

PATROL®	REVIZE: I.	VÝTISK:
INVESTOR: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava	STUPEŇ: DPS	
OBJEKT: Domov důchodců Proseč-Obořiště, rekonstrukce EPS	VYPRACOVAL: Ing. Václav Vojtěchovský	DATUM: 26. 4. 2023
ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU (ZDP)		ARCH. ČÍSLO: 62325422

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBJEKT:	Domov důchodců Proseč-Obořiště, rekonstrukce EPS
INVESTOR:	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava IČ: 70890749, DIČ: CZ70890749
OBJEDNATEL:	PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o. Palackého 48, 393 01 Pelhřimov IČ: 28094026, DIČ: 28094026 Registrace: Veřejný rejstřík Krajského soudu v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 16910
ZHOTOVITEL:	PATROL group s.r.o. Romana Havelky 4957/5b, 586 01 Jihlava IČ: 46981233, DIČ: CZ46981233 Registrace: Obchodní rejstřík Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 8188
PŘEDMĚT PROJEKTU:	Zařízení dálkového přenosu (ZDP)
STUPEŇ:	DPS
ARCHIVNÍ ČÍSLO:	62325422
REVIZE	I.

SEZNAM DOKUMENTACE

Název dokumentu	Archivní číslo	Počet A4
Půdorys 1.NP SO-01 – detail A	62325422/01	2
Půdorys 2.NP SO-01 – detail A	62325422/02	2
Půdorys 1.NP SO-02 – detail A	62325422/03	2
Půdorys 1.NP SO-03	62325422/04	2
Půdorys 3.NP SO-03	62325422/05	2
Půdorys 1.NP SO-04	62325422/06	2
Půdorys 2.NP SO-04	62325422/07	2
Přehledové schéma	62325422/08	4
Seznam dokumentace	62325422/09	1
Technická zpráva	62325422/10	6
Výkaz výměr	62325422/11	1
Dokladová část	62325422/12	1

Technická zpráva

1. Úvod

Projektová dokumentace ve stupni pro provedení stavby (DPS) řeší instalaci zařízení dálkového přenosu (ZDP) pro areál domova důchodců Proseč-Obořiště, objekty SO-01 Zámek, SO-02 Správní budova, SO-03 Hájovna a SO-04 Prádelna, na parc.č. st. 14/1, 14/7, 14/8, 9, 8, k.ú. Proseč-Obořiště, okres Pelhřimov, v rámci rekonstrukce EPS. Součástí řešení je propojení ZDP se systémem EPS.

2. Požadavky uživatele

Provozovatel požaduje napojit systém elektrické požární signalizace (EPS) prostřednictvím zařízení dálkového přenosu (ZDP) na pult centralizované ochrany HZS Kraje Vysočina (přenos požárních poplachů, zkouška ZDP) a na pult servisní organizace PATROL group s.r.o. se sídlem v Jihlavě (přenos poruch, zkouška ZDP). Požadavky na způsob funkce ZDP, význam a rozsah přenášených signálů byly upřesněny na společném jednání investora, objednatele a dodavatele ZDP.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny PD, které vyplynou ze stavebních změn nebo z upřesňujících požadavků investora. Každá změna této PD musí být samostatně zpracována v dodatku tohoto projektu, nebo dalším stupni projektové dokumentace.

3. Údaje o systému

3.1 Základní údaje budovy

Proudová soustava v objektu	3+PEN, 50Hz, 400V/TN-C-S 3+N+PE, 50Hz, 400V/IT – záložní zdroj
Proudová soustava systému	1+N+PE, 50Hz, 230V/TN-S 12V DS, SELV
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.3 + Z2	samočinným odpojením od zdroje bezpečným napětím krytím polohou
Typ ústředně EPS	ESSER FlexES, ESSER IQ8
Signalizace	-opticko akusticky na ústředně a externím table EPS -opticko akusticky na obslužném poli požární ochrany -akusticky nouzovým zvukovým systémem (viz projektová dokumentace EPS)
Ovládání respektive monitorování navazujících zařízení na EPS	(viz projektová dokumentace EPS)

3.2 Vnější vlivy

Prostředí v prostoru vnitřní instalace ZDP dle ČSN 33 2000-5-51 Ed.3 je AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1 – normální (bezpečné) prostory. Protokol o určení vnějších vlivů není nutné vypracovávat z důvodu instalace zařízení v prostorech, které jsou považovány dle ČSN za normální.

4. Podklady

4.1 Základní dokumentace

- Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS České republiky a náměstka ministra vnitra
- požadavky investora
- stavební výkresy a projektová dokumentace elektrické požární signalizace objektu
- požárně bezpečnostní řešení
- podklady od výrobců EPS a ZDP

4.2 Použité normy a vyhlášky

- Zákon 133/1985 Sb. včetně všech změn. Zákon o požární ochraně a související předpisy.
- ČSN 33 2000-1 ed.2 + Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-4-45 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost.
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 + Z2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 + Z1 Elektrické instalace nízkého napětí – Část: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče.
- ČSN 33 2000-6 + Z1 Elektrická instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 1500 + Z4 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrotechnických zařízení
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky.
- ČSN EN 50174-1 ed.3 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů. Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality.
- ČSN EN 50174-2 ed.3 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů. Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy uvnitř objektů
- ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- ČSN 73 0818 + Z1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami.
- ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory.
- ČSN 73 0833 + Z2 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 73 0834 + Z2 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.
- ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče.
- ČSN 73 0848 + Z2 Kabelové rozvody.
- ČSN 34 2710 + Z1 Elektrická požární signalizace - projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba.

- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení.
- ČSN IEC 60331-11 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru - Celistvost obvodu - Část 11: Zařízení – Samostatné hoření při teplotě plamene alespoň 750°C.
- ČSN IEC 60331-21 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru - Celistvost obvodu - Část 21: Postupy a požadavky – Kabely se jmenovitým napětím do 0,6/1kV včetně.
- ČSN IEC 60331-23 Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru - Celistvost obvodu - Část 23: Postupy a požadavky – Elektrické kabely pro přenos dat.
- Vyhláška 246/2001 Sb. včetně všech změn. Vyhláška o požární prevenci.
- Vyhláška 221/2014 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška 246/2001 Sb.
- Vyhláška 23/2008 Sb. Sbírka o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhláška 268/2011 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška 23/2008 Sb.
- Zákon 309/2006 Sb. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- NV č.163/2002 Sb. Stanovení technických požadavků na vybrané stavební výrobky.

5. Řešení

Poplachové stavy jsou signalizovány ústřednou EPS, externím tablem EPS, obslužným polem požární ochrany (OPPO) a nouzovým zvukovým systémem (viz projektová dokumentace EPS).

Na PCO HZS Kraje Vysočina budou přenášeny zařízením dálkového přenosu (ZDP) tyto signály:

- centrální požární poplach EPS
- popis místa podnětu požáru dle adresných hlásičů (např. pokoj 1, sesterna, sklad, technická místnost apod.)
- zkouška zařízení dálkového přenosu (ZDP)

Na pult servisní organizace PATROL group s.r.o. v Jihlavě budou přenášeny zařízením dálkového přenosu (ZDP) tyto signály:

- centrální porucha EPS
- výpadek napájení 230V rádiového vysílače ZDP a ústředny EPS
- porucha záložního zdroje napájení ZDP
- zkouška zařízení dálkového přenosu (ZDP)

Pro ochranu objektů areálu jsou v určených prostorách dle „Požárně bezpečnostního řešení (PBŘ)“ použity automatické hlásiče požáru. Na únikových i přístupových cestách z těchto prostor jsou instalovány hlásiče tlačítkové. Veškeré komponenty EPS jsou rozmístěny dle půdorysných výkresů - viz projektová dokumentace EPS. Aktivace hlásičů je signalizována opticky přímo na hlásiči a současně na displeji ústředny a tabla. Adresně je možné tyto hlásiče řadit do logické vazby.

Rádiový vysílač REGGAE eps GLTbz485 F je dvoukanálový dle ustanovení čl. 6.7.2.3.2 ČSN 34 2710 + Z1 a bude osazen v místnosti ústředna EPS+NZS 2.17 ve 2.NP SO-01. Napájení 230V pro rádiový vysílač REGGAE eps GLTbz485 F bude připojeno z přívodního kabelu pro napájení ústředny EPS. Modem LAN zabezpečí přenos informace linkovým spojením (základní přenosová cesta). Anténa TD – DZ6 (záložní cesta) bude instalovaná v blízkosti vysílače.

Hlavní ústředna EPS je osazena v místnosti ústředna EPS+NZS 2.17 ve 2.NP SO-01, propojena essernetem s externím tablem EPS v zádveři vstupu v 1.NP SO-01, v kanceláři 2.16 ve 2.NP SO-01, v zádveři vstupu 1.01 v 1.NP SO-03 a SO-04, s podružnými ústřednami v 1.NP SO-02, ve 3.NP SO-03 a ve 2.NP SO-04 (viz projektová dokumentace EPS). Obslužná pole požární ochrany (OPPO) umožňující obsluhu základních funkcí ústředny EPS

zásahové jednotce HZS jsou osazena na viditelném místě v zádveři vstupu do jednotlivých objektů areálu. Z obslužného pole požární ochrany je též možné provádět zkoušku a vypnutí zařízení dálkového přenosu (ZDP). Osazení a připojení OPPO z ústředny EPS je součástí tohoto projektu. Dva klíčové trezory PO, pro uschování generálního klíče s cylindrickou vložkou standardu HZS Kraje Vysočina jsou osazeny ve fasádě u vstupu do SO-01 a ve sloupku u boční vjezdové brány areálu. Nad KTPO je instalován zábleskový maják pro rychlou orientaci zasahující jednotky HZS.

Pro určení místa požáru bude sloužit displej ústředny, tabla a orientační plánec EPS. Nastavení ZDP a ústředny se provede dle tabulek nastavení a požadavků návodů k jednotlivým zařízením.

Hlášení na požární útvar bude provedeno zařízením dálkového přenosu (ZDP) pomocí radiového vysílače.

Provozovatel ZDP bude provádět konfiguraci systému ZDP na PCO HZS podle instalačních změn a užívání jednotlivých prostor v objektech areálu.

6. Kabelové rozvody

Ústředna EPS a rádiový vysílač REGGAE eps GLTbz485 F budou propojeny kabely 1-CHKE-V-J 3Cx1,5 mm² (napájení 230V), PRAFlaGuard F 4x2x0,8 mm (Porucha + Poplach), (centrální poplach, porucha, zkouška a vypnutí) a kabelem UTP 4x2x0,5 mm (data RS485), (síťové připojení LAN). Anténa TD – DZ6 bude s rádiovým vysílačem propojena redukcí SMA/N 2m (kabel RG58).

Kabelové rozvody ZDP budou uloženy do vkládacích instalačních lišt a kabelových přichytek funkčních při požáru, osazených na povrchu stěn a stropů, resp. uložené pod omítkou.

Veškeré kabelové prostupy mezi požárními úseky budou provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

Při instalaci je nutno dodržovat normy o kladení slaboproudých rozvodů, zejména odstup od silových rozvodů. Souběhy se silnoproudým vedením dle ČSN:

- do 5m minimálně 6cm
- nad 5m minimálně 20cm

7. Uvedení do provozu

Před uvedením ZDP do stálého provozu je nutno ověřit, zda zařízení EPS zajišťuje požadované vlastnosti, zda je provedené dle platné dokumentace, vybavené předepsanými bezpečnostními tabulkami a nátery a izolační odpory jsou v souladu s ČSN 34 2710 + Z1.

O provedené revizi se vypracuje revizní zpráva podle ČSN. Po instalaci zařízení ZDP bude provedena funkční zkouška přenosového zařízení a vypracován doklad o montáži a funkční zkoušce v souladu s vyhláškami MV ČR číslo 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky číslo 221/2014 Sb. a navazujících předpisů

Předání a převzetí ZDP musí být provedeno neprodleně po montáži a výchozí revizi. Předání ZDP investorovi se provádí protokolárně.

Uživatel určí v předstihu osobu zodpovědnou za provoz EPS a určí osoby pověřené obsluhou a údržbou tak, aby mohly být proškoleny montážní firmou. Pověřená obsluha musí mít kvalifikaci alespoň jako osoba poučená dle ČSN EN 50110-1 ed.3. Pokud toto uživatel není schopen sám zajistit, zajišťuje toto smluvně u jiné organizace. Osoba pověřená údržbou musí být alespoň osoba znalá dle ČSN EN 50110-1 ed.3, a musí být prokazatelně proškolená výrobcem EPS, nebo pověřenou firmou. Montážní firma ZDP musí provést proškolení osob zodpovědných za provoz EPS ve smyslu způsobu provádění předepsaných kontrol provozuschopnosti přenosového zařízení.

Je nutno zajistit přístup do všech prostor objektů střežených systémem EPS a do míst strategických pro úspěšný zásah složek PO – hlavní uzávěry vody, elektřiny, plynu, hydranty atp. pomocí systému generálního klíče umístěného následně do KTPO.

Je nutno dále zajistit přístup jednotek HZS do areálu (vjezdové brány) a do střežených objektů (zajistit otevření vstupních dveří pomocí gen. klíče objektu).

Uvedení EPS a ZDP do provozu uživatel neprodleně ohlásí příslušnému orgánu státního požárního dozoru. Do trvalého provozu lze uvést ta zařízení, kde je zajištěn požáruční servis, a vyhovují příslušným ČSN. Před uvedením do provozu je uživatel povinen na základě smluvních podmínek pro připojení objektu na PCO zpracovat dokumentaci zdolávání požáru (DZP), schválenou příslušným orgánem státního požárního dozoru.

Po celou dobu zkušební provozu musí provozovatel zajistit trvalou obsluhu ústředny EPS!

8. Obsluha a údržba zařízení EPS

8.1 Osoba zodpovědná za provoz EPS má tyto povinnosti:

- *Zodpovídá za provoz a bezporuchovou činnost EPS.*
- *Kontroluje činnost pověřených osob obsluhou EPS.*
- *Kontroluje činnost pověřených osob obsluhou EPS.*
- *Kontroluje osoby pověřené údržbou EPS.*
- *Zajišťuje neprodleně provedení oprav EPS.*
- *Zodpovídá za vedení provozní knihy EPS.*
- *Udržuje průvodní dokumentaci EPS, zaznamenává změny.*
- *Při vyřazení EPS z činnosti zajišťuje náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu nebo areálu.*

8.2 Osoba pověřená údržbou či opravou provádí:

- *Prohlídky a údržbu EPS dle pokynů výrobce.*
- *Provádí předepsané kontroly EPS a ZDP.*
- *Zjištěné závady, jež není schopná sama opravit, hlásí osobě zodpovědné za provoz EPS.*
- *O všech kontrolách, údržbě a opravách vede záznamy v provozní knize.*

8.3 Min. požadavky na zkoušky EPS v provozu dle Vyhlášky MV ČR číslo 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. a navazujících předpisů, ČSN 34 2710 + Z1

- *Ústředna a doplňující zařízení (ZDP) 1x měsíčně*
 - *Hlásiče, signalizace apod. 1x za půl roku*
 - *Pravidelné kontroly provozuschopnosti EPS, ZDP servisním technikem 1x za rok*
- (celé zařízení EPS) – může nahradit půlroční revizi hlásičů, je-li v termínu*

9. Nastavení funkcí

Ústředna EPS se nastaví (nakonfigurují) dle tabulek hlásičů v technické zprávě EPS. Všeobecný poplach automatických hlásičů požáru vznikne po splnění podmínek logických vazeb. Všeobecný poplach od tlačítkových hlásičů je okamžitý po stisknutí tlačítka.

10. Zařízení dálkového přenosu

Vysílač komunikuje s PCO HZS Kraje Vysočina (přenos požárních poplachů, zkouška ZDP) a s PCO provozovatele ZDP firmou PATROL group s.r.o. v Jihlavě (přenos poruch, zkouška ZDP). Na PCO HZS a PCO provozovatele ZDP se zobrazí základní informace požadované ČSN a popis místa podnětu požáru z adresných hlásičů. Užití ZDP předpokládá vypracování dokumentace zdolávání požáru ve formě pro připojení na PCO. Rádiový vysílač REGGAE eps GLTbz485 F bude nainstalován v místnosti ústředna EPS+NZS 2.17 ve 2.NP SO 01 v blízkosti ústředny EPS. Anténa TD – DZ6 bude instalovaná v blízkosti vysílače. Modem LAN zabezpečí duální přenos informace linkovým spojením.

11. Kontrola a provoz zařízení

Spolehlivost činnosti sítě instalovaných EPS (zejména na četnost falešných poplachů) prověřit zkušebním provozem.

Před uvedením zařízení do trvalého provozu zpracuje provozovatel režimovou směrnici a směrnici o činnosti v případě vyhlášení poplachu. Dále musí provozovatel určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS včetně ZDP a zajistit u pověřené firmy zkoušky zařízení v intervalech dle Vyhlášky MV ČR číslo 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. a ČSN 34 2710 + Z1. Dle pokynů výrobce je třeba funkce vlastního ZDP zkoušet minimálně 2x ročně. Provoz ZDP je bezobslužný.

12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při práci bude dodržován zákon číslo 309/2006Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a s ním související nařízení. Dále pak ČSN EN 50110-1 ed.3 obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN 34 2710 + Z1 pro zařízení EPS, všech souvisejících místních provozních předpisů provozovatele zařízení a všeobecná pravidla bezpečnosti práce.

13. Závěrečná ustanovení

- EPS i ZDP jsou zařazeny mezi vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení. Návrh systémů EPS i ZDP je nedílnou součástí požárně bezpečnostního řešení stavby!
- Montáže ZDP může provádět pouze dodavatel, který má pověření výrobce nebo dovozce zařízení ZDP a splňuje příslušné podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce zařízení ZDP.
- Před uvedením zařízení do trvalého provozu zpracuje uživatel organizační a technickou návaznost zařízení EPS na další systémy PO (SOZ, ERO apod.) v případě vyhlášení poplachu.
- Uvedení zařízení EPS do provozu musí provozovatel oznámit územně příslušnému HZS. Před uvedením zařízení do trvalého provozu musí být předloženy příslušné doklady dle vyhlášky 246/2001 Sb. a 221/2014 Sb.
- V případě, že jsou instalovány ionizační hlásiče, je nutno nahlásit počet instalovaných ionizačních hlásičů do 30 dnů regionálnímu centru státního úřadu jaderné bezpečnosti (SÚJB).
- Pro bezchybný provoz zařízení musí provozovatel zajistit, aby hlásiče požáru nebyly zakrývány např. skladovaným zbožím nebo technologií. Minimální volný prostor pod spodní stranou nosníků je 60 cm (platí pro všechny typy automatických hlásičů).
- Do trvalého provozu lze uvést ta zařízení, kde je zajištěn požáruční servis, a vyhovují příslušným ČSN.
- Před uvedením do provozu je uživatel povinen na základě smluvních podmínek pro připojení objektu na PCO zpracovat dokumentaci zdolávání požáru ve formě Prvotní informace pro zásah, schválenou oddělením KOPIS úseku IZS a operačního řízení KŘ HZS.
- Po celou dobu zkušebního provozu musí provozovatel zajistit trvalou obsluhu ústředny EPS!
- Provozovatel ZDP musí provádět konfiguraci systému ZDP na PCO HZS podle instalačních změn a užívání jednotlivých prostorů v objektech areálu.

Dle Vyhlášky MV ČR číslo 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky číslo 221/2014 Sb. a navazujících předpisů, §10 prohlašuji, že při projektování systému ZDP byly splněny příslušné podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce zařízení EPS i ZDP.

Vypracoval: **Ing. Václav Vojtěchovský**

Schválil: **Karel Svoboda**

Výkaz výměr

Číslo pol.	Název	Množství	
TECHNOLOGIE			
01	Vysílač REGGAE eps GLTbz485 F	1	ks
02	Anténa TD – DZ6 (kanál GPRS)	1	ks
03	Akumulátor 12V / 22Ah bezúdržbový	1	ks
04	Redukce SMA samec / N samec 2m	1	ks
05	Konektor RJ-45	2	ks
06	Vložka zámku KTPO standard klíče HZS Kraje Vysočina	2	ks
07	Objektový klíč KTPO HZS Kraje Vysočina	1	ks
ROZVODY A POMOCNÉ KONSTRUKCE			
01	Kabel 1-CHKE-V-J 3x1,5 mm ²	3	m
02	Kabel PRAFlaGuard F 4x2x0,8 mm	3	m
03	Kabel UTP 4x2x0,5 mm	3	m
04	Instalační lišta LV 24x22	2	m

Seznam příloh

- | | |
|---|-----|
| a) Osvědčení a oprávnění | 6A4 |
| b) Schvalovací list MV HZS na systém PCO NAM GLOBAL | 2A4 |
| c) Prohlášení o shodě | 1A4 |