

Cerințe față de sistemele de cabluri structurate și de alimentare cu energie electrică a echipamentului digital EEED (calculatoare, imprimante, aparate de copiat ș.a.)

1. Teze 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 echipamentului digital. Acest sistem are ca funcție asigurarea transmiterii datelor și a altor servicii informaționale a Agenției Servicii Publice, amplasat pe adresa mun. Chișinău, str. Ghiocilor în conformitate cu cerințele standardului **ISO/IEC 11801** față de sistemul SCS categoria 5E și alimentarea cu energie electrică a echipamentului digital în conformitate cu cerințele **NCM G.01.01:2016 Proiectarea alimentării cu energie electrică a întreprinderilor industriale. Norme de proiectare tehnologică.**

Sistemul de cabluri structurate și de alimentare EEED are ca scop asigurarea locurilor automatizate de muncă LAM cu interfețe de rețea – două conexiuni cu prize telecomunicaționale RJ-45 cu standardul de referire ISO/IEC 11801, EN 50173 de categoria Cat 5E și Cat6 (pentru SCS vertical, și LAM specializate), o priză pentru echipamentul rândului electronic pentru locurile care sunt implicate în proces de deservire clienților și trei prize de alimentare 220V cu puterea 0,4 kW. Numărul locurilor automatizate de muncă conform planului de amplasare.

2. Cerințele față de proiectare a sistemului SCS:

Schema amplasării și elementele SCS ca repartitoare orizontale, jgheaburi, intrări de cabluri, canale de cabluri, prize telecomunicaționale și de alimentare vor fi prezentate în Cerințele tehnice detaliate după aprobarea schiței.

SCS trebuie fie dotat cu repartitoare orizontale, camera de servere, încăpere auxiliară pentru camera de servere, dulap de comunicații pentru conexiuni externe.

Camera de servere trebuie să fie amplasată pe etajul 2 în axele DX3-EX3 și D7-E7.

Repartitoarele orizontale trebuie să fie amplasate câte 2 la fiecare etaj în locurile specificate la axe:

- Repartitor 1 – axe BX2
- Repartitor 2 – axe BX11

Camera de servere trebuie să fie asigurată cu conexiuni la repartitoare orizontale cu următoarele interfețe:

- 12 conexiuni categorie Cat 6
- 12 conexiuni de fibra optică OM 4

Camera de servere trebuie să fie asigurată cu conexiuni la dulapul pentru conexiuni externe cu următoarele interfețe:

- 12 conexiuni categorie Cat 6
- 36 conexiuni de fibra optică OM 4
- 12 conexiuni de fibra optică SM

Camera de servere să fie dotată cu sistemele:

- Sistemul de stingere incendii cu gaz inert
- Sistemul de alimentare cu energie electrică dotată cu surse autonome de generarea energiei electrice (Diesel generator) și surse de alimentare neîntreruptabilă cu nivelul de rezervare 2N
- Sistemul climatic
- Sistemul de supraveghere video
- Sistemul de control acces

Sistemul de cabluri structurate al ariei H (descrierea: clădirea ASP de pe adresa or. Chișinău, str. Ghiocilor, nivelul 1,2,3) trebuie să fie montat de la dulapuri de comunicații în repartitoare

orizontale în spațiul culoarului în jgheab metalic 400X50 în spații cu cantitatea cablurilor mai mare de 100 și 300X50 în spații cu cantitatea cablurilor până 100 (cu despărțitor pentru organizarea cablurilor UTP și de alimentare 220 V) - montat în spațiu între tavan suspendat și tavan.

Trasarea cablurilor de la jgheab metalic în zona locului automatizat de muncă (LAM) trebuie să fie executat prin țeavă PVH cu diametru 32 mm orizontal. Traseele, cantitatea și tipul elementelor sunt indicate în cerințele tehnice detaliate.

Locul automatizat de muncă LAM trebuie să fie dotat cu două prize telecomunicaționale, o priză telecomunicațională și trei prize de alimentare cu energie electrică 220V. Pentru locuri dotat cu monitorul rândului electronic trebuie de asigurat priză telecomunicațională pentru acest sistem.

Prizele telecomunicaționale și de alimentare 220 V pentru LAM în birourile trebuie să fie montate în canal de cabluri DKC 80X40W0 01781. Din motivele unificării sistemelor SCS ale ASP, canalul de cabluri trebuie să fie DKC TA-GN 80X40. Toate accesoriile pentru canal, ca rotunjiri, despărțitori, rame pentru prize, adaptor , module, prize electrice trebuie să corespundă unificării respective.

Prizele telecomunicaționale și de alimentare la 220 V pentru LAM-uri "open space" trebuie să fie instalate într-un box montat în podea, având capacitatea pentru 12 module cu dimensiuni maxime de 260X260X120 mm (lungime x lățime x înălțime). Proiectantul este responsabil să utilizeze un set de accesorii care să asigure integritatea boxului cu prizele și să se asigure că construcția acestuia corespunde cu accesoriile și elementele sistemului de cablaj structurat și alimentare electrică cu care va fi echipat boxul (două prize telecomunicaționale și trei prize 220V).

Toate accesoriile pentru box montare în podea, rame pentru prize , adaptor , module, prize electrice trebuie să corespundă unificării respective.

Patch panelurile trebuie să fie cu 48 de porturi RJ-45 de categorie Cat 5E. Distribuitorii de cabluri și patch-panelurile trebuie să fie de mărimea 19” și 1U în înălțime. Toate prizele telecomunicaționale trebuie să fie marcate în mod următor – denumirea repartitorului, numărul patch-panelului - portul patch-panel.

Modelul marcajului:

H2-1-01

H2-1-02

Toate cablurile trebuie să fie de categoria 5E UTP cu fire de cupru cu diametru 24 AWG (nu se permite folosirea cablurilor altor categorii sau diametru, cu firele ce nu sunt de cupru de exemplu din aluminiu cuprat) sau nu corespund cerințelor din standardul ISO 11801 a performanței cablurilor categoriei 5E.

3. Cerințele față de proiectare a sistemului de alimentare cu energie electrică a echipamentului digital:

Sistemul de alimentare trebuie să asigure fiecare LAM cu trei prize 220V 16A 0,4 kWt. Toate prizele trebuie să fie alimentate din panou de distribuție amplasat în locul indicat în schema elementelor sistemului de alimentare din cerințele tehnice detaliate. Conexiunile între panou de distribuție și prizele trebuie să fie proiectate în conformitate cu planul și schema monofilară.

Prizele de alimentare trebuie să fie conectate în grupe cu cel mult șase LAM cu puterea proiectată 400 Wt 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 fiabilității.

Alimentare cu energie electrică a camerei de servere, repartitoarelor orizontale și dulapului de conexiuni externe (inclusiv toate sistemele amplasate în aceste și ce necesită să fie alimentate) trebuie să asigure alimentare neîntreruptă a echipamentului și trebuie să fie dotată cu surse de alimentare autonome (diesel-generator). Toate elementele sistemului de alimentare trebuie să fie rezervate cu nivel de rezervare 2N.

Proiectarea sistemului se efectuează în conformitatea cu cerințele tehnice detaliate către antreprenor. Proiectul trebuie să fie aprobat de către organele de control în domeniu.

Lucrările de proiectare se efectuează de către antreprenor în conformitate cu cerințele normativelor în vigoare a Normelor Amenajării Instalațiilor Electrice NAIE:

a) Proiectarea și montaj instalațiilor electrice în clădiri rezidențiale și publice
CPI 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) **NCM G.02.03:2017** Instalații electrice de automatizare, semnalizare și telecomunicații.

Amenajarea protecției clădirilor și construcțiilor contra trăsnetului.

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

4. Alte condiții:

4.1 Documentația de proiect se va elabora în strictă coordonare cu Beneficiarul.