

## Obsah

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>2</b>
<b>1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH .....</b>	<b>4</b>
4.1 NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA:.....	4
4.2 ENERGETICKÁ BILANCE OBJEKTU: .....	4
4.3 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:.....	4
<b>5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
5.1 KABELY A KABELOVÉ TRASY.....	5
5.2 OBECNÁ SPECIFIKACE SYSTÉMU OZVUČENÍ NZS .....	5
5.3 SESTAVA ZÁKLADNÍCH PRVKŮ .....	6
5.4 UNIVERZÁLNÍ MODUL ROZHRANÍ .....	6
5.5 REPRODUKTORY .....	6
5.6 AUTOMATICKÁ DETEKCE PORUCH .....	6
5.7 VYMEZENÍ OBLASTÍ POKRYTÍ .....	6
5.8 UMÍSTĚNÍ PRVKŮ NZS .....	7
5.9 NAPÁJENÍ SYSTÉMU NZS .....	7
5.10 UZEMNĚNÍ TECHNOLOGIÍ A KOVOVÝCH ČÁSTÍ .....	7
<b>6. STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST .....</b>	<b>8</b>
<b>7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>8</b>

## 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 100V „Nouzového zvukového systému“ - NZS systému v objektech č. p. 51 a č. p. 8 městského kulturního střediska (MKS) ve stupni dokumentace pro změnu stavby před dokončením.

Prostředí bylo stanoveno protokolem o stanovení vnějších vlivů. Vnější vlivy v jednotlivých prostorech jsou vzhledem k topologii NZS stanoveny jako normální. V případě, že uživatel bude provozovat technologii o jiném charakteru, než je předpokládáno, musí být provedeno přehodnocení vnějších vlivů. Dle ČSN EN 50 131 – 1 Třída I. – prostředí vnitřní.

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

## 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 (Částečně zrušena a nahrazena - viz neplatné normy).
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.
ČSN EN	60849:1998	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN	60065:2003	Elektroakustická zařízení – Část 4: Mikrofony
ČSN EN	50130-4:1997	Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
ČSN EN	55103-4_1998	Elektromagnetická kompatibilita – Norma skupiny výrobků typu audio, video a audiovizuálních přístrojů a profesionální studiové řízení zábavního osvětlení Část 2: Odolnost
ČSN EN	55022:1999	Zařízení informační techniky - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření
ČSN EN	61000-3-2:2001	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem $\leq 16$ A)
ČSN EN	61000-3-3:1997	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - mezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem $\leq 16$ A, které není předmětem podmíněného připojení

ČSN EN	60849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN	730802	Požární bezpečnost staveb – nevýrobní prostory
ČSN EN	730231	Požární bezpečnost staveb – shromažďovací prostory
ČSN EN	730218	Požární bezpečnost staveb – obsazení objektů osobami
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 nářadí

#### 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:

NZS	2,0 kW	$\beta=1$	2,0kW
-----	--------	-----------	-------

**Odběr celkem:  $P_i = 2,0 \text{ kW}$   $P_s = 2,0 \text{ kW}$**

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.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí v el. Instalaci zařízení ZDP - ochrana malým napětím (SELV a PELV), izolací, krytem nebo přepážkou.

## 5. Popis technického řešení

### 5.1 Kabely a kabelové trasy

V oblasti pokrytí bude veškerá kabeláž k reproduktorům provedena z kabelů kabely s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru a se zachováním funkční schopnosti kabelového systému 4x2.5. Kabely s požadovanou funkcí při požáru musí být provedeny jako vyhovující podle ČSN IEC 60331 a to VEDENÉ POD OMÍTKOU S MIN.

TLOUŠŤKOU 10 M. VOLNĚ VEDENÉ KABELY JSOU NAVRŽENY dle požadavku na třídu funkčnosti a funkční integritu kabelové trasy. Požadavky jsou kladeny dle ZP 27/2008 a vyhlášky č. 23/2008 Sb. Požadavek na funkční integritu je 30 minut. Kabeláž musí splňovat požadavky třídy reakce na oheň B2<sub>CA</sub>-s1-d0(1) a bude provedena se zachováním funkce při požáru.

Porucha na kabelech ani mimo oblast pokrytí (zejména zkrat) nesmí ovlivnit funkci NZS. Spojování a rozbočování páteřního vedení bude provedeno výhradně pomocí keramických svorkovnic bez tepelných pojistek. Kabeláž bude vedena pod omítkou v PVC trubkách nebo v podhledech na keramických svorkách. Instalační trubky budou v provedení tuhé nebo ohebné, materiál bezhalogenová samozhášlivá trubka.

### 5.2 Obecná specifikace systému ozvučení NZS

NZS bude sloužit k vyhlásování evakuace v případě požáru a proto musí jako celek splňovat požadavky normy ČSN EN 60849 - Nouzové zvukové systémy. Zařízení je navrženo v souladu se zadáním požární zprávy objektu. Na základě požární zprávy je nutno vybavit systémem NZS rekonstruovanou budovu MKS Domažlice, stojící v řadové zástavbě náměstí v Domažlicích. Budova bude sloužit jako kulturní zařízení.

PD je provedena dle vyhlášky sbírky zákonů č. 29 pod č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Vyhláška v § 14 s názvem „Vybavení stavby požárně bezpečnostním zařízením“ uvádí, že se stavba vybaví požárně bezpečnostním zařízením v souladu s českými technickými normami uvedenými v příloze č. 1 části 2. Pokud vybavení stavby takovým zařízením česká technická norma uvedená v příloze č. 1 část 4 doporučuje a z expertní zprávy nebo posudku vyplyne, že nevybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením bude mít za následek bezprostřední ohrožení života osob, musí být stavba tímto zařízením vybavena. Definici dalšího pojmu „domácí rozhlas“ zmiňuje ČSN 730802 v bodě 9.17.: K zajištění plynulé evakuace osob se musí ovládací zařízení domácího rozhlasu umístit v prostoru, odkud je evakuace osob organizována (např. v automatické ohlašovně požáru); zařízení se musí provést tak, aby ani po vzniku požáru v objektu nebyl domácí rozhlas vyřazen z provozu. Proto bylo při tvorbě této PD postupováno v souladu s výše uvedenou ČSN EN 60849 „Nouzové zvukové systémy“.

Evakuační zprávy budou vyhlášovány automaticky ze záznamu, po aktivaci ze systému EPS, po aktivaci tlačítka na klávesovém modulu na hlásící stanici a další možností bude vyhlásit zprávu pomocí mikrofону přímo z hlásící stanice. Zprávy mohou být vyhlášovány vícejazyčně. Přesný tvar hlášení bude definován za účasti požárního specialisty a zástupce HZS v další fázi PD. Hlášení aktivované ze systému EPS bude prováděno dvoustupňově. V čase T1 na systému EPS bude vysílána zpráva technického předpoplachu „Prosíme obsluhu, aby se dostavila k ústředně EPS“. Při všeobecném poplachu EPS pak bude vysíláno standardní poplachové hlášení.

Předvolbou dalších tlačítek ovládacího klávesového modulu lze nastavit možnost hlášení do skupin reproduktorových linek. Toto může být využito pro komerční hlášení. Dále je možno do jednotlivých linek zapojit např. hudbu nebo reklamní hlášení. Není ale možná lokální regulace reproduktorů. Veškerá tato hlášení budou a musí být v případě aktivace funkce NZS automaticky odpojena.

V případě vyhlášení poplachu EPS odpojí již v čase T1 EPS veškeré běžné ozvučení v budově, aby byla zaručena slyšitelnost NZS. Hlavně v následné fázi provozování budovy

po kolaudaci je nutné, aby provozovatel dbal na zachování této funkce. V provozní knize NZS bude při kolaudaci toto zaznamenáno.

### **5.3 Sestava základních prvků**

Digitální výstupní modul v provedení v souladu s IEC 60849 / VDE 0828. Všechny funkce evakuačního rozhlasu a systému ozvučení jsou integrovány v jednom 19" modulu (DOM): možnost propojení prostřednictvím sítě Ethernet, nepřetržité monitorování všech částí systému důležitých pro správnou funkci, automatické a dynamické přepínání na redundantní havarijní zesilovače, nepřetržitá automatická regulace hlasitosti (AVC), dálkové monitorování a konfigurace prostřednictvím telefonu nebo po síti.

Digitální stanice hlasatele / digitální klávesový modul dle IEC 60849 / VDE 0828 / BS 7443, pro propojení budou užity standardní kabely CAT5, audio přenos dle digitálního formátu „Studio Standard“ AES/EBU, elektretový mikrofon na pružném ohebném držáku s kardioidní charakteristikou, nepřetržité sledování funkce mikrofonu a sběrnice DAL k nejbližšímu modulu, reproduktor s plným frekvenčním rozsahem pro monitorování mikrofonu, monitorování (předem nahraných) hlášení a pro interkom, AD/DA převodník: 24 bitů, vzorkovací frekvence: 48 kHz, omezovač špiček, audio vstup a audio výstup. Každá digitální stanice hlasatele se dá rozšířit až o 6 digitálních klávesových modulů, takže celkový počet kláves, popř. LED kontrolky může dosáhnout až 120.

### **5.4 Univerzální modul rozhraní**

Zařízení bude provedeno v souladu s IEC 60849 / VDE 0828.

Obsahuje dva analogové bezpotenciálové audio vstupy / výstupy, 48 kontaktů libovolně programovatelných jako vstupy, nebo výstupy, digitální audio sběrnice (DAL) pro propojení s DOM, 19" provedení, prostřednictvím UIM je možné napojení různých zařízení. Výkonový zesilovač 1x420W: Integrované elektronické jištění proti tepelnému přetížení a zkratu na výstupu, teplotně řízená ventilace, odpovídá normám IEC BS EN 60268-3, 55013, 55020, ovládání a monitorování pomocí DOM.

### **5.5 Reprodukory**

Jsou navrženy v provedení do podhledu a nástěnné reproduktory z produkce dodavatele systému. Přesný typ bude upřesněn v další fázi PD. Způsob osazení je patrný z výkresů. Požadované funkce a způsob zapojení jsou popsány níže.

### **5.6 Automatická detekce poruch**

Navržený evakuační rozhlas musí v souladu s požadavky ČSN EN 60849 rozeznat jakoukoliv poruchu, která by snížila srozumitelnost poplachového a evakuačního hlášení a to v čase kratším než 100 s. Signalizace poruchy bude detailně zobrazena na panelu ústředny. Pokud bude kontrola reproduktorových linek prováděna metodou měření impedance reproduktorových smyček, musí být nastaven interval měření kratší než 100 s. Zároveň musí být počet reproduktorů na smyčce pouze takový, aby i rozpojení páteřního vedení před posledním reproduktorem systém vyhodnotil jako poruchu a aby změna impedance reproduktorů vlivem teploty nezpůsobovala falešnou detekci poruchy.

Systém může též sloužit k provozním hlášením. Přenos hudby není v této fázi PD uvažován. Proto nejsou navrženy regulátory hlasitosti v jednotlivých místnostech. V případě objektu, kde prostory budou vybaveny vlastní audiotechnikou, je rozvod hudby nadbytečný. Instalace regulátorů hlasitosti by rozvod poměrně komplikovala a značně prodražila.

### **5.7 Vymezení oblastí pokrytí**

Požadavky na Nouzový zvukový systém bude systém splňovat v celém objektu. Do oblasti pokrytí ve smyslu ČSN EN 60849 patří jen ty komponenty ústředny, které jsou nutné pro přenos poplachového a evakuačního hlášení a dále komponenty nutné pro zálohování. Nepatří sem tedy např. tuner, CD přehrávač apod.

Všechny prvky rozhlasu mimo oblast pokrytí nemusí splňovat požadavky této normy a mají

pouze funkci informačního rozhlasu. S těmito prvky PD v této fázi neuvažuje.

### 5.8 Umístění prvků NZS

Umístění ústředny NZS: Sestava ústředny NZS a koncových stupňů bude umístěna v 19“ stojanovém rozvaděči umístěném na podlaže v technické místnosti 0.02 v 2. PP. Místnost tvoří samostatný požární úsek a je přístupná z CHUC typu B - tzn. z vnitřní zásahové cesty. Hlásicí stanice s mikrofonom bude umístěna přímo na stole pokladny v 2.NP. m. 2.25.

Reproduktory: Typy, výkon a rozmístění reproduktorů musí být navrženy tak, aby se dosáhlo těchto minimálních hodnot akustického tlaku: V kancelářích 70 dB, na chodbách 75dB, kino, malý sál, velký sál, loutkové divadlo 85dB, ve skladových prostorách 85dB. Hodnoty akustického tlaku vycházejí z odhadované hodnoty hluku v těchto prostorách, tak, aby akustický tlak byl minimálně o 6dB vyšší než průměrná hodnota hluku. V oblasti pokrytí budou použity výhradně reproduktory EVAC s keramickou svorkovnicí a tepelnou pojistkou, Tepelná pojistka v případě, že dojde ke shoření reproduktoru, zabrání přenosu zkratu na páteřní vedení. Reproduktory montované v podhledech nemusí být osazeny ocelovým protipožárním krytem, protože podhled neodděluje různé požární úseky. Protipožární kryt pouze zabraňuje prohoření plamene otvorem pro reproduktor. Reproduktory budou tvořit 1 zónu: V oblasti pokrytí bude zóna reproduktorů rozdělena vždy na dvě větve, aby zkrat na jedné z nich nevyřadil všechny reproduktory v zóně. Obě větve budou mít společné ovládání. Není nutné, aby páteřní vedení pro každou větev bylo taženo samostatným kabelem, stačí oddělené žíly. Předpokládaný nastavený výkon reproduktorů je 2,5 – 5 W. Reproduktory jsou ve výkresech značeny zesilovač/reproduktorová linka/pořadí na lince. Číslo zóny není uvedeno – jedná se o jednozónové zapojení.

Zesilovače: Jsou navrženy 3 zesilovače 2x360W a 1x420W. Jedná se tedy o 3ks nezávislých zesilovačů. Každý ze zesilovačů má 2 výstupy reproduktorových linek. Reproduktorové linky 5 až 8 ze zesilovačů budou využity jako záložní. K dispozici jsou tedy 4 linek reproduktorů. Ty budou osazeny vždy vhodně po dvou na podlaží. Linky jsou navrženy tak, aby v případě poruchy jedné z nich bylo dosaženo co možná největšího pokrytí zvukového signálu z druhé. Počet reproduktorů nepřesahuje 40 na linku. Potřebné výpočty budou provedeny v další fázi PD dle konkrétních typů reproduktorů a upřesněných stavebních dispozic. Rozmístění je patrné z výkresů.

Regulátory hlasitosti: V této fázi PD nejsou regulátory navrženy. Není uvažováno s rozvodem hudby.

### 5.9 Napájení systému NZS

Ústředna systému NZS a zesilovače budou napájeny přívodem dimenzovaným na odběr 2x 230V/50Hz/16A. Přívod bude proveden kabelem se zachování funkce v plameni – řeší PD silnoproudu. Požadavek na zálohování z zá. zdroje při aktivaci fce zařízení NZS je 2kW po dobu 30 mim.

Zálohování napájení: Při výpadku síťového napájení nebo aktivaci Centrální STOP bude ústředna NZS napájena přes RPO a potažmo přes náhradní zdroj (UPS, motorgenerátor). K odpojení napájení dojde u náhradního zdroje až po aktivaci tlačítka Total STOP.

### 5.10 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:

#### Všeobecné podmínky instalace

- 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 6-16žž
- svorkovnice rozvaděčů PE (CYA 16žž)
- veškeré spojení se zemničem, které není konkrétně specifikováno, bude provedeno drátem FeZn Ø 8 mm

## 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 hluchosti, 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.

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

Předložené dokumenty:

Součástí realizace evakuačního rozhlasu budou tyto dokumenty, které zhotovitel předloží při předání.

1. Prohlášení o shodě vystavené zhotovitelem, že NZS včetně montáže je ve shodě s požadavky norem ČSN EN 60849, IEC 60065. Tento dokument potvrzuje splnění všech požadavků normy, musí být průkazně podepsán oprávněnou osobou a nelze ho nahradit certifikátem na jakékoliv zařízení ani prohlášením o shodě vystaveným jinou osobou.
2. Dokumentace skutečného provedení.

3. Protokol o zkoušce NZS včetně příloh s dílčími zkouškami. Musí se provést zkoušky všech vlastností, které systému předepisuje norma ČSN EN 60849. Nezkouší se prvky mimo oblast pokrytí.
4. Provozní kniha Nouzového zvukového systému.
5. Stručné provozní instrukce pro obsluhu zařízení, které budou zalaminované a budou umístěny u ústředny.
6. Instrukce pro údržbu a předepsané termíny revizí a funkčních zkoušek.
7. Protokol o zaškolení obsluhy.

Pravidelné zkoušky a revize:

Pravidelné revize se budou provádět v ročních intervalech. Mimo revize je uživatel povinen zajistit každých 6 měsíců provedení funkční zkoušky v rozsahu, který specifikuje dodavatel zařízení.

Odpovědná osoba: Provozovatel musí ustanovit osobu zodpovědnou za provoz a správnou údržbu NZS, provádění revizí a funkčních zkoušek a vedení provozní knihy.

Popis navrženého řešení NZS: zde se doplní popis navržené ústředny a všechny její funkce včetně funkcí jako je hudební kulisa a provozní hlášení atd.

V Kladně 06.2016

vypracoval Martin Frühauf



**Martin Frühauf**