



Obsah

1.	Úvod	2
1.1.	Základní údaje.....	2
1.2.	Předmět projektové dokumentace.....	3
1.3.	Projekční podklady	3
1.4.	Použité projekční předpisy	4
1.5.	Seznam použitých zkratk	4
2.	Technické informace k systému EPS.....	5
2.1.	Popis EPS.....	5
2.2.	Charakteristika EPS.....	5
2.3.	Signalizace požáru	6
2.4.	Kabelové rozvody	6
2.4.1.	Hlásiče	6
2.4.2.	Sirény	6
2.4.3.	Tablo EPS, OPPO, KTPO	6
2.4.4.	Napájení ovládaných zařízení od EPS.....	6
2.5.	Zásobování el. energií.....	6
2.6.	Rozvodná soustava	7
2.7.	Ochrana před nebezpečným dotykem ČSN 33 2000 – 4 - 41	7
2.8.	Součinnost EPS a PBZ:.....	7
2.8.1.	EPS ovládá.....	7
2.8.1.1.	Zařízení v 1.NP	7
2.8.2.	EPS předává signál „POŽÁR“ na návazné systémy.....	7
2.8.3.	EPS předává signál „PORUCHA EPS“ na návazné systémy.....	7
2.8.4.	Předávané signály z návazných systémů na EPS.....	7
2.9.	Napojení na PCO	7
2.10.	Další přenosová zařízení.....	8
2.11.	Provádění kontrol resp. revizí	8
3.	Požadavky na ostatní profese – Přípomoci	9
3.1.	STAVBA	9
3.2.	ELEKTRO.....	9
3.3.	PROVOZOVATEL.....	9
	Prohlášení projektanta:.....	10



1. Úvod

1.1. Základní údaje

OBJEDNATEL:	ARAGON ELL, s.r.o. Heřmanice 126 509 01 Nová Paka IČ 28820525
INVESTOR:	Město Česká Lípa Náměstí T. G. Masaryka 1/1 470 01 Česká Lípa IČ 00260428
AKCE:	STAVEBNÍ ÚPRAVY V DOMĚ S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU ÚSTECKÁ Č.P. 2855, ČESKÁ LÍPA
SYSTÉM:	D.1.4.6 Elektrická požární signalizace
ZHOTOVITEL:	REI 45 s.r.o. Potoční 69 471 54 Cvikov
VYPRACOVAL:	Michal JANKO email. Janko@REI45.cz tel. 00420 604 835 065
STUPEŇ DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
VYHOTOVENO:	11 / 2023
ČÍSLO ZAKÁZKY	RPD_027_ARAON_23



1.2. Předmět projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace se zabývá návrhem systému elektrické požární signalizaci (dále jen EPS), v prostoru „Budova Ubytovny“ (dále jen Objekt)

Projekt řeší:	Návrh EPS
Projekt neřeší:	Stavební úpravy a ostatní účastné technologie budovy
Projekt požaduje:	Viz. bod 3 požadavky od EPS na ostatní profese

Místnosti s EPS:

Systémem EPS bude střežit vytipované prostory v objektu A, B, C viz PBŘ

Místnosti bez EPS:

Systém EPS nebude střežit tyto prostory v objektu A, B, C viz PBŘ

Vnější vlivy

- Ve všech prostorách, kde jsou instalovány komponenty zařízení EPS, je pro tento projekt stanoveno prostředí jako normální dle ČSN 332000-3 a ČSN 3320005-51.
- V případě, že bude uživatel provozovat technologii o jiném charakteru než je v projektu EPS, musí být provedeno přehodnocení vnějších vlivů.
- Tuto kategorizaci je provozovatel, dle ČSN 33 2000, povinen mít zpracovanou formou protokolů.

1.3. Projekční podklady

Podklady použité pro vypracování projektové dokumentace EPS zpracovala a dodala firma:

ARAGON ELL, s.r.o.

- Stavební výkresy

Radka Mašková

- Požárně bezpečnostní řešení ze dne 09 / 2023



1.4. Použité projekční předpisy

Pro návrh EPS byly použity technické předpisy schválené Ministerstvem vnitra ČR a níže citované normy platné k datu vyhotovení projektové dokumentace:

ČSN 34 2710	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 33 2000-4-41	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-5-52	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení Elektrická vedení.
ČSN 33 2130	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN EN 54-X	Řada norem pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
Zákon 22/1997Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky
Vyhl. 246/2001Sb.	Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhl. 221/2014Sb.	kteou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhl. 23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Dodávka a montáž bude provedena dle předpisů a norem platných v ČR a to firmou, která má oprávnění k montáži, revizi a projektování systémů EPS dle vyhlášky 246/2001 Sb.

1.5. Seznam použitých zkratk

SHZ	stabilní hasicí zařízení
ČSN	česká technická norma
EPS	elektrická požární signalizace
VZT	vzduchotechnika
SO	stavební objekt
Vyhl.	vyhláška
NV	nařízení vlády
PBZ	požárně bezpečnostní zařízení
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
ELE	elektro
HU	hasební úsek
ZDP	Zařízení dálkového přenosu
OTK	Odvod tepla a kouře
PCO	Pult centralizované ochrany
HZS	Hasičský záchranný sbor
PK	Požární klapka
CHÚC	Chráněná úniková cesta

2. Technické informace k systému EPS

2.1. Popis EPS

EPS je soubor přístrojů sloužících k preventivní ochraně objektu před požárem, opticky a akusticky signalizuje místo požáru. EPS je nutno chápat jako pomocné zařízení sloužící ke zkrácení doby zjištění ohniska požáru k potřebnému protipožárnímu zákroku. Navržená ústředna EPS je plně adresný systém.

2.2. Charakteristika EPS

Ústředna EPS APOLLO F1, disponující kruhovými plně adresnými linkami. Ústředna EPS bude umístěna v č.m. **B.1.02 VRÁTNICE**, ve výšce cca 1500mm

EPS bude pracovat v režimu NOC: (stanoveno PBŘ)

Režim „NOC“

$T1+T2 = 0s$; V případě detekce požáru nebo stisknutím tlačítkového hlásiče dojde k okamžitému předání signálu „POŽÁR“ na příslušné PCO HZS.



Tlačítkové hlásiče jsou určeny pro manuální spuštění EPS osobou, a jsou opatřeny anti-vandalovými kryty. Umístění tlačítek je na chodbách a u únikových východů ve výšce 1500mm.



Automatické hlásiče APOLLO XP95OPT, XP95H jsou určeny pro automatické hlášení požáru. Umísťují se na stropy, podhledy chráněných prostor ve svislé poloze. Umístění hlásičů je stanoveno projektem s ohledem na stavební a interiérové konstrukce objekt, svítidla, VZT,... atd.. Rozmístění prvků je třeba koordinovat přímo na stavbě s ostatními profesemi.



Klíčový trezor požární ochrany (KTPO) bude dle požadavků PBŘ umístěn na fasádě před vstupem do č.m. B.1.02 VRÁTNICE.

Generální klíč umožní zásahové jednotce HZS přístup do všech dveří (vnější a vnitřní) prostorů a přístup k zařízení OPPO.



Obslužné pole požární ochrany (OPPO) – bude umístěno v č.m. b.1.01 VSTUPNÍ ZÁDVEŘÍ ve výšce 1500mm u tablo ústředny EPS





2.3. Signalizace požáru

Signalizace požáru je řešena vizuálně, akusticky pomocí sirén EPS

Při signálu požár ústředna EPS provádí tyto úkony:

- Světelnou a akustickou signalizací na displeji ústředny
- Ovládání dalších návazných systémů
 - Otevření obou vstupních automatických dveří do objektu
 - Otevření vjezdové brány na nástupní místo HZS

2.4. Kabelové rozvody

Veškeré kabelové rozvody řešené tímto projektem EPS, včetně vodičů a kabelů zajišťujících funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu, musí být instalovány tak, aby byly splněny požadavky vyhl. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0831, ČSN 730875 a ČSN 73 0848 a ostatní předpisy a normy platné pro rozvody slaboproudých zařízení, zejména ČSN 33 2000-5 a ČSN 34 2300.

2.4.1. Hlásiče

Rozvodné řešení je navrženo kabely s funkční schopností při požáru, splňující B2_{ca}-S1-d1, a1.
Např. JE-H(St)H 4x2x0,8

2.4.2. Sirény

Rozvodné řešení je navrženo kabely s funkční schopností při požáru, splňující B2_{ca}-S1-d1, a1.
Např. 4x1.

2.4.3. Tablo EPS, OPPO, KTPO

Rozvodné řešení je navrženo kabely s funkční schopností při požáru, splňující B2_{ca}-S1-d1, a1
Např. JE-H(St)H 8x2x0,8.

2.4.4. Napájení ovládaných zařízení od EPS

Rozvodné řešení je navrženo bez halogenovými kabely s funkční schopností při požáru.
Např. (N)HXH FE180/E90 2x1.

V případě, kdy EPS zajišťuje trvalou dodávku el. energie do ovládaného zařízení, např. požárních klapků, které se při přerušení el. energie mechanicky uzavrou lze použít běžnou elektroinstalaci bez použití kabelů s funkční schopností při požáru. Viz. ČSN 73 0875 bod. 4.11.3

Kabely EPS budou uloženy v samostatných trasách vedených ve zdech, na střepech, v podhledech atd. jednotlivých částech objektu. Výstavba zařízení EPS je řešena jako sdělovací zařízení s vyšší provozní spolehlivostí. Provedení rozvodů musí odpovídat ČSN 34 2300 pro vnitřní rozvody a dále předepsanou odstupovou vzdáleností k zamezení rušivých vlivů podle ČSN 33 2000-5-52. Montáž kabelů systému EPS se řídí normou ČSN 34 2710 odstavec 8.3. Při montáži zařízení je nutné postupovat podle platných pokynů výrobce zařízení.

2.5. Zásobování el. energií

Ústředna EPS bude napájena přes samostatně jištěný přívod 230V / 50Hz, jištění 10A. (tento přívod projekt neřeší).

Náhradním zdrojem pro ústřednu budou akumulátorové baterie s kapacitou zajišťující provoz ústředny EPS při výpadku elektrické energie po dobu min. 24 hodin. Baterie pro záložní napájení ústředny EPS budou umístěny přímo ve skříni EPS.

Připojení ústředny EPS k el. síti není předmětem této PD. Toto je řešeno v části 1.4.4 Silnoproudá elektro.



2.6. Rozvodná soustava

Ovládací a detekční obvody: 24V DC, IT-SELV

Napájení ústředny SHZ: 1N + PE 230V, 50 Hz AC, TN-S

2.7. Ochrana před nebezpečným dotykem ČSN 33 2000 – 4 - 41

Ochrana živých částí:

Soustava TN-S: Izolace, Krytím

Ochrana neživých částí:

Soustava TN-S: Samočinným odpojením od zdroje

Ochrana živých a neživých částí:

Soustava IT-SELV: Bezpečným malým napětím 24V DC

2.8. Součinnost EPS a PBZ:

2.8.1. EPS ovládá

2.8.1.1. Zařízení v 1.NP

- OUT – 01 Otevření vjezdové brány, při signálu „POŽÁR“
- EPS přivede ovládací kabel k řídící jednotce vjezdové brány
 - napájení vjezdové brány je zajištěno ze sítě a baterií
 - napájení zajišťuje profese elektro
- OUT – 02 Otevření vstupních dveří č.1, při signálu „POŽÁR“
- EPS přivede ovládací kabel k řídící jednotce dveří
 - napájení dveří je zajištěno ze sítě a baterií
 - napájení zajišťuje profese elektro
- OUT – 03 Otevření vstupních dveří č.2, při signálu „POŽÁR“
- EPS přivede ovládací kabel k řídící jednotce dveří
 - napájení dveří je zajištěno ze sítě a baterií
 - napájení zajišťuje profese elektro

2.8.2. EPS předává signál „POŽÁR“ na návazné systémy

Zařízení dálkového přenosu (ZDP)

2.8.3. EPS předává signál „PORUCHA EPS“ na návazné systémy

Zařízení dálkového přenosu (ZDP)

2.8.4. Předávané signály z návazných systémů na EPS

Není požadováno

2.9. Napojení na PCO

Ústředna EPS bude napojena na zařízení dálkového přenosu na příslušné PCO HZS Libereckého kraje, protože v objektu není 24 hodinová služba. Zařízení dálkového přenosu není řešeno tímto projektem. Bude na toto proveden samostatný realizační projekt společností, která toto zajišťuje v daném kraji.



2.10. Další přenosová zařízení

Ústředna bude vybavena modulem pro ovládání pomocí webového rozhraní. Ovládání přes tento přístup bude mít servisní organizace a vybrané osoby od provozovatele.

2.11. Provádění kontrol resp. revizí

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena revize přívodního napájecího kabelu pro ústřednu EPS a výchozí revize celého systému EPS včetně koordinační zkoušky všech návazných PBZ.

Pro správnou funkci EPS je nutné provádět kontroly zařízení dle vyhlášky MV 246/2001.

Systém mohou ovládat a servisovat pouze osoby s platným školením od dodavatele nebo výrobce systému.

3. Požadavky na ostatní profese – Přípomoci

3.1. STAVBA

- Zasekání Klíčového trezoru požární ochrany a kabeláže.
- Zapravení, vymalování zdí a prostupů po instalaci EPS.
- Výkop pro kabelové vedení EPS k ovládání motoru vjezdové brány vč. zasypání a zapravení ploch.

3.2. ELEKTRO

- Zajistit samostatně jištěné napájení k ústředně EPS. Napětí 230V / 50Hz, jištění 10A.
- Přívody musí být ukončen na svorkovnici a zrevidován.
- Zajistit zásuvku 230V / 50 Hz, jištěno 16A v prostoru ústředny EPS
- Zajistit dostatečné osvětlení v prostoru ústředny EPS
- Zásuvka RJ45 v prostoru ústředny EPS pro možnost připojení na internet

3.3. PROVOZOVATEL

- V případě, že EPS vyhlásí poruchu, je nutné neprodleně kontaktovat servisní organizaci.
- Systém mohou ovládat a servisovat pouze osoby s platným školením od dodavatele nebo výrobce systému APOLLO.



Prohlášení projektanta:

Projektant prohlašuje podle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 §10 odstavce 1 a 2, že odpovídá za kvalitu provedené projekční činnosti a písemně potvrzuje, že při tom splnil podmínky stanovené právními předpisy a normativní požadavky.

Akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY V DOMĚ S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
ÚSTECKÁ Č.P. 2855, ČESKÁ LÍPA**

Ve Cvikově dne 27.11.2023

Michal JANKO

Na základě certifikátu 20231113/F1742 (viz. příloha č.1 - Technické zprávy)



Příloha č.1

