P R O J E K T

ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA NN

-nová elektrická prípojka-

ČLENENIE STAVBY :

- Odberné elektrické zariadenie

OBSAH:

PÍSOMNÁ ČASŤ

- Sprievodná a súhrnná technická správa
- Protokol o určení vonkajších vplyvov
- Rozpis materiálu a nákladov

VÝKRESOVÁ ČASŤ

- Schéma zapojenia
- Situácia objektov M 1:1000

PRÍLOHY

- Kópia mapy širších vzťahov M 1:2880
- Katalógové listy
- Schéma zapojenia elektromera
- Rezy uloženia kábla
- Vizualizácia prípojky

Názov:	Elektrická prípojka nn Zlepšenie prístupu k pitnej vode pre obyvateľov z MRK v obci Turňa nad Bodvou	**Žiadateľ:**	Obec Turňa nad Bodvou, Moldavská cesta 419/49, 044 02 - Turňa n/Bodvou
Miesto:	Vodná ul. 702/4, 044 02 - Turňa n/Bodvou	**Arch.č. :**	2018003
Vypracoval: **Schválil:**	Ing. Norbert Flachbart, PhD. (elektro projektant / revízny technik) Ing. Ján Paulík (autor. stavebný inžinier) 1848*Z*5-3	**Dátum:**	15.2.2018

SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

INVESTOR: Obec Turňa nad Bodvou, Moldavská cesta 419/19, 044 02 - Turňa n/Bodvou

NÁZOV PROJEKTU: Verejná výdajňa pitnej vody

MIESTO: Vodná 702/4, 044 02 - Turňa n/Bodvou

PARCELA: k.ú. Turňa nad Bodvou, par.č. 5614/1

NAPÁJACIA TRAFOSTANICA: Neuvedené

ČÍSLO NN VÝVODU: Neuvedené

EIC: nepridelené

VÝROBNÉ ČÍSLO MERADLA : nepridelené

HLAVNÝ ISTIČ: 1x6A , jednofázový istič s charakteristikou B (výrobca : SEZ)

PROJEKTANT: Ing. Norbert Flachbart, PhD.

KONTROLOVAL: Ing. Ján Paulík

1. **<u>Rozsah projektu:</u>**
   Stavebné objekty :
   - Odberné elektrické zariadenie (elektromerový rozvádzač a napojenie)
2. **<u>Projekt nerieši:</u>**
   - Pripojené zariadenia za meraním
3. **<u>Projektové podklady:</u>**
   - Kópie z katastrálnej mapy M 1:2880
   - Situácia projektovaného káblového vedenia po elektromerový rozvádzač M 1:1000
   - Požiadavky investora
   - Obhliadka miesta
   - Podklady od výrobcov
   - Podmienky merania a dodávky elektrickej energie (VSD a.s.)

Prepisy a normy STN:

Projektová časť elektro je spracovaná v zmysle zákona 656/2004 z.z. vyhláška 337/2005 a vydaných STN noriem pre elektrotechniku: STN 33 0330, STN 33 2010, STN33 2000-1, STN 33 2000-4-41:2018, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000 7-701, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523, STN 33 3320, STN 34 3100, STN 34 1610, STN 33 2000-6, STN EN 62 305, STN 33 1500, STN 33 2130, STN 01 3301, STN 01 3303, STN 12 464-1 a iných toho času platných predpisov a noriem vzťahujúcich sa na projektovanie.

4. Základné technické údaje:

Rozvodný systém: 1/PEN 230V AC 50Hz TNC-S

Celkový inštalovaný výkon 1f : Pi = 0,5 kW

Súčasný výkon (koeficient: 0,8) Pp: - kW

Neblokované spotrebiče:

- Svetlo: 0,0 kW
- Motory : 0,0 kW
- Ohrev vody: 0,45 kW
- Ostatné: 0,05 kW
  Spolu: 0,5 kW

Ochranné opatrenia podľa STN 33 2000-4-41: 2018 (411 – samočinné odpojenie napájania)

Opatrenia na základnú ochranu (pred priamym dotykom) : 411.2 A.1 Základná izolácia živých častí

A.2 Zábrany alebo kryty

Opatrenia na ochranu pri poruche (pred nepriamym dotykom): 411.3.1.2 - Ochranné uzemnenie

411.3.1.2 - Ochranné pospájanie

411.3.2 - samočinné odpojenie napájania

Stupeň dodávky: Zariadenie je zaradené do 3 st. dodávky el. energie

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51 sú uvedené v samostatnom protokole.

5. Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia

Projektované zariadenia sú vyhradené zariadenia skupiny ,,B,, v zmysle vyhl. MPSVaR č.508/2009z.z.

6. Technické riešenie

Projekt rieši pripojenie nového elektromerového rozvádzača na distribučnú sieť VSD a.s. Nové odberné miesto bude slúžiť na napájanie verejnej výdajne pitnej vody.

Jednofázový elektromerový rozvádzač napájaný z rozpojovacej a istiacej skrine (RIS), umiestnenej na juhozápadnej stene bytového domu (Turňa nad Bodvou 702/4). Prípojka nn istená prostredníctvom SPP1 s poistkami 1x PHN000/10A s charakteristikou gg. Poistková skrinka upevnená na stene vedľa skrine RIS. Jednofázový elektromerový rozvádzač (ďalej ako: ,,RE,,) značky HASMA, model: RE 1.1. NW 6 P2, inštalovaný na stene bytového domu vedľa rozpojovacej a istiacej skrine RIS (spodný okraj na min. 600 mm nad upraveným terénom) a so zámkom v súlade s STN 35 9754. RE napojený káblovým vedením CYKY-J3x2,5 v ochrannej rúrke z SPP. V RE inštalovaný hlavný jednopólový istič s nominálnym prúdom 6A, s vypínacou charakteristikou B, monitorovacie prúdové relé s označením PRI-51/8 od výrobcu ELKO EP s nastaviteľným prúdovým rozsahom (od 0,8 do 8 A s oneskorením 0,5 až 10 sek.) a prúdový chránič s nadprúdovou ochranou (In=6A, charak.B) s rozdielovým vypínacím prúdom 30mA. Úlohou monitorovacieho prúdového relé je zamedzenie neoprávneného pripojenia spotrebičov za elektromerový rozvádzač.

V RE musia byť pre zaplombovanie upravené: istič pred elektromerom a to jeho kryt aj ovládacia páčka vo vypnutej polohe, ochranná (nulová) svorkovnica a kryty nemeraných častí.

6.2. Káblové rozvody

-Káblové vedenie za RE, pôvodné (viď. popis jestvujúceho stavu)
-Káblové vedenie dimenzované proti nad prúdom - STN 33 2000-4-43
-Dovolené prúdy - STN 33 2000-5-523

V úseku od RE po výdajňu pitnej vody vedené káblové vedenie CYKY-J3x2,5 v plastovej ochrannej rúrke upevnenej na obvodovom plášti bytového domu.

Káblové vedenie ukončené vo výdajnom zariadení 2x zásuvkou s minimálnym krytím IP65.

Pred začatím prác je potrebné konzultovať s prevádzkovateľmi ,,jestvujúcich rozvodov,, .

6.4 Uzemnenie

Najbližšie uzemnenie PEN vodiča distribučnej siete je do 100m. Uzemnenie PEN vodičov v rozvádzači má byť najviac 15 Ω , v koncových rozvádzačoch ma byť najviac 5 Ω. Celkový odpor PEN/PE – RB menej ako 2 Ω.

Hlavné pospájanie projekt nerieši

6.5 Ochrana pred atmosférickým prepätím - projekt nerieši

6.6 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka projektovaných elektrických vedení nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov.

7. Prevádzkové a bezpečnostné predpisy :

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu na el. zariadení :

Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámený s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhlášky 508/2009z.z oboznámenie musí byť vykonané v súlade s STN34 3108.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadení :

Pracovníci určení na prácu na elektrických zariadeniach musia byť s kvalifikáciou podľa vyhl. 508/2009 z.z. v zmysle STN 34 3100.

Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení :

- S poskytovaním prvej pomoci pri úraze
- S protipožiarnymi predpismi
- S používaním ochranných pomôcok
- S postupom pri hlásení porúch na elektrických zariadeniach

Údržba elektrických zariadení :

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musia byť udržiavané v takom stave , aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá.

8. Technická špecifikácia :

(viď rozpis materiálu a nákladov)

9. Záver

V zmysle zákona o energetike č. 656/2004 je vlastník prípojky povinný zabezpečiť prevádzku, údržbu a opravy tak, aby elektrická prípojka neohrozila život , zdravie ani majetok osôb , alebo nespôsobovala poruchy v distribučnej alebo v prenosovej sústave. V prípade, že vlastník prípojky má záujem delegovať odplatne túto povinnosť na prevádzkovateľa DS , tak uzavrú zmluvné strany dodatok ku zmluve o pripojení.

Odberateľ je zodpovedný za riadny stav odberného elektrického zariadenia vrátane elektrospotrebičov a za dodržiavanie predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Dôsledným uplatnením a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je možné odstrániť všetky riziká poškodenia ľudského zdravia a preto v zmysle § 4 odst.1 zákona č. 124/2006 z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa neurčujú žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá vyplývajúce z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach.

Realizované práce a použitý materiál musia vyhovovať platným predpisom STN a im súvisiacim predpisom. Počas práce nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy STN 33 2000, STN 34 3100, STN EN 50110-1, STN 343101 a príslušné návody výrobcov pre montáž a obsluhu. Elektromontážne práce smie

vykonávať iba odborne spôsobilý pracovník v zmysle vyhl.508/2099 z.z. Pred uvedením elektrických zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná prvá / východisková odborná prehliadka a skúška v zmysle STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

UPOZORNENIA

Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ stavby je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta. Bez povolenia autora je rozmnožovanie projektu trestné. Montáž elektrických zariadení môže vykonať len firma s platným oprávnením v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Pri zmenách realizácie stavby bez súhlasu projektanta, projektant nenesie zodpovednosť. Po ukončení prác musí byť zariadenie podrobené východzej odbornej prehliadke a skúške v zmysle platných STN. Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení alebo ich častí sa preverí predpísanými prehliadkami a skúškami v zmysle 508/2009 Z.z. Elektrické zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým normám a vyhláškam. Všetky práce musia byť vyhotovené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Prevádzkovanie elektrických zariadení obsiahnutých v tomto projekte, ich obsluhu, opravy a údržbu môžu vykonávať len osoby s príslušnou kvalifikáciou v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení. Podľa Vyhlášky 508/2009 Z.z. § 2, prílohy č. 1, III. časť rozdelenie zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia je predmetné zariadenie zaradené do skupiny B.

Vypracoval : Ing. Norbert Flachbart, PhD. (elektro-projektant, revízny technik)

Skontroloval a schválil : Ing. Ján Paulík (autorizovaný stavebný inžinier)

.....

Ing. Norbert Flachbart, PhD.

V Košiciach, dňa 15.2.2018

Obec Turňa nad Bodvou, Moldavská cesta 419/49, 044 02 - Turňa n/Bodvou