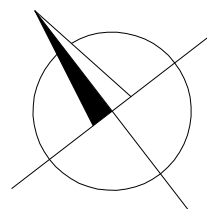


ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBŇNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBŇNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.



±0,000 = 270,45 BpV

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH antre s.r.o.		ČÍSLO ZAKÁZKY 01 P 17
HIP Ing. Karel Šíp		STUPEŇ DOKUMENTACE DPPS
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Vladimír Píša	PROJEKTANT č.dok. Ing. Jan Nárovec	PROFESE EPS
INVESTOR MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4 Krč		STAVEBNÍ ÚŘAD Praha 4
NÁZEV AKCE KC NOVODVORSKÁ, PRAHA 4 Zdravotnické centrum KOSMOS Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka		DATUM 04/2021
		ZMĚNA Č.
ČÁST Elektrická požární signalizace		FORMÁT x A4
		MĚŘÍTKO
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU 01
		ČÍSLO TISKU



Antre s. r. o.

Sídlo :
Štěpanická 274, Praha 9
Ateliér :
Drahobejlova 54, Praha 9
IČO : 26 49 63 99, DIČ : CZ 26 49 63 99

+420 603 233 574 antre@antre.cz

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. Seznam dokumentace
2. Podklady
3. Obecný popis
4. Elektrická požární signalizace – EPS
5. Požadavky na ostatní profese
6. Závěr
7. Přílohy - prohlášení a kvalifikace

1. Seznam dokumentace:

- 01 – Technická zpráva
- 02 – Půdorys 1.PP
- 03 – Půdorys 1.NP
- 04 – Půdorys 2.NP
- 05 – Blokové schéma EPS

2. PODKLADY

Projekt elektrické požární signalizace je zpracován na základě předané stavební dokumentace, projektu požárně bezpečnostního řešení stavby a dle platných norem ČSN a EN a to zejména:

- ČSN 33 2000-1 - Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 730875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN 342710 „Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
- ČSN 73810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 730848 – Požární bezpečnost staveb – stanovení podmínek návrhu EPS

3. OBECNÝ POPIS

Projekt řeší návrh elektrické požární signalizace, dále EPS.

Jedná se o výstavbu zdravotnického ambulantního zařízení v prostorách kulturního centra Novodvorská. Samostatně posuzované prostory, mají jak samostatný vchod, tak jsou přístupné přes schodiště kulturního centra. Ostatní prostory kulturního centra nejsou předmětem tohoto projektu.

Systém EPS je navržen dle projektu požárně bezpečnostního řešení stavby / dále PBŘ /, ve všech prostorech s požárním rizikem. Prostory, které vzhledem k malému požárnímu riziku není nutno monitorovat jsou vyznačeny v PBŘ. V těchto prostorech jsou jen nezbytné instalace v malém měřítku a nesmí jimi procházet kabely a kabelové svazky určené pro jiné

prostory, které by nadlimitně zvyšovaly požární zatížení. Pokud by toto nastalo, musí si stavba vyžádat po dodavateli EPS monitorování i takovýchto prostor. Zdravotní středisko má vlastní schodiště přes všechna patra, které tvoří chráněnou únikovou cestu. Další únikovou cestou je schodiště kulturního centra, které je posuzováno jako nechráněná úniková cesta.

4. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE - EPS

V době odevzdání projektu nebyla většina prostor pronajata a tudíž byla vystavěna jako otevřené prostory bez stěnových příček a podhledů. Prostory budou postupně dokončovány na míru uživatelům. Proto je nutno počítat i u systému EPS s kapacitní rezervou odpovídající rozčlenění objektu na nejmenší možné jednotky, tedy na největší možný počet detektorů.

V konečném provedení budou mít všechny pronajaté jednotky i stropní podhledy, které budou monitorovány vyjma prostor označených v PBŘ jako prostory bez požárního rizika.

Projekt počítá s ústřednou, která je v základním provedení vybavena 2-mi adresnými kruhovými vedeními umožňující připojení detekčních, signalizačních a ovládacích komponentů s vysokými energetickými nároky. Tato dvě tzv. HP /High power/ vedení se dají rozdělit na 4 standardní sdílená vedení – SP.

Pro potřeby tohoto projektu bylo jedno kruhové vedení označené jako L1 využito pro všechny signalizační a ovládací prvky celého zdravotního střediska a opticko kouřové a tlačítkové hlásiče podzemního technologického podlaží – 1.PP .

Druhé HP vedení bylo rozděleno na 2 sdílená vedení SP s rovnoměrným rozdělením energetických zdrojů. Jedná se o jedno vedení pro 1.NP – L2 a jedno vedení pro 2.NP – L3. Označení L2 a L3 je použito pro přehlednost, ale je nutné mít na paměti, že obě vedení sdílí jak energetické zdroje, tak i adresný prostor.

Tato konfigurace ústředny by měla být dostatečná jak z hlediska napájecího zdroj – 24V/5A , tak počtu adres – 500 . V případě potřeby větší kapacity je možnost zdvojnásobit kapacitu ústředny pomocí přídatných slotových karet a přídatného zdroje.

Linka L1 bude tvořena kabelem s reakcí na oheň B2ca, s1, d1 a zajištěnou funkční schopností při požáru minimálně 30min. a vytvoří s nosnou konstrukcí kabelovou trasu s funkční integritou P30-R.

Umístění opticko-kouřových a tlačítkových hlásičů je vyznačeno v půdorysných výkresech.

Při monitorování podhledů je nutno brát v úvahu i stropní vazníky vysoké 300mm a více.

Na stavbě je nutná koordinace s ostatními profesemi ohledně vedení kabelových tras a umístění hlásičů. Jedná se zejména o profesi VZT, kde je nutno ohlídat umístění hlásičů vzhledem k otvorům přívodu vzduchu a k množství potrubí v podhledech. V případě nutnosti je žádoucí zvýšení počtu hlásičů, případně úprava jejich pozic vzhledem k projektu, což bude projednáno s projektantem. Kabelové trasy, které mají mít zajištěnou funkci při požáru, ovládají následná zařízení a slouží k signalizaci poplachu musí být vedeny tak, aby nebyly ohrožovány instalacemi ostatních technologií – např. v podhledech nejvýše tzn. nad ostatními rozvody a technologiemi. Hlásiče na kruhových linkách musí být odděleny izolátorem nejvýše po 32 hlásičích. Častější oddělení je na straně bezpečnosti.

Prvky umístěné na lince L1 systému EPS zajišťují činnosti bezprostředně po požáru a to:

- Spuštění poplachu pomocí sirén, které jsou součástí EPS
- Ohlášení požáru pomocí zařízení dálkového přenosu (ZDP) přenosem informace na PCO
- Odemknutí dveří KTPO, aktivace zábleskového majáku a venkovní sirény

- Inicie otevření okna ve 2.NP na CHÚC v jeho řídicí jednotce. Okno je součástí nuceného odvětrání CHÚC.
- Odblokování dveří ve 2.NP mezi CHÚC a chodbou – m.č. 2.17, které jsou v provozním stavu drženy otevřeny pomocí elektromagnetů v požární konzoli. Konzole je spojena s dveřními zavírači, které dveře při poplachu zavřou / po odpojení napětí na přídržných elektromagnetech/ a dále jsou otevíratelné mechanicky a tudíž neblokují cestu úniku.
- Diskrétní výstupy pro ZDP – všeobecný poplach, všeobecná porucha, zkouška ZDP z OPPO, ZDP vypnuto z OPPO

Přes rozvaděč požárních zařízení RPZ – viz. projekt silnoproudu :

- spuštění nuceného větrání CHÚC
- Uzavření požárních klapků ve VZT potrubí

Přes rozvaděče MaR:

- Vypnutí provozní VZT
- Načtení hlášení o stavu požárních klapků

Přes rozvaděč výtahu:

- Dle PBŘ sjetí výtahu do 1.NP, otevření dveří a zablokování výtahu pro další použití.

Dle dodaného náhradního zdroje pro požárně bezpečnostní zařízení budou monitorovány poruchové stavy, které zdroj poskytuje ve formě výstupních bezpotenciálních kontaktů. Výstupní členy EPS, které spouští následná zařízení pracují s výstupní bezpotenciálním kontaktem, který v klidovém stavu drží ústředna v sepnutém stavu a při poplachu kontakt rozpojuje. V případě potřeby je možná i obrácená logika.

V silovém rozvaděči požárních zařízení je výstupní prvek EPS doplněn spínacím prvkem schopným spínat a rozpínat napětí 230V max.10A.

V rozvaděčích MaR, výtahu, v požární konzole ovládaných dveří ve 2.NP a pro řídicí jednotku otvírání okna na CHÚC je počítáno s bezpotenciálními kontakty na max.

30VDC/2A. Uvažovaná požární konzole pro dveře ve 2.NP má odběr 2x60mA na 24V, které bude dodávat zdroj ústředny EPS.

Ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku vytvořeném vedle recepcce, kde je v pracovních hodinách počítáno s obsluhou. V recepci 1.NP je dle požadavku PBŘ umístěno externí tablo obsluhy, ze kterého bude k vyčtení místo poplachu, označené minimálně patrem a číslem místnosti. Jelikož se jedná o grafické tablo, tak může obsahovat i schématický plán budovy. Pro recepci ve 2.NP bude natažen rezervní kabel pro umístění dalšího tabla obsluhy, pokud by se obsluha měla střídát. Do tabla se obsluha přihlašuje RFID kartou, kterou je identifikována.

Jelikož v objektu není počítáno s trvalou 2-člennou obsluhou po dobu 24hod./ 7dní v týdnu bude systém EPS připojen na pult centrální ochrany HZS Hlavního města Prahy prostřednictvím jeho zařízení dálkového přenosu / ZDP /.

V projektu PBŘ byl stanoven denní a noční provoz a pro každý pak časy T1 a T2:

- Provozní režim NOC v časovém rozsahu 18:00 – 07:00, časové intervaly T1=T2=0
- Provozní režim DEN v časovém rozsahu 07:00-18:00 / při splnění podmínce přítomnosti 2-členné obsluhy /, časové intervaly T1=60s a T2=300s .

U vstupu na CHÚC z terénu v 1.NP bude umístěn obslužný panel požární obsluhy / OPPO / a paralelní zobrazovací panel EPS. Vedle toho vchodu z vnější strany bude klíčový trezor požární ochrany / KTPO / a nad ním v úrovni 2.NP adresovatelný maják a siréna.

Před realizací systému EPS musí být k dispozici i projekt ZDP, který investor nebo jeho zástupce zadá u PCO HZS Hlavního města Prahy.

SEZNAM MONITOROVANÝCH ZAŘÍZENÍ

- Je navrženo monitorování funkčnosti náhradního zdroje UPS dle poruchových výstupů dodaného zdroje.
- monitorování přítomnosti klíče v KTPO. Při jeho absenci bude ústředna signalizovat chybějící klíč v KTPO
- dle PBŘ systém MaR monitoruje požární klapky.
- Systému EPS – přebírá stav požárních klapek od MaR
- Monitorování poruchového výstupu řídicí jednotky otevření okna ve 2.NP na CHÚC

Veškeré střežené prostory musí být přístupné prostřednictvím generálního klíče (vyjma dveří, které jsou z obou stran otevíratelné bez speciálního nářadí). Generální klíč bude vložen do KTPO.

POŽADAVKY NA PROVEDENÍ KOORDINAČNÍCH FUNKČNÍCH ZKOUŠEK

Před předáním zařízení do provozu budou provedeny jednotlivé funkční zkoušky komponent systému EPS a také koordinační funkční zkouška správné reakce ovládaných zařízení na signály systému EPS. O výchozí a koordinační zkoušce při uvedení do provozu bude sepsán protokol a předán investorovi. Dále v provozu budou prováděny pravidelné periodické funkční zkoušky.

AKUSTICKÁ SIGNALIZACE POPLACHU

Ve všech prostorech bude všeobecný poplach vyhlašován pomocí sirén - akustická signalizace poplachu.

Nouzový signál vyhlášení poplachu musí mít dle ČSN EN 60849 nejmenší hladinu zvuku 65 dB, případně musí být hladina zvuku sirén minimálně 6 dB nad hlukem pozadí. Před předáním systému EPS investorovi bude úroveň signálu změřena v reálných podmínkách a případně sirény doplněny.

5. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Silnoproud:

- Napájení ústředny EPS 230V/16A z rozvaděče PBZ
- Spuštění větrání CHÚC z rozvaděče PBZ na základě rozepnutí bezpotenciálního kontaktu od EPS.
- Uzavření požárních klapek z rozvaděče PBZ na základě rozepnutí bezpotenciálního kontaktu od EPS

VZT:

- Použití reverzních požárních klapek – bez napětí zavřeny – ovládání přes rozvaděč PBZ.
- odvětrání místnosti pro ústřednu EPS

Stavba :

- Zabudování klíčového trezoru do obvodové zdi
- Dveře do střežených prostor vybavit generálním klíčem
- Instalace revizních dvírek pro pravidelnou revizi a případnou výměnu požárních hlásičů umístěných v podhledech.
- Instalace revizních dvírek pod stropy 1. a 2.NP v kabelové instalační šachtě
- Zabezpečení odolnosti kovového stropního roštu ve 2.NP, který slouží k zavěšení všech instalací v podhledu min. 30 min při požáru.
- Provedení požárních ucpávek prostupů požárně dělícími konstrukcemi, které zabezpečí stejnou nebo vyšší požární odolnost než jakou mají dělící konstrukce, kterými kabelové trasy procházejí.

6. ZÁVĚR

Rozsah prací musí odpovídat výkazu a výměru materiálu, jeho dodávce, montáži, zprovoznění, měření a potřebným výchozím revizím. Cena prací musí zahrnovat i všechny potřebné přípomocce, lešení a likvidace odpadů vzniklých dodávkou a montáží dodavatele. Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Pracovníci dodavatelských firem musí být prokazatelně vyškoleni výrobcem příslušného zařízení a musí mít oprávnění zařízení montovat či provádět na něm servis. Montáž musí odpovídat příslušným technickým normám a podmínkám výrobců. Dodržení norem a podmínek výrobců mají přednost před prováděcí dokumentací – nutno informovat projektanta.

Před uvedením do provozu musí být na elektrických zařízeních provedena výchozí revize a protokol předán investorovi. Výkresová dokumentace není dílenskou dokumentací, kterou musí dodavatel zpracovat na základě jím nabízených systémů a v návaznosti na vybraný interiér a systémy ostatních dodavatelů. S touto kooperací je nutno počítat v nabízených cenách montáží.

ZADAVATEL UMOŽŇUJE POUŽITÍ I JINÝCH, AVŠAK KVALITATIVNĚ A TECHNICKY STEJNÝCH NEBO OBDOBNÝCH VÝROBKŮ, MATERIÁLŮ A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ, NEŽ KTERÉ JSOU KONKRÉTNĚ UVEDENY V PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACI ZA PŘEDPOKLADU, ŽE TYTO BUDOU MÍT TECHNICKÉ A ESTETICKÉ PARAMETRY VYŠŠÍ NEBO STEJNÉ, POPŘ. OBDOBNĚ SROVNATELNÉ S TECHNICKÝMI SPECIFIKACEMI UVEDENÝCH VÝROBKŮ. PRO ZHOTOVITELE JSOU TYTO SPECIFIKACE ZÁVAZNÉ.

**Prohlášení zodpovědného projektanta požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu §10
odstavec 2 vyhlášky 246/2001 Sb.**

Potvrzuji, že návrh vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení - EPS pro

STAVBA : KC Novodvorská, Praha 4 – Zdravotnické centrum Kosmos

MÍSTO: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

STAVEBNÍK: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, Praha 4 Krč

STUPEŇ: Projektová dokumentace pro provedení stavby

ZADAVATEL: Antre s.r.o., Ing. Karel Šíp

splňuje podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací
výrobci.

Kvalifikací odpovídám požadavkům §5 odstavec 5 vyhlášky.

Ing. Vladimír Píša vedoucí projekce

RM PLAN, s.r.o.
Na Dionysce 1754/6
160 00 Praha6 – Dejvice



§6,7,8,10 A vyhlášky 50/78 Sb., do 1000V

ČKAIT č. osvědčení 0002523

V Praze dne 04.05.2021

**Prohlášení projektanta požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu §10 odstavec 2
vyhlášky 246/2001 Sb.**

Potvrzuji, že návrh vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení - EPS pro

STAVBA : KC Novodvorská, Praha 4 – Zdravotnické centrum Kosmos

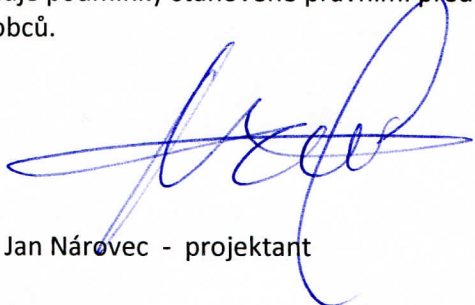
MÍSTO: Novodvorská 1083/155, Praha 4 - Lhotka

STAVEBNÍK: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, Praha 4 Krč

STUPEŇ: Projektová dokumentace pro provedení stavby

ZADAVATEL: Antre s.r.o., Ing. Karel Šíp

splňuje podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací
výrobci.



Ing. Jan Nárovec - projektant

RM PLAN, s.r.o.
Na Dionysce 1754/6
160 00 Praha6 - Dejvice

Certifikát pro projektování systému EPS Zettler Expert
§6,7,8,10 A vyhlášky 50/78 Sb., do 1000V

V Praze dne 04.05.2021

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo **6701**

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě

podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Vladimír Píša

jméno a příjmení

631215/1362

rodné číslo

je

autorizovaným technikem

v oboru

technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

V seznamu autorizovaných osob vedeným ČKAIT je veden pod číslem

0002523

a je oprávněn užívat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni **12.04.94**

Ing. Václav Mach
předseda ČKAIT

OSVĚDČENÍ

Podle vyhl. ČUBP č.50./1978 Sb.

Ev. číslo:2019/025

Ing. Vladimír Píša

15.12.1963 Praha

(jméno a příjmení)

(datum a místo narození)

Praha 6, Rooseveltova č. 585/11

(bydliště)
OSVČ

(v pracovním poměru)

ČVUT - FEL

(odborné vzdělání)

32 roků

(délka praxe)

Vykonal dnešního dne s úspěchem zkoušku podle § 14 vyhl. Č. 50/1978 Sb o odborné způsobilosti v elektrotechnice a může být pověřen:

1. činnosti pracovníka znalého s vyšší kvalifikací

a) pro samostatnou činnost (§ 6 vyhl.)

na el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A „

(el.zařízení přísl. druhu a napětí podle § 13 odst, 1. vyhl)

b) pro řízení činnosti (§ 7 vyhl.

na el. zařízení do 1 000 V v „ A „

(viz. písmeno a.)

c) 1. pro řízení činnosti na el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A „
prováděné dodavatelským způsobem podle § 8 vyhl.

2. pro řízení provozu el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A “
dodavatelským způsobem podle § 8 vyhl.

(viz písmeno a)

2. a) samostatným projektováním § 10 vyhl. do 1000V v objektech třídy „ A „

b) řízením projektování § 10 vyhl. do 1000V v objektech třídy „ A „

(viz písmeno a)

Podpis zaměstnavatele

Toto osvědčení platí do: **18.11.2022**

Datum: **18.11.2019**

ELSTRO s.r.o.
Vineřský 536, 798 03 Písek
Tel. 602 377 118
IČ: 155 5373, DIČ: CZ25515373

(razítka a podpis zodpovědného pracovníka organizace)

Certifikát

o úspěšném absolvování školení

**Projektování
systému EPS ZETTLER Expert (ústředny ZX, MZX, PROFILE a PROFILE
Flexible)**

Ing. Jan NÁROVEC

RM PLAN s.r.o.

**Na Dionysce 6
160 00 P R A H A 6**

Úspěšně ukončil(a) výše uvedené školení pořádané společností

**Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
pobočka Rumunská 655/9, 460 01 Liberec**

**Na základě této kvalifikace a za podmínek splnění obecně platných předpisů a norem
je oprávněn(a) provádět danou činnost na uvedených zařízeních.**

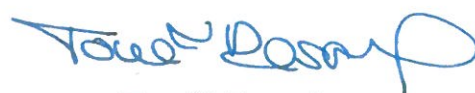
Online školení

Termín konání školení 22.09.2020 až 22.09.2020

Platnost certifikátu do 22.09.2021



Ivan Melichar
Product Manager



Tomáš Ressel
Sales Manager IS

Tyco Fire & Security Czech Republic s.r.o.
Libalova 2348/1,
149 00 Praha 4 – Chodov
IČ: 61055077, DIČ: CZ61055077
-13-

V Liberci, dne 22.09.2020

OSVĚDČENÍ

Podle vyhl. ČUBP č.50./1978 Sb.

Ev. číslo:2019/023

Ing. Jan Nárovec

26.6. 1962 Praha

(jméno a příjmení)

(datum a místo narození)

141 00 Praha 4 – Spořilov , Severozápadní IV. č. 37

(bydliště)

OSVČ

(v pracovním poměru)

ČVUT - FEL

(odborné vzdělání)

33 roků

(délka praxe)

Vykonal dnešního dne s úspěchem zkoušku podle § 14 vyhl. Č. 50/1978 Sb o odborné způsobilosti v elektrotechnice a může být pověřen:

1. činnosti pracovníka znalého s vyšší kvalifikací

a) pro samostatnou činnost (§ 6 vyhl.)

na el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A „

(el.zařízení přísl. druhu a napětí podle § 13 odst. 1. vyhl)

b) pro řízení činnosti (§ 7 vyhl.

na el. zařízení do 1 000 V v „ A „

(viz. písmeno a.)

**c) 1. pro řízení činnosti na el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A „
prováděné dodavatelským způsobem podle § 8 vyhl.**

**2. pro řízení provozu el. zařízení do 1 000 V v objektech třídy „ A „
dodavatelským způsobem podle § 8 vyhl.**

(viz písmeno a)

2. a) samostatným projektováním § 10 vyhl. do 1000V v objektech třídy „ A „

b) řízením projektování § 10 vyhl. do 1000V v objektech třídy „ A „

(viz písmeno a)

Podpis zaměstnavatele

Toto osvědčení platí do: **18.11. 2022**

Datum: **18.11. 2019**

ELSTRO s.r.o.
Vinohrady 536, 796 03 Písnov
Tel: 602 377 115
IČ: 255 5373, DIČ: C225513373

(razítko a podpis zodpovědného pracovníka organizace)