

E L P R O

Zápotockého 1228, 031 01 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, tel 0903696082

PROJEKT STAVBY

REKONŠTRUKCIA KULTÚRNEHO DOMU

TURÍK , p.č. KN-C 1

TECHNICKÁ SPRÁVA

Objekt : 01 – KULTÚRNY DOM
Časť obj. : Umelé osvetlenie, vnútorné silnoprúdové rozvody

Zoznam príloh

JE UVEDENÝ NA STRANE č.2 TECHNICKEJ SPRÁVY

Zákazkové číslo	Investor	Sada číslo
JZ19-054	O B E C	
Dátum vyhotovenia		
Júl 2019	T U R Í K	

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZOZNAM PRÍLOH

- 01 - Pôdorys 1.NP, schéma rozmiestnenia elektroinšt. prvkov
- 02 - Legenda svietidiel a prístrojov
- 03 - Jednopolová schéma rozvádzača RS

1.0. Prehľad základných ukazovateľov

Pol.	Názov	Jedn.	Množstvo
RS			
1	Inštalovaný výkon - svetlo	kW	1,64
2	Inštalovaný výkon – zar. predmety	kW	10,56
3	Inštalovaný výkon – celkom	kW	12,20

2.0. Všeobecná časť

2.1. Rozsah a zdôvodnenie riešenia

Tento projekt rieši umelé osvetlenie a napojenie spotrebičov v jednom riešenom podlaží objektu 01 – Kultúrny dom – stavebné úpravy - ide o svetelné a zásuvkové obvody, napojenie spotrebičov priamo cez vypínač alebo zásuvky – vývody sú pripravené aj pre projektor – z rozvádzača RS v priestore sály. Návrh pre objekt 01 je v rozsahu platnej vyhlášky o dokumentácii stavieb. Projekt je vypracovaný v stupni pre stavebné povolenie.

Okrem osvetlenia projekt rieši napojenie rôznych spotrebičov - cez typové dvojpolové zásuvky budú napojené menšie spotrebiče alebo svietidlá pre miestne osvetlenie.

Projekt nerieši :

- prevádzkové predpisy
- špecifikáciu drobného materiálu

2.2. Podklady použité pri vypracovaní PD

- a/ STN EN 12 464-1
- b/ stavebný podklad
- c/ katalógy svietidiel a iných elektrických súčastí
- d/ požiadavky investora na prevádzku

2.3. Normy a predpisy

Projekt je spracovaný podľa platných predpisov a noriem STN. Dodávka a montáž musia týmto vrátane ich zmien v čase realizácie zodpovedať. Sú to najmä : STN 33 2000-1, 33 2000-4-41, 33 2000-4-43, 33 2000-4-473, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54, STN EN 12 464-1, 33 2130, 33 2310, 33 2312, 33 1500, 35 4180, 34 3100, 33 3320 a normy súvisiace.

2.4. Kategória el.zariadení

Elektrické zariadenia v objekte sú zatriedené v zmysle vyhl. 508/2009 Zb. do triedy „B“ – s vyššou mierou ohrozenia – príloha I., časť III.

2.5. Analýza rizík

Analýza nadväzuje na navrhované konštrukčné riešenie v spojení s protokolom o určení vonkajších vplyvov. Pri montážnych prácach na navrhovanom elektrickom zariadení môžu vzniknúť nasledovné riziká :

Priame elektrické ohrozenie

- dotyk osôb so živými časťami – montáž, údržba, oprava
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom porušenia izolácie (nepriamy dotyk)
- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži
- otvorené dvere rozvádzačov
- úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím
- oprava poistiek
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- použitie nástrojov s poškodeným krytom a izoláciou

Iný spôsob ohrozenia

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení dodávky
- vonkajší vplyv na zariadenie
- chyba obsluhy
- zanedbanie ergonomických zásad
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie, podcenenie situácie, stres

Odhadované riziká

- poškodenie zdravia pracovníkov
- poškodenie zariadenia

Návrh opatrení voči odhadovaným rizikám

- starostlivosť o neporušenosť zariadení
- dodržanie lehoty revízií a kontroly elektrického ručného náradia
- dodržanie technologického postupu, bezpečnostných a prevádzkových predpisov pri montáži, obsluhu, údržbe a oprave
- používanie osobných ochranných a pracovných prostriedkov
- dodržiavanie školení a poučení pracovníkov bez elektrotechnického vzdelania

Elektrické zariadenia sú vo všeobecnosti svojím vybavením a určením zdrojom nebezpečenstva a ohrozenia v zmysle Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pri dodržaní navrhnutého konštrukčného vyhotovenia a usporiadania a súčasnom dodržiavaní príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov nie sú navrhnuté elektrické zariadenia zdrojom ohrozenia obsluhy týchto zariadení.

3.0. Základné technické údaje

3.1. Vonkajšie vplyvy – stanovenie základných charakteristík je určené podľa STN 33 2000-5-51 protokolom, ktorý je súčasťou PD. Protokol je vypracovaný odbornou komisiou – všetky vplyvy sú zrejmé z tohto protokolu.

3.2. Krytie el. predmetov musí vyhovovať stanovenému prostrediu v ktorom budú tieto predmety inštalované - navrhované predmety majú požadované krytie - v základnom prostredí rozvádzače, stroje, prístroje i svietidlá IP 20.

3.3. Rozvodné siete : - 1/N/PE, ~ 50 Hz, 230 V, TN-S

3.4. Riešenie ochrán

Ochrana pred dotykom živých častí elektrických zariadení je riešená krytmi a izoláciou.

Proti úrazu elektrickým prúdom pri poruche u neživých častí el. zariadení bude vykonaná základná ochrana podľa STN 33 2000-4-41 – samočinným odpojením napájania v sieti TN-S – čl. 413.1.1.1. Samočinné odpojenie zaručujú ističe s príslušnými vypínacími charakteristikami.

Proti skratu a nadprúdu sú jednotlivé obvody chránené ističmi resp. prúdovým chráničom u zásuvkových rozvodov – doplnková ochrana. Ochranný vodič sa vodivo spojí na ochrannej svorke el. zariadenia. Na druhej strane sa tento ochranný vodič pripojí na hlavnú ochrannú prípojnicu PE v rozvádzači RD. Rovnako sa pripoja aj neutrálne vodiče N a označia sa podľa príslušného vývodu.

3.5. Napájacie zdroje

Pre osvetlenie a ostatné spotrebiče v 2. NP objektu je ako napájací zdroj pôvodné obvody a pôvodný rozvádzač RS.

4.0. Popis technického riešenia

4.1. Bilancie a výsledky výpočtov

RS

Inštalovaný výkon	:	svetlo	$P_i =$	1,64 kW
Súčasnosť	:	svetlo	$\beta =$	0,80
Súčasný príkon		svetlo	$P_p =$	1,35 kW
Inštalovaný výkon	:	zar.predmety	$P_i =$	10,56 kW
Súčasnosť	:	zar.predmety	$\beta =$	0,80
Súčasný príkon		zar.predmety	$P_p =$	8,45 kW
Inštalovaný výkon	:	celkom	$P_i =$	12,20 kW
Súčasnosť	:	celkom	$\beta =$	0,80
Súčasný príkon		celkom	$P_p =$	9,80 kW
Ročná spotreba el.energie	:		$A =$	17,65 MWh

Svetelnotechnický výpočet je popísaný v časti 4.4.

4.2. Rozvodné zariadenia

Rozvádzač RS je novo navrhovaný, napojený z HRS v prízemí, je bodom napojenia pre všetky spotrebiče na poschodí.

4.3. Rozvody a vedenia

Elektroinštalácia v objekte 01 bude realizovaná pod omietkou, pod obkladom a v podhl'adoch káblami typu CYKY-J s odolnosťou voči šíreniu požiaru. Vedenia pre svetelné obvody sú navrhované o priereze 1,5 mm² a pre zásuvky o priereze 2,5 mm², pre napojenie trojfázového spínača 4 mm².

4.4. Osvetlenie

Návrh osvetľovacej sústavy bol vykonaný podľa STN 12 464-1 pre hodnoty 200 až 500 luxov.

Výpočet osvetlenia bol robený tokovou metódou podľa vzorca:

$$n = \frac{E \times A}{n_{zs} \eta_z \cdot Z} \quad [ks, lx, m^2, lm]$$

Východiskové údaje pre svetelnotechnický výpočet :

Osvetlenosť $E_{pk} = 300 \text{ lx}$ [na zrovnávacej rovine] - podľa požiadavky normy STN 12 434-1.

Geometrické údaje [rozmery] jednotlivých miestností - podľa výkresovej dokumentácie.

Ďalšie údaje sú vybraté z tabuliek pre svetelné výpočty. V hlavnej sále sa použijú LED panely 600/600 mm zapustené v podhlade. Zásuvka na stropce bude pre videoprojektor, môže byť i pre doplnkové svietidlo. Ovládanie je kolískovými spínačmi od dverí osadenými vo výške 130 cm od podlahy. Trieda obmedzenia oslnenia je stanovená na stupeň č.4. V prípravni, chodbe a sociálkach sa inštalujú stropné malé LED panely, núdzový východ zo spoločenskej sály bude vybavený núdzovým svietidlom Sec so zabudovaným zdrojom. V sále sa umiestnia svietidlá tak, aby osvetlili priestor stolov pre stolný tenis, lebo sála slúži aj ako herňa.

4.5. Silnoprádové rozvody - elektrické spotrebiče

V rámci silnoprádu sa napoja spotrebiče na 2.NP cez zásuvky 230 V a jeden 3-fázový spínač so samostatným istením z rozvádzača RS.

5.0. Bezpečnosť a ochrana zdravia

5.1. Pokyny pre prevádzku a údržbu

Pred uvedením el. zariadení do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný vykonať prvú odbornú skúšku podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6. Až na jej základe sa prevádzka el. zariadení môže začať. Elektrické zariadenie musí byť odborne skúšané v lehotách určených normou STN 33 1500.

Všetky osoby určené pre opravy a údržbu elektrických zariadení musia byť spôsobilé v zmysle vyhlášky MPSVaR Slovenskej republiky č. 508/2009 Zb. a preukázateľne oboznámené s bezpečnostnými predpismi o zaobchádzaní s el. zariadeniami a s ostatnými normami a predpismi súvisiacimi s ich prácou.

Pri prácach na elektrických zariadeniach je nutné používať ochranné pomôcky a izolované náradie.

Z hľadiska nebezpečia úrazu elektrickým prúdom je väčšina priestorov bezpečná a nebezpečná, zvlášť nebezpečné priestory sa nevyskytujú.

Pred rozvodnými zariadeniami musí byť minimálny priestor 800 mm.

Neodstrániteľné nebezpečenstvá od elektrických zariadení pri práci na zariadeniach s nekrytými živými časťami sú eliminované použitím ochranných pomôcok. El. zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky opatrené a vybavené všetkými bezpečnostnými pomôckami a tabuľkami. Na el. zariadeniach je nevyhnutné kontrolovať : dodržanie predpísaného krytia, celistvosť ochranného obvodu, istenie spotrebičov podľa dodanej dokumentácie, izolačný stav silových obvodov, funkciu hlavného vypínača, funkciu tlačítek stav elektroinštalácie po mechanickej stránke.

5.2. 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 NR SR č.264/1999 Z.z. – 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.

Vyhlásenie 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:

1. Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č.508/2009
2. Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie odôb.
3. Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaistiť bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
4. Podľa STN 34 3100:2001 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
5. 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.

6. 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.
7. 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.
8. Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2030:1986 a zmena a/1988 a súvisiacich predpisov a STN.
9. 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 príводы – 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 prívodom, 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 neohrozí 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.

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, STN 33 2000-6/2004.

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. §6 príloha č.2 a č.3 zákona č.264/1999 Z.z. príloha č.4, STN 33 20 00-1/2000 a STN 33 20 00-3/2000 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 materiáli sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

10. 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

11. proti škodlivým účinkom atmosférických výbojov , v zmysle STN 62 305/1-4:2007
12. proti nebezpečenstvu vyplývajúcemu z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1986
13. proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku
14. 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, STN 33 2000-6:2004.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

15. zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou
16. správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení
17. výsledky všetkých prehliadok a skúšok , vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov
18. doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.) ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia
19. 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.508/2009Z.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.

Všetky elektromontážne práce je nutné realizovať v zmysle platných právnych predpisov a technických noriem a ich zmien.