

Rekonštrukcia NN prípojky k TVP Koškovce

Investor: **Towercom,a.s.**

Cesta na Kamzík 14,

83101 Bratislava

Miesto stavby: TVP Koškovce

Vypracoval: Ing. Michal Mikula

Dátum: 12.3.2026

1.1. OBSAH:

1. Titulný list projektu.....	1
1.1. Obsah	2
1.2. Identifikačné údaje stavby:.....	3
1.3. Základné údaje:.....	3
1.4. Východiskové podklady.....	3
1. 5. Predpisy a normy.....	3-4
2. Technické riešenie stavby.....	5
2.1. Parametre stavby:	5
2.2 Požiadavky pre projektovaný odber:.....	5
2.3. Popis existujúceho stavu:.....	5
3. Návrh NN prípojky.....	6
3.1. Zoznam dotknutých parciel.....	6
3.2. Bezpečnosť pri práci a súčinnosť s prevádzkovateľom siete.....	7
3.3. Protipožiarne zabezpečenie:	7
3.3. Protipožiarne zabezpečenie:	7
3.4. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41:	7
3.5. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41:	7
3.6. Ochrana pred koróziou:.....	7
3.7. Skratová bezpečnosť, selektivita istenia a impedancia poruchovej slučky:.....	7
4. Prevádzkové a bezpečnostné predpisy.....	8
4.1. Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre montáž a obsluhu elektrických zariadení.....	8
4.2. Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach	8
4.3. Požiadavky na vykonávanie revízií a skúšok v zmysle vyhl. 484/90 Zb.	8
4.4 Údržba a opravy elektrických zariadení.....	8
5. Vplyv stavby na ohlásenie na životné prostredie a chránené záujmy v dotknutom území.....	8-9
Príloha.....	10

Identifikačné údaje stavby:

- Názov stavby: Rekonštrukcia NN prípojky k TVP Koškovce
- Miesto stavby: TVP Koškovce
- Okres: Humenné
- Objednávateľ: TOWERCOM, a.s., Cesta na Kamzík 14, 831 01 Bratislava
- Projektant: Ing. Michal Mikula, EV č.o.:0005-IZA/2006 EZ-P -A- E2
- Prevádzkovateľ energetickej siete: Vychodoslovenská distribučná, a.s.

1.3. Základné údaje:

- Účel stavby: energetické zabezpečenie technológií TVP Koškovce
- Napäťová sústava: 3+PEN TN-C 400/230V 50Hz
- Prostredie: uvedené v „Protokol prostredia“
- Vonkajšie vplyvy: uvedené v „Protokol prostredia“
- Predpokladaný inštalovaný výkon: P_i : 26,0 kW
- Istič pred elektromerom TW: B 40/3
- Napäťová úroveň: NN
- Typ merania: Jednotarifné, 3F
- Bod pripojenia: betonový podperný bod VSD vedľa krajnice cesty II/559
- Charakter stavby: rekonštrukcia NN prípojky k TVP
- Zatriedenie EZ v zmysle vyhlášky 508/2009: Podľa prílohy č.1 časť III sa jedná o technické zariadenie skupiny „B“

1.4. Východiskové podklady:

- stanoviská a požiadavky prevádzkovateľa
- platné predpisy a normy
- Vykonané meranie impedancie vypínacích slučiek, alebo skratových pomerov v odbernom mieste pre Towercom
- Ukončenie pri TVP: SPP11 pre 4 účastníkov

1.5. Predpisy a normy:

Projekt je spracovaný v zmysle noriem STN , týkajúcich sa projektovaných zariadení, hlavne:

STN 33 0110: Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Rozdelenie a pojmy.

STN 33 3320: Elektrické prípojky

STN 33 2000-5-51: 2007-04: Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

STN 33 2000-4-41: Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

STN 33 2000-4-43: Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 5.časť: Bezpečnosť. 43.kapitola: Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-5-54: Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

STN 33 2000-6: Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia - časť: Revízie

STN 33 1500: Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení.

STN 34 1610: Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprádový rozvod v priemyselných prevádzkach. 61.kapitola: Postupy pri východiskovej revízii.

STN EN 61140 (STN 33 2010): Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia.

STN 33 0120: 2002-08: Normalizované napätia IEC STN EN 61293 (STN 33 0150): Označovanie elektrických zariadení menovitými údajmi vzťahujúcimi sa na elektrické napájanie. Požiadavky na bezpečnosť.

STN EN 62305, časť 3 a 4: Ochrana pred bleskom a prepätím

... a ostatnými predpismi, vyhláškami, STN, ktoré súvisia so stavbou vysielacích zariadení

Technické riešenie stavby:

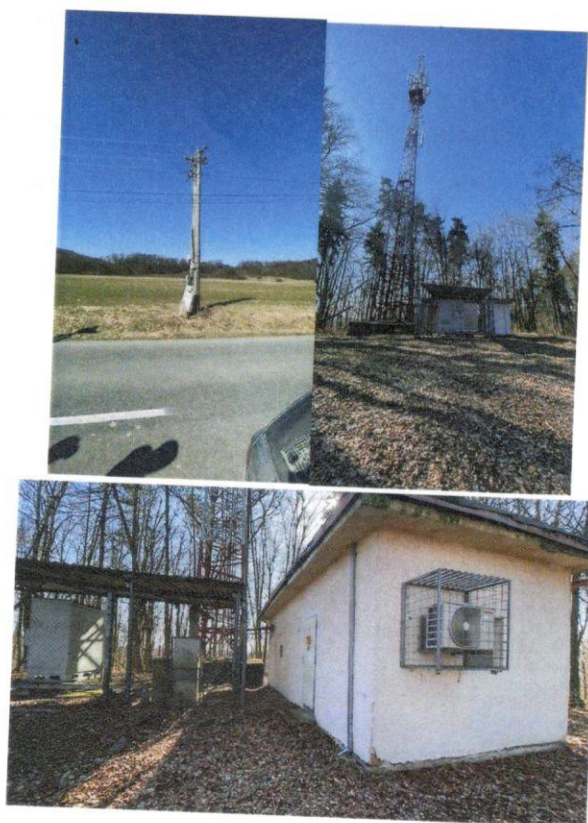
2.1. Parametre projektovaného odberného miesta TW - existujúci stav: Odberné miesto je odpojené

2.2. Požiadavka pre projektovaný odber TW:

- Istič Trojfázový: B 40/3
- Inštalovaný príkon: $P_i = 26 \text{ kW}$
- Napäťová úroveň: NN
- Typ merania: Jednotarifné, 3F
- Bod pripojenia: betonový podperný bod VSD vedľa krajnice cesty II/559
- Napäťová sústava: 3/PEN AC, 400/230V 50Hz, TN-C
- Prostredie: Podľa STN 33 03300 čl. 4.1.1- vonkajšie
- Ukončenie pri TVP: SPP11 pre 4 účastníkov

2.3. Popis existujúceho stavu NN prípojky :

- Exist stav : objekt TVP je napájaný zo siete VSE-D z betonového podperného bodu VSD vedľa krajnice cesty II/559
- Umiestnenie RE – pri betonovom podpernom bode vedľa krajnice cesty II/559 s meraním priamym jednofázovým jednotarifným.
- Vývod z RE z merania pokračuje ako vzdušné štvorvodičové vedenie $4 \times \text{AlFe } 50 \text{ mm}^2$ dĺžky 850m s ukončením na poslednom podpernom bode v poistkovej skrinke SPP2. Štvorvodičové vedenie je uložené na betónových a drevených podperných bodoch.
- Vývod z SPP2 je zemné káblové vedenie $\text{AYKY } 4 \times 50 \text{ mm}^2$ dĺžky cca 48m s ukončením v poistkovej skrinke na vonkajšej stene domčeka.



3. Návrh NN prípojky :

- Pri odbočnom podpernom bode osadiť nový ER.RP s vývodovým ističom a s prepínaním na možné pripojenie elektrocentrály
- V úseku od RE.RP po Dvojitý drevený stĺp pri brehu rieky Labore/ viď zakres vedení/ viesť vzdušné vedenie (WL1) AES 4x120mm v dĺžke 200m. Na posledním podpernom bode za brehom rieky Laborec ukončiť vzdušné vedenie v SPP2. Odtiaľ bude realizovaná zemná trasa (WL2) vodičom AYKY 4x120mm až po stožiar s ukončením v SPP11 v dĺžke 800m.
- V úseku nového vzdušného vedenia vymeniť nevyhovujúce podperné body v počte 3x jednoduchý pätkový a 2x Ačkový dvojitý
- Po ukončení výstavby novej káblovej NN prípojky demontovať existujúcu vzdušnú prípojku 4x AlFe vedenia vrátane podperných bodov /10x jednoduchý pätkový a 3x Ačkový dvojitý v miestach novej zemnej trasy.

3.1.Zoznam dotknutých parciel:

- pre vzdušnú časť NN vedenia:
 - KN E 937/19
 - KN E 937/59
 - KN E 992/103
 - KN C 724
 - KN C 668
- pre zemnú časť NN vedenia:
 - KN C 668
 - KN E 929/1
 - KN E 928/3
 - KN E 928/2
 - KN E 928/1
 - KN E 927/2
 - KN E 926/2
 - KN E 926/1
 - KN E 925/3
 - KN E 925/2
 - KN E 925/1
 - KN E 925/3
 - KN E 924/2
 - KN E 924/1
 - KN E 923/4
 - KN E 923/3
 - KN E 923/103
 - KN E 923/1
 - KN C 720/1
 - KN C 733/1
 - KN C 732/1
 - KN C 732/2 TVP Towercom

2. Bezpečnosť pri práci a súčinnosť s prevádzkovateľom siete:

- Montážne práce sa budú prevádzať v bez napäťovom stave v súčinnosti s prevádzkovateľom verejnej rozvodnej siete pri dodržaní všetkých základných bezpečnostných predpisov.

3.3. Protipožiarne zabezpečenie:

- Vzhľadom na projektovaný spôsob realizácie nie je potrebné zvláštne protipožiarne zabezpečenie.

3.4. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41:

- Základná ochrana pred priamym dotykom v normálnej prevádzke je riešená:

- izolovaním živých častí čl. 411.1 A.1

- zábranami a krytmi čl. 411.1 A.2

- Ochrana pred nepriamym dotykom pri poruche je riešená:

- samočinným odpojením napájania v sieti TN čl. 411.3 až 6

- ochranným uzemnením čl. 411.3.1.1

- ochranným pospájaním čl. 411.3.1.2

3.5. Ochrana pred koróziou:

- Vzhľadom na navrhovaný spôsob výberu a použitia technických prvkov ako je plastový pilierový rozvádzač ... nie je potrebná.

3.6. Skratová bezpečnosť, selektivita istenia a impedancia poruchovej slučky:

- Výpočet impedancie poruchovej slučky, selektivity bol prevedený vo výpočtovom programe OEZ – SICHK 23, z ktorého vyplýva vhodnosť použitých komponentov elektrickej inštalácie.

3.7. Uzemňovacia sieť, pospájanie:

- Uzemnenie riešiť ako spojenie PEN zbernice v RE.P s uzemnením stožiarovej trafostanice. Prepojenie zrealizovať vodičom FeZn $\Phi 8$ s príslušnými uzemňovacími svorkami.

4. Prevádzkové a bezpečnostné predpisy

4.1. Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre montáž a obsluhu elektrických zariadení

- Obsluhou elektrického zariadenia riešeného týmto projektom môžu byť poverení pracovníci poučení v zmysle § 22 vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Zb. Poučenie musí byť vykonané v súlade s STN 34 3108/2002.

4.2. Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach

- Údržbou a opravami navrhovaného el. zariadenia, môžu byť poverení pracovníci min. s kvalifikáciou elektrotechnik v zmysle § 22 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb.

4.3. Požiadavky na vykonávanie revízií a skúšok v zmysle vyhl. 484/90 Zb.

- Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť vykonaná východisková revízia – odborná prehliadka a odborná skúška elektrických zariadení a skúšobná prevádzka (OP a OS) v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky. Prevádzkovateľovi sa následne doporučuje zabezpečovať pravidelné revízie - odborné prehliadky a odborné skúšky elektrických zariadení v zmysle STN 33 1500 a STN 332000-6.

4.4. Údržba a opravy elektrických zariadení

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

5. Vplyv stavby na ohlásenie na životné prostredie a chránené záujmy v dotknutom území

5.1 Posúdenie vplyvu na životné prostredie a na ochranné pásma, chránené územia, pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny v dotknutom území

Vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka úprav elektrického vedenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Trasa zemnej časti NN prípojky sa realizuje v miestach kde nie je potrebný výrub drevín keďže tieto úseky su kvoli existujúcemu vzdušnému vedeniu prerezané a vyčistené od náletových drevín.

Chránené územia

Žiadne chránené územia, objekty a porasty, ktoré by mohli byť stavbou znehodnotené sa v lokalite navrhovanej stavby nenachádzajú. Výstavbou predmetného elektrického zariadenia nedôjde k narušeniu, resp. poškodeniu žiadnej pamiatky.

Ochranné pásma

Počas stavebných úprav je nutné dodržať ochranné pásma elektrických vedení a elektrických staníc, ktoré sú v zmysle zákona o energetike č. 251/2012 § 43 článok (9) odsek „b)“

Údaje o nakladaní s odpadmi počas výstavby a počas užívania stavby

Zneškodnenie vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác, ktorý je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať platné predpisy, najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 310/2013 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch. Pri realizácii stavby vzniknú odpady, ktoré sú podľa katalógu odpadov ustanoveného vyhláškou č. 365/2015 Z. z. charakterizované nasledovne:

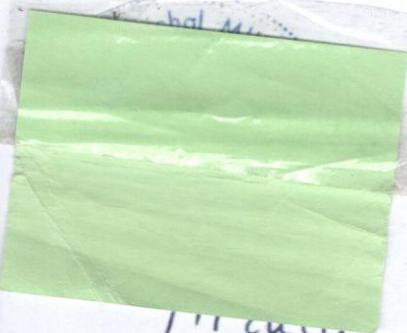
Číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo
17 02 03	Plasty /obaly z použitých materiálov, káblové chráničky/	Ostatný odpad	20 kg
17 01 01	Drevené stĺpy	Ostatný odpad	18 ks

Rekonštrukcia NN prípojky k TVP Koškovce

odpad využiteľný ako zberná surovina:

Číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo
17 04 07	Zmiešané kovy/ káblové vedenie/	Ostatný odpad	4000m

V Prešove dňa: 12.3.2026



Vypracoval: Ing. Michal Mikula