

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ÚVOD

Tato projektová dokumentace řeší rozšíření stávajícího nouzového zvukového systému pro přístavbu a stavební úpravy domova pro osoby se zdravotním postižením, č.p. 44, část obce Bystřice nad Úhlavou, obec Nýrsko.

## PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Podklady projektantů profesí:

- stavba – Atelier U5 s.r.o., Klatovy, Ing. Jan Roubal
- požárně bezpečnostní řešení – Požární bezpečnost staveb s.r.o., Plzeň, Ing. Radek Meinel
- elektrická zařízení – Ing. Jiří Široký, Dolní Bělá
- elektrická požární signalizace – původní PD z 16.08.2010 – Pavel Majer, Chudenín
- evakuační rozhlas – původní PD z 16.08.2010 – Pavel Majer, Chudenín
- elektrická požární signalizace – Pavel Majer, Chudenín

Místní šetření

Požadavky stavebníka

Platné vyhlášky a ČSN

## POUŽITÉ ZKRATKY

EPS – elektrická požární signalizace

NZS – nouzový zvukový systém (evakuační rozhlas)

PBR – požárně bezpečnostní řešení

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava:

- napájecí napětí ústředny NZS: 230 V, 50 Hz, TN-C-S
- výstupní napětí reproduktorových linek: 100 V

Ochranná opatření:

- automatické odpojení od zdroje (ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411)
- dvojitá nebo zesílená izolace (ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 412)

## VNĚJŠÍ VLIVY

Určeny protokolem o určení vnějších vlivů. Tento protokol je součástí projektové dokumentace profese “Elektrická zařízení”.

## SPECIFIKACE OBJEKTU

Ve stávajícím objektu je již instalován nouzový zvukový systém (NZS) = evakuační rozhlas. Tato projektová dokumentace řeší pouze rozšíření NZS do přístavby objektu a stávajících prostorů objektu, které jsou dotčeny stavebními úpravami.

Přístavba objektu zahrnuje:

- společenskou místnost v 1. n.p.,
- třílůžkový pokoj v 1. n.p.,
- venkovní terasu ve 2. n.p.

Stavební úpravy objektu zahrnují:

- zrušení stávající klubovny v 1. n.p.; na místě klubovny budou vybudovány dva třílůžkové pokoje,
- zrušení stávající ložnice pro 7 imobilních osob v 1. n.p.; na místě ložnice bude vybudováno nové sociální zařízení s prostorem pro mobilní vanu, chodba a relaxační prostor SNOEZELEN,
- zrušení stávající ložnice pro 7 imobilních osob v 1. n.p.; na místě ložnice budou vybudovány dva třílůžkové pokoje.

## CELKOVÝ POPIS NZS – ROZŠÍŘENÍ

NZS je navržen v souladu s ČSN EN 54 a ČSN EN 60849. Vzhledem k rozsahu přístavby a stavebních úprav se jedná o rozšíření stávající reproduktorové linky č. 1 o 2 ks reproduktorů. Celkový počet reproduktorů na této lince bude zvýšen z 25 ks na 27 ks.

Stávající reproduktor NZS 1.19 v původní společenské místnosti bude přemístěn do chodby 1, regulátor hlasitosti bude zrušen. Ze stávajícího reproduktoru NZS 1.21 v místnosti rehabilitace bude napojeno nové reproduktorové vedení pro reproduktory NZS 1.26 (chodba 3) a NZS 1.27 (terasa 2. n.p.).

Vedení pro reproduktory bude uloženo pod omítkou s krytím min. 10 mm a bude provedeno kabelem s funkční schopností při požáru (ČSN IEC 60331).

Veškeré funkce ústředny NZS včetně všech stávajících navázaných prvků nejsou tímto řešením nijak dotčeny. Pro celkový přehled je nyní popisují.

## CELKOVÝ POPIS SYSTÉMU NZS – STÁVAJÍCÍ

### Ústředna NZS

V objektu je proveden stávající nouzový zvukový systém. Jedná se plně digitální systém s nepřetržitým dohledem nad všemi komponenty systému. Srdcem systému je síťová řídicí jednotka, která je propojena s ostatními komponenty systému. Řídicí jednotka zaznamenává veškeré informace a konfigurační nastavení, neustále monitoruje celý systém a hlásí jakékoli změny stavu. Zároveň uchovává předem nahraná digitální hlášení.

Digitalizovaný zvukový signál je zpracováván a zesilován adresovatelnými výkonovými zesilovači. Výkonové zesilovače pracují ve třídě D, která přináší snížení odběru elektrické energie, snížení ztrátového tepla a zmenšení prostorových nároků. Všechny jednotky systému jsou propojeny řídicími systémovými kabely.

Sílové napájení ústředny NZS je ze samostatného obvodu rozváděče R POz (rozváděč požárně bezpečnostních zařízení). Tento obvod je zálohován zdrojem nepřetržitého napájení (UPS) a zajišťuje tak napájení NZS při výpadku normálního napájení z distribuční sítě po dobu min. 45 minut.

### Vedení pro reproduktory

Objekt je rozdělen do čtyř zón. Pro vedení pro reproduktory je použit kabel se zajištěnou funkčností při požáru dle ČSN IEC 60331 a s uložení výhradně pod omítkou v samostatných drážkách s krytím nejméně 10 mm. Použitý čtyřžilový systém zaručuje funkci tzv. nuceného poslechu.

### Reproduktory

Pro ozvučení jednotlivých prostorů jsou použity nástěnné reproduktory splňující požadavky EN 60849. V některých prostorách (kanceláře, společenské místnosti) jsou osazeny regulátory hlasitosti, umožňující funkci tzv. nuceného poslechu.

## POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### **Profese stavební**

- začištění (zaomítnutí) všech vysekaných rýh, průrazů a kapes.

### **Elektro silnoprůd**

- vzájemná koordinace tras.

## MONTÁŽ A UVEDENÍ DO CHODU

Montáž NZS bude prováděna firmou, která je oprávněna k montáži a servisu NZS. Veškeré montážní práce budou vykonávány při dodržení všech platných bezpečnostních předpisů (viz níže). Při montážích je nutno důsledně dodržovat pokyny výrobců pro montáž jednotlivých zařízení.

## OBSLUHA A ÚDRŽBA

Údržba NZS bude prováděna pouze oprávněnými pracovníky s příslušnou kvalifikací a profesním vzděláním. Pravidelné zkoušky a údržba systému ER budou prováděny dle platných předpisů a požadavků ČSN v souladu s pokyny výrobce k jednotlivým prvkům systému.

## BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ

Veškeré montážní a servisní práce může vykonávat pouze firma vlastnící příslušné oprávnění pro montáž a servis NZS. Při práci musí být dodržovány vhodné technologické postupy, platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zejména:

nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení včetně všech pozdějších změn a doplňků

Dále musí být dodržovány všechny platné ČSN, zejména:

ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

ČSN EN 54-16 – Elektrická požární signalizace – Ústředny pro hlasová výstražná zařízení

ČSN EN 54-24 – Elektrická požární signalizace – Komponenty pro hlasové výstražné systémy – Reprodukory

ČSN EN 60849 – Nouzové zvukové systémy

ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Veškeré použité materiály a připojená elektrická zařízení musí odpovídat zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů. Veškerá elektrická zařízení, která budou v objektu připojena na elektrickou instalaci musí splňovat podmínky EMC podle nařízení vlády č. 616/2006 Sb.

## ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace byla zpracována na základě zákonů, vyhlášek, předpisů a norem platných v době jejího vypracování.

Veškeré změny oproti této projektové dokumentaci musí předem odsouhlasit zodpovědný projektant. Po odsouhlasení změn zajistí prováděcí firma vypracování dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS). Při záměně jakéhokoliv materiálu zařízení uvedeného ve specifikaci nebo výkazu výměr bez odsouhlasení projektantem pozbývá tato projektová dokumentace platnost.

Před započítáním dodávky je bezpodmínečně nutné, aby se dodavatel důkladně obeznámil se stavem staveniště, stávajícím stavem objektu a touto projektovou dokumentací. Pokud bude mít dodavatel nějaké nejasnosti, budou tyto konzultovány s projektantem před podpisem smlouvy na dodávku stavby. Po podpisu smlouvy přebírá dodavatel záruku nad jemu nevyjasněnými nebo neznámými detaily projektu včetně objemu prací.

Při zjištění nepředvídatelných skutečností na stavbě budou práce ihned přerušeny a bude informován projektant. Ten stanoví další postup prací.

Projektant prohlašuje, že při projektování této dokumentace byla veškerá jím prováděná činnost v souladu s podmínkami stanovenými současnými právními předpisy a odpovídá plně za kvalitu provedené činnosti.

V Chudeníně, 15.02.2014

Pavel Majer