

STAVOPROJEKT s.r.o.

Jarková 31

080 01 Prešov

Vypracoval :

Ing. Komanický

Zodpovedný projektant :

Ing. Komanický

Vedúci projektant :

Ing. Kmec

Stavba : Ostrovany – predĺženie miestnej komunikácie
v lokalite Vyšný koniec – 1.etapa

Čísl.zákazky: 14006

Časť : E – stavebná

Stupeň : DSP

Objekt : SO 04 Verejné osvetlenie

Diel: VSR

Obsah: Technická správa

Príl.č. : 1

Stavba: Ostrovany – predĺženie miestnej komunikácie
v lokalite Vyšný koniec – 1.etapa
Objekt: SO 04 Verejné osvetlenie
Diel: VSR – vonkajšie silnoprúdové rozvody

Predmetom projektu na vydanie stavebného povolenia je návrh verejného osvetlenia uvedenej stavby.

Projekt rieši koncepciu, funkčné a dispozičné vzťahy, hlavné trasy rozvodov ale nenahradzuje realizačný projekt, výrobnú a dielenskú dokumentáciu zhotoviteľa stavby.

Neoddeliteľnou súčasťou projektovej dokumentácie je výkresová dokumentácia, správa a výkaz. Dodávateľ stavby musí pred zahájením stavby preštudovať celú projektovú dokumentáciu a v prípade zistenia nedostatkov včas upozorniť investora a projektanta. Pred každým realizačným procesom musí preštudovať dotknuté a súvisiace časti projektovej dokumentácie.

Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené pri realizácii bez jeho súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii bezodkladne informovať projektanta. Projektová dokumentácia je spracovaná podľa aktuálnych podkladov zariadení v čase spracovania projektu. Umiestnenie zariadení treba pred montážou upresniť s investorom a projektantom. Montáž zariadení a rozvodov treba robiť v koordinácii s ostatnými profesiami.

Použité normy a predpisy

Projekt je vypracovaný podľa v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

| | |
|------------------|--|
| STN IEC 61140 | Ochrana pred úrazom el. prúdom |
| | Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia |
| STN EN 60446 | Elektrotechnické predpisy. |
| | Označovanie vodičov farbami alebo číslicami |
| STN 33 3320 | Elektrické prípojky |
| STN 2000-4-41 | Elektrické inštalácie nízkeho napätia |
| | Časť 4: Zaistenie bezpečnosti |
| | Kapitola 41: Ochrana pred zásahom el. prúdom |
| STN 2000-4-43 | Elektrické zariadenia |
| | Časť 5: Bezpečnosť |
| | Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom |
| STN 33 2000-4-46 | Elektrické inštalácie budov |
| | Časť 4: Zaistenie bezpečnosti |
| | Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie |
| STN 33 2000-5-52 | Elektrické inštalácie budov |
| | 5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení |
| | 52.kapitola: Elektrické rozvody |
| STN 33 2000-5-54 | Elektrické inštalácie budov |
| | Časť 5: Výber a stavba el. zariadení |
| | Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče |
| STN 2000-5-523 | Elektrické zariadenia |
| | 5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení |
| | 52.kapitola: Výber sústav a stavba vedení |
| | 523.oddiel: Dovoľené prúdy |
| STN 73 6005 | Priestorová úprava technického vybavenia |

Základné údaje

| | |
|--|---|
| Elektrická sieť: | 1/PEN AC 230V TN-C 1/N/PE AC 230V TN-S |
| Základná ochrana pred zásahom el. prúdom: | izolovaním živých častí, krytmi |
| Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche: | samočinným odpojením napájania |
| Ochrana pred preťažením a skratmi: | poistkami |
| Navrhované rozvody: | káblové podzemné |
| Svietidlo: | výbojkové 1x70W |
| Zdroj: | 1x70W HPS(E) |
| Stožiar: | sadový oceľorúrkový 5m |
| Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: | 3 |
| Inštalovaný výkon: $P_i =$ | 420W |
| Výpočtový výkon: $P_p = P_p$ | 420W |

Navrhované riešenie

Navrhovaná komunikácia bude osvetlená výbojkovými svietidlami 1x70W na sadových stožiaroch 5m.

Svietidlá budú napojené z existujúceho verejného osvetlenia, ktoré je ukončené na betónovom podpernom bode vzdušnej NN siete.

Stožiare VO sa cez poistkovú skrinku SPP na stožiar NN siete napoja káblom AYKY-J 4x16 vo výkope v zelenom páse pričom v celej trase bude uložený v ochrannej trubke 40. Prívodné káble ku svietidlám budú riešené v súlade s STN IEC 446 (STN 33 0165). Svetelný zdroj bude zo svorkovnice napojený káblom CYKY-J 3x1,5.

Ochrana pred bleskom bude riešená uzemnením stožiara. Uzemnenie sa urobí vodičom FeZn 10 uloženým vo výkope min. 10cm pod káblom.

Pokyny pre montáž

Pred začatím výkopových prác treba prizvať správcov všetkých PIS ku presnému vytýčeniu trasy. Výkop treba robiť ručne. V prípade nepredvídanej kolízie s inými sieťami treba prizvať projektanta k presnému určeniu trasy vedenia resp. potrebných výkopových trás.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-5250 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

Ochranné pásmo

Zákon č.251/2012 o energetike stanovuje ochranné pásma pre elektrické vedenia. Podľa §43 je ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia do 110kV vrátane je 1m.

Vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaných el. zariadení nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Elektrické zariadenie nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Prípadnú likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch, vyhlášku 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Demontovaný materiál bude odvezený na skladku takých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri stavebných resp. montážnych prácach.

Prevádzka a bezpečnosť

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Počas stavby navrhovaných zariadení musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci najmä vyhl. č.374/1990Zb o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. a zákona č. 140/2008, zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska bezpečnosti pri práci treba dodržiavať predpísané pracovné postupy, kontrolovať stav bezpečnostných opatrení a podľa potreby a situácie ich dopĺňať, aby boli zaistené bezpečné podmienky na pracovisku. Pracovníci sú povinní na pracovisku počínať si tak, aby neohrozovali svoje zdravie a život ani zdravie a život svojich kolegov. Všetky montážne práce smú byť robené iba za vypnutého beznapäťového stavu na základe príkazu „B“.

Pred uvedením do užívania budú navrhnuté zariadenia podrobené východiskovej revízií podľa STN 33 2000-6. Podľa vyhlášky 508/2009 Zb.z., §18 musí mať dodávateľská organizácia resp. montážni pracovníci osvedčenie na montážne práce.

Počas prevádzky zariadení sa musí prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť el. zariadenia pravidelne kontrolovať a vykonávať formou kontrol, prehliadok, skúšok, údržby a oprav podľa termínov uvedených vo vyhl. 508/2009, pridruženými predpismi a predpismi výrobcov el. zariadení resp. spracovaným prevádzkovým poriadkom.

Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní projektu skutočného vyhotovenia je montážna organizácia povinná investora resp. zodpovedného pracovníka investora poučiť o možných ohrozeniach el. prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s el. zariadením resp. o poškodení el. zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do el. zariadení a el. inštalácie. Z tohto poučenia je potrebné urobiť zápis.

Elektrické zariadenie môže byť v prevádzke iba v prípade, ak vyhovuje podmienkam uvedeným vyhl. 508/2009 Zb.z. Prevádzkovať sa smú iba za takých podmienok, pre ktoré boli skonštruované a vyrobené.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "poučné" osoby v zmysle §20; "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.