

SOMMER PROJEKT, s.r.o.
Projekce elektro, IČ: 24809292, DIČ CZ24809292,
Žižkova 278, 282 01 Český Brod, sommerk@email.cz,
GSM: +420 603 811 013

Projekt stavby

PRO ÚZEMNÍ SOUHLAS A REALIZACI

(vypracováno dle zákona č. 183/2006 Sb.)

Stavba:

PŘELOŽKA VO – Starý Vestec
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – SO 401
Přeložka sloupu u č.p. 74

Seznam příloh:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Dokumentace stavebních objektů a provozních souborů
- D. Staveniště a provádění stavby
- E. Celková situace stavby – výkresy D.5.2
- F. Seznam majitelů a uživatelů
- G. Dokladová část
- H. Rozpočtová část

V Českém Brodě: 12/2018

Vypracoval : Sommer K.

Podpis :

D.5.1

A. Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje stavby:

1.1. Název stavby:

Přeložka VO – Starý Vestec, u č.p. 74

1.2. Obec:

Starý Vestec

1.3. Okres:

Nymburk

1.4. Investor: elektro - části

Krajský úřad Středočeského kraje

Zborovská 11

150 21, Praha 5

1.5. Projektant:

SOMMER Karel (tel. 603811013)

Žižkova 278

282 01 Český Brod

1.6. Dodavatel:

na základě výběrového řízení

1.7. Provozovatel:

Obec Starý Vestec

2. Základní údaje:

2.1. Technický rozsah zařízení:

♦ Kabelové vedení 1 kV - rozvody veř. osvětlení trasa.....8 m

2.2. Budoucí provoz:

Pozor v uvedených trasách se nacházejí nebo mohou nacházet stávající podzemní a nadzemní zařízení jako jsou telefonní kabely, kabely ČEZ, kanalizace, plyn a podobně, které je nutné před zahájením zemních prací vytýčit a označit dle platných předpisů a ČSN. Zemní práce proto provádět v blízkosti těchto zařízení ručně a opatrně. Při montáži zařízení přísně dbát na zajištění pracoviště proti všem směrům možného napájení ze sítě NN, kNN. Dále investor a zhotovitel zajistí bezpečnost silniční dopravy a chodců.

3. Výchozí podklady:

3.1. Zadání stavby:

Projekt stavby je zpracován dle podkladů a požadavků dodaných investorem a firmou ForVia cz. Předmětem projektu je přeložení jednoho sloupu stávajícího osvětlení komunikace, které bylo vyvoláno výstavbou okružní křižovatky na silnici č. II/272 v obci Starý Vestec. Umístění nového sloupu veřejného osvětlení navazuje na navazuje na stáv. rozvody VO.

3.2. Územní rozhodnutí:

Pro část elektro bude spojeno se stavebním řízením na stavebním úřadě MěÚ Nymburk.

4. Členění stavby:

Tento projekt obsahuje jednu ucelenou část a skládá se z těchto stavebních objektů:

Přeložka VO – SO 401

5. Věcné a časové vazby stavby na okolí:

5.1. Podmiňující investice:

Tato stavba nepodmiňuje další investiční výstavbu.

5.2. Související investice:

S pokládkou kabelů pro VO nesouvisí žádná další investice.

6. Termíny realizace:

6.1. Zahájení stavby:

2 0 1 9

6.2. Dokončení stavby:

2 0 1 9

Plán kontrolních prohlídek

Zhotovitel stavby vyzve příslušný stavební úřad k níže uvedeným kontrolním prohlídkám.

Jelikož se jedná o stavbu inženýrských sítí - kabelové vedení nn pro VO, budou prohlídky rozděleny pouze dle postupu výstavby kabelového vedení nn :

1. při provádění výkopových prací
2. při záhrnu kabelového vedení a terénních úprav (uvedení terénu do původního stavu)
3. před uvedením kabelového vedení nn do provozu

7. Zkušební provoz – kolaudační souhlas:

Po dokončení stavby může být celé zařízení při dodržení platných předpisů a vyhlášek uvedeno do provozu na základě výchozí revize a předány výkresy skutečného provedení. O kolaudační souhlas požádá investor stavební úřad v Nymburce.

8. Náklady stavby:

Viz rekapitulace a souhrnný rozpočet stavby, popř. cena z výběrového řízení.

Rozpočtová část projektu je časově nezávislá pouze ve fyzickém soupisu použitých materiálů a provedených prací. Všechny ceny jsou informativní a vycházejí z cenové úrovně k měsíci 12/2018.

B. Souhrnná technická zpráva

1. Území stavby:

1.1. Staveniště:

Staveniště je dáno trasou projektovaných kabelových rozvodů VO - viz situace.

1.2. Provedené průzkumy:

Navržená trasa kabelového vedení VO respektuje požadavky na uspořádání stávajících a možnost umístění budoucích inženýrských sítí.

Veškeré inženýrské sítě nacházející se v trase kabelového vedení jak nově budované, tak stávající je nutné před zahájením zemních prací prostorově vytýčit popř. určit ručními sondami. Veškerá dotčená podzemní zařízení jsou zakreslena a popsána v přílohách vyjádření organizací (přiloženo do části H) a orientačně na situačním výkrese. V trase budoucího staveniště se nacházejí tyto inženýrské sítě:

1. CETIN - místní rozvod
2. ČEZ a.s. Poskytování sítí – stávající venkovní rozvody kNN

Před zahájením výkopových prací je nutné provést prostorové vytýčení podzemního zařízení (viz vyjádření jednotl. správců sítí) !!! Případné souběhy a křížení budou řešeny dle ČSN.

1.3. Mapové podklady:

Katastrální mapa v M 1:1000

1.4. Příprava pro výstavbu:

- ♦ zařízení staveniště je rozpočtováno globální metodou a jeho umístění dohodne dodavatel stavby s investorem.
- ♦ podmínky pro křížení a souběhy s ostatními inženýrskými sítěmi řeší ČSN 73 6005, 38 6410, 33 2000-5-52 ed. 2, 33 3301, ČSN EN 12007 část 1-4 a vyjádření správců podzemních zařízení. V projektu stavby byly tyto požadavky respektovány. Před zahájením stavby požádá dodavatel dle vyhl. č. 324/90 Sb. o přesné vytýčení stávajících podzemních zařízení Telefónica O2, RWE a.s., ČEZ a.s. - kabely NN – ohranné pásmo.
- ♦ **před zahájením stavby je nutné prověřit zda nebyly položeny již další podzemní inž. sítě. V tom případě bude nutné případné nové souběhy a křížení řešit před zahájením stavby kabelového vedení.**
- ♦ při realizaci stavby může dojít k přechodnému omezování dodávky elektrické energie. Vypínání elektrické sítě a vytýčení stávajících podzemních vedení, (ČEZ Distribuce, a.s.) dohodne dodavatel s oddělením Poskytování sítí – pracoviště Kolín.

2. Stavebně - technické řešení stavby:

2.1. Zdůvodnění technického řešení stavby

Stávající kabel, který napájí veřejné osvětlení bude v místě mezi rušeným sloupem a novým sloupem nalezen a zkrácen na požadovanou vzdálenost, která bude vyhovovat novému umístění sloupu. Stáv. zapínací bod vč. regulace bude ponechán stávající.

2.2. Údaje o technickém zařízení:

- ♦ technický popis zařízení je uveden v technické zprávě k jednotlivým stavebním objektům a provozním souborům,
- ♦ při údržbě tohoto zařízení nebudou kladeny další požadavky na pracovní síly.

2.3. Úpravy ploch a prostranství:

Všechny povrchy dotčené stavbou budou po dokončení zemních prací uvedeny do původního stavu. Přebytková zemina z výkopů bude odvezena na skládku dle dispozic investora příp. obce Starý Vestec.

2.4. Péče o životní prostředí:

Stavbou ani provozem zařízení pro veřejné osvětlení nevznikají žádné škodliviny, které by mohly zhoršovat životní prostředí. Při montáži bude postupováno dle zákona č. 185/2001 a MP MŽP č. 4/08.

a) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, budou vzniklé odpady včetně odpadů katalogové číslo 15 01 01 (papírové a lepenkové obaly) a 15 01 02 (plastové obaly) v místě vzniku, důsledně roztríděny a přednostně předány oprávněným organizacím k využití. Pouze prokazatelně nevyužitelné odpady budou uloženy na povolené skládce. S výkopovou zeminou, která nebude využita ke zpětným terénním úpravám v místě stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a předpisy souvisejícími, zejména v souladu s vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu. Doklady o využití, příp. odstranění vzniklých odpadů, včetně rozborů zeminy (příloha č. 10, tabulka 10.1 a 10.2) dle výše uvedené vyhlášky (pokud tato bude využita mimo místo stavby nebo předána jinému subjektu - netýká se osob oprávněných k převzetí odpadů dle zákona o odpadech), budou po dokončení stavby předloženy ke kontrole na místně příslušný Odbor životního prostředí.

Vzniklé odpady podle Katalogu odpadů vč. katalogových čísel:

| | |
|----------|-----------------------------------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly |
| 15 01 02 | Plastové obaly |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly |
| 17 01 01 | Beton |
| 17 02 01 | Dřevo |
| 17 02 03 | Plasty |
| 17 04 02 | Hliník |
| 17 04 05 | Železo a ocel |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 |

2.5. Péče o bezpečnost práce a bezpečnost technických zařízení:

- ♦ bezpečnost práce jak při výstavbě, tak při provozu, je řešena dodržováním ČSN EN 50 110 ed.3 a přidružených norem,
- ♦ při práci musí být používáno předepsaných ochranných a pracovních pomůcek a výstražných tabulek,
- ♦ veškerá opatření pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci během výstavby si zajišťuje dodavatel,
- ♦ bezpečnost elektrotechnických zařízení je dána ustanoveními ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ochrannými pásmy vedení a technickými vzdálenostmi dle ČSN 33 3300 a 33 2000-5-52 ed.2.
- ♦ Elektrické zařízení je jedno z vyhrazených technických zařízení, při jehož provozu musí být dodržena opatření k zajištění bezpečnosti osob a majetku. Obsluha a práce na elektrickém zařízení bude prováděna dle příslušných ČSN, především ČSN EN 50110 ed.2 a násl., a řádu preventivní údržby.
- ♦ Při výstavbě je nutné při styku se stávajícím zařízením respektovat ustanovení PNE 33 0000-6 o pracích v blízkosti a na elektrických zařízeních. Je nutné zařízení vypnout ze všech stran možného napájení a po odzkoušení a zajištění vypnutého stavu uzemnit a zkratovat.

- ♦ Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena dle ČSN 33 20004-41 ed.3 (ČSN EN 61140).

- ♦ základní ochrana: polohou, zábranou, přepážkami nebo kryty, izolací živých částí

- ♦ ochrana při poruše – zařízení NN:

automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 2000-4-41 ed.3 čl. 411. Podmínky pro použití ochrany automatickým odpojením od zdroje v sítích TN.

Při provádění výkopových prací je nutné respektovat ustanovení Vyhl. č. 591/2006 Sb., především pažit výkopy hlubší než 1,5m, instalovat ochranu proti pádu do výkopu a osadit přechody přes výkopy zvláště v místech vstupů a vjezdů na pozemky. Na stavbě je nutné nosit ochranné přilby.

Při omezení provozu na pozemních komunikacích je nutné zajistit příslušné dopravní značení, především omezení rychlosti, upozornění na práce na silnici a na zúžení vozovky. Vhodné je zvýraznění pracovníků, pracujících v blízkosti provozu na pozemních komunikacích výstražnými vestami s reflexními pruhy. Za snížené viditelnosti je nutné vzniklou překážku na komunikaci osvětlit.

Zamezení přístupu osob bez elektrické kvalifikace k živým částem bude provedeno kryty, zajištěnými energetickými zámky (uzavíracím zařízením).

2.6. Protipožární zabezpečení stavby:

Na tato zařízení platí samostatná ČSN a proto se na ně nevztahuje ČSN 73 0802. Beznapěťový stav zajišťuje poruchová služba ČEZ Distribuce, a.s. oddělení Poskytování sítí – pracoviště Kolín.

2.7. Požárně bezpečnostní řešení :

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Stavba nemá vymezen požárně nebezpečný prostor. Kabelové vedení je uloženo v pískovém kabelovém loži v hloubce min. 0,8m, mechanické krytí kabelů je navrženo krycí deskou tl.4mm (resp. v ochranné trubce nebo kabelovém betonovém žlabu).

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Provoz kabelového vedení NN vč. řešení poruchových stavů zajišťuje provozovatel v souladu s místními provozními předpisy, ve kterých je zahrnuta i činnost pro případ požáru v blízkosti energetického zařízení.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Podzemní vedení rozvodů NN se nevybavuje vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možností provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístupové cesty a nástupní plochy pro požární techniku se pro stavbu nezřizují. Při provozu podzemního i nadzemního vedení veřejného osvětlení nebudou omezeny stávající přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku ani techniku ostatního integrovaného záchranného systému. Po dobu výstavby nebude výkopovými pracemi omezen vjezd a provoz na místní komunikaci.

2.8. Zařízení CO :

V rámci stavby se nebudují žádná zařízení CO.

2.9. Protikorozní ochrana:

Pro tato zařízení jsou použity běžné ochrany proti korozi. Jsou popsány v části C, bod 1.2. projektu stavby.

2.10. Stanovení nových ochranných pásem:

Jsou stanoveny zákonem č. 458/2000 Sb.

2.11. Koordinační opatření:

Nestanovují se.

3. Zemní práce:

Výkop pro kabel bude proveden na hl. dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, uložení kabelu do písku 2x8 cm a zakrytí folií nebo PE pasem dle ČSN 736006. Prostorové uspořádání k ostatním sítím dle ČSN 73605 ed.2. Základy vč. ukotvení stožárů provést dle katalogu výrobce bude dodávat sloup pro veřejné osvětlení. Při výkopových pracích bude nutné odvézt **přebytečnou zeminu (mimo volný terén je povolen zához jen hutněným pískem nebo štěrkodrtí !)**. Se vzniklými odpady při realizaci stavby je nutno zacházet podle zákona č. 185/2001 a MP MŽP č. 4/08.

Místo skládky bude určeno investorem nebo obcí Starý Vestec. Rozpočet stavby bude upraven podle skutečné vzdálenosti stavby a místa skládky, včetně případného poplatku za uložení.

C. Dokumentace stavebních objektů a provozních souborů

1. Technická zpráva - stavební objekty:

1.1. SO 401 - Veřejné osvětlení

Technické údaje:

Napěťová soustava 3 x 400/230 V, 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím - TN-C, automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Použité kabelové vedení:

Bude použit stávající kabelové vedení, které se zkrátí na vyhovující délku.

Zatížitelnosti kabelů jsou dány dle ČSN 33 2000-4-43 s ohledem na uložení a počet kabelů v trase.

Rozvaděč pro veřejné osvětlení:

Bude použit stávající vč. regulace

Osvětlovací tělesa:

typ: Sodíkové svítidlo, 250 W1 ks
sklon svítidla 5°

Osvětlovací stožáry:

typ: Ocelový sloup, vysoký 8 m.....1 ks

Výložník:

typ: Ocelový výložník, d=1500 mm.....1 ks

Příkon jednotlivých větví a celkový příkon:

Příkon bude stejný jako má stávající osvětlení. Na novém umístění sloupu budou použity světelné zdroje o stejném příkonu jako má stávající osvětlení.

Návrh osvětlení:

Podkladem pro návrh osvětlení místní komunikace byl požadavek ČSN EN 13201-1 a 2(2016) a firemní program výpočtu osvětlení Schréder.

Viz příloha - výpočet

Navržená třída osvětlení dle ČSN EN 13201 – komunikace M5.

výpočet vozovka E Ave 5,6 lx (1,0 – 21,3) lx; Uo 17,6%; Ug 4,6%

Rovnoměrnost – vyhovuje

Uložení kabelů:

Kabel 1 kV bude pro rozvod veřejného osvětlení využit stávající.

Kabelové vedení pro VO bude uloženo v pískovém loži a bude kryto PE folií nebo PE pasem. Stožár budou osazeny do základů dle podkladů výrobce v zeleném pásu při respektování projektované zeleně.

Popis navrhovaného objektu:

Stávající sloup VO bude demontován a nahrazen novým sloupem s novým svítidlem, který bude umístěn blíže k vesnici (směr Sadská). Pro napájení nového svítidla bude použit stávající kabel, který bude mezi rušeným sloupem a nově budovaným sloupem nalezen a zkrácen na požadovanou vzdálenost. Uzemňovací vedení bude také využito stávající. Nově zřizovaný sloup bude ke stávajícímu uzemnění spojen vodičem FeZn 10, v zemi se propojení provede za pomoci dvou ks svorek.