



AVALON s.r.o.

Rokycanova 18, Praha 3

Zodpovědný projektant: Ing. Ivan Macháček

Vypracoval: Ing. Zuzana Čabalová

Strana: 1 z 9

	Obsah	Strana
	Technická zpráva	
1	Všeobecná část	3
1.1	Projektové podklady	3
2	Datové rozvody	4
2.1	Uložení vedení	4
2.2	Technické řešení	4
3	Domovní telefon	5
3.1	Uložení vedení	5
3.2	Technické řešení	5
4	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém	6
4.1	Uložení vedení	6
4.2	Technické řešení	6
5	Poznámky	7
5.1	Rozsah dodávky	7
5.2	Poznámky k realizaci	7
6	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	8
7	Závěr	9



AVALON s.r.o.

Rokycanova 18, Praha 3

Zodpovědný projektant: Ing. Ivan Macháček

Vypracoval: Ing. Zuzana Čabalová

Strana: 2 z 9

Výkresy

1)	Půdorys 1.NP – Datové rozvody	01
2)	Půdorys 1.NP – Domovní telefon	02
3)	Půdorys 1.NP – Poplachový zabezpečovací a tísňový systém	03

1 Všeobecná část

Tato dokumentace pro provedení stavby řeší slaboproudé systémy související se stavebními úpravami a změnou užívání části objektu Ministerstva životního prostředí ČR – Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10. U části původních prostorů 1.NP, které v současnosti slouží jako kanceláře, bude provedena změna užívání na dětskou skupinu – mateřskou školu pro 24 dětí se zázemím.

V rámci tohoto projektu dojde k demontáži části stávajících slaboproudých rozvodů nebo k jejich přemístění. Pro prostory dětské skupiny nebude potřeba realizovat nové přívody. Řešeny budou tyto systémy:

- Datové rozvody
- Domovní telefon
- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

V objektu budou instalována zařízení homologovaná pro použití v ČR. Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

Veškeré prostupy mezi požárními úseky musí být ošetřeny protipožární ucpávkou, které budou řešeny v rámci požární bezpečnosti staveb.

1.1 Projektové podklady

Pro zpracování tohoto projektu bylo použito následujících podkladů:

- Stavební výkresy v digitální formě
 - Požadavky uživatele
 - Technické podmínky výrobce navrženého zařízení
 - Prohlídka na místě
 - Normy ČSN a související předpisy
 - PBŘ
-

2 Datové rozvody

2.1 Uložení vedení

Realizace rozvodů musí být v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážích systémů dle ISO/IEC 11801, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 50173- a ČSN EN 50174-, ANSI/EIA/TIA-568-A a draft ANSI/EIA/TIA -568-B. Dále musí být v souladu s požadavky vyplývajícími z PBR a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 332000-1, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed., 2332000-6-61, 332130, 341050, 342305 a norem souvisejících a technických doporučení výrobce.

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.

V souladu s ČSN 332000-5-51 musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách. Pro souběh rozvodů SLP se silnoproudým vedením NN z pohledu bezpečnosti platí ustanovení ČSN 342300 a 341050.

Při prostupu instalací požárními stěnami a při prostupu stropy a podhledy je nutné provést požární ucpávky. Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

2.2 Technické řešení

V prostoru dětské skupiny budou stávající slaboproudé rozvody z větší části demontovány. Jedná se o demontáž elektroinstalačních sloupků, lišt, projektoru, reproduktorů, WIFI. Kabeláž k rušeným datovým zásuvkám bude ponechána stočená v rezervě mimo dotčený prostor nebo nad podhledem.

Datové rozvody zůstanou zachovány pouze v místnosti číslo 109 – kancelář. Nové datové zásuvky budou umístěny na stěnách. Přívodní kabeláž bude vedena nad podhledem, svody k zásuvkám budou vedeny v elektroinstalačních trubkách ve zdi.

Rozvody budou provedeny kabeláží typu FTP cat. 6. ke koncovým zásuvkám strukturované kabeláže. Koncové zásuvky budou umístěny v kanceláři v počtu určeném investorem dle počtu pracovních míst a dalších zařízení. Délka datových rozvodů nesmí překročit 90 m. Celá síť bude v topografii „hvězda.“ Umístění jednotlivých prvků je zřejmé z grafické části projektové dokumentace.

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

3 Domovní telefon

3.1 Uložení vedení

Realizace rozvodů musí být v souladu s požadavky vyplývajícími z PBR a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 332000-1, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed., 2332000-6-61, 332130, 341050, 342305 a norem souvisejících a technických doporučení výrobce.

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.

V souladu s ČSN 332000-5-51 musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách. Pro souběh rozvodů SLP se silnoproudým vedením NN z pohledu bezpečnosti platí ustanovení ČSN 342300 a 341050.

Při prostupu instalací požárními stěnami a při prostupu stropy a podhledy je nutné provést požární ucpávky. Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

3.2 Technické řešení

Pro komunikaci u vstupu do dětské skupiny jsou navržena tlačítkové video tablo a tlačítkové tablo – videotablo bude umístěno ve standardní výšce 1,5 m. Tlačítkové tablo, sloužící pro vozíčkáře, bude instalováno tak, aby horní hrana tlačítkového tabla byla umístěna v max. výšce 1,2 m nad úroveň podlahy. Tablo bude disponovat min. jedním tlačítkem a video kamerou ve venkovním antivandal. provedení. Tlačítkové tablo pro invalidy bude disponovat jedním tlačítkem.

Do vstupních dveří bude instalován elektromechanický zámek, homologovaný do dveří s danou PO (např. typu ABLOY EL 460). Dodaný bude včetně propojovacího kabelu s konektorem, propojovací krabice a kabelové zadlabávací průchodky. Zámek včetně kování je dodávkou stavby.

Od tlačítkových tabel bude vedena dvou vodičová sběrnice k univerzální řídicí jednotce instalované v rozvaděči 600x600x150 v místnosti č.101 (u stropu nad videotelefonem) a dále pak od řídicí jednotky k videotelefonu umístěnému u vstupu do místnosti 101. V rozvaděči bude spolu s univerzální řídicí jednotkou umístěn modul rozdělovače videosignálu, spínací modul a zdroj 230V/12VDC/2A. Na univerzální řídicí jednotku bude připojen elektromechanický zámek pro možnost otevření vchodových dveří.

Vedle dveří mezi místnostmi 110 a 111 bude umístěno zvonkové tlačítko, které bude propojeno se zvonkem pro upozornění personálu dětské skupiny.

Veškeré zámky do dveří je nutno před dodávkou zkoordinovat s daným typem dveří, s požadavky PBR a EPS.

4 Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

4.1 Uložení vedení

Realizace rozvodů musí být v souladu s požadavky vyplývajícími z PBŘ a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 332000-1, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed., 2332000-6-61, 332130, 341050, 342305 a norem souvisejících a technických doporučení výrobce.

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.

V souladu s ČSN 332000-5-51 musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách. Pro souběh rozvodů SLP se silnoproudým vedením NN z pohledu bezpečnosti platí ustanovení ČSN 342300 a 341050.

Při prostupu instalací požárními stěnami a při prostupu stropy a podhledy je nutné provést požární ucpávky. Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

4.2 Technické řešení

Zabezpečený objekt spadá svým zaměřením do stupně 3 (dle ČSN EN 50131-7 Pokyny pro aplikace). Veškeré prvky systému PZTS budou homologovány do kategorie 3 dle ČSN EN 50131-1, bodové ohodnocení prvků PZTS podle přílohy č.1 vyhlášky č.528/2005 Sb. o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků bude SS91=3body.

V prostorách nové dětské skupiny MŽP je v současnosti nainstalován systém Galaxy. Prostory jsou zabezpečeny prvky plášťové ochrany. Na otvíravých oknech jsou instalovány magnety. Na nově vzniklé únikové dveře z místnosti č. 101 do venkovního prostoru budou instalovány nové magnetické kontakty.

Do místnosti 103 bude na vhodné místo pod pracovní desku stolu instalováno tísňové tlačítko.

Doplněn budou tedy dva prvky do stávajícího systému PZTS. Prvky budou napojeny na nový expandér v m. č. 111. Ten bude začleněn do stávajícího systému.

Jelikož MŽP využívá pro správu veškerých technologií nadstavbový systém, je nutné počítat i s doprogramováním a úpravou systému PZTS v nadstavbovém systému.

5 Poznámky

5.1 Rozsah dodávky

Veškerá zařízení musí být v rámci dodávky v kompletním stavu a funkční. Součástí dodávky budou revizní zprávy a výkresy skutečného stavu. Všechny použité výrobky a materiály musí být 1. Jakostní třídy a musí odpovídat požadavkům dle zák. č. 22/1997 Sb. a souvisejícím nařízením vlády.

Všechny zákony, nařízení vlády, vyhlášky, normativy a normy jsou uvažovány v posledním platném znění.

5.2 Poznámky k realizaci

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na výrobce, obchodní názvy nebo specifické označení výrobku, jsou tyto odkazy informativní a zadavatel umožňuje použití jiných, avšak kvalitativně, technicky a esteticky stejných nebo lepších řešení.

6 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Veškeré použité zařízení musí splňovat požadavky norem:

ČSN 33 2000-3 - Elektrotechnické předpisy - stanovení základních charakteristik,

ČSN 33 2000-4 Bezpečnost

- 41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 43 Ochrana proti nadproudům
- 44 Ochrana před přepětím
- 45 Ochrana před podpětím
- 47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
- 48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů

ČSN 34 2300 - Předpisy pro vnitřní sdělovací vedení,

ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení,

ČSN 33 2130 - Vnitřní elektrické rozvody,

ČSN 33 4000 - Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu,

ČSN 33 4010 - Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu,

ČSN 34 3100 - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních,

ČSN 34 2300 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení,

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50131 - Poplachové systémy – elektrické zabezpečovací systémy

ČSN EN 50173-1 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy

ČSN EN 50174-1 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

7 Závěr

Tento projekt byl zpracován dle předložených podkladů, splňuje požadavky ČSN a bezpečnostních předpisů.

Na montáž slaboproudých systémů nejsou kladeny vyšší nároky, postačí osoba poučená. Osoby pověřené údržbou nebo opravou zařízení musí mít kvalifikaci osob znalých dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice a musí být proškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou.

Uživatel určuje v dostatečném předstihu osobu zodpovědnou za provoz zařízení, osoby pověřené údržbou zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení tak, aby při předávacím a převímacím řízení mohly být proškoleny ze svých činností. Zároveň zajišťuje návaznost zařízení na organizaci zásahu. Pokud uživatel není schopen zajistit údržbu a obsluhu vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

Instalovaná slaboproudá zařízení a rozvody netvoří předpoklady pro narušení životního prostředí nebo platných předpisů pro objekt. Je nutné dodržovat zásady ekologického třídění a likvidace odpadů. Instalace zařízení a rozvodů systémů a jejich používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí a při provozu systémů nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

Při montáži kabelových rozvodů zařízení musí respektovány všechny příslušné normy a předpisy, zejména dodržení minimálních odstupů od vedení nn rozvodů. Kabeláž veškerých rozvodů bude provedena podle platných norem a technických podmínek výrobce.

Vedení musí být uspořádáno nebo označeno tak, aby jej bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách.

Konstrukce skříní včetně napájecích a datových rozhraní musí splňovat požadavky na odolnost. Uzemnění zařízení musí vyhovovat platným normám a všem normám souvisejícím. Při obsluze a práci na elektrickém zařízení musí obsluha respektovat ustanovení norem. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a dále pravidelné revize dle platných norem.

Montáž rozvodů i zařízení mohou provádět pouze firmy, které jsou oprávněny výrobcem k montáži a servisu navržených zařízení.

Před uvedením do provozu bude provedeno komplexní vyzkoušení, o kterém bude zpracován protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů apod.). Před předáním díla je třeba provést zaškolení obsluhy případně i technické údržby.

Detailní postup a podrobnější specifikace předávané dokumentace a školení by měl být předmětem příslušné dodavatelské smlouvy.