

Investor: Město Kaplice Náměstí 70 382 41 Kaplice	Ing. Josef Sauko, Autorizace ČKAIT: 0102448	Číslo paré:
	Stavba: Kaplice, ul. Okružní, Luční Oprava komunikace a zpevněné plochy	Datum: 02 / 2025
Vypracoval: Ing. Josef Sauko		Účel: DPS
Kontrola: Ing. Josef Sauko	Objekt:	Formát: 1 x A4
	Příloha: Technická zpráva - veřejné osvětlení	Měřítko: -
Zakázka: 17/24		Č. přílohy: D.9

Obsah:

1.	Souhrnný technický popis stavby – veřejné osvětlení.....	2
1.1	Základní údaje, přehled výchozích podkladů.....	2
1.2	Stávající stav veřejného osvětlení.....	2
1.3	Věcné a časové vazby na okolní výstavbu.....	2
1.4	Stručný technický popis	2
1.5	Ochranná pásma	3
1.6	Příprava pro výstavbu a podmiňující předpoklady	3
1.7	Nakládání s odpady, skládky	4
1.8	Bezpečnost práce.....	4
1.9	Ochrana zeleně	4
1.10	Připomínky k dodavatelům stavby.....	4
1.11	Závěr	4
1.12	Technické podmínky	4

1. Souhrnný technický popis stavby – veřejné osvětlení

1.1 Základní údaje, přehled výchozích podkladů

Projekt řeší nové veřejné osvětlení v Luční a Okružní v Kaplici. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace je projekt opravy komunikace a konzultace se správcem V.O. ve městě.

1.2 Stávající stav veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení v ulici je provedeno jednostrannou osvětlovací soustavou, která je tvořena výbojkovými svítidly osazenými na betonových stožárech se závěsnou výškou 4-5m. Stožáry jsou v nevzhledném stavu. Jsou zde použita parková výbojková svítidla od firmy (SHC 70W) od firmy Hellux. Rozvody VO provedeny hliníkovými kabely.

1.3 Věcné a časové vazby na okolní výstavbu

Rozvody budou realizovány ve dvou fázích. V první fázi budou provedeny kabelové rozvody, v místě osvětlovacích bodů bude osazeno stožárové pouzdro. V další etapě budou osazeny a zapojeny osvětlovací body. Základ stožárů do výšky 6m - 400x400x900mm. Na závěr prací budou demontovány staré osvětlovací body.

1.4 Stručný technický popis

Napěťová soustava 3+PEN stříd. 50 Hz, 230/400 V, TN-C, ochrana před nebezpečným dotykem samočinným odpojením vadné části od zdroje a hlavním pospojováním dle ČSN 33 2000 4-41. Uzemnění bude provedeno vodičem FeZn 10 mm, uloženým na dno výkopu pro kabely, který bude navzájem propojovat navržené stožáry.

Prostředí:

0. okolní teplota – AA2, AA4
1. klimatické podmínky – AB2, AB4
2. přítomnost vody – AD3
3. cizí předměty – AE2

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem je el. zařízení VO zařazeno do kategorie prostor – **nebezpečných** /viz. Tabulka 32-NM3, ČSN 332000-3/

Energetická bilance:

Příkon svítidel stávajících	70W	Počet svítidel	12ks
-----------------------------	-----	----------------	------

Celkový příkon	840W		
-----------------------	-------------	--	--

Příkon svítidel navržených	18W	Počet svítidel	15ks
----------------------------	-----	----------------	------

Celkový příkon	270W		
-----------------------	-------------	--	--

Roční spotřeba el. energie	1080kWh
----------------------------	---------

Třídy osvětlení komunikace dle ČSN EN 13201-2:

Komunikace třídy – P4

Osvětlenost průměrná -5 lx

Místem napojení rozvodů veřejného osvětlení jsou stávající rozvody VO v ulici Okružní. Z rozváděče budou vyvedeny dva vývody CYKY 4x16. Jeden povede směrem k ulici K Zámečku a druhý směrem k Šumavské ulici. Propojení vývodů v osvětlovacím bodě č.04 – v případě

poruchy na některém vývodu. Propojení na stávající rozvody VO bude z bodů č.01 a č.10. Projekt uvažuje s výměnou 12ks stávajících osvětlovacích bodů, které budou doplněny o 3ks nových osvětlovacích bodů. Nové osvětlovací body jsou tvořeny svítidlem LED 18W,3000lm ,2200K,IP66 a osvětlovacím stožárem K6-133/89/60, závěsná výška 6m. Stožár je ocelový žárově pozinkovaný, bezpaticový, třístupňový. Stožár bude do výšky dvířek opatřen termoplastickým nástřikem. Typ svítidla je navržen s ohledem na poměrně velké rozteče mezi stávajícími osvětlovacími body. V případě, že nastane nějaká rušivá situace (nevhodné svícení) je možné toto řešit po instalaci svítidel použitím dodatečné instalace clonky, nebo clonícího štítu. Součástí svítidel bude autonomní regulace svícení pomocí 1-5 přednastavených programů stmívání (23-5hod - 60%). Rozvody budou provedeny kabelem CYKY 4x16. Trasa je vedena převážně v chodníku. Stávající kabel VO bude v trase nového kabelu demontován. Kabely budou v terénu uloženy po celé délce v korugované, dvouplášťové chrániče-50mm, která bude zavedena až do kabelového prostoru stožáru. Ve volném terénu a u vjezdů na parcely ve výkopu 35/80 cm, hloubka uložení min. 0,7m (volný terén). V chodníku kabely uloženy ve výkopu 35/50cm kabel uložen ve hloubce min. 0,35m. Chráničky budou uloženy do pískového lože (nebo na vrstvu přesáté zeminy) o minimální výšce 2x8cm. Kabel bude chráněn výstražnou folií. Při křížování s komunikací bude kabel uložen ve hloubce 1m. U přechodů přes komunikace kabel chráněn přebetonovanou trubkou korugovanou dvouplášťovou-100mm. Nové stožáry budou ukotveny v stožárovém základu - roura PCV 200mm obetonovaná v průměru min. 0,4m, hloubka 0,9m.

Zemní práce prováděné v ochranném pásmu stávajících inž. sítí je nutno dle zák.458/2000 provádět ručně. Ručně budou rovněž prováděny výkopové práce v blízkosti stromů a kořenových systémů. Uzemnění provedeno zemnicím vodičem FeZn 10 mm, uloženým do drážky na dno výkopu (uvažováno s částečným využitím stávajícího vedení). Zemnicí svorka musí být umístěna min. 10cm nad terénem. Kabely VO musí být na všech koncích označeny štítkem. Konce kabelů nezapojených do stožárové svorkovnice budou opatřeny izolací jednotlivých fází.

1.5 Ochranná pásma

Ochranná pásma kanalizace a vodovodu stanoví zákon č. 274/2001 Sb. (Zákon o vodovodech a kanalizacích) takto:

- 1.5 m ... u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně
- 2.5 m ... u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm;

neurčí-li vodoprávní úřad jinak. Ochranné pásmo sdělovacích kabelů činí 1,5m na každou stranu kabelu. Ochranné pásmo kabelů NN činí 1m na každou stranu kabelu. Ochranné pásmo plynovodu v zástavbě činí 1m na každou stranu. V ochranných pásmech pak není povolena žádná činnost či výstavba bez souhlasu provozovatele.

1.6 Příprava pro výstavbu a podmiňující předpoklady

Výstavbou budou dotčena ochranná pásma kabelů NN, sdělovacích kabelů Cetin, kabelů veřejného osvětlení. Veškeré dostupné zákresy podzemních inženýrských sítí jsou pouze informativní, jak z hlediska umístění, tak i hloubkového uložení. Nejpozději v den předání staveniště je dodavatel stavby povinen zajistit jejich přesné vytýčení u jednotlivých správců. Projektant upozorňuje na nutnost dodržení min. vzdáleností při křížení či souběhu s jednotlivými druhy podzemních sítí (ochranná pásma viz ČSN 73 6005), a doporučuje provedení ručních sond.

1.7 Nakládání s odpady, skládky

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhl. č. 381/2001 Sb. Odpady, produkované stavbou, jsou zatříděny v kategorizaci, platné od 1.1.2002.

Zhotovitel zajistí likvidaci všech odpadů (zemina, suť, podkladní a krycí vrstvy komunikací, obaly atp.) vznikajících při výstavbě a do ceny díla zahrne veškeré náklady s tím spojené, včetně nákladů na úhradu potřebných poplatků. S odpady bude naloženo v souladu s platnou legislativou. Přebytná zemina z výkopů, která nebude použita pro zpětné zásypy, bude průběžně odvážena na skládku.

1.8 Bezpečnost práce

Před zahájením prací bude provedeno poučení pracovníků z předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Pracovníci budou upozorněni na situace, které mohou při realizaci stavby nenadále nastat a budou poučeni, jak v takové situaci postupovat.

Práce budou provedeny v souladu s platnými a souvisejícími předpisy a ČSN. Výkopy budou řádně ohrazeny, na noc osvětleny. Práce v blízkosti podzemních i nadzemních vedení bude prováděna s maximální opatrností a tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením prací budou veškerá místní podzemní vedení a sítě vyhledány, vytýčeny a označeny jednotlivými provozovateli zajišťuje zhotovitel. Projekt respektuje základní bezpečnostní a hygienické předpisy, které bude nutné dodržovat při stavbě i při následném provozu.

1.9 Ochrana zeleně

Kabelové trasy nesmí být vedeny blíže než 2m od paty kmene stromu (nebo ve stanovené vzdálenosti uvedené ve vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody). Je-li kabelová rýha vedena pod korunou stromu, požaduje se provedení mělkého výkopu výhradně ručním výkopem s uložením kabelu ve hloubce 35cm. Stožáry VO je vhodné umísťovat cca 5m od kmene stromů, nebo v takové vzdálenosti, aby po vzrůstu stromu nezasahovaly větve do vyzařovacího úhlu svítidel.

1.10 Připomínky k dodavatelům stavby

Důkladně se seznámit s dokladovou částí. Nechat vytýčit stávající podzemní sítě v prostoru stavby. Všechny změny proti projektu musí být podchyceny ve stavebním deníku a konzultovány s investorem. Na závěr elektromontážních prací bude provedena výchozí revize a zakres skutečného uložení kabelů. Kladení kabelů VO předchází vytýčení kabelové trasy, světelných míst a ostatních existujících inženýrských sítí zhotovitelem.

1.11 Závěr

Celá stavba bude provedena dle ČSN 332000-4-41ed.3, 332000-5-52ed.2, 736005, a ostatních platných norem. Při provádění jednotlivých prací (stavební a montážní práce) na výstavbě VO je nutné se řídit ustanovením závazných bezpečnostních předpisů (např. vyhl. ČÚBP a ČBU č.352/2000Sb. ,vyhl.č.601/2006 Sb ve znění pozd. předpisů).

1.12 Technické podmínky

Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :

1. české technické normy (§ 4 zák.č.22/1997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb.) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické normy

přejímající evropské normy

2. české technické normy
3. v době realizace platná evropská, nebo národní nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky