

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
2. ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ	3
3. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	3
4. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH	5
4.1 NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA:.....	5
4.2 ENERGETICKÁ BILANCE OBJEKTU:	5
4.3 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:.....	5
5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
5.1 KABELY A KABELOVÉ TRASY.....	5
5.2 ELEKTRONICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM EZS	5
5.3 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ – DST	7
5.4 UZAVŘENÝ KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV	7
5.5 AUDIO SYSTÉMY A PROJEKTORY NA MALÉM A VELKÉM SÁLU.....	8
5.6 DOMÁCÍ TELEFON - DT	8
5.7 DOROZUMÍVACÍ SYSTÉM PRO INVALIDY Z PROSTORU WC - DSI	8
5.8 INDUKČNÍ SMYČKA – LOOP PRO OSOBY PORUCHOU SLUCHU - IS	9
5.8.1. INDIVIDUÁLNÍ INDUKČNÍ SMYČKY	9
5.8.2. SOUNDSHUTTLE	9
5.8.3. INFINITY ROOM LOOP.....	9
5.9 UZEMNĚNÍ TECHNOLOGIÍ A KOVOVÝCH ČÁSTÍ	9
6. STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST	10
7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	10

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace

Název stavby	Rekonstrukce objektu č. p. 51, objektu č. p. 8 Městského kulturního střediska (MKS), kino Čakan a budovy č. p. 1 – radnice na náměstí Míru v Domažlicích
Stavebník (žadatel, investor)	MěÚ Domažlice Náměstí Míru 1 344 20 Domažlice
Stupeň dokumentace	Dokumentace změny stavby před dokončením v rámci „Programu mobility“ vyhlášeného Úřadem vlády ČR
Zpracovatel projektu	Martin Frühauf Číslo autorizace: ČKAIT 0010135
Adresa kanceláře, sídlo	II. ulice, 75, 273 07 Vinařice IČ: 711 10 852 DIČ: CZ6803202153 Tel.: 603 897 422, E-mail : Fruhauf.vinarice@seznam.cz

2. Rozsah projektovaného zařízení

Projektová dokumentace řeší rozvody slaboproudých elektrických systému v objektech č. p. 51 a č. p. 8 městského kulturního střediska (MKS) ve stupni dokumentace pro změnu stavby před dokončením.

Projekt je zpracován v souladu s technickými normami a s hygienickými, požárními a bezpečnostními předpisy – PBŘS.

3. Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů harmonizovaných ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSN	33 0120	Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC.
ČSN	33 2030	Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny.
ČSN	33 2130	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN	33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení.
ČSN	33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN EN	62305 1-5	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem.
ČSN	73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.
ČSN	73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN	33 2000-1	Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska.
ČSN	33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
ČSN	33 2000-4-41ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-5-51ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy.
ČSN	33 2000-6	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. (Platnost do 7.2007).
ČSN EN	50173-1	Informační technologie – univerzální kabeláží systémy – část 1 specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN	50174-1 ed.2	Informační technika – instalace kabelových rozvodů – část 1: specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN	50174-2 ed.2	Informační technika – instalace kabelových rozvodů – část 2: plánování instalace a postupy instalace v budovách
ČSN EN	50174-3	Informační technika – instalace kabelových rozvodů – část 3: projektová příprava a výstavba vně budov
ČSN EN	50083-x	Společná televizní anténa
ČSN EN	50132-1	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 1: systémové požadavky
ČSN EN	50132-5	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 5: přenos video signálu
ČSN EN	50132-7	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 7: pokyny pro aplikaci
ČSN EN	50133-1	Poplachové systémy – systémy kontroly vstupu pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 1: systémové požadavky
ČSN EN	50133-2-1	Poplachové systémy – systémy kontroly vstupu pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 2-1: všeobecné požadavky na komponenty
ČSN EN	50133-7	Poplachové systémy – systémy kontroly vstupu pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 7: pokyny pro aplikace

ČSN	50398	Poplachové systémy – kombinované a integrované systémy - Všeobecné požadavky
ČSN EN	50131-1 ed.2	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 1: systémové požadavky
ČSN EN	50131-2-2	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-2: detektory narušení – pasivní infračervené detektory
ČSN EN	50131-2-3	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-3: požadavky na mikrovlnné detektory
ČSN EN	50131-2-4	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-4: požadavky na kombinované pasivní infračervené a mikrovlnné detektory
ČSN EN	50131-2-5	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-5: požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory
ČSN EN	50131-2-6	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-6: detektory otevření
ČSN EN	50131-2-5	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-5: požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory
ČSN EN	50131-3	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 3: ústředny
ČSN EN	50131-4	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 4: výstražná zařízení
ČSN EN	50131-5-3	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 5-3: požadavky na zařízení využívající bezdrátová propojení
ČSN EN	50131-6 ed.2	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 6: napájecí zdroje
ČSN EN	50131-8	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 8: zamlžovací bezpečnostní zařízení/systémy
ČSN TS	50131-7	Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 7: aplikační směrnice
Vyhláška	50/1978 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Zákon	22/1997 Sb.	§4 zákona - návaznost norem ve znění pozdějších předpisů
Zákon	670/2004 Sb.	kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška	23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška	268/2011 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Zákon	262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon	89/2012 Sb.	Občanský zákoník
Zákon	183/2006 Sb.	O územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška	48/1982 Sb.	Českého úřadu bezpečnosti práce
Nařízení vlády	101/2005	Stanovuje podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády	378/2001	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťová soustava:

3/N+PE/AC/50 Hz/230/400 V/TN-S elektroinstalace v objektu

4.2 Energetická bilance objektu:

Energetická bilance v objektu:

DT	0,3 kW	$\beta=1$	0,3kW
DSI	0,6 kW	$\beta=1$	0,6kW
IS	1,6 kW	$\beta=1$	1,6kW
DST	3,5 kW	$\beta=1$	3,5kW
CCTV	1,0 kW	$\beta=1$	1,0kW
EZS	0,6 kW	$\beta=1$	0,6kW

Odběr celkem: $P_i = 7,6 \text{ kW}$ $P_s = 7,6 \text{ kW}$

Průměrná hodnota soudobosti $\beta=1$

Výpočtový proud při $\cos \varphi 0,95$: $I_v = 12,18 \text{ A}$

4.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Soustava NN - AC

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000 Vst, je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C podle článků 413.1, (ČSN 33 2000-4-41ed.2) a izolací dle čl. 415.1, kryty nebo překážkami dle čl. 412.2, doplňková ochrana proudovým chráničem dle čl. 412.5.

5. Popis technického řešení

5.1 Kabely a kabelové trasy

Kabelové trasy vnitřních SLB instalací budou vedeny v konstrukcích stěn, nad SDK podhledem, případně v konstrukcích podlahy. Trasy budou vedeny na plechových perforovaných nebo drátěných kabelových žlabech a v bezhalogenových trubkách, lištách a žlabech.

Kabely budou v provedení bezhalogenového vnějšího pláště a vyhovujícím vyhláše č. 268/2011 Sb. (č. 23/2008 Sb.), vzhledem ke konstrukci slaboproudých kabelů a provedení vnějšího pláště budou kabely v celé délce svého vedení uloženy v netříštivých bezhalogenových chráničkách nebo na kabelových žlabech. Kabely budou na obou koncích trvale označeny (systém, ukončení druhého konce, zařízení).

Volně vedené trasy a kabely systému EPS, které napájí a ovládají systémy pro evakuaci, VZT, NZS a blokování AUDIO, budou v provedení se zachováním funkčnosti při požáru dle PBŘS.

5.2 Elektronický zabezpečovací systém EZS

V objektu bude umístěn systém zabezpečení vnitřních prostor dle souboru norem ČSN EN 50131 a požadavků investora.

Ústředna systému pro střední instalace. Ústředna je dle EN-50 131-1 Z1 zařazena do 2. stupně a třídy I. Navržená konfigurace je na 56 zón, s 5-ti klávesnicemi, 3-mi optickými tably, 1x záložním zdrojem s akumulátorem a GSM vysílačem pro přenos zpráv.

Ústředna bude v provedení sběrnicového systému, poplachové smyčky budou napojeny do 8-mi zónových expandérů s 4-mi výstupy. Na sběrnicích budou napojeny dále ovládací klávesnice a optická tabla stavů systému (zapnuto, vypnuto a poplach). U ústředny bude připojen záložní zdroj s akumulátorem pro funkční provoz při výpadku napájení po dobu minimálně 12 hodin. V systému budou osazeny dva akumulátory, druhý bude pro zálohu desky ústředny

V koncentrátorech budou zapojeny prostorové infradetektory, magnetické snímače otevření a dveří oken drátové (příložené) a tísňové hlásiče. Pro signalizaci poplachu je osazen akustický signalizační prvek.

Ústředna a záložní zdroj bude instalována v místnosti 0.02 - 2.PP. Ovládací klávesnice KL1 bude před místností s datovým uzlem 2. PP, klávesnice KL2 bude ve vstupní hale 1. PP v kovovém krytu společně s optickým tablem. Klávesnice KL3 bude v 1. NP u vstupu do kabiny promítače v kině, klávesnice KL4 bude na chodbě u schodiště a u vstupu do malého sálu v 2.NP. Klávesnice KL5 bude společně s optickým tablem u vstupu do prostor před šatnami v 2.NP a klávesnice KL6 bude u vstupu do místnosti zvukaře na balkóně nad velkým sálem v 3.NP. Třetí optický panel bude umístěn na služebně městské policie vedle v budově č. p. 1 radnice Domažlice.

Kabeláž bude provedena kabely sdělovacími nízkofrekvenčními kabely se stíněním, kabely budou uloženy po celé délce v netříštivých chráničkách. Kabely budou v provedení s 2x2x0,5 sběrnicový kabel, 10x0,22+2x0,5/ 4x0,22+2x0,5/ 4x0,22 pro připojení prvků, propojení koncentrátorů a rozšiřujících modulů.

Režim v objektu - MKS

Režim ovládání a užívání systému EZS v objektu MKS Domažlice bude nastaven dle požadavků investora vnitřních předpisů užívání objektu.

Systém bude rozdělen na skupiny:

Rozdělení systému do skupin bude provedeno po instalaci systému a projednáním podmínek provozu s investorem a uživatelem MKS Domažlice. Rozdělení systému je předmětem instalačního programu systému.

Ovládací klávesnice:

V systému je navrženo 6 ovládacích klávesnic

KL1	před místností s datovým uzlem 2. PP
KL2	vstupní hala 1. PP v kovovém krytu společně s optickým tablem
KL3	vstup do kabiny promítače v kině 1.NP
KL4	na chodbě u schodiště a u vstupu do malého sálu v 2.NP
KL5	vstupu do prostor před šatnami v 2.NP společně s optickým tablem
KL6	vstup do kabiny zvukaře velký sál 3.NP

Klávesnice jsou osazeny na stěně ve výšce 1,5m nad čistou podlahou. Celkem je v systému EZS osazeno 50 drátových zón.

Čidla EZS

V řešených místnostech jsou navrženy tyto detektory: infrasnímače pohybu, magnetické kontakty, tísňové hlásiče. Umístění prvků bude dle výkresové dokumentace na stěnách ve výšce 2,3 – 2,5m, otevíratelných částech oken a dveří a dle technických podmínek výrobce zařízení.

Prostorové detektory: místnosti s okny, (30cm od stěny s oknem pokud není ve výkresech jinak)

Audio ochrana: -----

Otevření dveří: vstupní dveře do prostor, obě křídla dveří (příložené magnety)

Infra závory: -----

Mikrovlnné detektory: -----
Požární detektory: -----
Požární tlač. hlásiče -----
Pro bezdrátovou tísň: -----
Tísňové hlásiče: pokladny, šatny pro veřejnost

V zapojení systému EZS bude použito dvojité vyvážení poplachových zón dle pokynů výrobce systému.

5.3 Strukturovaná kabeláž – DST

Strukturovaná kabeláž v objektu je v provedení Cat. 5 stíněná. V místnosti 0.02 v 2. PP Datový uzel je navrženo umístění dvou RACK rozvaděčů 800x800x2200mm – 45U. Rozvaděče budou pro zakončení optické sítě a metalické sítě připojené z datové místnosti objektu č. p. 1 radnice Domažlice v úrovni 2.NP a započítí strukturovaná kabeláž objektu. Strukturovaná kabeláž bude započata na zářezové svorkovnici PATCH panelu v rozvaděči a zakončení bude v zásuvce umístění v provozních a technologických místech. Ke každému přípojnému místu (1 přípojný místo tj. 1x zásuvka = 2x konektorem RJ45 8/8 v plnohodnotném zapojení) jsou přivedeny dva datové kabely. Přípojná místa budou osazena také v místnosti 0.02 datový uzel a u rozvaděčů NN, MaR VZT a MaR kotelna. V rozvaděčích RACK Patch panely slouží k propojení s aktivním prvkem strukturované kabeláže. Další rozvaděče RACK 600x60018U budou umístěny na jevišti kina, velkého sálu a malého sálu, v promítací místnosti a v místnosti zvukaře 3.NP. rozvaděče budou propojeny metalicky a bude provedena příprava pro protažení optické kabelové spojky Rozmístění a vybavení aktivními prvky není předmětem tohoto projektu.

Základní údaje LAN sítě

Technické parametry sítě LAN:

Datové kabely: EIA/TIA Cat.	-	6
Zapojení kabelů EIA/TIA	-	T568B
Přenosové medium	-	7927A U/UTP kabel, 4p
Topologie	-	Star
Počet instalovaných zásuvkových vývodů:	-	124
Maximální kapacita rozvodu	-	192 přípojných portů (8x24p)

Součástí rozvodu datové sítě bude možnost napojení telefonního rozvodu na stávající objektové rozvody nebo na IP telefonní síť MěÚ Domažlice.

PD řeší pouze rozvody z Patch panelů do koncových zásuvek. Vybavení aktivními prvky, koncových PC a Pbú není předmětem této projektové dokumentace.

5.4 Uzavřený kamerový systém CCTV

Prostory před pokladnami a prostory před evakuačním výtahem 1. PP, 1.NP a 2.NP budou umístěny přehledové vnitřní kamery. Kamery budou napojeny do NVR systémů umístěných v prostorách pokladen s LCD monitorem 19". Tento systém podléhá zákonu o ochraně osobních údajů a oznamovací podmínce dle zákon č. 127/2005 Sb.

Kabelové trasy budou vedeny od místa umístění kamery do NVR záznamového zařízení pro 4 video vstupy. Záznamové zařízení bude opatřeno HDD pro záznam dat obrazu, kapacita délky záznamu bude na maximální délku 1 týden a poté se záznam bude přepisovat ve smyčce. Kamery budou snímat vnitřní prostory z 5 kamer. Vnitřní kamery budou monitorovat místa před pokladnami a před evakuačním výtahem na jednotlivých podlažích.

Všechny kamery budou osazeny varifokálním objektivem pro nastavení přesné ohniskové vzdálenosti kamery a šířky záběru kamery. Trasy budou vedeny k napájecímu zdroji a k záznamovému zařízení, které budou umístěny na pokladnách v 1. PP a 2.NP. Záznamové zařízení bude propojeno do strukturované kabeláže pro přenos obrazu na vybraná

pracoviště objektu s přístupem přes heslo. Obráz bude zpracováván na samostatném PC pracovišti s monitorem o minimální velikosti obrazovky 19".
Režim a obsluha systému bude stanovena vnitřním provozním řádem.

5.5 Audio systémy a projektory na malém a velkém sálu

V objektu budou umístěny systémy ozvučení vnitřních prostor. Stávající ozvučení bude v prostoru kino sálu a velkého sálu. Nově bude provedeno plošné ozvučení malého sálu. Umístění reproduktoru bude ve stropě. Zdroj signál pro ozvučení bude 100V zesilovač v prostoru malého sálu. S propojením do místnosti zvukaře na balkóně velkého sálu.

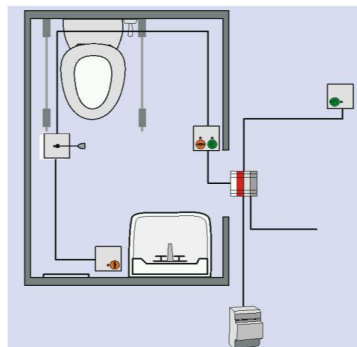
Tyto zdroje hudby a akustické reprodukce budou blokovány systémem EPS a NZS, tak aby při vyhlášení požárního poplachu byl vždy akustický zdroj odpojen (blokován provoz) a byl dán prostor akustickému audio signálu z NZS a akustickému signálu z EPS.

5.6 Domácí telefon - DT

Z obou vstupů do objektu bude instalován systém audio domácího telefonu. U vstupů budou elektrické vrátníky umístěny na fasádě objektu, instalační výška bude 800mm spodní hrana od čistého terénu. V každé pokladně bude na stěně umístěn audio telefon. Systém domácích telefonů bude veden ze systémových zdrojů. Napájení bude umístěno v 2. PP v datovém uzlu pro systém domácího telefonu z ulice Vodní. Napájení pro druhý systém bude v rozvaděči pokladny u vstupu z náměstí Míru. Z náměstí Míru budou na trase k pokladně umístěna dvě tabla. V každém propojovacím vedení bude kabel 4x2x0,24 F/ UTP Cat.5e.

5.7 Dorozumívací systém pro invalidy z prostoru WC - DSI

Uvnitř prostorů WC pro tělesně postižené budou umístěna dvě různá volací tlačítka. Z výšky 2 m je na asi 1,40 m dlouhém táhle zavěšeno madlo. Madlo pro aktivaci tísňového volání je tedy dosažitelné v rozsahu 60 cm až 2 m nad podlahou. Druhé volací tlačítko je navrženo s umístěním nad umyvadlem. Obě tlačítka jsou vybavena uklidňující LED, která se rozsvítí v okamžiku, kdy je tlačítko aktivováno. Volající je tak ujištěn, že jeho tísňové volání bylo předáno. Jakmile je v prostoru WC aktivováno tísňové volání, začne červeně blikat signalizační světlo umístěné přede dveřmi a rozezní se akustická signalizace. Upozornění na aktivované tísňové volání je tak viditelné a slyšitelné i v bezprostředním okolí WC. Tísňové volání je vždy přesměrováno na trvale obsluhované místo, například do kanceláře nebo informační službě. Příchozí volání je signalizováno opticky a akusticky na zařízení pro potvrzení volání. Žádné volání tak nezůstane bez povšimnutí. Na zařízení pro potvrzení volání lze však deaktivovat pouze akustickou signalizaci. Optická signalizace i nadále upozorňuje na trvalou nouzovou situaci postižené osoby. Aktivované tísňové volání je možné plně deaktivovat pouze z prostoru uvnitř WC pro tělesně postižené osoby. Osoby, které poskytují pomoc, musí potvrdit svou přítomnost stisknutím tlačítka uvnitř WC, a tím tísňové volání deaktivují. Teprve potom zhasne indikace tísňového volání. Sada zařízení pro tísňové volání zajišťuje, že tísňové volání je deaktivováno, pouze pokud je osoba poskytující pomoc přítomna v místě, odkud bylo volání aktivováno. To je bezpečnostní opatření jak pro volajícího o pomoc, tak také pro provozovatele WC pro zdravotně postižené.



5.8 Indukční smyčka – LOOP pro osoby poruchou sluchu - IS

Indukční smyčka se stala velmi mocným nástrojem pro nedoslýchavé. Toto audio frekvenční zařízení umožňuje nedoslýchavým osobám jasnější poslech. Většina sluchadel je vybavena funkcí T nebo MT. Přepnutí sluchadla na tuto funkci umožňuje aktivaci zařízení pro příjem elektromagnetického pole generovaného právě indukční smyčkou. Sluchadlo pak tento signál převádí do zesilovače dle potřeb uživatele. Každý prostor vybavený indukční smyčkou a je označen mezinárodním logem s písmenem T. Je pak na nedoslýchavém, zda své sluchadlo přepne do dané pozice a indukční smyčku využije.

Umístění indukčních smyček bude v prostoru před pokladnami, u šaten pro návštěvníky v kině a u malého a velkého sálu, v malém a velkém sále, v prostoru loutkového divadla a v prostorách WC pro invalidy.

5.8.1. Individuální indukční smyčky

Indukční smyčky mohou být využívány i pro individuální potřeby. Existují v drátové i bezdrátové podobě. Jsou vytvářeny tak, aby byly kompatibilní s MP3, iPod, CD přehrávači, PC či pro hands free telefonování.

5.8.2. Soundshuttle

Soundshuttle je příkladem indukční smyčky využívané na přepážkách nebo recepcích. Pomáhá uživatelům naslouchacích pomůcek, aby slyšeli jasněji – usměrňuje řeč a omezí rozptýlující okolní ruchy. Po nastavení sluchadla do pozice „T“, snímá mikrofon v Soundshuttle hlas mluvčího a ten je konvertován do magnetického pole. Naslouchadlo toto pole přijímá a tím umožňuje lepší odposlech. K tomuto druhu smyčky lze navíc připojit externí mikrofon, takže je umožněna plnohodnotná komunikace více uživatelů. Velmi velkou výhodou je přesně stanovený dosah a rozsah tohoto přístroje. Nemusíme se pak obávat toho, že ostatní uživatelé naslouchadel mohou daný rozhovor vyslechnout a zasáhnout tak do soukromí postiženého.

5.8.3. Infinity Room Loop

Přístroj Infinity byl navržen pro rychlé a jednoduché použití v malých, středních i velkých místnostech a posluchárnách. Je tedy vhodný pro přednáškové i rekreační činnosti. Při větších veřejných akcích (např. konference) slouží jak osobám s naslouchadly, tak i všem ostatním. Pokrytí touto smyčkou je až 156 m². Tato sada je tedy na rozdíl od předchozích typů univerzálnější. Lze ji využívat i jako součást aparatury pro ozvučení jednotlivých sálů. Ta může využít všechny druhy mikrofonů a zároveň je kombinovatelná s dalšími multimediálními systémy (televize, DVD, hi-fi apod.).

5.9 Uzemnění technologií a kovových částí

Zemnicí svorky technologií, zařízení v objektu, kovové kabelové trasy a svorkovnice PE rozvaděčů jsou vodivě propojeny s ekvipotenciálními svorkovnicemi HZS (EPS, HOP) vodičem CYA žz. Vodiče jsou vedeny, ve společných kabelových trasách v ochranných trubkách. Svorkovnice PE rozvaděčů budou vodivě propojeny vodičem CYA 16 žz na sběrnici HZS (EPS, HOP) instalovanou viz níže.

Na zemnicí sběrnici HZS (EPS, HOP) bude připojeno:

- Propojení se základovým zemničem (nebo drátem FeZn 10mm, V4A Ø 8mm)
- ocelové konstrukce (drátem FeZn, AlMgSi, V4A Ø 8 mm)
- vnější ochranné svorky technologií vodičem CYA 6-16žz
- svorkovnice rozvaděčů PE (CYA 16žz)

Všeobecné podmínky instalace

- veškeré spojení se zemničem, které není konkrétně specifikováno, bude provedeno drátem FeZn Ø 8 mm
- všechny spoje musí být co nejkratší a vždy musí být vedeny směrem dolů nebo vodorovně

- jakýkoli ohyb zemnicího drátu musí být proveden v poloměru 25 cm
- kolmé spojení zemnicích drátů musí být provedeno oblouky z obou stran tak, aby poloměr každého oblouku byl alespoň 25 cm
- celkový zemní odpor společné zemnicí soustavy v běžných půdních podmínkách nesmí být vyšší než 10 Ω .

6. Stavební připravenost

Stavba zajistí prostupy stavebními konstrukcemi pro vedení kabelů mezi jednotlivými podlažími, obvodovou stavební konstrukcí.

7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví, vliv na životní prostředí

Bezpečnost práce a ochrana zdraví musí být zajištěn příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na elektrických zařízeních smí provádět jen pracovníci s příslušnou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Při provádění montáže musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

§ 34 vyhlášky 268/2009 Sb. je stanoveno:

Elektrický rozvod musí podle druhu provozu splňovat požadavky na:

- a. bezpečnost osob, zvířat a majetku;
- b. provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí;
- c. přehlednost rozvodu, umožňující rychlou lokalizaci a odstranění případných poruch;
- d. snadnou přizpůsobivost rozvodů při požadovaném přemísťování elektrických zařízení a strojů;
- e. dodávku elektrické energie pro zařízení, která musí zůstat funkční při požáru;
- f. zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křížování a souběhu silových vedení a vedení elektronických komunikací;
- g. v elektrických rozvodech staveb instalovat vždy zařízení s takovou elektromagnetickou komptabilitou a odolností, aby tato zařízení v elektromagnetickém prostředí uspokojivě fungovala, aniž by sama způsobovala nepříznivé elektromagnetické rušení jiného zařízení v tomto prostředí;

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami.

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení. V případě zařízení hromosvodu po každém zjištěném zásahu bleskem.

Dokumentace je vytvořena pro změnu stavby před dokončením, pro provedení stavby bude provedena a schválena dokumentace, pro provedení stavby, investorem.

V Kladně 06.2016

vypracoval Martin Frühauf


Martin Frühauf