

Přírodě blízká protipovodňová ochrana – obec
Karlovice, Zadní Ves

Dokumentace pro provádění stavby

D.9 SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 Technická zpráva

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovacími prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovací prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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

práci a použitými výrobky. Řešení uvedených podrobností je součástí RDS. Jedná se např. o konstrukční, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovací prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovací prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovací prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek

Přírodě blízká protipovodňová ochrana - obec Karlovice, Zadní Ves

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2

D.9.1 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	3
2.3	Plnění podmínek stavebního povolení	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko - stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály	4
3.5	Bourací práce	4
3.6	Zajištění stavební jámy	4
3.7	Popis statického působení	5
3.8	Stavební fyzika, hluk, vibrace	5
3.9	Bezbariérové užívání stavby	5
3.10	Řešení likvidace odpadů	5
3.11	Požárně bezpečnostní řešení	5
3.12	Technika prostředí staveb	5
3.13	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	5
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel, požadavky na použití konkrétních výrobků	5
4.2	Požadavky na postup výstavby	6
4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	6

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba PBPO Karlovice 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 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2** je uvolnění prostoru pro realizaci SO 13 Odvodňovací příkop A2

1.2 Související objekty a provozní soubory

- SO 13 Odvodňovací příkop A2
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 31 Odstranění porostů

Tato stavba nezahrnuje provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 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

Technické parametry:

délka přeložky (půdorysná)	16,6 m
profil potrubí	DE 90
materiál	HDPE100

Hlavní objemy prací:

výkopy	46 m ³
zásypy	24 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, 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

Dotčeny budou následující stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma“

- vodovodní potrubí DN80, jehož přeložka je předmětem tohoto stavebního objektu.
- stávající místní komunikace

V zájmovém území se v blízkosti SO 24 nachází nadzemní vedení NN společnosti ČEZ, nadzemní vedení VO a podzemní telekomunikační vedení ve správě společnosti CETIN a.s. Tato vedení ani jejich ochranná pásma nebudou stavbou dotčena.

2.3 Plnění podmínek stavebního povolení

Stavební povolení, kterým je SO 24 povolen neobsahuje žádné podmínky, které by měly vliv na technické řešení objektu .

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 projektové dokumentace pro provádění stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Stavba PBPPPO je situována v zájmovém území, které se nachází na západním okraji obce Karlovice, v části Zadní Ves. Jedná se o intravilán obce, charakteristický zástavbou rodinných domků se zahradami, rekreačními objekty a loukami. Zájmové území má tvar nepravidelný oválný tvar o délce cca 800 m a šířce cca 200 m. Situování navrhovaných opatření přibližně odpovídá říčním kilometrům 105,5 – 106,4 dle staničení řeky Opavy.

Stávající vodovod HDPE100 DE90 PN10 se nachází v zatravněném pásu vedle místní komunikace. V rámci SO 13 navržený příkop A2 a zejména propustek pod komunikací je v kolizi s tímto vodovodem. Z tohoto důvodu je nutno zřídit přeložku vodovodu, která zajistí v místě kolize úpravu trasy a nivelety. Trasa navržené přeložky uhýbá směrem do místní komunikace a sníží niveletu vodovodního potrubí tak, aby podešlo navržený propustek a obešlo jeho čelo, následně se vrátí do původní trasy nivelety stávajícího potrubí kde se na něj napojí.

Vytyčení stavebního objektu navazuje na síť pevných polohových a výškových bodů. Vytyčovací prvky jsou lomové body trasy. Vytyčovací souřadnice přeložky jsou uvedeny v příloze D.9.2 Situace SO 24 (vytyčovací body 24-1 až 24-3).

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.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavní činnosti a konstrukce

Výkopy

Obsypy, zásypy

Montáž potrubí včetně tvarovek a armatur

SO 24 Přeložka vodovodního řadu přes příkop A2 zajišťuje úpravu trasy stávajícího vodovodního řadu

tak, aby mohl být realizován SO 13 v rámci stavby „Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves“ a zůstala zachována funkce stávající vodovodní sítě v obci.

3.3 Popis architektonicko - stavebního řešení

Architektonické řešení vzhledem k charakteru stavebního objektu (podzemní trubní vedení) není předmětem návrhu.

3.4 Popis stavebně konstrukčního řešení a použité stavební materiály

Přeložka bude provedena z HDPE100 DE90 PN10 SDR17, budou použity elektrotvarovky a v nejnižším místě bude osazen hydrant jako kalník.

Předpokládá se výskyt podzemní vody. Z tohoto důvodu je po celé délce navržena pažená rýha a drenážní potrubí. Dále bude nutno v nejnižším místě zřídit čerpací jímku, ze které bude během výstavby voda odčerpávána.

Použité armatury na potrubí musí být předem projednány s provozovatelem vodovodu. Po provedení přeložky budou provedeny tlakové zkoušky potrubí.

Na potrubí bude připevněn identifikační vodič včetně fólie. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden dle příl. D.9.4 vzorový příčný řez. Pod místní komunikací je nutno dodržet požadavky příslušných předpisů pro násypy a zásypy v komunikacích.

Nad zásypem výkopu se provede obnovení konstrukce vozovky v obdobném složení jako je předpoklad stávající konstrukce.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton ohrusný ACO11	50 mm
Asfaltový beton podkladní ACP16	80 mm
Drcené kamenivo hrubé fr. 32-63 mm	200 mm
Štěrkopísek	170 mm
Celkem	500 mm

3.5 Bourací práce

V rámci SO 24 se předpokládá pouze odstranění konstrukce stávající asfaltové vozovky v místě přeložky. Živičné vrstvy se odvezou na recyklaci. Podkladní vrstvy komunikace je možno využít v rámci ostatních objektů stavby, např. pro zpevňování cest, do podsypů, k proštěrkování záhozů apod.

Předpokládané složení stávající vozovky místní komunikace:

stmlené asfaltové vrstvy	150 mm
kamenivo hrubé ,drcené	200 mm
štěrkopísek	150 mm

celkem 500 mm

3.6 Zajištění stavební jámy

Výkop rýhy pro uložení potrubí bude z důvodu omezení průsaků podzemní vody a omezení zásahu do místní komunikace zajištěn příložným pažením. Nutno počítat s hladinou spodní vody a jejím snižováním čerpáním z jímek ve dně rýhy.

3.7 Popis statického působení

Použité trubní materiály, tvarovky a armatury musí vyhovovat podmínkám uložení. Předpokládá se použití standardních výrobků u kterých výrobce disponuje příslušnými certifikáty dokládajícími požadované pevnostní a jiné charakteristiky.

3.8 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Vzhledem k charakteru navrhované stavby se uvedená problematika neřeší.

3.9 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.

3.10 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

3.11 Požárně bezpečnostní řešení

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

3.12 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavebního objektu se tato problematika neřeší.

3.13 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

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

práci a použitými výrobky. Řešení uvedených podrobností je součástí RDS. Jedná se např. o konstrukční, dílenské 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

SO 24 je nutno realizovat před stavbou propustku v rámci SO 13 Odvodňovací příkop A2.

Před zahájením výstavby je nutné nejprve vytýčit inženýrské sítě. Dále je třeba respektovat ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

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

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

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

V Brně, červenec 2020

Ing. Tomáš Pleský
Ing. Rostislav Mikulášek