

SO01 BUDOVA 9
TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.2 TECHNOLOGICÉ ŘEŠENÍ
D.1.2.F ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Stavebník : **Fakultní nemocnice Brno**
Jihlavská 20,
625 00 Brno

Akce : **FN Brno – Energeticky úsporná opatření objektu 9**
nemocnice

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Vypracoval : Jan Kupec
Zakázkové číslo : **PPS - 17/24**
Číslo přílohy : D.1.2.F
Datum : 08/2025

Počet stran: 11

Seznam :

1	Úvodní údaje	3
1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.2	ZODPOVĚDNÉ OSOBY	3
2	Technická část.....	3
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
2.2	PODKLADY	3
2.3	CCTV – KAMEROVÝ SYSTÉM	3
2.4	EKV – ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU	7
2.5	KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY	7
2.6	POŽADAVKY NA UCPÁVKY A POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ	8
3	Společné poznámky k slaboproudým rozvodům	8
3.1	PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE NA ROZVODNOU SÍŤ	8
3.2	OCHRANA VEDENÍ PROTI PŘEPĚTÍ	8
3.3	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM.....	8
3.4	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	8
3.5	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM.....	8
3.6	VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
3.7	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU	9
4	Závěr	9
5	Normativní základ pro zpracování projektové dokumentace	9

1 Úvodní údaje

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Projekt řeší energeticky úsporná opatření objektu 9 v areálu Fakultní nemocnice Brno.

1.2 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

Projekt vypracoval Jan Kupec, autorizovaný technik ČKAIT 1102600 v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení.

2 Technická část

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace pro povolení stavby části D.1.2. Technologické řešení, D.1.2.F Elektronické komunikace – částkamerový systém (CCTV), elektronická kontrola vstupu (EKV) a kabelové trasy (KT) v řešeném objektu.

2.2 PODKLADY

Podkladem pro zpracování PD jsou:

- stavební půdorysy objektu v měřítku 1:100 (1:100)
- požadavky zadavatele a investora

2.3 CCTV – KAMEROVÝ SYSTÉM

Kamerový systém bude sloužit pro ochranu zdraví osob a majetku. Kamerový systém v objektu bude řešen dvojicí vnějších kamer, které budou monitorovat prostory před vraty dvora budovy 9.

Kabeláž (optické kabely) kamer budou vyvedeny v 19“ rozvaděči SK v místnosti skladu viz výkresová část PD. Napájení kamer bude řešeno PoE z media konvertoru. Budou použity modulární 19“ patch panely 1U, kat.6A s keystone moduly RJ45.

Pozn.: *Stávající instalace SK v DR je pod systémovou zárukou!*

Požadované parametry – požadavky investora:

- Veškeré IP kamery musí být kompatibilní s centrálním kamerovým systémem Avigilon Control Center Enterprise
- Pro každou jednotlivou kameru je požadována dodávka patřičné licence
- Kamery jsou připojeny do integrovaného bezpečnostního systému a do systému LATIS, který poskytuje služby grafické bezpečnostní nadstavby pro lokální zastřežení, ale také jako DPPC splňující normu ČSN 50518, a také související požadavky z norem ČSN 50130-X.
- DVS – Dohledový videosystém (dříve CCTV) (ČSN EN 62676), použitý ve FNB umožňuje sledování dění ve střežených (dohledových) zónách s možností ukládání záznamů k jejich dalšímu zpracování.

- Centrální velín monitoruje a ovládá DVS zájmové zóny střeženého prostoru prostřednictvím systému LATIS.
- Záznam z kamer může být v případě požadavku kliniky zálohován na externím diskovém poli umístěném v Datovém centru FN Brno – kapacita uložení pro každý připravovaný projekt je nutné ověřit u správce kamerového systému, kterým je Centrální velín FN Brno.

Dodavatel zajistí:

- implementaci IP kamer do prostředí systému Avigilon Control Center Enterprise a systému Latis dle požadavků odd. Centrální velín

Zobrazení obrázků kamer bude distribuováno do LAN, přístup k on-line obrázkům a záznamům kamer bude prostřednictvím uživatelského SW umožněno pouze vyhrazeným osobám na základě přidělených oprávnění správcem systému např. ostraze areálu.

Parametry vnějších kamer

5 Mpx bullet IP kamera, Day/Night, 1/2.8", IR přísvit do 40 m, rozlišení 2048 x 1536 px @ 30 fps, citlivost 0, 04 lx / F1.6, objektiv 3,4–10,5 mm, úhel záběru: H: 95°–28°, V: 69°–21°, cloudové řešení, inteligentní funkce: IVS, Objekt v oblasti, Objekt Loitering, Objekt Crossing Line, Objekt Counting, Object Line Crossing Counting, License Plate Detection, komprese H.265 / H.264 / Motion JPEG, pracovní teplota od -40 °C do +60 °C, napájení PoE 802.3af, spotřeba max. 13 W, IP 66, IP 67, IK 10, rozměry 296 x 126 x 106 mm, hmotnost 1,31 kg

Kamery budou napojeny optickým kabelem

Jelikož se jedná o venkovní kameru/y, jejíž trasa koliduje trasu hromosvodu, je nutné, aby celá datová trasa (z datového rozvaděče ke kameře), byla natažena optickou kabeláží. Její specifikaci posílám v příloze. Dále je nutné natáhnout i el. kabel ke každé kameře (ukončení domluvit s elektrikáři FN Brno).

Optická trasa: pro každou kameru jsou dostačující 4 vlákna, všechny vlákna mohou být zakončeny ve stejné opt. vaně v datovém rozvaděči Obj9.

Na druhém konci optické trasy se nachází instalační krabice s odolností vůči vnějším vlivům IP66 a vyšší, ve které bude optika i elektřina zapojena do media konvertoru z něhož povede pouze jeden UTP kabel do kamery (PoE).

Media konvertor: 1 gigabitový port SFP s vyměnitelným transceiver modulem, 1 port 100/1000 RJ45 s PoE+

Požadavky na optickou kabeláž:

- Vnější plášť instalovaného optického kabelu musí být v provedení LSOH s třídou reakce na oheň B2ca s1 d1 a1, 12/ 24 / 48 vláken SM 9/125 pro rozvody uvnitř budov nebo pokud projektant SLP neurčí jinak.

- Provedení kabelu: útlum vlákna max. 0,38dB/km/1310nm, útlum vlákna max. 0,25dB/km/1550nm. Vlákna optických kabelů musí splňovat přenosové parametry kategorie OS2 dle EN 50173 tedy klasifikaci 492CAAB dle TIA/EIA 568 nebo klasifikaci B1.3 dle EN/IEC 60793-2-50 nebo některou z klasifikací G.652.D, G.657.A1, G.657.A2 dle ITU-T.

- Optický kabel bude po celé trase proti mechanickému poškození instalován následovně:

- o ve vnitřních prostorách budou použity tenkostěnné mikrotrubičky v provedení se sníženou hořlavostí a bez halogenů (LSHF);

- o v kolektorech a podzemních kanálech budou použity tlustostěnné mikrotrubičky v provedení se sníženou hořlavostí a bez halogenů (LSHF);
- o pro zemní uložení bude použita HDPE trubka 40 (vnější průměr 40 mm), do které bude zafouknuta mikrotrubička tenkostěnná HDPE s možností zafouknutí dalších mikrotrubiček;
- o pro přechod mezi mikrotrubičkami bude vždy použita (redukční) spojka.
- Po celé trase musí být mikrotrubička dostatečně upevněna, aby nedošlo k její uvolnění a poškození. Po celé trase bude po cca 10m označena viditelnými popiskami dle trasy, např. L04<=>L13, Z01a<=>L13 (upřesní správci datové sítě FN Brno)!
- Popisky musí být pospány pomocí pásek vytištěných pomocí termotransferového tisku, které jsou odolné proti poškrábání, vodě a UV a vložený do plastových krytek.
- Bude instalována 1U 19“ optická vana s duplex konektory LC/PC, 24portů (pro zakončení až 48 optických vláken), vlákna budou zavařena (ne lepena!), limit pro svár max. útlum 0,15 dB. Umístění TOP of RACK (upřesní správci datové sítě FN Brno)!
- Z důvodu zachování proudění systému chlazení je požadováno, aby každá volná pozice modulu byla zaslepena. Barva vany černá.
- Vana je požadována celokovová, kde konstrukce umožňuje až 4 zadní vstupy standardních i předkonektorovaných kabelů.
- Optický páteří přívod bude veden ze stávajícího distribučního uzlu:
- o upřesněno v průběhu projektu
- Popisy na optických vanách: směr 12/24/48x 9/125 _směr např. D00 / směr N01.

Optické propojovací kabely

- Optický propojovací kabel SM 9/125 musí v oblasti přenosových parametrů vyhovovat požadavkům ISO 11801 nebo EN50173. Provedení kabelu: IL max: 0.30dB, útlum <0.4dB/km (@ 1310nm). Vlákná optických propojovacích kabelů musí splňovat přenosové parametry kategorie OS1/OS2 (dle EN 50173), musí být dodržen standard ITU-T G.652.D, G.657.A1, G.657.A2.
- Propojovací optický kabel se požaduje v konstrukci ZIPcord max. 2x4,2mm, tahový prvek aramidová stříž, sekundární ochrana TB 900um, okonektorovaný 2mi konektory SFF duplex LC (Focis 10 dle ANSI/TIA/EIA 604) se zabroušením zirconiové ferule PC, barva adaptéru modrá, barva pláště kabelu žlutá dle TIA-598-A, plášť kabelu v provedení LSZH, všechny konektory z výroby osazeny záslepkami pro ochranu ferulí před vlivy prostředí. Provozní teplota kabelu požadována od -10 do +60°C.

Požadavky na měření optické kabeláže

- Počet měření musí odpovídat počtu certifikovaných portů v dané instalaci.
- Provedení jednotlivých měření a jejich označení v měřicím protokolu se musí shodovat s fyzickým stavem a označením portů v certifikované instalaci.
- Instalovaná optická kabeláž bude proměřena certifikovaným přístrojem (certifikát bude součástí předávací dokumentace). Je požadováno proměření metodou OTDR, měření

musí být oboustranné a musí být použito předřadné a zařadné vlákno. Musí být dodržen standard ITU-T G.652.D, G.657.A1, G.657.A2.

Požadavky na měření metalické kabeláže

Po instalaci kabeláže a ukončení všech vývodů SK do příslušných panelů a zásuvek bude provedeno příslušné výchozí měření metalické části. Toto měření bude mít charakter certifikovaného měření.

U metalické části SK kat.6A budou měřeny následující parametry:

- Wire Map (mapa zapojení),
- NEXT (přeslech signálu na blízkém konci),
- Attenuation (útlum),
- ACR (odstup přeslechu na blízkém konci),
- FEXT (přeslech signálu na vzdáleném konci),
- ELFEXT (odstup přeslechu na vzdáleném konci),
- PSNEXT (výkonový součet přeslechu na blízkém konci),
- PSELFEXT (výkonový součet odstupů přeslechu na vzdáleném konci),
- Propagation Delay (zpoždění signálu),
- Delay Skew (rozdíl zpoždění),
- Length (délka),
- Return Loss (zpětný odraz),

Toto měření bude provedeno certifikovaným měřícím přístrojem, měření bude provedeno dle topologie „Permanent link“ tzn. spojení od patch panelu k zásuvce, včetně.

Po provedení měření bude vystaven měřicí protokol ke každému ukončenému vývodu, metalické části.

Oživení systému, údržba a kontrola

Oživení a nastavení systému musí zajistit odborná firma se znalostí systému. Dále je nutné, aby byla zajištěna technická podpora a servisní činnost. Stejně tak důležité je, aby firma poskytovala zaškolení obsluhy podle přání uživatele, jen tak může být dosaženo správné fungování a využití navrženého systému. Periodické kontroly a preventivní údržba systému jsou z hlediska bezpečného fungování nutností. Každá práce na systému musí být provedena kvalifikovanou osobou.

Kontrolovány by měly být zejména:

- cesty přenosu
- upevnění komponentu
- mechanické poškození
- rozhled každé kamery (zorné pole)
- NVR zařízení a jeho správná funkce
- celý objekt, kontrola vzniku nových rušivých vlivů

2.3.1 Rozvody

Rozvody CCTV budou provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Rozvod samostatné kamerové LAN bude realizován kabelem UTP 4pár kat. 6A LSOH venkovní UV stabilní ,s třídou reakce na oheň B2ca s1d1a1.

Způsob vedení kabelových tras je řešen ve výkresové části. Přesné umístění vývodů kabeláže a jednotlivých prvků viz. výkresová část dokumentace.

2.4 EKV – ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU

2.4.1 Základní technické údaje

Silnoproudé napájení:

- Rozvodná soustava 1NPE 50Hz, 230V/TN-S

Periferní prvky

- Rozvodná soustava DC 12V, SELV

Ochrana před nebezpečným dotykem:

- Samočinným odpojením od zdroje, ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- Bezpečným malým napětím

2.4.2 *Technické řešení*

Vstup do prostoru bude osazen čtečkou bezkontaktních karet (služební průkazy). Systém EKV bude ovládat garážové vrata, resp. elektrický, nízko-odběrový zámek instalovaný v „pevné“ části dvoukřídlých vrat.

Řídící jednotka EKV bude propojena sběrníci, jednotka bude napojena do LAN. Řídící jednotky budou napájeny ze zálohovaných zdrojů 12V/3A.

Jako média budou používány stávající služební průkazy. Systém bude kompatibilní se stávajícím systémem provozovaným v rámci FN Brno (dodavatel společnost Anet Brno).

Kabeláž (kabel UTP kat.6A LSOH) bude přivedena do datového rozvaděče SK, kde bude zapojena do patchpanelu a propojena do LAN. Čtečka bude z řídící jednotky napojena kabelem UTP kat.6A v outdoor provedení. Napojení elektrického zámku bude řešeno kabelem JYTY2x1.. Kabeláž bude s třídou reakce na oheň B2ca s1d1a1.

2.5 KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

Kabelové trasy v prostorech bez podhledů budou vedeny v bezhalogenových elektroinstalačních trubkách nebo vkládacích na omítce, vedených pod stropem a po obvodu objektu, sestupy a jednotlivé kabely budou vedeny v elektroinstalačních trubkách či lištách po povrchu.

Prostupy mezi požárními úseky budou ošetřeny certifikovanými požárními ucpávkami.

2.6 POŽADAVKY NA UCPÁVKY A POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ

Požárně dělicími konstrukcemi bude prostupovat kabeláž rozvodu el. energie, prostup bude dozrden a dotěsněn hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 nebo B tak, aby vykazoval požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop), kterou prostupuje.

Prostupem požárně dělicí konstrukcí je myšlena situace, kdy posuzované instalační potrubí na jedné straně do konstrukce vstupuje a na druhé straně vystupuje a pokračuje dále v sousedním požárním úseku. Tedy případ, kdy je potrubí vedeno ve zdi, nebo na požární stěně je zavěšen nehořlavý zařizovací předmět se za prostup nepovažuje.

Upozornění: utěsněné prostupy musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce, kterou prostupují.

El. rozvody (bez požadované třídy reakce na oheň) musí být v CHUC uloženy či chráněny tak, aby byly požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EI 30/DP1 (např. pod omítkou s krytím min. 10 mm, nebo chráněny deskami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tl. min. 10 mm apod., viz čl. 12.9.2c) ČSN 730802. Dle čl. 12.9.2c, ČSN 730802 musí kabely odpovídat ČSN IEC 60331 (funkčnost při požáru).

3 Společné poznámky k slaboproudým rozvodům

3.1 PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE NA ROZVODNOU SÍŤ

Připojení na rozvody napájení 230V/400V řeší projekt silnoproudu, včetně dodržení příslušných norem ČSN/EN.

3.2 OCHRANA VEDENÍ PROTI PŘEPĚTÍ

Přepět'ové ochrany pro slaboproudé systémy jsou řešeny v dílčích systémech.

Přepět'ové ochrany pro silnoproudé napájení slaboproudých technologií je řešeno v rámci projektu silnoproudu - doporučujeme osadit III. stupněm přepět'ové ochrany.

3.3 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Technologie všech systémů budou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přírodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozváděče, je nutno provést jejich pospojování.

Datové rozváděče DR, tlk. skříně MIS a další, budou spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem o průřezu min 10mm² v rámci projektu silnoproudu.

3.4 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

3.5 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Všechny systémy jsou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přírodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozváděče, je nutno provést jejich pospojování.

3.6 VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

SLP systémy nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

3.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

4 Závěr

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, Specifikace materiálu a Výkresové dokumentace.

Dle sdělení investora budou kab. trasy vedeny v prostředí normálním dle ČSN 332000-3.

5 Normativní základ pro zpracování projektové dokumentace

Při návrhu a realizaci projektovaného souboru je nutno se podřídit všem platným normám a předpisům v zemi v době realizace prací a doplňujícím požadavkům jednotlivých schvalovacích úřadů (Hasičský záchranný sbor, Předpisy objednatele, Telekomunikační úřad, apod.).

V uvedeném seznamu jsou jen nejvýznamnější normy potřebné k provedení díla, v každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.

Zejména musí být dodrženy následující normy:

ČSN ISO 38640	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 60446	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN IEC 1200-...	Pokyn pro elektrické instalace (řada norem)
ČSN 33 1500	El. předpisy. Revize el.zařízení
ČSN 33 1600	El. předpisy. Revize a kontroly el. ručního nářadí během používání
ČSN 33 2000-..	El. instalace budov - Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení (řada norem)
ČSN 33 2030	Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny

ČSN 33 2130	Elektrotechnické předpisy - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy - Připojování el.přístrojů a spotřebičů
ČSN 34 0350	Elektrotechnické předpisy - Pohyblivé přívody a šňůrová vedení
ČSN 34 1390	Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 34 2300	Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 34 2710	Předpisy pro zařízení el. požární signalizace – částečně nahrazeny ČSN EN 54
ČSN 34 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.zařízeních
ČSN 34 3108	Bezp.předpisy o zacházení s el.zařízením
ČSN 33 4590	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy
ČSN 36 1559-1	Elektrické ruční nářadí
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
ČSN EN 60849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN 50131-1	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy Všeobecné požadavky
ČSN EN 50131-1	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy Napájecí zdroje
ČSN 34 2710	Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN EN 45014	Všeobecná kritéria pro prohlášení o shodě
ČSN EN 50110-1	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních - zásady BP při zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace.
ČSN EN 50173	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
ČSN EN 50174	Informační technika - Instalace kabelových rozvodů
ČSN EN 50346	Informační technika - Instalace kabelových rozvodů zkoušení kabelových rozvodů
ČSN EN 6100-6	Elektromagnetická kompatibilita
... a další	

Mezinárodní normy ISO/IEC

- ISO/IEC 24764 – mezinárodní norma pro infrastrukturu datových center
- ISO/IEC 11801 – mezinárodní norma o univerzálních strukturovaných kabelážních systémech pro přenos dat, hlasu, obrazu a ostatních nízkonapěťových signálů v budovách a areálech
- ISO/IEC 14763 – Informační technologie – Realizace a provoz kabelážních systémů, Část 2: Plánování a instalace

České (evropské) normy a vyhlášky

- ČSN EN 50173-5 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 5. – Datová centra

- ČSN EN 50173-1 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1. – Všeobecné požadavky a kancelářské prostředí
- ČN EN 50174-1 Správa kabelážní infrastruktury – Informační technika – Instalace kabelových rozvodů – Část 1 – Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 Informační technika - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách
- ČSN EN 50310 – Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízením informační technologie
- IEC 61754-20 /ČSN EN 61754-20 – Rozhraní optických konektorů – Část 20: Druh optických konektorů typu LC
- IEC 61754-7 / ČSN EN 61754-7 – Rozhraní optických konektorů – Část 20: Druh optických konektorů typu MPO
- ČSN 34 23 00 předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 73 08 02 požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN IEC 60331-23 (347115) Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru – Celistvost obvodu
 - Část 23: Postupy a požadavky – Elektrické kabely pro přenos dat
- ČSN EN 60332-1-2 (347107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací
- ČSN EN 610034-2 – Měření hustoty kouře při hoření kabelů za definovaných podmínek
- ČSN EN 50267-2-3 (347104) Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru – Zkoušky plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů
- Vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Řada US národních standardů

- ANSI/TIA-942 – Telecommunication Infrastructure Standard for Data Centers
- ANSI/EIA/TIA-568-C.0 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises
- ANSI/EIA/TIA-568-C.1 – Commercial Building Telecommunications Standard
- ANSI/EIA/TIA-568-C.2 – Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Component Standard
- ANSI/EIA/TIA-568-C.3 – Optical Fiber Cabling Components
- ANSI/EIA/TIA-569-B - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces
- ANSI/TIA/EIA-606-B - Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building.

