

A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce :	Rekonstrukce MK v ulici Potoční - Břilice
Místo :	Třeboň – část Břilice
Investor :	Město Třeboň
Stupeň dokumentace :	DSP,DPS
Zodpovědný projektant :	Ing Kulhavý Miloslav
Vypracoval :	Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec
Datum :	říjen 2016
Arch. číslo :	16077

Technická zpráva

A) Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje :

Název akce :	Rekonstrukce MK v ulici Potoční - Břilice
Místo :	Třeboň – část Břilice
Investor :	Město Třeboň
Stupeň dokumentace :	DSP, DPS
Zodpovědný projektant :	Ing. Kulhavý Miloslav
Vypracoval :	Ing. Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec
Datum :	říjen 2016
Arch. číslo :	16077

2. Základní údaje .

Předmětem projektu je návrh rekonstrukce veřejného osvětlení v ulici Potoční v Břilicích. Projekt byl vypracován na základě požadavků investora, uživatele, požadavků ostatních profesí a dle příslušných ČSN.

Dle požadavku investora je projekt rozdělen na dvě části:

- část 1: - svítidla č. 1-5
- část 2: - svítidla č. 6-9

3. Přehled výchozích podkladů

Pro návrh byly použity podklady od WAY Projectu J. Hradec, v měřítku 1 : 500. Projektový návrh byl projednán se zainteresovanými organizacemi a majiteli pozemků. Veškerá vyjádření jsou uložena v „Dokladové části“ projektové dokumentace WAY Projectu s.r.o..

Souhlasy vlastníků pozemků s uložením kabelu VO a svítidel zajistí investor.

4. Technické údaje .

Rozvodná soustava :	400/230V , 50Hz
Ochrana před nebezpečným dotykem :	- automatickým odpojením od zdroje
	- rozvody VO TN –C
	- připojení svítidel TN - S
Uzemnění :	- vodičem FeZn 10 mm

5. Provozovatel zařízení.

Provozovatelem zařízení budou Technické služby Třeboň s.r.o.

6. Demontovaný materiál a odpady

Výkopový materiál bude separován a likvidován předepsaným způsobem. Nebezpečný odpad (asfalt, beton apod.) uložit na skládku nebezpečných odpadů, ekologický materiál na řízenou skládku – např. ve Stráži nad Nežárkou.

Demontované stožáry a svítidla VO předat provozovateli .

B. Souhrnná technická zpráva

1. Charakteristika území

Stavba bude prováděna v kat. území Třeboň – část Břilice.

V prostoru stavby se nachází :

- stávající kabely ve správě CETIN a.s.
- stávající kabely NN ve správě E.ON ČR s.r.o.
- nadzemní vední NN ve správě E.ON ČR s.r.o.
- STL plynovod , ve správě E.ON ČR s.r.o.
- středotlaký plynovod , ve správě BIOPLYN Třeboň s.r.o.
- vodovod a kanalizace ve správě ČEVAK a.s. České Budějovice
- kabel VO ve správě Technických služeb města Třeboň

2. Technický popis

Rozvody a rozmístění svítidel je patrné z výkresu č. E -1.

Část 1

Ze stávajícího stožáru (ozn. S0) se kabelem CYKY 4x10mm² napojí nová svítidla (ozn. č. 1-2 a č.4-5) a monolitický pilíř (ozn. PVO). Pilíř PVO je součástí dodávky akce „Osvětlení přechodu pro chodce v místní části Břilice“. Z pilíře PVO se napojí nové svítidlo(ozn. č. 3) a přechodová svítidla (ozn. Z1,2) a dále se do něj zpětně zapojí stávající kabely ze stávajících svítidel ozn. S6 a S7.

Dále se ze stožáru (ozn. S0) vyvede další kabel CYKY 4x10 mm², kterým se napojí nová svítidla (ozn. č. 4-5).

Část.2

Ze stožáru (ozn.č. 5) vyvede kabel CYKY 4x10 mm², kterým se napojí nová svítidla (ozn. č. 6-9). Do svítidla č. 7 se zapojí stávající kabel CYKY 4x10 přivedený z ulice U školky.

Nové osvětlení - je navrženo svítidly s konvenčním předřadníkem 1x70W (např. typ SAFÍR 1, 1x SON-T 70W) osazenými na ocelových žárově zinkovaných stožárech 133/60 - výšky 5m.

Stožáry nutno umístit co nejbližší oplocení, tak aby nebránila vjezdům.

Svítidla rozdělit rovnoměrně do všech fází.

3.Uzemnění

Nové ocelové stožáry vč. pilíře PVO se uzemní vodičem FeZn 10 mm, uloženým na dně rýhy.

Připojení stožárů provést pomocí svorky SR03 a páskového zemniče FeZn 30x4, který se při přechodu ze země natře barvou a na stožár se připojí šroubem M10.

Celkový odpor uzemnění musí být menší než 10 Ohmů.

Uzemnění možno spojit s event. stávajícím uzemněním rozvodů E.ON.

4.Demontáže

Stávající svítidla VO, osazená na betonových stožárech s paticí –(ozn. S2–S3), raménková svítidla osazená na stožárech NN (ozn. S4,5) a svítidlo na ocelovém stožáru s výložníkem (ozn. S1)) se demontují a předají provozovateli , nebo investorovi .

5. Výkopové práce

Před zahájením zemních prací je nutno seznámit správce stávajících podzemních sítí o termínu zahájení a požádat je o vytýčení.

Při souběhu a křížení se stávajícími a nově navrženými podzemními vedeními nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Práce provádět dle požadavků a podmínek jednotlivých provozovatelů - viz „Dokladová část WAY Projectu s.r.o. „.

Pracovníci provádějící příslušné práce musí být prokazatelně seznámeni s trasou stávajících podzemních vedení a s podmínkami vyplývajících z požadavků správců sítí – viz vyjádření v „Dokladové části“.

Kabely VO budou uloženy v chodníku v hloubce 40 cm, ve volném terénu v hloubce 70 cm, zapískovány a zakryty výstražnou folií z PVC. Při křížení s komunikacemi a vjezdy do objektů nutno uložit kabel VO do chráničky, min. 120 cm pod niveletu vozovky.

Přechody přes komunikaci – ozn. P1-P3 se provedou překopem.

Výkopové práce provádět tak, aby se nepoškodila stávající podzemní vedení.

Při křížení kabelů VO se sdělovacími kabely CETIN a.s. nutno uložit kabel VO do chráničky (beton. žlabů). Při práci je nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 16.10.2015 a 13.12.2016. Výkopové práce v OP provádět ručně. Před zakrytím místa styku s kabely PVSEK nutno vyzvat pracovníka POS ke kontrole.

Vytýčení objednat u společností uvedených v příloze vyjádření O2.

Stožáry VO umístit min. 0,5m od trasy SEK.

Při souběhu a křížení s rozvodem vody a kanalizace (i přípojkami) nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 16.10.2015 a 8.12.2016 . O vytýčení nutno v předstihu (min. 10 dnů) požádat p Kodadu Čestmíra tel: 606 913 111. V případě že dojde k zásahu do ochranných pásem vodovodu, je nutno toto odsouhlasit s oprávněným pracovníkem ČEVAK a před záhozem jej požádat o písemný souhlas

Výkopové práce prováděné v ochranném pásmu stávajících kabelů NN je nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 22.10.2015, 16.12.2015 a 19.12.2016. O vytýčení nutno v předstihu (min. 14 dnů) požádat p Chválu, tel: 384 434 326..

Při křížení kabelu VO s vedením STP plynovodu nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 22.10. 2015. O vytýčení nutno v předstihu (min. 14 dnů) požádat p Pávka, tel: 386 108 164.

Přechod přes komunikaci provést překopem, chráničku uložit min 120 cm pod niveletu vozovky.

Při křížení kabelu VO s vedením STP BIOPLYNU Třeboň nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 20.11. 2015.

6.Rozpočet – výkaz výměr

Rozpočtově je akce rozdělena na dvě části.

Část č.1 – svítidla č. 1-2-3-4-5 a přívod do pilíře PVO - napojené ze stáv.svítidla ozn. S0.

- pilíř PVO je součástí akce „osvětlení přechodu pro chodce v míst.části Brilice“, stejně jako napojení a dodávka přechodových svítidel ozn. Z1,2

Část č.2– svítidla č. 6-7-8-9 - napojené ze svítidla č. 5.

V rozpočtové části zemních prací pro VO je uvažováno s výkopy pouze pod niveletou pláně chodníku a komunikace. Výkopy nad plání komunikace vč. záhozu a úpravy povrchů jsou součástí projektu – rozpočtu rekonstrukce komunikace.

7. Bezpečnost práce

- a) Při všech pracích na elektrickém zařízení je zhotovitel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů. Tyto pokyny však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, event. vysvětlují. Ustanovení prozatímních provozních pokynů musí být v praxi doplněna provozními předpisy jednotlivých výrobců zařízení.
- b) Realizaci musí provést odborná firma za dodržení bezpečnostních předpisů a norem, zejména ČSN 33 2000, 332000-4-41 ed.2, 332000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.2, 73 6005 a Vyhlášky ČBÚ č. 324/194 Sb.
- c) Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61.

Pro práce na silnici a její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou oděni do oranžových pracovních vest a budou náležitě poučeni tak, aby nedošlo k jejich ohrožení ani ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Výkopové práce nutno provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou opatřeny zábranami. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, musí být označeny červeným světlem.

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.

8. Přípomínky dodavateli

Stavba bude prováděna dle projektové dokumentace. Projektová dokumentace musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům.

Při provádění prací je nutno respektovat všechna vyjádření, uložená v „Dokladové části“ WAY Projectu s.r.o .

Stavba může být zahájena až po vytýčení všech stávajících podzemních vedení.

Vstup na pozemky je nutno nahlásit předem příslušným majitelům.

Dodavatel doloží při předání hotového díla: revizní zprávu, kolaudační rozhodnutí, protokol o uzemnění, plánek skutečného provedení, geodetické zaměření stavby a doklad o uložení ekologických odpadů (tj. zemin, asfaltu, kamene apod.).

Dodavatel je povinen překontrolovat výkaz výměr, opravit jednotlivé položky, případné chybějící položky doplnit a ocenit tak, že součástí cenové nabídky budou veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku akce. Dodavatel ručí za to, že v nabízené ceně jsou všechny potřebné výkony, kompletní montáž vč. souvisejícího podružného a montážního materiálu.

Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit.

9. Bezpečnost práce

Stavba bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.2, 73 6005, ČSN EN 50 110-1,2 jakož i ostatních nařízení s nimi souvisejících.

Při práci je nutno dodržovat vyhlášku ČBU č.324/1994 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro práce na silnici a její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou oděni do oranžových pracovních vest a budou náležitě poučeni tak, aby nedošlo k jejich ohrožení ani ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Výkopové práce nutno provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou opatřeny zábranami. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, musí být označeny červeným světlem.

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.

10. Sdělení investorovi

Investor zajistí řádné předání staveniště za účasti všech zainteresovaných organizací.

Jindřichův Hradec

Říjen 2016

Ing Josef Hroděj

Ing Miloslav Kulhavý

Soupis použitých norem:

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

ČSN 33 1310	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická instalace nízkého napětí – část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-44	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5 -51	Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5 -52- ed.2	Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5 -523- ed.2	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5 -54- ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5 -56- ed.2	Napájení zařízení sloužících v případě nouze
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 33 2000-7	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2030	Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2160	Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací nad AC 1kV
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN EN 62 305-3	Předpisy pro ochranu bleskem
ČSN 33 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN EN 12464-1	Světla a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
ČSN 36 0452	Umělé osvětlení obytných budov
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technických vybavení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich