

NÁZOV STAVBY: KOMPOSTÁREŇ PRAMEŇ

OBJEKT: SO 09 – NN PRÍPOJKA

ADRESA: k.u. KAMENNÁ PORUBA, parc. č. 3031/7, 2540/2

INVESTOR: PRAMEŇ združenie obcí Konská, Kunerad, Kamenná Poruba, Stránske, Zbyňov,
Školská ulica 410/2, 013 13 Konská

STUPEŇ PD: Projekt pre stavebné povolenie

OBSAH:

TECHNICKÁ SPRÁVA

- Základné technické údaje
- Technické riešenie
- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- Zoznam použitých predpisov a noriem
- Záver

VÝKRESY

č.1 – Situácia

č.2 – Rozvádzač RE

Podkladom pre vypracovanie projektu boli:

- aktuálne situácie dotknutých území
- príslušné predpisy a normy

Projekt rieši:

- prípojka NN vrátane elektromerového rozvádzača

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napäťová sústava:	3/PEN AC 400/230V 50 Hz, TN-C
Celkový inštalovaný výkon:	P _i = 64,5 kW
Súdobý výkon ($\beta=0,52$)	P _s = 33,5 kW
Predpokladaná ročná spotreba el. en.	E _r = 50 MWh
Hodnota hl. ističa pred elektromerom	I _n = B80/3 (s ohľadom na rozbehové prúdy motorov)

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:**Základná ochrana (STN 33 2000 4-41):**

- A.1 Základná izolácia živých častí
- A.2 Zábrany alebo kryty

Ochrana pri poruche (STN 33 2000 4-41):

- 411 Samočinné odpojenie pri poruche
- 411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: podľa STN 34 1610 je objekt zaradený do 3. stupňa dôležitosti

Zadelenie el. zariadenia: V zmysle Prílohy č. 1 k vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., časť III., objekt je zaradený do skupiny „B“

Prostredia a krytie el. prístrojov:

požiadavky na min. krytie elektrických prístrojov podľa druhu priestoru, podľa STN EN 60 529:

- vonkajšie priestory: IP44/20 - rozvádzače

Vonkajšie vplyvy: Sú stanovené podľa: STN 33 2000-5-51

Prostredie:

Vonkajšie priestory AA3, AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Farebné označenie vodičov a káblov: podľa STN IEC 60 446

Predpísaná kvalifikácia pracovníkov: v zmysle vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.:

- Pracovník pre obsluhu na el. zariadení – poučený pracovník podľa § 20
- Pracovník pre prácu a údržbu na elektrickom zariadení – samostatný elektrotechnik § 22

Zostatkové nebezpečenstvo:

- Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Nová NN prípojka bude napojená káblom AYKY-J 4x70RE z jestvujúceho nadzemného distribučného rozvodu, odbočením na existujúcom podpernom bode, umiestnenom na parcele 3031/6. Káblové vedenie sa zaústi do VRIS 1 (plastová, do 250A, na stĺp), ktorá je umiestnená na podpernom bode vo výške 2,5 až 3m nad úrovňou terénu. Na VRIS 1 nadväzuje odberné elektrické zariadenie pre predmetný objekt.

Odberné elektrické zariadenie sa v súlade s pripojovacími podmienkami napojí káblom 1-AYKY-J 3X150+70 z VRIS 1. Kábel z VRIS 1 bude vedený v zemi na parcelu 3031/5 a zaústi sa do **pilierového jednotarifového elektromerového rozvádzača 3x80A**, ktorý sa osadí na verejne prístupnom mieste, pri verejnej komunikácii na parcele 3031/5 vo vzdialenosti do 30m od bodu napojenia. Dolný okraj prístrojovej časti skrine RE musí byť minimálne 600mm nad úrovňou definitívne upraveného terénu. Z RE sa káblom 1-AYKY-J 3x150+70 napojí areálová SR č.1. Vedenie z VRIS do RE a z RE k SR č.1 je uložené v zemi vo výkope podľa STN 33 2000-5-52. Hĺbka výkopu pri prechode cestou je 1,1m, pri prechode spevnenou plochou je 0,7 m a vo voľnom teréne 0,35m. Nad vedením bude uložená výstražná fólia červenej farby. Vedenie bude pri prechode spevnenými plochami a cestou uložené v ochrannej rúrke. Vývod vedený po stĺpe smerom do zeme bude do výšky 2,5m chránený oceľovou ochranou rúrkou. Vedenie prechádza okrajom parcely 3031/6 a 3031/8 v zelenom páse, mimo tela cesty.

V skriní SR č.1 sa uzemní PEN vodič. Bod rozdelenia bude uzemnený na uzemňovacom sústavou, tvorenú rozvinutou pásovinou FeZn 30x4mm, uloženou pod káblovým lôžkom areálových rozvodov (viď PD SO-08), pričom odpor uzemňovacej sústavy musí byť menší ako 15 Ω. Všetky prepojenia a odbočky uzemnenia musia byť realizované v zemi, minimálne dvoma svorkami. Pre antikorošnú ochranu spojov použiť asfaltový náter.

Zemné práce:

Pred začatím zemných výkopových prác je povinnosťou dodávateľa vyzvať investora k presnému vytýčeniu všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu. V prípade súbehu alebo križovania kábla s podzemnými inžinierskymi sieťami dodržať STN 73 60050. Zemina, v ktorej budú vykonávané práce, je tr. 3-4. K záberu poľnohosp. pôdy nedôjde. Skládka zeminy sa určí pri odovzdávaní staveniska investorom.

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI:

Po ukončení montáže sa zariadenie pred uvedením do prevádzky podrobí overeniu, či zodpovedá osvedčenej konštrukčnej dokumentácii a či je spôsobilé na bezpečnú spoľahlivú prevádzku. Prehliadky a skúšky elektrické zariadenia: vykonať v zmysle vyhlášky, pričom kritériom úspešnosti vykonaných skúšok je vydanie zápisnice a správy o odborných prehliadkach a skúškach elektrického zariadenia **a vykonanie prvej odbornej skúšky (Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.)**. Zariadenia ako celok podlieha vykonaniu odbornej prehliadky a skúšky pred uvedením do prevádzky.

Odborné prehliadky a odborné skúšky (podľa vyhl. 508/2009 Z.z.) elektrických zariadení v prostredí základnom čl. 3.1.1 treba vykonávať každé 4 roky.

Prácu a údržbu na elektrickom zariadení môže vykonávať len pracovník (elektrikár), ktorý je držiteľom platného osvedčenia o vykonaní skúšky podľa vyhl. 508/2009 Z.z. a podľa STN 34 3100. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení.

ZOZNAM POUŽITÝCH PREDPISOV A NORIEM:

STN 33 0120	- Elektrotechnické predpisy. Normalizované napätia IEC.
STN 33 2000-5-51	- Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
STN 33 2000-1	- Elektrické inštalácie budov. Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy.
STN 33 2000-3	- Elektrické inštalácie budov. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík.
STN 33 2000-4-41	- Elektrické inštalácie budov. Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
STN 33 2000-4-43	- Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.
STN 33 2000-4-473	- Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.
STN 33 2000-5-523	- Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Výber a stavba elektrických zariadení. Dovoľené prúdy.
STN 33 2000-5-54	- Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
STN EN 60865-1 (33 3040)	- Elektrotechnické predpisy. Výpočet účinkov skratových prúdov.
STN 33 3201	- Elektrické inštalácie so striedavým napätím nad 1 kV
STN 33 3051	- Ochrany elektrických strojov a rozvodných zariadení.
STN 33 3210	- Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia - spoločné ustanovenia.
STN 33 3300	- Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení.
STN 33 3320	- Elektrotechnické predpisy. Elektrické prípojky.
STN 34 0130	- Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre povrchové cesty a vzdušné vzdialenosti.
STN 34 3100	- Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.
STN 38 0810	- Použitie ochrán pred prepätím v silnoprávných zariadeniach.
STN 38 1754	- Dimenzovanie elektrických zariadení podľa účinkov skratových prúdov.
STN 73 6005	- Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

ZÁVER:

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa platných zákonov, vyhlášok a noriem. Montáž musí byť zhotovená tak, aby vyhovovala platným predpisom a normám STN, za súčasného dodržiavania bezpečnostných opatrení a používania ochranných pomôcok a prostriedkov.

Požiarna ochrana sa riadi Zákonom o požiarnej ochrane č. 126/85 Zb. a jeho platnými novelizáciami a náväznosti na vykonávanie vyhlášky.

Pri montáži dodržiavať platné zákony a vyhlášky k ochrane životného prostredia.

Montážna organizácia je povinná zabezpečiť povinnosti a opatrenia v zmysle zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci 124/2006 Z.z.

Zaistovanie bezpečnosti pri práci musí byť v súlade so „Zákonníkom práce“.

Odborná prehliadka a skúška elektrického zariadenia sa bude vykonávať podľa vyhlášky 508/2009Z.z..

Montážna organizácia je povinná v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. zabezpečiť pri práci riadny kvalifikovaný dozor.

Žilina: 02/2020

Vypracoval: Ing. Škrípek (6721*I4)