

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	2
1.1	ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE	2
1.2	ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	2
1.3	MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	3
1.4	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	3
1.4.1	SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY	3
1.5	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	4
1.6	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
1.7	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	4
1.7.1	<i>Všeobecné požadavky a podmínky</i>	<i>4</i>
1.8	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	5
1.9	STAVEBNÍ FYZIKA	5
1.10	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI.....	5
1.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	6
1.12	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	6
2.	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	6
2.1	POPIS INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ	6
2.2	POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	6
2.2.1	<i>Technická specifikace svítidel</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Zemní práce.....</i>	<i>9</i>
2.2.3	<i>Kabelové vedení</i>	<i>9</i>
2.2.4	<i>Uzemnění.....</i>	<i>9</i>
2.2.5	<i>Organizační opatření</i>	<i>10</i>
2.3	PROVEDENÍ STAVBY.....	10
2.3.1	<i>Geodetické zaměření</i>	<i>10</i>
2.4	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY.....	10
2.5	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	10

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účel hlavní stavby:

Účelem navrhované hlavní stavby je vybudování okružní křižovatky silnice II/210 silnice II. třídy a místní komunikace Stará Březovská a Závodu Míru. V místě křižovatky není provozováno veřejné osvětlení komunikace. V blízkosti se nachází pouze osvětlení stanice PHM ONO, které bude zachováno. Po dohodě se správcem VO Města Sokolov (spol. SOTES Sokolov, pan Stanislav Strnad tel.: 728 277 258, vo.sotes@seznam.cz) se navrhuje zřízení nového odběrného místa NN z distribuční sítě ČEZ Distribuce, a.s. Navrhuje se vybudování nového veřejné osvětlení. Nové veřejné osvětlení bude provozováno jako podzemní kabelové vedení se samostatnými ocelovými stožáry se svítidly. Podle tohoto projektu se navrhuje nové osvětlení křižovatky, připojení novým kabelovým vedením a osazením nového PRVO a RE elektroměrového rozvaděče. Navrženo je osvětlení kruhového objezdu se čtyřmi přechody pro chodce. Návrh VO je proveden v souladu TKP15 OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ. Dle TKP15 je řešeno nové osvětlení pozemní komunikace před i za přechody pro chodce v obou směrech v délce 100m. Křižovatka je situována v obci. Rychlost před vjezdem do křižovatky je 50km/hod. Výpočet osvětlení byl proveden na konkrétní druh svítidel požadovaný budoucím provozovatelem. V případě použití jiného typu svítidel zajistí dodavatel vlastní výpočet osvětlení. Konkrétní typ svítidel musí být odsouhlasen budoucím provozovatelem.

Dosavadní stav veřejného osvětlení ve správě obce v místě křižovatky:

V místě křižovatky není provozováno veřejné osvětlení komunikace. V blízkosti se nachází pouze osvětlení stanice PHM ONO, které bude zachováno.

Navrhované kapacity veřejného osvětlení:

Výstavba kruhového objezdu vytvoří nové komunikační plochy. Je navrženo provést stavbu 15 ks nových osvětlovacích sloupů pro osvětlení komunikace a 8ks nových osvětlovacích sloupů pro osvětlení přechodů pro chodce.

1.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Stožár VO1-VO4 bude řešen jako ocelový sloup 8 metrů v výložníkem 4,0m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Stožár VO5-VO12 bude řešen jako ocelový sloup 6 metrů nad zemí s výložníkem dlouhým 3,0 – 3,5m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Stožár VO13-VO23 bude řešen jako ocelový sloup 8 metrů nad zemí s výložníkem dlouhým 1,0 – 2,5m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Podzemní kabelové vedení NN je bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků.

1.3 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

8ks ocelový stožár VO H=6,0m pro osvětlení přechodů pro chodce
 15ks ocelový stožár VO H=8,0m pro osvětlení komunikace
 758m kabel CYKY-J 4x10mm² + chránička (včetně rezerv a napojení)
 1ks Elektrický rozvaděč VO – PRVO, rozměry 1200x290x240mm
 1ks Elektroměrový rozvaděč RE, rozměry 1200x540x230mm

1.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby. Minimální krytí podzemního vedení NN v chodníku bude 0,35 m, ve volném terénu 0,7 m a pod komunikací 1,0 m v souladu s ČSN 73 6005. Délka trasy výkopu pro pokládku kabelového vedení je cca 653m.

1.4.1 SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY

k.ú. Sokolov – trasa umístění stožárů a podzemního vedení VO

p.č.	vlastník	druh pozemku	způsob využití	Omezení vl. práva dle KN
4104/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha	Silnice	-
4104/7	<u>Vlastnické právo</u> Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary <u>Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje</u> Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace, Chebská 282, 35601 Sokolov	Ostatní plocha	Silnice	-
4110/1	<u>Vlastnické právo</u> Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlovy Vary <u>Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje</u> Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace, Chebská 282, 35601 Sokolov	Ostatní plocha	Silnice	-

k.ú. Vítkov u Sokolova – trasa umístění stožárů a podzemního vedení VO

p.č.	vlastník	druh pozemku	způsob využití	Omezení vl. práva dle KN
522/2	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Ostatní plocha	Silnice	Věcné břemeno umístění a provoz. elektrorozvodného zařízení

293/1	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Trvalý travní porost	-	zemědělský půdní fond
501/1	<u>Vlastnické právo</u> Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 36006 Karlov Vary <u>Správa nemovitostí ve</u> <u>vlastnictví kraje</u> Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace, Chebská 282, 35601 Sokolov	Ostatní plocha	Silnice	Věcné břemeno umístění a provoz. elektrorozvodného zařízení Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

1.5 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o výstavbu nového veřejného osvětlení 23ks nových stožárů VO výšky 8,0 a 6,0m, stavbu podzemního vedení NN v délce trasy 653,0m a výstavba elektrického rozvaděče VO a elektroměrového rozvaděče RE s napojení na distribuční síť ČEZ Distribuce, a.s.

1.6 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba po dokončení nebude měnit možnosti užívání stávajících veřejně přístupných ploch.

1.7 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Podrobné informace – viz kapitola 2.

1.7.1 Všeobecné požadavky a podmínky

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

1. Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.
2. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, t.j. ustanovení ČSN a vyhlášku ČÚBP se všemi pozdějšími změnami a doplňky a NV o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Na staveništi je nutno dodržovat požadavky NV na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích ve znění pozdějších předpisů. Při provádění stavby i provozu je nutno dodržovat vyhlášku Českého báňského úřadu Opravu a údržbu el. zařízení budou provádět pracovníci s kvalifikací dle

- vyhlášky ČUBP. Dále je třeba dodržovat NV o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zhotovitel zajistí před zahájením stavby vytýčení stávajících podzemních sítí prostřednictvím jejich správců. Kopané sondy a vytýčení podzemních zařízení bude na náklady zhotovitele.
 4. Na zásypy výkopů bude použit pouze vhodný přebytečný výkopek, jinak bude nahrazen dovezeným vhodným materiálem.
 5. Při provádění stavebních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
 6. Veškerý vytěžený výkopek, nevhodný pro zpětné zásypy, bude odvážen na mezideponii nebo k uložení na trvalou deponii na skládku, kterou si zhotovitel sám zajistí a projedná.

1.7.1.1 Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu je v odpovědnosti zhotovitele. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.

Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005).

1.8 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV a provozováním dle zákonů a vyhlášek.

1.9 STAVEBNÍ FYZIKA

Výpočet umělého osvětlení pozemní komunikace a přisvětlení přechodů pro chodce je proveden dle souboru ČSN EN 13201, ČSN P 36 0455 a TKP 15 Ministerstva dopravy. Výpočet je samostatnou přílohou této PD.

1.10 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Stavba nového VO bude napojena na distribuční síť NN ČEZ Distribuce, a.s.

Celkový instalovaný příkon soustavy 23ks svítidel	1251 W
Rezerva pro osvětlení ulice Závodu Míru 6ks svítidel	300 W

Celková roční spotřeba bude max 3500kWh.

S ohledem na vysoké startovací proudy LED svítidel a po dohodě s budoucím provozovatelem se navrhuje zřízení nového odběrného místa s rezervovaným příkonem - jistič 3x 20A/B (rezerva i pro budoucí rozšíření).

1.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Existence bludných proudů se nepředpokládá. Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

1.12 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2.1 POPIS INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ

Při pokládce podzemního vedení musí být dodrženy vzájemné odstupové vzdálenosti s ostatními stávajícími podzemními vedeními při jejich souběhu či křížení dle ČSN 73 6005.

2.2 POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Nové kabelové vedení CYKY-J 4Bx10mm² bude vedeno od nového rozvaděče PRVO. Kabel bude napojen do rozvaděče PRVO. Dále pokračuje nové kabelové vedení výkopem k jednotlivým stožárům VO. Celková délka trasy nového podzemního kabelového vedení CYKY-J 4Bx10mm² je cca 653m, resp. délka kabelu včetně rezerv a vyvedení na svorkovnice stožárů a rozvaděče 758m.

Stožár VO1-VO4 bude řešen jako ocelový sloup 8 metrů v výložníkem 4,0m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Stožár VO5-VO12 bude řešen jako ocelový sloup 6 metrů nad zemí s výložníkem dlouhým 3,0 – 3,5m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Stožár VO13-VO23 bude řešen jako ocelový sloup 8 metrů nad zemí s výložníkem dlouhým 1,0 – 2,5m, s LED světelným zdrojem veřejného osvětlení. Podzemní kabelové vedení NN je bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků.

2.2.1 Technická specifikace svítidel

4 ks - Svítidlo LED 6900lm/44W, 4000 Km IP66, IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
8 ks - Svítidlo LED 10600lm/70W, 5700K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
6 ks - Svítidlo LED 7900lm/50W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
3 ks - Svítidlo LED 4900lm/33W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
2 ks - Svítidlo LED 7900lm/52W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů

Dodavatel světelně technického řešení musí doložit světelně technické výpočty pro celou řešenou oblast. Výpočet musí obsahovat typy a počty svítidel, rozmístění svítidel, hodnoty průměrných udržovaných osvětleností a jasů, rovnoměrnosti osvětleností a jasů a udržovací činitel. Velikost udržovacího činitele musí být zdůvodněna.

Osvětlení celého dopravního prostoru musí splňovat požadavky souboru norem ČSN EN 13201: Osvětlení pozemních komunikací, ČSN P 36 0566 a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy: Kapitola 15 – Osvětlení pozemních komunikací. Všechna svítidla musí být osazena světelnými zdroji LED a musí být vybavena technologií autonomního stmívání. Dodavatel musí doložit katalogové listy svítidel.

Svítidlo musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení zadavatele. Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 30 °C až + 35 °C. Svítidlo musí být moderního plochého tvaru.

Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Kromě těsnění pro celé svítidlo se stupněm krytí nejméně IP 66, musí být prostor optické části utěsněn i svým vlastním těsněním se stupněm krytí nejméně IP 66 – TYP A, B, C. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 09. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

4 ks - Svítidlo LED 6900lm/44W, 4000 Km IP66, IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
8 ks - Svítidlo LED 10600lm/70W, 5700K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
6 ks - Svítidlo LED 7900lm/50W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
3 ks - Svítidlo LED 4900lm/33W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů
2 ks - Svítidlo LED 7900lm/52W, 4000K, IP66 IK09, autonomní stmívání 5 stupňů

Svítidlo musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla. Svítidlo musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 kA a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 kA. Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Světelný tok světelných zdrojů musí být přibližně 6 900 lm – TYP A / 10 600 lm – TYP B, 7 900 lm – TYP C / 4 900 lm – TYP D a 7 900 lm – TYP E. Náhradní teplota chromatičnosti LED musí být $(4\,000 \pm 300)$ K – TYP A, C, D, E / $(5\,700 \pm 300)$ K – TYP B. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. Přístup k panelu s LED světelnými zdroji musí být ihned po otevření svítidla. Světelné zdroje LED musí být vybaveny teplotní ochranou. Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací

charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků. Svítidlo musí mít možnost vybavení clonami, které omezí vyzařování svítidla směrem vzad. Toto dodatečné příslušenství je důležité pro omezení rušivého světla při individuálních potřebách obyvatelstva. Clona musí být instalována uvnitř svítidla. Provozní účinnost svítidla musí být nejméně 90 %. Z důvodu omezení vzniku rušivého světla musí být podíl dolního toku svítidla 100 %, tzn. podíl horního toku svítidla musí být 0 %. Svítidlo musí být vybaveno jednostrannými – TYP B asymetrickými optikami tak, aby návrh osvětlení respektoval osvětlované prostory a montážní výšky, ze kterých jsou tyto prostory osvětlovány. Svítidlo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V. Elektrická výbava musí být upevněna na odnímatelné kovové podložce, kterou lze vyjmout bez nutnosti použití náradí. Elektrickou výbavu musí být možné vyjmout bez nutnosti odejmutí dalších částí uvnitř svítidla. Elektrická výbava svítidla musí být spojena s vodiči přes odnímatelné konektory. Elektronický předřadník musí být vybaven teplotní ochranou. Elektronický předřadník svítidla musí být plně programovatelný, umožňující změnu světelného toku světelných zdrojů LED v kroku po 50 lm. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepěťovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Světelný tok svítidla musí být možné regulovat technologií autonomního stmívání, snižování úrovně napájecího napětí, signálem řízení na dalším fázovém vodiči a protokolem DALI. Svítidlo musí umožňovat dodání včetně napájecího kabelu. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I.

Svítidlo musí být autonomně stmíváno zcela automaticky, bez nutnosti zásahu obsluhy, v tomto pětistupňovém režimu:

- | | | |
|-------------|------------------------|----------------|
| - stupeň 1: | „čas zapnutí“ až 22:00 | 100% intenzita |
| - stupeň 2: | 22:00 až 23:00 | 75% intenzita |
| - stupeň 3: | 23:00 až 04:00 | 50% intenzita |
| - stupeň 4: | 04:00 až 05:00 | 75% intenzita |
| - stupeň 5: | 05:00 až „čas vypnutí“ | 100% intenzita |

Výměna elektrické části svítidla musí být možná bez nutnosti použití náradí. Svítidlo se musí otevírat směrem nahoru. Po otevření svítidla, musí být obě části stále v pevném spojení, aby při servisování svítidla nedošlo k pádu žádné z nich. Po otevření svítidla musí být okamžitý přístup ke všem komponentům, tj. elektronickému předřadníku, svorkovnici i LED modulu. Otevření svítidla musí být možné bez nutnosti použití náradí. Svítidlo musí být v otevřené poloze zajištěno aretovatelným mechanismem zabraňujícím samovolnému zavření svítidla. Spodní a horní část svítidla musí být uzavíratelné právě jedním spolehlivým mechanismem. Svítidlo musí být vybaveno odpojovačem, který při otevření svítidla automaticky přeruší elektrický obvod.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20ti let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 100 000 hodin provozu. Výrobce musí garantovat, že pokles světelného toku svítidla po době provozu 100 000 hodin bude 0 % (technologie konstantního světelného toku). Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let. Těsnění svítidla nesmí být lepené, ve svítidle musí být

umístěno pouze na základě mechanického přitlaku. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou a to certifikátem ENEC.

Sloupy VO budou osazené do betonového základu upraveného pro vsazení dříku a protažení chrániček s kabely a uzemněním. Nové bezpaticové ocelové sloupy i výložníky budou žárově pozinkované, vybavené vnitřní elektrovýzbrojí pro možnost zapojení 3 kabelů, jištění pro 1 svítidlo.

Specifikace výšky a vyložení jednotlivých stožárů VO – viz výkaz výměr svítidel a výkresová dokumentace.

2.2.2 Zemní práce

Pro kabelové vedení provede dodavatel výkop šířky 35 (50)cm, s takovou hloubkou v pracovním terénu, aby konečné krytí nad kabelem po provedení terénních úprav bylo ve vozovce min 100cm, ve volném terénu min 70cm, v chodníku min 35cm. Na urovnané dno výkopu položí mezi paticemi svítidel ochrannou trubku HDPE (ohebná korugovaná dvouplášťová chránička) se zataženým kabelem CYKY-J 4Bx10mm². Trasu zahrne zeminou s postupným hutněním. V hloubce 0,1 metru nad kabelem založí v trase nad kabelem plastové desky šířky 20cm jako mechanickou ochranu i varovné označení průběhu vedení.

Trasa pro výkopy je v chodníku, komunikaci i ve volném terénu. Kabelové vedení s ochrannou trubkou budou při křížení s komunikací uložena do chrániček PEHD110. Při souběhu a křížení rozvodu VO s ostatními inž. sítěmi bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Konstrukce a dimenzování základů osvětlovacích stožárů bude upřesněna konkrétním dodavatelem stožárových konstrukcí.

2.2.3 Kabelové vedení

Nové kabelové vedení je navrženo kabelem CYKY-J 4Bx10mm². Kabel ukončen na svorkovnicích v paticích sloupů.

2.2.4 Uzemnění

Spolu s kabelem bude na rostlou zem do výkopu pokládán uzemňovací pásek FEZN 30/4 ve vzdálenosti větší než 10 cm. Uzemňovací vodič propojen na dřívky nových sloupů vodičem FeZn d10. Hodnota zemního odporu do 10 ohmů. Uzemnění je provedeno pro účel pospojování a svedení atmosférického náboje při bouřkách či po úderu blesku.

Soustava napětí : 3+PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C

Nově instalovaný výkon : 1,557kW

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Ochrana živých částí izolací, krytím. Ochrana neživých částí základní samočinným odpojením od zdroje, zvýšená pospojování.

Stanovení prostoru pro rozvody VO :

Kabelové vedení v zemi bez agresivních vlivů, prostor typu VI - venkovní. Z hlediska možnosti vzniku úrazu elektrickým proudem je prostor stanoven za nebezpečný, za předpokladu splnění podmínky BA5 - manipulace osobami znalými. Podmínky podle PNE 33 2000-2 ve vazbě na ČSN 33 2000-3.

2.2.5 Organizační opatření

Před zahájením zemních prací bude kabelové vedení VO vytýčeno. Nový rozvod VO bude proveden položením nového kabelového vedení a uzemnění mezi nově postavenými sloupy. Části nového kabelového vedení VO budou předány provozovateli ve stavu před záhozem. Pro provozování sítě VO provede zhotovitel zaměření polohy kabelů a svítidel v elektronické podobě. Před zprovozněním zajistí měření zemních odporů, vypracuje revizní zprávu.

2.3 PROVEDENÍ STAVBY

Stavba bude prováděna v rámci stavby okružní křižovatky, dle harmonogramu a postupu prací ostatních stavebních a inženýrských objektů.

2.3.1 Geodetické zaměření

Po dokončení stavby bude provedeno kontrolní zaměření skutečného provedení stavby.

2.4 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Nutnost zpracování dodavatelské dokumentace se nepředpokládá. V případě nutnosti si může vybraný zhotovitel zpracovat dodavatelskou dokumentaci v závislosti na zvolené technologii provádění stavby a dodaných stožárů a svítidel.

2.5 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.