

STAVBA: MATERSKÁ ŠKÔLKA SVIT  
SO 4.2.1 PRELOŽKA NN

Realizačný projekt

## E. Dokumentácia stavebných objektov

### 1.1 Technická správa

1. Základné údaje
2. Existujúci stav
3. Návrh riešenia
4. Rozvádzač R0549-005076
5. Návrh uzemnenia
6. Referencie a odkazy
7. Oprávnenie spracovateľa

### 1.3 Výkaz-výmer

Zodpovedný projektant :

Ing. Daniel Urbanovič

Braväcovo 21.11.2021

## Časť E. Základné údaje

### 1. Základné údaje

Zaradenie el.zariadenia podľa miery ohrozenia podľa vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. príloha č.1 III. časť:  
skupina B - technické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.

Napäťová sústava:	3+PEN 400/230VAC 50Hz /TN-C
Druh prostredia:	Prostredie určuje Protokol č.: 212224-SO4.2.2 o určení vonkajších vplyvov.
Charakter stavby:	Verejný distribučný rozvod nízkeho napätia - Preložka
Druh vedenia:	Káblové zemné
Proj.NN kábel:	1xNAYY 3x240+120
Dovolený polomer ohybu kábla:	672mm
Projektovaná kapacita:	bez zmeny
Stupeň:	Realizačná projektová dokumentácia
Výkop:	40x80cm (voľný terén)
Typ krytia vo výkope:	FXKVR110 + výstražná fólia
Uzemnenie:	pás FeZn 30x4

### 2. Existujúci stav

V mieste budúcej výstavby materskej škôlky sa nachádza existujúca sieť verejného distribučného rozvodu NN 1x AYKY 240x3+120, príjazd z ul. Mierová, pod plánovanou budovou SO-01.1. Preložka vedenia NN pod plánovanou budovou SO-01.1 vedenie AYKY 3x240+120 bude v časti, ktoré prekáža vo výstavbe demontované a nahradené novým vedením rovnakého druhu a prierezu.

### 3. Návrh riešenia

Existujúci kábel bude rozpojený a v časti bude nahradený novým vedeným zmenenou trasou. Prvé miesto rozpojenia bude v existujúcej rozvodnej istiacej skrini R0549-005094 Mierová 231/140. Druhé miesto rozpojenia bude v mieste mimo plánovanej výstavby v existujúcej trase na pozemku 229/17 v blízkosti oplotenia. Nový kábel bude naspojovaný na pôvodný spojku 1-SVCZ M 240. Kábel bude uložený v zemi v káblovej ryhe 80/40 cm v korugovanej chráničke FXKVR 110.

Preložka bude zrealizovaná v priebehu dvoch dní. Prípravné práce budú realizované tak, že v okolí skrine bude urobený výkop a odkrytie káblov pripojených v skrini za účelom identifikácie ich smerov a prípadného predĺženia.

Spolu s týmito prácami bude vykopaná nová káblova ryha až po miesto naspojovania na existujúci kábel.

Po zrealizovaní prípravných prác budú odpojené všetky káble a skriňa R0549-005094 bude vymenená za novú SR8. V skrini R0549-005094 budú na privode inštalované poistky PN2 125 A. V prípade potreby budú krátke káble predĺžené a naspojované v zemi vo vzdialenosti cca 1m od skrine R0549-005094. Nad káblom bude uložená cca 30 cm pod úrovňou terénu výstražná fólia červenej farby š. 33 cm.

Rez káblovou ryhou vid'. výkresová časť.

Situácia zemného káblového vedenia vid' výkresová časť.

### 4. Rozvádzač R0549-005076

je nová rozvodná samostatne stojaca istiacia skriňa SR8 DIN 1 VV 3/6 P2 IP2X (3x 400A, 6x 160A) osadená vo vonkajšom priestore na pôvodnom mieste demontovanej skrine. Skrinka bude doplnená poistkami 2x 3x125AGg + 1x 3x100AGg + 2x50AGg.

### 5. Návrh uzemnenia

Maximálny odpor uzemnenia podľa STN 33 2000-4-41 (ochrana samočinným odpojením napájania – sieť TN-C):

- odpor jednotlivých uzemnení vodiča PEN (uzemňovacia páska 20m) 15 Ohm
- odpor uzemnenia vodiča PEN na konci vedení a odbočiek dlhších ako 200m (uzemňovacia páska 50 m) 5 Ohm

Vyhotovenia navrhovaných uzemňovačov vodiča PEN je navrhnuté v súlade s STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-5-54. Uzemňovače vodiča PEN budú vyhotovené z pásu FeZn 30x4mm dĺžky cca 35m. Uzemňovací pásik bude uložený na dne výkopu v zemi v hĺbke 80cm v smere vedenia zasypávaný zeminou popod celú trasu prekladaného vedenia.

## 6. Referencie a odkazy

- 124/2006 Z. z. Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 56/2018 Z. z. Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 555/2005 Z. z. Zákon o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 442/2002 Z. z. Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach
- 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov
- 251/2012 Z. z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 657/2004 Z. z. Zákon o tepelnej energetike
- 351/2011 Z. z. Zákon o elektronických komunikáciách
- 311/2001 Z. z. Zákoník práce
- 50/1976 Zb. Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- 133/2013 Z. z. Zákon o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 264/1999 Z. z. Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 508/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- 365/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- 371/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- 35/1984 Zb. Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- 147/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- 59/1982 Zb. Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- 484/1990 Zb. Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce o zmene a doplnení vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- 59/1982 Zb. Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- 225/2012 Z. z. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z.
- 504/2002 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov
- 395/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- 391/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- 396/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- STN 33 2000-1 (33 2000) Dátum vydania: 01.04.2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
- STN 33 2000-4-41 (33 2000) Dátum vydania: 01.03.2019 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-42+O1 (33 2000) Dátum vydania: 01.08.2013 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla.
- STN 33 2000-4-43 (33 2000) Dátum vydania: 01.12.2010 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom.
- STN 33 2000-4-442 (33 2000) Dátum vydania: 01.01.2013 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia.
- STN 33 2000-4-46 (33 2000) Dátum vydania: 01.07.2018 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-46: Zaistenie bezpečnosti. Bezpečné odpojenie a spínanie
- STN 33 2000-4-473+O1 (33 2000) Dátum vydania: 24.08.1995 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-52+O1 (33 2000) Dátum vydania: 01.08.2014 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54+O1 (33 2000) Dátum vydania: 01.08.2014 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
- STN 33 2000-6/O1 (33 2000) Dátum vydania: 01.12.2018 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- STN EN 50341-1 (33 3300) Dátum vydania: 01.12.2013 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné špecifikácie
- STN EN 50341-2-23 (33 3300) Dátum vydania: 01.01.2017 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 2-23: Národné normatívne hľadiská (NNA) pre SLOVENSKO (založené na EN 50341-1: 2012)
- STN EN 50522 (33 3201) Dátum vydania: 01.08.2011 Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV
- STN EN 60038 (33 0120) Dátum vydania: 01.09.2012 Normalizované napätia CENELEC

STN EN 60073 (33 0170) Dátum vydania: 01.06.2004 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Zásady kódovania indikátorov a ovládačov

STN EN 60445 (33 0160) Dátum vydania: 01.12.2018 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojev vodičov a vodičov

STN EN 60664-1 (33 0420) Dátum vydania: 01.05.2008 Koordinácia izolácie zariadení v nízkonapäťových sieťach. Časť 1: Zásady, požiadavky a skúšky

STN EN 61140 (33 2010) Dátum vydania: 01.06.2018 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia.

STN EN 61439-1 (35 7107) Dátum vydania: 01.08.2012 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá

STN EN 61439-2 (35 7107) Dátum vydania: 01.08.2012 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 2: Výkonové (priemyselné) rozvádzače

STN EN 61439-3 (35 7107) Dátum vydania: 01.11.2012 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 3: Rozvodnice určené na obsluhu laikmi (DBO)

STN EN 60529+A1 (33 0330) Dátum vydania: 01.07.2002 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód)

STN EN 61140+A1 (33 2010) Dátum vydania: 01.04.2007 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN 33 3300 (33 3300) Dátum vydania: 27.01.1983 Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení

STN 33 3320 (33 3320) Dátum vydania: 01.03.2002 Elektrické prípojky

STN 34 1050 (34 1050) Dátum vydania: 09.09.1970 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení

STN 34 3100 (34 3100) Dátum vydania: 01.08.2001 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

STN 34 3101 (34 3101) Dátum vydania: 02.02.1987 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach

STN 34 3104 (34 3104) Dátum vydania: 09.02.1967 Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkárňach

STN 34 3108+a+Z3 (34 3108) Dátum vydania: 01.08.2001 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením laikmi

STN 73 6005+Z6 (73 6005) Dátum vydania: 01.11.2001 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

Katalóg prípustných materiálov VSD

## 7. Oprávnenie spracovateľa

Spracovateľ projektu je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti na vybrané činnosti vo výstavbe a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov v znení zákona č. 236/2000 Z. z..

Spracovateľ je vedený ako autorizovaný stavebný inžinier pod registračným číslom 5140\*SP\*I4 v kategórii technické, technologické a energetické vybavenie stavieb.

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

V Bravčove 20.11.2021