
OBSAH :

| | |
|---|----------|
| 1. Identifikačné údaje..... | 2 |
| 2. Zmeny oproti DÚR | 2 |
| 3. PARAMETRE OBJEKTU..... | 3 |
| 3.1 Napäťová sústava:..... | 3 |
| 3.2 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche: | 3 |
| 3.3 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke: | 3 |
| 3.4 Parametre vedenia..... | 3 |
| 4. POUŽITÉ PREDPISY A NORMY | 3 |
| 5. POPIS | 3 |
| 5.1 Jestvujúci stav..... | 3 |
| 5.2 Nový stav | 4 |
| 6. ZÁKLADY | 4 |
| 7. POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ | 5 |
| 7.1 Vytýčenie objektu..... | 5 |
| 7.2 Vytýčenie inžinierskych sietí..... | 5 |
| 7.3 Hlavné zásady postupu výstavby | 5 |
| 8. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY | 5 |
| 9. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY | 6 |
| 10. POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA..... | 6 |
| 11. ZÁVER | 6 |

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby : Cesta I/75 Šaľa – obchvat
Názov objektu : 608-00 Preložka 22kV VN I.č. 220 v km 9,700
Miesto stavby : Nitriansky kraj
okres Šaľa
Katastrálne územie : Trnovec nad Váhom
Druh stavby : novostavba
Kategória : cesta C11,5/80

Stavebník (objednávateľ)

Meno : Slovenská správa ciest
Sídlo : Miletičova 19,
820 05 Bratislava

Nadriadený orgán

Meno : Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja
Slovenskej republiky
Sídlo : Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

Zhotoviteľ dokumentácie

Meno : GEOCONSULT spol. s r.o.
Sídlo : Miletičova 21,
P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25
IČO : 31 422 969

Projektant objektu

Meno : GEOCONSULT spol. s r.o.
Sídlo : Miletičova 21,
P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25
Zodpovedný projektant : Ing. Kamil Ihring
Stupeň projektovej dokumentácie : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo : Západoslovenská energetika, a.s.,
Čulenova 6,
816 47 Bratislava

2. ZMENY OPROTI DÚR

Trasa a počet stožiarov bez zmeny. Nárast ceny v DSP vyplýva z upresnenia výšky podperných bodov, keď v DÚR v zmysle STN 33 3300 stačila výška vodičov nad cestou 6m a dnes v zmysle STN EN 50341-1 je táto výška 6,6m.

3. PARAMETRE OBJEKTU

3.1 Napät'ová sústava:

3, AC, 50Hz, 22000V,
Kompenzovaná sieť cez tlmivku s automatickým ladením.

3.2 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

Uzemnením v zmysle STN 33 3201:2004, čl. 9.

3.3 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

Umiestnením mimo dosah a izoláciou.

3.4 Parametre vedenia

| | |
|--------------------------|---|
| Prostredie | - V zmysle protokolu o určení vonkajších vplyvov. |
| Námrazová oblasť | - N0 (STN EN 50423-1) |
| Kategória terénu: | - II |
| Nadmorská výška | - 110 – 120m (H < 700m) |
| Veterná oblasť | - 1 ($V_{mean,0} = 24\text{m/s}$) |
| Zaťaženie námrazou | - $I_R = 1,298 + 0,1562d = 2,24\text{N/m}$ (pre N0) |
| Nové podperné body | - Priehradové |
| Vodiče vzdušného vedenia | - 3 x 110/22 AlFe |
| Dĺžka novej demontáže | - 0,228km |
| Dĺžka novej montáže | - 0,288km |
| Zatriedenie zariadenie | - z hľadiska bezpečnosti patrí medzi VTZ skupiny „A“, písmeno „c“ (Vyhl. 508/2009 Zz) |

4. POUŽITE PREDPISY A NORMY

STN 332000-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-42, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-47, STN 33 2000-5-54, STN 33 1500, STN EN 50341-1, STN EN 50423-1, STN 33 3201, PNE 33 2000-1, Zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike, Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., Vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z. z., Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb., Zákon 124/2006 Z. z.

5. POPIS

5.1 Jestvujúci stav

Jestvujúce vzdušné vedenie VN linky č. 220 križuje plánovanú obchvatnú komunikáciu v km 9,700 v mieste premostenia železničnej vlečky DUSLO Šaľa. Križovateľské pole medzi jestvujúcimi priehradovými stožiarimi, situovanými po oboch stranách ŽSR, má dĺžku 58m. Vedenie je realizované vodičmi 3x120 mm² AlFe6 na priehradových resp. betónových podperných bodoch.

5.2 Nový stav

Jestvujúci stožiar vedenia VN č. 2D kolide so smerovým vedením projektovanej cesty a samotné vedenie aj s jej výškovým usporiadaním. Mostný objekt na obchvatnej ceste I/75 nad železničnou vlečkou Duslo bude vo výške viac ako 10m nad jestvujúcim terénom. Trasa preložky bude preto vedená tak, aby kríženie cesty bolo na mieste s nižšou niveletou.

Do vedenia sa pred železničnou vlečkou (cca 21m pred stožiar 1D) vloží nový, priehradový, rohový stožiar č. 1N, typ R13,5/40kN, na ktorom sa vedenie ukotví a jeho trasa sa odkloní od pôvodnej. Nová trasa bude rovnobežná s trasou obchvatnej komunikácie (mosta) vo vzdialenosti cca 30m. Druhý stožiar č. 2N, typ N13,5/40kN sa osadí za pätou násypu vlečky a na stožiar č. 3N, typ R21/60kN sa jeho trasa bude opäť lomiť v smere k pôvodnému vedeniu. Tu sa ukončí na novom, rohovom stožiar č. 4N, typ R21/60kN, tiež vloženom do pôvodnej linky, na ktorom sa ukotví aj jestvujúce vedenie. Vedenie medzi novými podpernými bodmi č. 1N a 2N prekríži železničnú vlečku a medzi stožiarimi 3N a 4N obchvatnú cestu I/75 v jej km 9,831.

Všetky stožiare musia byť dimenzované tak, aby nad koľajami železničnej vlečky a novej cestnej komunikácie bol ochranný priestor pod vedením 6,6m. Všetky stožiare musia byť vyzbrojené dvojitoú izoláciou 2xZ (Dk) a plastickými hrebeňovými zábranami na ochranu vtáctva.

Po vybudovaní novej trasy sa jestvujúce vedenie medzi vloženými stožiarimi č. 1N a 4N demontuje. Číslovanie stožiarov je použité len pre potreby tohto projektu. Po realizácii sa musia očíslovať podľa skutočnosti.

6. ZÁKLADY

Pre osadenie každého podperného bodu je uvažované s výkopom, betónovým základom a príslušným zásypom resp. odvezením prebytočnej zeminy na vopred určenú skládku.

Základ podperných bodov sú navrhnuté v zmysle STN EN 50423-1 tak, aby nedošlo k ich zaboreniu, posunutiu resp. natočeniu alebo vytiahnutiu a ani inému porušeniu. Klasifikácia pôdy bola stanovená geologickým prieskumom s nasledovnými parametrami v miestach ich osadenia:

| | | |
|------------|--|---------|
| 0,0 – 0,4m | ornica | |
| 0,4 – 1,0m | hlina, tmavohnedá, strednoplastická, pevná | F5, MI |
| 1,0 – 1,5m | hlina, hnedá, strednoplastická, pevná, fluviálna | F5, MI |
| 1,5 – 1,8m | piesok strednozrnný s orgnikou, fluviálny | S2, S-F |
| 1,5 – 2,5m | íl piesčitý, žltohnedý, pevný, nízkoplastický | F4, CS |
| 2,5 – 3,2m | íl piesčitý, tmavohnedý, nízkoplastický, fluviálny | F4, CS |

Tieto údaje na mieste overí geológ stavby po vykopení základovej škáry.

Rozmery a tvar základu pre navrhnutý podperný bod je znázornený v prílohe č. 4. Na základ bude použitý betón C30/37-XC2.

7. POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC

7.1 Vytýčenie objektu

Vytyčovací výkres svojimi náležitosťami a presnosťou zodpovedá príslušným ustanoveniam STN. Body vytyčovacej siete stavby zabezpečí zodpovedný geodet investora. Súradnice bodov vytyčovacej siete sú uvedené v časti F.2 dokumentácie meračských prác.

Vytyčovací výkres – pozri prílohu č. 5!

7.2 Vytýčenie inžinierskych sietí

Pred začatím zemných prác musia byť vyzvaní majitelia a správcovia všetkých inžinierskych sietí k ich vytýčeniu. O vytýčení sietí sa urobí záznam do stavebného denníka.

7.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Potrebnú odstavku VN vedenia pri realizácii jeho prekládky je potrebné dohodnúť s energetickým dispečingom v dostatočnom predstihu.

8. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 374/90 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia

Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať výkopovým prácam v blízkosti podzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť. Pri súběhu a križovaní s inými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať min. vzdialenosti dané STN 73 6005. Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku. Pri práci musia používať predpísané ochranné a pracovné pomôcky. Taktiež musí byť vhodným spôsobom zabránený vstup na stavenisko nepovolaným osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Dodávateľ je povinný pred uvedením zariadenia do prevádzky vykonať 1. úradnú skúšku o čom vyhotoví písomný doklad v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a prevádzkovateľ následne pravidelne prehliadky a skúšky v lehotách daných STN 33 1500.

Ochranné pásmo 22kV vedenia je 10m od krajného vodiča na každú stranu vedenia. Z hľadiska bezpečnosti patrí vedenie VN medzi VTZ skupiny „A“, písmeno „c“ (Vyhl. 508/2009 Zz).

9. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

Prevádzkovateľ je povinný preukázateľne poučiť osoby pracujúce pri obsluhu el. zariadení o ich činnosti a funkcii. Obsluha môže vykonávať len tie činnosti na el. zariadení, na ktoré bola poučená. Môže sa dotýkať len tých častí el. zariadení, ktoré sú pre obsluhu určené. Pri obsluhu el. zariadení musí obsluha dodržiavať STN 34 3100 čl. 6 až čl. 8. Pre obsluhu a údržbu tiež platia kvalifikačné požiadavky na pracovníkov v zmysle § 19 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Teda túto činnosť môžu vykonávať pracovníci podľa § 22 (samostatný elektrotechnik) a do rozsahu svojho osvedčenia aj pracovníci podľa § 21 (elektrotechnik).

10. POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Agresívne prostredie sa v okolí časti stavby nenachádza.

Odpady vzniknuté pri realizácii búracích prác je nutné v zmysle Vyhl. č. 284/2001 Z. z. Ministerstva životného prostredia SR a zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, v znení Vyhl. č. 283/2001 Z. z. a 284/2001 Z. z. doložiť spôsob nakladania s nimi (odvoz, zneškodnenie) a doložiť zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu, kde sa tieto budú odvážať. Vybúrané hmoty sa odvezú na skládku, ktorú určí dodávateľ stavby.

Pri likvidácii vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutné rešpektovať i požiadavky vyplývajúce:

- Zo zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov
- Zo zákona č. 409/2007 Z.z. o odpadovom hospodárstve
- Zo zákona č. 666/2004 Z.z. o štátnej správe o vodnom hospodárstve
- Zo zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe pre životné prostredie
- Z nariadenia vlády č. 296/2005 Z.z. o prípustných znečisteniach vôd

Odpady zo staveniska budú sústreďované v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa. Vzniknuté odpady a ich množstvá je stavebník povinný evidovať podľa druhov a evidenciu a doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby. Demontovaný materiál sa odovzdá majiteľovi časti stavby.

11. ZÁVER

Práce na realizácii projektu vykonať v zmysle platných STN a ustanovení o bezpečnosti pri práci.

V Bratislave, november 2012

Vypracovali: Ing. Kamil Ihring
Č. 294 IBA 1998 EZ P A,B E1.0