

Rekonstrukce místní komunikace - ul. 8. května, Šlapanice

D.7-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekty: D.7- SO 07 – Veřejné osvětlení

Místo: ul. 8. května, Šlapanice

Investor: Město Šlapanice, Masarykovo náměstí 100/7, 66451 Šlapanice

*Vypracoval: Ing. Grepl Zdeněk
Květen 2017*

X

Autorizoval	: ing. Grepl Zdenek, číslo telefonu 604 567 363
Číslo autorizace	: 1201188
Specializace	: Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, specializaci elektrotechnické zařízení

Stupeň dokumentace : Projektová dokumentace k vydání rozhodnutí na DSP +DPS

Dodavatelský systém : Dodavatel stavby bude vybrán ve výběrovém řízení

SO 07 – Veřejné osvětlení

Technické údaje

Rozvodná soustava: 3+PEN-50Hz-400V/TN-C

Ochrana před nebez. dotyk. nap.: -automatickým odpojením od zdroje

Instalovaný příkon : $P_i = 0,24$ - kW

Soudobý příkon : $P_p = 0,24$ - kW

Měření el. energie : stávající beze změny-ve stávajícím rozvaděči RVO

Prostředí : AB8-venkovní prostory

Počet hodin svícení za rok: cca 4 000 hod

Roční spotřeba el.energie: cca 960,-kWh/rok

Způsob napojení: ze stávajících stožárů veřejného osvětlení osazených na parcelách číslo 681/1 a 682 katastr **Šlapanice u Brna (okres Brno-venkov);762792** zemním kabelem CYKY-J 4x10.

Délka trasy: pro veřejné osvětlení..... 110 metrů

Dotčené parcely – Šlapanice u Brna (okres Brno-venkov);762792

681/1	<p>Město Šlapanice, Masarykovo náměstí 100/7, 66451 Šlapanice Způsob využití: ostatní komunikace Druh pozemku: ostatní plocha Způsob ochrany nemovitosti: Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.</p> <p><i>Omezení vlastnického práva</i> Věcné břemeno zřizování a provozování vedení</p>
2980/18	<p>Město Šlapanice, Masarykovo náměstí 100/7, 66451 Šlapanice Způsob využití: silnice Druh pozemku: ostatní plocha Způsob ochrany nemovitosti: Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.</p> <p><i>Omezení vlastnického práva</i> Nejsou evidována žádná omezení.</p>
2980/19	<p>Město Šlapanice, Masarykovo náměstí 100/7, 66451 Šlapanice Způsob využití: silnice Druh pozemku: ostatní plocha Způsob ochrany nemovitosti: Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.</p> <p><i>Omezení vlastnického práva</i> Věcné břemeno oprav a údržby</p>
682	<p>Město Šlapanice, Masarykovo náměstí 100/7, 66451 Šlapanice Způsob využití: ostatní komunikace Druh pozemku: ostatní plocha Způsob ochrany nemovitosti: Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.</p> <p><i>Omezení vlastnického práva</i> Věcné břemeno (podle listiny) Věcné břemeno užívání Věcné břemeno zřizování a provozování vedení</p>

Osvětlení

Osvětlení místní komunikace k rodinným domům je navrženo dle ČSN EN 13201-2 komunikace i s přilehlým chodníkem je navrženo dle ČSN EN 13201.

Komunikace ulice 8. května

Povolená rychlost 50km/h

Hlavní uživatel: motorová doprava, velmi pomalá vozidla, cyklisté

Intenzita silničního provozu: <7000 vozidel za den

Náročnost navigace: běžná

Konfliktní zóna: ano - křižovatka

Odpovídají zatřídění komunikace je ME5

Minimální přípustné vypočtené parametry:

$L_{pk} = 0,5 \text{ cd/m}^2$	nejmenší hodnota průměrného jasu
$U_o = 0,35$	nejmenší hodnota celkové rovnoměrnosti jasu
$U_i = 0,4$	nejmenší hodnota podélné rovnoměrnosti jasu

Chodníky ulice 8. května

Odpovídají zatřídění S5

Minimální přípustné vypočtené parametry:

$E_m [lx] = 3 \text{ lx}$	průměrná udržitelná osvětlenost
$E_{min} [lx] = 0,6 \text{ lx}$	minimální osvětlenost

Technické řešení

Stávající stav

Ulice a chodníky jsou osvětleny dvěma výbojkovými svítidly, které jsou osazeny na betonových sloupech venkovního vedení NN.. Svítidla jsou napojeny venkovním vedením vodičem AlFe 16 vedeným po betonových sloupech spolu s venkovním vedením elektro ve správě EON. Po vybudování nového osvětlení budou stávající svítidla demontována včetně vedení AlFe 16 a předána správci osvětlení.

EON má již vypracovaný projekt, ve kterém dojde ke zrušení venkovního vedení NN včetně podpěrných bodů a přeložení venkovních rozvodů elektro NN do země.

Technické řešení

V ulici 8. května je navrženo nové veřejné osvětlení, které nahradí stávající veřejné osvětlení.

Jsou navrženy pozinkované stožáry o výšce 6 metrů nad zemí rozestupy cca 33,5 metrů. Stožáry se umístí do stožárového pouzdra průměru 30 cm a hloubce 80 cm. Budou osazeny výbojková svítidla 70W nebo led svítidla 40W, typ před dodávkou bude odsouhlasen správcem veřejného osvětlení.

Kabel veřejného osvětlení bude uložen dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05. V terénu 80 cm v celé trase v kabelové chráničce vnitřní průměr 75mm a zakryty výstražnou fólií.

Navržený stožár číslo S1 veřejného osvětlení osazený na parcele 681/1 bude napojen zemním kabelem CYKY-J 4x16 ze stávajícího stožáru veřejného osvětlení osazený na parcele číslo 681/1 na ulici Ponětovská přes rozpínací skříň RF 4:3. Ze stožáru S1 budou smyčkově napojeny navržené stožáry veřejného osvětlení číslo S2 (parcela číslo 681/1) a S3 (parcela číslo 2980/19). Kabel bude ukončen ve stávajícím stožáru veřejného osvětlení osazený na parcele číslo 682 ulice Jiřikovská přes rozpínací skříň RF 4:3 osazenou u stávajícího stožáru.

Kabel veřejného osvětlení bude uložen dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05. V terénu 80 cm v celé trase v kabelové chráničce vnitřní průměr 75mm a zakryty výstražnou fólií.

Společně s kabelem CYKY-J 4x16 do stejného výkopu, ale do rostlé zeminy dle ČSN 33 2000-5-52 nejméně 10 cm pod kabelem bude uložen zemnicí drát FeZn 10 mm po celé délce vedení. Na drát FeZn 10mm bude pomocí dvou svorek SR03 připevněn drát FeZn

ø 10mm, který bude na stožáry připevněn svorkou SP1 a opatřen smršťovací bužírkou barvy zeleno/žluté. Na zemnicí drát budou přizemněny osvětlovací stožáry.

Při křížení s plynovodem bude kabel VO uložen pod plynovodem do chráničky – vrchní hrana chráničky nejméně 10 cm pod a přesahující místo křížení metr na každou stranu.

Při křížení s navrženými a stávajícími kabely NN bude kabel VO uložen nad kabely NN, do chráničky – vrchní hrana chráničky nejméně 10 cm pod a přesahující místo křížení metr na každou stranu.

Při křížení s vodovodem bude kabel VO uložen nad vodovodem do chráničky – vrchní hrana chráničky nejméně 30 cm nad a přesahující místo křížení metr na každou stranu.

Při křížení s kanalizací bude kabel VO uložen nad kanalizací do chráničky – vrchní hrana chráničky nejméně 30 cm nad a přesahující místo křížení metr na každou stranu.

Přechody přes místní komunikaci 8. května bude proveden překopem v hloubce 120cm .

ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ:

Před předáním el. rozvodů do provozu je dodavatel montážních prací povinen předat investorovi výchozí revizní zprávu, digitální zaměření a dokumentace skutečného stavu.

Bezpečnost a ochrana zdraví

- Stavba bude provedena podle českých státních norem, zejména dle souboru norem ČSN 33 2000, ČSN EN 50110-1 ed.2, ČSN 33-2000-5-52 ed.2, ČSN EN 13201, ČSN EN 62 305-1 až 4, ČSN 73 6005, směrnice ELT S14 a všechny další související technické normy a elektrotechnické předpisy technického a koncepčního řešení projektu, včetně zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon). Dále budou respektovány všechny vnitropodnikové pokyny a směrnice týkající se VO.
- Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci, zejména Zákoníku práce, ustanoveními vyhlášek o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavební činnosti, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje prováděcí organizace, s přihlédnutím k podnikovým předpisům k ochraně zdraví a bezpečnosti práce. Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně alespoň v rozsahu potřebném pro prováděné práce.
- Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 1500/zm.4 Revize elektrických zařízení.

Vlivy stavby na životní prostředí:

Stavba VO vedení bude mít vliv na životní prostředí pouze po dobu výstavby a to zejména kvůli zvýšené prašnosti a hlučnosti případně použitých strojů - tento vliv bude pouze dočasný do dokončení stavby.

Po dobu výstavby bude nutné postupovat v souladu s předpisy:

- z hlediska ochrany ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- z hlediska odpadového hospodářství dle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Požadavky na údržbu elektrických zařízení

Údržbu elektrických zařízení smí provádět osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb. Provádět se bude pomocí mechanizací (plošin) a dvojitých žebříků dle pokynu a plánu údržby provozovatele. Na příslušném el. zařízení musejí být pravidelně prováděny revize podle časového harmonogramu provozovatele.