



PROJEKT VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

A. Průvodní zpráva

Název akce: Oskořínek VO – II. etapa

Stavebník: Obec Oskořínek, Ve Dvoře 3, 289 32 Oskořínek

Místo stavby: Oskořínek

Stavební úřad: MÚ Nymburk, Stavební úřad, nám. Přemyslovců 163, 288 28 Nymburk

Projektant: ELECTROSUN, s.r.o.
Jiří Šuk, ČKAIT – 0301039
Americká 1
350 02 Cheb

Údaje o dosavadním využití: Stávající světelné body jsou umístěny na uličních ocelových barvených stožárech případně na sadových teraso paticových. Nejčastěji instalovaná svítidla Elektrosvit 444 32 70 s krytím IP23 mají již nevyhovující optiku. Kabelové napájecí vedení je původní, z dob výstavby.

Projektované využití: Cílem projektu je obnovit osvětlení obce v dotčené oblasti tak, aby splňovalo dnešní požadavky na Osvětlení pozemních komunikací dle ČSN EN 13201. Nová svítidla jsou navržena s IP66, plochým sklem a hydroformě tvarovaným hliníkovým reflektorem na uličních kuželových bezpaticových stožárech v povrchové úpravě žárovým zinkováním. Stavba a provozování osvětlovací soustavy obce nebude mít nežádoucí nebo škodlivé působení na okolí, bude zvýšena bezpečnost občanů v nočních hodinách z hlediska dopravy a ochrany majetku. Orientační investiční náklad na přestavbu 1,583 t. Kč bez DPH.

Dotčené parcely:

- p.p.č. 101/1 ostatní plocha
- p.č.1172/2PK neuvedeno
- p.č.1124 PK neuvedeno
- p.č.312/3 PK neuvedeno
- p.p.č.1187 ostatní plocha
- p.p.č.1109/1 ostatní plocha
- p.č.1172/1 PK neuvedeno
- p.č.1109/9 PK neuvedeno
- p.č. 1162 PK neuvedeno

Dotčení stavbou, smlouvy: SŽDC, státní organizace – p.p.č. 1187
Správa a údržba silnic Kutná Hora – p.č.1172/2 PK, 1172/1 PK, 1162 PK

Prohlášení vlastníka pozemků k realizaci stavby – Obec Oskořínek – p.p.č.101/1, p.č.1124 PK, 312/3 PK, p.p.č. 1109/1, p.č. 1109/9 PK.

Časové omezení: stavba osvětlení obce není omezená zvláštním předpisem, je nutné však dodržet technologický postup instalace kabelu zemního vedení AYKY, který stanovuje minimální teplotu okolí při montáži na -5°C.

B. Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace řeší elektrotechnickou část přestavby osvětlení komunikací v obci Oskořínek. Projektovaná svítidla budou instalována na ocelových kuželových bezpaticových stožárech výšky 6 a 8 m s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Pro osvětlení přechodu bude použit stupňový stožár o výšce nad terénem 6m.

Výchozí podklady:

Požadavky investora.
Osobní prohlídka projektanta.

ČSN 33 2000 - 3	-	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 - 4-41	-	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000 - 4-43	-	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 - 4-47	-	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000 - 4-473	-	Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000 - 5-52	-	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 - 5-54	-	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000 - 6-61	-	Postupy při výchozí revizi
ČSN 33 2000 - 7-714	-	Zařízení pro venkovní osvětlení
ČSN 73 6005	-	Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení
ČSN 73 6006	-	Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi
ČSN 73 3050	-	Zemní práce
ČSN 73 6110	-	Projektování místních komunikací
ČSN-CEN/TR 13201-1	-	Výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201-2	-	Osvětlení pozemních komunikací, část 2 Požadavky

Zákon o pozemních komunikacích
Další předpisy a normy jsou uvedeny v příloze.

Předmět a rozsah projektové dokumentace:

Pro projektovaná světelná místa bude vybudována nová trasa kabelového vedení AYKY-J 4x16 s napojením na stávající rozvod veřejného osvětlení obce (sv. body N12, N14, N28, N34 a S4) pro severní část obce. Jižní část (od kolejíště ČD) bude napojena na stávající světelný bod S8 na pozemku p.č. 1162, který je napájen ze samostatného rozvaděče VO. Severní a jižní část osvětlení obce nebude vzájemně propojena. Stavba zasahuje do ochranného pásma ČD, část stavby bude v těsné blízkosti kolejíště.

Stávající podzemní zařízení:

Tato projektová dokumentace obsahuje vyjádření správců stávajících podzemních sítí.

ČEZ Distribuce, a.s.

ČEZ ICT Services, a.s.

RWE Distribuční služby, s.r.o.

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

VODOVODY A KANALIZACE Nymburk, a.s.

UPC ČR, a.s.

Obec Oskořínek

Podmínky:

Drážní úřad (vyjádření MP-SOP 2006/09- 2/Lz ze dne 7.12. 2009 – viz příloha)

- stavba bude provedena podle projektové dokumentace, ověřené Drážním úřadem
- případné změny této dokumentace je stavebník povinen předem projednat s Drážním úřadem
- stavbou nesmí být nepříznivě ovlivněny drážní objekty a zařízení
- při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu
- na stavbě nesmějí být umístěna taková světla nebo barevné plochy, které by mohly vést k záměně s drážními znaky nebo mohly jinak ohrozit provoz dráhy

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (vyjádření 4029/10-SDC PHA/5002/S/718/PI ze dne 3.2. 2010 – viz příloha)

- stavba bude navržena a provedena tak, aby ani v budoucnu nedošlo k porušení funkce objektu vlivem provozu dráhy. Stavbou nesmí být nepříznivě ovlivněny drážní objekty a zařízení v majetku SŽDC s.o.
- zahájení prací v ochranném pásmu a obvodu dráhy ohlásí investor písemně Správě dopravní cesty (SDC) a Správě tratí Nymburk SDC Praha (p.Řerníček tel.: 725 712 672) 14 dnů předem
- nejméně 14 dní před zahájením stavby projedná investor se Správou tratí Nymburk SDC Praha (viz. kontakt výše) technologický postup prací v ochranném pásmu a obvodu dráhy a požádá písemně o dohled při provádění stavby
- při provádění stavebních prací je nutno zachovat dostatečný rozhled na přilehlém železničním přejezdu v ev.žkm 6,084 tratě Veleliby - Jičín – do jeho rozhledového pole nesmí být umístěno zařízení staveniště nebo skládka materiálu ani odstavována mechanizace
- veřejné osvětlení nesmí být zaměnitelné s drážními návěstními znaky a nesmí oslňovat řidiče drážních vozidel
- výkopy a jámy v blízkosti železniční tratě požadujeme zabezpečit celoplošným pažením proti sesuvům. Záhozy výkopů je nutno řádně hutnit po předepsaných vrstvách tak, aby povrchová voda nevnikla ke drážnímu tělesu.
- Přebytkový materiál a zemina nesmí být ukládány na drážní pozemky ani do drážních odvodňovacích zařízení. V případě vniknutí spodní nebo srážkové vody do výkopu musí být její odčerpání prováděno mimo drážní pozemky a mimo drážní odvodňovací zařízení.
- Pokud dojde v důsledku stavebních prací k poškození drážního zařízení, k ohrožení stability drážního tělesa nebo k narušení geometrické polohy koleje, budou náklady na opravu hrazeny zhotovitelem stavby
- po dokončení prací požadujeme kompletní úklid staveniště s úpravou terénu a odvozem veškerého zbytkového materiálu
- zařízení staveniště není tímto projednáváno
- v místě stavby se nachází trasa sdělovacích a zabezpečovacích kabelů Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT) Nymburk SDC Praha. Přesné vytyčení na místě a dohled při výkopech si objednejte minimálně 15 dní před zahájením prací (kontakt“ paní Černá, tel. 972 255 101).
- Investor musí při realizaci stavby respektovat pokyny odpovědného zástupce Správy dopravní cesty Praha týkající se bezpečnosti žel. Zařízení a pokyny správců kabelů a

zařízení, vyplývající z tohoto souhrnného stanoviska, z projednání technologického postupu stavby či ze zjištění při vytyčení polohy sítí a dalších tech. zařízení na místě.

- Případné ztížení přístupu k drážním zařízením nebo jeho znemožnění v důsledku stavby musí být předem odsouhlaseno SŽDC.
- V případě, že stavební práce jakýmkoliv způsobem zasáhnou prostor do vzdálenosti 2,5m od osy krajní koleje, který je veřejně nepřístupným (§ 4a zákona 23/2000 Sb., kterým se mění zákon o drahách č. 266/1994 Sb.) budou muset osoby, které se budou pohybovat v tomto prostoru, splňovat stanovená zdravotní a smyslová kritéria pro činnost v tomto prostoru a které absolvovaly příslušná školení SŽDC, s.o. - dle předpisu SŽDC, s.o.Zam.1 (min. tzv. Kabinet bezpečnosti). Z těchto důvodů si bude muset zhotovitel stavby, v dostatečném předstihu před zahájením prací, prvotně zajistit pro všechny v úvahu přicházející osoby, které se budou v rámci přípravy a realizace stavby v tomto prostoru pohybovat:

a/ prohlídku oprávněným lékařem a vydání potvrzení o způsobilosti pro vstup a práci v kolejišti

Kontakt pro objednání prohlídky: ČD a.s., Železniční nemocnice Praha, Praha 2, Italská 37, PSČ 121 43, tel. 221 087 180 (190).

b/ základní školení z předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pro pohyb a práci v kolejišti (Kabinet bezpečnosti) a vydání potvrzení o školení v rozsahu prací, které bude vykonávat.

Kontakt pro objednání školení: Dopravní vzdělávací institut a.s., Regionální centrum vzdělávání Praha, Hybernská 13, 110 00 Praha 1, p.Jelen, tel. 972 246 232, 724 259 996.

Po zajištění výše uvedeného bude nutno požádat SŘDC, s.o. Odbor krizového řízení, Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1 (kontakt: p.Spousta Zdeněk, tel. 972 232 464) o vydání povolení vstupu do výše uvedeného prostoru a to pro všechny v úvahu přicházející osoby. K žádosti bude nutno připojit (kromě výše uvedeného potvrzení lékaře a potvrzení absolvování školení) i kopii souhrnného stanoviska SŽDC s.o.

- Po dokončení prací v ochranném pásmu a obvodu dráhy požádá investor v přiměřeném předstihu před kolaudací stavby Správu dopravní cesty Praha o účast na prohlídce dokončené stavby a o kontrolu splnění výše uvedených podmínek. Dokladem o provedení prohlídky dokončené stavby a projevem souhlasu SŽDC, s.o. s kolaudací stavby resp. s uvedením stavby do provozu je kladné vyjádření SŽDC, s.o. Správy dopravní cesty Praha.

Správa a údržba silnic Kutná Hora, přísp. Org. (vyjádření 2133/234/2010 ze dne 13.4. 2010 – viz příloha)

- při akci nebude narušen povrch silnice III/32926
- podélné uložení bude provedeno výkopem v zeleném pásu nebo krajnici v min. hloubce 140 cm
- bude-li vzdálenost výkopu od vozovky menší jak 1m, bude výkop zasypán hutněným šterkopískem po vrstvách cca 20 cm
- případné křížení silnice v naší správě bude provedeno podvrtem nebo protlakem
- zemina z výkopu nebude ukládána na vozovku a nebude možné zužovat její profil
- požadujeme záruční lhůtu na provedené práce v délce 36 měsíců
- dopravní řešení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR
- před zahájením prací zažádá investor MěÚ Nymburk odbor SaRMM o vydání povolení zvláštního užívání komunikace
- nebude porušeno ustanovení zák. č. 12/1997 Sb. a vyhl. č. 104/1997 Sb.

- Před zahájením stavebních prací bude s SÚS sepsán protokol o předání pozemku ke zvláštnímu užívání silnice
- dojde-li k zásahu do pozemků ve vlastnictví Středočeského kraje, před zahájením stavebních prací bude prostřednictvím SÚS Kutná Hora, přísp. org. Sepsána smlouva o smlouvě budoucí na věcné břemeno nebo smlouva o omezení užívání silnice
- po ukončení prací bude za účasti investora předán protokolárně pozemek zpět správci komunikace a bude zkontrolováno dodržení podmínek zvláštního užívání
- vyjádření nenahrazuje souhlas vlastníka pozemku Středočeského kraje ve smyslu ust. §86 odst. 3 a ust. § 110 odst. 2 písm a) zákona č. 183/2006 Sb. V platném znění, smlouva o věcném břemeni bude uzavřena před vydáním stavebního povolení

Před zahájením jakýchkoliv zemních prací je zhotovitel povinen zajistit protokolárně vytyčení všech stávajících podzemních vedení. Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením.

Mapové a geodetické podklady:

Katastrální mapa

Informace o parcelách

Působení stavby na životní prostředí:

Budoucí přestavba osvětlení dle projektové dokumentace nebude mít nežádoucí vliv na životní prostředí po dobu stavby ani při provozování.

Dle vyjádření MÚ Nymburk (odb. životního prostředí) č.j. 100/62904/2009/Šan bez námitek.

Odpadové hospodářství:

Při realizaci stavby a po jejím ukončení bude důsledně dodržen §79 odst. 4 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Odpady vzniklé v rámci této stavby budou řádně vytríděny a využity či odstraněny v souladu s citovaným zákonem. Příslušné doklady o využití, případně odstranění odpadů musí být uschovány a předloženy při případné kontrole (nutný doklad osoby oprávněné k jejich převzetí).

V průběhu stavby musí být zajištěna účinná opatření, aby byla minimalizována prašnost při prováděné činnosti.

Mechanická odolnost a stabilita:

Základy ocelových stožárů budou zhotoveny podle přílohy projektové dokumentace, která respektuje předpis hloubky uložení (světelné místo výšky 6m a 8m).

Bezpečnost při užívání:

Technické údaje

Rozvodná soustava:

síť TN-C, 3 + PEN, ~ 50 Hz, 400/230 V

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000 -3

AB8 - atmosférické podmínky (-50°C ÷ +40°C)

AC1 - nadmořská výška do 2000m

AD4 - prostory vystavené působení deště (6 mm/min.)

AE2 - malé předměty

AF1 - korozivní látky - zanedbatelné

AK1 - rostlinstvo – bez nebezpečí

AN3 - sluneční záření – 1120 W/m²

AQ3 - bouřková činnost

AT3 - sněhová pokrývka nad 40cm

AU3 - námrazová oblast těžká

BA1 - schopnost osob – nepoučené osoby

BB2 – elektrický odpor lidského těla

Minimální krytí přístrojů, strojů a rozvaděčů IP 43. Prostředí nebezpečné.

Se zařízením budou manipulovat osoby s odbornou kvalifikací.

Základní ochrana:

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000 V podle:

ČSN 33 0000-1 (v návaznosti na ČSN 33 2000-4-41, ed.2) čl. 3.3.2.5 Ochrana samočinným odpojením vadné části od zdroje nadproudovými ochrannými přístroji. Ochrana v sítích TN-C.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000V:

polohou a izolací

C. Situace stavby

V rámci II. etapy rekonstrukce osvětlení v části obce Oskořínek bude provedena výstavba nových uličních a sadových světelných bodů propojenými novým kabelovým vedením AYKY-J 4x16. Stávající světelná místa v trase budou demontována.

Výkresová dokumentace:

EL-1 – situace stavby, stávající inženýrské sítě v trase přestavby osvětlení

Zatřídění komunikací:

Komunikace hlavní

Skupina světelné situace – B2

Třída osvětlení – ME5

Typická rychlost hlavního uživatele - >30 a <60 km/hod.

Hlavní uživatel: motorová doprava, velmi pomalá vozidla, cyklisté

Další povolený uživatel: chodci

Komunikace místní

Skupina světelné situace – D3

Třída osvětlení – S4

Typická rychlost hlavního uživatele - >5 a <30 km/hod.

Hlavní uživatel: motorová doprava, cyklisté

Další povolený uživatel: velmi pomalá vozidla, chodci

Park

Skupina světelné situace – E1

Třída osvětlení – S6

Typická rychlost hlavního uživatele - rychlost chůze.

Hlavní uživatel: chodci

Další povolený uživatel: ---

D. Dokladová část

Obec Oskořínek

Správa a údržba silnic Kutná Hora

Městský úřad Nymburk, odb. životního prostředí (odpady)

Městský úřad Nymburk, odb. správy a rozvoje městského majetku

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

ČD – Telematika

Drážní úřad, stavební sekce – oblast Praha

POLICIE ČR DI – Územní odbor vnější služby Nymburk

Ministerstvo zdravotnictví ČR

Ústav archeologické památkové péče středních Čech

Vojenská ubytovací a stavební správa PRAHA

Inženýrské sítě:

ČEZ Distribuce, a.s.

ČEZ ICT Services, a.s.

RWE Distribuční služby, s.r.o.

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

VODOVODY A KANALIZACE Nymburk, a.s.

UPC ČR, a.s.

Obec Oskořínek

Smlouvy:

SŽDC, státní organizace – p.p.č. 1187 – čj. S-31 415/10 - PRÁV

Správa a údržba silnic Kutná Hora – p.č.1172/2 PK, 1172/1
PK, 1162 PK – A214/2010/PDY

Prohlášení vlastníka pozemků k realizaci stavby – Obec Oskořínek – p.p.č.101/1, p.č.1124 PK,
312/3 PK, p.p.č. 1109/1, p.č. 1109/9 PK.

E. Zásady organizace výstavby

Údaje o dopravních trasách:

Materiál pro uvedenou stavbu bude dopraven na místo stavby po běžných pozemních komunikacích dle platných pravidel silničního provozu.

Dopravní opatření:

Jedná o pracovní činnosti v blízkosti místní komunikace a v ní, v blízkosti kolejiště ČD a jeho ochranném pásmu v obci Oskořínek. Zemní práce a pokládka kabelů budou prováděny souběžně s komunikací a v ní. Dopravní opatření bude provedeno v souladu s předpisy o provozu na pozemních komunikacích.

Zařízení staveniště:

Nebude budováno, materiál bude navážen průběžně na stavbu a montován. Demontovaný materiál bude průběžně odvážen.

Popis postupu stavebních prací:

Při všech montážních činnostech je nutné dodržovat technologické postupy a bezpečnostní předpisy pro práci na energetických zařízeních a ostatní podmínky stanovené v příloze projektu (vytyčení podzemních sítí, podmínky dotčených atd.).

Trvalý dozor při montáži i demontáži bude zajišťovat odpovědný pracovník dodavatele prací a investora. Průběžný dozor budou provádět pověřeni pracovníci obecního úřadu. Přebytková zemina bude rozprostřena v místě stavby.

Postup: vytyčení stavby a sítí, výkop kabelové trasy, stavba stožárů, podvrt komunikace III/32926, demontáž a montáž prvků osvětlení, pokládka kabelu a zhotovení zemnění. Kabely budou uloženy za dodržení ČSN 33 2000-5-52, podmínek správců podzemních sítí a jednotlivých dotčených.

Předání stavby:

Předání staveniště dodavateli díla provede investor za účasti projektanta a zástupce dodavatelské firmy.

Při výkopových činnostech je vhodné odvážet vykopanou zeminu a vzniklé výkopy zasypávat ihned po provedení všech nutných prací. Po zhutnění a usednutí zasypaného materiálu lze provést konečné úpravy povrchů.

Výkop kabelové trasy bude označen a zajištěn proti pádu chodců, v místech vstupu na parcely budou instalované přechodové lávky.

Výkopek bude znovu využit pro zásyp kabelové trasy a vyrovnání nerovností v blízkosti kabelové trasy.

Stavba ocelových stožárů bude provedena za dodržení pravidel BOZP a manipulace s těžkým břemenem.

Bezpečnost práce :

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a vyhlášky č. 309/2006, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN 34 1000 a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb. Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno dle ČSN 34

3101 a dalších následující norem týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Rizika a opatření jsou popsána v dalších správách projektové dokumentace.

výčet rizik : práce v blízkosti inženýrských sítí

práce v blízkosti komunikace

Práce v blízkosti sítí inženýrských sítí.

- realizátor díla zajistí vytyčení všech inženýrských sítí v oblasti dotčené stavbou, podle projektové dokumentace a příloh projektu
- prokazatelně bude proškolen pracovní četa z postupu prací v blízkosti inženýrských sítí (za plného provozu těchto sítí) a poskytnutím první pomoci v případě úrazu
- v plné míře budou uplatněny prostředky zajišťující dotčené inženýrské sítě proti poškození
- na viditelném místě budou umístěna telefonní čísla dosažitelných záchranných zborů
- na viditelném místě budou umístěna telefonní čísla dosažitelných zpravců inženýrských sítí dotčených stavbou
- bude vedena evidence vydaných ochranných a pracovních pomůcek či prostředků

Práce v blízkosti komunikace.

- při výkonu práce na pozemní komunikaci nebo v její blízkosti, bude provoz zabezpečen dle zákona č. 361/2000Sb. a vyhlášky 30/2001 Sb.
- pro souběžné výkopy s komunikací a pracovní činnosti v její blízkosti bude provedeno dopravní opatření pro standartní prac. místo dle Zásad označování pracovních míst na pozemních komunikacích II. vydání
- dopravní opatření bude schváleno příslušným DI - Policie ČR a příslušným Silničním správním úřadem
- na viditelném místě budou umístěna telefonní čísla dosažitelných záchranných zborů
- bude vedena evidence vydaných ochranných a pracovních pomůcek či prostředků

Práce v blízkosti železniční tratě.

- viz. výše uvedené podmínky SŽDC a Drážního Úřadu (str. 5-6 této TZ)

Předpokládaný počet pracovníků :

Projekt předpokládá využití montážní čety v počtu 4 pracovníků.

Plán výstavby kabelového vedení osvětlení:

Při provádění montážních činností a následných demontáží bude nutné zajistit co nejmenší dobu vyřazení veřejného osvětlení z provozu. Stavba bude rozdělena do etap:

- 1- předání staveniště
- 2- vytyčení podzemních sítí
- 3- přípravné práce, příprava místa připojení ke stávajícímu kabelu VO

- 4- výkop kabelové trasy, stavba stožárů
- 5- protlaký pod komunikací III/32926
- 6- pokládka kabelu a kabelových chráničů
- 7- zabudování a zapojení kabelu do projektovaných zařízení
- 8- **geodetické zaměření zhotoveného díla**
- 9- propojení projektované části, napojení stávající soustavy
- 10- montáž jističů prvků,
- 11- technická přejímka a odstranění závad
- 12- konečné úpravy terénu, opravy dotčených povrchů
- 13- výchozí revize nově instalovaného zařízení
- 14- odevzdání stavby

Při zapnutí vedení NN lze provádět :

- předání staveniště
- vytyčení podzemních sítí
- pokládku uzemnění
- přípravné práce pro stavbu vedení NN
- práce dle „Popisy pracovních postupů prací prováděných pod napětím na zařízení NN“
- úprava terénu
- revize
- kolaudace

F. Technická zpráva

Demontáž

Původní prvky veřejného osvětlení obce budou po ukončení montážních prací demontovány v rozsahu světelných míst D01 – D07.

Montáž

Napájecí bod:

stávající světelná místa veřejného osvětlení S4, S8 a N34 (zbudovaného v I. etapě rekonstrukce)

Počet osvětlovacích bodů:

montáž nového světelného místa H=8m, 100W:	11ks
montáž nového světelného místa H=6m, 150W (N38, N39):	2ks
montáž nového světelného místa H=6m, 50W :	8ks
montáž nového světelného místa H=6m, 45W :	3ks
montáž podpěrného místa H=6m (N40-1)	1ks

Použité kabely:

CYKY 3-J x 1,5 (propojovací kabel svítidlo - stožárová svorkovnice)

AYKY 4-J x 16 (propojovací vedení mezi svítidly)

Zemní vodič:

vodič FeZn Ø10mm

Použitá svítidla:

IVF 100W ploché sklo, NAV-T Plus 100W.....11 ks

ARC2681 – 150W ploché sklo, CDM-TT 150W.....2 ks

Airtrace 50W ploché sklo, NAV-T 50 Super 4Y.....8 ks

Airtrace 45W ploché sklo, CPO-TW45 Cosmopolis.....3 ks

Stožáry:

ocelový kuželový stožár STK 60/80/3 Zn, h= 8m.....11ks

ocelový kuželový stožár STK 76/60/3 Zn, h= 6m + výložník GD1-1000.....2ks

ocelový kuželový stožár STK 60/60/3 Zn, h= 6m.....11ks

ocelový kuželový stožár STK 60/60/3 Zn, h= 6m.....1ks

Nově instalovaný jmenovitý příkon:

severní část (RVO1):	7 ks	x	100W =	700 W
	8 ks	x	100W =	800 W
	3 ks	x	45W =	135 W

navýšení jmenovitého příkonu (po odečtu demontáží).....1065W

Nárůst výpočtového el. proudu VO = 1,54 A v každé fázi při rovnoměrném zatížení.

Z důvodu nízkého navýšení příkonu (i po přičtení předchozího navýšení z I. etapy rekonstrukce) nebylo požadováno stanovisko ČEZ, a.s.

jižní část (RVO2):

	2 ks	x	150W =	300 W
	4 ks	x	100W =	400 W

navýšení jmenovitého příkonu (po odečtu demontáží).....700W

Nárůst výpočtového el. proudu VO = 1,01 A v každé fázi při rovnoměrném zatížení.

Z důvodu nízkého navýšení příkonu nebylo požadováno stanovisko ČEZ, a.s.

Popis nové osvětlovací soustavy:

Osvětlovací soustava bude tvořena světelnými místy uspořádanými dle situačního schématu EL-1. Světelná místa u hlavních komunikací budou rozmístěna ve výšce h=8m s výpočtovou roztečí 38m. Světelná místa u místních komunikacích budou rozmístěna ve výšce h=6m s výpočtovou roztečí 34m.

Popis světelných míst:

Umístění nových světelných míst bylo provedeno na základě výpočtu osvětlení. Sadová a uliční svítidla budou osazena sodíkovými vysokotlakými výbojkami s příkonem 50W a 100W. Přechodová svítidla metalhalogenidovými zdroji 150W, a svítidla v parku zdroji Cosmopolis 45W.

Svítidla budou vybavena plochým sklem a splňují požadavky na účinnost vyzařování třídy A30. Do horního poloprostoru bude vyzářeno 0,1% světelného toku; 99,9% bude směřováno do dolního poloprostoru a přesně rozloženo na komunikaci. Pro zajištění optimálního osvětlení komunikace bude svítidlo odkloněno 0° (50W) od vodorovné roviny. Svítidlo s plochým sklem je zvoleno z důvodu minimalizace osvětlení do zorného pole účastníků silničního provozu a tím pádem i k eliminaci jejich oslnění.

Sestava ocelového stožáru, svítidla a svorkovnice, bude provedena podle návodů výrobců. Upozorňujeme na správné provedení zemnění.

Použitá svítidla i nosné komponenty musí být v souladu se zákonem č. 22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky. Soulad s tímto zákonem musí být dodavatelem doložen předepsaným způsobem.

Technický popis

II. etapa rekonstrukce bude stavebně rozdělena do tří částí, a to osvětlení jižní části, severní části (od kolejiště ČD) a osvětlení parku. Po vytýčení stávajících inženýrských sítí bude provedeno vyznačení projektované kabelové trasy.

Na dotčených pozemcích dle situačního schéma EL-1 se zbudují kabelová pouzdra pro uliční stožáry (N1 – N7) a pro sadové stožáry (N8-N11, N15-N16, N29-N30). Jednotlivé úseky budou propojeny kabelovým vedením AYKY 4Jx16 s napojením na stávající světelné body S4 a N28, N14 a N12 (zbudované v I. etapě rekonstrukce). Stožáry budou osazeny jednotlivými svítidly dle schéma EL-2. Úsek trasy N4-N9 je veden v krajnici komunikace III/32926, případně v zeleném pásu v těsné blízkosti kolejiště ČD. Při výkopových a montážních pracích je nutné dbát zvýšené bezpečnosti a dodržet veškeré podmínky SÚS, SŽDC, s.o. a Drážního úřadu.

Osvětlení parku na pozemku p.p.č. 101/1 bude napojeno ze světelného bodu N34, zbudovaného v I. etapě rekonstrukce. Kabelové vedení AYKY 4Jx16 bude dále vedeno překopem přes místní komunikaci, kde bude propojovat 3 nové sadové světelné body N42-N44, zbudované dle schéma EL-1.

Jižní část projektovaného VO (N36-N41) bude smyčkově napojena ze stávajícího světelného místa S8, kde bude provedena výměna svorkovnice. V místě N37 bude osazena rozbočovací svorkovnice pro smyčkové napojení přechodového stožáru N38. Propojení S8 a N36-N41 bude provedeno kabelem AYKY 4-Jx16. Propojení svítidel ze stožárové svorkovnice se provede kabelem CYKY 3-Jx1,5. Svítidla budou jištěna pojistkou 6A.

Po provedení všech montážních prací budou veškeré dotčené povrchy uvedeny do původního stavu. Křížení komunikací v majetku SÚS Kutná Hora bude provedeno protlakem, křížení obecních komunikací překopem. V místě stavby se nachází nezakreslená kanalizace povrchové vody a kabel stávajícího VO, při výkopech je nutno dbát zvýšené opatrnosti. V případě porušení kanalizace povrchové vody je nutné neprodleně informovat majitele (Obec Oskořínek) a závadu uvést do původního stavu. Kabely a zemní drát, budou uloženy za dodržení ČSN 33 2000-5-52, podmínek správců podzemních sítí a jednotlivých dotčených. Kabely budou chráněny kabelovou chráničkou (bet. roura F110mm) u vjezdů na parcely a chráničkou kabelu při křížení komunikace (PE min. D=110, ocelová trubka min. D=159).

Projektovaná světelná místa budou umístěna dle orientačního zakreslení v EL-1. Konečné umístění bude investorem a projektantem upřesněno před zahájením prací. Stožáry budou instalovány a osazeny v základech, které budou zhotoveny předepsaným způsobem (viz příloha). V souběhu se zemním kabelovým vedením VO bude uloženo i zemní vedení FeZn Ø 10mm.

Zemní práce:

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6005, ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Při výkopových činnostech je vhodné ihned odvážet vykopanou zeminu na skládku dle instrukcí investora. Na pozemku č. 1172/2 PK je nutné dodržení výše uvedených podmínek SÚS Kutná Hora. Po zhutnění a usednutí zásypového materiálu lze provést konečné úpravy povrchů v okolí nově postaveného stožáru a kabelové trasy.

Výpočty:

Impedance a jištění.
Osvětlení komunikace.

Dopravní opatření.

Komunikace a parkovací plochy.

Pracovní činnosti budou prováděny souběžně s touto komunikací, dle situačních schém. Práce budou prováděny za běžného silničního provozu s částečným omezením dle vyjádření POLICIE ČR DI – Územní odbor vnější služby Nymburk.

Soupis pracovních činností nevyžadujících provedení dopravního opatření, za dodržení pravidel ochrany bezpečnosti při práci a předpisů pravidel provozu na pozemních komunikacích.

- převzetí staveniště
- vytyčení podzemních sítí
- vytyčení kabelové trasy
- zkoušky po montáži
- revize zhotoveného díla
- geodetické zaměření zhotoveného díla

Soupis pracovních činností vyžadujících provedení dopravního opatření, za dodržení pravidel ochrany bezpečnosti při práci a předpisů pravidel provozu na pozemních komunikacích.

1. montážní práce v blízkosti komunikace
2. zhotovení kabelové trasy včetně protlaku
3. pokládka kabelu
4. zapojení

Archeologický průzkum:

Zemní práce spojené s plochou staveniště bude nutné od zahájení sledovat kresebně, fotograficky a písemně odbornou organizací. **Proto bude v předstihu uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací.**

Stavebník je povinen oznámit 3 týdny před započatím stavebních prací místně příslušné oprávněné organizaci (muzea atd.) jejich zahájení.

Nesplněním ohlašovací povinnosti podle § 22, odstavec 2 právnické a fyzické osoby při výkonu svého podnikání riskují, že jejich počínání bude hodnoceno podle § 35, odstavec 2, písmeno f památkového zákona v platném znění, kdy krajský úřad může uložit pokutu až do výše 500 000 Kč.

Podle § 39, odstavec 2, písmeno 2, písmeno g může být fyzická osoba za přestupek proti podle § 22, odstavec a § 23, odstavec 2 pokutována krajským úřadem až do výše 50 000 Kč.

Závěr:

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen firma k tomu oprávněná. **Skutečné provedení instalace zemního kabelu je nutno po skončení prací geodeticky zaměřit.**

U stávajícího elektrického zařízení bude provedena pravidelná revize. Případné nedostatky musí být odstraněny dle pokynů revizního technika. Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize. Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou.

V Bobnicích 08/2010

Vypracoval: Radek Kunert
Zodp. proj.: Jiří Šuk