

Investor: **OBEC JAKUBANY, č.555, 065 12 JAKUBANY**

Stavba: **k.ú. JAKUBANY, parc.c. KN-E 6132, 6133, 6134**

Názov stavby:

MATERSKA ŠKOLA

Stupeň:

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Stavebný objekt:

SO.01 – NN PRÍPOJKA

SO.02 – ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa

E-01 Situácia

E-02 Schéma zapojenia NN prípojky

E-03 Schéma zapojenia OEZ

E-04 Rezy a križovania

E-05 Elektromerový rozvádzač RE

Zodpovedný projektant: Ing. Martin Sičár

Vypracoval: Ing. Martin Sičár

Dátum 03.2019

Číslo pare : __

Investor: **OBEC JAKUBANY, č.555, 065 12 JAKUBANY**

Stavba: **k.ú. JAKUBANY, parc.c. KN-E 6132, 6133, 6134**

Názov stavby:

MATERSKA ŠKOLA

Stupeň:

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Stavebný objekt:

SO.01 – NN PRÍPOJKA

SO.02 – ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

Technická správa

Zodpovedný projektant: Ing. Martin Sičár

Vypracoval: Ing. Martin Sičár

Dátum 03.2019

1. PROJEKTOVÉ PODKLADY

K vypracovaniu projektu boli použité nasledovné podklady:

- Vyjadrenie VSD a.s.
- predmetné normy STN

2. ROZSAH PROJEKTU

Projekt rieši:

- Odbočenie od vodičov vonkajšej nadzemnej NN distribučnej sústavy po prípojkovú poistkovú skrinku SPP 2 na stĺpe.
- Inštaláciu prípojkovej poistkovej skrinky SPP2 na stĺpe.
- Prívodné vedenie z prípojkovej poistkovej skrinky SPP 2 na stĺpe po elektromerový rozvádzač RE.
- Inštaláciu elektromerového rozvádzača RE na stĺp a jeho napojenie z prípojkovej poistkovej skrinky SPP 2.
- Prívodné vedenie z elektromerového rozvádzača RE, do hlavného rozvádzača HR.

3. ZOZNAM POUŽITÝCH NORIEM A TECHNICKÝCH PREDPISOV

Projektová dokumentácia je spracovaná v zmysle platných technických noriem a predpisov:

- | | |
|--------------------|---|
| - STN 33 2000-5-51 | Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá |
| - STN 33 2000-4-41 | Ochrana pred úrazom el. prúdom |
| - STN 33 2000-4-43 | Ochrana proti nadprúdom |
| - STN 33 2000-5-54 | El. inštalácie budov – Uz. sústavy a ochranné vodiče |
| - STN 33 2000-5-52 | Elektrické rozvody |
| - STN 33 2000-3 | Stanovenie základných charakteristík |
| - STN 33 0110 | Napäťové pásma pre el. inštalácie budov |
| - STN IEC 61140 | Ochrana pred úrazom el. prúdom. |
| - STN 33 3320 | El. prípojky |
| - STN73 6005 | Priestorová úprava technického vybavenia |
| - STN 33 2000-1 | Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície |

Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z - Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosť technických zariadení.

Vyhláška MPSVaR SR č. 398/2013Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z.

4. NAPAŤOVÁ SÚSTAVA

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

5. OCHRANA PRED ÚRAZOM EL. PRÚDOM

Ochrana pred zásahom el. prúdom podľa - STN 33 2000-4-41: 2018

Opatrenia na základnú ochranu:

- Základná izolácia živých častí
- Ochrana zábranami alebo krytmi

Opatrenia pri poruche:

- Samočinné odpojenie v sieťach TN

Doplňková ochrana:

- Doplňkové ochranné pospájanie
- Doplňková ochrana prúdovými chráničmi

6. STANOVENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV PODĽA STN 33 2000-5-51

Stanovenie vplyvov:

prípojka: AA3+AA5, AB8, AC1, AD3-dážď, AE3, AF2, AG1, AH1,AK2, AL1, AM-XX-1, AN2, AP1, AQ1, AS2, AT3, AU2, BA1, BB2, BC2, BE1, CA1, CB1

4.1.1. - vonkajšie nechránené

7. STUPEŇ DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Podľa STN 34 1610 je 3. Stupňa.

8. ÚDAJE O VÝKONE A SPOTREBE

Inštalovaný výkon	30 kW
Predpokladaná súčasnosť	0,7
Predpokladaný súčasný výkon	20 kW

9. ISTENIE PROTI SKRATU A PREŤAŽENIU:

V prípojkovej skrini SPP2 3x100A:	poistka PNA000 - 3x63A, gG
V elektromerovom rozvádzači RE:	trojpólový istič - 3x40A (B)

10. TECHNICKO MONTÁŽNÝ POPIS:

SO.01 – NN prípojka

Technický popis:

Elektrická prípojka pre materskú školu, bude zrealizovaná, odbočením od vodičov vonkajšej nadzemnej NN distribučnej sústavy AIFe 70x4, nachádzajúcej sa pri miestnej komunikácii, po prípojkovú poistkovú skrinku SPP 2 na stĺpe. Na stĺpe vonkajšej nadzemnej NN distribučnej sústavy, bude inštalovaná prípojková poistková skrinka SPP2 vo výške od 2,5m do 3m, ktorá bude napojená z vodičov vonkajšej nadzemnej NN distribučnej sústavy, káblom NAYY-J 4x25. Elektrickú prípojku realizuje VSD a.s. Elektromerový rozvádzač RE sa napojí z prípojkovej poistkovej skrinky SPP2,

SO.02 – Odberné elektrické zariadenie

Technický popis:

Elektromerový rozvádzač RE sa napojí z prípojkovej poistkovej skrinky SPP2, ktorá bude inštalovaná na stĺpe, pri miestnej komunikácii. Prípojkovú poistkovú skrinku SPP2 zabezpečuje VSD, bude napojená z vodičov existujúcej vonkajšej nadzemnej NN distribučnej sústavy, káblom NAYY-J 4x25. Vývod z elektromerového rozvádzača RE bude privedený do hlavného rozvádzača HR.

Vývod z poistkovej skrinky SPP2 sa zrealizuje káblom AYKY-J 4x25 do elektromerového rozvádzača RE, podľa výkresov v priloženej projektovej dokumentácii.

Elektromerový rozvádzač pre jedného odberateľa s priamym meraním, typ: RE 2.0 S, bude osadený na stĺpe VSD, kde bude osadená aj poistková skrinka SPP2, na verejne prístupnom mieste, vo výške min. 0,6 m. Elektromerový rozvádzač bude vyzbrojený hlavným ističom OEZ LPN/3 B40A. Elektromer (zabezpečuje VSD) musí byť nainštalovaný tak, aby po otvorení dverí bol prístupný.

Z elektromerového rozvádzača RE bude vyvedený kábel AYKY-J 4x25 uložený v zemi, až k materskej škole, do hlavného rozvádzača HR.

Zemné práce a ukladanie káblových rozvodov:

Navrhované káble sa uložia do zeme podľa výkresu E-01 a E-03 do ryhy na pieskové lôžko hrúbky min. 80 mm. Na takto uložené káble sa dosype ďalšia vrstva preosiateho piesku hrúbky min. 80 mm. Pri zasypávaní zeminou 300 mm nad povrchom kábla sa uloží červená výstražná fólia z PVC. Zvyšok výkopu sa zasype zeminou z výkopu a dobre sa zhutní. Pod komunikáciou sa káble uložia do káblovej chráničky. Pri zasypávaní zeminou 300 mm nad povrchom kábla sa uloží červená výstražná fólia z PVC.

Ukladanie káblového vedenia do zeme realizovať v náväznosti na úroveň terénu, od ktorého sa počítajú jednotlivé hĺbky uloženia.

Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce podzemné vedenia.

Počas ukladania káblov musia byť dodržané predpísané vzdialenosti pri križovaní a súbehu s inými podzemnými vedeniami :

- vid'. tabuľka na výkrese E – 03.

11. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Všetky práce počas výstavby je potrebné vykonávať v súlade s predpismi bezpečnosti práce. V priebehu stavby musia pracovníci dodržiavať všeobecne platné predpisy o bezpečnosti pri práci ako aj predpisy o bezpečnosti vypracované dodávateľom stavby. Pred začatím prác musia byť všetci pracovníci preukázateľne poučení o stave a povahe technologických zariadení, v blízkosti ktorých budú vykonávať montáž.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100/2001:

- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č.508/2009 Z.z.
- Obsluhovať elektrické zariadenie môžu len pracovníci v zmysle vyhlášky č.508/2009, §20 poučený pracovník.
- Montáž a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009, §21 – elektrotechnik
- Riadenie činnosti elektroinštalčných prác môžu len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009, §23 – elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
- 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. zaisťovať bezpečnosť pri práci, bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2100 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.

Pohyblivé privody – sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie vyhotovenej podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z. a platných noriem STN.

Elektrické zariadenia sa môžu používať iba za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené, musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované.

Po ukončení montážnych prác dodávateľ musí zabezpečiť overenie inštalácie z hľadiska bezpečnosti východiskovou prvou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou v zmysle vyhl. MPSVaR 508/2009 Z.z. STN 33 1500 a 33 2000-6.

Bez prvej – východiskovej odbornej prehliadky a odbornej skúšky nesmie byť nová elektrická inštalácia prevádzkovaná! Súčasťou OPaS je aj predloženie všetkých požadovaných atestačných dokladov.

12. ZÁVER

Elektroinštaláciu je nutné realizovať v zmysle platných noriem STN ako aj predpisov súvisiacich a v súlade s projektovou dokumentáciou. V prípade, že dôjde k zmene v inštalácii oproti projektovej dokumentácii, musí byť projektant o zmene informovaný a táto zmena musí byť odsúhlasená projektantom.