

# PROJEKTA

Projekcia – inžiniering

Robotnícka 113, 905 01 Senica

## Káblové NN rozvody II. etapa

Investor : Mesto Senica, Štefániková ul. 1408/56, 905 25 Senica

Miesto stavby : Senica, Sadová ulica

Stavba :

### **KÁBLOVÉ NN ROZVODY PRE ZÁSUVKOVÉ SKRINE, II.ETAPA SENICA, SADOVÁ ULICA**

Projektant :	Zodpovedný projektant :	Stupeň :	Paré:
Ing. Tibor Ravas	Ing. Tibor Ravas	Projekt pre realizáciu stavby	
Č. zákazky : 018/2019	Dátum : <b>06/2019</b>		
Zoznam výkresov a listov : 0 Technická správa E - 1 Situačná schéma E - 2 Jednopolová schéma NN rozvodu E - 3 Zásuvková skriňa ZS1,2 E - 4 Zásuvková skriňa ZS3 E - 5 Zapojenie rozvádzača RE E - 6 Uloženie káblov v zemi			

Ing. RAVAS Tibor – elektrotechnik špecialista na projektovanie a revízie elektrických zariadení

---

PROJEKTA Senica, Robotnícka ul. č. 113/8, tel. 0904/630645, e-mail: [ravas@projekta.sk](mailto:ravas@projekta.sk),

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

# Káblové NN rozvody, II. etapa

Investor: MESTO SENICA, Štefániková ul. 1408/56, 905 25 Senica

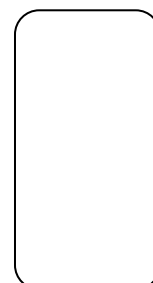
Stavba : **KÁBLOVÉ NN ROZVODY PRE ZÁSUVKOVÉ SKRINE,  
II. ETAPA**

Miesto : **SENICA, Sadová ulica**

Vypracoval : **Ing. Tibor Ravas**

Zákazka č.: 018/2019

Dátum : 26. 06. 2019



## 1/ ÚVOD:

Projekt rieši návrh NN rozvodu pre pripojenie nových zásuvkových skríň v areáli amfiteátra na Sadovej ulici v Senici. Projektované zásuvkové skrine nahradia jestvujúce OCEP skrine, ktoré nevyhovujú súčasným bezpečnostným predpism.

Zásuvkové skrine budú slúžiť na pripojenie predajných stánkov počas priebehu jarmoku a iných podujatí na distribučnú sieť NN sieť.

Naprojektované elektrické rozvody NN je podľa Vyhlášky 508/2002 zaradená do vyhradených elektrických zariadení skupiny „B“ s vyššou mierou ohrozenia.

Projekt prípojky bol vypracovaný na základe predložených výkresov situácie parku, miestneho zisťovania a požiadaviek investora.

Projekt je vypracovaný v stupni pre realizáciu stavby.

## 2/ TECHNICKÉ PODMIENKY:

2.1/ *NAPĚŤOVÁ SÚSTAVA:* RE : 3PEN str. 50 Hz, 400V/230V, TN – C

ZS : 3NPE str. 50 Hz, 400V/230V, TN – C-S

2.2/ *OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTR. PRÚDOM /STN 33 2000-4-41/:*

*Základná ochrana /ochrana pred priamym dotykom/:* Živé časti sú chránené základnou izoláciou živých častí a zábranami a krytmi el. zariadení podľa čl. 412.2 a čl. A1, A.2

*Ochrana pri poruche /pred nepriamym dotykom/*

- samočinným odpojením napájania, v zmysle čl. 411.3
- použitím zariadení triedy II. alebo zosilnenou izoláciou, v zmysle čl. 412

2.3/ *VONKAJŠIE VPLYVY PODĽA STN 33 2000-5-51:*

obvyklé *vonkajšie vplyvy* - druh VI, podľa tab. N3.1:

AA8, AB8, AC1, AD4, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2, BA5, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

2.4/ *PRÍKONY:*

- Inštalovaný príkon: 36 kW
- Maximálny súčasný príkon: 28 kW
- koeficient súčasnosti :  $s = 0,80$
- Hlavný istič pred elektromerom : 3F/50A/B

Stupeň dôležitosti dodávky elektr. energie je 3. stupňa.

2.4/ *Použité predpisy a normy STN:*

projekt bol vypracovaný v súlade s platnými normami STN. Sú to hlavne STN 33 2000-1, 33 2000-3, STN 33 2000-4-46, 33 2000-4-41, 33 2000-5-54, STN 33 2180, STN 33 2130, 33 2000-4-473, 33 2000-4-43, 33 2000-5-523, 33 2000-5-52, 2000-5-51, Vyhláška č. 508/2009.

## 3/ KÁBLOVÉ ROZVODY NN:

Navrhovaný NN rozvod pre napojenie troch ZS - zásuvkových skríň bude pripojený na distribučnú sieť NN v jestvujúcej rozpojovacej skrini PSR č.420, ktorá sa nachádza pri oplotení rodinného domu č.636. Z uvedenej skrine sa káblom NAYY-J 4x35 mm<sup>2</sup> pripojí projektovaný elektromerový rozvádzač RE, ktorý bude umiestnený na mieste jestvujúceho elektromerového rozvádzača stávajúceho NN káblového zásuvkového rozvodu.

Navrhované tri kusy skríň ZS1,2,3 budú pripojených na rozvod NN zemným káblom NAYY-J 4x35 mm<sup>2</sup>, ktorý sa pripojí na výstupné svorky v rozvádzači RE.

Uvedené skrine ZS sa pripoja pomocou smýčkovania na vstupných svorkách uvedených skríň. Uvedené nové zásuvkové skrine sa umiestnia, podľa požiadavky investora, na mieste stávajúcich OCEP skriniek, pred múrik oplotenia areálu, zo strany amfiteátra.

Kábel NAYY bude uložený v zemi v hĺbke 70 cm podľa STN 33 2000-5-52. Pri križovaní vstupných vjazdov do objektu firmy RECO a amfiteátra bude kábel uložený v chráničke PE D110 mm v hĺbke 100 cm.

Pri križovaní, alebo súbehu s inými podzemnými sieťami je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti podľa STN 73 6005.

Ochranný vodič PEN sa v zásuvkových skriniach uzemní pomocou samostatného uzemňovača, napr. zemniaceho pásika FeZn 30/4 mm, ktorým sa navzájom prepoja skrine. Maximálny zemný odpor zemníča uzemnenia vodiča PEN nesmie prekročiť 15 Ohmov, okrem uzemnenia koncov odbočiek vedenia, ktoré nemá prekročiť 5 ohmov..

#### *4/ ROZVÁDZAČ RE, ZÁSUVKOVÉ SKRINE ZS:*

RE – Plastový elektromerový rozvádzač uchytený do zeme pomocou zemnej rohože, krytie IP 44/20. HI s nezmenou prúdovou hodnotu hlavného ističa IT-B/50A.

ZS 1,2 - Zásuvková skriňa osadená 6-timi zásuvkami 230V/16A + 1 x 400V/32A, IP44, ktoré sa zapoja cez kombinovaný chránič 30mA s ističom 1N/16A/C; 3N/25A/C. Skriňa ZS3 osadená zásuvkami 6x230V/16A.

Skriňa ZS1,2,3 je navrhovaná ako plastová skriňa s dvermi, uchytená do zeme, napr. typ OS 53/60cm+F533 modul káblového priestoru. Výzbroj podľa výkresov č.3,4, Hasma Krompachy.

#### *5/ MERANIE SPOTREBY ELEKTR. ENERGIE:*

Fakturačné meranie spotreby elektriny bude priamym trojfázovým elektromerom v rozvádzači RE, ktorý bude inštalovaný tak, aby bol voľne prístupný k odčítaniu a manipulácii pracovníkom ZSDis !

#### *6/ BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI:*

Počas výstavby a prevádzky projektovanej stavby musia byť dodržiavané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č. vyhl. 59/82, v znení vyhlášky 508/2009 v plnom rozsahu a nariadenia rady STN 33-2000 a ďalších súvisiacich nariadení a predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia, ako aj požiadavky zákona NR SR č.124/2006 Z.z. o BOZP a nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Obsluhujúci personál jarmoku a pripojený odberatelia musí byť preukázateľne *poučený* s obsluhou a prácou na elektrických zariadeniach nachádzajúcich sa v zásuvkových skriniach podľa par. 20 vyhl. 508/2009.

Všetky montážne práce dodávky elektroinštalácie a pripojenia elektrických zariadení predajne je stanovená odborná spôsobilosť jednotlivých pracovníkov dodávateľskej organizácie danou vyhláškou 508/2009 Z.z. §20 až 24.

#### *7/ ZÁVER:*

Elektroinštalačné práce je potrebné vykonať podľa platných predpisov a nariadení STN a podľa platného vyjadrenia ZSDis.

Po ukončení elektromontážnych prác je potrebné vykonať OPaS elektroinštalácie a podľa Vyhlášky 508/2002.

**PROTOKOL o určení prostředí a vonkajších vplyvov č. 018/2019  
vypracovaný odbornou komisiou**

**KÁBLOVÉ NN ROZVODY PRE ZÁSUVKOVÉ SKRINE  
SADOVÁ ULICA, SENICA - AMFITEÁTER**

Senica, dňa 25. 06. 2019

Zloženie odbornej komisie:

Predseda: Ing. Ravas Tibor - projektant elektro

1. člen Ing. Ivan Štefek – zástupca investora

2. člen

Podklady použité pre vypracovanie protokolu:

STN 33 2000-5-51 a iné súvisiace STN a vyhlášky

Popis technologického zariadenia :

Rozvody NN budú slúžiť na napojenie vonkajších zásuvkových skríň na vonkajšiu DS ZSE pre napojenie predajných stánkov počas Senického jarmoku.

Rozhodnutie :

Určenie vonkajších vplyvov pre vonkajšie prostredie podľa STN 33 2000-5-51 je určené ako štandardné vonkajšie a podľa tabuľky N3.2 - druh priestoru VI. ,sú nasledovné :

Určenie vonkajších vplyvov sú nasledovné :

Prostredie: AA2+AA4, AB2+AB4, AC1, AD3, AE2, AF1, AH1, AG1, AK1, AL1, AM1,  
AN3, AP1, AQ3, AS1

Využitie : BA4, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia budovy: CA1, CB1

Zdôvodnenie :

Na všetky elektrické zariadenia rozvodov NN bude pôsobiť vonkajšie prostredie mierneho pásma.

Protokol spísaný v Senici, 25.6. 2019

Ing. Tibor Ravas  
predseda komisie