Obsah

a) Identifikační údaje 2
b) Technický popis 2
c) Stožáry a svítidla 3
d) Světelně technický výpočet 3
e) Napojení na rozvodnou síť NN 4
f) Závěr 4

a) Identifikační údaje

Název akce: „Revitalizace veřejných ploch města Luby“

Místo: Lokalita B (U Pily)

Předmět dokumentace: Veřejné osvětlení.

b) Technický popis

Podklady pro vypracování projektu:

- podklady stavební části
- zákres stávajících sítí
- požadavky zástupce investora a pokyny hlavního projektanta
- osobní prohlídka projektanta

Dokumentace neobsahuje kopii katastrální mapy, údaje katastru nemovitostí, vyjádření správců ostatních sítí (zákres pouze informativním způsobem) a neřeší majetkoprávní vztahy, které jsou obsahem dokumentace ke stavební části, se kterou tvoří tato dokumentace nedílný celek.

Rozsah a účel stavby:

V rámci akce bude demontováno 8 ks stávajících světelných bodů, které budou nahrazeny a doplněny celkem 18 ks nových světelných bodů s novým podzemním napájecím vedením.

Úprava a doplnění veřejného osvětlení budou provedeny za účelem zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a majetku občanů a zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Návaznosti na okolní objekty a jiné investiční akce:

Nová napájecí soustava bude zajišťovat připojení stávajících světelných bodů u komunikace na p.p.č. 2748/4.

Technické údaje:

Rozvodná soustava: síť TN-C-S, 3+N+PE,~ 50 Hz, 400/230V

Základní ochrana před úrazem elektrickým proudem: podle ustanovení ČSN EN 61140 ed. 3. a norem souvisejících.

Uzemnění: podle ustanovení ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a norem souvisejících.

Minimální krytí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: IP43

Délka nové trasy podzemního vedení: 355 m (213 m zelená plocha, 102 m chodník, 40 m komunikace a vjezdy)

Délka nové trasy po objektu: 9 m

Počet demontovaných světelných bodů: 8 ks na ocel. sloupech s výškou 4,5 m o příkonu 70W

Počet nových světelných bodů: 6 ks stožárového typu s výškou 8 m o příkonu 70W
11 ks stožárového typu s výškou 4,5 m o příkonu 50W
1 ks nástěnného typu s výškou 4,5 m o příkonu 50W

Příkonová bilance:		
	demontováno	- 0,56 kW
	nové	+ 1,02 kW
	celkem	+ 0,46 kW

Pro napájení upravené osvětlovací soustavy bude v napájecí soustavě dostatečná příkonová rezerva.

Popis stavby:

Demontáž:

Demontovány budou světelné body S1÷S8 včetně souvisejících napájecích vedení.

Veškerý demontovaný nepotřebný materiál bude předložen místnímu správci VO, který rozhodne o jeho dalším využití, uskladnění případně likvidaci. Likvidace nepotřebného materiálu musí být provedena ekologickým způsobem.

Montáž:

Z nového světelného bodu N1 bude vyvedeno podzemní kabelové vedení, které bude světelné body napájet smyčkovým způsobem. Ze světelného bodu N2 bude vyvedena přípojka pro pojistkovou skříňku PS1 nástěnného světelného bodu N18. Ze světelného bodu N11 bude vyvedena přípojka pro pojistkovou skříňku PS2 zápustného osvětlení pod pergolou. Ke světelnému bodu N12 bude připojeno stávající vedení pro světelné body na p.p.č. 2748/4.

Nově budou instalovány světelné body N1÷N18.

Světelné body N1÷N6 budou silničního typu s 8 m vysokými stožáry. Svítidla budou osazena sodíkovými výbojkami o příkonu 70 W.

Nové světelné body N7÷N17 budou parkového typu s 4,5 m vysokými stožáry bez výložníků. Svítidla budou osazena výbojky o příkonu 50 W.

Nový světelný bod N18 budou nástěnného parkového typu s půlkruhovým výložníkem ve výšce 4,5m, který bude osazen výbojkou o příkonu 50W.

Nové světelné body budou uspořádány v jednostranných soustavách. Konečné rozmístění světelných bodů bylo provedeno podle situačních dispozic stavby. Nové světelné body budou osazeny v zelených plochách s minimálním odstupem 0,5 m od komunikací a 0,25 m od chodníků nebo v chodnících.

c) Stožáry a svítidla

Veškeré stožáry budou ocelové v bezpaticovém provedení a budou opatřeny ochrannou manžetou. Výložník bude nástěnný půlkruhového typu. Povrchová úprava všech nosných prvků bude provedena žárovým zinkováním.

Silniční svítidla budou hliníková s široce vyzařujícím reflektorem, se stavitelnou fotometrií pro různé světelné scény. Jako světelné zdroje budou použity úsporné vysokotlaké sodíkové výbojky o příkonu 70 W. Svítidla budou vybavena světelně činnými kryty z vandalismu odolnému materiálu. Základní krytí svítidel bude min. IP43, krytí optické části pak min. IP65.

Parková svítidla budou hliníková hřibového tvaru s horní odraznou plochou a rotačně symetrickou charakteristikou vyzařování. Jako světelné zdroje budou použity úsporné vysokotlaké sodíkové výbojky o příkonu 50 W. Svítidla budou vybavena opálovými světelně činnými kryty s UV odolností a vandalismu odolného materiálu. Krytí svítidel bude min. IP54.

d) Světelně technický výpočet

Návrh nové osvětlovací soustavy byl proveden podle doporučení ČSN EN 13201-1 a 2, ČSN EN 12464-2 a doplňující ČSN P 36 0455 pro skupiny světelných situací P5 a parkovací plochy. Kontrolní výpočty jsou obsahem přílohy.

e) Napojení na rozvodnou síť NN

Připojení bude provedeno prostřednictvím stávajícího přívodního vedení ke stávajícímu světelnému bodu S1. Navýšení odběru o 0,46 kW není nutno hlásit ani jinak projednávat s dodavatelem elektrické energie.

f) Závěr

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6110. Pokládka kabelů a jejich chrániček musí být provedena v souladu ČSN 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005 a ostatních požadavků podle vyjádření správců jednotlivých podzemních sítí.

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a z.č. 362/2005 a 309/2006 Sb., které stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce. Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze oprávnění pracovníci s potřebnou kvalifikací.

Při stavbě bude použit normalizovaný materiál v souladu se zákonem č. 22/1987 Sb.

Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

U stromů a zeleně v okolí světelných bodů musí být prováděn pravidelný vhodný prořez.

V Chebu 03/2018 Vypracoval: Ing. Jiří Stehlík