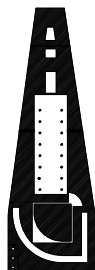
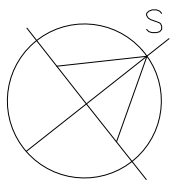



# NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA

## ÚSTREDIE BRATISLAVA



*Handwritten signature in blue ink.*

+ 0,00 = 146.50 m n.m.

INVESTOR: NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, IMRICHA KARVAŠA 1, BRATISLAVA			<div><div></div><div></div><div></div></div>		
G.P. : A B.K.P. Š. spol. s.r.o., Nobelova 34, Bratislava 831 02					
AUTORI : Ing.arch. M. KUSÝ, Ing.arch. P. PAŇÁK					
HIP : Ing. L.TAUSINGER			<div><div></div><div>ELTER constructions s.r.o. TRNAVSKÁ 61 821 01 BRATISLAVA TEL./FAX (02) 4333 7809  www.elter.sk elter@elter.sk</div></div>		
HL.PROJEKTANT	ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL			
KUSÝ, PAŇÁK	ING. F. FONDRK	ING. D. FONDRK			
			<div>PIK FONDRK, s.r.o. Tehelná 6, 900 44 TOMÁŠOV IČO: 35 871 881</div>		
NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA OSVETLENIA V PRIESTOROCH GARÁŽÍ NA 3.PP, 2.PP, 1.PP, MEZANÍNU, HOSPODÁRSKEHO A BANKOVÉHO DVORA					
ČASŤ:	E.4 ELEKTROINŠTALÁCIE		DÁTUM	06.2022	ČÍSLO VÝKRESU
OBSAH :	TECHNICKÁ SPRÁVA		MIERKA	-	E.4/1
			FORMÁT	30A4	
			STUPEŇ	RP	

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Svetelné rozvody – priestory garáže

### 1.1 Úvod:

Predmetom riešenia sú vnútorné svetelné rozvody a osvetlenie priestorov garáží v objekte NBS na ul. Imricha Karvaša v Bratislave.

PD je spracovaná v stupni pre realizáciu stavby a nenahrádza dodávateľskú PD.

Predmetom PD nie je dodávka svietidiel.

### 1.2 Podklady:

Návrh je spracovaný na základe vstupných podkladov poskytnutých obstarávateľom a parametrov svietidla, ktoré bolo predmetom samostatného obstarávania pred spracovaním tejto PD.

### 1.3 Požiadavky profesií:

PD pokrýva požiadavky projektových častí:

- osvetlenie priestorov garáží
- úprava istenia v existujúcich rozvádzačoch

Hranicami dodávky PD elektro sú rozhrania:

-samostatné svietidlá nie sú predmetom dodávky v rámci tejto PD. Súčasťou dodávky je zapojenie svietidiel a káblov k rozvádzačom.

V prípade prívodov budú tieto zapojené na svorky svietidiel a rozvádzača v rámci tejto PD a odovzdané s meracím protokolom.

Zatriedenie el. zariadení podľa miery ohrozenia podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z.z., príloha č.1, III.časť:

Technické zariadenia el.skupiny „B“ – pre riešené priestory garáží.

### 1.4 Základné údaje:

Prostredie: je určené v zmysle STN 33 2000-5-51 vid' protokol o určení vonkajších vplyvov č.01/2002 vypracovaný Národnou Bankou Slovenska dňa 6.12.2002.

Kompenzácia účinníka: pomocou statických kondenzátorov s automatickým radením stupňov s hodnotou  $\cos\varphi = 0,95$

Úbytok napätia: všetky navrhované rozvody musia spĺňať podmienky STN z hľadiska úbytku napätia

Meranie elektrickej práce :

- Fakturačné meranie el.práce pre celú stavbu je existujúce riešené ako nepriame na strane VN.

## 1.5 Popis navrhovaného riešenia:

### Jestvujúci stav:

V súčasnosti je osvetlenie zabezpečené svietidlami so žiarivkovými svetelnými zdrojmi s umiestnením na strope, v 1.PP na pomocnej konštrukcii. Osvetlenie nespĺňa požiadavky parametrov kladených v súčasnej dobe na osvetľovaciu sústavu.

### Navrhovaný stav:

Jestvujúce svietidlá v priestoroch garáží s označením „J“ budú demontované a určené na ekologickú likvidáciu. Svietidlá určené na demontáž sú vyznačené v tejto PD.

Novonavrhované osvetlenie je svojimi parametrami definované v tabuľke výkresovej časti PD a návrh bol spracovaný pomocou programu DIALUX. Novonavrhované svietidlá boli obstarané nezávisle v predstihu pred spracovaním tejto PD a sú súčasťou dodávky investora.

Vlastná montáž svietidiel bude realizovaná na pomocných nosných lištách napr. OBO LTS 50 FS, v ktorých bude v priamych úsekoch uložená napájacia kabeláž. Pre rozvody navrhujeme využiť existujúce vývody z rozvádzačov osvetlenia. Rozvody osvetlenia budú realizované káblami CYKY-J 3x2,5, zhodnými s pôvodným technickým riešením. Svietidlá sú napájané slučkovaním.

Ovládanie je ponechané bez zmeny so spínaním 3/3, 2/3, 1/3 zabezpečený exist. systémom CRS. Z hľadiska napájania je osvetlenie riešené v 1. stupni dodávky el. energie.

Rozvody núdzového osvetlenia budú realizované novým systémom rozvodu v súlade s STN 92 02 03. Káble vrátane trás budú realizované ako funkčné počas požiaru s parametrami E90, PS90. Káble budú ukladané priamo na strop. Pre zabezpečenie funkčnosti trás E90, PS90 pre káble v horizontálnom smere budú tieto trasy realizované priamo na strope v žľaboch a s upevňovaním káblov pomocou príchytiek. Trasa funkčná pri požiari E90, PS90 nesmie byť ovplyvňovaná žiadnymi inými vedeniami, potrubiami alebo pomocnými konštrukciami. Všetky trasy v prípade uloženia káblov funkčných pri požiari a núdzového osvetlenia musia spĺňať funkčnosť pri požiari E90, PS90 podľa STN 92 0203 a STN 92 0205.

Prívody ku každému núdzovému svietidlu budú realizované cez krabicu E90, PS90 s poistkami 2x1A – individuálna ochrana svietidla pred preťažením a skratom.

## 1.6 Bilancie odberu :

### Energetická bilancia :

Celkový inštalovaný výkon:

$$P_{ic} = 18,684 \text{ kW}$$

Celkový súčasný prepočítaný príkon:

$$P_s = 18,684 \text{ kW}$$

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie v zmysle STN 34 16 10:

- stupeň č. 1

Predpokladaná ročná spotreba el. Energie: 37300 kWh/rok.

## 1.7 Technické údaje

### Napäťová sústava :

3 + N + PE, str, 50 Hz, 400/230 V TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33-2000-4-41(2019) :

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami alebo krytmi
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi
- doplnková oblúčková ochrana

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche podľa STN 33-2000-4-41(2019):

- ochrana samočinným odpojením napájania

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke ako aj pri poruche podľa STN 33-2000-4-41(2019):

- ochrana malým napätím SELV a PELV

Farebné značenie vodičov: v zmysle STN IEC 60446 (33 0165)

Stupeň dodávky el. energie:

1. stupeň- pre el. osvetlenie, bez prerušenia napájania núdzového osvetlenia

Ochrana proti skratu : bude realizovaná pomocou výkonových poistiek a skratových spúšťí ističov, impedancie poruchových slučiek zodpovedajú predpísaným hodnotám

## **1.8 Riešenie rozvodov:**

Pre pokládku káblov budú využité existujúce káblové žľaby a navrhované pomocné nosné lišty. Rozvody ukladané mimo trasy žľabov budú realizované v rúrkach s pevným uložením na stenách a stropoch.

Všetky káble budú na oboch koncoch opatrené štítkami s označením typu kábla, smerovania. Štítky je nutné použiť z nekorodujúcich materiálov napr. DUPLIX-LEGRAND.

Prechody cez rôzne požiarne úseky je nutné po montáži káblov požiarne utesniť certifikovanými požiarnymi upchávkami.

Vzhľadom na nábehové charakteristiky novonavrhovaných LED svetelných zdrojov je nutné existujúce istiace prvky typu B10/2 nahradiť typom s charakteristikou „C“ napr. C10/2. Uvedená náhrada bude realizovaná v nasledovných okruhoch:

R03.1 – 5, 6, 7, 8, 9, 10 – 6ks

R03.2 – 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 – 7ks

R02.1 – 8, 9, 10, 18, 19, 20, 21 – 7ks

R02.2 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 – 12ks

R01.1 – 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18 – 7ks

R01.2 – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, - 7ks

R0.1 – 1, 2 – 2ks

R03.1-NO – 1NO, 2NO, 3NO, 4NO, 5NO, 6NO – 6ks

R03.2-NO – 1NO, 2NO, 3NO, 4NO, 5NO – 5ks

R02.1-NO – 3NO, 4NO, 5NO, 6NO – 4ks

R02.2-NO – 3NO, 4NO, 5NO, 6NO – 4ks

R01.1-NO – 2NO, 3NO, 4NO, 5NO, 6NO – 5ks

R01.2-NO – 2NO, 3NO, 4NO – 3ks

R001.1-NO – 2NO, 3NO – 2ks

Všetky zmeny je nutné opraviť v PD skutočného vyhotovenia po úprave.

## 1.9 Bezpečnosť práce:

Montáž elektrických rozvodov a zariadení môžu vykonávať iba odborne spôsobilé osoby dľa. vyhl. MPVSR č. 508/2009. Pri montáži sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.

Pri montáži, pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať odborná prehliadka a odborná skúška dľa. STN 33 1500 a vyhl. MPVSR č. 508/2009

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4, zákona NR SR č.124/2006 Z.z.

Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia musia: byť posudzované podľa zákona – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody...a musia byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode.

Vyhlasenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci ne elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č. 508/2009 Z.z.

Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.

Podľa STN 34 3100:2001 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách, čl. 7.1 – spoločné ustanovenia , čl.7.2 – práca na elektrických inštaláciách mn, čl.7.3 – práca na elektrických inštaláciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzími (vyslanými) pracovníkmi.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.

Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987 a zmena a/1991 a súvisiacich predpisov a STN.

Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3103:1967 a zmena a/1988 a súvisiacich predpisov a STN.

Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2030:1986 a zmena a/1988 a súvisiacich predpisov a STN.

Odporúčam dodržiavať podľa STN EN 50110-1:2001 – Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl.4 – základné princípy, čl. 5 – zvyčajné prevádzkové postupy, čl.6 – pracovné postupy , čl.7 – postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to , aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z , §14 . Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §19,§21,§22,§23 a §24.

Pohyblivé a poddajné privody – sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlíc napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať i pod napätím.

Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohroží bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové, alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508/2009 Z.z. Rozvádzač musí byť vyrobený v zmysle platných STN.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 15 00/1991.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru, alebo výbuchu. Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a STN 33 20 00-1/2000 a im pridruženým predpisom STN.

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku. Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie

jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením , bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka, alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach , musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia , u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.

Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2000, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN IEC 604 17/1995, značka č. 5036.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné , čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými a izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiále sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, púzdrach, krytoch a konštrukciách) v zmysle STN IEC 61140:2000

proti škodlivým účinkom atmosférických výbojov , v zmysle platných STN

proti nebezpečenstvu vyplývajúceho z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1984 proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia

Ak emituje nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia.

Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a kohorentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §9 až §13 sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1991, STN 33 1600:1996.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou

správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení

výsledky všetkých prehliadok a skúšok , vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov

doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.) ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia

ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia

Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie.

Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

**Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození:**  
Navrhované elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4 zákona 124/2006 Z.z.. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia.

#### **1.10 Zoznam použitých noriem STN:**

STN 33 2000-4-41:2019, STN 33 2000-5-52:2001/A1:2001, STN 33 3240:1988/1:1994/Z2:2005, STN 33 3320:2002, STN 341050:1971/a:1975/b:1984/c:1988/Z4:2001, STN 92 0205, STN 92 0203.

a nadväzujúce predpisy a normy.

#### **1.11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC):**

Pre zabezpečenie maximálnej spoľahlivosti funkcie jednotlivých elektrických a elektronických zariadení je EMC riešená v zmysle STN 33 20 00 - 1.

Pre zabezpečenie odstránenia rušivých signálov a prepätí sú navrhované prepäťové ochrany v troch stupňoch:

1. stupeň - napäťová úroveň 400 V - hlavný rozvod,
2. stupeň - napäťová úroveň 400 V - podružný rozvod,
3. stupeň - napäťová úroveň 230 V - užívateľské zariadenia,

– oznamovacie a dátové prenosové systémy.

Vypracoval: Ing. František Fondrk , Ing. Dalibor Fondrk, Gabriela Fapšová

Zodpovedný projektant: Ing. František Fondrk

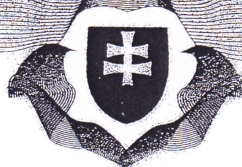
Podpis:

V Bratislave 6/2022

#### **Prílohy:**

- Autorizačné osvedčenie SKSI
- Osvedčenie 572/BA 1998 EZPA, BE1.1
- Výkaz-výmer





SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV  
**AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE**

**Ing. František Fondrk**

rodné číslo 581004/6759 zložil dňa 29.4.2002 sľub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.  
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 3668 ako

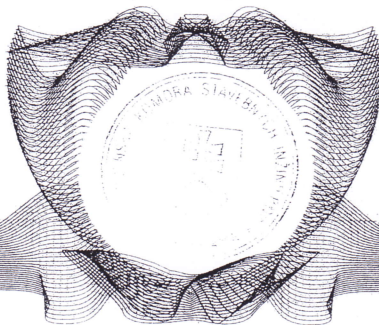
**Autorizovaný stavebný inžinier**

pod registračným číslom 3668\*A\*2-3 v kategórii Inžinierske stavby

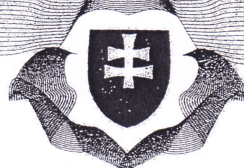
s rozsahom oprávnenia **Liniové vedenie a rozvody**

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.  
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

3.5.2002  
Dátum vydania



Ing. Ján Kyseľ  
Predseda SKSI



SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV  
**AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE**

**Ing. František Fondrk**

rodné číslo 581004/6759 zložil dňa 29.4.2002 sľub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.  
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 3668 ako

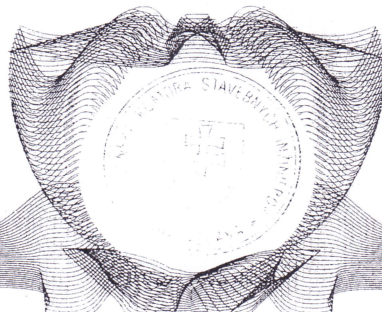
**Autorizovaný stavebný inžinier**

pod registračným číslom 3668\*A\*5-3 v kategórii Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

s rozsahom oprávnenia **Elektrotechnické zariadenia**

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.  
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

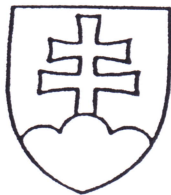
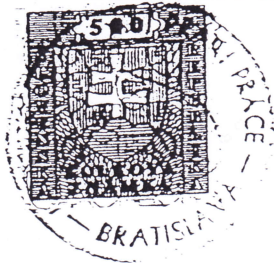
3.5.2002  
Dátum vydania



Ing. Ján Kyseľ  
Predseda SKSI



# INŠPEKTORÁT BEZPEČNOSTI PRÁCE V BRATISLAVE



## OSVEDČENIE

číslo: 572 IBA 1998 EZ P A,B E1.1

vydané podľa § 4 ods. 1 písm. d) zákona č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona NR SR č. 256/1994 Z.z. (ďalej len „zákon“) a § 14 ods. 3 vyhlášky ÚBP SR č. 74/1996 Z.z. po preverení odbornej spôsobilosti Technickou inšpekciou podľa § 6a ods. 1 písm. d) zákona dňa: 19.03.1998

na činnosť: Elektrotechnik špecialista - projektant elektrických zariadení

v rozsahu: objekty bez nebezpečenstva výbuchu  
objekty s nebezpečenstvom výbuchu  
zariadenia s napätím nad 1000 V s obmedzením napätia vrátane bleskozvodov

poznámka: do 22 kV

pre: Ing. František Fondrk  
Tehelná 24  
90044 Tomášov

Rod. č. 581004/6759

Držiteľ osvedčenia je pri činnosti podľa osvedčenia povinný dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Osvedčenie platí do:

V Bratislave  
dňa: 01.06.1998



Ing. Čapkovič Jozef

RIADITEĽ IBP