



MARTIN ŠPAČEK

Protipožární a bezpečnostní systémy
Láz 2509
756 61 Rožnov p. R.

GSM: +420 776 080 048
e-mail: slaboproudy@outlook.com

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah: ERO – EVAKUAČNÍ ROZHLAS
Akce: Návrh systému EPS – DOMOV DUHA
– ul. Bezručova 419/20, 741 01 Nový Jičín
Druh dok.: DSP – dokumentace pro stavební povolení
Místo stavby: Bezručova 419/20, 741 01 Nový Jičín
Zak. číslo: 2026/05
Stavebník: Domov Duha p. o.
Hřbitovní 1128/41, 741 01 Nový Jičín
IČ: 48804886

Výtisk č.:

Zpracoval: Martin Špaček
Archivní číslo: **ERO-01**

Datum: 05/2026
Pořadové č.: **01**

OBSAH:

1	PŘEDMĚT PROJEKTU	2
2	PODKLADY PRO PROJEKT	2
3	PROSTŘEDÍ	3
4	POPIS STAVBY A TECHNICKÉ ÚDAJE	3
5	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
5.1.	Evakuační rozhlasový systém – ERO:	4
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
6.1.	Evakuační rozhlasový systém – ERO:	4
6.2.	Výkon systému:	5
6.3.	Reproduktorové zóny, dohled:	5
6.4.	Kabelové rozvody ERO	5
6.5.	Prostupy technických rozvodů, kabelů	6
6.6.	Reproduktory	6
7	POŽADAVKY NA UŽIVATELE	6
8	POŽADAVKY NA ZODPOVĚDNÉ OSOBY	6
9	POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ PRÁCE A ZKOUŠKY	7
10	PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ERO	8
11	BEZPEČNOST PRÁCE	8
12	ZÁVĚR	8
13	DOKLADOVÁ ČÁST	8

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Tato dokumentace řeší návrh systému evakuačního rozhlasu ERO v objektu DOMOV DUHA, Bezručova 419/20, 741 01 Nový Jičín.

Instalace ERO v řešeném objektu vyplývá ze zpracované dokumentace požárně bezpečnostního řešení (PBR), které zpracoval Ing. Petr Matějka, JPO služby s.r.o. 11/2021.

Účelem popsaného zařízení evakuačního rozhlasového systému je zajištění včasného a srozumitelného varování osob při vzniku mimořádné události, zejména požáru, umožnění rychlé a organizované evakuace osob z objektu, omezení ohrožení lidského zdraví a zajištění přenosu evakuačních a bezpečnostních hlášení.

Dokumentace splňuje podmínky stanovené právními předpisy, normativní požadavky a průvodní dokumentaci výrobce zařízení ERO, dle vyhlášky 246/2001 Sb; § 10; odstavce 2. Navržené zařízení ERO je schválené k použití v České republice.

Součástí dodávky každé profese je i příslušná průvodní dokumentace dle standardů DZS (atesty, technické parametry, návody k obsluze, servisní a garanční podmínky, prohlášení o shodě, prohlášení o odborné montáži včetně doložení oprávnění k jejímu provádění od příslušného výrobce, doklady o zprovoznění, nezbytná měření prokazující funkčnost atd.).

2 PODKLADY PRO PROJEKT

- půdorysné výkresy objektu
- normy ČSN 73 0848; ČSN 73 0875; ČSN – EN 60849; ČSN 33 2000-4-41ed.2; ČSN 33 2000-5-51ed.3; ČSN 33 2000-5-54ed.2;
- požárně bezpečnostní řešení stavby
- katalogové listy prvků a komponentů ERO
- požadavky investora

3 PROSTŘEDÍ

Jakékoliv elektrické zařízení musí být vybráno a instalováno tak, aby odolalo působení vnějších vlivů, jimž může být vystaveno (ČSN 332000-5-51ed.3) a aby z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ČSN 33 2000-4-41ed.2) byla zajištěna jeho spolehlivost a bezpečnost.

Ochrany před úrazem elektrickým proudem bude dosaženo uplatněním vzájemných kombinací níže uvedených opatření.

Proudová soustava : 1 NPE, AC, 50Hz, 230V/TN-S
100V / AC

Ochrana dle ČSN

33 2000-4-41ed.2 : Odd.411: Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje
Odd.412: Ochranné opatření: dvojitá nebo zesílená izolace
Odd.415: Doplnková ochrana

Vnější vlivy dle ČSN 33 200-4-41 ed.2, změna Z1 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Protokol o určení prostředí ve střežených prostorech, je součástí projektu silové elektroinstalace.

Změní-li se charakter výroby, technologický postup, používané látky nebo výrobní zařízení, musí být znovu přezkontrolováno, zda elektrická zařízení změněným podmínkám vyhovují.

4 POPIS STAVBY A TECHNICKÉ ÚDAJE

Předmětný objekt je pětipodlažní, podsklepený zastřešený sedlovou střechou (1PP;1-4NP).

Konstrukčně je předmětný objekt proveden jako zděný. Stropní konstrukce v objektu jsou z desek Hurdís do I profilů v kombinaci s PZD deskami. Nosnou konstrukci střechy a současně i strop nad 4NP tvoří dřevěný krov opatřený podhledem ze sádkokartonových desek. Střešní krytina je plechová. Předmětný stavební objekt je vybaven dvěma osobními výtahy, z nichž jeden je proveden jako evakuační s náhradním zdrojem el. proudu (UPS zajišťující chod výtahu při výpadku el. proudu po dobu min. 45minut).

Z důvodu neprovádění rozsáhlé rekonstrukce stavby → nespočívající ve změně charakteru či objemu poskytované sociální služby či rozsáhlým stavebním úpravám bude doplnění stavby o systém EPS s evakuačním rozhlasem (dále jen EPS + ERO) hodnoceno ve smyslu především ČSN 73 0834.

Rozsah stavebních úprav odpovídá dle ČSN 73 0834 Změnám staveb skupiny I., kdy rekonstrukcí nedochází k vyšším požárním rizikům, nárůstu osob a není měněna povaha využití stavby – předmětný stavební objekt byl navržen a rekonstruován pro poskytování sociálních služeb → Domov seniorů s max. kapacitou 92 uživatelů – tato nebude měněna.

Stávající objekt je dle [P1] dělen do následujících požárních úseků:

PÚ č. P 1.1/N 4 - levé schodiště z I.PP do 4.NP- chráněná úniková cesty typu A

PÚ č. P 1.2/N 4 - pravé schodiště z I.PP do 4.NP - chráněná úniková cesta typu A

PÚ č. P 1.3/N 4 - evakuační výtah z I.PP do 4.NP

PÚ č. P 1.4 - strojovna výtahu

PÚ č. P 1.5 - náhradní zdroj

PÚ č. N 4.1 - společenská místnost včetně rehabilitace a kuchyňky

PÚč. N 4.2 - chodba

PÚč. N 4.3 - sklad, úklidová komora

PÚ č. N 4.4-12 - jednotlivé ubytovací buňky

5 TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1. Evakuační rozhlasový systém – ERO:

Jako minimální technický standard byl stanoven integrovaný evakuační zvukový systém a reproduktory podrobněji specifikované v technické zprávě, resp. výkazu výměr. V případě použití jiné technologie musejí být splněny veškeré technické parametry i funkčnost jednotlivých prvků i celého řešení dle tohoto projektu.

Evakuační rozhlasový systém zajišťuje včasné a srozumitelné předání nouzových, evakuačních a informačních hlášení osobám v objektu a přispívá k bezpečné a organizované evakuaci při vzniku mimořádné události. V řešeném objektu je instalován nový systém ERO.

Kompaktní ústředna ERO je určena pro řízení a distribuci evakuačních a nouzových hlášení do jednotlivých zón objektu. Systém umožňuje přenos živých i předem nahraných hlášení, dohled nad funkčností jednotlivých linek a návazných zařízení a zajišťuje nepřetržitý provoz i při výpadku hlavního napájení.

V objektech (I a II. etapa) bude instalováno zařízení pro akustické vyhlášení požárního poplachu, a to evakuační rozhlas.

Zařízení musí být provedeno v souladu s ČSN – EN 60849 (Nouzové zvukové systémy) a bude provedeno tak, aby umožnilo vyhlášení požárního poplachu v jednotlivých částech objektu v němž se vyskytují uživatelé sociálních služeb. V 1.PP se nevyskytují, (evakuace řešena pomocí požárních sirén) v ostatních patrech 1.NP až 4.NP navržen evakuační rozhlas. Zařízení rozhlasu pro vyhlášení evakuace musí být aktivováno do 1 minuty od signalizace požáru ústřednou EPS, přičemž musí vyřadit z provozu veškeré jiné ozvučení. Evakuační rozhlas bude automaticky vysílat hlášení upozorňující uživatele sociálních služeb, aby zůstali na pokojích a vyčkali pokynů personálu. Evakuační rozhlas bude možné personálem užít i pro jiný druh hlášení a pokynů k organizaci evakuace.

Systém evakuačního rozhlasu bude napájen ze dvou na sobě nezávislých zdrojů el. energie a napájecí a ovládací kabeláž musí svým provedením z hlediska funkčnosti v případě požáru odpovídat ČSN 73 0848, třídu funkčnosti PH 30-R. Při výpadku části nebo jednoho zařízení zůstanou ostatní zařízení tohoto systému funkční.

6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1. Evakuační rozhlasový systém – ERO:

V rámci řešeného objektu bude instalován systém ERO s podružnou ústřednou umístěnou v provozní místnosti ve 2.NP a propojenou s hlavní ústřednou ERO, která se bude realizovat v rámci I. Etapy generální rekonstrukce objektu Máchová.

Bude použit digitální evakuační rozhlasový systém pro až 1500 reproduktorových zón a 20 mikrofonních stanic a I/O modulů, s možností centralizované i decentralizované topologie s digitálním přenosem zvuku po systémové sběrnici.

Zapojení systému ERO bude řešeno pomocí 100V linek.

Na lince č. 1, 2 a 3 bude zahrnuto 1. NP, přičemž je zde zapojeno a rozděleno 38 ks nástěnných reproduktorů a 1 ks nástěnného reproduktoru do vlhkého prostředí.

Linka č. 4, 5, 6, 7, 8 a 9 bude zahrnovat 2. NP a 3. NP a je zde rozděleno 74 ks nástěnných reproduktorů a 2 ks nástěnného reproduktoru do vlhkého prostředí.

Linka č. 10, 11 a 12 bude zahrnovat 4. NP a je zde rozděleno 23 ks nástěnných reproduktorů a 11 ks nástěnných reproduktorů do vlhkého prostředí.

Typ a provedení reproduktorů ERO jsou voleny dle charakteru jednotlivých prostor a s ohledem na akustické podmínky chráněných prostorů. Při montáži zařízení ERO je nutné dodržet montážní návody jednotlivých komponent systému. Rozmístění reproduktorů a ostatních prvků je zakresleno ve výkresové dokumentaci a lze jej měnit pouze po konzultaci s projektantem. Ke všem komponentům ERO musí být zajištěn přístup pro servisní účely.

Reproduktory ERO jsou navrženy tak, aby byla zajištěna dostatečná srozumitelnost hlášení ve všech chráněných prostorech objektu. Rozmístění reproduktorů je patrné z výkresové části dokumentace.

Akustické vyhlášení evakuace je řešeno prostřednictvím reproduktorového systému ERO s možností přenosu tónových signálů i hlasových zpráv.

Dle příslušných norem musí být ERO vybaven vlastním náhradním zdrojem pro zajištění funkce při výpadku základního napájení. Náhradním zdrojem je zajištěn časově omezený provoz systému po dobu stanovenou platnými normami. Pro případ výpadku elektrické sítě bude ústředna ERO zálohována pomocí bezúdržbových akumulátorů umístěných přímo v ústředně ERO.

Instalace systému musí být provedena tak, aby byly dodrženy veškeré podmínky, za kterých byly použité prvky certifikovány dle EN 54, a splněny všechny aplikovatelné požadavky ČSN EN 50849.

V souladu s požadavky normy bude před uvedením systému do běžného provozu provedeno objektivní (přístrojové) měření srozumitelnosti, a to min. metodou STI nebo STIPA.

6.2. Výkon systému:

Ústředna systému i reproduktorové rozvody ERO budou provedeny jako 100V. Celkový pracovní jmenovitý výkon ústředny ERO bude 1500W. Výkonové zesilovače budou výhradně digitální v pracovní třídě Class-D s účinností přesahující 80% a se jmenovitým výkonem á 2x500W (RMS). Sestava ústředny musí splňovat požadavek ČSN EN 60849 odst. 4.1 písmeno g).

6.3. Reproduktorové zóny, dohled:

Reproduktory budou rozděleny do samostatně ovladatelných reproduktorových zón, do nichž bude možné jednotlivě adresně směřovat hudební program, hlášení i evakuaci. Systém bude provádět permanentní dohled reproduktorových linek na zkrat a odpojení pomocí koncových modulů instalovaných na konci 100V linek. Koncové moduly se budou připojovat pouze na dva 100V vodiče linky a pro jejich funkci nebudou potřeba žádné další vodiče, uzemnění ani zpětné vedení.

V souladu s požadavkem EN 54 musí systém poruchu reproduktorové linky detekovat a signalizovat do 100 sekund od jejího vzniku, a to za všech okolností – včetně provozu systému ze záložních akumulátorů nebo probíhající evakuace. Dohled linek proto musí probíhat nepřetržitě (max. interval 100 sekund) a bez přerušení užitečného audiosignálu. Není přípustné žádné řešení, při kterém by dohled linek nebyl aktivní během hlášení / evakuace.

6.4. Kabelové rozvody ERO

Kabelové rozvody budou provedeny v souladu s požadavky PBŘS tzn. napájecí a ovládací kabeláž musí svým provedením z hlediska funkčnosti v případě požáru odpovídat ČSN 73 0848, třídu funkčnosti PH 30-R. Pro rozvody evakuačního rozhlasu budou použity kabely a vodiče s měděným jádrem standardu PRAFlaDur 2x1,5 S TŘÍDOU REAKCE NA OHĚŇ B2ca s1 d1.

VŠECHNY KABELY S FUNKČNÍ SCHOPNOSTI PŘI POŽÁRU JSOU ULOŽENY NA ÚLOŽNÉ (ZÁVĚSNÉ) OCEL. KONSTRUKCI, KTERÁ ZAJISTÍ STABILITU KABELOVÉHO ROZVODU NEJMÉNĚ PO DOBU TŘÍDY JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI MINIMÁLNĚ 30 MINUT (P30-R). Kabely a vodiče funkční při požáru budou instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, či stavebními konstrukcemi.

Jestliže se vedle sebe kladou kabely různých napětí nebo různých proudových soustav, které napájejí zařízení, která mají zůstat v případě požáru funkční, doporučuje se klást je do samostatných skupin, oddělených od sebe.

Trasy s požární odolností budou provedeny úložným systémem s certifikací dle metodiky ČSN 73 0895 a ČSN 73 0848 a musí splňovat veškeré požadavky výrobce, při instalaci těchto systémů. Pro upevnění držáků a konzol ke stavebním konstrukcím, je vždy nutné použít kovové nebo speciální protipožární hmoždinky odpovídající typu zdíva, na který bude systém instalován.

6.5. Prostupy technických rozvodů, kabelů

Všechny prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny podle ČSN 730810. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny v souladu s čl. 6.2.1 ČSN 730810 s požární odolností min. EI 60 dle stupně požární bezpečnosti přilehlého požárního úseku. Těsnění prostupů bude provedeno standardním atestovaným systémem a typ těsnění bude odpovídat příslušnému druhu prostupujícího potrubí resp. kabelů. V předpokládané další instalaci (průchodu) kabelů bude provedena odpovídající ucpávka tak, aby tato další instalace kabelů byla proveditelná. Těsnění musí provádět odborně způsobilá firma proškolená dodavatelem příslušného těsnicího systému.

Místo požárně utěsněného prostupu musí být označeno pořadovým číslem (včetně data, kdy byla konstrukce těsněna) a musí být uvedeno v seznamu utěsněných prostupů.

6.6. Reprodukory

Rozhlasový systém bude obsahovat reproduktory certifikované dle EN 54-24 podrobněji specifikované v této technické zprávě a dále ve výkazu výměr. Reprodukory musejí být instalovány s veškerým příslušenstvím, s nímž byly podle EN 54 certifikovány. V případě stropních reproduktorů se jedná zejména o požární kryty. Bez krytu je přípustné instalovat pouze reproduktory, které jsou bez krytu certifikovány. Reprodukory certifikované s požárním krytem musejí být instalovány vždy včetně tohoto krytu, a to i do podhledů bez požární odolnosti. V opačném případě by se jednalo o použití necertifikovaného zařízení a o porušení normy EN 54.

Budou použity výhradně reproduktory s frekvenčním průběhem vyhovujícím normě EN 54-24 bez nutnosti zvláštní ekvalizace. Použití reproduktorů, které pro dosažení frekvenčního průběhu dle EN 54 vyžadují zvláštní ekvalizaci, znamená pro praktické použití řadu omezení a pro tento projekt použití takových reproduktorů není přípustné!

7 POŽADAVKY NA UŽIVATELE

Před uvedením zařízení ERO do provozu vypracovat postup činností během požárního poplachu.

Uživatel musí před uvedením do provozu určit pracovníka zodpovědného za provoz, obsluhu a údržbu ERO. Pracovník musí být k tomuto účelu řádně vyškolen a musí vlastnit příslušné oprávnění.

V rámci správné funkce ERO je nutno zajistit předané měsíční, pololetní a roční kontroly zařízení ERO. Předané kontroly zařízení ERO mohou provádět pouze osoby, které splňují kvalifikační předpoklady dle ČSN 34 2710 a "Dodatku k průvodní dokumentaci výrobce požárně bezpečnostního zařízení ERO, dle vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb." O provádění jakékoliv kontroly na zařízení ERO musí být před započítáním kontroly informována "Zodpovědná osoba za provoz ERO" a obsluha ERO. Před zahájením kontroly je nutné zabránit nežádoucímu spuštění návazného zařízení ERO, např. spuštění SHZ, vypnutí energie, požární vrata, střešní klapky apod. O každé kontrole musí být mimo dokladu o kontrole provozuschopnosti dle vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb. proveden zápis v "PROVOZNÍ KNIZE ERO", která je součástí každého systému ERO.

K údržbě a obsluze zařízení ERO musí být vypracován předpis podle příslušných norem a předpisů. Tento předpis musí být zkoordinován s předpisem pro obsluhu zařízení ERO v průběhu požárního poplachu. Po ukončení montáže, vykonání revize a zkoušek a po odevzdání zařízení do provozu je potřebné provést zápis o zahájení provozu do provozní knihy ERO.

8 POŽADAVKY NA ZODPOVĚDNÉ OSOBY

Manipulaci, obsluhu a údržbu zařízení budou provádět jen vyškolení určení pracovníci. Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení ERO, osoby pověřené údržbou ERO a osoby pověřené obsluhou zařízení ERO.

Osoba zodpovědná za provoz zařízení ERO:

- Zodpovídá za provoz a správné využívání ERO

- Kontroluje činnost osob pověřených obsluhou ERO
- Zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce
- Zodpovídá za řádné vedení provozní knihy

Osoby pověřené údržbou ERO:

- Musí mít zkoušku z vyhlášky 50/1978 § 6. a prokazatelně proškolená výrobcem nebo organizací, která je výrobcem pověřená provádět montáž
- Provádět prohlídky a údržbu zařízení ERO podle pokynů výrobce
- Provádět předaným způsobem kontrolu zařízení ERO
- Provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem
- Provádět záznamy do provozní knihy zařízení ERO o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení ERO

Osoby pověřené obsluhou zařízení ERO:

- Musí být prokazatelně proškolená předávající organizací, a musí být alespoň osoba poučená. Osoby pověřené obsluhou vedou záznamy v provozní knize ERO o signalizaci požáru a poruchy, postupují podle požárního řádu a požární poplachové směrnice objektu.

9 POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ PRÁCE A ZKOUŠKY

Montáž zařízení ERO může provádět pouze montážní organizace výrobce, montážní organizace výrobcem pověřená nebo montážní organizace, která má proškolené pracovníky:

- 1) z vyhlášky 50/1978 Sb. zák. min. § 5
- 2) prokazatelně proškolené výrobcem, nebo pověřenou organizací na montáž daného systému
- 3) osoby, které nebyly proškoleny, mohou provádět montáž pouze pod dohledem (formou šéfmontáže, nebo technické pomoci pracovníkem proškoleným podle bodu 1, 2).
- 4) při montáži musí být dodržena vyhláška 246/2001 Sb. zák.

Zkoušky požárně bezpečnostního zařízení - ERO provádí montážní organizace, která má pro tento účel prokazatelně proškolené montážní pracovníky nebo montážní skupina výrobce. Účelem těchto zkoušek je prověření souladu s projektovou dokumentací a případné zaznamenání schválených a provedených změn oproti projektu a prověření funkce-schopnosti namontovaného zařízení ERO.

Funkční zkoušky požárně bezpečnostního zařízení při uvedení do provozu dle vyhlášky 246/2001 §7 odst. 1, ČSN 34 2710 čl. 410 ÷ 414 (dříve výchozí elektrická revize zařízení ERO). Po ukončené montáži zařízení ERO, jeho oživení a odzkoušení funkce podle předchozího odstavce musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení ERO, což je nedílnou součástí montáže zařízení ERO.

Dále musí být provedena koordinační funkční zkouška ERO.

Pokud jsou na zařízení ERO připojena doplňující a ovládaná nebo monitorovaná zařízení, musí být po provedení dílčích funkčních zkoušek jednotlivých komponentů a jednotlivých napojených systémů a zařízení provedena koordinační funkční zkouška celého systému (ERO včetně navazujících zařízení). Vždy musí být učiněna taková opatření, aby zkušební signály nezpůsobily nepředvídané události nebo škody (jako je nechtěné uvolnění hasiva objemového plynového hasicího zařízení GHZ nebo jiného média, planý výjezd HZS, např. v případě rozšíření stávajícího zařízení ERO včetně ZDP, vyhlášení požárního poplachu v částech, kde to není žádoucí, např. při rekonstrukcích částí objektů apod.).

Koordinační funkční zkoušku technicky zajišťuje zkušební technik ERO (viz ČSN 34 2710) a koordinuje ji projektant PBŘ za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených ovládaných a doplňujících zařízení.

Při dokladování koordinační funkční zkoušky se postupuje obdobně jako u funkční zkoušky a to podle právních předpisů (obdobně jako tomu je v příslušném právním předpisu vyhlášky č. 246/2001 Sb.) s tím, že doklady o provedení dílčích funkčních zkoušek veškerých ovládaných a doplňujících zařízení tvoří nedílnou součást (přílohu) tohoto dokladu.

Konání koordinačních funkčních zkoušek musí být ohlášeno v dostatečném předstihu na územně příslušný HZS (u zkoušek před zahájením provozu). Oprávněná instituce (územně příslušný HZS, nebo HZS kraje) může v podmínkách závazného souhlasného stanoviska nebo po ohlášení provedení koordinačních funkčních zkoušek stanovit požadavek na svoji přítomnost u těchto zkoušek. Přítomnost zástupců HZS u koordinačních funkčních zkoušek je doporučena. Koordinační funkční zkouška výchozí musí být provedena vždy před uvedením zařízení do provozu (po montáži, po rekonstrukci, po rozšíření, po jakékoli změně zařízení). Dále pak alespoň jednou za rok je nutné provést koordinační zkoušku periodickou.

Po provedení koordinačních funkčních zkoušek nesmí být na systému ERO prováděny žádné zásahy (na hardware ani software) mající vliv na odzkoušenou činnost zařízení nebo na činnost ovládaných nebo monitorovaných zařízení.

O provedené zkoušce musí být vyhotoven doklad včetně vyhodnocení výsledků zkoušky.

Zkoušky musí být provedeny po dílčím ověření funkce jednotlivých navazujících ovládaných zařízení, musí být prováděny včetně navazujících ovládaných zařízení a musí být vždy ověřena funkce všech těchto zařízení.

Koordinační funkční zkoušky ERO musí být provedeny v každém případě před uvedením zařízení ERO do provozu.

V rámci koordinačních funkčních zkoušek ERO a navazujících zařízení nelze testy provádět pouze sledováním výstupů ústředny ERO, ale i včetně kontroly činnosti navazujících zařízení.

Zkoušky a kontroly provozuschopnosti budou prováděny oprávněnou firmou, která je na příslušný systém ERO proškolená výrobcem.

10 PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ERO

Předání zařízení ERO může být provedeno po ukončení výchozí revize. Pro předání zařízení ERO musí být provedeno:

- 1) Proškolení osob pověřenou montážní organizací nebo výrobcem.
- 2) Předložena provozní kniha zařízení ERO a osob pověřených obsluhou a údržbou zařízení ERO s podpisy osoby zodpovědné za provoz zařízení ERO a osob pověřených obsluhou a údržbou zařízení ERO.

Zařízení ERO přebírá zodpovědný zástupce uživatele, tím se nevylučuje dílčí předávání podle smluvních vztahů mezi dodavatelskými a odběratelskými organizacemi.

11 BEZPEČNOST PRÁCE

Pracovníci určení pro práce na elektrických zařízeních je budou provádět pouze v rozsahu, odpovídajícímu jejich odborné způsobilosti ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978.

Při prováděcích pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat předpisy pro práci na elektrických zařízeních. Dále pak všechny předpisy a ustanovení týkajících se bezpečnosti práce. A to zejména práce ve výškách, na žebřících a práce s elektrickým zařízením a nástroji.

12 ZÁVĚR

Veškeré práce budou provedeny v souladu s příslušnými normami ČSN a technickými předpisy včetně doplňků a změn. Součástí dokladů k předání díla budou revizní zprávy a protokoly o zkoušce provozuschopnosti systému.

Bude-li požadováno investorem, projektant doplní nebo vypracuje úpravu projektové dokumentace dle nových požadavků.

13 DOKLADOVÁ ČÁST