

DOMOV PRO SENIORY ÚSTÍ NAD LABEM - CHLUMEC

INVESTOR:

Statutární město Ústí nad Labem

Velká Hradební 2336/8

401 00 Ústí nad Labem

IČ: 000 81 531

č. zakázky: PD 0123

ZHOTOVITEL:

Ing. Ján Šajban

Anglická 2307

272 01 Kladno

IČ: 037 57 447

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:

**RO objektu – Domov pro seniory Chlumeč
Pod Horkou 85, 403 39 Chlumeč**

Provozní celek:

Stavební úpravy objektu

Provozní soubor:

Domovní rozhlas (RO)

Číslo výtisku:

1

Tento dokument je zpracován pro firmu IČ: 63999871 a bez jeho písemného svolení je zakázáno jej nebo libovolnou jeho část publikovat, rozmnožovat nebo předávat třetím osobám.

Datum:

06/2024

Archivní číslo:

06.24

Prohlášení

Uvedená dokumentace systému RO byla zpracována dle požadavků zadavatele. Projektovaný RO není požárně bezpečnostním zařízením. Projektováno dle požadavků na montáž a kontrolu provozuschopnosti zařízení domovního rozhlasu.

Tato dokumentace RO splňuje podmínky stanovené odpovídajícími právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací (TP) výrobce domovního rozhlasu.

Zpracoval
autor

Bc. Miroslav Prokopius

15.6.2024



Autorizoval Ing. Ján Šajban

15.6.2024

Autorizovaný technik č. 0601276

Obsah

Prohlášení.....	2
1. Úvod.....	4
2. Použité zkratky.....	4
4. Základní technické údaje.....	4
4.1. Napěťová soustava	4
4.2. Stanovení prostředí.....	5
5. Vlastní provedení RO.....	5
5.1. Obecný popis.....	5
5.2. Domovní rozhlas – RO.....	5
5.3. Umístění reproduktorů	7
6. Pokyny pro montáž a vlastní realizaci projektu ve vazbě na oživení zařízení.....	7
6.1. Pokyny pro montáž systému obecně	7
6.2. Provozní podmínky	7
6.3. Recyklace použitého materiálu	8
7. Provozování RO	8
7.1. Péče o životní prostředí	8
7.2. Závěrem.....	8
8. Seznam výkresové dokumentace	8
9. Ostatní dokumentace	8
9.1. Výkaz výměr	8
9.2. Normy a zákony	9

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	System RO	Strana: 4
---------------------------------	-----------	-----------

TECHNICKÁ ZPRÁVA EPS

1. Úvod

Projekt řeší **dokumentaci pro provádění stavby** pro domovní rozhlas v objektu domova pro seniory. Objekt je situován na adrese Pod Horkou 85, 403 39 Chlumec. Požadavek na instalaci v objektu vyplývá z PBŘS.

Stavba: RO objektu Domov pro seniory Chlumec, p.o.

Místo stavby: **Pod Horkou 85, 403 39 Chlumec**

Investor: Statutární město Ústí nad Labem, Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí n/L

IČ: **000 81 531**

Projektová dokumentace řeší vybavení objektu zařízením domovního rozhlasu a definuje požadované funkce systému RO..

2. Použité zkratky

RO	Domovní rozhlas
EPS	Elektrická požární signalizace
HW	Hardwarové prostředky
PU	Požární úsek
SLP	Slaboproudé zařízení
SW	Software (programové prostředky)
TP	Technické podmínky

3. Použité podklady

Projekt **dokumentaci pro provádění stavby** pro je zpracován na základě těchto podkladů:

- Požární zpráva – zpracovatel: Berák Milan, červen 1978 a následně požadavek Protokolu o kontrole HZS 25.2.2024
- stavební výkresy v .dwg
- požadavky investora
- vlastní šetření
- Normy dle seznamu dokumentace

4. Základní technické údaje

4.1. Napěťová soustava

Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí: (tj. ochrana při normálním provozu i v případě poruchy) je navržena a bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3: 2018.

IJŠ	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	Systém RO	Strana: 5
---------------------------------	-----------	-----------

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: (tj. ochrana při normálním provozu) je zajištěna izolací živých částí, krytem (přepážkami-odpovídajícím krytím IP), zábranou a případně i polohou ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

4.2. Stanovení prostředí

Dílčí protokol o stanovení prostředí bude vypracován v průběhu stavby. Uvažovaný systém RO je určen pro prostředí „normální“. Pokud se změní charakter provozu, musí být dle nově vypracovaného protokolu o stanovení prostředí a veškerá elektroinstalace se musí překontrolovat, zda změněným podmínkám vyhovuje.

5. Vlastní provedení RO

5.1. Obecný popis

Jedná se o stavební úpravy v domově pro seniory Chlumec, Pod Horkou 85, 403 39 Chlumec. Stávající objekt má tři budovy. **Objekt „A“** – Posuzovaný objekt je částečně podsklepený, čtyřpodlažní stavba. Objekt jakož to ucelený celek sestává ze dvou budov. A sice z historické části a přístavby. V budově "A" je umístěna ve sklepě plynová kotelna, v 1.NP. jsou umístěny pokoje klientů, sociální zařízení kuchyň se sklady, márnice a administrativní část. V dalších patrech jsou umístěny pokoje klientů, sklady prádla, sociální zázemí. V podkroví jsou umístěny šatny, skladové a kancelářské prostory. **Objekt „B“** – Tento objekt je nepodsklepený, přízemní s využitým podkrovím. Přízemí budovy slouží pro zázemí domova jako samostatně stojící prádelna s vlastním zázemím – šatna a soc. zařízení. Objekt je propojen s hlavní budovou spojovacím ocelovým krčkem (bez vytápění). V podkroví je půda a archiv. Objekt je napojen na inženýrské sítě a systém centrálního vytápění areálu. Nosný systém objektu je stěnový zastřešení je provedeno klasickým dřevěným krovem se sedlovou střechou. **Objekt „C“** – Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt, který slouží pro technické zázemí – dílna, kancelář a sklady. V současnosti je užívání objektu domova pro seniory klasifikován jako ústav sociální péče. Objekt domova pro seniory bude ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů do konce roku 2024 vybaven elektrickou požární signalizací.

5.2. Domovní rozhlas – RO

Navržený systém RO bude zajišťovat úplné ozvučení dotčeného objektu. Systém RO je navržen s použitím reproduktorů. Tato reproduktory jsou zvoleny s ohledem na svou vhodnou charakteristiku pro dostatečné ozvučení objektu.

Ozvučení musí umožňovat a podporovat:

- umožnil přehrávat uklidňující hudby
- vytvořil pohodovější atmosféru anebo domáctější prostředí
- podpořil atmosféru o svátcích a během významných akcí
- dovolil vybrat si styl přehrávané hudby či hlášení
- minimalizoval potřeby další či specializované obsluhy
- dokázal přehrávat hudební kulisu s ohledem na roční období, svátky a povahu prostoru
- znemožnil ovládání audio systému nepovolanou osobou
- hudební kulisa byla vysílána ve správný čas, podle provozní doby

IJŠ	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	Systém RO	Strana: 6
---------------------------------	-----------	-----------

- zvuk byl kvalitní a pro hudbu líbivý
- zapadal vzhledově do interiéru budovy
- snížil náklady na elektřinu
- zvýšil maskování hluku pacientů anebo klientů metodou hudební kulisy
- minimalizoval náklady na údržbu
- dovolil napojení jiných systému, např. záchranné služby, dovoluje-li to technologie

Obsluhu systému RO, bude umožněno prováděna přímo z instalovaného zařízení, v místnosti SESTERNA. V některých prostorách bude možné regulovat hlasitost reproduktoru.

a) rozsah systému RO

V objektu není instalován systém RO. Bude instalována nová ústředna RO s kapacitou 4 linek pro plné pokrytí ozvučovaného prostoru.

b) návrh na umístění rozhlasové ústředny

Ústředny RO budou instalovány v objektu v místnosti **SESTERNA** ve 3.NP a budou zajištěny proti nepovolané obsluze.

c) požadavky na obsluhu

Systém RO bude obsluhován z jednoho mikrofonního zařízení. Zabezpečení zařízení proti nepovolané obsluze je zajištěno jednak umístěním v místnosti, kde má přístup pouze povolané osoby.

d) požadavky na napájení

Dle požadavků ČSN EN 54-4 budou ústředny RO napájeny ze zásuvkového přívodu 230 V z napájecí sítě 0,4kV.

f) požadavky na kabeláž

Reproduktory se připojují na vedení linek dvoudrátově, paralelně, párovaným vodičem a z vedení linky lze případně realizovat odbočku. Rozmístění reproduktorů a ostatních komponentů RO je patrné z příložených výkresů. Rozvody RO je nutno provést v souladu s příslušnými platnými normami a předpisy zejména ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-523, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.2 a ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2130 ed.2, ČSN 34 2710, (ČSN EN 54), ČSN 34 7402, ČSN 73 0875, ČSN 34 2300, ČSN 73 0848 a Vyhláška 23/2008Sb. a všech norem souvisejících a technických podmínek výrobce.

Instalace bude provedena kabelem SPR 2x2,5. Kabely budou vedeny v tuhé trubce přichycené na příchytkách, LV lištách nebo uchyceny pomocí příchytěk ve stropu nebo na zdi.

Veškeré prostupy přes stavební konstrukce (mezi požárními úseky) je nutno protipožárně utěsnit. Průrazy stropem a zdí protipožárně utěsnit.

- vzdálenost 20 cm při souběhu nad 5 m
- vzdálenost 6 cm při souběhu do 5 m
- vzdálenost 1 cm při křížování

IJŠ	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	Systém RO	Strana: 7
---------------------------------	-----------	-----------

g) provedení zkoušek, standardní, speciální, koordinační

Zprovoznění systému RO bude provedeno dle požadavků výrobce, kontroly a zkoušky systému RO zahrnují výrobcem požadované kontroly jednotlivých komponent a ústředí.

h) blokové schéma dispozice podlaží

Viz výkresová příloha

5.3. Umístění reproduktorů

Reproduktory jsou umístěny tak aby v maximální míře ozvučily prostor. Reproktory musí být umístěny dle projektu, a tak aby k nim byl zajištěn přístup pro zkoušky a opravy. Pokud není vysloveně jinak uvedeno, lze bez povolení projektanta umístit reproduktory cca 0,5 m v libovolném vodorovném směru v jedné místnosti od místa, které bylo vyprojektováno. Týká se zejména případů, kdy není možné reproduktor umístit podle projektu, protože zástavba, či umístění technologie, osvětlení atd. jsou v rozporu s umístěním reproduktoru.

6. Pokyny pro montáž a vlastní realizaci projektu ve vazbě na oživení zařízení

6.1. Pokyny pro montáž systému obecně

- Průrazy protipožárně utěsnit
- dodržet minimální odstupy souběhu tras kabelů od vedení s vyšší napětíovou hladinou. Prakticky je stanoven odstup 20 cm od těchto vedení, kolmé křížení je přípustné.
- zachytit případné změny v instalaci
- Zprovoznění systému. Požadované zkoušky zahrnují kontrolu provozuschopnosti a funkční zkoušky.

6.2. Provozní podmínky

El. instalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN 34 3100 a se zkouškou podle § 6 odst. 7 nařízení vlády č. 194/2022., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních. Nutno respektovat vnější vlivy prostředí podle ČSN 33 2000-3.

Je třeba zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonal v nich žádné práce ve smyslu ČSN 34 3100, 34 3108, 33 1310.

S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN 34 3100, ČSN 33 1310, prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které mohou při nedostatečné informovanosti a možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení a způsobit úraz elektrickým proudem, bleskem anebo škody na majetku.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva se zakreslením změn do projektu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61. připojena.

IJS	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	Systém RO	Strana: 8
---------------------------------	-----------	-----------

6.3. Recyklace použitého materiálu

V průběhu instalace se nepoužívají žádné látky případně poškozující životní prostředí. Elektrické zařízení – reproduktory jsou hodnoceny jako běžný elektroodpad.

7. Provozování RO

Obsluha ústředí je prováděna pracovníky, kteří jsou k tomu prokazatelně poučeni. Základní školení obsluhy bude provedeno montážní organizací.

7.1. Péče o životní prostředí

Instalace zařízení elektrické požární signalizace a jeho používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

7.2. Závěrem

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny projektové dokumentace, které vyplynou ze stavebních změn, interiérových změn nebo z upřesňujících požadavků investora. Řádně udržované a obsluhované zařízení RO, provedené dle příslušných norem ČSN, není za normálního provozu zdrojem výbuchu ani požáru.

8. Seznam výkresové dokumentace

Výkres číslo	Soubor	Popis
VD 001	RO – Domovní rozhlas	RO – Umístění prvků a kabeláže 1.NP
VD 002	RO – Domovní rozhlas	RO – Umístění prvků a kabeláže 2.NP
VD 003	RO – Domovní rozhlas	RO – Umístění prvků a kabeláže 3.NP
VD 004	RO – Domovní rozhlas	RO – Umístění prvků a kabeláže 4.NP
VD 005	RO – Domovní rozhlas	RO – Blokové schéma

9. Ostatní dokumentace

9.1. Výkaz výměr

p.č.	kód	popis	počet
1		Rozhlasová ústředna, zesilovač 500W na linku, MIK vstup, přehrávač MP3, SD + USB čtečka, FM tuner,	4
2		Reproduktor podhledový bílý 15W	15
3		Reproduktor přisazený bílý 15W s konzolou	62
4		Regulátor hlasitosti 30W zápusťný do KO68	2
5		Mikrofon s přehrávačem hlášení	1
6		Reproduktorový kabel pro 100V rozvody 2 × 2,5 mm ²	870
7		Vkládací lišta PC+ABS 20x20, včetně uchycení	40
8		Vkládací lišta PC+ABS 40x40, včetně uchycení	200

IJŠ	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------

Domov pro seniory Chlumec, p.o.	Systém RO	Strana: 9
---------------------------------	-----------	-----------

9		Vkládací lišta PC+ABS 60x40, včetně uchycení	10
10		Rozbočovací krabice, svorkovnice pro kabely o prům 2,5 mm ²	21
11		Reproduktorový kabel pro 100V rozvody 2 × 2,5 mm ²	870

9.2. Normy a zákony

Související normy pro projekci SLP systémů

ČSN EN 50173-1	- Informační technologie–Univerzální kabelážní systémy–Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN 33 2130, ed.3	- Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2000, ed.3	- Soubor norem
ČSN 34 2300, ed.2	- Vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí technické vybavení

Normy a předpisy související s bezpečností elektrických zařízení

ČSN 331500, ČSN 33 2000-6, ČSN EN 60079-17

Předpisy EU

Klasifikace dle reakce na oheň CPR 2006/751/EC, UE 305/2011

IJŠ	Technická zpráva	VD 001
-----	------------------	--------