

Přírodě blízká protipovodňová ochrana – obec  
Karlovice, Zadní Ves

Dokumentace pro provádění stavby

## **D.6 SO 21 Přeložka nadzemního vedení veřejného osvětlení**

### **D.6.1 Technická zpráva**

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

**Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves****SO 21 Přeložka nadzemního vedení veřejného osvětlení****D.11.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA****Obsah**

1	VŠEOBECNĚ .....	2
1.1	Účel objektu .....	2
1.2	Související objekty a provozní soubory .....	2
1.3	Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení.....	2
1.4	Hlavní technické parametry a objemy prací .....	2
2	SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ .....	2
2.1	Výchozí podklady a literatura.....	2
2.2	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma .....	2
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení .....	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	3
3.1	Základní technické údaje.....	3
3.2	Situování a vytyčení objektu .....	3
3.3	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu .....	3
3.4	Popis architektonicko - stavebního řešení.....	3
3.5	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály .....	4
3.6	Bourací práce.....	4
3.7	Zajištění stavební jámy.....	4
3.8	Popis statického působení.....	4
3.9	Stavební fyzika, hluk, vibrace .....	5
3.10	Bezbariérové užívání stavby.....	5
3.11	Řešení likvidace odpadů .....	5
3.12	Požárně bezpečnostní řešení .....	5
3.13	Technika prostředí staveb .....	5
3.14	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů .....	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY .....	6
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků .....	6
4.2	Požadavky na postup výstavby.....	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE.....	7

## 1 VŠEOBECNĚ

### 1.1 Účel objektu

Stavba zahrnuje výstavbu přírodě blízké protipovodňové ochrany na katastrálním území obce Karlovice a to jeho části zvané Zadní Ves.

Navržená protipovodňová opatření spočívají v realizaci systému částečně suchých koryt (terénních průlehů nebo příkopů), které začínají v horní části lokality a jsou svedeny do koryta řeky Opavy v dolní části zájmové lokality. Řeka Opava je v předmětném úseku upravena na průtok vody  $Q_{20}$ . Při  $Q_{100}$  protéká průtok nad  $Q_{20}$  levobřežní inundací a navržená opatření plní funkci předurčené odtokové linie pro usměrnění průtoku do trasy navrženého hlavního průlehu za současného snížení hloubek a rychlostí proudu podél chráněných nemovitostí.

Účelem SO 21 Přeložka nadzemního vedení veřejného osvětlení je uvolnění prostoru pro realizaci balvanitého skluzu, který je součástí SO 11 Hlavní příkop.

### 1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 11 Hlavní příkop/průleh A
- SO 43 Chodník 3 (součástí samostatné dokumentace, stavba jiného investora).

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

### 1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 21 Přeložka nadzemního vedení veřejného osvětlení je v dokumentaci pro provádění stavby zpracován v souladu s dokumentací pro stavební řízení z 06/2014.

### 1.4 Hlavní technické parametry a objemy prací

#### Hlavní objemy prací:

Přeložka vzdušného vedení VO	25 m
Demontáž stávajícího dřevěného sloupu	1 ks
Dodávka a osazení nového dřevěného sloupu dl. 6m	1 ks

## 2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

### 2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, norem, technických předpisů a odborné literatury je uveden ve zprávě A. Průvodní zpráva, v kap. A.3.

### 2.2 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

Stávající dřevěný sloup včetně betonové patky bude demontován a odvezen na skládku.

V rámci objektu SO 21 nebudou dotčeny stávající inženýrské sítě ani ochranná pásma. Stávající vodovodní řad je vzdálen od přeloženého sloupu cca 2,7 m (ochranné pásmo je 1,5 m).

## 2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Územní rozhodnutí, kterým je SO 21 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na přeložku veřejného osvětlení.

Zhotovitel musí respektovat všechny podmínky stavebního povolení, které je součástí přílohy E.1 projektové dokumentace pro provádění stavby.

Zhotovitel musí respektovat požadavky dotčených orgánů a organizací uvedené ve vyjádřeních a stanoviscích k dokumentaci pro stavební povolení, která jsou součástí přílohy E.2 projektové dokumentace pro provádění stavby.

## 3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1 Základní technické údaje

Napěťová soustava:

3 PEN ~50Hz 230/400V / TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Automatickým odpojením od zdroje v sítích TN

Vnější vlivy: AB8, AD3

Měření elektrické energie: stávající

Způsob napojení: na stávající rozvody VO

### 3.2 Situování a vytyčení objektu

Zájmové území se nachází na západním okraji zastavěného území obce Karlovice, v části Zadní Ves. V prostoru křížení stávající místní veřejné komunikace s odvodňovacím příkopem (průlehem) je vedle krajnice místní komunikace na levém břehu příkopu (naproti domu číslo popisné 6) umístěn stávající dřevěný sloup se svítidlem veřejného osvětlení.

Nový sloup VO bude umístěn severovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 7 m od původního sloupu.

Umístění sloupu veřejného osvětlení je vyznačeno v příloha č. D.6.2 Situace SO 21. Vytyčovací souřadnice polohy nového sloupu je uvedena v příloze D.2.2 Podklady pro vytyčení (vytyčovací bod 21/1).

Pro zpracování dokumentace byl použit souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v. Přesnost vytyčení se řídí ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a s nimi souvisejícími ČSN.

### 3.3 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

SO 21 řeší přeložku stávajícího sloupu veřejného osvětlení, včetně svítidla a vzdušného vedení v délce cca 25 m pro napojení na sloup nadzemního vedení NN (ČEZ).

Obec Karlovice má zpracovaný projekt na rekonstrukci veřejného osvětlení (zpracovatel ETEM ENERGO s.r.o., 08/2019). Dle tohoto projektu se jedná o sloup VO označený jako SB 451, který má být zachován a vyměněno pouze svítidlo. V rámci SO 21 bude na přeložený sloup osazeno stávající svítidlo. Výměna svítidla na nový typ bude proveden až v rámci celkové rekonstrukce veřejného osvětlení v obci.

### 3.4 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení objektu zachovává stávající vzhled, materiál a konstrukční řešení – dřevěný sloup se stávajícím typem svítidla.

### 3.5 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

#### Stávající stav

V prostoru křížení stávající místní veřejné komunikace s odvodňovacím příkopem (průlehem) je vedle krajnice komunikace na levém i pravém břehu příkopu (průlehu) situován sloup veřejného osvětlení (VO). Uvedené sloupy veřejného osvětlení nejsou propojeny kabelovým vedením.

Sloup VO označený jako SB 451 na levém břehu je napojen ze sloupu nadzemního vedení NN, který je umístěn v zahradě na pozemku parcelního čísla St. 92 (č. p. 6), Kú. Karlovice ve Slezsku.

Vzdálenost obou sloupů je cca. 25 m, napojení sloupu SB451 je provedeno závěsným kabelem. Sloup SB 451 je dřevěný výšky 6 m a je upevněn na betonové patce. Na sloupu je upevněno svítidlo typu Modus LV. Okruh VO ze kterého je uvedené svítidlo napojeno je připojen na RVO4 Zadní Ves.

Sloup VO SB 452 na pravém břehu je napojen na trafostanici v prostoru křižovatky místních komunikací.

Navrhovanými úpravami, zejména vybudováním konstrukce balvanitého skluzu v rámci SO 11 bude dotčen sloup SB 451 na levém břehu na pozemku par. č. 671/8 a je nutno jej přeložit. Sloup SB452 na pravém břehu na pozemku par. č. 671/9 Kú. Karlovice ve Slezsku nebude navrhovanými úpravami dotčen.

#### Navrhované řešení

Sloup SB 451 na levém břehu bude přeložen o cca 7,0 m severovýchodním směrem tak, aby nebyl v kolizi s navrhovanými úpravami.

Nejprve se provede demontáž stávajícího kabelového vedení v délce cca 25 m (mezi sloupem NN a VO), demontáž stávajícího dřevěného sloupu a dále se provede osazení nového dřevěného sloupu na novou železobetonovou patku do nové polohy (souřadnice nové polohy viz vytyčovací bod v příloze C.4 Podklady pro vytýčení). Dřevěný sloup se osadí na betonovou patku ve shodě se současným stavem.

Následně se provede montáž kabelového nadzemního vedení (opět mezi stávajícím sloupem NN a novým sloupem VO a osazení stávajícího svítidla.

Nový sloup bude typu SM/JD pro elektrické vedení impregnovaný olejem délky 6m a bude osazen na betonovou stožárovou patku EZP. Na sloup se upevní stávající svítidlo Modus LV s držákem svítidla. Propojení na stávající nápojní sloup se provede samonosným závěsným kabelem typu 1-AES 4x35 mm<sup>2</sup> délky cca 26 m.

Po provedení instalace bude provedena výchozí revize elektroinstalace.

Specifikace použitého materiálu je patrná ze Soupisu prací, dodávek a služeb SO 21 Přeložka nadzemního vedení veřejného osvětlení.

### 3.6 Bourací práce

V rámci tohoto objektu bude demontováno stávající vzdušné kabelové vedení NN, stávající svítidlo a dřevěný sloup. Stávající betonová patka bude vykopána a odvezena na skládku, podobně jako dřevěný sloup. Stávající svítidlo bude opětovně nainstalováno na nově osazený sloup VO.

### 3.7 Zajištění stavební jámy

Předpokládá se, že veškeré práce budou probíhat bez nutnosti zajištění stavební jámy.

### 3.8 Popis statického působení

Patky jsou navrženy tak, aby byly splněny základní návrhové požadavky pro mezní stav únosnosti. Požadované parametry: ohybový moment min. 20 kNm, hloubka založení min. 1600 mm (PNE 34 8511 Železobetonové patky pro dřevěné sloupy venkovních vedení do 45 KV).

### 3.9 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

### 3.10 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru navrhovaného objektu, který nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. *O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb* do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší.

### 3.11 Řešení likvidace odpadů

Při likvidaci odpadů je třeba postupovat v souladu s těmito právními předpisy:

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění
- Vyhláška č.381/2001 Sb. MŽP. Stanovení Katalogu odpadů, Seznamu nebezpečných odpadů a seznamů odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postupu při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. MŽP o podrobnostech nakládání s odpady

### 3.12 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je součástí přílohy B. Souhrnná technická zpráva.

### 3.13 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

### 3.14 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů:

- ČSN 33 2000-4-41, ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí, část 4-41, Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení, část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí, část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 – Elektrická zařízení, Výběr a stavba elektrických zařízení, Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení, Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN CEN/TR 13201-1 – Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení
- ČSN CEN/TR 13201-2 – Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky
- ČSN EN 50110-1 ed. 2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 33 1500 – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace nízkého napětí – Revize

## 4 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

### 4.1 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků

Součástí dokumentace pro provádění stavby (DPS) není realizační dokumentace stavby (RDS), kterou zajišťuje zhotovitel. S ohledem na technické a výrobní důvody vyžaduje zhotovení stavby obvykle více podrobností (nejsou předmětem DPS), které jsou podmíněny možnostmi, stavebním vybavením a používanými technologiemi vybraného zhotovitele, skutečným postupem a organizací prací a použitými výrobky. Řešení uvedených podrobností je součástí RDS. Jedná se např. o konstrukční, dilenské a montážní výkresy, výkresy pomocných konstrukcí, dále zejména dokumentace rozvaděčů stanic a specifikaci konkrétních osazených zařízení.

Zhotovitel stavby je povinen u použitých konkrétních výrobků (materiálů) dodržet požadované technické parametry, které jsou uvedeny v technické zprávě, výpisu výrobků a výkazu výměr. Použití výrobků (materiálů) s lepšími technickými parametry než uvedenými je možné.

Zhotovitel před zabudováním výrobku do konstrukce prokáže investorovi, že parametry a vlastnosti zvolených výrobků jsou v souladu s požadavky uvedenými v technické zprávě, výpisu výrobků a výkazu výměr.

Výběr konkrétního dodavatele výrobku může vyvolat dílčí změny v předkládané projektové dokumentaci. Tyto případné změny projekčně zpracuje zhotovitel stavby a následně projedná s investorem stavby.

Zhotovitel následně vypracuje Dokumentaci skutečného provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006.

### 4.2 Požadavky na postup výstavby

Přeložku sloupu veřejného osvětlení je nutno realizovat před prováděním konstrukce balvanitého skluzu v rámci SO 11.

Před zahájením výsadby je nutné nejprve vytyčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranné pásmo vodovodního řadu.

### 4.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Péče o bezpečnost práce při provozu vodního díla bude řešena v souladu s vyhláškou ČÚBP 48/1982 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 192/2005 Sb.

Při provádění prací musí být respektovány platné ČSN a bezpečnostní předpisy, a to zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích ...

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví opři práci

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

Elektrické zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí revize.

## **5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE**

Dokumentace byla během zpracování projednávána s investorem a ve smyslu dohod na jednáních byl projekt dopracován.

V Brně, červen 2020

Ing. Josef Malý  
Ing. Rostislav Mikulášek