmare la Efracție

Structura subsistemului de alarmare la efracție este alcătuită din: centrala de alarmă cu tastaturile de operare, elementele de detecție, echipamentele de avertizare și semnalizare și alte componente specifice acestui tip de aplicații.

Detecția la efracție este realizată cu contacte magnetice (CM), detectori de prezență în infraroșu (PIR), detectori de prezență în dublă tehnologie (PIR+MW), care pot fi însoțiți de detectori cu funcții speciale (geam spart «GS», șoc «DS», detector de fum «DF», bariere cu infraroșu «BI», etc).

La ieșire, angajatul care părăsește locația ultimul, tastează codul de armare și beneficiază de timpul de ieșire (... secunde).

Tastatura va fi amplasată în apropierea intrării, care să asigure condițiile de securitate optime tastării codului de dezarmare, astfel încât timpul de întârziere să nu depășească secunde.

Echipamentele de avertizare acustică și optică vor fi amplasate în interior și exterior, sirena de exterior va fi amplasată în zona de acces principală, pe zid, la aproximativ 2-3 metri înălțime, astfel încât anihilarea ei să fie cât mai dificilă, iar sirena de interior va fi montată astfel încât să nu poată fi identificată de către posibili agresori.

Centrala de alarmare împotriva efracției se alimentează de la un circuit dedicat, fără alți consumatori, racordarea la tabloul electric fiind efectuată de un electrician autorizat.

Stabilirea zonelor protejate a fost făcută prin analiza de risc la securitate fizică și asumată de către beneficiar, în funcție de configurația obiectivului și cerințele actuale ale acestuia.

Manipularea sistemului se va realiza de către personalul angajat al societății. Aceste persoane vor fi instruite de către instalatorul sistemului privind modul de utilizare, aspect materializat prin încheierea unui document, conform prevederilor art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare.

Senzorii vor fi conectați pe ieșiri "N.C." (normal închis) și vor fi prevăzuți cu rezistențe de capăt EOL.

Prezentarea tabelara a Sistemului Anti-Efracție

Nr. echipament	Tip echipament	Cantitate (buc)
1	Centrala de efracție	1
2	Expander de efracție	1
3	Tastatura	1
4	Detector de prezenta	8
5	Sirena opto-acustica (exterior)	1
6	Contant magnetic	4
7	Acumulator 12V	4

5. Sistem apelare asistentă

La realizarea proiectului s-a avut în vedere faptul că manipularea sistemelor se va realiza de către personalul administrativ.

Pentru creșterea nivelului de monitorizare a pacienților s-a prevăzut o instalație de apelare numită sora-pacient. De aceea, s-au amplasat în saloanele de pacienți module de camera, module pull cord pentru toalete și module apelare paturi care transmit un semnal la modulele lampa salon în vederea identificării saloanelor unde este data alarma. Aceste module de lampa sunt la rândul lor conectate la câte un controller de camera, fiecare controller prin intermediul unui switch va fi conectat la serverul principal.

Monitorizarea de către personalul medical va fi realizată prin intermediul unor echipamente – Room display amplasate la camera de gardă pentru Secția UPU și respectiv Camera asistenți pentru Secția Spitalizare de zi.

Se va monta un server principal pentru gestionarea sistemului. Amplasarea echipamentelor se vor face conform planșelor aferente sistemului de adresare sora-pacient.

Prezentarea tabelară a Sistemului Sora - Pacinet

Nr. echipament	Tip echipament	Cantitate (buc)
1	Lampa salon	18
2	Buton Apelare Asistentă	30
3	Buton de panica pentru pacienți	6
4	Panouri receptor asistentă medicală	1

6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații

1. Beneficiarul va asigura personal specializat în execuția, exploatarea și instalațiile electrice. Atribuțiile personalului sunt:

- servirea operativă și întreținerea curentă a instalațiilor electrice;
- execuția lucrărilor de revizie, reparații și remediere a eventualelor avarii, pentru menținerea instalațiilor în stare corespunzătoare

Pentru desfășurarea corespunzătoare a activității se impune ca personalul specializat să fie sanatos fizic și psihic, fără infirmități care l-ar stinjeni în activitatea profesională. Personalul trebuie să posede cunoștințe tehnice și de protecția muncii corespunzătoare funcției pe care o îndeplinește.

Pentru încadrarea personalului într-o activitate în care va lucra independent i se va face un instructaj privind cunoașterea regulilor generale de exploatare tehnică a instalațiilor electrice, a normelor de protecția muncii și a instalațiilor pe care le va exploata sau repara.

Semestrial comisii specializate vor verifica cunoștințele profesionale și cunoașterea normelor de protecția muncii și a condițiilor de acordare a primului ajutor ;

Se vor verifica, de asemenea cunoasterea normelor de paza contra incendiilor si a mijloacelor de alarmare si stingere a incendiilor.

Personalul fara drept de exploatare a instalațiilor electrice este admis in incaperile cu instalatii sub 1000V, insa numai cu permisiunea si sub supravegherea unui electrician calificat.

2. Executarea si exploatarea instalatiilor electrice se fac conform prescriptiilor tehnice in vigoare, astfel incit persoanele care se afla in apropiere sa nu vina in contact direct cu elemente de instalatie care sunt sau pot fi puse sub tensiune.

Organizarea locurilor de munca trebuie sa asigure securitatea personalului angajat in executarea lucrarilor de exploatare, reparatii si montaj.

Trebuie sa fie prevazute dispozitive de protectie si de avertizare.

In exploatare, instalatiile electrice se pot considera tot timpul sub tensiune. Prezenta tensiunii in instalatii se stabileste numai cu ajutorul indicatorului de tensiune sau a lampii de control.

3. Lucrarile la tablouri electrice se executa numai dupa ce s-a intrerupt tensiunea, s-au montat paravane si s-a delimitat cu placute avertizoare locul de munca, folosindu-se mijloacele individuale de protectie din dotare.

Inainte de inceperea lucrarilor de reparare a motoarelor sau echipamentelor electrice se vor lua masuri pentru verificarea lipsei tensiunii. In continuare vor realiza urmatoarele operatii:

- Intreruperea cablului de alimentare a motorului, respectiv scurtcircuitarea acestuia la capatul dinspre motor;
- montarea de placi avertizoare cu inscriptia **"Nu inchideti! Se lucreaza!"** pe dispozitivul de actionare a intrerupatorului motorului si pe dispozitivul prin care s-ar putea pune sub tensiune cablul de alimentare ;
- scoaterea manetei dispozitivelor de actionare, blocarea lor cu lant sau lacat, asezarea unor teci de cauciuc pe cutitele separatoarelor ;
- inchiderea vanelor sau ventilelor de admisie a aburului , aerului sau gazelor la echipamentele actionate de motorul respectiv, blocarea lor cu lant si asezarea unor placute avertizoare cu inscriptia **"Nu inchideti ! Se lucreaza ! "**.

Scoterea placilor de avertizare si repunerea in functiune a motorului sunt permise numai persoanei care a facut interventia in instalatie .

4. Toate mijloacele individuale de protectie folosite de personalul de deservire trebuie sa corespunda normelor generale de securitate a muncii si mai ales normelor specifice de protectie impotriva electrocutarii.

Mijloacele de protectie impotriva electrocutarii sunt :

- echipamente si scule electroizolante (cizme de cauciuc, manusi de cauciuc, platforme electroizolante, covoare de cauciuc, scule cu minere electroizolante)
- indicatoare de tensiune
- dispozitive de scurtcircuitare si de legare la pamint

Mijloacele de protectie electroizolante primite in exploatare trebuiesc controlate sistematic din punct de vedere al rigiditatii lor dielectrice, in conditiile si la termenele indicate in norme.Toate mijloacele de protectie trebuiesc verificate periodic prin incercarile mecanice indicate de norme , cu

exceptia prajinilor si a platformelor electroizolante care sunt supuse la incercari mecanice numai la receptia din fabrica.

Acordarea primului ajutor in caz de electrocutare:

Atingerea partilor aflate sub tensiune provoaca o contractare a muschilor si accidentatul nu se poate elibera de partea atinsa aflata sub tensiune. Atingerea lui fara sa se ia masuri de izolare prezinta pericol pentru viata celui ce intervine. Prima masura care se ia pentru salvarea accidentatului consta in rapida deconectare a acelei parti a instalatiei cu care accidentatul se afla in atingere. In aceasta situatie daca accidentatul se gaseste la inaltime, astfel incit prin intreruperea curentului ar putea sa cada , se iau in prealabil masuri pentru evitarea caderii. De asemenea daca prin intreruperea curentului se intrerupe iluminatul normal, trebuiesc luate in prealabil masuri pentru asigurarea altor surse de iluminare (lanterne cu baterii, torte, luminari).

Daca deconectarea instalatiei nu se poate face suficient de repede se iau masuri pentru indepartarea accidentatului de partile aflate sub tensiune. In instalatiile cu tensiune de lucru sub 1000V pentru eliberarea accidentatului de sub actiunea curentului se va folosi un obiect uscat, rau conductor de electricitate (o haina uscata, o fringhie, un par uscat). Nu este permis a se folosi obiecte metalice sau umede. Salvatorul va purta manusi de cauciuc sau in lipsa acestora, isi va infasura mina intr-o haina uscata. Se vor folosi incaltaminte electroizolanta sau covoare de cauciuc.

Daca accidentatul si-a pierdut cunostinta, insa nu i s-a intrerupt respiratia , acesta va fi intins comod si i se vor deschide hainele, i se va crea un curent de aer proaspat, i se va da sa miroasa amoniac si va fi frectionat si incalzit. Va fi chemat imediat medicul. Daca respiratia este neregulata i se va face respiratie artificiala.

Daca lipsesc semnele de viata i se face respiratie artificiala chiar la locul accidentului, fiecare secunda fiind importanta pentru salvarea accidentatului. Respiratia artificiala trebuie continuata pina la obtinerea unui rezultat pozitiv (readucerea la viata) sau pina la aparitia semnelor incontestabile de moarte reala.

Prevenirea si stingerea incendiilor:

Se vor avea in vedere urmatoarele cerinte specifice instalatiilor electrice :

- verificarea acestora inainte de punerea sub tensiune
- utilizarea numai a aparatelor si echipamentelor electrice aflate in buna stare
- folosirea aparatelor si echipamentelor protejate corespunzator pericolului din mediile in care functioneaza
- mentinerea in buna stare a sistemelor de protectie aferente
- executarea reparatiilor , reviziilor si intretinerii numai de catre personal autorizat
- preintimpinarea actiunii rozatoarelor asupra invelisului de protectie din PVC al cablurilor electrice
- prevenirea efectelor mecanice (stiviri, loviri) asupra aparatelor, echipamentelor si cablurilor
- dotarea cu instalatii si mijloace adecvate de stingere a incendiilor, precum si cu echipamente de protectie

Se interzice folosirea instalațiilor electrice în stare defectă, uzate sau improvizate. Utilizatorii vor evita suprasolicitarea instalațiilor electrice, reducerea gradului de protecție constructiv prin descompletări, deteriorări, dezizolări etc. Sunt interzise :

- înlocuirea siguranțelor fuzibile arse cu siguranțe supradimensionate
- utilizarea resurselor, radiatoarelor și a altor mijloace de încălzire în locuri cu pericol de incendiu
- suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductoarele de alimentare
- montarea pe corpurile de iluminat a unor filtre de lumină improvizate din hirtie, carton sau alte materiale combustibile
- așezarea unor materiale combustibile pe aparate și echipamente electrice
- depozitarea materialelor și substanțelor combustibile în încăperile speciale de instalații electrice (camera tabloului electric, camera bateriilor de acumulare)

Controlul instalațiilor electrice pentru asigurarea prevenirii și stingerii incendiilor

Pericolul de incendiu pe care îl prezintă o instalație electrică are la bază efectul termic al curentului electric și este determinat de calitatea execuției, modul de exploatare a instalației, de natura materialelor aflate în vecinătate

Pentru controlul unui tablou electric se vor urmări asigurarea următoarelor cerințe :

- să fie destinat scopului pentru care a fost proiectat
- să fie amplasat astfel încât să asigure o manipulare ușoară
- siguranțele fuzibile montate pe tablou să nu prezinte pericol pentru oameni și construcție în momentul formării arcului electric la topirea fuzibilului
- în spatele tabloului să nu existe derivații sau innadiri pe circuitele de plecare
- legarea în tablou a conductelor cu secțiune de peste 16 mm² să se facă numai cu ajutorul papucilor (sub această secțiune legarea se poate face direct)
- receptorii de energie electrică să nu fie legați direct la bornele tabloului
- tabloul să fie protejat contra deteriorărilor mecanice
- rama tabloului (scheletul metalic) să fie legată la pământ

Pentru controlul unei siguranțe electrice sau disjunctor se va urmări:

- siguranțele sau disjunctoarele să corespundă cu proiectul și cu secțiunea conductoarelor din instalație
- în tablou să fie montate siguranțe sau disjunctoare pe toate circuitele ce pleacă din acesta
- patronul siguranței să fie original
- în fundul soclului să nu existe cuie, nasturi, sau alte bucăți metalice
- piciorul patronului să intre direct în inel pentru a face un bun contact

Pentru controlul unui circuit electric se vor urmări următoarele aspecte :

- trecerea cablurilor prin pereți și planșee să fie făcută numai cu ajutorul tuburilor de protecție
- circuitele de iluminat să fie separate de cele pentru prize, respectiv de cele pentru forță
- într-un tub de protecție să fie montate numai conductoarele unui singur circuit
- legarea conductoarelor să se realizeze numai în doze

- pe traseul circuitelor tuburile de protecție să nu prezinte deteriorări sau întreruperi

La controlul corpurilor de iluminat și aparatelor electrice se vor urmări următoarele aspecte :

- acestea să corespundă categoriei de pericol de incendiu și umiditate din încăperea respectivă
- pe suprafața corpurilor de iluminat sau aparatelor să nu fie depus praf
- conductoarele să fie bine izolate și etanșizate
- corpurile de iluminat să fie bine fixate pe plafon iar aparatele bine fixate pe perete sau în doza.

Instrucțiuni și recomandări pentru punerea în funcțiune:

Executarea lucrărilor se va face cu respectarea normelor, standardelor și prescripțiilor în vigoare, în special a prevederilor pentru instalațiile electrice cuprinse în:

- Normativ P118/99;
- Normativ PE 107/1995;
- Normativ NP I 7/2011;

Menționarea numai a normativelor de mai sus nu are caracter limitativ.

La punerea în funcțiune a instalațiilor, se vor respecta toate prescripțiile furnizorilor de aparat și echipament electric. Se vor face verificări, teste și simulări ale instalațiilor înainte de a fi puse în funcțiune.

În exploatare se va da o atenție deosebită întreținerii în bune condiții a întregii instalații, respectându-se toate prescripțiile furnizorilor și prevederile din proiect.

Verificarea, probele și măsurătorile se vor face cu respectarea măsurilor de protecția muncii, astfel încât să nu pună în pericol persoanele care efectuează aceste lucrări.



CAIET DE SARCINI

INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI FAZA: PTh

DENUMIRE PROIECT	CENTRU ASISTENTA SOCIALA SI MEDICALA SI 2 ANEXE (CORP RECEPTIE, CORP ADMINISTRATIV)
BENEFICIAR	ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI – filiala Bacau
NR. PROIECT	08/2024
AMPLASAMENT	Str. Tazlaului, nr. 5, mun. Bacau
PROIECTANT GENERAL	S.C. DASITRADE S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. DASITRADE S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	PTh



Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



CUPRINS:

1. Generalități

2. Metode și încercări pentru verificarea calității execuției lucrărilor

2.1 Verificări înainte de începerea lucrărilor

3. Ordinea operațiilor, încercări și verificări în timpul execuției lucrărilor

3.1 Instalarea suportilor de cablu în clădire

3.2 Instalarea cablurilor de curenți slabi

3.3 Instalarea echipamentelor

Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



GENERALITATI

Sarcini pentru antreprenor/executant

Pentru realizarea în bune condiții a tuturor lucrărilor care fac obiectul investiției, executantul (antreprenorul sau/și subantreprenorul) va desfășura următoarele activități:

- studierea proiectului pe baza pieselor scrise și desenate din documentație precum și a legislației, standardelor și instrucțiunilor tehnice de execuție la care se face trimitere, astfel că până la începerea execuției să poată fi clarificate toate lucrările ce urmează a fi executate;

- va sesiza proiectantul în termen legal eventualele neconcordanțe între elementele grafice și cifrice sau va prezenta obiecțiuni în vederea rezolvării și concilierii celor prezentate.

Executantul este obligat să păstreze pe șantier, la punctul de lucru, pe toată perioada de execuție și probelor, întreaga documentație pe baza căreia se execută lucrările respective, inclusiv dispozițiile de șantier date pe parcurs.

Această documentație împreună cu procesele verbale de lucrări ascunse și documentele CTC care să ateste calitatea materialelor instalațiilor, celelalte documente care atestă buna execuție sau modificările stipulate de proiectant în urma deplasărilor din teren, vor fi puse la dispoziția organelor de îndrumare - control.

Modificările consemnate în caietul de procese verbale vor fi stipulate și în partea desenată a documentației, în scopul cunoașterii de către beneficiar a elementelor reale din teren la punerea în funcțiune. În caz contrar, executantul devine direct răspunzător de eventualele consecințe negative cauzate de nerespectarea documentației.

Antreprenorul de instalații electrice de curenți slabi va prevedea toate materialele, echipamentele și forța de muncă necesare pentru montarea și punerea în funcțiune a lucrărilor de instalații electrice de curenți slabi, așa cum rezultă din desenele și documentația tehnică a proiectului, memoriul tehnic, prezentul caiet de sarcini și toate necesitățile lucrării. Antreprenorul va respecta de asemenea toate normativele, prescripțiile tehnice, standardele de specialitate, normele locale specifice lucrării, chiar dacă nu sunt prevăzute explicit în prezentul caiet de sarcini sau documentația tehnică a proiectului.

Lucrările prevăzute a fi executate precum și materialele utilizate la realizarea instalațiilor din prezentul proiect vor fi de cea mai bună calitate, astfel încât în final acestea să asigure performanțele din proiect, necesare bunei funcționări a instalațiilor electrice de curenți slabi ale clădirii.

Împreună cu ceilalți antreprenori se vor verifica spațiile necesare instalațiilor electrice de curenți slabi, astfel încât să se asigure posibilitatea montării materialelor și echipamentelor prevăzute pentru a fi montate în spațiile respective. Pentru orice nepotrivire se va apela la proiectanții de specialitate pentru a da soluțiile de modificare cele mai bune.

O atenție mărită se va acorda pozării tuburilor de protecție și a dozelor precum și a coloanelor cu prize prevăzute în camere.

Se vor transmite celorlalți antreprenori informațiile necesare despre lucrare, în timp util, astfel încât să se poată executa corespunzător toate instalațiile.

La modul general, execuția lucrărilor se face în conformitate cu normativele, regulamentele și standardele românești, în mod particular supunându-se următoarelor:

Normele tehnice de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, indicativ P118 /99;

Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a., indicativ NP-I7-2011;

Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice, indicativ PE 107/95;

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-01.

Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu P-118/3-2015.

Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă Ordinul nr. 129/2016.

Legea 10/1995 – Privind calitatea în construcții;

Mostre

Executantul va pune la dispoziția arhitectului, Dirigintei de șantier (responsabilul cu execuția lucrărilor de instalații electrice) și a proiectantului spre aprobare, cu cel puțin 30 zile înainte de procurare, fișe de catalog cu datele tehnice și aspectul produselor care urmează să fie utilizate. Dacă este posibil, și acest lucru este stipulat în contract se vor prezenta și mostre ale produselor. Fiecare mostră va fi etichetată și va fi în stare bună, a.î. să poată fi demontată pentru examinare.

Aprobarea produselor (conform fișei de catalog sau a mostrelor prezentate) nu-l absolvă pe Executant de responsabilitatea de a furniza materiale conforme cu cerințele acestei specificații, și a normativelor în vigoare.

Sarcini pentru beneficiar

Instrucțiuni tehnice generale privind exploatarea, întreținerea și reparațiile

Beneficiarului, prin dirigințele de șantier, îi revin următoarele sarcini:

- recepționează documentația primită de la proiectant, verificând piesele scrise și desenate, coroborarea între ele, exactitatea elementelor (lungimi, trasee, etc.);

- să sesizeze proiectantul de orice neconcordanțe sau situații specifice apărute în execuție, în scopul analizei comune și găsirii rezolvării urgente;

- să anunțe proiectantul în vederea prezentării în fazele determinante;

- să nu accepte modificări față de documentația de execuție, decât cu avizul proiectantului;

- să urmărească ritmic execuția lucrărilor în scopul respectării documentației, participând conform sarcinilor la controlul calității lucrărilor, la confirmarea lucrărilor ascunse și a cantităților de lucrări, efectuate de executant la nivelul fiecărei faze determinante;

- să nu accepte sub nici un motiv trecerea la o altă fază sau recepția lucrărilor executate fără atestarea tuturor elementelor care concură la o bună calitate a materialelor și execuției;

Recepționarea instalațiilor electrice se va face numai după executarea tuturor probelor și verificărilor și prezentarea dosarului cu buletine de probă. Nu se admite recepționarea instalațiilor pentru care nu s-au întocmit toate buletinele de probă sau care conțin provizorate.

Pentru orice nerespectare a prevederilor documentației, beneficiarul, prin dirigintele de șantier, va solicita proiectantul în scopul clarificării probelor.

METODE ȘI INCERCARI PENTRU VERIFICAREA CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Verificări înainte de începerea lucrărilor

La aducerea materialelor pe șantier, acestea vor fi supuse unui control vizual atent, pentru a depista eventuale deteriorări aparute în timpul transportului, depozitării sau manipulării. De asemenea, se verifica corespondența cu proiectul și/sau prospectele sau fișele tehnice, în mod special din punct de vedere al respectării caracteristicilor tehnice ale materialelor și aparatelor.

La începerea lucrărilor de execuție propriu-zise se vor pune la dispoziția consultantului fișele tehnologice de execuție pentru categoriile de lucrări ce fac obiectul proiectului. Acestea trebuie să respecte legislația tehnică în vigoare în România, precum și celelalte norme adiacente cum sunt normele de protecție a muncii și normele de protecție a mediului.

Se va urmări ca în timpul executării lucrărilor de construcție să se respecte prevederile proiectului în ceea ce privește:

a) poziționarea golurilor de trecere prin pereți;

b) poziționarea corectă a traseelor de cabluri;

c) toate lucrările de montare a instalației electrice se vor face numai în absența tensiunii (fără tensiune).

Zona de lucru se va prelua pe bază de proces-verbal în care se va specifica în mod expres fidelitatea execuției lucrărilor de construcții în raport cu prevederile documentației de execuție. În cazul depistării unor deficiențe, antreprenorul constructor va efectua, pe cheltuiala sa, corecturile necesare astfel încât montajul instalațiilor să se desfășoare fără incidente.

Înainte de începerea lucrărilor de montaj a instalațiilor electrice de curenți slabi zona de lucru se va asigura din punct de vedere al accesului numai pentru personalul autorizat și instruit în mod corespunzător.

Desene de execuție

Disponerea în proiect a tuburilor, jgheaburilor, cablurilor, etc. nu indica neapărat poziția exactă pentru execuție.

Detaliile de execuție prezente în proiect au la bază informațiile din această fază de proiectare. Pentru execuție aceste detalii vor fi verificate și confruntate cu situația reală din teren, urmând ca lucrările să fie executate conform acestora, sau, după caz să fie întocmite prin grija executantului alte desene de execuție.

Desenele de execuție se vor baza pe proiectul tehnic dar vor fi completate pentru a corespunde oricăror modificări ale construcției sau instalațiilor care ar fi putut avea loc și pentru orice adaptare datorată echipamentelor efectiv oferite.

ORDINEA OPERAȚIILOR, INCERCĂRI ȘI VERIFICĂRI ÎN TIMPUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Instalarea suporturilor de cablu în clădirea Remiza PSI

Marcarea traseelor și a pozițiilor de instalare a materialelor și aparatelor se face pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile tehnice, în mod special cele referitoare la corelarea traseelor electrice de curenți slabi cu traseele celorlalte instalații precum și a distanțelor minime față de acestea (conform cu normativele I7, P118/3/2015, I182/2002, PE 107).

Trebuie evitată amplasarea instalațiilor electrice de curenți slabi pe trasee comune cu acelea ale altor instalații sau utilaje care ar putea să le pericliteze în funcționare normală sau în caz de avarie. Când acest deziderat nu se poate respecta, instalațiile electrice se pot dispune pe trasee comune, astfel: deasupra conductelor de apă, de canalizare și de gaze lichefiate.

Distanțele minime ce trebuie respectate în situațiile descrise mai sus, sunt indicate în normativul I7-2011, tabelul 3.1. și în normativul PE 107 – tabelul 5 pentru cabluri electrice.

Condițiile pentru montarea tuburilor și țevelor de protecție sunt indicate în normativul I7-2011. Dintre acestea se specifica cateva, considerate ca fiind cele mai importante:

- a) Nu se vor monta tuburi și țevi în care sunt introduse conducte electrice cu izolație obișnuită pe suprafața coșurilor, în spatele sobelor sau al corpurilor de încălzire;
- b) Tuburile din PVC se pot instala aparent numai în înălțimi de peste 2 m de la pardoseală;
- c) Tuburile și țevele se instalează numai pe trasee verticale sau orizontale. Se admit trasee oblice în cazul tuburilor peste planșee sau îngropate în beton precum și la traseele golurilor din planșee și ale golurilor formate în panouri din beton, la turnare. De asemenea, se admit trasee oblice în cazurile de excepție când nu se poate altfel (de exemplu: în casa scării);
- d) în încăperi de locuit și similare, traseele orizontale se distanțează la cca 0,3 m de la plafon;
- e) în încăperi în care în tuburi și țevi poate patrunde sau se poate colecta apă de condensatie, acestea se vor monta pe trasee orizontale cu panta de 0,5... 1 % între doze;
- f) Tuburile din PVC montate peste planșee sub pardoseală se protejează prin acoperire cu un strat de mortar de ciment cu grosimea minimă de 1 cm;
- g) Se va evita montarea tuburilor și a țevelor de protecție pe sau în structura de rezistență a construcțiilor, în caz contrar aceasta montare este permisă în condițiile prevăzute în normativul P100;
- h) Tuburile și țevele montate îngropat într-un șlit în elementul de construcție sau sub tencuială se acoperă cu un strat de tencuială de minim 1 cm grosime;

- i) Tuburile și țevile se fixează pe elementele de construcție cu accesorii de montare prin care să se realizeze o prindere sigură în timp. Distanțele între punctele de fixare pe porțiuni drepte sunt indicate în normativul I7-2011, tabel 5.1.4. Se prevăd elemente de fixare și la 10 cm de la capetele tuburilor și curbelor, față de doze, aparate, echipamente și derivații;

- j) Tuburile și țevile din PVC se manevrează în limitele de temperatură a mediului ambiant prevăzute în standardele de produs. În cazul unor temperaturi sub regimul termic critic admis, se va face preîncălzirea la o temperatură de +50 C timp de 24 ore.

Condițiile pentru montarea accesoriilor pentru tuburi urmează condițiile impuse pentru tuburile respective. În plus, trebuie respectate următoarele:

- a) Se vor evita îmbinările la tuburile montate îngropat;
- b) Se interzice îmbinarea tuburilor montate înglobat în elementele de beton la turnarea acestora;
- c) Se interzice îmbinarea tuburilor la trecerile prin elementele de construcție;
- d) Curbarea tuburilor se execută cu raza interioară egală cu min. de 5...6 ori diametrul exterior al tubului la montaj aparent și egală cu min. de 10 ori diametrul tubului la montaj îngropat;
- e) Dozele și cutiile de derivatie se montează cu prioritate pe suprafețele verticale ale elementelor de construcție;
- f) Dozele de tragere a conductelor electrice de curenți slabi prin tuburi se prevăd pe trasee drepte, la distanță de maxim 25 m și pe trasee cu cel mult 3 curbe, la distanță de maxim 15 m.

Dintre condițiile de montare a conductelor și cablurilor electrice, care sunt specificate în normativele I7-2011 respectiv PE-107, se menționează următoarele:

- a) Se interzice executarea legăturilor între conductoare în interiorul tuburilor sau țevelor de protecție, coloanelor cu aparate, golurilor din elementele de construcție și trecerilor prin elementele de construcție;
- b) Legăturile pentru îmbinări sau derivații între conductoare de cupru se fac prin răsucire și matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule și accesorii corespunzătoare;

Ordinea operațiilor este următoarea:

- studierea planurilor de execuție a lucrării;
- parcurgerea și marcarea traseelor de instalare a tuburilor, pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile din normative în mod special cele referitoare la corelarea traseului de tubulatură cu traseele celorlalte instalații edilitare, precum și a distanțelor minime față de acestea;
- instruirea personalului de execuție a lucrărilor;

Licența IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licența IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licența IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licența IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licența IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



- pozarea tuburilor, instalarea dozelor, introducerea pe tub a unei șufe pentru tragerea conductorilor;

- pozarea jgheabului de cablu;

- verificarea execuției lucrărilor;

INSTALAREA CABLURILOR DE CURENȚI SLABI

- identificarea traseelor de cabluri în cladire conform filelor de plan;

- stabilirea și asigurarea măsurilor de protecția muncii corespunzătoare instalării cablurilor;

- instalarea și fixarea cablurilor cu respectarea detaliilor din planurile de execuție;

- identificare, executarea golurilor de trecere și etansarea acestora;

- executare suduri FO;

- fixarea cablurilor pe poziție în punctul de montare al echipamentelor cu respectarea rezervei de cablu necesară pentru conectarea echipamentelor.

- verificarea instalării cablurilor conform filelor de plan;

- etichetarea cablurilor.

INSTALAREA ECHIPAMENTELOR

- instalarea surselor de alimentare de back-up;

- instalarea acumulatorilor în surse de alimentare;

- instalarea camerelor video interior și exterior;

- instalare înregistratoare video;

- instalare sursa de alimentare auxiliara (UPS);

- instalare electromagnet;

- instalare contact magnetic;

- instalare priza de date ecranata RJ45;

- instalare butoane Request to Exit și Butoane de Urgență;

- instalare cititoare – control acces;

- programare cartele de control acces;

- instalare monitoare; instalare rack-uri;

- instalarea echipamentelor pasive/active în rack-uri;

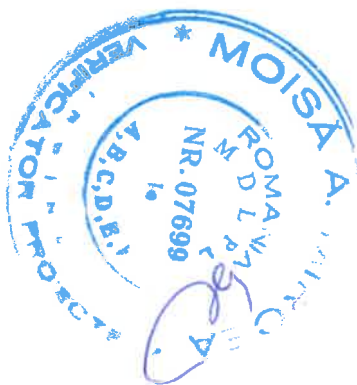
- interconectarea echipamentelor pasive și active;

- instalare construcții metalice, suporturi, console din profile de oțel zincat, paturi de cablu tip jgheab metalic din table zincate perforate;

Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



- formarea capetelor de cablu și conectarea lor la aparatele menționate;
- verificarea funcționării sistemelor, încercări, măsurători și reglaje pentru punerea în funcțiune.
- verificarea instalării echipamentelor conform fișelor de plan



Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



PROIECT NR.: 08/2024

OBIECT: INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI

BENEFICIAR: ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI – filiala
Bacau

AMPLASAMENT: Str. Tazlului, nr. 5, mun. Bacau

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII **LUCRARILOR PROIECTATE SI IN CURS DE** **EXECUTIE conform Legii 10/1995 si** **Normativului C56/2002**

AMPLASAMENT: STR. TAZLAULUI, NR. 5, MUN. BACAU, JUD. BACAU

BENEFICIAR: ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI *reprezentata*
de _____

PROIECTANT S.C. DASITRADE S.R.L.

SPECIALITATE: *reprezentata de* _____

EXECUTANT S.C. _____
reprezentata de _____

În conformitate cu:

- Legea nr. 123/2007 (10/1995) privind calitatea în construcții;
- C56/2002 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor și instalațiilor aferente;
- O.G.63/2001 privind înființarea Inspectoratului de Stat în Construcții
- HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor, completat cu Îndrumătorul de aplicare MLPTL nr. 77/N/1996;
- HG nr. 272/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat în construcții;



Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HG nr. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție;
- Ordin nr. 777/2003 MLPTL pentru aprobarea reglementării tehnice "Indrumator pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții",

stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor:

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, verifică, recepționează	Documentul scris care se încheie	Cine participă și semnează
1	2	3	4
1	Verificarea proiectului de instalații electrice de curenți slabi de verificatori proiecte atestați conform legii 10/1995 (le)	Referat verificare	verificator atestat B
2	Predarea proiectului beneficiarului	PV	B, P
3	Predare amplasament	PV	B, E, P.
4	Verificarea ofertei executantului privind	PV	B, E, P
5	Verificarea conformității materialelor procurate cu specificațiile din proiect (înainte de punerea acestora în operă);	PVC	B, E
6	Verificarea execuției circuitelor de alimentare ale echipamentelor și a execuției circuitelor electrice ale instalațiilor de curenți slabi	PVC, PVLA,	B, E
7	Montarea echipamentelor instalațiilor electrice de curenți slabi	PVC	B, E
8	Verificarea instalațiilor electrice de curenți slabi, probe de funcționare și punerea lor în funcțiune	BM, PVPF	B, E, P
9	Recepția la terminarea lucrărilor	PVTL	CR, P
10	Urmărirea calității și funcționării instalațiilor		B
11	Recepția finală	PVRF	CR

Licență IGPR PROIECTARE / EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE nr. 2973/T/2014
Licență IGSU PROIECTARE detecție incendii Seria A nr. 1367
Licență IGSU INSTALARE / ÎNTREȚINERE detecție incendii Seria A nr. 3170
Licență IGSU PROIECTARE desfumare Seria A nr. 4998
Licență IGSU EXECUȚIE / ÎNTREȚINERE desfumare Seria A nr. 6614



LEGENDA

PV	Proces verbal de receptie	B	Beneficiar
PVC	Proces verbal de receptie calitativa	E	Executant
PVLA	Proces verbal de lucrari ascunse	F	Fotografii
BM	Buletin de masuratori	CR	Comisia de receptie
PVPF	Proces verbal de punere in	P	Proiectant
PVFD	Proces verbal faza determinanta	I	Inspectoratul de Stat in
PVTL	Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor		
PVRF	Proces verbal de receptie finala		

NOTA:

1. Executantul și beneficiarul au obligația de a anunța, cu cel puțin 10 (zece) zile înaintea fazei determinante, pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului și întocmirea actelor de mai sus.
2. Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligațiilor ce-i revin conform Legii nr.10/1995 (123/2007).
3. Un exemplar din prezentul program de control, actele mai sus menționate și proiectul se vor anexa la Cartea tehnică a construcției.

EXECUTANT	PROIECTANT SPECIALITATE	BENEFICIAR





ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
DIRECȚIA DE ORDINE PUBLICĂ



LICENȚĂ DE FUNCȚIONARE

Nr. 2973/T... din 16.01.2014...

În conformitate cu art. 31... din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, republicată, în baza Deciziei nr. 1.313.369/16.01.2014..., constatăm că sunt îndeplinite condițiile de aprobare a dreptului ca

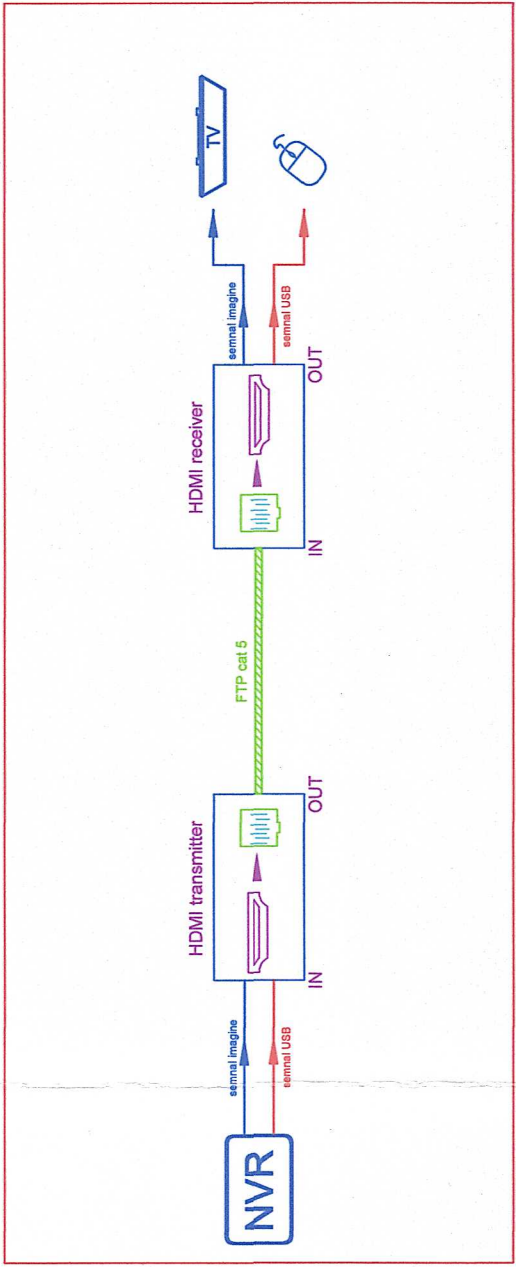
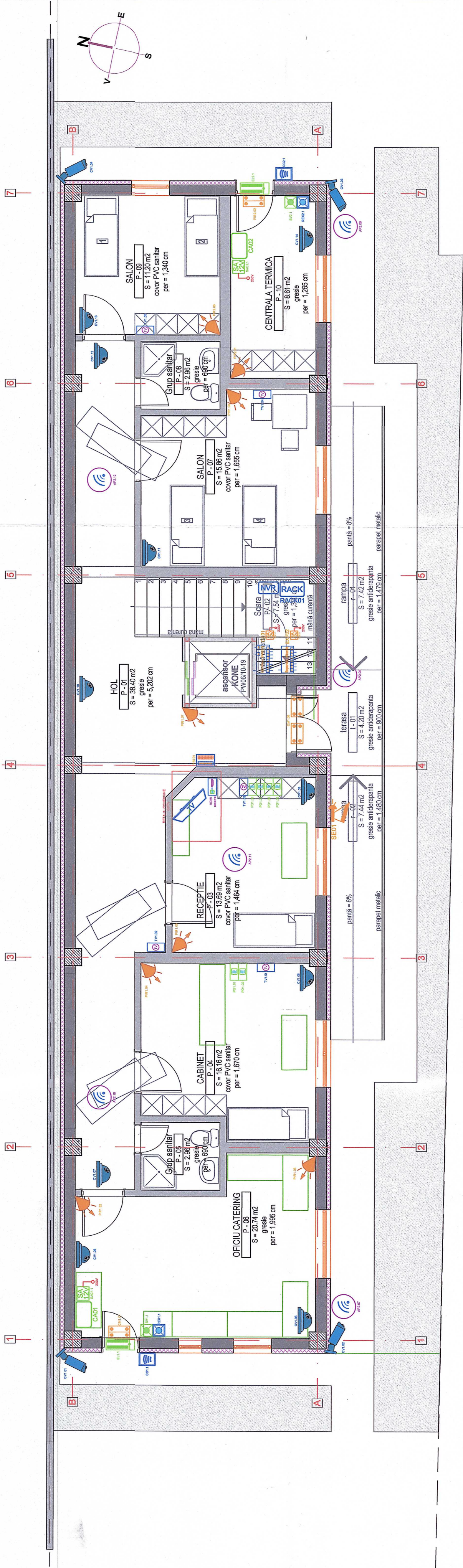
Societatea **DASITRADE S.R.L.**
cu sediul social în **MUNICIPIUL BACĂU, JUDEȚUL BACĂU**..., înmatriculată la
oficiul registrului comerțului cu codul unic **18802465** ... și înregistrată sub nr. de ordine
J04/967/27.06.2006 ..., să efectueze următoarele activități:
proiectare, instalare modificare sau întreținere a componentelor sau
sistemelor de alarmare împotriva efracției;



Perioadă de valabilitate: **până la 15.01.2026**
Nr. dosar **2.475.276 / 09.12.2022**



DIRECȚIA DE ORDINE PUBLICĂ
BUCUREȘTI-SECTOR POLITIE
MIHAI MARIUS



Legenda:

- rack complet echipat
- NVR
- camera video de tip "speed dome"
- camera video de tip "bullet"
- camera video de tip "dome"
- monitor destinat supravegherii video

- HDMI receiver
- HDMI transmitter
- access point
- priza voce - date
- priza de televiziune

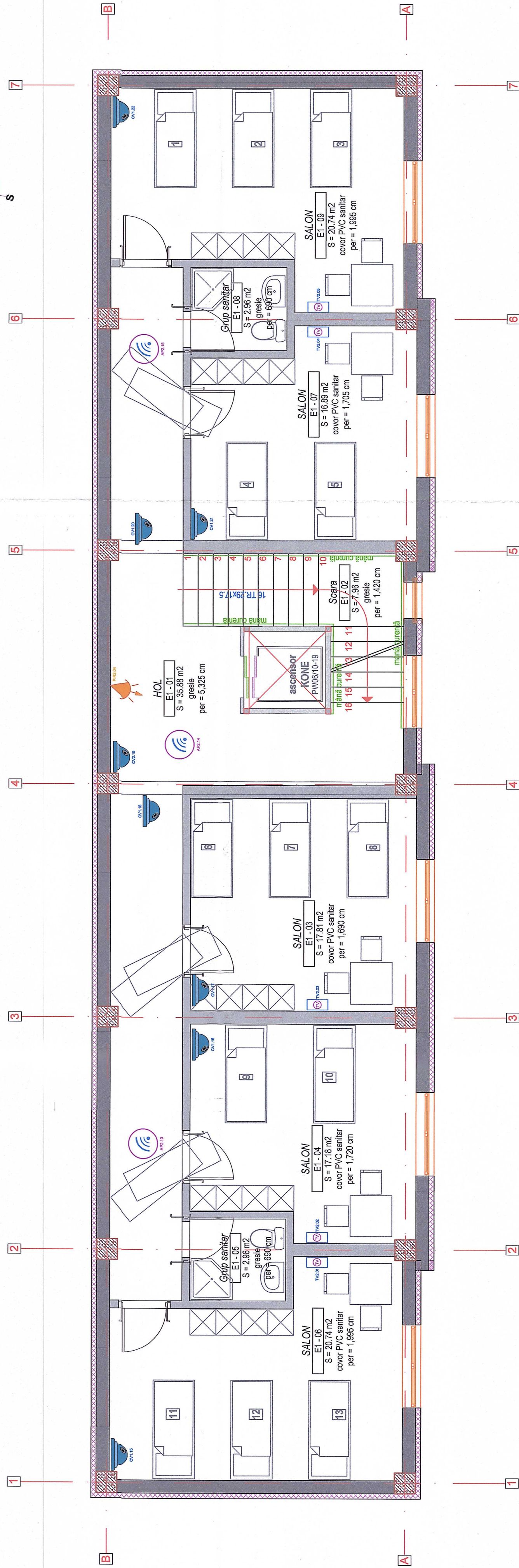
- centrala control - acces
- sursa de alimentare pentru centrala de control - acces
- incuietoare lectromagnetica
- cititor de carduri
- buton de iesire in caz de urgenta
- buton request exit

- centrala sistem anti - efracție
- expander sistem efracție
- sirena exterior efracție
- contact magnetic
- senzor de prezenta
- sursa de alimentare pentru sistemul anti - efracție

DETALIU CONEXIUNE CCTV



VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
PROIECTANT	SC DASITRADE SRL specialitate LICENTA ISGU SERIA A NR.3167 OFFICE@DASITRADE.RO, NR. TEL. 0394401092	PROIECTANT	BENEFICIAR: ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiala Bacau	PROIECT NR.: 08/2024
SEF PROIECT	ING. ICHIM STEFAN	SEMNATURA	AMPLASAMENT	FAZA P. Th.
PROIECTANT	ING. ICHIM STEFAN	SEMNATURA	TITLU PROIECT	PLANISA NR.
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor	DATA	TITLU PLANSEI	CS01
		08/2024	SISTEM CURENTI SLABI Parter	FC

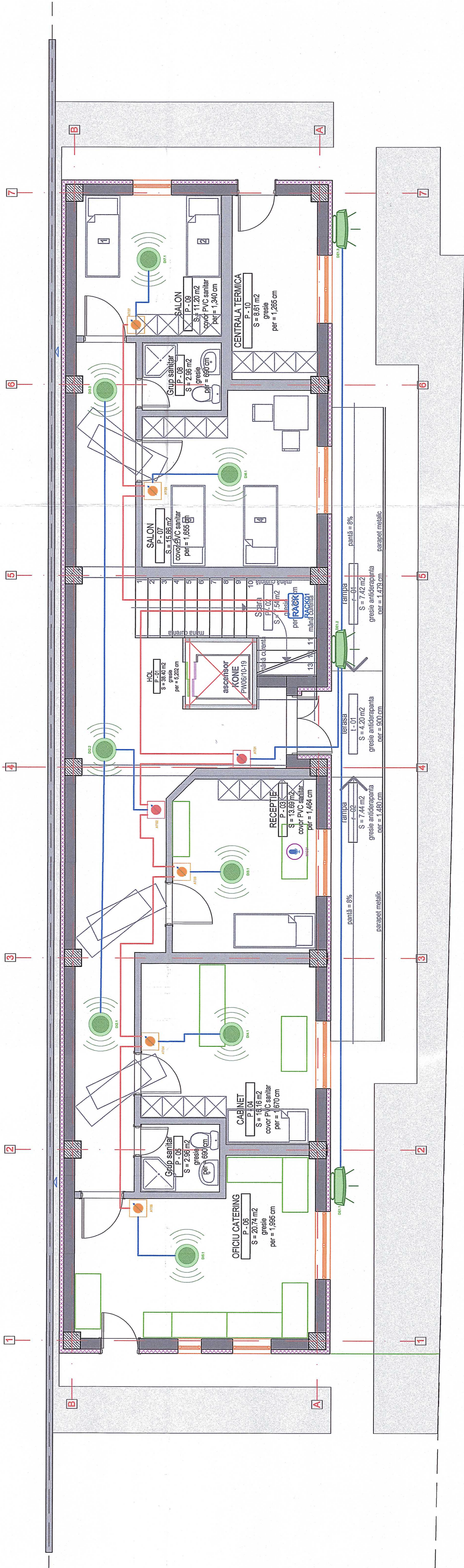
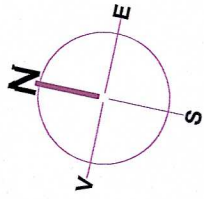


Legenda:

- rack complet echipat
- NVR
- camera video de tip "speed dome"
- camera video de tip "bullet"
- camera video de tip "dome"
- monitor destinat supravegherii video
- centrala control - acces
- sursa de alimentare pentru centrala de control - acces
- incuietoare electromagnetica
- cititor de carduri
- buton de iesire in caz de urgenta
- buton request exit
- HDMI receiver
- HDMI transmitter
- access point
- priza voce - date
- priza de televiziune
- centrala sistem anti - efracție
- expander sistem efracție
- sirena exterior efracție
- contact magnetic
- senzor de prezenta
- sursa de alimentare pentru sistemul anti - efracție



VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	REFERAT/EXPERTIZA NR.	DATA
Proiectant de specialitate	SC.DASTRADE SRL	LICENTA ISGU SERIA A NR.3167	BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - Filiala Bacau	PROIECT NR. 08/2024
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan	NUME	AMPLASAMENT str. Tazlaului, nr. 5, mun. Bacau	FAZA P. Th.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan	SEMNATURA	TITLU PROIECT Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)	PLANSA NR.
DESENAT	Teh. Chisocop Teodor	DATA	TITLU PLANSEI SISTEM CURENTI SLABI ETAJ 1	CS02



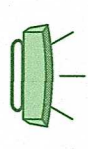
Legenda:



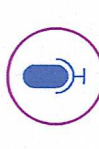
- rack complet echipat



- difuzor ingropat in tavan 6W



- difuzor de perete 20W



- microfon



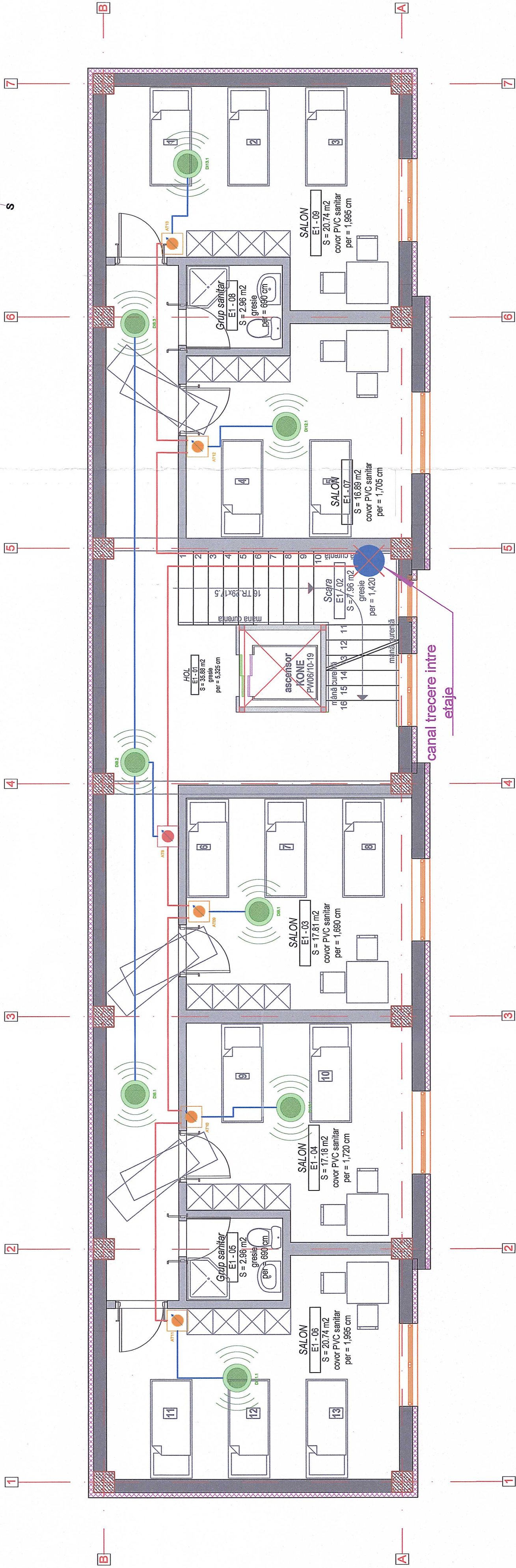
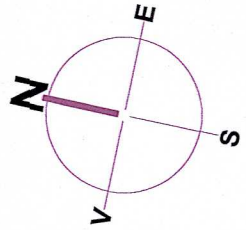
- atenuator 10W



- atenuator 60W



VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURĂ	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
Proiectant de specialitate	SC DASTRADE SRL LICENTA ISCU SERIA A NR. 3167 OFFICE@DASTRADE.RO, NR. TEL. 0334401092	SCARA	BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiala Bacau	PROIECT NR.: 08/2024
SPECIALITATE	NUME	SEMNATURĂ	AMPLASAMENT	FAZA P. Th.
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan		str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	PLANSĂ NR.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan		Centru Asistență Socială și Medicală și 2 anexe (corp recepție, corp administrativ)	SONO1
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor		TITLU PLANȘĂ	



Legenda:



- rack complet echipat



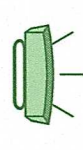
- atenuator 10W



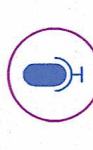
- difuzor ingropat in tavan 6W



- atenuator 60W



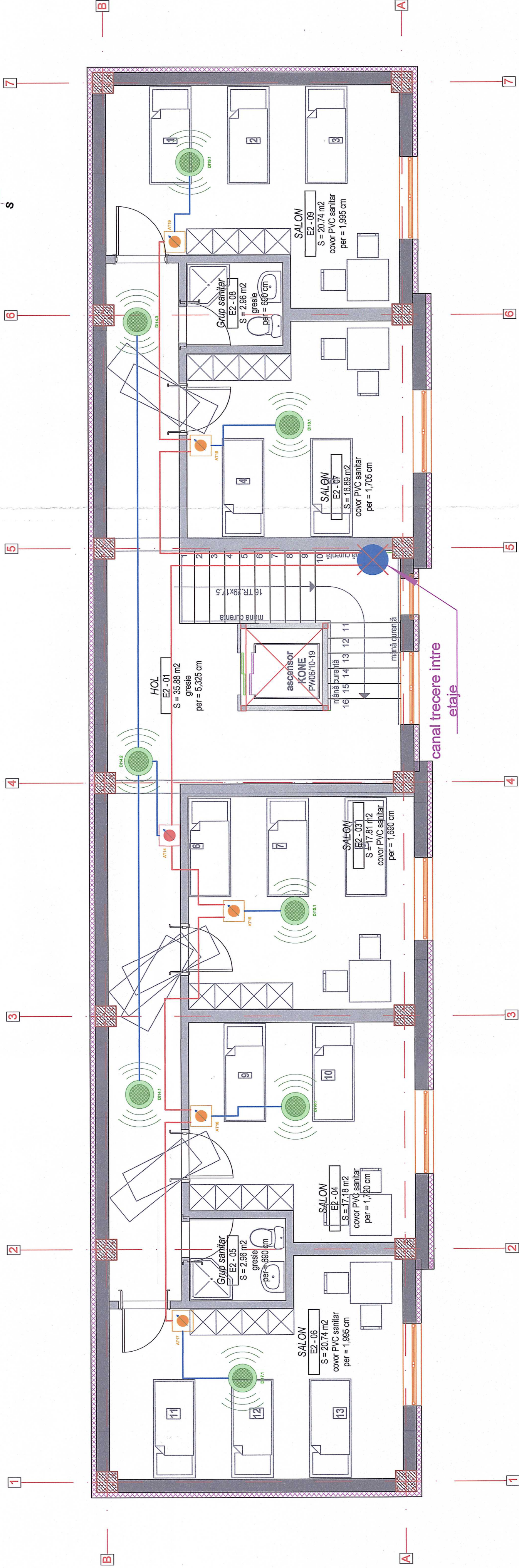
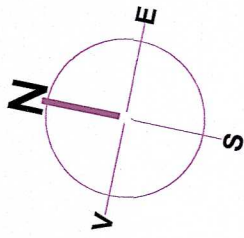
- difuzor de perete 20W



- microfon



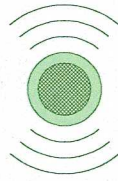
VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT /EXPERTIZA NR.	DATA
	Proiectant de specialitate SC DASITRADE SRL LUCENTA ISGU SERIA A NR.3167 OFFICE@DASITRADE.RO, NR. TEL. 033440/092			BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiala Bacau	PROIECT NR: 08/2024
SPECIALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	AMPLASAMENT	FAZA P. Th.
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan			str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	PLANSA NR.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan			TITLU PROIECT Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)	SONI2
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor			TITLU PLANSEI SISTEM Sonorizare ETAJ 1	



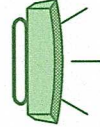
Legenda:



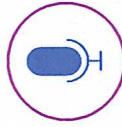
- rack complet echipat



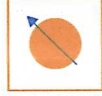
- difuzor ingropat in tavan 6W



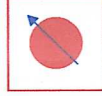
- difuzor de perete 20W



- microfon



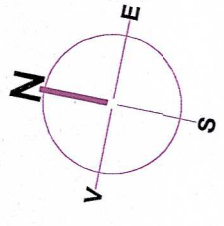
- atenuator 10W



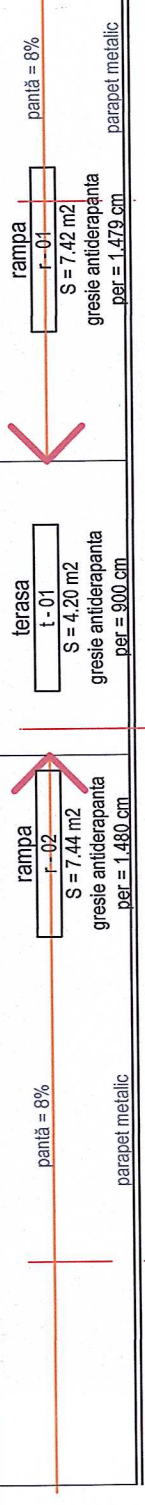
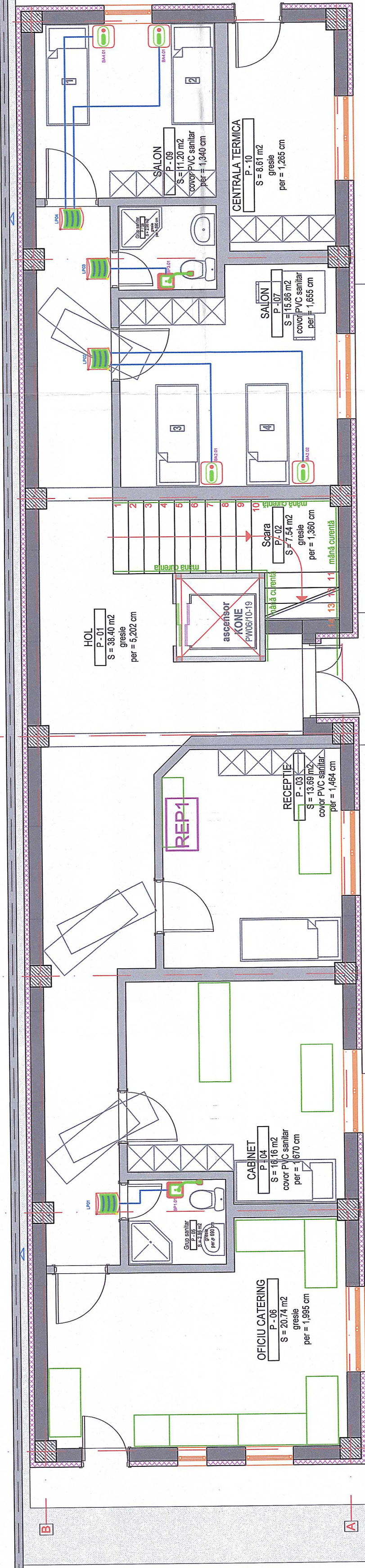
- atenuator 60W



VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT /EXPERTIZA NR.	DATA
Proiectant de specialitate	SC.DASITRADE SRL LICENTA ISGU SERIA A NR.3167 OFFICE@DASITRADE.RO. NR. TEL. 0334401082			BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiala Bacau	PROIECT NR.: 09/2024
SPECIALITATE		SEMNATURA	SCARA	AMPLASAMENT	FAZA P. Th.
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan			str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	PLANSĂ NR.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan			TITLU PROIECT Centru Asistentă Socială și Medicală și 2 anexe (corp recepție, corp administrativ)	SONO3
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor			TITLU PLANEI SISTEM Sonorizare ETAJ 2	

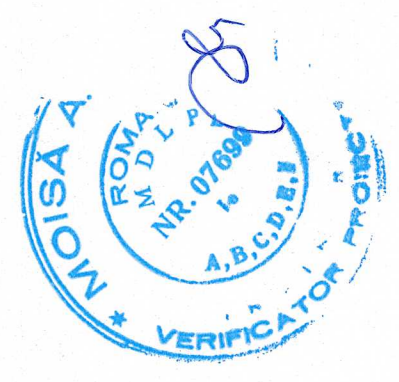


1 2 3 4 5 6 7

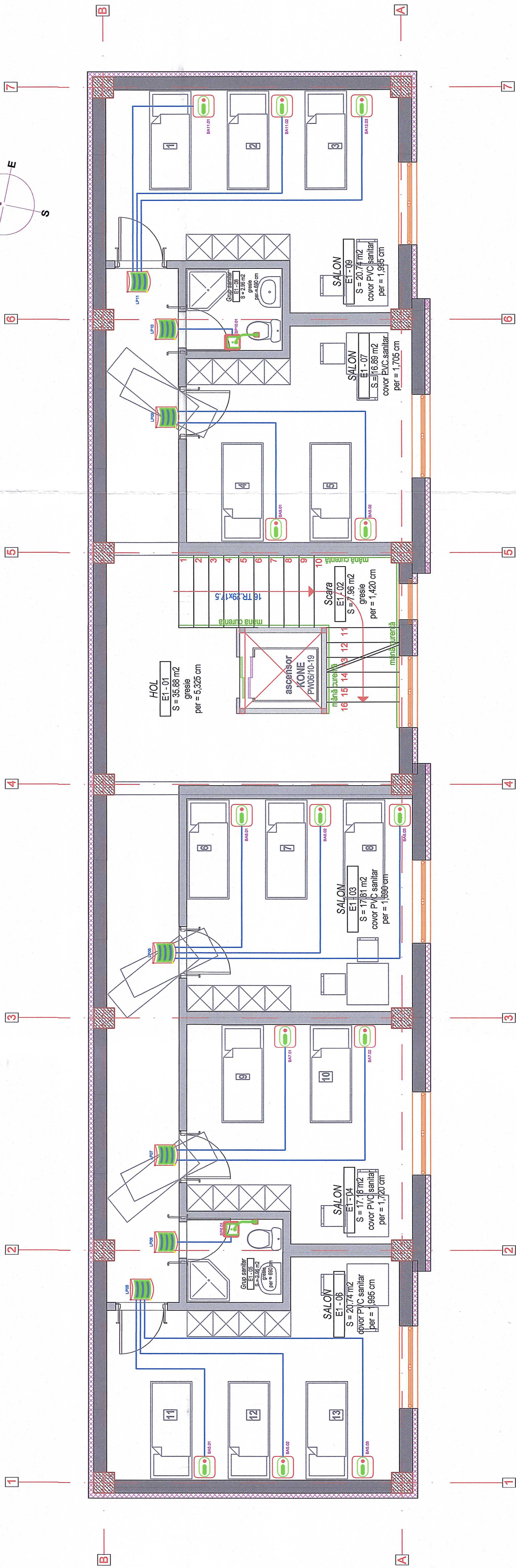
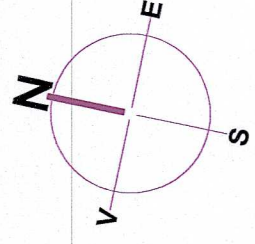


Legenda:

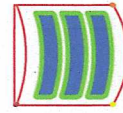
- lampa salon
- buton de panica pentru pacienti
- buton apel asistenta medicala
- panou receptor apel asistenta medicala



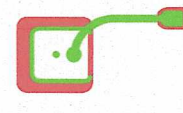
VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR.	DATA
	Proiectant de specialitate SC DASITRADE SRL LICENTA ISGU SERIA A NR. 3167 OFFICE@DASITRADE.RO, NR. TEL. 0334401062		SCARA	BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - Filiala Bacau	PROIECT NR.: 08/2024
SPECIALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	AMPLASAMENT	FAZA P. Th.
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan		SCARA	str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	PLANSA NR.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan		DATA	Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)	SP01
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor		08/2024	SISTEM SORA - PACIENT Panter	



Legenda:



- lampa salon



- buton de panica pentru pacienti



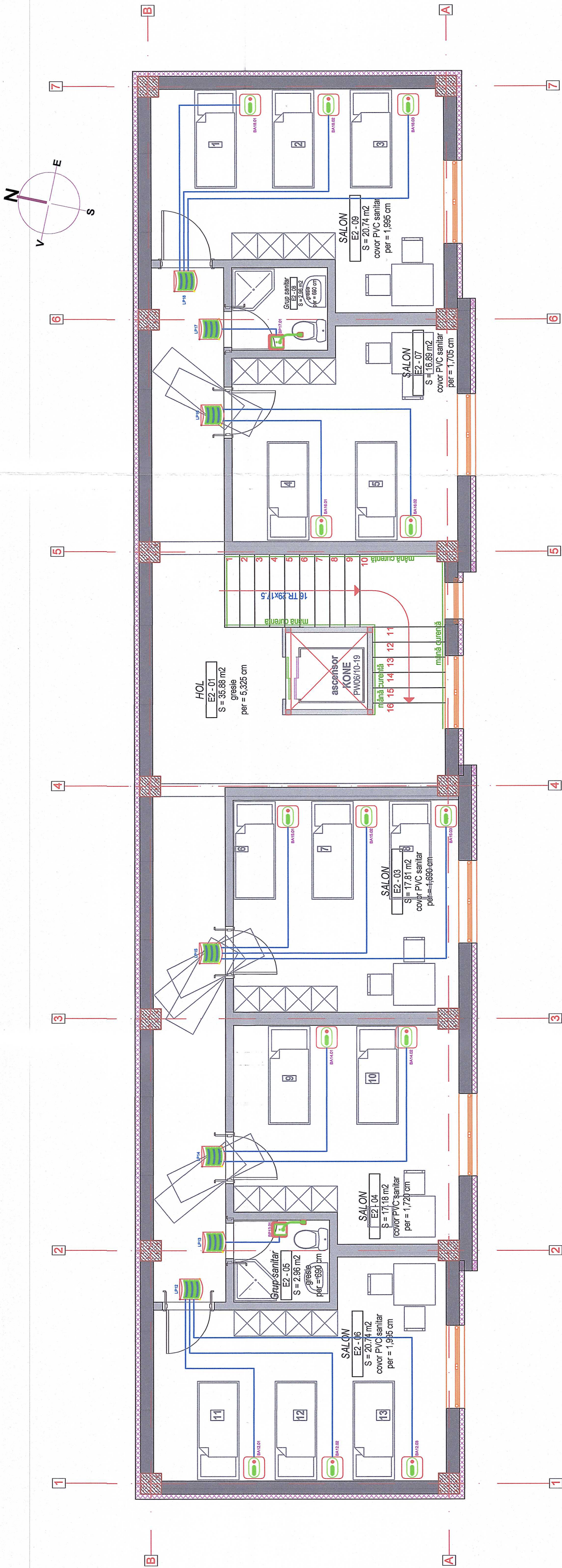
- buton apel asistenta medicala



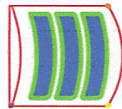
- panou receptor apel asistenta medicala



VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	REFERAT /EXPERTIZA NR.	DATA
	Proiectant de specialitate SC DASITRADE SRL LICENTA ISGU SERIA A NR.3167 OFFICE@DASITRADE.RO, TEL. 0334401092		BENEFICIAR ASOCIATIA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiale Bacau	PROIECT NR. 08/2024
SPECIALITATE SEF PROIECT	NUME Ing. Ichim Stefan	SEMNATURA 	AMPLASAMENT str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	FAZA P. Th.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan	DATA 08/2024	TITLU PROIECT Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)	PLANSĂ NR.
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor		TITLU PLANSEI SISTEM SORA - PACIENT ETAJ 1	SP02



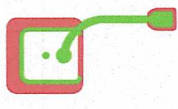
Legenda:



- lampa salon



- buton apel asistenta medicala



- buton de panica pentru pacienti

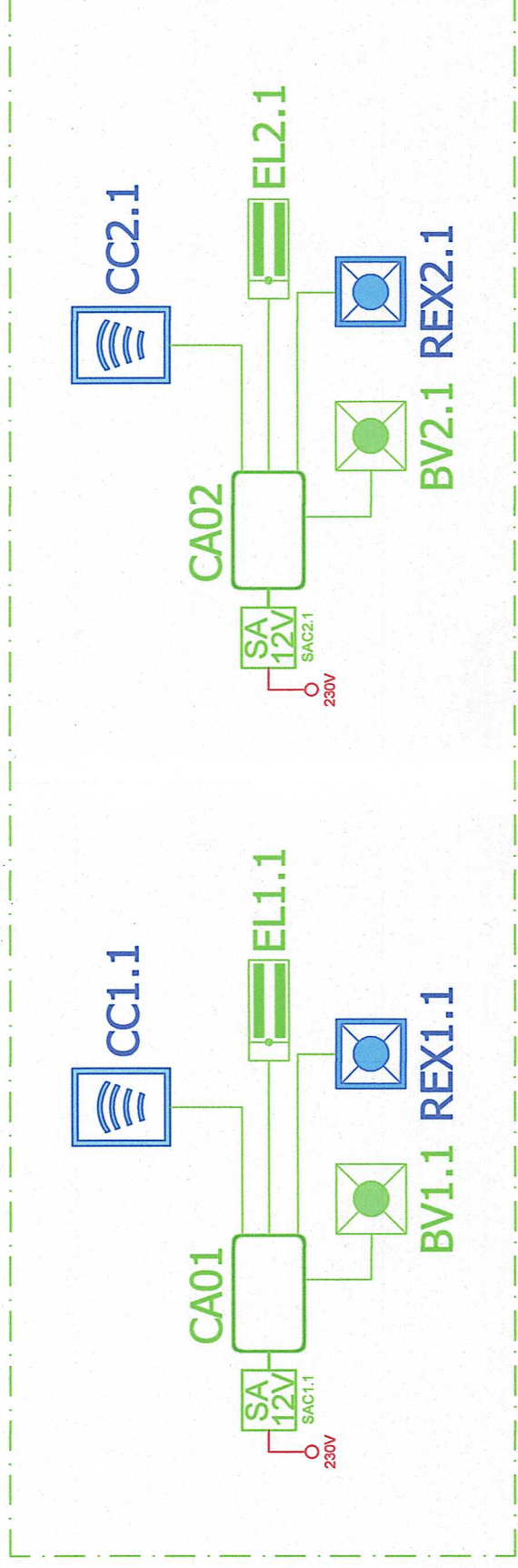
REP1

- panou receptor apel asistenta medicala

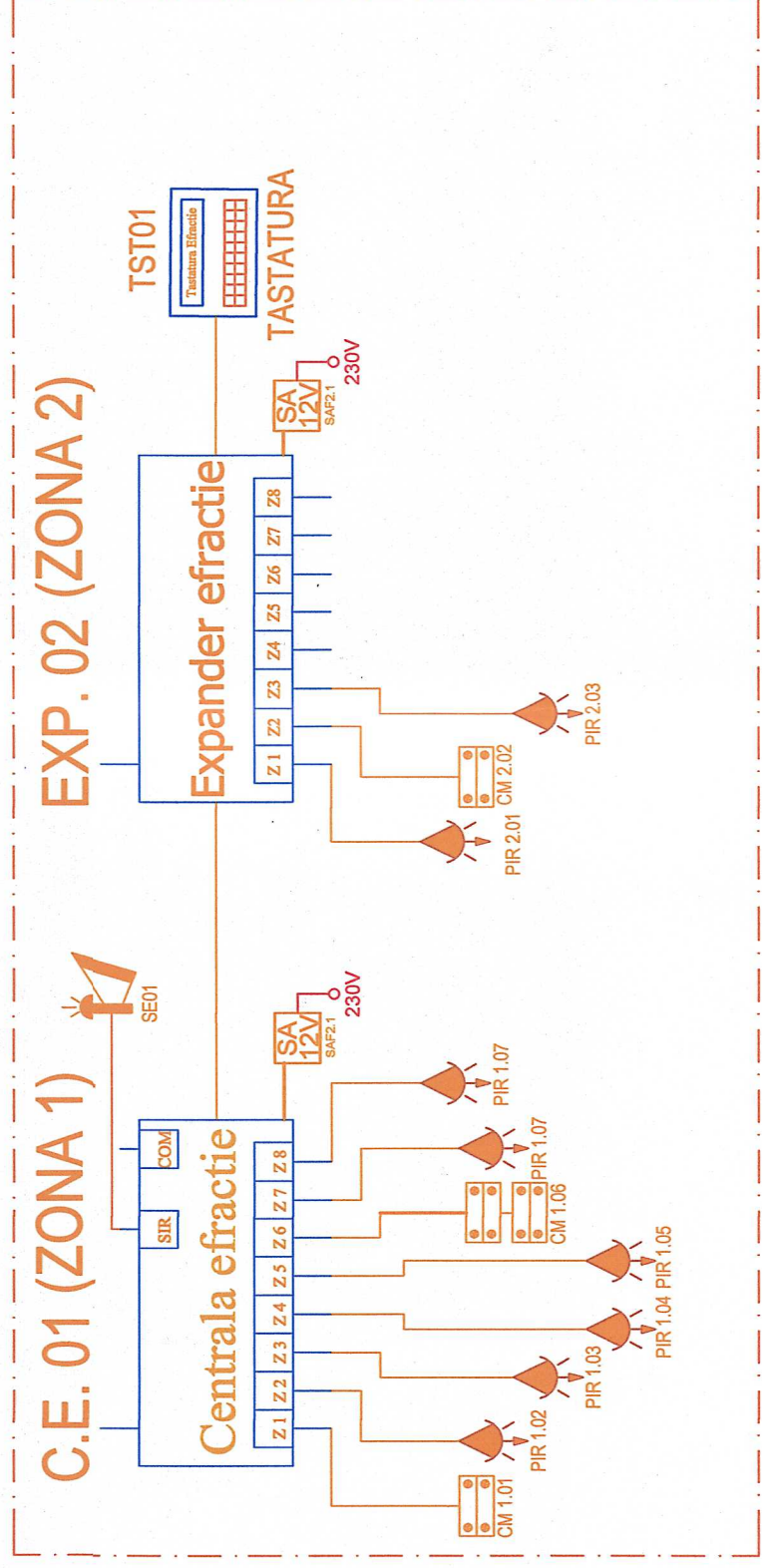


VERIFICATOR EXPERT REVIZIE	NUME	SEMNATURA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
PROIECTOR SPECIALITATE	SC. DASITRADE SRL LICENTA ISGU SERIA A NR. 3167 OFFICE@DASITRADE.RO, NR. TEL. 0334401092	SC. DASITRADE SRL LICENTA ISGU SERIA A NR. 3167 OFFICE@DASITRADE.RO, NR. TEL. 0334401092	BENEFICIAR ASOCIATA COMUNITARA BRATELE PARINTESTI - filiala Bacau	PROIECT NR. 08/2024
SEF PROIECT	Ing. Ichim Stefan	SEMNATURA	AMP. ASAMBLAT str. Tazaului, nr. 5, mun. Bacau	FAZA P. Th.
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan	DATA	TITLU PROIECT Centru Asistenta Sociala si Medicala si 2 anexe (corp receptie, corp administrativ)	PLANSA NR.
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor	DATA	TITLU PLANSEI SISTEM SORA - PACIENT ETAJ 2	SP03

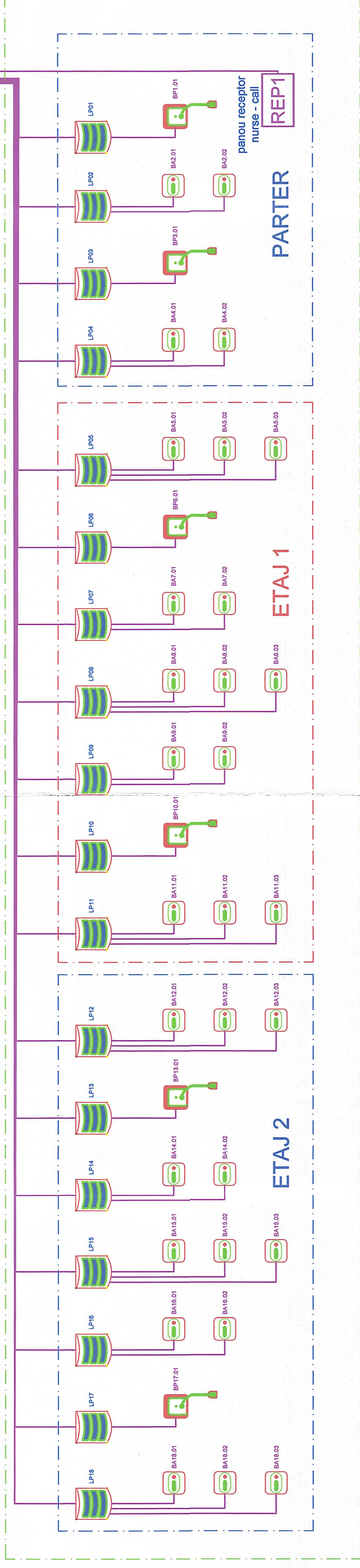
Sistem control acces



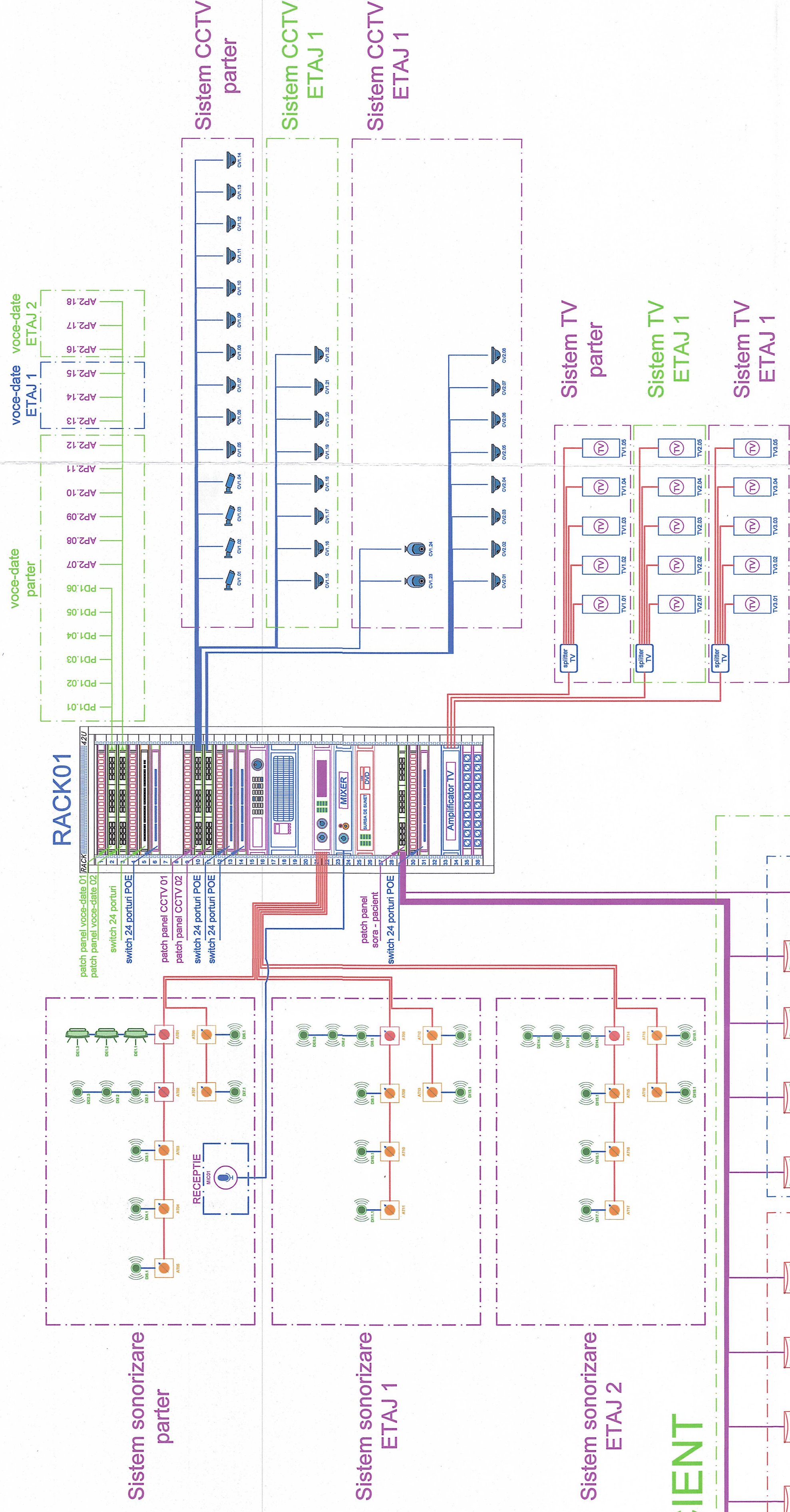
Sistem anti-efractie

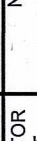


SISTEM SORA - PACIENT



Legenda:



VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA /UR	SEMNATURA /UR	REFERAT /EXPERTIZA NR.	DATA
	Proiectant de specialitate SC ASISTAREA SRL LICENTA KSU BSO NR. 03347 OFICIUL CAI STRADE RO. NR. 024401082	SC ASISTAREA SRL SEMNATURA	SEMNATURA	REVENZOR ASOCIATA COMUNITARA RAUTULE PARTENITEST - filiala BUCU AMPLASAMENT 407, Tezadului, nr. 6, mut. Bocu	PROIECT NR. 08/2024 PAZA PIANSA NR
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan	SEMNATURA	SC ASISTAREA SRL	TITLU PROIECT Centru Asistență Socială și Medicală la 2 etaje (corp receptie, corp administrativ)	CS04
PROIECTANT	Ing. Ichim Stefan	SEMNATURA	SC ASISTAREA SRL	TITLU PLANȘI	CS04
DESENAT	Teh. Chiscop Teodor	SEMNATURA	SC ASISTAREA SRL	SISTEM CURENȚI SLABI - Schema bloc	CS04