

**Cerințele față de sistemul de cabluri structurate și de alimentare cu energie electrică a echipamentului electric, electronic și digital (în continuare – EEED):
calculatoare, monitoare, imprimante, echipamente de copiat, etc.**

1. Noțiuni generale

În prezentul document sunt expuse cerințele principale față de sistemul de cabluri structurate (în continuare – SCS) și a sistemului de alimentare cu energie electrică a EEED. Aceste sisteme au ca funcție asigurarea transmiterii datelor și a altor servicii informaționale în conformitate cu cerințele standardului ISO/IEC 11801 față de SCS a oficiului Agenției Servicii Publice, amplasat pe adresa: bd. Moscova, nr.8, mun. Chișinău.

2. Cerințele față de montarea sistemului SCS:

SCS și de alimentare a EEED are ca scop asigurarea locurilor automatizate de muncă (în continuare – LAM). Pentru fiecare LAM urmează să fie asigurat cu interfețe de rețea – minim trei conexiuni cu prize telecomunicaționale RJ-45 cu standardul de referință ISO/IEC 11801, EN 50173 de categoria 5E, și minim trei prize de alimentare 220V cu puterea 0,6kW. **Numărul total al LAM-urilor de muncă este - 32.**

Schema amplasării și elementele SCS ca repartitor orizontal, jgheaburi, intrări de cabluri, canale de cabluri, prize telecomunicaționale și de alimentare sunt prezentate în Cerințele tehnice detaliate.

Antreprenorului i se va oferi pentru examinare setul de documentație cu **Cerințele tehnice detaliate**. În baza documentelor oferite - pe perioada de actualizare a procedurii de achiziție publicată pe platforma MTender, Antreprenorul desemnat câștigător, în 3 zile lucrătoare va elabora planul de montare și realizare a sistemelor cu descrierea lucrărilor și termenului de executare a acestora. Lucrările vor fi executate de către antreprenor conform termenilor indicați cu controlul lucrărilor de către reprezentantul I.P. „Agenția Servicii Publice”.

Antreprenorul trebuie să asigure din cont propriu procurarea, transportarea materialelor și echipamentelor necesare.

SCS în clădirea ASP de pe adresa mun. Chișinău, bd. Moscova, nr. 8, trebuie să fie montat de la dulapul de comunicații (existent) în repartitor orizontal în spațiul culoarului (coridorului) prin jgheab metalic 300X50 (cu despărțitor pentru organizarea cablurilor UTP și de alimentare 220 V) - montat în spațiul între tavan suspendat și tavan.

Trasarea cablurilor de la jgheab metalic către zona LAM-ului trebuie să fie executată prin țevă din plastic cu diametru 30 mm, orizontal cu coborârea verticală la nivelul de podea cu fixarea la coloanele de structură. Traseele, cantitatea și tipul elementelor sunt indicate în Cerințele tehnice detaliate.

Traseele de la locul intrării în podea până la LAM trebuie să fie executate în țevi de plastic cu diametru 30 mm montate în șapă de podea.

LAM-ul trebuie să fie organizat în trapa de podea, dotat cu minim trei prize telecomunicaționale și minim trei prize de alimentare cu energie electrică 220V.

Prizele telecomunicaționale și de alimentare electrică 220 V trebuie să fie montate în construcție de **trapă montată în podea** cu mărimi variabile maxime 260X260X120 mm (Lungimea x Lățimea x Înălțimea), pentru 12 module. Antreprenorul este obligat să utilizeze un set care va asigura integritatea trapei cu prize și corespunderea construcției trapei cu accesorii - elementele sistemului de cablaj structurat și alimentarea cu energie electrică cu care trapa o să fie echipată (minim trei prize telecomunicaționale și minim trei prize 220V).

Toate accesoriile pentru trapa de podea, rame pentru prize, adaptor, module, prize electrice, etc. trebuie să corespundă unificării sus-menționate.

Patch panelurile trebuie să fie cu minim 24 de porturi RJ-45 de Cat 5E.

Distribuitorile de cabluri și patch-panelurile trebuie să fie de standard 19" și 1U în înălțime.

Patch-panelurile și distribuitorile de cabluri trebuie să fie montate în conformitate cu schema-desen din Cerințele tehnice detaliate.

Pe toate prizele telecomunicaționale trebuie să fie aplicate semnele de marcaj cu etichete pe bază de hârtie cu strat protector. Dimensiunile etichetelor - 25X8 mm, înălțimea simbolurilor de etichetă - 5 mm. Marcajul trebuie să prezinte denumirea repartitorului – numărul patch-panelului - portul patch-panel.

Modelul etichetei de marcaj:

CC-1-01;

CC-1-02.

Toate cablurile trebuie să fie minim de categoria 5E UTP sau STP, obligatoriu cu fire de cupru cu diametru 24 AWG (nu se permite folosirea cablurilor altor categorii sau diametru, cu firele din alte materiale decât cupru, de ex. din aluminiu cuprat, sau care nu corespund cerințelor standardului ISO 11801 și a performanței minime aferente cablurilor categoriei 5E).

Antreprenorul va urma să prezinte pentru evaluare și acceptare de către beneficiar următoarele mostre: cablu UTP sau STP Cat. 5E, patch-panel, jgheab metalic, țeava de plastic 30mm, trapa montare în podea, ramele pentru prize, adaptorii etc. care vor fi utilizate pentru verificarea corespunderii cerințelor. Antreprenorul trebuie să asigure în strictă conformitate materialele utilizate/solicitate în cerințele tehnice descrise.

La finalizarea lucrărilor, Antreprenorul, în comun cu reprezentantul Beneficiarului, va executa testarea parametrilor conexiunilor sistemului de cabluri structurate. Antreprenorul trebuie să asigure lucrările de testare a sistemului de cabluri structurate cu echipament specializat cu certificatul valabil. Procesul de testare trebuie să fie realizat în conformitate cu anexa B a standardului ISO 11801. Echipamentul de testare se va asigura de către Antreprenor fiind inclus în ofertă.

Lucrările se consideră efectuate condiționate prin îndeplinirea următoarelor cerințe:

- furnizarea proiectului tehnic elaborat de către Antreprenor care trebuie să fie aprobat de către Beneficiar.
- executarea lucrărilor de montarea sistemului conform proiectului.
- furnizarea documentației de exploatare ce conține: planul elementelor SCS, planul magistralelor SCS, planul de marcare a prizelor.
- furnizarea rezultatelor testării sistemului de cabluri structurate Beneficiarului, semnarea actului de predare – primire a Bunurilor și procesului - verbal a lucrărilor executate de către Beneficiar.

3. Cerințele față de montarea sistemului de alimentare cu energie electrică a EEED:

Sistemul de alimentare trebuie să asigure fiecare LAM cu minim trei prize 220V 16A.

Prizele de alimentare cu energie electrică de 220V din motivul de unificare trebuie să fie montate în trapă de podea. Prizele trebuie să corespundă completației trapului și să fie de același model.

Toate prizele trebuie să fie alimentate din panoul de distribuție amplasat în locul indicat în schema elementelor sistemului de alimentare din cerințele tehnice detaliate. Conexiunile între panoul de distribuție și prize trebuie să fie realizate în conformitate cu planul și schema monofilară.

Prizele de alimentare trebuie să fie conectate în grupe până la șase LAM-uri, cu securizarea acestora cu întrerupătoare automat diferențiale.

Toate elementele sistemului de alimentare trebuie să fie selectate din punct de vedere asigurării cerințelor față de securitatea în muncă și a fiabilității.

Montarea sistemului se efectuează în baza proiectului elaborat de către Antreprenor, care trebuie să fie autorizat de către organele de control în domeniu în conformitate cu cerințele tehnice detaliate.

Lucrările de proiectare și montare se efectuează de către Antreprenor în conformitate cu cerințele normativelor în vigoare - Normele Amenajării Instalațiilor Electrice (în continuare – NAIE).

Înainte de efectuarea lucrărilor de montare, proiectul tehnic și graficul de executare a lucrărilor trebuie să fie aprobat de către Beneficiar.

Documente normative de referință de care trebuie să se conducă Antreprenorul la elaborarea documentației tehnice și nemijlocit la realizarea lucrărilor:

a) Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădiri rezidențiale și publice - CII 31-110-2003.

b) **NCM G.02.03:2017** Instalații electrice de automatizare, semnalizare și telecomunicații.

Proiectarea rețelelor electrice orășenești.

c) **NCM G.01.01:2016** Proiectarea alimentării cu energie electrică a întreprinderilor industriale. Norme de proiectare tehnologică.

d) ПУЭ (с 2000 по 2021).

e) CP A.08.01-96 Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții și instalații aferente.

f) **NCM G.02.03:2017** Instalații electrice de automatizare, semnalizare și telecomunicații.

Amenajarea protecției clădirilor și construcțiilor contra trăsnetului.

g) **NCM A. 07.02-2012** Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul – cadru al documentației de proiect pentru construcții.

Antreprenorul este obligat să asigure darea în exploatare a sistemului de alimentare cu energie electrică a EEED. Darea în exploatare trebuie să fie însoțită cu procedura de control electrotehnic supravegheat de persoane abilitate.

Lucrările se consideră efectuate după:

- furnizarea proiectului tehnic elaborat de către Antreprenor care trebuie să fie aprobat de către Beneficiar.
- executarea lucrărilor de montare a sistemului conform proiectului.
- furnizarea procesului verbal lucrărilor executate.
- furnizarea documentației de exploatare ce conține: planul elementelor sistemului de alimentare cu energie electrică a EEED, planul magistralelor cablurilor de alimentare, planul de marcare a prizelor, planul elementelor sistemului de alimentare cu energie electrică, schema liniară.
- furnizarea rezultatelor testării sistemului de alimentare cu energie electrică, semnarea actului de predare – primire a Bunurilor și procesului-verbal a lucrărilor executate de către Beneficiar.

4. Alte condiții:

Lucrările de execuție se efectuează de către Contractant (Antreprenor) prin personal calificat și care dispune de certificate de atestare tehnico profesională. Lucrările menționate supra, la finalizare, se supun verificării, inclusiv prin efectuarea măsurărilor și încercărilor de reglare-recepție și profilactice a instalației electrice executate și prezentarea raportului tehnic de

către Contractant (Antreprenor). Măsurările și încercările de reglare-recepție se efectuează de către persoane atestate, conform legislației în vigoare a R.M.

Supravegherea tehnică a lucrărilor de execuție este realizată prin personalul autorizat al Beneficiarului.

Antreprenorul va oferi:

- **garanția pentru elementele sistemului montat timp de minim 12 luni din data semnării actului de predare – primire a Bunurilor de ambele părți;**
- **garanția pentru funcționarea sistemului montat timp de minim 24 de luni – din data semnării actului de predare – primire a Bunurilor de ambele părți;**
- **garanția pentru Lucrările executate - 5 ani, conform art. 24 lit. l) și art.30 al Legii nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.**

În cazul în care vor fi depistate neglijențe și/sau deficiențe tehnice în funcționarea sistemelor instalate pe parcursul termenului de garanție, Antreprenorul se va obliga se înlătore problemele depistate pe perioada de exploatare de către Beneficiar.