

Invitație de participare

Facultatea de Mecanica invită operatorii economici interesati să depună oferta pentru achiziția publică de „**Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) retea internet – Motoare Termice- MC**”

Informații generale

1.1. Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea de Mecanica
Adresa: Bdul. prof. Dimitrie Mangeron, nr. 43, Iași
Responsabil achiziție: Ing. Mona Anita
Tel: 0232702297
Email: mona.anita@tuiasi.ro

1.2. Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate www.tuiasi.ro/administratie.achizitii-publice

1.3. Depunerea ofertelor

Ofertele se depun în plic sigilat (marcat cu adresa autorității contractante – Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanica) cu mențiunea achiziție „**Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) retea internet – Motoare Termice- MC**” la Registratura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, b-dul. Prof. Dimitrie Mangeron, nr. 67, până la data de 10.04.2023, ora 9.00.

Ofertantul declarat câștigător va introduce în catalogul de pe SICAP produsele oferite cu „**Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) retea internet – Motoare Termice- MC**” și codul CPV –45314300-4, în maxim 2 zile de la data primirii comunicării.

1.4. Modul de elaborare a ofertei

Ofertantul trebuie să elaboreze oferta respectand toate specificatiile din caietul de sarcini.

Ofertantul trebuie să elaboreze toate produsele/serviciile/lucrările din caietul de sarcini. Dacă sunt împărțite în loturi ofertantul va trebui să facă oferta pentru toate produsele dintr-un lot. (Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere/lot solicitate prin caietul de sarcini).

✓ Propunerea tehnico-financiară

✓ **Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară, astfel încât aceasta sa respecte în totalitate cerințele prevazute în Caietul de sarcini și să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție. Oferta depusă trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile minime obligatorii, după cum au fost stabilite în caietul de sarcini.**

Cerintele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerintelor minime din Caietul de sarcini,

1.5. Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei

Romana

Moneda în care este exprimat prețul contractului

Lei

Perioada minimă de valabilitate a ofertei:

30 zile

2. Obiectul contractului

2.1. Tip contract:

Lucrări:

Produse:

Servicii:

2.2. Denumire contract/achiziție

„Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) retea internet – Motoare Termice- MC”
”cod CPV-

2.3. Descrierea – conform Caietului de sarcini

LOT	Poz	Cod CPV	Denumire produs/caracteristici	Cant	Termen de executie
1	1	45314300-4	„Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) retea internet – Motoare Termice- MC”	1	10 zile lucratoare de la semnarea de ambele parti a contractului si de la predarea frontului de lucru

2.4 Valoarea estimativă a contractului:

28786 lei fără TVA

2.5. Sursa de finanțare

2.6. Locația lucrărilor, locul de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor:

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iasi

Facultatea de Mecanica – Bdul. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:

Achiziție directă

4. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare

Prețul cel mai scăzut, cu respectarea caracteristicilor tehnice.

5. Garanția de bună execuție – nu este cazul

6. Plata prețului contractului

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza contractului de achiziție, facturii fiscale și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

7. Anunț de atribuire

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la dată încheierii contractului.

Administrator sef facultate
Ing. Mona Anita

Lucrari de reconectare (aducere la forma initiala) Retea internet – Motoare Termice

Descrierea lucrărilor solicitate

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru lucrările de cablare structurată de date din corpul “Motoare termice” al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, spațiu situat în cadrul Facultății de Mecanică, Bulevardul Profesor Dimitrie Mangeron 61-63, Iași 700050.

Prezentul caiet de sarcini stă la baza întocmirii ofertei de lucrări.

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru ofertanți.

Prevederile prezentului caiet de sarcini nu anulează obligațiile ofertanților de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data executării lucrărilor care fac obiectul acestui caiet de sarcini. Înainte de începerea lucrărilor se va proceda la identificarea camerelor și a traseelor optime pentru cablurile de date, în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări și fără a se depăși costul stabilit al lucrărilor.

Situația actuală a corpului de clădire Motoare Termice

Această clădire, Motoare Termice, nu mai beneficiază de acces la rețeaua de internet a Universității Tehnice “Gheorghe Asachi”, fiind debransată în timpul reabilitării.

Arhitectura rețelei

Având în vedere situația actuală această clădire necesită reconectarea la rețeaua de fibră optică a Universității Tehnice “Gheorghe Asachi”. Clădirea Motoare Termice necesită un bransament de fibră optică până la nodul de comunicații, Data Center, al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi”. Pentru acest bransament se va folosi sistemul de canalizare pentru telecomunicații existent din Campusul Academic. Planșele sistemului de canalizare pentru telecomunicații se pot consulta la sediul Direcției de Informatizare și Comunicații Digitale printr-o programare prealabilă la adresa de email sscd@tuiasi.ro.

Link-ul de fibră optică va respecta următorul traseu: din ODF-ul situat în camera IT a Nodului de Comunicații va ieși subteran în traseul de canalizare fiind direcționat prin tubulatură către clădirea Motoare Termice. Fibră optică va ieși la baza clădirii (la baza fundației), va fi introdusă în clădire și direcționată până în ODF-ul din rack-ul de telecomunicații amplasat pe hol la etajul 1 a clădirii. În interiorul clădirii se va poza canal de cablu ce va servi drept suport pentru traseul de fibră optică. Fibră optică va avea următoarele caracteristici: va avea mențiunea ADSS cu destinația exterior, minim 12 de fibre SM, cu atenuarea specifică de maxim 0,4 dB/km la lungimea de undă de 1310 nm, manta LSZH. Se vor executa suduri de fibră optică în ambele capete, câte 12 suduri în fiecare capăt. Atenuarea maximă acceptată pentru fiecare sudură este de 0,15 dB. Se vor executa 12 măsurători OTDR, câte o măsurătoare pentru fiecare fibră. Rețeaua structurată din cabluri UTP va asigura conectivitatea la internet a 78 de porturi.

Arhitectura propusă pentru rețeaua structurată este una de tip „stea”. Se propune un dulap de comunicații voce/date cu amplasare în zona mediană a clădirii pentru a evita lungimile mari până la postul de lucru al utilizatorului final. Elementele cablării structurate sunt următoarele:

- cablarea orizontală
- cablarea verticală
- dulap de echipamente

Pentru rețeaua de date se vor folosi cabluri UTP Cat6 cu 4 perechi ne-ecranate (nu se accepta cablu STP, FTP sau alta varianta de cablu ecranat), acestea vor realiza conexiunea între Patchpanel și priza de rețea de la posturile de lucru. Cablul UTP trebuie să fie din cupru (Cu) solid (plin). Izolația pentru fiecare pereche va fi marcată conform standardelor (albastru+alb-albastru, portocaliu+alb-portocaliu, verde+alb-verde, maro+alb-marou). Rețeaua va trebui certificată cu un aparat omologat pentru certificări Cat6. Certificarea se va realiza după standardul ISO/IEC 11801 Class E: link/channel up to 250 MHz. Se vor emite buletine de certificare pentru circuite, care se vor prezenta la sfârșitul instalării traseelor de cabluri.

Cablarea orizontală și verticală

Aceasta face legătura între punctul de conectare al echipamentului (priza de telecomunicații) și panoul de conectare (patch-panel) din dulapul de telecomunicații. Cablarea orizontală conține suportul de cablu (canal de cablu), cablul propriu-zis, prizele conectoare din zona de lucru și patch-cord-uri. Cablarea verticală conține suportul de cablu (canal de cablu), cablul propriu-zis, modulele patch-panel și patch-cord-uri.

Canalul de cablu va fi suport pentru cabluri pe toată lungimea lor, de la ieșirea din Rack (dulap de comunicații) până la priza de rețea. Se vor folosi accesorii precum coturi interioare/exterioare, piese de tip T, capace finale (piesă de capăt), conectori etc. fără a se limita la piesele menționate, aceste piese vor fi prefabricate. La îmbinări între două bare de canal se vor folosi accesorii pentru îmbinare, în locurile unde se realizează schimbarea de direcție a suportului de cabluri se vor folosi accesorii destinate acestui lucru. Canalul de cablu se va ocupa într-un procent maxim de 80% din capacitatea totală. Toate componentele suportului de cabluri vor fi de la același producător sau se vor aduce documente justificative pentru a demonstra compatibilitatea. Toate piesele componente suportului de cabluri vor avea aceeași culoare/model, nu se vor accepta dacă acestea vor fi diferite ca model/culoare. Găurile executate la trecerea prin planșee/pereți se vor repara și asigura împotriva propagării incendiilor. În trecerile prin planșee sau ziduri se va monta tub din PVC pentru a proteja cablurile. Daunele produse în urma execuției lucrărilor (ex.: mudărirea pereților, desprinderea zidăriei în urma efectuării găurilor, etc.) vor fi reparate la starea inițială iar costul reparațiilor vor fi suportate de către ofertant. Prestatorul va include în oferta sa toate elementele necesare realizării acestei lucrări (dubluri cu șurub, șuruburi, elemente de îmbinare, coturi, tub PVC, orice alte accesorii necesare realizării rețelei structurate etc.), cât și materialele necesare pentru eventualele reparații la pereți / tavane etc. necesare în urma lucrărilor.

Cablarea orizontală trebuie să asigure flexibilitate, accesibilitate, disponibilitate pentru servicii sau echipamente viitoare. Cablarea va fi realizată începând cu camerele cele mai îndepărtate.

În camere, se coboară pe suport de canal de cablu și prizele de perete duble/simple se vor monta, la aceeași înălțime cu prizele de alimentare cu energie electrică de 230Vca.

Conectările se vor face lăsând o rezervă de cablu (15-20 cm) la prize și (30-40 cm) la patch panel (instalate în Rack), pentru a se putea schimba o priză defectă. În rack-ul IT, pe cabluri, se vor regăsi etichete care vor menționa sala/biroul, numărul prizei și etajul de unde provine acesta iar în sala/birou se va menționa pe eticheta cablului numărul patch panelului și portul în care ajunge.

Numerotarea prizelor din birouri se va face de la intrare în sensul acelor de ceas.

În rack-ul IT se va aranja rezerva de cablu astfel încât să se poată identifica ușor un cablu și să nu încurce eventualele depanări. Etichetarea prizelor și a cablurilor de rețea vor respecta următoarele cerințe: prizele și cablurile vor fi etichetate cu numărul de ordine a patch panel-ului în rack, cu numărul de ordine din patch panel și numărul camerei (ex: PP1-P1-C122 semnificând patch panel 1 portul 1 camera 122). Toate cablurile vor fi etichetate cel puțin o dată la 30 m și neapărat la fiecare trecere de nivel.

Rack-ul IT va fi dotat cu un tablou de curent electric de minim 4 unități, cu o siguranță automată P+n 16A și o siguranță de 25A pentru tabloul de curent electric principal al clădirii, o priză dublă aplicată capabilă să susțină consumul de energie produs de echipamentele active și cu un sistem de ventilatoare menit să faciliteze evacuarea aerului cald prin partea de sus. Pentru realizarea traseului de curent electric este necesar aproximativ 17 m de cablu CYY 3*2,5 mmp și aproximativ 12m de pat de cablu 40x25mm.

Flexibilitatea rețelei structurate, ca principală cerință, se realizează prin panoul de conectare (patch panel) de concepție modulară, conexiunile realizându-se prin conectoare performante de tip Modular Jack RJ45. Patch panel-ul, ca ansamblu de conectori, realizează legăturile, prin patch cord-uri, între cablurile de rețea și echipamentele locale.

Schema de conectare voce-date poate fi sintetizată astfel:

- echipament;
- patch-cord cu conectori RJ45;
- modul patch-panel;
- cablu de date;
- priză cu un doua module;
- linie cord cu conectori RJ45;
- dispozitiv de lucru (calculator, telefon, access point, etc.);

Se observă deci că, întregul aspect al flexibilității și elasticității, se rezolvă la nivelul panoului de conectare, unde se realizează atât conexiunile cât și modificările. Pentru toate produsele oferite se va prezenta fișa tehnică la depunerea ofertei.

Documentație – Livrabile

Odată cu recepționarea lucrărilor se vor preda beneficiarului următoarele livrabile, în format scris, dar și în format electronic:

- i. Memoriul Tehnic
- ii. Documentația tehnică aferentă lucrărilor efectuate, în forma finală
- iii. Planurile de amplasare ale echipamentelor (prize de rețea, rack, patch panel, ODF, etc.
- iv. Planurile cu traseele de canal de cablu
- v. Planuri de etichetare, jurnal de cabluri și conexiuni, corespondența la sertizare
- vi. Fișele tehnice ale componentelor
- vii. Certificarea Cat6 însoțită de anexa cu parametrii obținuți la testare

Cerințe de personal

Pentru realizarea lucrării de cablare structurată sunt necesare cunoștințe multidisciplinare, organizaționale și logistice din partea echipei de implementare. Toți experții care vor participa la implementarea acestui proiect vor fi numiți experți cheie.

În baza acestui caiet de sarcini executantul va antrena o echipă formată din personal calificat și experimentat ce a dus la finalizare lucrări de cablare structurată similare ca și complexitate.

Executantul va respecta condițiile specificate (autorizari, instruirii, dotari SSM lucratori, conditii tehnico-organizatorice de executie a lucrarilor etc.) de legislatia in vigoare, conventiile de exploatare, la executarea lucrarilor, achizitorul nefiind responsabil de incalcarea acestora de catre executant.

Expertii trebuie sa aiba competenta relevanta și experienta în domeniile specifice ale proiectului în funcție de activitatea pentru care vor fi folosiți. Această lucrare se va baza pe experiența a doi experți cheie: primul expert cheie va trebui să fie specializat în rețele de calculatoare (proiectare/executie/intretinere) și va deține studii în domeniul rețele de calculatoare (proiectare/executie/intretinere). Pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței se va prezenta: Diploma de licență + Supliment la diploma de Licență (daca a absolvit studii în domeniul IT si a studiat minim o disciplina referitoare la rețele de calculatoare) sau examen de certificare CCNA 200-301 sau certificat de competente profesionale (cod COR 252301) sau certificat de calificare profesională (cod COR 25230 I). Al doilea expert cheie -electrician va trebui sa fie specializat având diplomă de Electrician Exploatare Medie si Joasa Tensiune Nivel III CNC. Acesta se va ocupa de alimentarea rack-ului cu curent electric.

În cazul asocierii sau subcontractării, propunerea tehnică va cuprinde obligatoriu modul de împărțire a sarcinilor între operatorii economici implicați, precum și nivelul de implicare din punct de vedere al resurselor materiale și umane utilizate.

Gospodărirea deșeurilor generate

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate în vederea neutralizării lor de către personalul calificat, pe costul ofertantului.

Avizarea lucrării

Lucrarea de cablare structurată, pentru a putea fi demarată, trebuie să dețină avizul Direcției de Informatizare și Comunicații Digitale. Recepția cantitativă și calitativă a lucrărilor executate se va face de către 2 persoane din cadrul Direcției de Informatizare și Comunicații Digitale prin măsurare, examinare nemijlocită și prin compararea situațiilor de lucrări cu lista lucrărilor executate. În cazul în care în urma recepției calitative și cantitative, se constată deficiențe în privința lucrărilor executate, executantul are obligația de a remedia în cel mai scurt timp posibil deficiențele, fără costuri suplimentare. Cantitățile de lucrări vor fi verificate și confirmate la plată de comisia de recepție din cadrul autorității contractante și vor fi consemnate în procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor.

Durata execuției lucrărilor

Durata execuției lucrărilor nu va depăși 10 lucrătoare de zile de la data înscrisă în ordinul de incepere a lucrărilor. Ordinul de incepere se va emite in termen de 3 zile de la constituirea garanției de buna executie de catre operatorul economic.

Garantia de bună execuție : 10% din valoarea contractului fara TVA.

Prezentarea propunerii tehnice

Propunerea tehnică va fi elaborată astfel incat sa respecte, cel putin la nivel minimal, specificatiile prevazute in prezentul Caiet de sarcini. In cazul in care oferta tehnica nu respecta toate cerintele prevazute in caietul de sarcini, comisia de evaluare are dreptul de a o respinge. Oferta tehnica trebuie sa fie prezentata continand toate elementele propuse de ofertant. Nu sunt admise completari ulterioare ale continutului propunerii tehnice.

Dupa intocmire, documentatia tehnica va fi prezentata achizitorului. Autoritatea contractanta va notifica toate observatiile sau, daca nu este in conformitate cu prevederile contractului, o va respinge cu prezentarea motivatiei, in termen de 7 zile calendaristice de la data primirii. Documentatia tehnica respinsa va fi refacuta pe cheltuiala executantului și va fi retransmisa, in termen de 7 zile calendaristice de la data primirii observatiilor, autoritatii contractante.

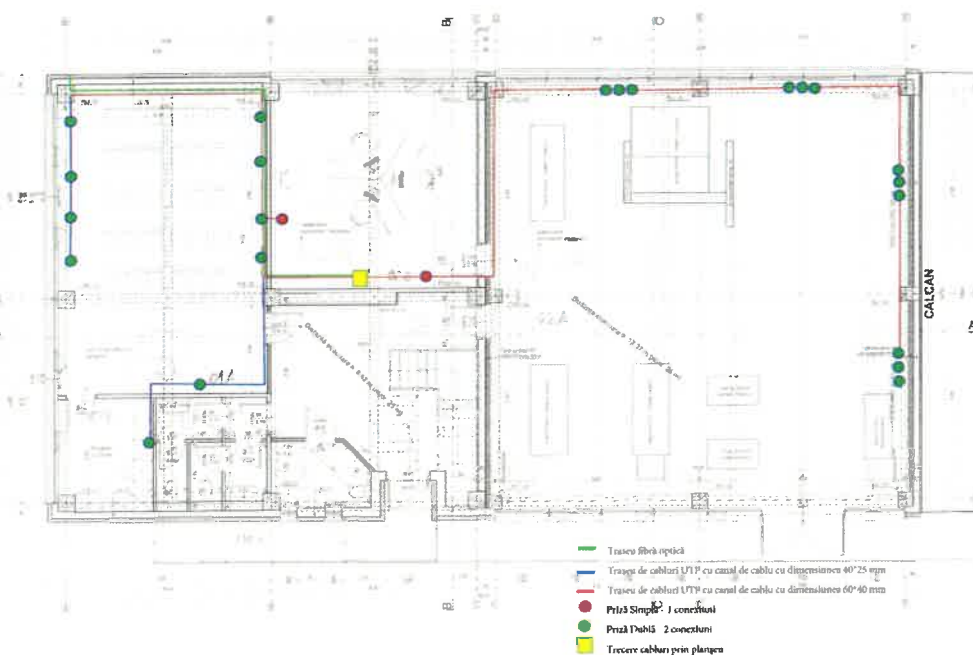
Garanții

Garanția pentru lucrări: 36 de luni de la data recepției. Garanția pentru produsele utilizate minim 24 de luni de la data recepției. În perioada de garanție, executantul va remedia toate defecțiunile apărute din vina lui, pe cheltuiala proprie.

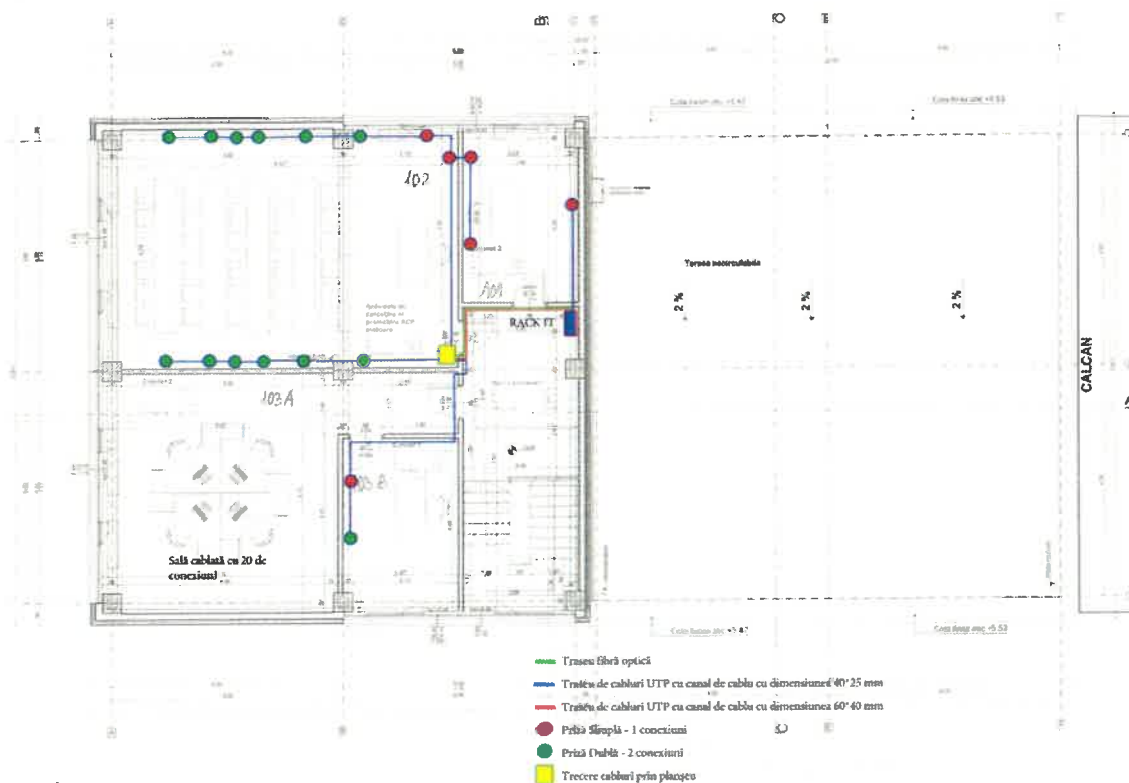
Schițele amplasamentului

Aceste schițe descriu locul de amplasare a prizelor, indică traseul de canal de cablu, indică locurile unde se vor executa stăpungeri de pereți, indică locul pentru amplasarea Rack-ului. Indicațiile oferite de aceste planșe trebuie respectate sau motivând imposibilitatea respectării.

PARTER



ETAJ 1



Produse solicitate

Pentru stabilirea cantităților necesare de materiale ofertanții sunt invitați să facă o vizită la amplasament. Intenția de vizitare a amplasamentului se comunică de către toți operatorii economici printr-o solicitare scrisă, transmisă pe e-mail la adresa sscd@tuiasi.ro, în termen de până la 7 zile de la data publicării Anunțului de participare.

Specificațiile minimale pentru produsele solicitate:

Cablu U/ UTP Cat.6 450 MHz

Detalii	Cerințe
Gama de temperatură:	- În timpul funcționării -20°C...+ 60°C - în timpul instalării: 0°C...+ 50°C
Caracteristici constructive:	- Cat. 6 450 MHz U/UTP - Impedanța: 100 Ohm - Conductorii: conductor solid din Cu, AWG23 - Frecvența de transmisie a datelor : minim 450 MHz - Manta de protecție : LSZH - Diametru exterior al cablului: maxim 6.0 mm Caracteristici specifice de transmisie pentru f=250 MHz (la 20°C) - Attenuation (dB/100m): maxim 32
Proprietati electrice	- Delay skew: ≤ 40 ns/100 m

Standarde	<p>Standarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO/IEC 11801 2nd ed.; EN 50173-1; ANSI/TIA-568-C.2 IEC 61156-5 2nd ed.; IEC 61156-7; EN 50288-6-1 ; Power over Ethernet (PoE) / Type 1-4 - Protecție la incendiu : LSZH, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22; IEC 60754-2; IEC 61034; EN50575; Eca - testat și certificat de un laborator independent pentru toate standardele de mai sus.
-----------	--

PachPanel Cat.6 conexiuni Ethernet

Detalii	Cerințe
Dimensiuni	- 19", 1U, liniar
Număr porturi	- Maxim 24 porturi RJ45 Cat. 6
Scop	- În acest tip de patch-panel se vor termina, în rack-uri, cablurile de Cu
Caracteristici constructive:	<ul style="list-style-type: none"> - Direct snap in - Prevăzut cu suport de fixare a cablurilor - Sistem de împământare integrat - Zone pentru etichetare - Porturile permit montarea de elemente colorate pentru codare vizuală -Certificat pentru rețele Gigabit Ethernet
Caracteristici mecanice:	<ul style="list-style-type: none"> - Suport cabluri inclus - Structură metalică galvanizată - Panou frontal confecționat din material fără halogen, Polycarbonate - UL94 V-0 - echipat cu toate accesoriile necesare pentru montare în rack standard de 19" (șuruburi, piulițe, adaptoare etc.),
Gama de temperatură:	+ 5°C ÷ +40°C, în exploatare
Conector Cat.6	<ul style="list-style-type: none"> - aplicații de 2.5 Gigabit Ethernet (2.5GBASE-T) 250Mhz - cat6 ISO conform ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA 568.2-D, IEC 60603-7-4 și 60603-7 - Contactele IDC și zona de contact placat cu aur - Compatibil din punct de vedere electric și mecanic cu conectori Cat. 6 - Sertizare fără unelte speciale la cablurile AWG 22-26, AWG 22/7 și 26/7 - Cablare conform cu TIA 568 A și B - Fără halogen, metale grele conform RoHS 2 - Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4Ppoe (IEEE 802.3bt) și compatibil cu IEC 60512-99-001/002 - Număr de conexiuni IDC: 8 / conector - IDC: cicluri de conectare: valoare min: >750, conform ISO/IEC 11801, Valoare tipică (la 20 ° C) > 1000 - Contacte IDC, conform IEC 60352-3, valoare standard ≥4 - rezistență de contact < 5 mOhm (la 20 ° C) - prevăzut cu sistem de prindere a cablului și capac de praf
Managementul automat al interfețelor	- Permite montarea senzorilor in vedere implementarii a sistemului automat de management al infrastructurii
Clasa de protecție:	- IP 20 conform IEC 60529

Priză dublă date RJ45 Cat.6

Detalii	Cerințe
Număr porturi	- Maxim 2 porturi RJ45 Cat. 6
Utilizare	- Destinate instalării pe pereți
Material	- PC+ABS
Caracteristici:	<ul style="list-style-type: none"> - IP 20 - Ieșire în unghi de 30° - Zona de etichetare - Suport pentru 2 module RJ45 individuale - Rama protecție 80 X 80 mm - Culoare: alb - Fără halogen conform DIN / VDE 0472/815 - Opțiuni de codificare prin elemente de codare vizuală - Permite blocarea și deblocarea accesului la porturi
Gama de temperatură:	-10°C...60°C conform IEC 60068 – 2 -1 și IEC 60068 -2 - 2
Conector Cat.6	<ul style="list-style-type: none"> - aplicații de 2.5 Gigabit Ethernet (2.5GBASE-T) 250Mhz - cat6 ISO conform ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA 568.2-D, IEC 60603-7-4 și 60603-7 - Contactele IDC și zona de contact placat cu aur - Compatibil din punct de vedere electric și mecanic cu conectori Cat. 6 - Sertizare fără unelte speciale la cablurile AWG 22-26, AWG 22/7 și 26/7 - Din documentația furnizată cu echipamentul, trebuie să rezulte că acesta acceptă un număr de minim 100 re-sertizări și, cel puțin, 2500 re-conectări, pentru conectorul RJ45 - Cablare conform cu TIA 568 A și B - Fără halogen, metale grele conform RoHS 2 - Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4Ppoe (IEEE 802.3bt) și compatibil cu IEC 60512-99-001/002 - Număr de conexiuni IDC: 8 / conector - IDC: cicluri de conectare: valoare min: >750, conform ISO/IEC 11801, Valoare tipică (la 20 ° C) > 1000 - Contacte IDC, conform IEC 60352-3, valoare standard ≥4 - rezistență de contact < 5 mOhm (la 20 ° C) - prevăzut cu sistem de prindere a cablului și capac de praf

Priză simplă date RJ45 Cat.6

Detalii	Cerințe
Număr porturi	- Maxim 1 port RJ45 Cat. 6
Utilizare	- Destinate instalării pe pereți
Material	- PC+ABS
Caracteristici:	<ul style="list-style-type: none"> - IP 20 - Culoare: alb - Opțiuni de codificare prin elemente de codare vizuală - Permite blocarea și deblocarea accesului la porturi
Conector Cat.6	<ul style="list-style-type: none"> - aplicații de 2.5 Gigabit Ethernet (2.5GBASE-T) 250Mhz - cat6 ISO conform ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA 568.2-D, IEC

	<p>60603-7-4 si 60603-7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contactele IDC și zona de contact placat cu aur - Compatibil din punct de vedere electric și mecanic cu conectori Cat. 6 - Sertizare fără unelte speciale la cablurile AWG 22-26, AWG 22/7 și 26/7 - Din documentația furnizată cu echipamentul, trebuie să rezulte că acesta acceptă un număr de minim 100 re-sertizări și, cel puțin, 2500 re-conectări, pentru conectorul RJ45 - Cablare conform cu TIA 568 A și B - Fără halogen, metale grele conform RoHS 2 - Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4PpoE (IEEE 802.3bt) și compatibil cu IEC 60512-99-001/002 - Număr de conexiuni IDC: 8 / conector - IDC: cicluri de conectare: valoare min: >750, conform ISO/IEC 11801, Valoare tipică (la 20 ° C) > 1000 - Contacte IDC, conform IEC 60352-3, valoare standard ≥ 4 - rezistență de contact < 5 mOhm (la 20 ° C) - prevăzut cu sistem de prindere a cablului și capac de praf
--	---

PachCord UTP Cat.6 pentru aplicații date/voce

Detalii	Cerințe
Utilizare	- Transmisii de voce, date rapide, aplicații cu lărgime mare de bandă
Material	- LSZH
Caracteristici:	<ul style="list-style-type: none"> - Îndeplinește cerințele Category 6, Class E (250MHz) conform ISO/IEC 11801 - Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4PpoE (IEEE 802.3bt) și este compatibil cu IEC 60512-99-001/ 002 - terminația IPC a cablului este conformă cu IEC 60352-3 - Cablul este disponibil în mai multe culori - Temperatura de operare: -10 ° C ... + 60 ° C - Tip cablu: U/UTP - Diametru conductorului interior: AWG26/7 - Mantaua cablului: LSZH;

Organizator cabluri orizontal

Detalii	Cerințe
Caracteristici:	<ul style="list-style-type: none"> - Înălțime: 1U - Material: oțel inoxidabil - Specificații: minim 4 puncte de management al cablurilor din oțel inoxidabil - Format: compatibil 19" cabinet (rackabil) - Accesorii: șuruburi și piulițe de prindere în rack. <p>Să permită stocarea și gestionarea cablurilor de fibră optică și a patch cordurilor de cupru.</p> <p>Să aibă structură deschisă cu inele pentru un acces facil</p> <p>Adâncimea să fie de 8 cm</p> <p>Să mențină raza de îndoire necesară pentru patch cord-uri, astfel încât să se asigure transmisia de date.</p>

Canal PVC tip 40x25 si accesorii

Caracteristici tehnice: Standard	EN 50085
Grad de protecție	IP 40
Material	PVC ignifugat, alb
Tip constructiv	normal sau semirotond
Comportare la ardere	-VI, conform UL 94
Temperatura de utilizare	-8 +60 °C
Lungime standard	2 m
Montaj	cu dibluri si holtsuruburi
Dimensiuni canal de cablu Lățime x Înălțime (grosime) mm	40x25
Accesorii	cot exterior 90°, cot interior 90°, piesă T joncțiune 90°, conector canal, piesă de capăt, cot plan

Canal PVC tip 60x40 si accesorii

Caracteristici tehnice: Standard	EN 50085
Grad de protecție	IP 40
Material	PVC ignifugat, alb
Tip constructiv	normal sau semirotond
Comportare la ardere	-VI, conform UL 94
Temperatura de utilizare	-8 +60 °C
Lungime standard	2 m
Montaj	cu dibluri si holtsuruburi
Dimensiuni canal de cablu Lățime x Înălțime (grosime) mm	60x40
Accesorii	cot exterior 90°, cot interior 90°, piesă T joncțiune 90°, conector canal, piesă de capăt, cot plan

ODF 12 porturi SC/PC complet echipat

Detalii	Cerințe
Caracteristici:	<p>Înălțime: 1U Dimensiuni: aproximativ 483 x 44 x 244 mm Specificații: - Două piese detașabile de 19” - Design tavă glisantă: pentru 12 cuple SC Duplex - Patru deschideri pentru presetupe - Material: Tablă de oțel, vopsită cu pulbere - Conține o casetă pentru 12 fibre - Conține minim 12 pigtails de 2m singlemode - Standarde: EN 50173-1, EN 61300-3-6, EN 61300-3-34</p>

Rack 20U cu accesorii

Detalii	Cerințe
Caracteristici:	<p>Înălțime: minima 20U Dimensiuni: aproximativ 600x800 mm Specificații: - rack-ul sa fie prevăzut să se monteze pe podea,</p>

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- sa fie prevazut cu o ușa frontală securizată,- ușa din spate sa fie metalică,- sa fie prevazut cu două uși laterale detașabile,- sa fie prevazut cu două ventilatoare montate deasupra rack-ului. |
|--|--|

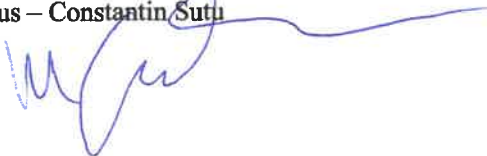
Fibră optică SM ADSS 12 fibre

Detalii	Cerințe
Caracteristici:	Specificații: <ul style="list-style-type: none">- Fibră cu 12 fibre G.652D- Fibrele respectă standardul TIA-598-C- Rezistență la tragere de 2700N- Manta de tipul HDPE

Director

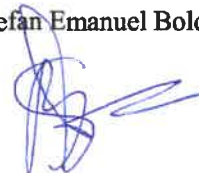
Directia de Informatizare si Comunicatii Digitale

Ing. Mat. Marius – Constantin Sutu



Inginer de sistem

Ing. Stefan Emanuel Boldeanu



Adm..Sef Facultate

Ing. Mona Anita

