
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	4
5.1 Nový stav	4
5.2 Uzemnenie.....	4
5.3 Zemné práce.....	4
6. POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ	5
6.1 Vytýčenie objektu.....	5
6.2 Vytýčenie inžinierskych sietí.....	5
6.3 Hlavné zásady postupu výstavby	5
7. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	5
8. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY	6
9. POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	6
10. ZÁVER	6

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby : Cesta I/75 Šaľa – obchvat
Názov objektu : 628-00 Osvetlenie okružnej križovatky v km 10,250
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 : Slovenská správa ciest,
Miletičova 19,
820 05 Bratislava

2. ZMENY OPROTI DÚR

V predchádzajúcom stupni sa tento objekt nenachádzal. Vznikol na základe požiadavky SSC obsiahnutej v TP 04/2004 o osvetlení okružných križovatiek.

3. PARAMETRE OBJEKTU

3.1 Napät'ová sústava:

Rozvod VO: 3/PEN AC, 400/230 V, 50 Hz , TN-C
Inštalácia v svetelnom bode: 3/N/PE AC, 400/230 V, 50 Hz , TN-S.

3.2 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

Samočinným odpojením napájania (kap. 411)

Základnou ochranou (kap. 411.2)

- základnou izoláciou živých častí
- zábranami
- krytmi

3.3 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

- ochranným pospájaním a ochr. uzemnením (kap. 411.3.1)
- samočinným odpojením od napájania (kap. 411.3.2).
- doplnkovou ochranou prúdovým chráničom (kap. 411.3.3)

3.4 Parametre vedenia

Prostredie	- V zmysle protokolu o určení vonkajších vplyvov.
Skratové pomery	- $I_{ks} < 10 \text{ kA}$
Rozvody VO	- CYKY-J 4x16 mm ² / FeZn 30x4mm
Dĺžka rozvodu	- 1660m
Osvetľovací stožiar	- OS UD 10m
Výložník	- 1-ramenný, V1T-10-114
Svietidlo	- Výbojkové napr. SITECO SR100, 100W
Stožiarové rozvodnice	- GURO EKM/1xE27
Počet svetelných bodov	- 31ks
Rozvádzač VO	- RVO.P – 16
Inštalovaný / súčasný el. príkon	- $P_i / P_s = 4,0 / 4,0 \text{ kW}$
Zatriedenie zariadenie	- z hľadiska bezpečnosti patrí medzi VTZ skupiny „B“, písmeno „b“ (Vyhl. 508/2009 Zz)

4. POUŽITÉ 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 2000-5-51, STN 33 1500, STN 36 0400, STN 36 0411, STN EN 50423-1 (STN 33 3300:2007), 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 Nový stav

Križovatka je osvetlená výbojkovými svietidlami 100W osadenými pomocou jedno- výložníkov na 10m vysokých, osvetľovacích stožiaroch. Tieto sú rozmiestnené po vonkajšom obvode okružnej križovatky a v striedavej resp. jednostrannej sústave aj v jej cestných vetvách vo vzdialenostiach 25 – 30m.

VO je napojené z novej plastovej, pilierovej skrini P-RVO, ktorá je osadená cca 100m pred začiatkom preložky cesty II/562 v smere od obce Tnovec nad Váhom.

Rozvod VO je riešený káblom CYKY-J 4x16mm². V súbehu s ním sa do spoločnej ryhy uloží aj uzemňovací pás FeZn 30x4, ku ktorému sa vodivo pripoja všetky osvetľovacie stožiare a ochranná prípojnicia PE rozvádzača RVO. Svietidlá sa pripoja striedavo na všetky tri fázy L1, L2 a L3. Ovládanie osvetlenia je súmrakovým spínačom zabudovaným v RVO resp. ručne prepínačmi z panela RVO.

Prípojka pre RVO je riešená v samostatnom projekte SO 634-00.

5.2 Uzemnenie

V súbehu s napájacím káblom je na dne káblovej ryhy uložený aj uzemňovací pás FeZn 30x4, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare resp. ochranná prípojnicia rozvádzača RVO.P.

5.3 Zemné práce

Kábel sa uloží do pieskového lôžka v hĺbke 70cm, zakryje sa tehliami a jeho trasa sa vyznačí výstražnou fóliou. Pri krížení s komunikáciou resp. inými inžinierskymi sieťami sa kábel uloží do chráničky FXKV Ø80.

Alternatívne možno kábel uložiť do chráničky FXKV Ø80 v celej dĺžke čím sa zabezpečí jeho mechanická ochrana a vylúči sa použitie tehál.

Pod spevnenými plochami budú káble uložené v hĺbke 1m v chráničkách FXKV Ø80.

Vzor káblovej ryhy – pozri v. č. 5!

Na základy pre osvetľovacie stožiare bude použitý betón C30/37-XC2

6. POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC

6.1 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. 6!

6.2 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

6.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Budovanie VO musí byť koordinované s výstavbou samotnej okružnej križovatky.

7. 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

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 súbehu 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 nepovolánym 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 pravidelné prehliadky a skúšky v lehotách daných STN 33 1500.

Z hľadiska bezpečnosti patrí vedenie VO medzi VTZ skupiny „B“, písmeno „b“ (Vyhl. 508/2009 Zz).

8. 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).

9. 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.

10. ZÁVER

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

Osvetlenie je možno riešiť aj svetidlami zo svetelnými zdrojmi LET, z dôvodu zníženia el. príkonu, ale na úkor zvýšenej ceny.

V Bratislave, november 2012

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

