

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1 ROZSAH PROJEKTU

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie demontáže existujúcich svietidiel a rozvodov elektroinštalácie a návrh novej elektroinštalácie vč. nových svietidiel v objekte sociálneho zariadenia telovýchovného pavilónu ZŠ s MŠ A.Kubinu 34 v Trnave v rámci rekonštrukcie sociálneho zariadenia telocvične, zdravotníckej a inžinierskych sietí, PD.

Z podružných rozvádzačov pre jednotlivé pavilóny sú zapojené existujúce svetelné a zásuvkové obvody v riešenom objekte. Tieto sú realizované v sústave TN-C platnej v dobe výstavby objektu. Rozvody sú vodičmi AGY pod omietkou. Nové svetelné rozvody budú vodičmi CYKY-J 3x1,5mm² (sústava TN-S) uloženými pod omietkou. Rozdelenie ochranného vodiča PEN na samostatný neutrálny (N) a ochranný (PE) vodič sa urobí v existujúcom rozvádzači RP.

Tieto dva vodiče za bodom rozdelenia už nie je možné spájať.

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe týchto podkladov:

- situácia M 1:250
- pôdorysy podlaží M 1:50, 1:75
- požiadavky projektanta kúrenia
- požiadavky projektanta zdravotníckej
- požiadavky hl. architekta projektu

1.3 PROSTREDIE

Bolo stanovené v zmysle ustanovení STN 33 2000-5-51/2010/:

ÚČEL MIESTNOSTI	DRUH PRIESTORU V ZMYSLE STN 33 2000-5-51	VONKAJŠIE VPLYVY V ZMYSLE STN 33 2000-5-51
Priestory pod prístreškom	V	AA7, AE3, AF2
Vonkajšie priestory priamo vystavené vonkajšej klíme	VI	AA7, AB6, AD2, AE4, AF2, AN2, AQ2, BC2
Kúpeľne, sprchy	III	V ZMYSLE STN 33 2000-7- 701 – ZÓNY 0,1,2
Všetky ostatné – vnútorné priestory s regulovanou teplotou	III	***

*** UDANÉ SÚ IBA VPLYVY ODLIŠNÉ OD NORMÁLNYCH V ZMYSLE STN 33 2000-5-51, čl. 512.2.4.

ZA NORMÁLNE VPLYVY SA POVAŽUJÚ:

PROSTREDIE: AA4, AA5, AB4, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1,
AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, AT1, AU1
VYUŽITIE: BA1, BC2, BD1, BE1
KONŠTRUKCIA BUDOVY: CA1, CB1

1.4 NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA

3 N/PE AC 50Hz, 400/230V TN-C-S, TN-S

1.5 OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL.PRÚDOM /STN 33 2000-4-41/

ZÁKLADNÁ OCHRANA

- Ochrana izolovaním živých častí podľa čl. 412.1 (príloha A.1)
- Ochrana zábranami alebo krytmi podľa čl. 412.2 (príloha A.2)
- Ochrana umiestnením inštalácie a elektrických rozvodov podľa čl. 412.2.4 (príloha B.3)

PRI PORUCHE

- Ochrana samočinným odpojením napájania podľa čl. 411.3.2
- Ochranné uzemnenie podľa čl. 411.3.1.1
- Ochranné pospájanie podľa čl. 411.3.1.2
- Doplnková ochrana /RCD/ podľa čl. 411.3.3
- Doplnkové pospájanie podľa čl. 415.2
- Ochranný vodič bude vodivo pripojený na ochranné svorky el. zariadení. Ochranné vodiče jednotlivých vývodov budú vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu /PE/ v rozvádzači objektu s označením totožnosti vývodov.
- Neutrálne vodiče jednotlivých vývodov budú vodivo pripojené na neutrálnu prípojnicu /N/ v rozvádzači s označením totožnosti vývodov.
- Krajné vodiče jednotlivých vývodov budú vodivo pripojené na prípojnice /L1,L2,L3/ v rozvádzači s označením totožnosti vývodov.
- V umyvárňach a sprchách urobiť doplnkové pospájanie vodičom CY 4mm² podľa STN 33 2000-5-54.
- Ochranu káblových vedení pred účinkami skratových prúdov a preťažením zabezpečiť ističmi (STN 33 2000-5-52:2012) a prúdovými chráničmi (STN 33 2000-4-41:2007, čl. 415.1.1). Pozri jednopólové schémy rozvádzačov.
- Inštaláciu vykonať káblami typu CYKY ul. pod omietkou resp. pevne na povrchu nad podhl'adom.
- Ovládanie jednotlivých svetelných obvodov zrealizovať elektrickými spínačmi umiestnenými 1,3m nad podlahou tak, aby nedošlo k ich zakrytiu otvorenými dverami.
- Svetelný obvod č.15 (osvetlenie chodby) v existujúcom rozvádzači RP sa zapojí na voľný istič IJV/10B-1 uvoľnený po demontáži existujúcich rozvodov.
- Do rozvádzača RP sa nainštaluje nový istič s prúdovým chráničom OLFI-10B-N1-030AC , z ktorého sa zapojí svetelný obvod pre sociálne zariadenia telocvične.
- Pre osvetlenie chodby sú navrhnuté svietidlá do podhl'adu GREENLUX LED90 VEGA-s/18W.
- Pre osvetlenie sociálnych zariadení sú navrhnuté závesné modulárne svietidlá ANACONDA /AMI/.

1.6 POUŽITÉ STN A PREDPISY:

Pri návrhu predmetných el. zariadení a rozvodov boli použité hlavne nasledujúce STN:

33 2000-1:2009, 33 2000-4-41:2007, 33 2000-4-41/01:2009, 33 2000-4-442:2013, 33 2000-4-43:2007, 33 2000-4-473:1995, 33 2000-5-51:2010, 33 2000-5-52:2012, 33 2000-5-54:2012, 33 2000-7-701:2007, EN 61140:2004, EN 50274:2003, EN 60439-3+A1:1998, EN 60529:1993, 33 2130:1983, 33 2130/a:1988, 33 2130/Z2:1995, 33 2130/Z3:2002, 33 2312:2013, 33 3210:1986, 33 3210/Z1:2005, 33 0340:1987, 73 6005:1985+zmeny Z1-6.2001, 62305-1-2-3-4:2006, a normy súvisiace.

Vyhláška č.94/2004 Z.z. MV SR, č.508/2009 Z.z. MPSVaR SR, č.147/213 Z.z. MPSVaR SR

Zákon 124/2006 Z.z. z 2.februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona 309/2007 Z.z..

1.5 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na bleskozvode boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Zz.

Pracovné postupy je nutné zabezpečiť v zmysle súčasne platných predpisov a noriem.

Po ukončení inštalácie bleskozvodu, pred jej uvedením do používania je nutné na nej urobiť východiskovú odbornú prehliadku a skúšky podľa vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Zz, STN 33 1500 a STN 33 2000-6061.

- Údržbu, prácu na bleskozvode a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhlášky č.508/2009 Zz, pričom je povinný dodržať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem súvisiacich.

- Akákoľvek iná manipulácia na navrhnutých el.zariadeniach a rozvodoch okrem uvedenej obsluhy je osobám bez elektrotechnickej kvalifikácie **zakázaná**.

- Na zaistenie bezpečnosti osôb a majetku, ako aj hladkého priebehu elektromontážnych prác musia byť splnené ustanovenia STN 34 3100 odst.c.hl.IV, kde sú stanovené podmienky pre vykonávanie prác na elektrickom zariadení alebo v jeho blízkosti.

- Pri prácach stavebného charakteru musia byť dodržané ustanovenia vyhl. MPSVaR 147/2013Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.

1.6 ZÁVER

- Projektová dokumentácia je vypracovaná hlavne v zmysle stavebného zákona č.50/1976Zb., jeho dodatkov a vyhl.č.378/1992Zb, s podrobnosťami potrebnými pre realizáciu.

- Predmetné práce musia byť vykonané v zmysle ustanovení STN vzťahujúcich sa na riešenie problematiky pri dodržaní bezpečnostných predpisov a len s normalizovaným materiálom.

V Trnave 10.2016

Vypracoval Dušan Frankovič