OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Č. PŘÍLOHY	NÁZEV	MĚŘÍTKO	FORMÁT
SLP-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA		31 x A4
SLP-02	2.NP - SLABOPROUDÉ ROZVODY	1 : 100	8 x A4
SLP-03	2.NP - ELEKTRICKÁ KONTROLA VSTUPU	1 : 100	8 x A4
SLP-04	1.NP - DOROZUMÍVACÍ SYSTÉM SESTRA - PACIENT	1 : 100	8 x A4
SLP-05	2.NP - DOROZUMÍVACÍ SYSTÉM SESTRA - PACIENT	1 : 100	8 x A4
SLP-06	2.NP - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	1 : 100	8 x A4
SLP-07	2.NP - EPS - BLOKOVÉ SCHÉMA	N	2 x A4
SLP-08	VÝKAZ VÝMĚR		18 x A4

KRESLIL	PROJEKTANT	ODPOV. PROJEKTANT	HIP	KONTROLOVAL
ING. MARTIN SMOLÁK	ING. MARTIN SMOLÁK	ING. PETR KOVANDA	ING. R. HUBKA	ING. JIŘÍ MACHÁČEK

PROXION
PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
HURDÁLKOVA 206, 547 01 NÁCHOD
tel. 491 433 158 fax. 491 487 785

STAVEBNÍK: Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, Hradec králové

MÍSTO STAVBY: Nemocnice Broumov, Smetanova 91, Broumov

AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY LNP NEMOCNICE BROUMOV II

OBJEKT: SO-02 STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI 2.NP

DÍL: Elektroinstalace slaboproud

OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ	DPS
DATUM	V/2020
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	08/20
ARCHIVNÍ ČÍSLO	491
FORMÁT	31 x A4
MĚŘÍTKO	N
ČÍSLO VÝKRESU	SLP-01

Obsah technické zprávy

A Všeobecné údaje ... 3

A.1 Identifikační údaje ... 3

A.1.1 Údaje o stavbě ... 3

A.1.2 Údaje o stavebníkovi ... 3

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace ... 3

A.2 Seznam vstupních podkladů ... 4

B Popis technického řešení ... 5

B.1 Strukturovaná kabeláž U/FTP C6A ... 5

B.1.1 Obecný popis ... 5

B.1.2 Výchozí stav ... 10

B.1.3 Demontáže ... 10

B.1.4 Strukturovaná kabeláž – rozšíření stávajícího systému ... 10

B.2 Společná televizní anténa ... 11

B.2.1 Demontáže ... 11

B.2.2 Společná televizní anténa ... 11

B.3 Elektronická kontrola vstupu ... 11

B.3.1 Demontáže ... 11

B.3.2 Výchozí stav ... 11

B.3.3 Přístupový systém – rozšíření stávajícího systému ... 11

B.4 Dorozumívací systém sestra – pacient ... 12

B.4.1 Demontáže ... 12

B.4.2 Výchozí stav ... 12

B.4.3 Dorozumívací systém sestra – pacient ZPT Vigantice MDC V02 ... 12

B.4.4 Dorozumívací systém sestra – pacient Schrack Seconet VISIOCALL-IP ... 13

B.5 Elektrická požární signalizace ... 13

B.5.1 Obecný popis ... 13

B.5.2 Výchozí stav ... 13

B.5.3 Elektrická požární signalizace – rozšíření stávajícího systému ... 13

B.5.4 Detekce požáru ... 14

B.5.5 Ovládaná zařízení ... 15

B.5.6 Kabelové trasy ... 15

B.5.7 Napájení zařízení EPS ... 16

B.5.8 Pokyny pro montáž ... 16

B.5.9 Uvedení do provozu ... 17

B.5.10 Pokyny a požadavky na provozovatele ... 18

B.6 Společná ustanovení ... 20

B.6.1 Umístění koncových prvků ... 20

B.6.2 Vnitřní kabelové trasy ... 20

B.6.3 Napájení ... 20

B.6.4 Vnější vlivy ... 20

B.6.5 Vlivy zařízení ... 20

B.6.6 Vliv na životní prostředí ... 21

B.6.7 Uvedení do provozu ... 21

C Závěr ... 21

D Prohlášení dle vyhl. č. 246/2001 §10 odst. 2 ... 22

A Všeobecné údaje

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY LNP NEMOCNICE BROUMOV II**

Místo stavby: Nemocnice Broumov
Smetanova 91
550 16 Broumov

Předmět dokumentace:

SLABOPROUDÉ A SILNOPROUÉ ROZVODY

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší standard kvality. Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

V případě, že uchazeč nabídne řešení nebo produkty od jiného výrobce, musí doložit a prokázat, že jím nabídnuté výrobky mají technické parametry stejné nebo lepší než navržené v projektu dle zadávací dokumentace, plně odpovídá za splnění všech parametrů určených tímto projektem a zároveň přejímá veškerou odpovědnost za koordinaci se všemi navazujícími systémy a profesemi. Případná nutná úprava prováděcího projektu z důvodu uvažovaných záměn bude provedena na náklady uchazeče.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Královehradecký kraj
Pivovarské nám. 1245
500 03 Hradec Králové

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

AG COM, s.r.o.
Nám. Míru 22
503 03 Smiřice
IČ: 47452081

Vítězslav Pavel
TEL: +420 495 405 911
EMAIL: projekce@agcom.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- výkresová dokumentace v elektronické podobě
- jednání se zástupcem investora
- doporučující normy ČSN viz příloha této technické zprávy
- požárně bezpečnostní řešení vypracované p. Tomášem Notkem v červnu 2016 pod evidenčním číslem 1492 07 16.
- požárně bezpečnostní řešení – dokumentace změny stavby před dokončením – vypracované p. Ing. Zdeňkem Bauerem v květnu 2020 pod zakázkovým číslem 08/20

B Popis technického řešení

B.1 Strukturovaná kabeláž U/FTP C6A

B.1.1 Obecný popis

Na základě norem ISO 11801, EN 50173 a EIA/TIA 568A se jako univerzální topologie využívá topologie hierarchické hvězdy. Její výhodou je jednoduchý návrh, spolehlivost systému, snadná identifikace závad a univerzální přenosové médium a spojovací HW.

Uzlem strukturované kabeláže je 19" datový rozvaděč, ve kterém jsou instalovány propojovací panely (*angl. Patch panels*).

Jako přenosové médium jsou použity kabely dle typu strukturované kabeláže a specifikace ČSN EN 50173 (U/UTP, F/UTP, U/FTP, SF/UTP, S/FTP).

Délka jednoho vedení mezi propojovacím panelem a komunikační zásuvkou je dle normy ISO11801 maximálně 90m. Ke každému modulu RJ-45 vede z propojovacího panelu jeden kabel U/FTP.

Standardizované konektory RJ-45 umožní připojit ke komunikační zásuvce prostřednictvím připojovacího kabelu (*angl. Patch cord*) libovolné zařízení - počítač, terminál, telefon, modem apod.

Telefonní linky jsou zakončeny na propojovacím panelu min. kategorie C3 instalovaném v datovém rozvaděči a prostřednictvím propojovacích kabelů připojeny k příslušné pozici na propojovacím panelu.

B.1.1.1 Požadavky na záruky a prokazování způsobilosti k instalaci kabelážního systému

V rámci celé instalace rozvodů kabeláže je striktně požadována dodávka všech kabelážních komponent datových přenosových linek pouze od jednoho výrobce a to tak aby:

a) Byla dodržena vzájemná interoperabilita použitých komponent.

b) Byly dodrženy požadované technické požadavky na kabelážní systém jednotně a v celém rozsahu instalace.

c) Bylo možné na celý výše uvedený systém poskytnout pouze jedinou a komplexní záruku výrobce přes všechny části kabelážního systému a v rozsahu a plnění uvedeném v této kapitole.

Požadavky na záruku výrobce:

a) Je požadována záruka výrobce kabelážního systému v rozsahu systémové záruky, tedy mimo záruky na každý individuální komponent bude poskytnuta i záruka na fungování celého systému v rozsahu a přenosových parametrech daných přenosovými standardy definovanými dále v tomto dokumentu.

b) Záruka výrobce bude zahrnovat plnění i pro případy, kdy za ztrátou deklarovaných garantovaných parametrů kabeláže jsou vady instalace provedené instalačním partnerem výrobce před vlastní certifikací kabeláže. Tato garance je podmíněna realizací instalace výrobcem certifikovaným instalačním partnerem, který musí svou způsobilost k poskytnutí této záruky prokázat platným certifikátem výrobce.

c) Požadovaná délka trvání systémové záruky výrobce na strukturovanou kabeláž je minimálně 25 let.

d) Poskytovatelem záruky musí být skutečný výrobce kabelážního systému, tedy ten, kdo prokazatelně vlastní výrobní kapacity pro výrobu systémů, na něž je záruka poskytnuta.

B.1.1.2 Požadavky na jednotlivé prvky systému strukturované kabeláže

Propojovací panel

Propojovací panel musí splňovat přenosové parametry kategorie 6A dle TIA/EIA 568-B.2-1 nebo třídy Ea dle ISO 11801:2002 druhé vydání 2002 nebo EN50173 druhé vydání 2002. Přenosové parametry dle výše uvedených norem musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO, 3P, Delta) a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem k příslušnému typu propojovacího panelu. Certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Propojovací panely musí splňovat požadavky na stabilní a dlouhodobě odolné ukončení jednotlivých žil STP kabelů (AWG 22-24) v zářezových kontaktech, a to pomocí KATT IDC (insulation displacement connector) s kontaktní silou min 100g. Každý KATT IDC musí být barevně kódován dle sekvence 568 B nebo 568 A. Zářezový KATT IDC konektor musí být vybaven krytkou zářezových kontaktů, která chrání zářezové kontakty proti prachu a vytržení zařezaných vodičů. KATT IDC zářezový kontakt musí zajistit výše uvedené přenosové a technické parametry i při opakovaném zakončení v rozsahu minimálně 20 reterminací. Propojovací panely budou použity s přípravou pro management sítě na fyzické vrstvě. Tyto panely musí jednoduše umožnit, bez rozpojení aktivní linky či jiného zásahu do datových linek rozšíření na plný management sítě na fyzické vrstvě pomoci inteligentního modulu připojitelného do propojovacího panelu. Požadavky na management sítě na fyzické vrstvě jsou specifikovány samostatně dále.

Propojovací konektor RJ45 musí zajistit kvalitní, stabilní a jednoznačné propojení propojovacího panelu s propojovacím kabelem. Tedy konektory RJ45 musí garantovat minimální počet cyklů přepojení v rozsahu minimálně 750 přepojení při zachování všech svých technických a přenosových parametrů. Konstrukce konektoru musí zajistit kontaktní přítlačnou sílu pinů minimálně 100g, při Au pokovení minimálně 1,25 µm a odolnost propojení s propojovacím kabelem s pevností v tahu > 6,5 kg. Konektor v provedení individuálně plně stíněný v rozsahu 360°.

Panely dále musí splňovat následující konstrukční požadavky: Robustní kovová konstrukce z plechu o tloušťce min. 1,5 mm, s povrchovou ochranou práškovým lakem. Panely musí být vybavené zadním organizérem kabelu, který slouží ke stabilnímu uchycení přívodního datového kabelu zvlášť. Dále musí být propojovací panel vybaven vyměnitelnými identifikačními popisovými štítky pro všechny porty. Propojovací panel musí vyhovět požadavkům RoHS.

Datové zásuvky

Datové zásuvky musí splňovat přenosové parametry kategorie 6A dle TIA/EIA 568-B.2-1 nebo třídy Ea dle ISO 11801:2002 třetí vydání 2019 nebo EN50173 třetí vydání 2019. Přenosové parametry dle výše uvedených norem musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO, 3P, Delta) a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem

k příslušnému typu konektoru nebo zásuvky. Certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Datová zásuvka musí splňovat požadavky na stabilní a dlouhodobě odolné ukončení jednotlivých žil STP kabelů (AWG 22-24) v zářezových plynotěsných kontaktech a to pomocí KATT IDC (insulation displacement connector) s nulovou radiální výtlačnou sílou působící na zaříznutý vodič STP kabelu, při zachování kontaktní síly minimálně 100g. Každý KATT IDC musí být barevně kódován dle sekvence 568 B nebo 568 A. Zářezový KATT IDC konektor musí být vybaven krytkou zářezových kontaktů, která chrání zářezové kontakty proti prachu a vytržení zařezaných vodičů. KATT IDC zářezový kontakt musí zajistit výše uvedené přenosové a technické parametry i při opakovaném zakončení v rozsahu minimálně 20 reterminací. KATT IDC konektor dovoluje terminaci vodičů buď jednotlivě každý vodič nebo všech osm vodičů najednou, a to v obou případech k tomu určeným zakončovacím nástrojem.

Propojovací konektor RJ45 musí zajistit kvalitní, stabilní a jednoznačné propojení datové zásuvky a propojovacího kabelu. Tedy konektory RJ45 musí garantovat minimální počet cyklů přepojení v rozsahu mininimálně 750 přepojení při zachování všech svých technických a přenosových parametrů. Konstrukce konektoru musí zajistit kontaktní přítlačnou sílu pinů minimálně 100g, při Au pokovení minimálně 1,25 µm a odolnost propojení s propojovacím kabelem s pevností v tahu > 6,5 kg. Datové zásuvky musí splňovat požadavky na kvalitní prachotěsnou ochranu jednotlivých RJ45 zdířek a to tak, že každá zdířka zásuvky bude vybavena prachotěsnou záclonkou, která se zasouvá společně s konektorem do těla zdířky. Současně je každý konektor RJ45 vybaven mechanizmem, který zabraňuje neúplnému zasunutí konektoru do zdířky datové zásuvky. Konektor v provedení individuálně plně stíněný v rozsahu 360°.

Datové zásuvky musí splňovat následující konstrukční požadavky: Robustní plastová konstrukce, úhlové nebo podélné vyvedení konektorů minimalizující namáhání zásuvky a těla konektoru. Konstrukce datové zásuvky musí umožnit použití terminace osmi vodičů najednou. Dále musí být datová zásuvka vybavena vyměnitelnými identifikačními popisovými štítky pro všechny porty. Datová zásuvka musí vyhovět požadavkům RoHS.

Při zapojení telefonních přístrojů do zásuvek strukturované kabeláže je nutné původní konektory RJ11 (příp. RJ12) male u přívodního kabelu telefonního přístroje nahradit konektory RJ45 male. Jinak dojde k poškození konektoru RJ45 female v zásuvce strukturované kabeláže a dodavatel kabeláže neručí za jeho spolehlivost.

Propojovací datové kabely

Datové propojovací STP kabely musí splňovat přenosové parametry kategorie 6A dle TIA/EIA 568 nebo třídy Ea dle ISO 11801 nebo EN50173. Přenosové parametry dle výše uvedených norem musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO, 3P, Delta) a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem k příslušnému typu konektoru nebo zásuvky. Certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Požaduje se profil stíněného párového 100Ω kabelu F/UTP, kde kabelová jádra (žíly) jsou vyrobena v konstrukci lanka se jmenovitým průměrem AWG 26, stínění fólií s pocínovaným měděným sběrným drátkem. Kabelová duše – plášť kabelu je požadován v provedení LSZH, s maximálním vnějším průměrem kabelu do 6,5 mm. Provozní teplota STP kabelu požadována od -20 do +60°C.

Propojovací konektor RJ45 musí zajistit kvalitní, stabilní a jednoznačné propojení s porty datových zásuvek a propojovacích panelů. Tedy konektory RJ45 musí garantovat minimální počet cyklů přepojení v rozsahu minimálně 750 přepojení při zachování všech svých technických a přenosových parametrů. Kontakty konektoru musí zajistit spolehlivé, stálé vodivé spojení s kontakty zdířky konektoru, Au pokovení kontaktů konektoru minimálně 50µm.

Současně bude každý konektor RJ45 vybaven ochranou aretace konektoru, který zabraňuje nechtěnému rozpojení konektorového spojení. Konektor bude dále vybaven kompaktní litou kabelovou botkou minimalizující namáhání kabelu a těla konektoru propojovacího kabelu, v provedení kabelové botky v čelním rozměru nepřesahujícím profil konektoru RJ45, tak aby bylo možné použití propojovacího kabelu pro přepojování i ve vysoko hustotních aplikacích.

Horizontální datový kabel U/FTP C6A

Datové STP kabely musí splňovat přenosové parametry kategorie 6A dle TIA/EIA 568 nebo třídy Ea dle ISO 11801 nebo EN50173. Přenosové parametry dle výše uvedených norem musí být ověřeny nezávislou testovací autoritou (např. ETL SEMKO, 3P, Delta) a výsledky ověřovacího nezávislého testu podloženy certifikátem k příslušnému typu kabelu. Certifikát bude součástí předávací dokumentace.

Požaduje se profil stíněného párového 100Ω kabelu U/FTP s výstavbou kabelové duše 4x2 kroucené balancované páry dle ČSN EN 50 173. Přenosovým prvkem jsou kroucené páry, které jsou koncentricky stočeny do kabelové duše. Páry tvoří 2 sdružené žíly. Kabelová jádra (žíly) musí být vyrobena z žíhané tažené mědi s hladkým povrchem. Musí být homogenní a musí mít kruhový průřez. Plný holý Cu vodič se požaduje se jmenovitým průměrem AWG 23 (Ø0,55mm). Tloušťka vodiče páru včetně izolace musí být min. 1,25 mm. Materiál izolace jádra vodiče bude Polyolefin. Jednotlivé páry budou barevně značeny v souladu s ČSN EN 50174-1, kde životnost tohoto značení je vyžadována v délce minimálně 25 let. Kabelová duše – plášť kabelu je požadován v provedení LSZH**,** s minimální tloušťkou stěny 0,42mm. Stínění konstrukce U/FTP s použitím hliníkové fólie pro izolaci každého individuálního páru a společného pocínovaného měděného sběrného drátku. Celkový vnější průměr kabelu nesmí přesáhnout 7,9 mm. Provozní teplota STP kabelu požadována od -20 do +60°C. Kabel musí splňovat mechanické požadavky na snadnou a bezproblémovou instalaci: Dostatečně poddajná konstrukce pláště kabelu ke snadnému pokládání kabelu a snadnému odizolování kabelu. Požaduje se kabel s nekovovým natrhávacím lankem. Kabel musí splňovat požadavky třídy reakce na oheň v rozsahu B2cas1d1.

Další požadavky na provedení horizontálního rozvodu

Horizontální rozvod je v části zásuvek a propojovacích panelů požadován v takovém provedení, aby umožnoval zakončování vodičů v IDC zářezových kontaktech s využitím inovativních nástrojů pro zakončení všech žil STP kabelu najednou ve formě, roztečích a rozpletení udávaných parametry a dispozicemi zakončovacího nástroje (kleští) výrobce kabelážního systému s cílem zajištění přesnosti a opakovatelnosti kvality každého individuálního zakončení s minimalizací vlivu lidského faktoru na kvalitu realizace terminace.

B.1.1.3 Požadavky na přípravu systému managementu sítě na fyzické vrstvě – rozšíření stávajícího systému

V rámci topologie managementu sítě bude použít nástroj pro monitoring přepojování, monitoring horizontálního rozvodu a monitoring koncových zařízení. Navrženou topologií managementu je tzv. topologie dvojité reprezentace (cross connect).

Topologie dvojité reprezentace zajišťuje kompletní dohled a navigaci nad přepojováním tím, že aktivní prvky jsou v rámci přepojování v datových rozvaděčích reprezentovány managovatelnými propojovacími panely. Horizontální rozvod je v datových rozvaděčích reprezentován také managovatelnými propojovacími panely. K vlastnímu přepojování pak dochází mezi dvěma monitorovanými panely.

Monitoring horizontálního rozvodu je v rámci navrhovaného řešení zajištěn aplikací managovatelných propojovacích panelů na jedné straně horizontální linky a datové zásuvky s podporou monitoringu fyzické linky na straně druhé.

Kanál linky horizontálního rozvodu monitorovaného systémem managementu fyzické vrstvy musí být postaven na základě standardizovaných komponent dle TIA/EIA 568 –B.2-10, nebo třídy EA dle ISO 11801:2002 druhé vydání 2002 nebo EN50173 druhé vydání 2002, tedy především nesmí být v rámci kanálu použity jiné než RJ45 zásuvkové konektory, nesmí být použity jiné než 8 žilové kabely horizontálního rozvodu a 8 žilové propojovací kabely s konektory RJ45.

Systém managementu fyzické vrstvy nesmí žádným způsobem svým provozem bránit nebo omezovat přenos v rámci vyšších vrstev protokolů ISO/OSI. Tedy především nesmí omezovat přenosy dle IEEE 802.3an 10GBase-T a další nebo IEEE 802.3as/at PoE. Dále v rámci shromažďování informací o připojených zapnutých koncových zařízeních prostřednictvím síťové vrstvy může být využit pouze adresný polling na skutečně zapnuté zařízení, tak aby se předcházelo vytěžování sítě hromadným neadresným pollingem.

Systém managementu na fyzické vrstvě musí být schopen poskytnout informace o následujících částech systému:

- o propojení aktivních prvků a horizontálních linek v patch zónách datových rozvaděčů,
- o kontinuitě horizontálního rozvodu od propojovacího panelu k datové zásuvce bez ohledu na to, zda je k zásuvce připojeno koncové zařízení,
- o připojení/odpojení koncového zařízení bez ohledu na to, zda je toto zapnuto či vypnuto,
- o aktivním koncovém zařízení, je-li toto zapojeno (SNMP protokolové informace)

Systém managementu na fyzické vrstvě musí vykazovat následující bezpečnostní parametry:

- systém detekuje narušení vlastních součástí sloužících k monitoringu (scannery, linky atd.), tak aby předešel nezjištěnému narušení funkce nebo vyřazení z činnosti,
- systém generuje logy o každé události na fyzické vrstvě a na definované události spouští definované alarmy.

Systém managementu na fyzické vrstvě musí nabídnout:

- management změny, přidání či zrušení horizontálního kanálu s vizuální navigací v rámci GIU i fyzického přepojení v rozvaděči - LED navigací,
- grafickou lokalizaci komponent fyzické vrstvy (porty zásuvek v rámci výkresů pater, rozvržení datových rozvaděčů),
- vzdálený přístup k administraci a GUI. Vzdálený přístup k monitoringu.

Management sítě na fyzické vrstvě bude realizován v přípravném rozsahu, tzv. management READY, tzn. Patch panely pro přípravu managementu.

B.1.2 Výchozí stav

V budově nemocnice Broumov je instalována strukturovaná kabeláž Molex Premise Networks U/FTP kategorie C6A. Ve stávajícím datovém rozvaděči je provedena příprava na management sítě na fyzické vrstvě - management MIIM 2 READY.

B.1.3 Demontáže

Před zahájením stavebních prací bude provedena demontáž stávající technologie slaboproudu v místnosti sesterny (m.č. 2080). Koncové prvky budou realizační firmou slaboproudu odpojeny a předány zástupci investora. Poté provede profese slaboproud demontáž stávající strukturované kabeláže v dotčených místnostech stavbou.

Demontáž kabeláže bude spočívat v jejím odpojení na straně zásuvek a patch panelu a následném stažení kabelů.

Demontovány budou i plastové vkládací lišty na chodbě. Stavební začištění místností a chodeb po demontáži kabeláže a tras zajistí stavba (není předmětem rozpočtu slaboproudu).

B.1.4 Strukturovaná kabeláž – rozšíření stávajícího systému

B.1.4.1 Datový rozvaděč RD01-1

Stávající datový rozvaděč je umístěn v místnosti telefonní ústředny (m.č. 2100). V této místnosti jsou instalované čtyři 19“ datové rozvaděče 45U/800x800mm. Nové datové přípoje budou zakončeny na volných pozicích stávajícího propojovacího panelu C6A a na jednom propojovacím panelu novém. Dle požadavku zpracovatele PBŘ musí instalovaná kabeláž splňovat požadavky třídy reakce na oheň B2cas1d1.

B.1.4.2 Počet datových přípojů

Celkem je navrženo 32 přípojů U/FTP C6A č. 1111÷1142.

B.1.4.3 Datové zásuvky

Ve výkresové části dokumentace jsou graficky označeny místnosti s uvedením počtu přípojů strukturované kabeláže. Ve všech místnostech jsou přístrojové zásuvky ve stíněném provedení a jejich umístění a počet odpovídá požadavkům uživatele. Výška instalace datových zásuvek bude koordinována s výškou instalace silových zásuvek. Před zahájením instalace bude provedena koordinace rozmístění jednotlivých přípojů s aktuálním stavem interiéru a případné nesrovnalosti budou řešeny s uživatelem. Design použitých datových zásuvek bude jednotný s profesí elektro!

Přesný popis zakončení datových přípojů viz výkresová část projektové dokumentace.

B.1.4.4 Měření metalické kabeláže

Instalovaný metalický kabelážní systém bude po dokončení instalace proměřen testerem. Bude proměřeno každé vedení samostatně, oboustranně (metoda aktivního injektoru), měřeny budou parametry, stanovené normou ČSN EN 50173 a doporučením EIA/TIA 568. Měřící protokoly jednotlivých datových přípojů budou součástí dokumentace skutečného provedení stavby.

B.2 Společná televizní anténa

B.2.1 Demontáže

Před zahájením stavebních prací bude provedena demontáž stávající technologie společné televizní antény v místnostech pokojů. Koncové prvky budou realizační firmou slaboproudu odpojeny a předány zástupci investora. Poté provede profese slaboproud demontáž stávající kabeláže STA v dotčených místnostech stavbou.

Demontovány budou i plastové vkládací lišty na chodbě. Stavební začištění místností a chodeb po demontáži kabeláže a tras zajistí stavba (není předmětem rozpočtu slaboproudu).

B.2.2 Společná televizní anténa

Na chodbě (m.č. 2088) bude instalován širokopásmový rozbočovač (1/16). Připojen bude ze stávajícího patrového rozvaděče STA2, který je umístěný v místnosti telefonní ústředny (m.č. 2100). Rozvod signálu STA ze širokopásmového rozbočovače k jednotlivým účastnickým zásuvkám TV+R bude proveden koaxiálním kabelem 75Ω, B2cas1d1, uloženým do trubek pod omítkou a ve společných trasách slaboproudu.

Ve všech místnostech budou instalovány zásuvky v provedení TV+R. Výška instalace STA zásuvek bude koordinována se silovými zásuvkami určenými pro televize a navrženým interiérem! Design použitých datových zásuvek bude jednotný s profesí elektro!

Rozmístění jednotlivých zásuvek je patrné z výkresové části dokumentace.

B.3 Elektronická kontrola vstupu

B.3.1 Demontáže

Před zahájením stavebních prací bude provedena demontáž stávající technologie elektronické kontroly vstupu u dveří mezi chodbou (m.č. 2088) a schodištěm (m.č. 2093). Čtečky systému EKV budou realizační firmou slaboproudu odpojeny a předány zástupci investora. Poté provede profese slaboproud demontáž stávající kabeláže systému EKV v dotčených místnostech stavbou.

B.3.2 Výchozí stav

Investor v objektu nemocnice provozuje přístupový systém Aktion eSeries od výrobce EFG CZ spol. s r.o.

B.3.3 Přístupový systém – rozšíření stávajícího systému

Z důvodu zachování jednotné správy všech systémů a kompatibility náhradních dílů investor požaduje instalovat technologii plně kompatibilní se stávajícím systémem.

Snímače pro kontrolu vstupu budou umístěny u vybraných dveří a budou sloužit ke vstupu oprávněným osobám a kontrole průchodů jednotlivých zaměstnanců, kteří mají přiřazen bezkontaktní identifikátor nebo biometrický údaj.

Snímače budou komunikovat přes síť ethernet. Napájení těchto prvků bude prováděno po ethernetu (PoE). Napájení elektrických zámků bude provedeno z nového zálohovaného napájecího zdroje, který bude umístěn v místnosti telefonní ústředny (m.č. 2100). V případě požárního poplachu budou elektrické zámky odblokovány systémem EPS. Odblokování bude provedeno odpojením napájení elektrických zámků v napájecím zdroji pomocným relé. Kabely EKV musí splňovat požadavky třídy reakce na oheň B2cas1d1.

Stavba zajistí dodávku a instalaci elektrických zámků v rozsahu popsaném Přílohou 2 technické zprávy. Profese elektro zajistí silové přívody pro napájení technologie přístupového systému v rozsahu daném Přílohou 1 technické zprávy.

B.4 Dorozumívací systém sestra – pacient

B.4.1 Demontáže

Před zahájením stavebních prací bude provedena demontáž stávajících koncových prvků systému sestra – pacient. Demontované koncové prvky budou předány zástupci investora. Profese slaboproud rovněž zajistí demontáž stávající kabeláže systému setra-pacient v místnostech dotčených stavbou.

Stavební začištění místností a chodeb po demontáži kabeláže zajistí stavba (není předmětem rozpočtu slaboproudu).

B.4.2 Výchozí stav

Investor v rekonstruované části objektu nemocnice provozuje dva dorozumívací systémy sestra – pacient. Prvním dorozumívacím systémem sestra – pacient jsou ZPT Vigantice MDC V02. V řešené části objektu jsou rovněž instalovány tlačítka systému sestra - pacient Schrack Seconet VISOCALL - IP. Oba tyto systémy požaduje investor zachovat tj. před zahájením stavebních prací budou koncové prvky demontovány a po jejich dokončení instalovány zpět do původních pozic.

B.4.3 Dorozumívací systém sestra – pacient ZPT Vigantice MDC V02

V rámci této investiční akce budou využity v co největší míře demontované komponenty dorozumívacího systému sestra - pacient. Koncové prvky projektem navržené nad rámce stávajícího rozsahu jsou předmětem dodávky profese slaboproud.

V místnosti sesterny bude instalována hlavní ústředna systému spolu s napaječem. U každého lůžka bude umístěná lůžková jednotka. Výška instalace zásuvek lůžkové jednotky bude koordinována s výškou instalace silových zásuvek. Táhlo nouzového volání bude z pravidla instalováno na strop. Přesné umístění táhel nouzového volání bude dle aktuálního projektu interiéru a požadavku investora. Kabely musí splňovat požadavky třídy reakce na oheň v rozsahu B2cas1d1.

Rozmístění jednotlivých komponentů je patrné z výkresové části dokumentace.

Při montáži je nutné se řídit montážním návodem výrobce.

Profese elektro zajistí silové přívody pro napájení technologie přístupového systému v rozsahu daném Přílohou 1 technické zprávy.

B.4.4 Dorozumívací systém sestra – pacient Schrack Seconet VISIOCALL-IP

V rámci instalace SSP se znovu připojí tlačítka pro přivolání doktora na kruhovou linku systému VISOCALL-IP na chodbě v 1.NP a 2.NP. Kabel musí splňovat požadavky třídy reakce na oheň v rozsahu B2cas1d1.

Rozmístění jednotlivých komponentů je patrné z výkresové části dokumentace.

Při montáži je nutné se řídit montážním návodem výrobce.

B.5 Elektrická požární signalizace

B.5.1 Obecný popis

Zařízení elektrické požární signalizace (EPS) je soubor hlásičů požáru, kabelů, kabelových tras, ústředen EPS a dalších komponentů (viz ČSN EN 54-1), vytvářející systém, kterým se akusticky i vizuálně signalizuje jakýkoliv stav zařízení a vytváří se započetí příslušných protipožárních opatření.

Návrh systému EPS musí minimalizovat riziko planých poplachů. Umístění jednotlivých prvků a zařízení EPS musí umožnit jejich kontrolu, údržbu, opravu, výměnu apod. podle právních předpisů, normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce. Zařízení EPS musí být navrženo v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

EPS musí být navržena tak, aby samočinné hlásiče byly navrženy na předpokládané projevy požáru již v počátečním stadiu požáru (kouř, teplota, plamen apod.). Pro ohlášení zpozorovaného požáru přítomnými osobami jsou navrženy tlačítkové hlásiče.

Instalací EPS není řešena komplexní ochrana objektu před požárem. EPS nemůže zamezit vzniku požáru. Její instalace má především preventivní charakter. Je nutné si uvědomit, že po instalaci systému EPS do objektu je zapotřebí dodržovat určitá režimová opatření, neboť technické zařízení se nedovede plně podřídit lidskému subjektu.

Uživatel se tedy instalací EPS nezbavuje zodpovědnosti za veškerá jiná protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.

Před uvedením zařízení EPS do provozu zpracuje uživatel organizační a technická opatření k vyhodnocení signálu ústředny.

B.5.2 Výchozí stav

V areálu nemocnice Broumov je instalována ústředna EPS Zettler Expert ZX4. Ústředna je umístěna v místnosti EPS (m.č. 0062). Instalace systému EPS do řešených částí objektu bude realizována rozšířením stávajícího systému Zettler.

B.5.3 Elektrická požární signalizace – rozšíření stávajícího systému

Rozšíření systému EPS je navrženo na základě požadavku technické dokumentace požárně bezpečnostního řešení (PBŘ) objektu.

Elektrická požární signalizace bude instalována ve všech místnostech s požárním rizikem.

V rámci předchozích investičních akcí byla instalována ústředna EPS Zettler Expert ZX4 v samostatné uzamčené místnosti (m.č. 0062). V místnosti sesterny JIP a na recepci je umístěno informační tablo EPS. Tímto je v objektu nemocnice splněna podmínka na stálou službu v počtu 2 osob.

Stálou obsluhou se v souladu s ČSN 73 0875 čl. 4.14.2 rozumí 2 osoby přítomné u ústředny EPS (obslužného a signalizačního panelu systému EPS) 24 hodin denně. Tento požadavek je tímto řešením splněn. Díky tomu, že je přítomna trvalá obsluha (dle ČSN 73 0875 čl. 4.14), tak není požadována instalace zařízení dálkového přenosu na pult HZS (ZDP), obslužného pole požární ochrany (OPPO) a klíčového trezoru požární ochrany (KTPO). Přenos informací na HZS zajišťuje trvalá obsluha pomocí telefonického spojení.

Ústředna EPS je dle PBŘ nastavena pouze na provozní režim DEN s dvoustupňovým vyhlašováním poplachu čas **T1 = 1 min, T2 = 6 min.** Režim NOC není (trvalá obsluha 24 hodin denně). Obsluha po aktivaci systému EPS potvrdí během nastavené doby T1 příjem předpoplachu. Po provedení tohoto úkonu naběhne doba T2, během které se obsluha přesvědčí (osobně nebo telefonicky), zda vyvolaný poplach je falešný nebo skutečný. Potvrzením zprávy o pravosti poplachu během doby T2 obsluha spustí signalizaci všeobecného poplachu v celém objektu.

B.5.4 Detekce požáru

Systém EPS nebyl navržen, v souladu s požárně bezpečnostním řešením objektu, v prostorech bez požárního rizika.

Jako samočinné hlásiče požáru jsou navrženy interaktivní opticko-kouřové hlásiče. Vzhledem k tomu, že jsou navrženy hlásiče s plnou adresací, nejsou v souladu s čl. 6.7.1.4 ČSN 34 2710 v objektu instalována paralelní signální svítidla u samočinných hlásičů požáru umístěných v jednotlivých uzavřených místnostech.

Tlačítkové hlásiče budou instalovány ve výšce 120÷150 cm nad podlahou v zorném poli osob a to nejdále 3m od dveří mezi požárními úseky. Tlačítkové hlásiče EPS budou označeny fotoluminiscenčními informačními tabulkami.

Hlásiče budou propojeny kruhovou linkou, zajišťující vysokou spolehlivost systému. Hlásiče jsou napájeny z obou stran, jsou odolné proti přerušení linky. Pro případ poruchy vedení jsou do linky osazeny izolátory vedení tak, aby nedošlo k vyřazení více než 32 hlásičů.

Interaktivní hlásiče požáru zajišťují signalizaci požáru pouze v místě (prostoru), kde jsou instalovány. Požár vznikající nebo vzniklý v okolních prostorách, kde tyto hlásiče instalovány nejsou, je signalizován až po vniknutí zplodin hoření v dostatečné koncentraci do prostor chráněných.

Umístění prvku EPS neovlivňuje jejich provozní spolehlivost. Při periodických revizích musí být zajištěn přístup ke všem hlásičům.

Označení hlásiče bude provedeno popiskou na hlásiči nebo vedle hlásiče. Tato identifikace musí být viditelná z podlahy bez použití montážních tyčí nebo podobných zařízení.

Ústředna zajišťuje individuální signalizaci všech připojených detektorů. Signalizace požárního poplachu je prováděna akusticky pomocí sirén EPS, které budou zapojené na kruhové lince s funkční integritou.

V případě signalizace "požár" bude obsluha ústředny postupovat podle "Řádu ohlašovny požáru" objektu.

Signalizace požárního poplachu bude probíhat na LCD displejích ústředny a na dvou tablech v objektu nemocnice.

Přesný rozpis linek a adresace hlásičů viz výkresová část dokumentace.

B.5.5 Ovládaná zařízení

Technická dokumentace požárně bezpečnostního řešení (PBŘ) stavby požaduje ovládání následujících systémů od systému elektrické požární signalizace:

1) ovládání požárních klapek
2) zapnutí poplašného akustického signalizačního zařízení v celém objektu (všeobecný poplach)
3) odblokování elektrických zámků ve dveřích vybavených přístupovým systém

B.5.6 Kabelové trasy

Rozvody EPS budou vedeny po stropě na příchytkách. Přesné provedení tras viz výkresová část dokumentace.

B.5.6.1 Kabelové trasy s funkční integritou při požáru

Kabelové trasy jsou provedeny tak, aby byla v případě požáru zajištěna požadovaná doba bezpečného napájení, ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost stavby a technologie.

Kabelová trasa s funkční integritou začíná u hlavního rozvaděče, ze kterého jsou napájena požárně bezpečnostní zařízení a končí u jednotlivých spotřebičů – požárně bezpečnostních zařízení. Funkčnost kabelových tras je splněna, pokud nevznikne v kabelových trasách zkrat ani přerušení toku elektrického proudu.

Přehled požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musejí zůstat v případě požáru funkční, s uvedením třídy funkčnosti kabelové trasy dle zkoušky podle ČSN 73 0895:

- **EPS a návazná ovládaná zařízení – krátkodobá funkce kabelové trasy, třída funkčnosti P15-R.**

Funkčnost celé kabelové instalace v případě požáru je zaručena pouze při použití předepsaných nosných prvků a kabelových spojek. Bližší podrobnosti viz požadavky výrobce kabelu na nosné systémy (normové a nenormové instalace).

Kabely zajišťující napájení zařízení, která musí být při požáru ve funkci a kabely zajišťující ovládání jednotlivých zařízení, u nichž je to požadováno, musí vést zcela samostatnými trasami (tj. nikoli společně s kabely které tato zařízení nenapájí).

Obecné podmínky kladené na použité kabely: Doporučuje se, aby izolace i plášť byly odolné proti šíření plamene, aby kabel umožňoval i přímé uložené pod omítku. Jádro žil musí být z holého měděného drátu (ne lanko). Kabely na kabelových trasách s funkční integritou jsou zpravidla barevně označeny: oranžový plášť pro kabely nešířící oheň podle ČSN EN 50266-2-2 a hnědý plášť pro kabely zajišťující celistvost obvodu podle ČSN IEC 60331.

Kabely pro napájení a ovládání vybraných požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí vyhovět požadavkům vyhlášky 23/2008 Sb. resp. vyhlášce 268/2011, ČSN 73 0848 a ČSN 73 0804 čl. 13.10.2. Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů jsou uvedeny v příloze č. 2 vyhlášky 23/2008. Kabelové trasy musí splňovat třídu funkčnosti a požadavek na třídu reakce na oheň B2cas1d1, s (bez) funkční schopnosti.

Vodiče a kabely pro elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, splňují požadavky ČSN 73 0804 čl. 13.10.3 a 13.10.2.

Prostupy elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) požárně dělícími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny. Pro zhotovení protipožárních ucpávek se použije systémové řešení s atestem státní zkušebny.

B.5.7 Napájení zařízení EPS

Stávající.

B.5.8 Pokyny pro montáž

Montáž požárně bezpečnostních zařízení (§6 vyhl. č. 246/2001)

(1) Při montáži požárně bezpečnostního zařízení musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

(2) Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků uvedených v odstavci 1 písemně.

Ostatní

Vlastní montáž zařízení EPS musí být provedena dle montážních návodů výrobce, jež jsou zpracovány pro jednotlivé prvky systému a pověřené montážní organizace je mají k dispozici. Předmětem této dokumentace je pouze doplnění a upřesnění pokynů pro instalaci s ohledem na místní podmínky a způsob nasazení EPS.

Montáž EPS smějí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací, kteří byli proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou institucí. Namontuje-li EPS firma, která nemá proškolené pracovníky, musí být zajištěna šéfmontáž oprávněné firmy.

Rozvod vedení bude proveden jako vnitřní rozvod a proto musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, souběhy, společná vedení apod. dle ČSN 34 2300.

Prostupy elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny podle článku 6.2 ČSN 73 0810 : 2016.

Dle ČSN 73 0810 : 2016, čl. 6.2.1. Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních

výtahů) a za dodržení dalších podmínek, které jsou uvedeny v další části tohoto článku ČSN.

Pro zhotovení protipožárních ucpávek se použije systémové řešení s atestem státní zkušebny (např. HILTI, Promat, aj.)

Provedení veškerých elektrických rozvodů musí být v souladu s normami ČSN EN 54-xx (34 2710), ČSN 34 2300 ed.2, (souběhy se silovým vedením 6cm do 5m, 20cm nad 5m).

B.5.9 Uvedení do provozu

Provoz, kontroly, údržba a opravy požárně bezpečnostních zařízení (§7 vyhl. č. 246/2001)

(1) Před uvedením požárně bezpečnostního zařízení (EPS) do provozu, zabezpečuje osoba uvedená v § 6 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 provedení funkčních zkoušek. Při funkčních zkouškách se ověřuje, zda provedení požárně bezpečnostního zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

(2) Při provozu požárně bezpečnostního zařízení se postupuje podle normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce, popřípadě podle ověřené projektové dokumentace nebo podrobnější dokumentace.

(3) Provozuschopnost instalovaného požárně bezpečnostního zařízení se prokazuje dokladem o jeho montáži, funkční zkoušce, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách provedených podle podmínek stanovených touto vyhláškou. U vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, a stanoví-li tak průvodní dokumentace výrobce, i u dalších požárně bezpečnostních zařízení se provozuschopnost prokazuje také záznamy v příslušné provozní dokumentaci (např. provozní kniha).

(4) Kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací jeho výrobce nejméně jednou za rok, pokud výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo podrobnější dokumentace anebo posouzení požárního nebezpečí nestanoví lhůty kratší.

(5) Při provozu, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách požárně bezpečnostního zařízení, u něhož není k dispozici průvodní dokumentace nebo neexistuje výrobce, se postupuje podle průvodní dokumentace a podmínek stanovených výrobcem technicky nebo funkčně srovnatelného druhu nebo typu požárně bezpečnostního zařízení.

(6) Je-li požárně bezpečnostní zařízení shledáno nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se tato skutečnost na zařízení a v prostoru, kde je zařízení instalováno, zřetelně vyznačit. Provozovatel v takovém případě provede opatření k jeho neprodlenému uvedení do provozu a prostřednictvím odborně způsobilé osoby nebo technika požární ochrany zabezpečí v potřebném rozsahu náhradní organizační, popřípadě technická opatření. Náhradní opatření se zajišťují do doby opětovného uvedení zařízení do provozu.

(7) Při opravách požárně bezpečnostního zařízení lze používat pouze náhradní díly odpovídající technickým podmínkám výrobce. Změny součástí systému požárně bezpečnostního zařízení, které jsou výrobky stanovenými podle zvláštního právního předpisu (hlavních funkčních komponentů) a takové jeho změny, které mají vliv na funkci požárně bezpečnostního zařízení, se považují za udržovací práce na stavbě, které by mohly ovlivnit požární bezpečnost stavby.

(8) Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení musí obsahovat údaje uvedené ve vyhlášce č. 246/2001.

Ostatní

V rámci uvedení do provozu se ověří, že nainstalovaný systém splňuje požadavky stanovené v ověřené projektové dokumentaci, zejména v požárně bezpečnostním řešení. Součástí je funkční zkouška systému EPS a koordinační funkční zkouška připojeného systému protipožární ochrany. Koordinační funkční zkoušku řídí zkušební technik systému EPS za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených, ovládaných a doplňujících zařízení. Koordinační funkční zkouška podléhá autorskému dozoru projektanta PBŘ stavby.

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a souvisejících norem a předpisů. O provedené výchozí revizi bude vypracována zpráva.

Zkoušky EPS před uvedením do provozu provádí firma, která má pro tento účel prokazatelně proškolený personál.

B.5.10 Pokyny a požadavky na provozovatele

Před ukončením montáže a uvedením zařízení do provozu je nutné zpracovat organizační a technická opatření k vyhodnocení signálů ústředny.

V dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu je provozovatel povinen určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS tak, aby mohly být včas zaškoleny do svých činností.

Základní pravidla používání, zkoušení a údržby zařízení elektrické požární signalizace jsou uvedena v ČSN EN 54-xx (37 2710).

Do trvalého provozu lze uvést zařízení, pro která je smluvně zajištěn mimozáruční servis. Předání a převzetí EPS musí být provedeno neprodleně po dokončení a po výchozí revizi

Osoba zodpovědná za provoz EPS zodpovídá za funkci EPS, kontroluje osoby pověřené obsluhou EPS, zajišťuje, aby EPS byla provozuschopná, zajišťuje provádění oprav, zodpovídá za vedení provozní knihy a svoji činnost v této knize podchycuje, kontroluje zkoušky EPS, zodpovídá za provedení revizí, udržuje v pořádku průvodní dokumentaci, při vyřazení EPS nebo její částí z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu.

Osoby pověřené obsluhou zařízení musí mít kvalifikaci alespoň osob poučených dle vyhl. 50/78 §4. Řídí se pokyny výrobce, vedou záznamy v provozní knize a při ev. signalizaci požáru postupují v souladu s požárními poplachovými směrnicemi objektu. Zjištěné závady hlásí osobě zodpovědné za provoz EPS.

Osoby pověřené údržbou nebo opravou EPS musí mít kvalifikaci osob znalých ve smyslu vyhl. 50/78 §6 a musí být prokazatelně vyškoleny výrobcem či určenou organizací. Provádějí prohlídky a údržbu EPS dle pokynů výrobce a drobné opravy v rozsahu stanoveném výrobcem. Zjištěné závady, které nejsou schopny nebo oprávněny opravit, neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz EPS. O všech kontrolách, údržbě a opravách EPS pořizují záznam do provozní knihy.

U systémů elektrické požární signalizace (dále EPS) se provádí podle Vyhlášky MV č. 246/2001 (viz také ČSN 34 2710) pravidelné zkoušky jejich činnosti a to následovně:

- jedenkrát měsíčně u ústředen a doplňujících zařízení
- jedenkrát za půl roku u zařízení EPS (hlásiče požáru) včetně zařízení, které EPS ovládá
- jedenkrát za rok - revize EPS

Servis provádí výrobce zařízení EPS nebo organizace jím pověřená, která je vybavena potřebným zařízením a materiálem

Kontrolu EPS zajišťuje provozovatel dle předpisů vydaných výrobcem.

Tyto termíny platí pouze v případě, že v projektové dokumentaci na základě doporučení projektanta a s přihlédnutím k provozním podmínkám (druh prostředí), ve kterých je zařízení provozováno, není určena lhůta kratší.

Zkušební technik oprávněný ke kontrolám provozuschopnosti a zkouškám činnosti systému EPS při provozu musí mít odpovídající teoretické a praktické znalosti, aby byl schopen provádět přezkoušení systému. Musí být přihlédnuto ke všem požadavkům na odborné i kvalifikační předpoklady podle příslušného právního předpisu (§10 vyhl. č. 246/2001 Sb.).

O provedené zkoušce, případných závadách a jejich opravách vystaví zkušební technik doklad obsahující:

- jméno a organizace kdo zkoušku provedl
- typové označení výrobku a jeho výrobní číslo
- základní údaje o kontrole, opravě nebo údržbě, jejich výsledek, zjištěné závady a zda je zařízení schopno plnit svoji funkci
- datum a podpis osoby, která doklad vystavila

Provedení všech zkoušek (s případnými opravami) musí také po jejich skončení zapsat technik provádějící zkoušku do Provozní knihy EPS.

Je-li zařízení shledáno nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se to zřetelně na tomto zařízení vyznačit (část ústředny, tlačítkový hlásič, siréna, atd.) Po dobu, než bude zařízení uvedeno do plně funkčního stavu, musí právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba (osoba odpovědná za provoz EPS) zabezpečit požární ochranu jiným způsobem, např. stanovením organizačních opatření, zavedením pravidelných kontrol nebo pochůzek, doplněním hasebních prostředků, atd.

U tlačítkových hlásičů, jež jsou mimo provoz, se musí uvést možnost náhradního způsobu nahlášení požáru nebezpečné situace nebo vzniku požáru.

B.6 Společná ustanovení

B.6.1 Umístění koncových prvků

Při realizaci je nutné provádět průběžnou koordinaci tras kabeláže s ostatními profesemi. Při osazování koncových prvků je nutné provádět porovnání s projektem interiéru.

B.6.2 Vnitřní kabelové trasy

Hlavní úložné kabelové trasy slaboproudu budou provedeny drátěnými žlaby s rozměry 300x100mm nad kazetovým podhledem na chodbě. Při odbočování kabelů z drátěného žlabu budou kabely přichyceny svazkovými držáky. V místnosti serverovny bude pro instalaci nové kabeláže využit stávající drátěný žlab 300x100mm.

V místnostech budou rozvody kabeláže vedeny trubkách pod omítkou. V místnostech s pevnými SDK podhledy budou veškeré rozvody dorozumívacího systému vedeny v ohebných až do kazetového podhledu. Nad podhledem budou rozvody vedeny na příchytkách nebo na svazkových držácích. Viz výkresová část projektové dokumentace.

Z pohledu požárně bezpečnostního řešení objektu je objekt rozdělen do několika požárních úseků. Veškeré prostupy skrz požárně dělící konstrukce budou utěsněny protipožárními ucpávkami. Pro zhotovení protipožárních ucpávek se použije systémové řešení s atestem státní zkušebny.

B.6.3 Napájení

Napájecí a uzemňovací přívody jsou součástí projektové dokumentace silnoproudu. Napájecí přívody pro slaboproudá zařízení zajistí profese elektro v rozsahu dle Přílohy č. 1.

Jištění a dimenzování přívodů elektrické energie pro jednotlivá zařízení bude provedeno dle, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 provedena odpojením od zdroje.

U ústředen jednotlivých zařízení bude provedeno uzemnění dle normy ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Napájecí obvody budou v rozvaděči silnoproudu osazeny přepěťovými ochranami 2. stupně. U koncových zařízení budou instalovány PPO 3. stupně. Návrh PPO bude proveden v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2.

Barevné značení vodičů bude provedeno dle ČSN 330166 ed.2, HD 308 S2.

B.6.4 Vnější vlivy

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí dokumentace profese elektro. Tomuto protokolu odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

B.6.5 Vlivy zařízení

Zařízení jsou provedena v souladu se souborem norem ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení, a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení je odolné proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

B.6.6 Vliv na životní prostředí

Všechna zařízení, navržená pro instalaci, splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí.

Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

B.6.7 Uvedení do provozu

Na jednotlivých slaboproudých zřízeních se provedou předepsané zkoušky a měření předepsané normami nebo výrobcem. Výsledky budou zdokumentovány v digitální nebo písemné podobě.

C Závěr

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě změn nebo doplňků provede dodavatel projektu na základě dodaných podkladů dodatek k projektové dokumentaci.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude zhotovena dokumentace skutečného provedení.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a dodatky k projektové dokumentaci.

D Prohlášení dle vyhl. č. 246/2001 §10 odst. 2

Osvědčení pro projektování zařízení Zettler je přílohou této technické zprávy.

Při návrhu systému EPS byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce požárně bezpečnostního zařízení (EPS Zettler).

Vítězslav Pavel

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

Označení normy	Název normy	Vydání
Zákony a vyhlášky		
Zákon č. 110/2019 Sb.	Zákon o zpracování osobních údajů	04.2019
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)	07.2001
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb	02.2008
Vyhláška č. 268/2011 Sb.	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb	09.2011
Elektrické instalace nízkého napětí		
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy, Revize elektrických zařízení	6.1991
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody Změna: Z1 (1.2018)	1.2015
ČSN 34 2300 ed. 2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací	9.2014
ČSN 33 0166 ed.2	Označování žil kabelů a ohebných šňůr	7.2002
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice Změna: Z1 (3.2018) Oprava: Opr.1 (6.2019)	5.2009
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2018
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12.2010
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy Oprava: Opr.1 (5.2017) Změna: Z1 (1.2014) Změna: Z2 (3.2018)	4.2010
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení Změna: Z1 (8.2018)	2.2012
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče Změna: Z1 (3.2018) Oprava: Opr. 1 (6.2018)	4.2012
ČSN 33 2000-6 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize Změna: A11 (9.2017) Změna: Z1 (04.2018) Oprava: Opr. 1 (5.2018)	3.2017
ČSN 33 2000-6-61 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize	3.2017
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení Změna: Z1 (1.1996) Změna: Z2 (1.1998) Změna: Z3 (8.1999)	9.1994

	Změna: Z4 (7.2003)	
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích	2.2006
Informační technologie		
ČSN EN 50173-1 ed. 3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky Změna: Z1 (1.2019)	3.2012 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50173-1 ed. 4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky	1.2019
ČSN EN 50173-2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory Změna: A1 (9.2011) Změna: Z1 (1.2019)	4.2008 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50173-2 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory	1.2019
ČSN EN 50173-3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory Změna: A1 (9.2011) Změna: Z1 (1.2019)	8.2008 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50173-3 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory	1.2019
ČSN EN 50173-4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory Změna: A1 (11.2011) Změna: A2 (9.2013) Změna: Z1 (1.2019)	4.2008 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50173-4 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory	1.2019
ČSN EN 50173-5	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra Změna: A1 (11.2011) Změna: A2 (9.2013) Změna: Z1 (2.2019)	4.2008 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50173-5 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra	2.2019
ČSN EN 50174-1 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality Změna: A1 (12.2011) Změna: A2 (4.2015) Změna: Z1 (4.2019)	4.2010 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50174-1 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1:	4.2019

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

	Specifikace a zabezpečení kvality	
ČSN EN 50174-2 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách	4.2010 Zrušení (3.2021)
ČSN EN 50174-2 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách	4.2019
ČSN EN 50174-3 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov Změna: A1 (1.2018)	7.2014
ČSN EN 50346	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů Změna: A1 (7.2008) Změna: A2 (4.2010)	10.2003
ČSN EN 50310 ed. 4	Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách	2.2017
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů.	7.2011
Poplachové systémy - CCTV		
ČSN EN 62676-4	Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4: Pokyny pro aplikace	3.2016
Poplachové systémy - Systémy kontroly vstupů		
ČSN EN 60839-11-2	Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-2: Elektronické systémy kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace	3.2016
Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy		
ČSN CLC/TS 50131-7	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace	4.2011
ČSN EN 50131-1 ed. 2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky Změna: A1 (3.2010) Změna: Z2 (7.2011) Změna: A2 (11.2017)	4.2007
ČSN EN 50130-4 ed. 2	Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a systémů CCTV, kontroly vstupu a přivolání pomoci Změna: A1 (4.2015)	5.2012
TNI 33 4591-1	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Návrh systému PZTS - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	8.2012
TNI 33 4591-2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2: Montáž PZTS - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	8.2012
TNI 33 4591-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Uvedení PZTS do provozu a jeho následný provoz, údržba a servis - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	8.2012

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

Elektrická požární signalizace		
ČSN EN 54-1	Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod	9.2011
ČSN EN 54-2	Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna Změna: A1 (5.2007)	2.1999
ČSN EN 54-4	Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj Změna: A1 (9.2003) Změna: A2 (3.2007)	2.1999
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení Změna: Z1 (8.2013)	9.2011
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba Změna: Z1 (8.2013)	9.2011
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (7.2015)	5.2009
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (2.2015)	2.2010
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení	7.2016
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory Změna: Z1 (2.2013)	6.2011
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování Změna: Z1 (2.2013)	9.2010
ČSN 73 0835	Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče Změna: Z1 (2.2013)	4.2006
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb - Sklady	5.2012
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (6.2017)	4.2009
Nouzové zvukové systémy – Evakuační rozhlas		
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy Oprava: Opr.1 (01.2018)	10.2017
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení	12.2008
ČSN EN 54-24	Elektrická požární signalizace - Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy - Reproduktory	2.2009

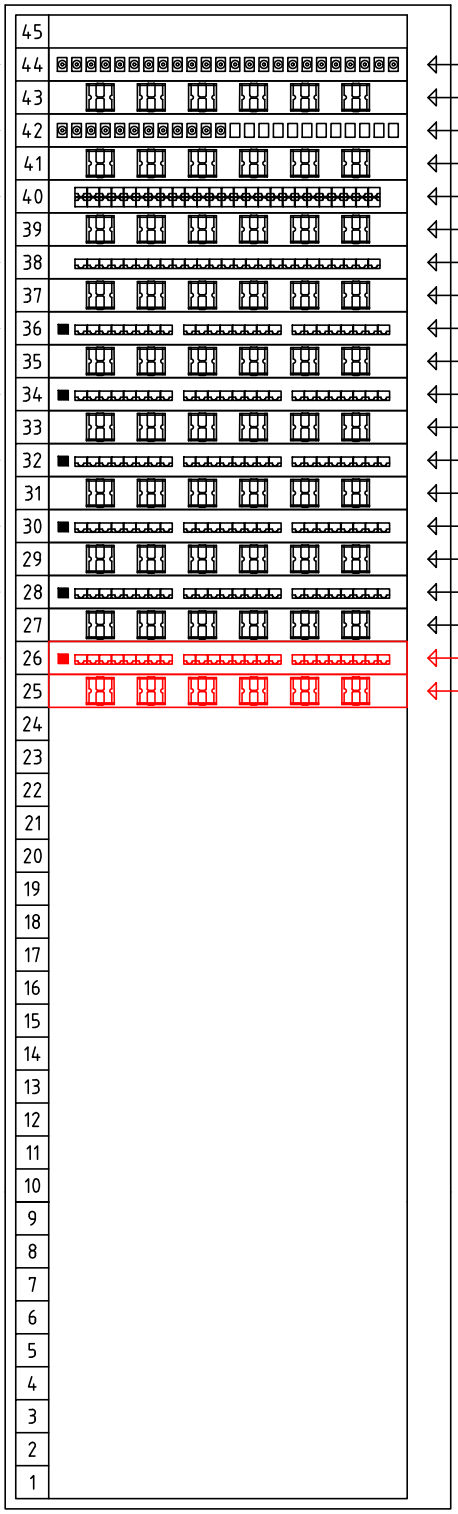
- včetně norem souvisejících v aktuálním znění a technických podmínek výrobce

Nemocnice Broumov

Hlavní budova - 2.NP - Telefonní ústředna 2100

RD01-1

19" Rack - 45U/800x800



POZICE 1 ÷ 24: FO SM 9/125 24vl. Směr serverovna RD02 → 44

POZICE 1 ÷ 12: FO SM 9/125 12vl. Směr sesterna RD03 → 42

Telefonní propoj mezi RD01 <-> telefonní ústředna → 40

Telefonní propoj mezi RD01 <-> RD07 → 38

obsazeno: U/FTP C6A, č. BB,1001÷1012+ 1013÷1023
volné: ---
→ 36

obsazeno: U/FTP C6A, č. 1024÷1047
volné: ---
→ 34

obsazeno: U/FTP C6A, č. 1048÷1051+ 1052÷1071
volné: ---
→ 32

obsazeno: U/FTP C6A, č. 1072÷1095
volné: ---
→ 30

obsazeno: U/FTP C6A, č. 1096÷1119
volné: ---
→ 28

obsazeno: U/FTP C6A, č. 1120÷1130
volné: 13xRJ45
→ 26

44 ← optická vana 24xSC

43 ← Ring Run 1U

42 ← optická vana 24xSC

41 ← Ring Run 1U

40 ← Patch Panel 50x TF

39 ← Ring Run 1U

38 ← Patch Panel 25x TF

37 ← Ring Run 1U

36 ← Patch Panel 24x UTP

35 ← Ring Run 1U

34 ← Patch Panel 24x UTP

33 ← Ring Run 1U

32 ← Patch Panel 24x UTP

31 ← Ring Run 1U

30 ← Patch Panel 24x UTP

29 ← Ring Run 1U

28 ← Patch Panel 24x UTP

27 ← Ring Run 1U

26 ← Patch Panel 24x UTP

25 ← Ring Run 1U

POZNÁMKA:

červeně vykreslené - nové komponenty

černě vykreslené - stávající komponenty

zak. číslo: ZR__200032

ARCHIV: SLP-01RD01_400.dwg

Příloha 1 - Požadavky na silové přívody

na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY LNP NEMOCNICE BROUMOV II, Smetanova 91, Broumov“

Profese elektro zajistí silové přívody včetně provedení výchozí revize v tomto rozsahu:

	Zařízení	Umístění	Kabel	Jištění	PPO	Ukončení	Výkon	Uzemnění	Zálohování	Poznámka
E.EKV	Napájecí zdroj EKV	m.č. 2100	xxxx-J 3x1,5	Jistič 1/10/B	Ano	Vývod 230V	cca 100W	---	---	Zásuvku instalovat v technické místnosti m.č. 2100. Umístit vedle stávajícího napájecího zdroje EKV.
E.SSP	Hlavní ústředna SSP	m.č. 2080	xxxx-J 3x1,5	Jistič 1/6/B	Ano	Vývod 230V	Cca 250VA	---	---	Silový přívod pro hlavní ústřednu dorozumívacího systému sestra – pacient. **Instalovat pouze v případě zrušení stávajícího vývodu.**

Příloha 1 - Požadavky na silové přívody

Požadavky na přizemnění:

	Zařízení	Umístění	Vodič	Poznámka
P.SLP	Rozbočovač STA	dle výkresové dokumentace	CY 4	Přizemnit dle platných předpisů

Obecný popis:

Jištění a dimenzování přívodů elektrické energie pro zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-52 v aktuálním platném znění.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude dle ČSN 33 2000-4-41 v aktuálním platném znění provedena odpojením od zdroje.

Před uvedením zařízení do provozu **zajistí profese elektro** výchozí revizi požadovaných silových přívodů. Revize bude provedena dle platných norem a předpisů. O provedení výchozí revize bude vypracována zpráva.

Obecné požadavky na provedení zásuvkových okruhů pro datové rozvody

Vedle každé datové zásuvky musí být instalována minimálně jedna zásuvka 230V pokud investor nepožaduje jinak. Výjimku tvoří datové přípoje určené pro technologie napájené po ethernetu (PoE) jako jsou - kamery, access pointy, IP dveřní telefony, řídící jednotky přístupového systému.

Obecné požadavky na provedení silových přívodů pro technologie EKV

Elektrickou energii pro zařízení EKV je nutno dodávat samostatným a v průběhu trasy nevypínatelným vedením. Vedení musí být uloženo pod omítkou nebo v instalačních trubkách a lištách (z důvodu snížení nebezpečí nedovolené manipulace). Silový rozvaděč, ze kterého bude technologie připojena, musí být uvnitř zabezpečených prostor.

Příloha 2 - Požadavky na ostatní profese

(na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY LNP NEMOCNICE BROUMOV II, Smetanova 91, Broumov“)

Ostatní profese zajistí pro profesi slaboproudu připravenost v tomto rozsahu (není předmětem rozpočtu profese SLP):

1. Stavba resp. dodavatel dveří zajistí dodávku a montáž elektrického zámků včetně potřebného příslušenství do níže uvedených dveří. Instalovaný typ zámku musí být dle typu dveří, do kterých bude instalován (na únikové cestě, v požárně odolných dveřích …), s potřebnou certifikací, napájení 12V DC, nízkoodběrový (odběr do 300mA při 12V), pod napětím blokován, zámek musí poskytovat informace o stavu dveří formou beznapěťového kontaktu. Dodavatel zámku provede jeho montáž do dveří a připojení na kabel. Přesný způsob vyvedení kabeláže bude při realizaci konzultován s realizační firmou SLP. Všechny dveře s instalovanými elektrickými zámky musí být vybaveny samozavíračem!
   - dveře mezi m.č. 2088 a 2093
   - dveře mezi m.č. 2088 a P2013
2. Stavba zajistí stavební začištění stěn po dokončení instalace rozvodů slaboproudu.

Zapsal dne 02.06.2020

Ing. Martin Smolák, projektant

GSM: +420 777 468 758

Certifikát

o úspěšném absolvování školení

Projektování, montáž, servis a kontrola provozuschopnosti systému EPS ZETTLER (ústředny ZX, MZX a PROFILE)

Vítězslav PAVEL

AG COM, s.r.o.

Náměstí Míru 22
503 03 S M I Ř I C E

Úspěšně ukončil(a) výše uvedené školení pořádané společností
Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
pobočka Rumunská 655/9, 460 01 Liberec

Na základě této kvalifikace a za podmínek splnění obecně platných předpisů a norem je oprávněn(a) provádět danou činnost na uvedených zařízeních.

Termín konání školení **25.02.2019** *až* **25.02.2019**

Platnost certifikátu do **25.02.2023**

Ivan Melichar
Product Manager

Tomáš Ressel
Sales Manager IS

Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
Líbalova 2348/1,
149 00 Praha 4 – Chodov
IČ: 61055077, DIČ: CZ61055077
-13-

V Liberci, dne **25.02.2019**