



Phone.: +421-905/472287
+421-911/472287
E-mail: kriz.kez@gmail.com

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

OBSAH	Strana
A1.ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	2
1.1. ROZSAH PROJEKTU.....	2
1.2. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTU.....	2
1.3. DÔVODY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTU.....	2
A2.SPOLOČNÉ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE.....	2
2.2. NORMY A PREDPISY.....	2
2.2. ROZVODNÁ SIEŤ.....	2
2.3. PROSTREDIE.....	3
2.4. URČENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV PODĽA STN 33 2000-3:.....	3
2.5. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE 412: STN33 2000-4-41.....	3
2.6. OCHRANA PRED ÚRAZOM EL. PRÚDOM PRI PORUCHE 413 : STN33 2000-4-41.....	3
2.7. NÁMRAZOVÁ OBLASŤ.....	3
2.8. PODPERNÉ BODY.....	3
A3.TECHNICKÝ POPIS.....	3
3.1. VŠEOBECNE.....	3
3.2. PODMIENKY A ZÁSADY.....	3
3.3. REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ROZHLASU.....	4
3.4. POŽIARNÁ OCHRANA.....	4
A4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI.....	5
4.1 BEZPEČNOSŤ PRÁCE.....	5
4.2 ODBORNÉ PREHLIADKY A SKÚŠKY ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA.....	5
4.3 POKYNY PRE ÚDRŽBU ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA.....	6

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Obecný rozhlas
Objekt: Rekonštrukcia obecného rozhlasu
Investor: Obec Veľopole, Obecný úrad Veľopole 78, 067 31
Miesto stavby: k. ú. 067 31 Veľopole
Okres: Humenné
Kraj: Prešovský
Číslo zákazky: 10062019/B
Druh dokumentácie: KP NN
Projektant, spracovateľ: Ing. Marek Kríž – projektant elektrických zariadení
Počet vyhotovení: 4

1.1. Rozsah projektu

Projekt bol spracovaný na základe požiadavky investora a technických podmienok určených dodávateľom el. energie VSD a.s. Košice. Projekt rieši rekonštrukciu obecného rozhlasu.

1.2. Podklady pre vypracovanie projektu

- zameranie jestvujúceho stavu príľahlej elektrickej siete
- požiadavky prevádzkovateľa elektrických vedení
- vyjadrenie zainteresovaných orgánov a organizácií
- predpisy a normy STN
- situácia záujmového územia

1.3. Dôvody pre vypracovanie projektu

- nevyhovujúci technický stav existujúceho obecného rozhlasu.

A2. SPOLOČNÉ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. Normy a predpisy

Projektová dokumentácia stavby bola spracovaná na základe platných noriem:
STN 33 2000-1:2009-04; STN 33 2000-4-43:2010-12; STN EN 60865-1:2012-10; STN EN 61936-1:2011-08; STN EN 50522:2011-08; STN 34 3100:2001-08; STN 38 1754; STN EN 62271-202:2015-02; STN 33 3240; STN 33 2000-5-54:2012-08; PNE 38 2161; PNE 33 2000-1; STN 38 2156; STN EN 60445:2012-07, Vyhl. 508/2009 Z. z. a ďalšie s nimi súvisiace STN a iné predpisy.

2.2. Rozvodná sieť

Rozhlas: Dvoj pólová izolovaná sústava s menovitým napätím 100V :
NN: 3/PEN AC 400/230V, 50Hz, TN – C
VO: 1/PEN AC 230V, 50Hz, TN – C

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

2.3. Prostredie

Prostredie je klasifikované ako vonkajšie.

2.4. Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000 – 3:

Prostredie: AA7, AB7, AC1, AD1, AE5, AF2, AG2, AH2, AK1, AL2, AM1, AN2,
AP1, AQ3, AR2, AS2

Využitie: BA4, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia budovy: CA1, CB1

2.5. Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke 412 : STN 33 2000-4-41

Izolovaním živých častí čl. 412.1

Zábranami alebo krytmi čl. 412.2

Umiestnením mimo dosahu čl. 412.4

2.6. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche 413 : STN 33 2000-4-41

Samočinným odpojením napájania v sieti TN – C čl. 413.1

2.7. Námrazová oblasť – stredná, stupeň znečistenia – Z II (stredné).

2.8. Podperné body

– existujúce sieťové z predpätého betónu

A3. TECHNICKÝ RIEŠENIE

3.1 VŠEOBECNE

K rekonštrukcii obecného rozhlasu dochádza z dôvodu nevyhovujúceho technického stavu existujúceho obecného rozhlasu, ktorý je realizovaný po oceľových podperných bodoch. Na umiestnenie obecného rozhlas budú využité betónové podperné body dodávateľa el. energie VSD a. s. Košice.

3.2. Podmienky a zásady pre umiestnenie rozhlasových vedení a zariadení na podperných bodoch NN siete VSD a.s. Košice.

- Rešpektovať ustanovenia Vyhlášky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a to najmä §8. §14 a ďalšie. V zmysle §3 a prílohy č.1, II. Časť je distribučná sieť elektrizačnej sústavy tzv. „vyhradené technické zariadenie skupiny A“ t.j. s vysokou mierou ohrozenia.
- Rešpektovať ustanovenia STN 33 3300 – Stavba vonkajších silových vedení
- Rešpektovať ustanovenia STN 34 2100 – Predpisy pre nadzemné oznamovacie vedenia
- Používať len celoplastové samonosné káble
- Používať štandardizované armatúry a upínacie káble
- Zákaz navštevovať otvory do stĺpov
- Nesmie byť sťažený výstup montéra na stĺp, musí byť umožnená oprava a údržba silového vedenia
- Riešenie musí umožňovať práce pod napätím na silovom zariadení
- Slaboprúdové vedenie montovať na el. stĺpe na strane „odvrátenej od ulice“

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

3.3. Rekonštrukcia obecného rozhlasu:

Existujúci obecný rozhlas bude demontovaný z dôvodu nevyhovujúceho technického stavu v rozsahu podľa pokynov investora.

Existujúca rozhlasová ústredňa ostáva pôvodná. Z rozhlasovej ústredne viesť kábel na p. b. č. 15 a ďalej po existujúcich podporných bodov vo vlastníctve VSD a.s. Košice podľa výkresu príloha P1.1÷P1.3. V úseku pri trafostanici TS0201-0002 viesť kábel cez navrhované oceľové stožiare č.6 a č.6.1 8m v počte 2ks osadené na verejnom priestranstve s presmerovaním na betónové podperné body č.5 a č.7 vid' príloha P1.1. Navrhovaný závesný kábel typu CYKYz 2×2,5mm² sa upevní na typizovaných veľkých a malých podperách upevnených na existujúcich podporných bodoch pod vedením elektrickej NN siete VSD a.s. Košice. Reprodukory sa upevnia na veľkých otočných podperách. Odbočenie vedenia k reproduktorom sa prevedie v škatuľových rozvodkách. Minimálna prípustná vzdialenosť od kábla NN vzdušnej siete, resp. od el. prípojok pre napojenie rodinných domov odbočujúcich z betónových p. b. NN vzdušnej siete je 0,7m podľa STN 333300 čl.4.51. Na koncových bodoch navrhovaného obecného rozhlasu namontovať NN bleskoistky s uzemnením podľa P3.

Celková dĺžka rozhlasového vedenia na p.b. VSD a.s. je 2 196 m.

Dĺžka rozhlasového vedenia v obci 2301 m.

Počet podporných bodov VSD a.s. pre rozvod MR je 61ks z toho pre umiestnenie reproduktorov 19ks.

Reprodukory na veľkých podperách sú umiestnené na podporných bodoch označených na prílohe P1.1÷P1.3 číslami: 1, 4, 7, 12, 16, 17×2, 20, 25, 29×2, 29.2, 33, 37, 38, 43, 44×2 47, 52, 55, 57, 60, 63. Podperné body č.12 a č.16 nie sú VSD a.s. Košice.

Počet podporných bodov VSD a.s. pre inštalovanie reproduktorov MR je 19ks s 22 reproduktormi.

Celkový počet reproduktorov v obci je 24ks.

Kábel je upevnený aj na malých prechodových konzolách umiestnených na podporných bodoch označených na prílohe P1÷P3 číslami: 2, 3, 5, 6, 6.1, 8, 9, 10, 11, 13,14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29.1 30, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 58, 59, 61, 62.

Pri rekonštrukcii MR budú použité reproduktory typu TC 30.

Montované reproduktory a prechodové malé konzoly osadiť na podporných bodoch NN vzdušnej el. siete v majetku VSD a.s. Košice podľa detailu typového projektu montáže reproduktorov – vid' príloha P2, P3, P4, pričom reproduktory a vodiče MR budú vo všetkých prípadoch orientované smerom od cesty k rodinným domom (na strane odvrátenej od ulice).

Navrhované hlásiče sú umiestnené tak, aby bola dobrá počuteľnosť pri každom rodinnom dome.

Demontáž: Existujúce kable a reproduktory obecného rozhlasu budú demontované. Demontovaný materiál je majetkom obecného úradu.

3.4. Požiarna ochrana

Vonkajšie el. vedenia tvoria zvláštny druh stavieb, pre ktoré platí STN 33 3300 a na ktoré sa nevzťahuje STN 73 0802:2010-07 o požiarnej bezpečnosti stavebných objektov.

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

A4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

4.1 Bezpečnosť práce

Všetky práce musia byť prevedené podľa STN v čase realizácie. Základom bezpečnej a bezporuchovej prevádzky elektrického zariadenia (EZ) je správna obsluha a dodržiavanie zásad bezpečnosti práce na EZ, vykonávanie jeho revízií a údržby. Uviesť do prevádzky možno len tie EZ, ktorých stav bol doložený technickou dokumentáciou a správou o východiskovej revízií. Prevádzkované EZ musia byť podrobené odbornej prehliadke a odbornej skúške v pravidelných lehotách a podľa zásad stanovených v STN 33 2000-6 a STN 33 1500.

Montážne práce, skúšanie, uvedenie do prevádzky, môže vykonávať len elektrotechnik, ktorý bol oboznámený s predpismi o prevádzke elektrických zariadení a overenou odbornou spôsobilosťou podľa Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. Všetky stroje, prístroje a zariadenia uvedené v tejto dokumentácii musia obsahovať certifikáty platné v Slovenskej republike pre dané prostredie, v ktorom budú umiestnené.

Obsluhovať a pracovať na EZ a v jeho blízkosti môžu pracovníci s kvalifikáciou, v rozsahu a za podmienok uvedených v STN 34 3100. Osoby musia byť preukázateľne poučené a oboznámené s EZ, ktoré majú obsluhovať alebo na ktorom majú pracovať. Ďalej musia byť poučené o poskytovaní prvej pomoci pri úrazoch el. prúdom a o správaní sa pri požiaroch a živelných pohromách v rozsahu v STN 34 3500 a STN 34 3085.

Pre prevádzkovanie a prácu na EZ dodržať používanie opatrení na zaistenie bezpečnosti pri práci ako sú:

- bezpečnostné tabuľky
- ochranné a pracovné pomôcky
- technicko-organizačné opatrenia, zaistovanie pracoviska atď.
- ochrana pred úrazmi

4.2 Odborné prehliadky a skúšky elektrického zariadenia

Odborné prehliadky a skúšky (revízie) sú základnou súčasťou riadnej údržby. Treba ich vykonávať podľa STN 33 2000-6-61:2004-08 kvalifikovanými pracovníkmi a v pravidelných lehotách podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z.

EZ pred uvedením do prevádzky musia byť po všetkých stránkach riadne skontrolované a pripravené. Kontrola a príprava sa vykonajú prehliadkou EZ, meraním izolačného stavu a zisťovaním stavu ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím.

O všetkých odborných prehliadkach a skúškach EZ musia byť písomné doklady. Okrem revíznych dokumentov sú súčasťou revíznej správy výkresy prevádzkovaného EZ, ktoré musia zodpovedať jeho skutočnému vyhotoveniu. Každý dodatočný zásah (zmena) do EZ musí byť zaznamenaný do výkresov.



Phone.: +421-905/472287
+421-911/472287
E-mail: kriz.kez@gmail.com

Office: Štefánikova 18,
066 01 Humenné, Slovak republic

4.3 Pokyny pre údržbu elektrického zariadenia

Pod údržbou sa rozumie odborné zisťovanie a odstraňovanie závad a porúch na EZ. Údržba má byť vykonaná osobami, ktoré majú pre túto činnosť zodpovedajúcu odbornú spôsobilosť.

Hlavné podmienky pre úspešné vykonávanie EZ sú:

- úplná a presná dokumentácia skutočného stavu EZ, inštalácie a rozvodov
- pravidelné vykonávanie revízií EZ podľa časových plánov.
- Dielenské zariadenia, pracovné a ochranné pomôcky pre údržbárov odborné a šetrné zaobchádzanie s EZ zo strany prevádzkovateľov

EZ, ktoré je predmetom projektu, si vyžadujú činnosť zameranú na tieto úkony:

údržba elektrických prístrojov a istiacich – čistenie kontaktov, výmena prístrojov

údržba ovládacích a meracích obvodov – udržiavať prístroje v čistote, kontrola vplyvu prostredia a prevádzky na inštalované zariadení a odstraňovanie nedostatkov.