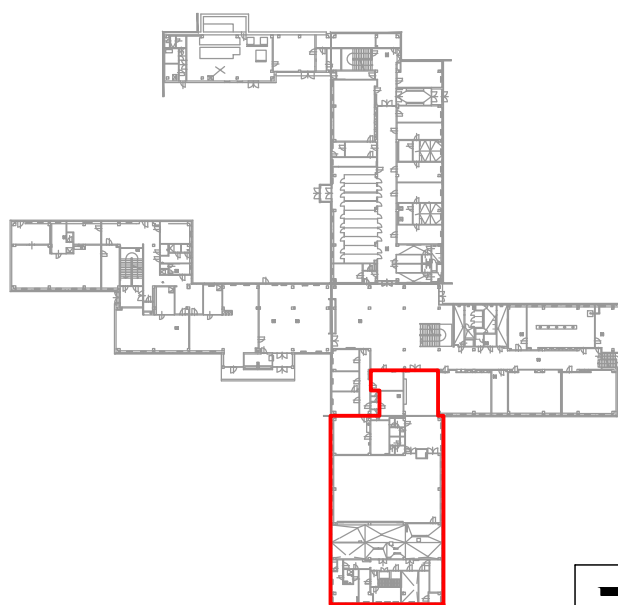


SCHEMA PŮDORYSU:

ŘEŠENÁ ČÁST



I-III. FÁZE

±0,000= 220,15 BPV

Zodpovědný projektant	Hlavní inženýr projektu	Vypracoval	PAM ARCH kancelář : Ječná 29a, 621 00 Brno info@pamarch.cz, http:// www.pamarch.cz tel: +420 775 377 554	
Ing. arch. Robert Ševčík	Ing. arch. Olena Slawinski	Eva Lobpreisová		
Stavebník: Statutární město Brno Městská část Brno-Komín, Vavřínecká 733/15, 624 00 Brno			Formát	420x594
Místo stavby: Pastviny 70, 624 00 Brno-Komín			Datum	11/2022
Název stavby: Rekonstrukce kuchyně a jídelny ZŠ Pastviny, Brno-Komín			Účel dokumentace:	DSP, DPS
			Číslo zakázky:	1314
Stavební objekt: SO 01			D.1.4f - ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.4f -1

OBSAH

OBSAH	1
1 PŘEDMĚT PROJEKTU	2
2 PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY	2
3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	2
3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ	2
4 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	2
5 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	3
5.1 POŽADAVKY NA ČÁST ELEKTRO SILNOPROUD	3
6 POPIS ŘEŠENÍ	3
6.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)	3
6.2 AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKA (AVT)	4
6.3 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSNÝ SYSTÉM (PZTS)	4
6.4 DVEŘNÍ SIGNALIZACE (DS)	5
6.5 MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)	5
6.6 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)	6
6.7 STRAVOVACÍ SYSTÉM (SS)	6
7 REVIZE, UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ	7
8 BEZPEČNOST PRÁCE	7
9 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	7
10 ZÁVĚR	8

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh řešení slaboproudých rozvodů, které budou realizovány v rekonstruovaných prostorách stávající školní kuchyně a jídelny v objektu ZŠ a MŠ v Brně – Komíně, Pastviny 70, v následujícím rozsahu:

- strukturovaná kabeláž (SK)
- audiovizuální technika (AVT)
- poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- dveřní signalizace (DS)
- místní rozhlas (MR)
- jednotný čas (JČ)
- stravovací systém (SS)

2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Půdorysné plány objektu
- Požárně bezpečnostní řešení z 12/2022 (zpracoval Ing. Eva Fajkusová)
- související právní předpisy a normy ČSN, EN
- podklady výrobců zařízení

3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| • Ústředny a rozvaděče | 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S |
| • PZTS, DS | 12-24V/DC |
| • MR | 100V/AC |
| • JČ | 24-75V/DC/ SELV |

3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pomocné obvody jsou napájeny 24V z bezpečnostních transformátorů třídy II a instalace bude provedena ve třídě III.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy
- malým napětím SELV/PELV

Krytí dle ČSN EN 60 529:

- min. IP 20 pro technické prvky ve vnitřních prostorách;
- min. IP 65 pro technické prvky ve venkovních prostorách

3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 332000-4-41 ed.3) a z hlediska působení vnějších vlivů není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií.

4 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Realizací stavby nedojde k nežádoucímu vlivu na životní prostředí. Při provozu nebudou vznikat žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky. Vnější vlivy dle souboru ČSN 33 2000-1 ed.2 a 33 2000-5-51 ed.3 jsou klasifikovány jako N O R M Á L N Í.

5 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

5.1 POŽADAVKY NA ČÁST STAVEBNÍ

- Dodavatel stavební části zajistí vybudování montážních otvorů v podhledu v m.č. B104 a B105 o velikosti min.400x400mm

5.2 POŽADAVKY NA ČÁST ELEKTRO SILNOPROUD

- Sam. jištěný zásuvkový rozvod 230V/50Hz pro napájení datového rozvaděče opatřený 3.stupněm přepětové ochrany – třídy D, jištěním 16A - ukončit dvojzásuvkou v racku (místnost č. 1.14, cca 1800mm nad podlahou)
- Sam. jištěný přívod 230V/50Hz pro napájení ústředny a zdrojů PZTS - opatřený 3.stupněm přepětové ochrany – třídy D, jištěním 6A - ukončit cca 2000mm nad podlahou v místě ústředny (m.č.1.03)
- místo v rozvaděči na úrovni 1PP pro napáječ DS - max.3 moduly DIN
- Sam. jištěný přívod 230V/50Hz pro napájení rozhlasové ústředny opatřený 3.stupněm přepětové ochrany – třídy D, jištěním 16A - ukončit v racku MR (m.č.1.03)
- Zemnicí přívod min.CYA 10mm² do rackové skříně DR a MR

6 POPIS ŘEŠENÍ

6.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

Strukturovaná kabeláž je univerzální kabelážní systém sloužící pro přenos dat (počítačová síť, telefonní síť a další komunikační systémy budov). Podstatou SK je integrace všech datových a hlasových přenosů do jednoho společného rozvodu s užitím jedné kabeláže a síťových spojovacích prvků.

Při instalaci systémů a jejich komponentů musí být kladen důraz především na: ČSN EN 50173 a všechny podčásti; ČSN EN 50174 a všechny jeho podčásti; ČSN ISO IEC 2382-25; ISO/IEC 11801; ANSI/TIA/EIA-568-B; ANSI/TIA/EIA-569-A; TSB67; EIA/TIA 606; EIA/TIA 569; ČSN EN 50288; IEC 61156-5 (46C/783/CDV); TSB 72.

VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SÍTĚ IT.

Páteřní rozvody

Nově bude realizováno páteřní napojení nového datového rozvaděče, který bude v kanceláři (m.č.1.14). Napojení bude vedeno ze stávajícího datového rozvaděče v kabinetu v 1.NP (křídlo B). Napojení bude provedeno optickým kabelem SM, OS2 v kapacitě 8vl. Schéma rozvodů je součástí výkresové dokumentace.

Horizontální rozvody

V objektu je instalována kabeláž ve standardu UTP kat.5e. Nové rozvody strukturované kabeláže budou realizovány ve stejném standardu.

Rozvody v řešené části objektu budou vycházet z nejbližšího datového rozvaděče. Návrh rozmístění účastnických zásuvek je dle požadavků Zadavatele. Kabeláž bude použita pro připojení i dalších slaboproudých systémů (např. stravovací systém, WiFi, ...). Na straně uživatelů budou instalovány datové zásuvky 1x nebo 2xRJ45, které budou v provedení dle požadavků interiéru. Na straně datového rozvaděče budou rozvody ukončeny na 19" distribučních panelech s počtem koncových modulů 24 RJ45, kat.5e. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Datové rozvaděče (DR)

Stávající rozvaděč v kabinetu v 1.NP (křídlo B) bude dovybaven potřebným hw pro ukončení páteřních rozvodů.

Nový rozvaděč DR-JÍDELNA v m.č.1.14 bude nástěnný o velikosti min.9U/600/600. Rozvaděč bude osazen potřebným hw pro ukončení rozvodů SK, potřebným počtem vyvazovacích panelů a panelem napájení 230V.

Měření

Po provedení instalace kabeláže a ukončovacích prvků metalických rozvodů strukturované kabeláže bude provedeno certifikační měření, které musí být doloženo protokolem o měření metalické linky, dle ČSN 50173-1 ed.4.

Aktivní prvky

Pro zprovoznění nových rozvodů SK je navržen přepínač s managementem 24x Gigabit ethernet RJ-45 PoE+ na všech portech. Technický standard aktivních prvků je součástí výkazu výměr. Přepínač bude sloužit pro provoz a napájení prvků (terminálů s PoE) stravovacího systému.

Napájení a náhradní zdroj

Napájení DR je ze sam. jištěného zásuvkového rozvodu 230V/16A. Pro záložní napájení aktivních prvků datové sítě je navržena do DR-JÍDELNA UPS 750VA.

6.2 AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKA (AVT)

Koncepce řešení

V prostorách jídelny bude provedena příprava pro připojení audio-vizuální techniky (dataprojektoru). V místech předpokládaného osazení vstupních a promítacích zařízení budou osazeny zásuvky s konektory HDMI a AVG. Návrh rozmístění zásuvek je patrný z výkresové dokumentace. Design zásuvek bude sjednocen se zásuvkami 230V.

Návrh AV techniky není součástí této projektové dokumentace.

Kabelové rozvody

Rozvody mezi zásuvkami AVT budou provedeny kabely HDMI a AVG.

6.3 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)

Koncepce řešení

V objektu je stávající systém PZTS s ústřednou ASSET 801, která je umístěna v kanceláři B105. Jedná se o stavbou dotčený prostor a tudíž bude nutné ústřednu přemístit. V rámci realizace I.fáze stavby bude technologie ústředny a příslušenství přemístěna do kanceláře č.1.03. Stavbou nedotčené prostory zůstanou zabezpečeny ve stávajícím rozsahu. Ostatní stávající nastavení systému se nemění.

V rámci rekonstrukce dotčených místností budou demontovány stávající prvky v jídelně. Nově budou provedeny úpravy rozvodů a doplnění zabezpečovacích prvků v jídelně a dále na úrovni 1PP, kde jsou dispoziční změny prostor. Veškeré úpravy v systému PZTS budou řešeny prvky, které jsou kompatibilní se stávající technologií.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SERVISNÍ FIRMOU FIDES, A.S.

Plášťová ochrana bude tvořena magnetickými kontakty, které budou umístěny na rámech vstupních dveří. **Prostorová ochrana** je navržena infrapasivními prostorovými čidly, jejichž rozmístění je voleno tak, aby spolu s plášťovou ochranou tvořily celkové zabezpečení řešené části objektu.

Signalizace poplachu a ovládání systému

Dle stávajícího nastavení.

Ovládání systému

Nově přibude v systému 1ks klávesnice, která bude umístěna v místnosti recepce (vedle hlavního vstupu do objektu).

Kabelové rozvody

Rozvody musí být provedeny v souladu s požadavky vyplývajícími z PBR a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3ed.2 a norem souvisejících. Dále musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

Datová sběrnice :

FTP, cat.5e

Smyčky:

3x2x0,5mm

Napájecí kabel pro datovou sběrnici : 2x1
Provedení rozvodů a tras je popsáno v části „kabelové trasy“.

Napájení systému, záložní zdroj

Ústředna vč. příslušenství bude přemístěna do místnosti č.1.03. Do tohoto místa bude přiveden nový samostatně jištěný vývod 230V/50Hz/6A, který bude na vývodu pro PZTS osazen přepětovou ochranou 3. stupně (řeší PD silnoproud).
Akumulátory a přídatné zdroje napájení beze změn.

6.4 DVEŘNÍ SIGNALIZACE (DS)

Koncepce řešení

V objektu jsou stávající vstupy (zásobování, vstup zaměstnanců) na úrovni 1.PP osazeny zvonkovými tlačítky, na které jsou napojeny signalizační prvky (zvonek, siréna) pro upozornění návštěvy. Tyto signalizace zůstanou zachovány ve stejném rozsahu. V rámci stavebních úprav budou koncové prvky a rozvody zabezpečeny proti poškození.

Nově vznikne vstup do objektu na úrovni 1PP. Vedle vstupních dveří bude zvonkové tlačítko, které bude napojeno na zvonek v prostoru m.č.005_A. Návrh rozmístění jednotlivých zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Kabelové rozvody

Rozvody DS budou provedeny kabelem 2x1,5.

Napájení systému

Napáječ DS bude umístěn v rozvaděči NN.

6.5 MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)

Koncepce řešení

V objektu je instalovaný 100V zvukový systém. Ústředna je umístěna v kanceláři zástupce ředitele m.č. B104. Jedná se o stavbu dotčený prostor. Stávající systém je již zastaralý a vzhledem k instalaci stávajících ovládacích prvků ve stěně jej nebude možné přemístit. Stavbou nedotčené prostory zůstanou ve stávajícím rozsahu instalace.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: V RÁMCI REALIZACE I.FÁZE STAVBY BUDE VYBUDOVÁNO ROZVODNÉ MÍSTO, ODKUD BUDE PROVEDENO NAPOJENÍ NA NOVOU ÚSTŘEDNU. VZHLEDEM K NEDOSTUPNOSTI TOPOLOGIE SÍTĚ MR A NASTAVENÍ SYSTÉMU MR JE VHODNÉ REALIZACI PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH ROZVODŮ SYSTÉMU PROVÁDĚT V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SYSTÉMU NEBO STÁVAJÍCÍ SERVISNÍ FIRMOU.

Stávající ústředna bude nahrazena novou technologií. Navrhované ozvučovací zařízení bude využíváno jako místní rozhlas. Ozvučení objektu bude provedeno digitálním 100V rozhlasovým systémem. Řídicí jednotka bude v 19" rozvaděči v 1.NP (m.č.1.03). Systém bude vybaven 1ks pevné mikrofonní stanice, která bude v kanceláři ředitele nebo jeho zástupce.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: V RÁMCI REALIZACE I.FÁZE STAVBY BUDE NUTNÉ URČIT MÍSTNOST PRO UMÍSTĚNÍ STANICE HLASATELE. NUTNO DODRŽET LIMITNÍ VZDÁLENOST 100M OD ÚSTŘEDNY!

Reproduktory

Ve stavbu dotčených prostorách je stávající instalace reproduktorů. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajících reproduktorů. Nově budou instalovány skříňkové reproduktory 6W/100V s regulátory hlasitosti do kuchyně a kanceláře vedoucí. Do jídelních prostor budou instalovány skříňkové reproduktory 10W/100V. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Kabelové rozvody

Rozvody MR budou realizovány kabely 4x1,5 v pvc tr. pod omítkou nebo nad podhledy. Stanice hlasatele bude napojena kabelem FTP kat.5e.

Napájení systému

Ústředna bude napájena ze samostatně jištěného zásuvkového vývodu 230V/50Hz/16A, který bude na vývodu osazen přepětovou ochranou 3. stupně (řeší PD silnoproud).

Stávající reproduktorové rozvody neodpovídají současným standardům, ale nejsou předmětem řešení tohoto projektu. Investor si musí pro zprovoznění certifikovaného systému zajistit obnovu i ve zbývajících částech objektu

6.6 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)

Koncepce řešení

V objektu je stávající systém jednotného času s ústřednou SAH 71, která je umístěna v kanceláři školníka. Jednotný čas je v objektech ZŠ využíván jednak k signalizaci - školní zvonek a dále jako hodinový okruh - napojení podružných hodin.

Ve stavbě dotčených prostorách je stávající instalace interiérových hodin. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajících hodin. Nově budou instalovány hodiny do kuchyně, kanceláře vedoucí, denní místnosti a do nových jídelních prostor. V dotčených prostorách budou interiérové hodiny o průměru číselníku 30cm. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Před napojením je nutno proměřit vytížení stávajících signalizačních linek.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SYSTÉMU.

Kabelové rozvody

Rozvody jednotného času budou provedeny kabelem 2x1,5 v pvc tr. pod omítkou nebo nad podhledy.

6.7 STRAVOVACÍ SYSTÉM (SS)

Součástí slaboproudých rozvodů bude dodávka stravovacího systému (dále jen SS), t.j. potřebný hw+sw pro provoz. SS slouží k evidenci strážníků, objednávání a odhlašování pokrmů a zabezpečení výdeje stravy. Program nabízí velkou škálu platebních metod za stravné, umožní internetové objednávání stravy, zabezpečení výdeje pomocí magnetických nebo čipových identifikačních zařízení a související evidenci čipů nebo karet. Systémové prvky SS budou provozovány po datové síti Ethernet uživatele. Součástí systému bude pracovní stanice, která bude umístěna v kanceláři jídelny a na níž bude instalován sw pro správu a provoz systému. Objednávkové terminály (2ks) budou v prostoru malé jídelny (m.č.1.01), výdejové terminály (3ks) budou na výdejním pultu.

Základní požadavky na hlavní funkce SS

- možnosti kategorizace strážníků (do tříd, skupin, množin atd.)
- nabídka platebních metod (hotovost, banka, složanka, fakturace atd.)
- tvorba jídelníčku včetně jeho vystavení na internetu
- evidence více druhů jídel
- možnost objednávání nebo odhlašování stravy u paní vedoucí, prostřednictvím objednávkových terminálů nebo využitím internetového portálu
- kontrola výdeje pomocí čipových/magnetických identifikačních zařízení a výdejních terminálů
- automatické přenosy mezi výdejem zajišťujícími zařízení, vedoucí a internetem
- vedení jednoduché pokladny s možností tisku stvrzenek (např. pokladních denníků atd.)
- rozšíření evidence čipů
- možnost online podpory a automatické aktualizace

Základní požadavky na hw pro správu a obsluhu SS

- PC pro správu
 - spotřebitelský 8 jádrový procesor, 16 vláken, 2,5GHz (TDP 65W), Boost 4,9 GHz, 16MB L3 cache, grafická karta od 1200 MHz, SSD 1000 GB, DVD,, Wi-Fi, VGA D-SUB, HDMI a DisplayPort, C60 2x USB 3.2, 4x C60USB 2.0, operační systém pro osobní počítače, 32 bitový nebo 64bitový systém, verze systému od roku 2015
 - 24" monitor Full HD, VGA (D-Sub), 1x HDMI, 1x Audio
 - set klávesnice myš
- Dotykový objednávkový terminál
 - slouží k objednávání, výběru a rušení stravy,

- na terminálu je možné zkontrolovat vlastní objednávku, finanční stav konta, atd.,
- napájení PoE
- Dotykový výdejový terminál
 - slouží k výdeji jídla,
 - informuje obsluhu o stavu počtu jídel zbývajících do konce výdeje, zobrazení jména, příjmení s aktuálním kreditem strávnicka, zobrazení chybových hlášení,
 - napájení PoE

Kabelové rozvody

Systém bude provozován v rámci rozvodů SK.

Napájení a náhradní zdroj

Terminály budou napájeny PoE (dle IEE 802.3af) z aktivních prvků určených pro provoz datové sítě (součást kapitoly 6.1). Pro záložní napájení aktivních prvků datové sítě je navržena do DR UPS 750VA.

7 REVIZE, UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Revize a předání

Po provedení montážních prací na dotčených systémech bude provedena výchozí revize zařízení. Výchozí revizi provádí revizní technik podle ČSN 33 1500. Předání a převzetí zařízení musí být provedeno neprodleně po dokončené montáži a po vykonání výchozí revize zařízení. Předání a převzetí zařízení je nutno doložit zápisem.

Uvedení do provozu a provoz zařízení

Dodavatel stavby v koordinaci s provozovatelem objektu zajistí, aby byly osoby zodpovědné za provoz zařízení, osoby pověřené údržbou zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení seznámeny se změnami a zaškoleny ve smyslu změn v nastavení a obsluze stávajících systémů, které vyplynou z provedených úprav a doplnění. Přesné termíny revizí a údržby zařízení se dohodnou ve smlouvě mezi investorem a servisní organizací oprávněnou k provádění revizí zařízení.

8 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci prací musí být plněna opatření týkající se předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a při stavebních pracích. Při pokládce a montáži el. rozvodů je nutné dodržovat předpisy a opatření, které vyplývají z podmínek ČSN a souvisejících předpisů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby k tomu účelu pověřené a s řádnou kvalifikací. Všichni pracovníci musejí být před zahájením stavby průkazně proškoleni o bezpečnostních předpisech a dle vnitřních předpisů objednatele.

9 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Z hlediska požární bezpečnosti musí všechna instalovaná zařízení vyhovovat současně platným předpisům ČR. Taktéž veškeré prostupy mezi požárními úseky a mezi podlažími sloužící pro vedení slaboproudých rozvodů musí být zabezpečeny dokonalým protipožárním utěsněním, s příslušnou certifikací.

Řešení průchodu kabelů požárními úseky

Veškeré prostupy kabelů přes požárně dělicí konstrukce stěn a stropů musí být utěsněny atestovanými požárními ucpávkami. Kabeláž bude instalována dle požadavků veškerých předmětných ČSN. Prostupy v požárně dělicích konstrukcích budou provedeny certifikovaným způsobem a budou provedeny oprávněnou firmou, která pro potřeby kolaudace doloží atesty použitých materiálů, seznam provedených ucpávek včetně údajů o požární odolnosti a oprávnění k aplikaci (proškolení pracovníků). Všechny protipožární ucpávky budou opatřeny identifikačním štítkem

10 ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování. Technická zpráva je nedílnou součástí technické dokumentace a doplňuje výkresovou část. Uvedené technologie je třeba brát jako minimální technický standard.

V případě, že v době před započítím realizačních prací dojde ke změnám norem a předpisů ČSN, je nutné, aby objednatel zajistil revizi tohoto projektového řešení, s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace.

Před započítím montáže je nutná koordinace s výkresy ostatních profesí. Po skončení montáže je nutno provést zakreslení skutečného stavu a změn oproti projektu v jednom paré a předat uživateli (nebude-li dohodnuto s uživatelem jinak).

V Brně dne 20.12.2022

Vypracovala: Eva Lobpreisová