201 – TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

STAVBA:	**Prestavba budovy vodárne na rozrábkareň mäsa s podnikovou predajňou**
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA
MIESTO STAVBY:	k.ú. Vojtechovce, p.č.: E 364/2, C 151/1, 395/1, 395/18, 395/50, 395/51, 395/53, 395/54
INVESTOR:	Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Novom Živote Nový Život 97, 930 38 Nový Život
DODÁVATEĽ PD:	E1 ELEKTRO PROJEKT, s.r.o., Alžbetínske nám. 1194/1, 92901 Dunajská Streda
ZODP.PROJEKTANT:	ING. PETER BÍRO
ARCHÍVNE ČÍSLO:	**1280422**
DÁTUM:	04/2022
STUPEŇ:	PDSP

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Predmet projektu
Predmetom projektu je vnútorná elektroinštalácia,prípojka NN, uzemnenie a bleskozvod.

Rozsah projektu
Projekt rieši: -elektrické rozvody stavebného objektu,
-bleskozvod a uzemnenie,
-rozvádzač RH

Projektové podklady
- stavebná dispozícia odberného miesta
- energetické požiadavky a zoznam napájaných spotrebičov
- predpisy a normy STN
- mapové podklady

Predpisy a normy STN

STN EN 1246-4-1	Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorné pracovné miesta
STN 33 2000-1: 2009	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 33 2000-3	Elektrické inštalácie budov. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-43	Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom
STN 33 2000-4-43/C1	Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom
STN 33 2000-4-443	Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 44: Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením, Oddiel 443: Ochrana pred prepätiami atmosferického pôvodu a pred spínacími prepätiami
STN 33 2000-4-473	Elektrotechnické predpisy, Elektrické zariadenia, Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.
STN 33 2000-4-473/O1	Elektrotechnické predpisy, Elektrické zariadenia, Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.
STN 33 2000-5-523	Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov
STN 33 2000-5-51	Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-52/A1	Elektrotechnické inštalácie budov
STN 33 2000-5-54	Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Uzemňovacie sústavy ,ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
STN 33 2000-7-701	Elektrotechnické inštalácie budov, Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory, Priestory s vaňou alebo sprchou
STN 33 2130	Elektrotechnické predpisy. Vnútorné elektrické rozvody
STN 33 2130/a	Elektrotechnické predpisy. Vnútorné elektrické rozvody
STN 33 2130/Z2	Elektrotechnické predpisy. Vnútorné elektrické rozvody
STN 33 2312	Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
STN 34 3100	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciach
STN 33 3210	Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia

STN 33 3210/Z1	Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia
STN EN 60529 (33 0330)	Stupeň ochrany krytom (krytie - IP kód)
STN EN 61140 (33 2010)	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN EN 62305-1	Ochrana pred bleskom , Časť 1: Všeobecné princípy
STN EN 62305-2	Ochrana pred bleskom , Časť 2: Manažérstvo rizika
STN EN 62305-3	Ochrana pred bleskom , Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života
STN EN 62305-4	Ochrana pred bleskom , Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

zákony:	124/2006 Z.z., 125/2006 Z.z.
vyhlášky:	94/2004 Z.z., 208/2005 Z.z., 307/2007 Z.z., 605/2007 Z.z., 508/2009 Z.z.
nariadenia vlády:	269/2006, 276/2006, 387/2006, 391/2006, 392/2006

a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy

Rozvodná sieť
3/PEN AC 50 Hz 400/230 V, TN-C
3/PEN AC 50 Hz 400/230 V, TN-C-S

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41:2019

A) Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom)
- čl. 411 A.1 Základná izolácia živých častí
- čl. 411 A.2 Zábranami alebo krytmi
- čl. 411 B.2 Prekážkami
- čl. 411 B.3 Umiestnením mimo dosah

B) požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
- čl. 411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
- čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- čl. 411.3.3 Ďalšie požiadavky na zásuvky a na napájanie mobilných zariadení určených na vonkajšie použitie

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche spočíva v samočinnom odpojení od napájania, hlavným a doplnkovým pospájaním. Dimenzia ochranného vodiča bude primeraná prierezu napájacích káblov v zmysle STN 33 2000-1, 3, 4-41,5-54, 6. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom za normálnej prevádzky bude v zmysle STN 33 2000-1, 3, 4-41, 5-54, 6 izolovaním živých častí, krytmi zábranami a pre vybrané priestory a zariadenia doplnková ochrana prúdovými chráničmi. Doplnková ochrana prúdovými chráničmi bude na zásuvkové obvody a pevné vývody v kúpeľni a zásuvkové obvody pre vonkajšie prietory a všetky ostatné priestory kde sú zásuvky určené pre používanie laikmi. Navrhované rozvody musia spĺňať požiadavky STN 2000-4-41 čl. 411.3.3. Prepojený ochranným vodičom CY6 (FeZn 10) musí byť vodomer.

Ochrana proti skratu, preťaženiu a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
Zariadenia a káble sú proti skratu a preťaženiu chránené poistkami, ističmi a motorovými spínačmi.
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je samočinným odpojením napájania, základnou ochranou pred priamym dotykom živých častí je krytmi, izolovaním živých častí a doplnkovou ochranou - prúdovými chráničmi. Doplnková ochrana je zabezpečená prúdovými chráničmi pre zásuvky s menovitým prúdom menším ako 20A, ktoré sú určené pre používanie laikmi a na všeobecné použitie, ako aj vo vonkajších priestoroch pre mobilné zariadenia s menovitým prúdom nepresahujúci 32A.
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche je samočinným odpojením napätia v súlade s STN 33 2000-4-41, čl. 411.3 až 411.6. Maximálny čas odpojenia pri koncových bodoch do 32A v sieťach TN pre menovité napätie $230 < Uo \geq 400$V, AC je 0,2s. V systémoch TN je dovolený čas odpojenia nepresahujúci 5s v napájacích obvodoch a v obvodoch nad 32A.

Ochrana proti prepätu
Ochrana proti prepätiu v objekte je trojstupňová. 1.stupeň ochrany a 2.stupeň bude v hlavných rozvádzačoch a v podružných rozvádzačoch, ktoré napájajú elektrické zariadenia vonku mimo objekt. Navrhnuté sú zvodiče bleskového prúdu a prepätia typu 1 a 2. Vo všetkých podružných rozvádzačoch bude 2.stupeň ochrany so zvodičmi prepätia typu 2. Tretí stupeň ochrany, zvodiče typu 3 budú v zásuvkách pre počítačovú techniku a techniku citlivú na prepätie.

Ochrana proti preťaženiu a skrate
Ochrana proti preťaženiu a skrate je riešená voľbou a nastavením vhodných nadprúdových ochrán a návrhom elektrických zariadení s dostatočnou skratovou odolnosťou.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo podľa §4 zákona 124/2006 Z.z.
Nehrozí žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvo, okrem prípadov použitia hrubého násilia alebo živelnej pohromy. V prípade poškodenia zariadenia takýmto spôsobom sa uvedené zariadenia alebo jeho poškodená časť, ktorá môže spôsobiť ohrozenie zdravia, poškodenie majetku a pod. musia bezpodmienečne odstaviť a ich prevádzka sa môže obnoviť až po posúdení rozsahu škôd a ich závažnosť odborne kvalifikovanou osobou pre elektrické zariadenia na požadovanej kvalifikačnej úrovni v zmysle vyhlášky SÚBP 508/2009 Z.z.

Požiadavky krytia elektrických prístrojov
Elektrozariadenia tohto projektu sa nachádzajú v prostrediach, definovaných Protokolom o určení vonkajších vplyvov. Jednotlivé vonkajšie vplyvy sú vyznačené na výkresoch elektroinštalácie, vrátane potrebného krytia.

Výkonová bilancia Rodinný Dom

inštalovaný výkon	Pi	=	30,77 kW
el.podl. kúrenie	Pek	=	0,80 kW
Inštalovaný výkon spolu	Pi	=	31,57 kW
koeficient súčasnosti	k	=	0,6
súčasný výkon	P_s	=	18,94 kW

Prostredie určené v protokole o určení prostredia a vonkajších vplyvov – príloha

Kompenzácia účinníka
Kompenzácia účinníka vzhľadom na charakter spotrebičov nie je riešená

Meranie elektrickej energie
Meranie spotreby elektrickej energie bude priame.

Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia
Projektované zariadenia sú vyhradené technické zariadenia skupiny B v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 509/2008Zz

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE
Elektroinštalácia je navrhnutá v súlade s požiadavkami a platnými predpismy STN.

Napojenie rozvádzača RH
Napojenie objektu bude kábelovou prípojkou CYKY-J 5x16mm² jestvujucého rozvádzača RS vedené pod úrovňou terénu a časť pod omietkou v plastových chráničkách do hlavného rozvádzača objektu – RH. Istenie kábla bude zabezpečené v RS s ističom 3x32A s charakteristikou B.

Rozvádzač RH
Rozvádzač – RH - je umiestnený vo vnútri objektu podľa výkresu 204 vo výške 1,2 m (stred) nad upraveným terénom. Jedná sa o plastový rozvádzač. Prívody nn z RS do RH je vedené v zemi časť pod omietkou káblom CYKY-J 5x16mm² . V RH sú umiestnené jednofázové, trojfázové ističe charakteristikou B, prúdový chránič a prepäťová ochrana stupeň B,C a ochranná prípojnica podľa výkr. 206.

Elektrické rozvody
Silové rozvody elektorinštalácie budú napájané z príslušného rozvádzača.
Silové rozvody realizovať v zmysle STN EN 60079-1-4, STN33 2000-5-52, STN 33 2130, STN 33 2310 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a el. inštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310, STN EN 60079-10 .
Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami / navrhnuté káblami CYKY-J, istenými ističmi, v zmysle STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523. Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotoviť v zmysle STN 33 2000-4-41(2007) - samočinným odpojením napájania, zvýšenú hlavným pospájaním, doplnkovú prúdovými chráničmi.
NN je navrhnutá káblami CYKY-J 3x2,5 mm² pre zásuvkové obvody a káblami CYKY-J 3x1,5 mm² pre osvetlenie.
Špeciálne napájanie elektrických zariadení (kotol, tepelné čerpadlo, jacuzzi, atď) bude riešené príslušným 5 žilovým káblom, typ kábla je vydné z výkresovej dokumentácie. Vedenie uložiť pod povrchom samostatne prípadne v ochranných inštalačných trubkách. Zásuvky sa umiestnia vo výške 0,4 m nad upraveným terénom. Spínače svetiel sa umiestnia vo výške 1,2 m nad upraveným terénom. Zásuvkové obvody je treba zapojiť cez prúdové chrániče.

Umelé osvetlenie
Umelé osvetlenie je riešené v zmysle STN 36 0450, STN 36 0451, STN 36 0452. Kategória osvetlenia a požadovaná intenzita je riešená tokovou metódou, preto odberateľ pri výbere svietidiel musí dodržať požadovanú intenzitu! Krytie prístrojov, strojov, zaradení a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310, s krytím STN, EN 60 529, STN EN60079-10. Vývody pre svietidlá budú ukončené v svietidlových svorkovniciach.

Zásuvkové obvody
Zásuvkové obvody sú tvorené jednofázovými jednonásobnými, dvojnásobnými prípadne viacnásobnými zásuvkami a trojfázovými zásuvkami. Zásuvky budú namontované mimo umývacích priestorov vo výške 0,4m, v umývacích priestoroch vo výške 1,2m nad upraveným terénom. Zásuvky umiestnené v hospodárskej časti objektu (techn miestnosť), resp. vonkajšie budú s príslušným vyšším krytím IP44.

Elektrické vykurovanie
Vykurovanie rodinného domu je navrhnuté pomocou elektrického podlahového vykurovania. Pre účely vykurovania je navrhnutej systém infračervených vykurovacích filmov Caleo, uložených systémom “Caleo efficient“- pod vrstvou poteru, a elektrické vykurovacie rohože s odporovými vodičmi, uložených vo vrstve lepidla podlahových obkladačiek.
Ako podklady boli použité stavebné výkresy, požiadavky investora, konzultácie s distribútorom vykurovacieho filmu a vykurovacieho vodiča, platné normy a predpisy.

Elektrický vykurovací systém Caleo využíva na vykurovanie miestností infračervené žiarenie, vytvoreného vykurovacími filmami, uložených v podlahe s napájaním 230V. Infračervené lúče prechádzajú cez podlahu (drevené, laminátové, parkety, dlažbu, ...) a tým ju zohrievajú. Taktiež infračervené lúče zohrievajú všetky telesá (živé, neživé) v miestnosti ako sú nábytky, steny, ľudské telo a pod. a tieto telesá sa stávajú potencionálnymi vykurovacími telesami. Telesá majú približne o 3 až 4 stupne vyššiu teplotu ako okolitý vzduch.
Vykurovacie filmy sú v kotúčoch o výkone 130W/m2, resp. 80W/m2 so šírkou filmu 0,5 a 0,8 m, s možnosťou rezania každých 0,25 m. Jednotlivé pásy vykurovacích filmov, pripojených na jeden regulátor sú navzájom paralelne prepojené v podlahe vodičmi CYKY-J 3x1,5 mm². Pripojenia vodiča na film je pomocou pripojovacej, lisovacej klipsne, dodatočne izolovanej samolepiacou živicovou páskou.
Nad vykurovacím filmom je uložená kovová sieťovina s rozmermi oka 2x2 cm pre zabezpečenie EMC a pre ochranu pred dotykovým a krokovým napätím. Jednotlivé kusy sieťoviny sú navzájom prepojené lisovanými klipsňami do jedného celku.
Regulácia vykurovania je pomocou nástenných termostatov TD16-TM, s možnosťou spínania 230V, 16A. Termostaty sú umiestnené v každej miestnosti.

Napájania termostatov je káblom CYKY-J 5x1,5 mm², vykurovacích filmov káblom CYKY-J 3x2,5 mm² vedených z RD. Z termostatov sú vyvedené 2ks ochranných trubiek FXP20 do podlahy. Jeden pre uloženie snímača teploty (koniec zaslepený pre zabránenie vniknutia podlahovej mazaniny), druhý pre zapojenie podlahových vykurovacích filmov vodičmi CYKY-J 1x2,5 mm². Ochranný vodič prívodného kábla do termostatu sa prepojí vodičom CYKY-J 1x2,5 mm² s kovovou sieťovinou, uloženou nad vykurovacím filmom.
V kúpeľniach na vykurovanie je použitá vykurovacia rohož.
Pre napájanie termostatov je vedený samostatný napájací vodič, bez prerušenia napájania spínačom HDO.
V miestach, kde je uložený vykurovací film, resp. kábel je potrebné umiestniť nábytok na nôžkach pre zabezpečenie prúdenia vzduchu nad podlahou a odvedenie tepla, aby sa film, resp. kábel nepoškodili.
V kúpeľniach, vedľa umývadla je umiestnená zásuvka pre zapojenie osušovača uterákov, prívod napájania je blokované spínačom HDO.
Rozmiestnenie vykurovacích filmov a rohoží viď. výkres č. 204.
Pri montáži el. podlahového vykurovania dodržať odporúčané technologické postupy výrobcov.

Uzemnenie a ochranné pospájanie
Elektrostatické uzemnenie je riešené vodičom CYA10z/ž. Je potrebné vyhotoviť ochranné pospájanie všetkých neživých kovových častí, treba navzájom vodivo spojiť všetky kovové kryty elektrických zariadení, všetky kovové predmety, potrubia oceľové konštrukcie a rozvody. Pospájanie prepojiť na spoločnú hlavnú ochrannú prípojnicu umiestnenej v rozvádzači RD.
V prípade spoločnej uzemňovacej sústavy , riešiť pásom FeZn 30x4 mm ako základový uzemňovač budovy.
Na spoločnú uzemňovaciu sústavu budú prepojené jednotlivé zvody bleskozvodu . Vodivé spoje v zemi zaizolovať.
Uzemňovací odpor sústavy nesmie presiahnuť hodnotu 10Ω.

Ochrana pred bleskom
Bleskozvodové zariadenie bude vyhotovené v zmysle STN EN 62305-1 až STN EN 62305-4 mrežovou zachytávacou sústavou v kombinácii so zachytávacimi tyčami. Na objekte treba zrealizovať zvody v zmysle STN 62305. Na zachytávacie a zvodové vedenia používať vodič AlMgSi 8mm uložené na podperách. Vzdialenosť podpier rovných, šikmých - 1,5m. Zvodové vedenie ukončiť na skúšobných svorkách vo výške 0,8m, umiestnené v KO 125 pod omietkou. Na zachytávaciu sústavu na streche pripojiť kovové okapy, oplechovanie atiky a iné kovové predmety. Dodržať príslušné vzdialenosti vodičov bleskozvodnej sústavy od krytiny a el.vedení v zmysle STN EN 62305. Zvody ukončiť na základových zemničoch cez normované skúšobné svorky.
Maximálny zemný odpor spoločnej uzemňovacej sústavy elektrického zariadenia a bleskozvodu musí byť menší ako 10Ω.

4. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDISY NA ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu na el. zariadení
Pracovníci pre obsluhu el zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Oboznámenie musí byť vykonané v súlade s STN 34 3108.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadení
Pracovníci určení na prácu na elektrických zariadeniach musia byť s kvalifikáciou podľa vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. v zmysle STN 34 3100.
Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení

- s poskytovaním prvej pomoci pri úraze
- s protipožiarnymi predpismi
- s používaním ochranných pomôcok
- s postupom pri hlásení závad na elektrických zariadeniach
- s prevádzkovými a bezpečnostnými predpismi ZSE a.s.

Údržba elektrických zariadení
Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U elektrických zariadení, ktoré nemajú platnú odbornú prehliadku a skúšku, musí byť pred ich zapojením prevedená odborná prehliadka a skúška v rozsahu prvej odbornej prehliadke a skúške.

Prevádzkovateľ je povinný vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky v zmysle STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61.
Pred uvedením elektrických zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná prvá /východisková/ odborná prehliadka a skúška, skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky elektrických zariadení.

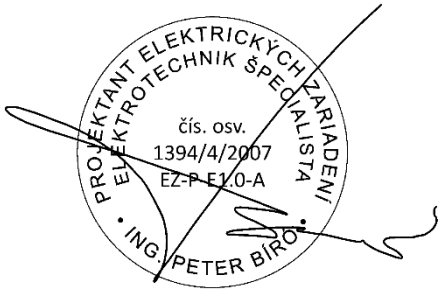
5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Montáž všetkých stavebných objektov bude vykonané v beznapäťovom stave. Je potrebé dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci. Pred každým začatím prác na vedení je potrebné skontrolovať beznapäťový stav vedenia a zaistiť ho skratovaním zo všetkých možných smerov napájania ako aj jednoznačným označením vedení, ktoré majú byť demontované. Otázky zaistenia bezpečnosti pri práci sa budú riešiť príslušným správcom elektrických zariadení. Všetci pracovníci musia byť poučení o postupe montážnych prác a bezpečnosti pri práci, čo potvrdia svojim podpisom v stavebnom denníku.

Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení ustanovuje vyhláška MPSVaR SR č. 509/2009 Z.z. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a vykonávaní stavebných prác ustanovuje SÚBP a SBÚ vo vyhláške č. 374/1990 Z.z. Je potrebné, aby dodávateľ stavby rešpektoval pri prácach Nariadenie vlády SR č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v požadovanom rozsahu.
Skúšky elektrického zariadenia sa budú vykonávať v zmysle platných noriem STN, pričom kritériom úspešnosti vykonaných skúšok je vydanie zápisnice o odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia a prevedenie prvej úradnej skúšky v zmysle vyhlášky MPSaR SR č. 508/2009 Z.z.

6. ZÁVER

Dôsledným uplatňovaním a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je možné odstrániť všetky riziká poškodenia ľudského zdravia a preto v zmysle § 4 odst.1 a § 6 odst. 1 písmeno c zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa neurčujú žiadne zostatkové nebezpečenstva vyplývajúce z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach.
Realizované práce a použitý materiál musia vyhovovať platným predpisom STN a im súvisiacim predpisom.
Počas práce dodržiavať bezpečnostné predpisy STN 34 3100, STN 34 3101 a príslušné návody výrobcov pre montáž a obsluhu.
Elektromontážne práce smie vykonávať iba odborne spôsobilý pracovník v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
Pri uvedení do prevádzky treba vykonať 1./východiskovú/ odbornú skúšku a prehliadku elektrického zariadenia.



V Dunajskej Strede, 04/2022 Vypracoval: Ing. Peter Bíro