

Akce: Oblastní nemocnice Trutnov a.s.
Konsolidované laboratoře a transfuzní oddělení
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

Zak. číslo: A 20 – 15 – P

Dostavba budovy OKB

D1.03.4h1 Slaboproudá elektrotechnika

D1.03.4h1-02 TECHNICKÉ PODMÍNKY – SPECIFIKACE SK

➤	Obsah	
	Instalace systému	2
	Systémová záruka.....	2
	Záruka na produkty	2
	Kabel pro horizontální rozvod Cat. 6A U/FTP	2
	Patch panel 24x RJ45/1U Cat. 6A STP	3
	Telefonní propojovací panel 50x RJ45/1U	4
	Datová zásuvka RJ45 Cat. 6A STP	5
	Propojovací kabel Cat. 6A U/FTP (Patch cord).....	6
	Vyvazovací panel (Jumper Ring).....	6

Specifikace strukturovaného kabelážního systému Cat. 6A U/FTP

Definice použitých pojmů:

Instalace systému

Instalace strukturovaného kabelážního systému musí být provedena instalačním partnerem, který je držitelem certifikátu, vystaveného výrobcem strukturovaného kabelážního systému, který opravňuje instalačního partnera takovýto systém instalovat.

Na instalovaný systém strukturované kabeláže je požadována přímá záruka výrobce systému a to 25-ti letá systémová, tedy taková, kdy výrobce nese garanci jak za produkty, tak i za provedení celé instalace.

Systémová záruka

Záruka 25 let na funkčnost jednotlivých prvků a kabeláže jako celku dle technické specifikace v datových listech produktů a platných norem ČSN/EN 50173 a ISO 11801 a EIA/TIA 568 B. Záruku poskytuje a plní výrobce, zastoupený společností, která jako distributor plní roli zprostředkovatele a dohledu při poskytnutí záruky. Záruka není poskytována automaticky. Poskytnutí záruky je podmíněno dodržení všech instalačních zásad dle instalačního manuálu výrobce, dále podáním žádosti ze strany instalační firmy, která doloží potřebnou dokumentaci, především identifikaci instalace, technický popis instalace, původ kabeláže, měřicí protokoly apod. a umožní certifikační prohlídku instalace ze strany výrobce nebo distributora coby certifikační autority.

Podmínkou poskytnutí záruky je schválením žádosti o záruku ze strany výrobce. Instalační firma musí být držitelem certifikátu certifikovaný instalační partner. Dokladem o poskytnutí záruky je vystavený certifikát.

Záruka na produkty

Všechny komponenty certifikované instalace budou pokryty 25-ti letou produktovou zárukou, poskytnutou přímo výrobcem strukturovaného kabelážního systému.

Měřicí protokoly

Protokoly měření všech jednotlivých portů musí být vytištěny/vyexportovány přímo z certifikovaného měřicího přístroje s nastavením parametrů měření pro cat. 6A (dle EIA/TIA), nelze akceptovat např. XLS tabulku typu – zásuvka č. XY vyhovuje. Stejně tak nelze akceptovat nastavení parametrů měření na „vlastní“.

Kabel pro horizontální rozvod Cat. 6A U/FTP

Požadované parametry a normy:

- Cat 6A dle TIA/EIA 568 –B.2-10 (Augmented Cat. 6)
- nebo třídy E_A dle ISO 11801:2002 A1.1 Class EA
- EN50173:2002 druhé vydání
- IEC 60332-3A a ČSN-EN 50266-2-2 pro volně vedené kabely.
- záruka výrobce 25 let

Konstrukční požadavky:

- profil stíněného párového kabelu U/FTP (shielded twisted pair) s výstavbou kabelové duše 4x2 kroucené balancované páry dle ČSN EN 50 173
- odolnost proti ALIEN CROSSTALK
- přenosovým prvkem jsou páry, které jsou koncentricky stočeny do duše
- pár tvoří 2 sdružené žíly
- každý pár individuálně stíněný AL fólií se sběrným drátkem
- kabelová jádra musí být vyrobena z žíhané tažené mědi s hladkým povrchem. Min. AWG 23 bez napojování, musí být homogenní a musí mít kruhový průřez. Plný holý E-Cu vodič se požaduje se jmenovitým průměrem min. 0,51 mm. Jádra musí být v souladu s ČSN IEC 708-1
- barevné značení žil/párů musí odpovídat ČSN EN 50174-1:

pár	a-žíla		b-žíla
	barva izolace	barva kroužků	barva izolace
1	Bílá	Modrá	Modrá
2	Bílá	Oranžová	Oranžová
3	Bílá	Zelená	Zelená
4	Bílá	Hnědá	Hnědá

- životnost barevného značení musí být stejná jako životnost kabelu
- barevné značení musí zachovat pevné a správné spojení bod-bod v celém průběhu délky kabelu
- izolace kabelu v provedení LSZH (bezhalogenní)
- maximální vnější průměr kabelu nesmí být větší než 7,5 mm
- mechanické požadavky na snadnou a bezproblémovou instalaci -> dostatečně poddajná konstrukce pláště kabelu uzpůsobená ke snadnému zatahování/pokládání kabelu

Požadované elektrické parametry:

Stejnoseměrný odpor žíly: 98 Ω /km

Patch panel 24x RJ45/1U Cat. 6A STP

Požadované parametry a normy:

- Cat 6A dle TIA/EIA 568 –B.2-10 (Augmented Cat. 6)
- nebo třídy E_A dle ISO 11801:2002 A1.1 Class EA
- EN 50173:2002 druhé vydání
- IEC 60603-7-5
- ISO/IEC 61156-5 vydání 2002
- TIA/EIA-568-B.2-1, FCB Subpart F 68.5, ISO 60603-7
- FCC 68.

- záruka výrobce 25 let

Parametry dle Cat 6A dle TIA/EIA 568 – B.2-10 musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO), a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem k příslušnému typu patch panelu. Tento certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Konstrukční požadavky:

- 19" provedení
- robustní kovová konstrukce z plechu o tloušťce min. 1,4 mm
- povrchová úprava práškovanou grafitovou barvou
- plné stínění každého portu RJ 45, třída 3
- mechanismus, který zabraňuje neúplnému zasunutí konektoru do zdířky patch panelu
- kvalitní prachotěsná ochrana jednotlivých RJ45 zdířek a to tak, že každá zdířka patch panelu bude vybavena prachotěsnou záclonkou, která se zasouvá společně s konektorem do těla zdířky
- splnění požadavků na stabilní a dlouhodobě odolné ukončení jednotlivých žil UTP kabelů v zářezových kontaktech a to pomocí KATT IDC (insulation displacement connector)
- každý KATT IDC musí být barevně kódován dle sekvence 568 B nebo 568 A.
- zadní organizér kabelu, sloužící ke stabilnímu uchycení přívodního kabelu a to ve dvou místech organizéru pro každý kabel
- vyměnitelné identifikační štítky pro každý port

Mechanické požadavky na konektory/kontakty:

Zdířka:

životnost:	> 700 cyklů
kontakty:	fosfor bronz
kontaktní přitlačná síla:	> 100g

IDC konektor

životnost:	> 200 cyklů
kontakty:	fosfor bronz

Požadované elektrické parametry:

Odpor:	20 mΩ
Odporová rezerva:	2 mΩ
Izolační odpor:	100 MΩ

Telefonní propojovací panel 50x RJ45/1U

Požadované parametry a normy:

- Cat 3 od pracovního místa v datovém rozvaděči
- TIA/EIA-568, EN 50173, ISO 11801 pro Cat.3

- záruka výrobce 25 let

Konstrukční požadavky:

- 19“ provedení
- robustní kovová konstrukce z plechu o tloušťce min. 1,4 mm
- povrchová úprava práškovanou grafitovou barvou, shodná s patch panelem
- určený k připojení kabelu až 50x2x0,5, 100 Ohm
- zadní organizér kabelu, sloužící ke stabilnímu uchycení přívodního kabelu

Datová zásuvka RJ45 Cat. 6A STP

Požadované parametry a normy:

- Cat 6A dle TIA/EIA 568 –B.2-10 (Augmented Cat. 6)
- nebo třídy E_A dle ISO 11801:2002 A1.1 Class EA
- EN 50173:2002 druhé vydání
- IEC 60603-7-5
- ISO/IEC 61156-5 vydání 2002
- TIA/EIA-568-B.2-1, FCB Subpart F 68.5, ISO 60603-7,
- FCC 68.
- záruka výrobce 25 let

Parametry datových modulů, které jsou součástí datových zásuvek, dle Cat 6A dle TIA/EIA 568 – B.2-10 musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO), a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem k příslušnému typu datového modulu. Tento certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Konstrukční požadavky:

- plné stínění portu RJ 45, třída 3
- mechanismus, který zabraňuje neúplnému zasunutí konektoru do zdířky zásuvky
- kvalitní prachotěsná ochrana RJ45 zdířky a to tak, že zdířka bude vybavena prachotěsnou záclonkou, která se zasouvá společně s konektorem do těla zdířky.
- splnění požadavků na stabilní a dlouhodobě odolné ukončení jednotlivých žil UTP kabelů v zářezových kontaktech a to pomocí KATT IDC (insulation displacement connector).
- každý KATT IDC musí být barevně kódován dle sekvence 568 B nebo 568 A.
- výměnné identifikačními štítky

Mechanické požadavky na konektory/kontakty:

Zdířka:

životnost: > 700 cyklů

kontakty: fosfor bronz

kontaktní přítlačná síla: > 100g

IDC konektor

životnost: > 200 cyklů
kontakty: fosfor bronz

Požadované elektrické parametry:

Odpor: 20 mΩ
Odporová rezerva: 2.5 mΩ
Izolační odpor: 100 MΩ

Propojovací kabel Cat. 6A U/FTP (Patch cord)

Požadované parametry a normy:

- Cat 6A dle TIA/EIA 568 –B.2-10 (Augmented Cat. 6)
- nebo třídy E_A dle ISO 11801:2002 A1.1 Class EA
- EN 50173:2002 druhé vydání
- záruka výrobce 25 let

Konstrukční požadavky:

- profil stíněného párového kabelu STP (shielded twisted pair) s výstavbou kabelové duše 4x2 kroucené balancované páry dle ČSN EN 50 173
- přenosovým prvkem jsou páry, které jsou koncentricky stočeny do duše
- pár tvoří 2 sdružené žíly
- stínění kabelu AL fólií v plné délce, typu END to END, + sběrný drát
- kabelová jádra tvořené Cu lankem AWG26, jádra musí být v souladu s ČSN IEC 708-1
- barevné značení žil/párů musí odpovídat ČSN EN 50174-1
- izolace kabelu v provedení LSZH (bezhalogenní)
- úzká litá botka pro použití ve vysokohustotních portech aktivních prvků
- ochrana aretace konektoru proti nechtěnému uvolnění konektoru při přepojování
- konektor s pozlacenými kontakty s minimální životností >700 cyklů

Požadované elektrické parametry:

Stejnoseměrný odpor žíly: 98 Ω/km

Vyvazovací panel (Jumper Ring)

Konstrukční požadavky:

- 19" provedení
- robustní nosná kovová konstrukce z plechu o tloušťce min. 1,2 mm
- povrchová úprava práškovanou grafitovou barvou, shodná s patch panelem
- min. 5x plastový úchyt š. 10mm, hloubka min. 60 mm
- záruka výrobce 25 let