

POLOHOPISNÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOPISNÝ SYSTÉM: B.P.V.

GP/HIP: DOMUSDESIGN		Ing. Jiří MAREK Ph.D. Blanická 940/21 PRAHA 2, 120 00 TEL: 222 210 051 info@domusdesign.cz www.domusdesign.cz IČO: 72692049 DIČ: CZ7310062749		KOOPERANT:	
STAVEBNÍK: Nemocnice Nymburk s.r.o., IČ 28762886, Boleslavská třída 425/9, 288 01 Nymburk					
AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.PP PAVILONU A v areálu Nemocnice Nymburk, parc.č. st. 320, k.ú. Nymburk					
PROJEKTOVÝ STUPEŇ: VÝBĚR ZHOTOVITELE					
HLAVNÍ ARCHITEKT:		ING. ARCH. MICHAELA VLASÁKOVÁ, ING. ARCH. JAN SÁGL		DATUM: 08/2024	
VEDENÍ PROJEKTU:		ING. JIŘÍ MAREK Ph.D.		ZAKÁZKA Č. 2401	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		PETR NOVOTNÝ		MĚŘÍTKO:	
VYPRACOVAL:		PETR NOVOTNÝ		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
PROFESÉ: ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE EVAKUAČNÍ ROZHLAS			ČÁST: EPS, ER		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA, DOKLADOVÁ ČÁST, VÝKAZ VÝMĚR			Č.v.: D.1.4f.01		

Technická zpráva

1	ZADÁNÍ	1
1.1	ROZSAH PROJEKTU	1
1.2	PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
2	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	2
2.1	EPS – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	2
2.1.1	Popis zařízení systému EPS	3
2.1.2	Závěrečné zkoušky, předání zařízení	4
2.1.3	Kontrola, údržba a servis	4
2.1.4	Požadavky na zodpovědné osoby	4
2.2	ER – EVAKUAČNÍ ROZHLAS	5
2.2.1	Popis ústředny ER	5
2.2.2	Reproduktory ER	5
2.2.3	Kabeláž a kabelové trasy ER	6
3	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ	6
4	ZÁVĚR	6

1 ZADÁNÍ

1.1 Rozsah projektu

Tento projekt řeší rozvody EPS – elektrické požární signalizace a ER - evakuačního rozhlasu v rámci projektu „STAVBNÍ ÚPRAVY 1.PP PAVILONU A v areálu Nemocnice Nymburk, parc.č. st.320, k.ú. Nymburk“. Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží.

Dokumentace je vypracována ve stupni “VZ” – Výběr zhotovitele.

Předmětem projektu jsou rozvody:

EPS - elektrická požární signalizace

ER – evakuační rozhlas

Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému represivnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezabývá zodpovědností za škody způsobené požárem.

Veškeré použité zařízení musí splňovat požadavky norem:

Soubor norem EN 54 (Elektrická požární signalizace),
ČSN 73 0802 (Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty z 12/2000)
ČSN 73 0875 (Požární bezpečnost staveb),
ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
Vyhláška č.246/2001 Sb.
Vyhláška č. 268/2011 Sb.
včetně norem souvisejících v aktuálním znění a technických podmínek výrobce.

1.2 Projektové podklady

Projekt je zpracován na základě následujících podkladů:

- stavební půdorysy objektu v elektronické podobě,
- platné normy, směrnice a doporučení výrobce
- PBŘ

2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1 EPS – elektrická požární signalizace

Na základě požadavku PBŘ a investora, bude rekonstruovaná část objektu vybavena novými rozvody EPS. Nové rozvody EPS budou napojeny na novou ústřednu ESSER EPS, která bude umístěna v nové recepci v samostatně požárně oddělené místnosti. V rámci tohoto projektu bude ústředna EPS navržena s kapacitou pro celý areál nemocnice, tedy pro cca 1500 adresovatelných hlásičů EPS.

V místnosti recepcie bude 24h obsluha. V případě požáru, zajišťuje obsluha, telefonicky přenos informace o požáru směrem k jednotkám HZS Nymburk.

Na výstup ústředny EPS bude napojeny:

- sirény s blikáči,
- vyhlášení poplachu ER – evakuačním rozhlasem
- PNZ – pomocný napájecí zdroj EPS

Bude použit adresovatelný systém elektrické požární signalizace. V rámci projektu je navržen systém EPS ESSER který navazuje na stávající rozvody EPS. V rámci tohoto projektu budou instalovány opticko – kouřové a tlačítkové hlásiče. Čidla budou zapojena do kruhové, do oboustranně napájeného požárního kruhu EPS. Upevnění čidel bude provedeno v adresovatelných patičkách. U hlásičů EPS umístěných v dutině podhledu bude vyvedena paralelní signalizace.

Trasy určené jen pro hlásiče EPS budou vedeny na povrchu v pevných bezhalogenových trubkách s příchytkami. Rozvody mezi hlásiči bude proveden bezhalogenovými kabely typu **J-H(ST)H 1x2x0,8**. Uvedený kabel je navržen souladu s PBŘ kde je požadován minimální požadavek na kabeláž s klasifikací B2cas1,d0 pokud není kabel veden vedena pod omítkou se souvislou

vrstvou krytí min. 15 mm. Kabelová trasa kruhové linky je vedena i prostory únikové cesty proto je kabel navržen v s uvedenou minimální klasifikací B2cas1,d0

Kabelové trasy určené pro sirény a výstupy pro ovládání návazných zařízení budou vedeny na kabelových příchýtkách s atestem dle ZP 27/2008. Rozvody pro SIRENY budou provedeny kabelem **PRAFLaDUR 2x2,5 P30-R b2ca-s1-d0**. Jedná se tedy o kabelové trasy s funkční odolností při požáru, dle PBŘ třída funkčnosti kabelového zařízení bude minimálně **P30-R**.

Propojení externího tabla s ústřednou EPS bude provedeno kabelem **JE-H(St)H 12x2x0,8**, s rozhlasovou ústřednou kabelem **JE-H(St)H 12x2x0,8** v ohniodolném provedení s funkční odolností při požáru.

Při souběhu kabelů EPS s jinými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20 cm, při souběhu kratším než 5 m lze odstup snížit na 6 cm a při křížování vedení nejméně 1 cm.

Volně vedené kabelové rozvody v prostorách všech chráněných únikových cest budou v provedení se sníženou hořlavostí podle IEC 332 - 3 B (zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru) a v souladu s ČSN 730848. Kabelové hlavní trasy EPS budou vedeny v požárně odolném kabelovém programu včetně požárně odolného uchycení (hmoždinky, šrouby, příchýtky..).

Napájení PNZ – pomocného napájecího zdroje EPS u stávající ústředny EPS bude připojeno ze stávajícího napájení pro ústřednu EPS. Jistič je a bude označen nápisem EPS – NEVYPÍNAT. Ústředna EPS je stávající a je vybavena vlastními záložními akumulátory, které budou dle platných ČSN zajišťovat provoz systému během výpadku energie.

EPS je navržena účelně, hospodárně a úměrně k vynaloženým nákladům na požární ochranu objektu ve vztahu ke chráněným hodnotám a předpokládané pravděpodobnosti vzniku požáru. Automatické hlásiče požáru jsou rozmístěny tak, že je respektována ČSN 73 0875, tj. vznikající požáry budou signalizovány již v počátečním stadiu.

2.1.1 Popis zařízení systému EPS

Ústředna - vyhodnocuje informace předávané hlásiči požáru. Obsahuje kromě jiného napájecí síťový zdroj a zálohovací akumulátory. Při výpadku přívodu napájecího napětí automaticky přepíná na provoz z náhradního zdroje (akumulátorů). Z čelního panelu ústředny lze celý systém ovládat.

Ovládaná zařízení - jsou zařízení (např. sirény, spouštění před nahrané zprávy evakuačního rozhlasu., apod.) připojená na výstupní část ústředny EPS, která zajišťuje jejich aktivaci v případě signalizace požáru.

Provozní kniha zařízení EPS - je dokument pro vedení záznamů o provozu a pravidelných revizích zařízení EPS. Je součástí dodávky zařízení.

Zkušební, montážní a servisní prvky - (montážní tyč, montážní a zkušební hlavice, nádoba se zkušebním plynem) slouží pro montáž a servis EPS.

Opticko kouřový hlásič - pracuje na základě Tyndalova principu. Proniknou-li částice kouře do měřicí komory hlásiče, dojde k odrazu vysílaného infračerveného paprsku, takže část záře dopadne na přijímací fotodiodu, umístěnou mimo optickou osu vysílací diody LED. Vzniklý signál je vyhodnocován elektronikou hlásiče. Je vhodný pro rozeznání prahového hoření v počátečním stadiu, není citlivý na vliv prachu, vlhkost a vysokou rychlost proudícího vzduchu.

Tlačítkový hlásič EPS - slouží pro manuální vyhlášení požáru. Umísťují se do výšky 1500mm nad podlahu. Tlačítko hlásiče zůstává po stisknutí aretováno. Zpětné nastavení hlásiče se provádí otevřením dvířek pomocí klíčku a stisknutím zpětného tlačítka.

Vstupně / výstupní modul - slouží pro vstup do systému EPS nebo výstup ze systému EPS. Funkce modulu je libovolně programovatelná, což umožňuje jeho použití pro připojení speciálních hlásičů do kruhové linky nebo jako vstupní / výstupní prvek pro ovládání nebo snímání stavu libovolných zařízení.

2.1.2 Závěrečné zkoušky, předání zařízení

Před uvedením do provozu musí být provedeny závěrečné zkoušky, kde bude kontrolováno, zda: zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti

montáž zařízení byla provedena dle platné dokumentace, doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby

je zařízení EPS vybaveno průvodní dokumentací

je zařízení EPS vybaveno předepsanými bezpečnostními tabulkami a nátěry

jsou izolační odpory v souladu s ustanoveními ČSN 34 2710

Po ukončení závěrečných zkoušek bude provedena výchozí revize zařízení podle ČSN 34 2710 čl. 412 a 413. Neprodleně po vykonání revize bude provedeno předání a převzetí zařízení EPS.

Uživatel je povinen ustanovit osoby zodpovědné za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS. Pokud uživatel není schopen zajistit obsluhu a údržbu, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

2.1.3 Kontrola, údržba a servis

Údržbu a servis zařízení budou provádět pracovníci vybrané firmy na základě servisní smlouvy. Musí být zajištěn přístup k prvkům zařízení EPS, k požárním hlásičům na střepech, ústředně, adresným jednotkám a ostatnímu zařízení.

Požadavky na zkoušky činnosti zařízení EPS jsou tyto:

Jedenkrát měsíčně bude provedena prostřednictvím poučené osoby vizuální kontrola detektorů požáru a kontrola činnosti ústředně na základě provedení automatického testu

Zkoušky hlásičů požáru vč. zařízení, které EPS ovládá, budou prováděny periodicky zkušebními zařízeními výrobce 1x za půl roku, pokud je časový odstup mezi zkouškami činnosti a pravidelnými revizemi EPS půl roku, pak každá pravidelná roční revize může nahradit jednu půlroční zkoušku činnosti zařízení EPS.

Jednou ročně bude provedena revize zařízení EPS. Tato revize bude provedena podle ČSN 34 2710 čl. 433, 434b a 435 v půlročním odstupu od zkoušky zařízení.

Periodické revize zařízení EPS provádějí revizní technici, popř. proškolení pracovníci provozovatele. Revize se provádějí podle návodu a s pomocí přístrojového vybavení dodaného výrobcem u celého zařízení EPS vč. všech provozovaných hlásičů.

O provedených zkouškách budou prováděny zápisy do provozní knihy EPS.

2.1.4 Požadavky na zodpovědné osoby

Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS.

Osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS

- zodpovídá za provoz a správné využívání EPS
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EPS
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce
- zodpovídá za řádné vedení provozní knihy

Osoby pověřené údržbou EPS

- musí být znalé podle příslušných norem a prokazatelně zaškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou, mají tyto povinnosti :
- provádět prohlídky a údržbu zařízení EPS podle pokynů výrobce
- provádět předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS
- provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem
- provádět záznamy do provozní knihy zařízení EPS o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EPS

Osoby pověřené obsluhou zařízení EPS

- musí být prokazatelně proškoleny předávající organizací a musí být alespoň osoby poučené podle příslušných norem. Osoby pověřené obsluhou vedou záznamy v provozní knize EPS o signalizaci požáru a poruchy, postupují podle požárního řádu a požární poplachové směrnice

2.2 ER – evakuační rozhlas

Na základě požadavku PBŘ a investora, bude objekt vybaven rozvody ER – evakuačního rozhlasu. Nová ústředna evakuačního rozhlasu je navržena s celkovou kapacitou pro celý areál nemocnice, cca pro 750 reproduktor 3-6W/100V s možností 10 samostatných zón.

Nová ústředna ER bude řešena v souladu s požadavky normy ČSN EN 60849 – Nouzové zvukové systémy, kde je uveden i požadavek na slyšitelnost a srozumitelnost.

Digitální stanice hlasatele budou umístěné v nové recepci.

2.2.1 Popis ústředny ER

Rozvaděč ER bude vybaven napájecí lištou 8x230V, 2x kabelovým organizérem 1U, 2x vertikálním organizérem, 2x pevnou políčkou a jednou posuvnou políčkou pro ovládací klávesnici. Větrání rozvaděče budou zajišťovat horní odtahové ventilátory rozvaděče, řízené vnitřním termostatem.

Hlášení ústředny ER bude možné z dálkové stanice hlasatele, nebo ze stanice hlasatele umístěné přímo v rozvaděči ústředny, případně spuštěním přednahrané zprávy ze systému EPS. Ústředna bude vybavena modulem přednahranych zpráv, max. 1000 zpráv. Hlášení bude přednahráno minimálně ve třech jazycích – česky, německy, anglicky.

Ústředna bude dovybavena přepětovou dvoustupňovou ochranou na každém vedení ER. Přepětové ochrany budou umístěny na DIN liště v prostoru rozvaděče.

2.2.2 Reprodukory ER

V objektu budou použity nástěnné reproduktory s možností nastavení 6/3/1,5W. Rozvody ER budou řešeny dvou zónově, A a B zóna. Rozmístění viz výkresy půdorysů.

2.2.3 Kabeláž a kabelové trasy ER

Trasy pro reproduktory ER v objektu budou vedeny převážně pod omítkou a nebo v podhledech na ocelových příchýtkách s turbo šroubem do cihelné nebo železobetonové zdi či stropu. Rozvody pro reproduktory budou řešeny kabely typu 2x1,5 PRAFLADUR 1-CSKH-V180 P30-R, PH120-R, PS30, E30, dle ZP-27/2008, B2caS1D1.

Při souběhu kabelů ER s jinými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20 cm, při souběhu kratším než 5 m lze odstup snížit na 6 cm a při křížování vedení nejméně 1 cm.

Napájení ústředny ER bude provedeno ze silnoproudého rozvaděče. Jistič bude označen nápisem ER – NEVYPÍNAT. Ústředna ER bude vybavena vlastními záložními akumulátory, které budou dle platných ČSN zajišťovat provoz systému během výpadku energie.

3 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ

Všechny prostupy mezi požárními úseky, budou zajištěny požárními ucpávkami. Instalaci slaboproudých zařízení, kabelů, nosných systémů a vrtání prostupů je nutné provádět v koordinaci s profesí silnoproud.

Požadavky na silnoproudé rozvody, místnost EPS a ER u nové recepce v 1.NP

- 1x vývod 230V/1F/16A (100W) pro ústřednu EPS a PNZ – pomocný napájecí zdroj
- 1x vývod 230V/1F/16A (2000W) pro ústřednu ER

4 ZÁVĚR

V rámci montáže budou rozvody vybaveny slaboproudými přepětovými ochranami zařízení, dat a vedení. Veškeré práce budou provedeny v souladu s příslušnými normami ČSN a technickými předpisy Spojů včetně doplňků a změn.

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

Vypracoval: Petr Novotný,
18.8.2024

OSVĚDČENÍ

o absolvování

592-2012/LP

vydané

VZDĚLÁVACÍ AGENTUROU

L.P. Elektro s.r.o., Novoměstská 1a, 621 00 Brno, IČO 25547461

Akreditovanou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy pod č.j.: 15484/2006-25

Jméno a příjmení:	Petr Novotný
Datum narození:	
Firma:	Petr Novotný Slunečná 2002, 25228 Černošice
Název akce:	Navrhování a projektování systémů elektrické požární signalizace
Počet hodin školení:	6
Místo konání:	Veletrhy Brno a.s., Výstaviště 1, Pavilon P, Brno

absolvoval dne 22. 3. 2012 kvalifikační seminář vzdělávání
dle norem

ISO 9000

pro řízení a zabezpečení jakosti v rozsahu ČSN, IEC, EN pro vyhrazená
elektrická technická zařízení podle vyhl. č. 73/2010 Sb. v tomto rozsahu:

Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
podle ČSN 73 0875.

Navrhování, projekce, montáž, provoz a údržba systémů EPS podle ČSN 34 2710.

Zásady a nástroje pro projektování EPS Siemens.

Detekce a eliminace zdrojů zahoření před zapálením.

Praktické aplikace hlásičů systému GreCon pro prevenci požárů a výbuchů.

Integrace IP rozhraní do EPS Integral.

EPS Cooper Fire.

FlexES - nový progresivní systém EPS, SHZ a hlasové evakuace ESSER.

Kabelové trasy s funkční schopností v případě požáru - Praktické užití při projektování a realizaci staveb.

Brno, 22 .3. 2012

**L.P. Elektro s.r.o.**
Novoměstská 1a
621 00 BRNO
tel.: 543 234 002-3 DIČ: CZ25547461


ředitelka Vzdělávací agentury
Lenka Parýzková

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 31089

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Petr Novotný

jméno a příjmení

720321/2753

rodné číslo

je

autorizovaným technikem

v oboru

technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem
0010488

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



Autorizace je udělena ke dni 24.6.2008




Ing. Pavel Křeček
předseda ČKAIT

ODBORNÝ SEMINÁŘ

Honeywell Fire and PA/VA Solutions, jako zástupce technologií **ESSER by Honeywell** pro Českou republiku a Slovenskou republiku potvrzuje, že pan:

Jméno a příjmení: **Petr Novotný**
Společnost: **PENOV s.r.o.**
Datum narození: **21.3.1972**

úspěšně absolvoval odborný **online** seminář číslo: **06-2022-12-04** konaný dne: **12.4.2022** a je **schopen** při dodržení všech ostatních obecně právních nařízení provádět:

Projektování

na zařízeních: **EPS ESSER 8000 a FlexES**

platnost certifikátu do: **30.4.2025**



Country Manager
Ing. Jan Rozporka

Vedoucí semináře
Marek Schwarz



UNIT s.r.o. | Centrum technického vzdělávání
Teplého 1398 | 530 02 Pardubice
Tel.: (+420) 466 303 032
E-mail: unit@unit.cz | Web: www.unit.cz

DOKLAD O SLOŽENÍ ZKOUŠKY

z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice

Evidenční číslo: 2210-0473

Platnost do 06.10.2025

Petr Novotný

narozen 21.03.1972, Žatec
bydliště (trvalý pobyt) Slunečná 2002, Černošice
odborné vzdělání*), čís. znak ÚSO, maturitní vysvědčení, Mechanik silnoproudých zařízení, 04-41-4
název školy (sídlo)
praxe v oboru elektro (počet let)* do 1000 V: 30 nad 1000 V: 8 v objektech třídy B: 7

vykonal(a) s úspěchem zkoušku z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice a to v rozsahu:

Činností pracovníka znalého	
§ 7 - VEDOUCÍ ELEKTROTECHNIK - pro řízení činnosti na elektrickém zařízení	<ul style="list-style-type: none">- do i nad 1000 V – E1,- pro zařízení pro ochranu před atmos. elektřinou, přepětím a statickou elektřinou – E3,- pro montáž, opravy a zkoušky, v objektech třídy A, B

V Pardubicích dne 06.10.2022

Předseda zkušební komise
Ing. Miroslav Strnad, ev.č. 3998/8/20/R-EZ-E1A, E1B

Právnícká nebo podnikající fyzická osoba,
která zkoušenou osobu ke zkoušce odborné způsobilosti vyslala:

Název: PENOV s.r.o.

IČ: 05370990

Odpovědná osoba: PETR NOVOTNÝ

Podpis: [podpis]

Tento Doklad je platný pouze za předpokladu splnění
podmínky Zákona č. 250/2021 Sb., § 19, odst. 2,
písm. a) o zdravotní způsobilosti.

*)V případě Profesní kvalifikace se tento Doklad
omezuje na provádění výhradně činností, uvedených
v příloze č. 1 k NV č. 194/2022 Sb.



UNIT s.r.o. | Centrum technického vzdělávání
Teplého 1398 | 530 02 Pardubice
Tel.: (+420) 466 303 032
E-mail: unit@unit.cz | Web: www.unit.cz

PROTOKOL

o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022 Sb.

Evidenční číslo: 2210-0473

Petr Novotný

Narozen: 21.03.1972

Bydliště (trvalý pobyt): Slunečná 2002, Černošice

Zaměstnavatel: PENOV s.r.o.

Vzdělání: ÚSO, maturitní vysvědčení, Mechanik silnoproudých zařízení, 04-41-4

praxe v oboru elektro: do 1000 V: 30 nad 1000 V: 8 v objektech třídy B: 7
(počet let)

Předloženo potvrzení podle přílohy č. 1 č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na el. zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice (profesní kvalifikace)

ANO / NE

Předloženo potvrzení podle přílohy č. 4 č. 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na el. zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice (místní provozní předpisy)

ANO / NE

se dne 06.10.2022 podrobil výše uvedené zkoušce.



UNIT s.r.o. | Centrum technického vzdělávání
Teplého 1398 | 530 02 Pardubice
Tel.: (+420) 466 303 032
E-mail: unit@unit.cz | Web: www.unit.cz

HODNOCENÍ

- písemná zkouška: **vyhověl / nevyhověl**
- ústní zkouška: **vyhověl / nevyhověl**

Otázky ústní zkoušky (hodnocení):

1. Právní předpisy týkající se bezpečnosti el. zařízení **vyhověl/ nevyhověl**
2. Bezpečnostní předpisy pro činnosti na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti **vyhověl/ nevyhověl**
3. Ochrana před úrazem el. proudem ochranná opatření, principy působení **vyhověl/ nevyhověl**
4. První pomoc při úrazu elektrickým proudem **vyhověl/ nevyhověl**
5. Ochrana před úrazem elektrickým proudem v prostředí s nebezpečím výbuchu, základní principy **vyhověl/ nevyhověl**
6. Bezpečnostní předpisy pro činnost na vyhrazených el. zařízeních VN VVN **vyhověl/ nevyhověl**
7. Základní principy ochrany před bleskem a přepětím, v prostředí s/bez nebezpečí výbuchu **vyhověl/ nevyhověl**
8. *Doplňující otázky v průběhu* **vyhověl/ nevyhověl**
9. *Volání v průběhu ze FVV* **vyhověl/ nevyhověl**
10. **vyhověl/ nevyhověl**

CELKOVÉ HODNOCENÍ: vyhověl / nevyhověl pro

Předseda zkušební komise

Ing. Miroslav Strnad, ev.č.osv. 3998/8/20/R-EZ-E1A, E1B

Člen zkušební komise

Ing. David Tomáška | UNIT s.r.o.

Člen zkušební komise

Leona Křepelová | UNIT s.r.o.

Podpis zkoušeného