

T E C H N I C K Á S P R Á V A

E.SO.01.05 ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD

ROZŠÍRENIE KAPACITY MŠ V OBCI BOLEŠOV



MIESTO STAVBY :

BOLEŠOV, Č.P. 422

INVESTOR :

**OBEC BOLEŠOV, BOLEŠOV 78, 018 53
BOLEŠOV**

PROJEKTANT:

ING. JÁN LŐČEI

STUPEŇ :

PROJEKT STAVBY

DATUM SPRACOVANIA:

JÚL 2021

OBSAH

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY	2
ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY	2
II. TECHNICKÁ SPRÁVA	3
2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD	3
2.2 TECHNICKÉ POŽIADAVKY	3
2.3 ZÁSUVKOVÝ OBVOD	3
2.4 SVETELNÝ OBVOD	4
2.5 TELEVÍZNY OBVOD	4
2.6 TELEFÓNNY OBVOD	4
2.7 ELEKTRICKÝ VRÁTNÍK / ZVONČEK /	4
2.8 PROSTREDIE	4
3.1. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM	5
3.1.1 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE	5
3.1.2 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUCHE	5
3.2. ISTENIE A ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
3.3. VYUŽITIE ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
4.1. OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI	6
4.2. UZEMNENIE	6
5.1. OCHRANNÉ PÁSMA	7
5.2. OCHRANA PRED KORÓZIOU	7
6.1. CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY	7
6.2. BEZPEČNOSŤ PRÁCE	7
7.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE	7
7.2 NAPOJENIE	7
8.1. LEGISLATÍVNE ZASADY RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ	7
8.2. VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ	8
8.1.1 NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE	8
8.1.2 NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE	8
8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE	9
ZÁVER A ZHODNOTENIE	9

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

NÁZOV STAVBY : ROZŠÍRENIE KAPACITY MŠ V OBCI BOLEŠOV
MIESTO STAVBY : BOLEŠOV, Č.P. 422
KRAJ : TRENČIANSKÝ, OKRES TRENČÍN
OBJEDNÁVATEĽ : OBEC BOLEŠOV, BOLEŠOV 78, 018 53 BOLEŠOV
PROJEKTANT : ING. JÁN LÖČEI, 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

CHARAKTERISTIKA STAVBY :

Predmetom projektovej dokumentácie je elektroinštalácia časti objektu. Elektroinštalácia sa v danej časti objektu zriaďuje ako nová v celom rozsahu.

ÚZEMNÉ PODMIENKY :

NÁMRAZOVÁ OBLASŤ	STREDNÁ
OBLASŤ ZNEČISTENIA	I
TEPLOTNÁ OBLASŤ	STREDNÁ

TECHNICKÉ ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA :

SKUPINA	B
---------	---

TECHNICKÉ ÚDAJE :

PRÚDOVÁ SÚSTAVA : 3xnn+PE N, 400/230 V, 50 HZ AC, SIEŤ TN-C-S, TN-S
MENOVITÉ NAPÄTIE : 400 / 230 V
VONKAJŠIE VPLYVY :

A) NORMÁLNE PODĽA STN 33 2000 5-51
B) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM Č. 0802B/2021

ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :

Ochrana samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 413

II. TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD

Geodetické zameranie (katastrálny snímok), Stavebná časť PD

2.2 TECHNICKÉ POŽIADAVKY

Elektroinštalácia objektu sa vykonáva v zmysle základných noriem bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri použití ochranných a pracovných pomôcok.

Samotné prevedenie elektroinštalácie sa uskutoční vodičmi s prierezmi určenými v grafickej časti PD. Prevažná časť rozvodov sa uskutoční podpovrchovo uložením do stien, podláh a stropov objektu. Vodiče sa uložia podľa požiadaviek STN 33 2000 5-52 a bude sa s nimi nakladať pri spájaní, ohýbaní podľa menovanej STN.

Prierezy jednotlivých vetiev boli stanovené v zmysle STN 33 2000 5-523 a STN 33 2000 5-52

Svetelný obvod	: CYKY-J 3x1,5
Zásuvkový obvod	: CYKY-J 3x2,5
Silový obvod	: CYKY- J 5x 2,5,6,10

Rozvody v časti MŠ – triedy je riešený podpovrchovo zasekaním do sien objektu, v technickom podlaží bude rozvod pod stropom vedený povrchovo v lištách a na káblových žlaboch. Rovnako bude dopojená povrchovo vedením v lište zdvíhacia plošina.

Nevyužívaná elektroinštalácia, prekážajúca nadstavbe sa demontuje (najmä existujúci bleskozvod) a inštalácia a zariadenia, ktoré sa nemenia budú dopojené na nový rozvod v zmysle požiadaviek STN so zachytením v PD.

Samotná elektroinštalácia sa bude viesť z hlavného rozvádzača (HR) objektu odkiaľ budú napájané (podružné rozvádzače a) jednotlivé rozvody objektu.

Existujúci rozvádzač HR bude prezbrojený podľa PD so zachovaním pôvodného merania (dopojí sa ochranný prvok).

V objekte sa predpokladá umiestnenie zásuvkových, svetelných, ovládacích , silových a iných rozvodov, ktoré budú slúžiť na napájanie pevných a pohyblivých elektrických zariadení.

Predpokladá sa pre zariaďovanie predmety ako sú zásuvky, spínače využiť ponuku sortimentu ABB Slovakia.

2.3 ZÁSUVKOVÝ OBVOD

Zásuvkové obvody sú navrhnuté prevažne pre normálne vplyvy prostredia na elektroinštaláciu s krytím IP 20 a je riešený typickými bežne dostupnými komponentmi. Umiestnenie zásuviek bude v minimálnej výške 200 ÷ 1200 mm od podlahy.

Celá inštalácia kúpeľni bude vybavená prúdovým chráničom podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000 7-701 pre zabezpečenie ochrany samočinným odpojením od napájania, s reziduálnym prúdom 30mA. Umiestnenie zásuviek v kúpeľni bude podľa STN a zohľadniť umiestnenie zásuviek podľa jednotlivých zón. Ak sa v kúpeľni bude nachádzať práčka je potrebné ju vybaviť prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 7-701.

Pre ochranu zásuviek s $I_n < 20A$ umiestnených vo vonkajšom priestore, kde sa predpokladá používanie ručných spotrebičov je potrebné tieto v zmysle STN 33 2000 4-47 vybaviť prúdovým chráničom

s reziduálnym prúdom neprekračujúcim 30 mA a zabezpečiť tak ochranu samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41.

2.4 SVETELNÝ OBVOD

Osvetlenie pre jednotlivé priestory je volené v súlade s príslušnými normami a smernicami pre túto oblasť (svetlotechnické posúdenie). Rovnako ako zásuvková inštalácia je realizovaná aj svetelná t.j. bežne dostupnými žiarovkovými a žiarivkovými svetidlami s príslušným krytím IP. Ovládanie jednotlivých svetelných rozvodov sa vykonáva prostredníctvom spínačov a regulátorov osvetlenia podľa PD prevažne umiestňovanými 1,2 m od podlahy pri vchodových dverách do priestoru na strane otvárania dverí (prispôbiť pri stavebných úpravách). Spínače sa budú osadzovať tak aby sa aktivovali pohybom (tlakom) na hornú časť (hore).

2.5 TELEVÍZNY OBVOD

Televízny rozvod je realizovaný rúrkovaním, do ktorých sa vtiahne vodič koaxiálneho charakteru, pri realizovaní prác odbornou spoločnosťou (VCEVE 2,5 75 Ω). Vývody sú zaústené na strechu v prípade lokálneho napojenia na anténny systém, alebo smerom do ulice v prípade káblovej televízie. Paralelne s TVA je vedený aj rozvod satelitný.

2.6 TELEFÓNNY OBVOD

Realizovaný rúrkovaním IT ϕ 16 mm, do ktorého odborná spoločnosť vtiahne kábelový rozvod SYKFY 2x2x0,5. Určenie zásuviek v miestnosti je orientačné (podrobne určí investor).

Vyústenie z budovy na napojenie na verejnú telekomunikačnú sieť je realizované kábelovým spôsobom v pôde. Pripojenie telekomunikačného rozvodu na verejnú telekomunikačnú sieť sa udeje podľa určených požiadaviek správcu siete.

2.7 ELEKTRICKÝ VRÁTNÍK / ZVONČEK /

Elektrický vrátnik (domáci telefón - videovrátnik) slúži na ovládanie vstupného priestoru (otváranie, zatváranie) a je paralelne spojený ako zvonček. Zvonček je riešený s napájaním na nominálne napätie siete nn a je v prevedení melodického vydávania zvukov.

2.8 PROSTREDIE

Vplyv prostredia na elektroinštaláciu v zmysle STN 33 2000 5-51 je určený v priloženom protokole.

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 0300 (pôvodná veria STN – len informatívne)

- a) Prostredie je v objekte určené ako vonkajšie podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 4.1.1 (bleskozvod, elektroinštalácia)
- b) Prostredie je v objekte určené ako pod prístreškom podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 4.1.2 (pre elektroinštaláciu)
- c) Prostredie je v objekte určené ako základné podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.1.1 (pre elektroinštaláciu).

3.1. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

3.1.1 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE

Ochrana je zabezpečovaná v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.1 izolovaním živých častí s minimálne pracovnou izoláciou. V ďalšom sa ochrana v normálnej prevádzke zabezpečuje zábranami a krytmi (STN 33 2000 4-41 čl. 412.2, IP XXB) a doplnkovou ochranou prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.5.

3.1.2 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUCHE

Ochrana sa zabezpečuje prevažne v zmysle STN 33 2000 4-41 samočinným odpojením od napájania čl. 413.1 pre site TN-S.

Základná ochrana bude doplnená o ochranu pospájaním (hlavným), kde toto bude zahŕňať hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavnú uzemňovaciu svorku a cudzie vodivé časti ako sú rozvodné potrubia objektu (voda, plyn), kovové konštrukcie časti budovy (ústredné kúrenie), oceľová výstuž konštrukcie betónových prvkov. Všetky menované časti budú pripojené na equipotenciálnu svorku a uzemnené.

V ďalšom bude základná ochrana doplnená o doplnkové pospájanie , ktorá sa týka kúpeľných miestností (umývárne a WC), kedy sa uvedú všetky kovové súčasti na rovnaký potenciál.

Zároveň sa odporúča používať zariadenia triedy II podľa STN 33 2000 4-41 čl. 413.2

Ak dochádza k pospojovaniu kúrenia, vody, treba urobiť premostenie jednotlivých meračov prostredníctvom vodiča CY 10 mm².

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Taktiež budú vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu v domovom rozvádzači , s označením totožnosti k vývodom. Stredné vodiče N, budú vodivo pripojené na prípojnicu stredných vodičov s označením totožnosti k vývodom.

3.2. ISTENIE A ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

Ochrana zariadení a elektroinštalácie ako celku sa uskutoční priamo v rozvádzači zodpovedajúcim ochrannými prvkami. Sú použité istiace prvky spoločnosti MOLLER a OEZ.

V prípade nesplnenia požiadaviek STN 33 2000-4-41 článok 413 je potrebné pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky zariadenia a následnému zabráneniu úrazu elektrickým prúdom použiť ochranu prúdovým chráničom.

3.3. VYUŽITIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Elektrická energia sa využíva pre vlastnú potrebu zriaďovateľa na napájanie svetlených, zásuvkových (jednofázových a trojfázových) rozvodov.

4.1 OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI

Súčasťou elektroinštalácie je i projekt bleskozvodu, ktorý je navrhnutý ako mrežový a hrebeňový, ktorý pokrýva celý rozsah strechy.

Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom existujúceho a nového uzemňovača vodičom a FeZn $\phi 10$ mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť 10Ω . Skutočný zemný odpor sa musí zistiť meraním napríklad Wernerovou metódou a následne uskutočniť (neuskutočniť) zmeny v dimenzovaní zemniacich prvkov bleskozvodu. Nakoľko niektoré časti projektovanej stavby sú zhotovené z plechu a kovových predmetov, treba uskutočniť aj doplnkové pripojenie týchto konštrukcií k hlavnému zberaču ako náhodné zberače (odkvap, žľaby ak sú z plechu hrubého min. 0,6 mm).

Celé vyhotovenie bleskozvodu sa realizuje v korešpondencii s normou STN 62 305. V prípade vyvedenia antény na strechu treba dodržať aj príslušné ustanovenia normy STN 34 1390 týkajúce sa televíznych antén. Zvodové vedenie bude urobené vodičom FeZn 8 mm, v podperách podľa krytiny strechy. Pre lapacie vedenie budú urobené minimálne dva zvody (spresnené v PD) umiestnené v protiľahlých stranách budovy. Tieto budú realizované ako podpovrchové v súlade s STN 62 305

Ak sa použije lokálny anténny systém je potrebné spojenie tohto s ochranou pred atmosferickými vplyvmi prostredníctvom prierazky alebobleskoistky.

V Objekte sa predpokladá využitie existujúceho uzemnenia (potrebné pred začatím prác preveriť odborným pracovníkom a vykonať odbornú skúšku).

Objekt je zaradený z hľadiska LPS do TR III.

Objekt je zaradený z hľadiska SPD do TR IV.

4.1 OCHRANNA PRE STATICKOU ENERGIU A KROKOVÝM NAPÄTÍM

Ochrana voči krokovým napätiam v celom objekte je realizovaná v zmysle platnej legislatívy a to uložením OCL siete do podkladových vrstiev podlahy, ktorá bude vodivo spájaná napr. zvarom a následne spojená s centrálnou uzemňovacou sústavou.

Ochrana pred účinkami statickej energie sa realizuje najmä pospájaním predmetov a s ich uvedením na rovnaký potenciál, čím sa zabráni zraneniam spôsobeným výbojmi statickej energie.

4.2 UZEMNENIE

Uzemnenie sa zriaďuje v objekte za účelom ochrany. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácii. Vodič ochranného pospájania nesmie byť menší ako je polovica prierezu hlavného krajného vodiča no najmenej 6 mm^2 Cu.

V objekte sa využíva tyčový zemnič uložený v pôde podľa PD výkres č. EL 3.1. Uzemňovacie vodiče k uzemňovačom sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou

- na prechode z betónu do zeme najmenej 30 cm v betóne a 100 cm v pôde
- na prechode z betónu na povrch zeme najmenej 10 cm v betóne a 20 cm nad povrchom zeme

Zemný odpor pôdy : $\rho = 50\ \Omega\text{m}; l = 2 \times 8\text{ m}; R_p = 10\ \Omega$

Zemný odpor vyhovuje v zmysle STN 33 2000 5-54, STN 33 2000 4-41 pre uzemnenie elektrického zariadenia a bleskozvodu.

5.1 OCHRANNÉ PÁSMO

V súlade so zákonom o energetike (elektrizačný zákon) č. 656 z 2004 je ochranné pásmo elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie pre káblové vedenie vymedzené v § 36.

5.2 OCHRANA PRED KORÓZIOU

Ocelové pozinkované časti sa pred koróziou zabezpečia základným náterom a vrchným náterom napríklad farbou na konštrukcie PLUMBINOL. Prúdové spoje sa zakonzervujú ochranným tukom – NEOLÍNOM. Na protikoróziu ochranu možno použiť BITUMEL a asfaltové zálievky.

6.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

6.2 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnený s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Pri montážnych prácach musia byť dôsledne dodržiavané ustanovenia príslušných noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na uskutočnení elektroinštalácie.

Pracovníci dodávateľa musia mať osvedčenie o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zmysle vyhlášky SR 508/2009Z.z.

Práce na elektroinštalácii sa budú vykonávať výlučne v beznapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou.

Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 147/2013 Zb a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z.

7.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Meranie elektrickej energie ostáva zachované v pôvodnom rozvádzači bezo zmeny

7.2 NAPOJENIE

Napojenie objektu je existujúce.

8.1 LEGISLATÍVNE ZASADY RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

- Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím v silnoprúdových rozvodoch je navrhnutá samočinným odpojením napájania, prúdovými chráničmi a doplnkovým pospájaním- viď STN 33 2000-4-41.
- Krytie el. predmetov, prevedenie a voľba prvkov elektrickej inštalácie a vedenia odpovedá danému prostrediu podľa STN 33 2310.
- Ochrana el. vedení pred mechanickým poškodením je polohou a el. inštaláčnymi lištami.
- Ochrana proti skratu a preťaženiu je ističmi
- Dimenzovanie vedení je podľa STN 33 2000-5-523 a súvisiacich STN.

- Prestupy káblov stenou, stropom do priestorov s iným prostredím utesniť v zmysle STN 33 2000-5-52, v súlade so súvisiacimi STN (požiarne -STN 38 2156, voči vode a voči zavlečeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8). Protipožiarne upchávky 2musia byť certifikované MV SR požiaro-technickým a expertíznym ústavom, na vykonané práce vystaviť osvedčenie o kvalite prevedenej práce (pre účely kontroly odboru PO) a príslušné kontrolné štítky.
- Farebné označenie vodičov odpovedá STN 33 0165.
- Bezpečnostné vypínanie el. rozvodov napájaných z rozvádzača HR ako celku je riešené vypnutím jeho hlavného vypínača, na stene rozvádzača . Vypínač musí byť označený bezpečnostnou tabuľkou „Hlavný vypínač – vypni v nebezpečí“.
- Podľa vyhl.č. 508/2009Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
- Obsluhu a prácu na el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci spôsobilí podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z a v súlade s STN 34 3100.
- Organizácie, ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy a údržbu vyhradených technických (elektrických) zariadení a ich častí, musia byť ku tejto činnosti oprávnené v zmysle vyhl.č. 508/2009Zz pre odborné prehliadky a skúšky odborne spôsobilé podľa vyhl.

Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien. Uvedená dokumentácia bude podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so spracovateľom projektovej dokumentácie

8.2 VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ

V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a o doplnení Zákonníka práce 158/2001 Z.z. je v ďalšom uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Elektročasť:

8.1.1 NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových látok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektro inštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

8.1.2 NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok

- nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100, tn 34 3101, stn 34 3108)
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolaných osôb do blízkosti zariadenia

8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ludský faktor

- Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie
 - nedisciplinovanosť
 - nevšímavosť
 - zábudlivosť
- Neodstrániteľné ohrozenie
 - úrazy rôznej povahy
- Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie
 - prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ochranné opatrenia proti uvedeným nebezpečenstvám a ohrozeniam sú v rámci dokumentácie riešené voľbou a umiestnením prvkov elektrickej inštalácie ako aj poukázaním na bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa pre prevádzku. Návážne na projektovú dokumentáciu musí organizácia (prevádzkovateľ) viesť základnú dokumentáciu a vypracovať prevádzkovú dokumentáciu a miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy.

ZÁVER A ZHODNOTENIE

Pretože objekt preberá užívateľ ako celok je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia.

Projektová dokumentácia elektroinštalácie slúži aj ako doklad pre vydanie stavebného povolenia.

Pred uvedením do prevádzky musí byť na elektroinštalácii vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

Technickú správu vypracoval : 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

Ing. Ján LÖČEI

V Prievidzi,