

OBSAH :

A. Úvodní údaje

B. Průvodní zpráva

C. Souhrnná technická zpráva

D. Výkresová dokumentace

D.1.	Přehledná situace Kerhartice	1 : 50 000
D.2.	Přehledná situace Kerhartice	1 : 5 000
D.3.	Mapa katastru nemovitostí Kerhartice	1 : 1 000
D.4.	Podrobná situace Kerhartice	1 : 1 000
D.5.a.	Podélný profil protipovodňovou zdí a hrází pravý břeh	1 : 2000/100
D.5.b.	Příčné řezy protipovodňovou zdí a hrází pravý břeh	1 : 100
D.6.	Vzorové příčné řezy	1 : 100
D.7.	Úprava přemostění ř.km 46,302	
D.8.a.	Podélný profil úpravou koryta – Kerhartice levý břeh	1 : 2000/100
D.8.b.	Příčné řezy úpravou koryta – Kerhartice levý břeh	1 : 100
D.8.c.	Podélný profil úpravou koryta – Kerhartice	1 : 2000/100
D.9.	Detail balvanitého skluzu	1 : 200
D.10.	Schéma čerpací stanice	1 : 100
D.11.	Přeložka vedení Telefónica 02 ČR, a.s.	
D.12.	Přeložka kabelové televize	

E. Dokladová část

F. Hydrotechnické výpočty, posouzení průsaků a filtrační stability

G. Pozemkový elaborát

H. Propočet

I. Inventarizace porostu

A. 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby	:	„Tichá Orlice, Ústí nad orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi, rekonstrukcí koryta a jezů.“
Místo stavby	:	Kerhartice
Katastrální území	:	Gerhartice, Kerhartice nad Orlicí
Pověřený úřad s rozšířenou působností	:	Ústí nad Orlicí
Kraj	:	Pardubický
Odvětví stavby	:	Vodní hospodářství
Dodavatel stavby	:	Bude upřesněn výběrovým řízením
Investor:	:	POVODÍ LABE, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové
Projektant	:	Agroprojekce Litomyšl, s. r. o. Rokycanova 114/IV, 566 01, Vysoké Mýto IČO 64255611 Statutární zástupce: Ing. Jakoubek Jaroslav jednatel společnosti
Předpokládaná realizace	:	2012 - 2013

„Tichá Orlice, Ústí nad Orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi,
rekonstrukcí koryta a jezů.“



B/1

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

2. Základní charakteristika stavby a její užívání

3. Orientační údaje stavby

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

a) poloha v obci (zastavěná část, nezastavěná část)

Vlastní koryto Tiché Orlice je po celé upravované délce, jak na pravém, tak i na levém břehu lemováno více-či méně domovní zástavbou. Staveniště se nachází převážně na břehových hranách koryta řeky Tichá Orlice a na pozemcích v katastrálním území Gerhartice, Kerhartice nad Orlicí. Průměrná nadmořská výška je 320 m.n.m. Terén v bezprostředním okolí stavební lokality je rovinný.

Staveniště, respektive břehy řeky jsou v určitých úsecích lemovány stromy a keři.

b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Územní plán pro město Ústí nad Orlicí byl vydán a nabyl účinnosti dne 9.10.2006 pod číslem usnesení 846/2006.

c) údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Jedná se o zásah do stávajícího vodního toku a přilehlých břehových hran. Činnosti prováděné ve stávajícím vodním toku jsou v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

MERO ČR, a.s.:

- v zájmovém území nedochází ke střetu s jejich zařízením, souhlasí se stavbou.

ZVHS, oblast povodí Labe – Pracoviště – Ústí nad Orlicí:

- nemají připomínek, souhlasí se stavbou.

ČEZ distribuce, a.s. :

- v zájmovém prostoru se nachází nebo zasahuje ochranným pásmem energetické zařízení v majetku ČEZ Distribuce a.s., které je chráněno ochranným pásmem podle zákona č. 458/2000 Sb. § 46 nebo technickými normami, zejména PNE 33 3301 a ČSN EN 50423-1. Blíže přiložené vyjádření značky 001030926696. souhlasí se stavbou.

RWE distribuční služby:

- v zájmovém území dojde ke střetu s vedením STL plynovodu a plynovodních přípojek, plynovod bude muset být z části přeložen. Blíže viz přiložené vyjádření č. 4219/10/133, souhlasí se stavbou.

ČR – Ministerstvo obrany, Vojenská ubytovací a stavební správa Pardubice:

- v zájmovém území se nenachází vojenské inž. sítě, souhlasí se stavbou.

SŽDC státní organizace, SDC Pardubice:

- souhlasí se stavbou s podmínkami dle přiloženého vyjádření č. 1208/11-SDC PCE/U.

TEPVOS, spol. s r.o.:

- v zájmovém území dochází ke střetu se zařízením (vodovod, kanalizace, kabelové vedení veřejného osvětlení), které je ve správě TEPVOS, spol. s r.o., vodovod, kanalizace a veřejné osvětlení bude muset být z části přeloženo, souhlasí se stavbou s připomínkami viz. přiložené vyjádření č. TEP/2259/2010/JR.

Kabelová televize Ústí nad Orlicí:

- v zájmovém území dochází ke střetu se zařízením (kabelové vedení kabelové televize), souhlasí se stavbou.

Telefónica O2 ČR:

- v zájmovém prostoru dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací společnosti Telefónica O2. Blíže přiložené vyjádření čísla jednacího 144043/10, souhlasí se stavbou.

Správa a údržba silnic Pardubického kraje:

- souhlasí se stavbou s podmínkami viz. přiložené vyjádření č. SÚSPk/04179/2011/MS-ÚO/2311/Bo.

Český rybářský svaz Hradec Králové:

- souhlasí se stavbou s podmínkami viz. přiložené vyjádření č. vl. 348/11

Všechny požadavky jsou uvedeny v dokladové části projektu – E. Dokladová část.

e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezdy na staveniště budou řešeny po stávajících státních silnicích a místních komunikacích. Pro dopravu rozhodujících materiálů lze využít zejména stávající místní komunikace a silnice III. třídy č. 315 (Ústí nad Orlicí – Vysoké Mýto).

V areálu či linii staveniště se nenacházejí žádné objekty vhodné k využití pro zařízení staveniště. Stavební dvůr, dočasné umístění mobilních maringotek se sociálním zázemím u dělníků bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace v rámci vymezených ploch po dohodě s Městským úřadem Ústí nad Orlicí.



Dopravní napojení

f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území

Pro stavbu „Tichá Orlice, Ústí nad orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi, rekonstrukcí koryta a jezů“ byl vypracován předběžný hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum od RNDr. Svatopluka Šedy.

Pro výpočet průsakové křivky byly použity data o geologii, tedy o mocnosti kvartéru, jeho charakteru a propustnosti v celé trase, byly stanoveny přímé a náhradní délky průsaků vody při různých konstrukcích hráze resp. zdi a jejich vzdálenosti od toku, bylo započítáno zpoždění stavů v řece ve vztahu ke stavům hladiny podzemní vody na vnější straně a pro jednotlivé úseky bylo stanoveno množství vody, které se v době vysokých průtoků dostane na odvrácenou stranu.

Výsledná čísla jsou v příloze.

K dalšímu stupni projektové dokumentace bude proveden podrobný geologický průzkum.

Z hlediska geomorfologického začlenění leží zájmová plocha v systému Hercynském, soustava Česká tabule, podsoustava Východočeská tabule, celek Svitavská pahorkatina, podcelek Českořebovská vrchovina, okrsek Ústecká brázda. Okrsek Ústecká brázda je tektonicky podmíněná brázda v povodí Divoké a Tiché Orlice, Třebovky a Svitavy, na slínovcích, spongilitech, jílovcích a pískovcích středního turonu, svrchního turonu a koniaků, s horninami letovického krystalinika a s lokalitami neogenních mořských štěrků, písků a slínů.

Zájmové území leží v povodí Labe na toku Tichá Orlice. Číslo hydrologického povodí je 1-02-02-059.

g) poloha vůči záplavovému území

Stavební lokalitou je koryto Tiché Orlice s jeho břehy a přilehlými parcelami. Při průtoku N-letých vod i nižších řádů zde dochází v současnosti k vybřežení vody.

h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Soupis parcel viz. příloha G. Pozemkový elaborát

i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Přijezdy na staveniště jsou řešeny po stávajících státních silnicích a místních komunikacích. Soupis parcel dotčených vstupem je součástí přílohy G. Pozemkový elaborát.

j) zajištění vody a energií po dobu výstavby

Přímo v lokalitě se vyskytují podzemní sítě vodovodní a vrchní sítě energetické. Napojení na zmiňovanou energetickou síť je možné po dohodě se správcem sítě. Všechny sítě je nutné před započítáním výstavby nechat vytýčit.

2. Základní charakteristika stavby a její užívání

Stručný popis stavby:

Stavba je vyvolána požadavkem investora, který požaduje protipovodňovou ochranu obce Kerhartice nad Orlicí. Z toho vyplývají následné technické, hydrotechnické a hydraulické návrhy, které by zajistily neškodný průchod návrhového průtoku Q_{100} .

Vlastní stavba je členěna na jedenáct vlastních objektů.

a) účel a užívání stavby

Účelem stavby je zajistit ochranu obyvatel a jejich majetku při průchodu povodňových vod korytem Tiché Orlice o hladině Q_{100} .

b) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je trvalého charakteru. Dočasné využití objektů po dobu výstavby se bude týkat všech ponechávaných mostních profilů a lávek.

c) novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o výstavbu protipovodňových hrází, zídek, údržbu koryta.

d) etapizace výstavby

Vzhledem k nutnosti údržby koryta a přilehlých břehů a možným průsakům vody do výkopů je vhodné vlastní výstavbu směřovat do sušší části roku. Kácení je nutné provádět v době vegetačního klidu tedy v období od 1.10 do 31.3.

3. Orientační údaje stavby

a) základní údaje o kapacitě stavby

Jako navrhovaný průtok byla volena varianta „červenec 1997“ transformována o retenční účinky všech nádrží výše v povodí. Výše uvedený výpočtový stav představuje již uvažování přestavby železničního a silničního mostu v Ústí nad Orlicí, které nebudou způsobovat tím pádem zpětné negativní vzduť.

Kerhartice nad Orlicí: protipovodňová zeď	1614m
protipovodňová hráz	155m
úprava koryta	180m
snížení bermy	592m
zdrsněný skluz	1ks
demolice stávajícího jezu	1ks
počet míst s mobilním uzávěrem	8ks

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla, a teplé užitkové vody

Odběr elektrické energie do prostoru staveniště a vlastního zařízení staveniště bude možné po předchozím projednání ze stávající energetické sítě. Spotřeba tepla - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá. Spotřeba paliv - bude úměrná délce provozu jednotlivých mechanizačních prostředků při výstavbě.

c) celková spotřeba vody

Spotřeba vody - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá. Doporučuje se do lokality dovézt hotovou betonovou směs s přímým ukládáním do bednění.

d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Žádné zvláštní požadavky na komunikační spoje během výstavby a po dokončení stavby nejsou požadovány. Předpokládá se vybavení pracovníků mobilními telefony.

B/6

f) požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Žádné zvláštní požadavky na spoje během výstavby a po dokončení stavby nejsou požadovány.

g,h) předpokládané zahájení a lhůta výstavby

Přesné závazné termíny budou určeny až výběrovým řízením na dodavatele stavby. Tomu musí předcházet vyhotovení dalších stupňů PD, vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Předpokládá se, že stavba bude zahájena v roce 2012-2013.

C. Souhrnná technická zpráva

- 1. Popis stavby**
- 2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**
- 3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologií**
- 4. Zásady zajištění požární ochrany stavby**
- 5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**
- 6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- 7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů**
- 8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**
- 9. Civilní ochrana**

1. Popis stavby

a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavba je vyvolána požadavkem investora, který požaduje protipovodňovou ochranu obce Kerhartice. Z toho vyplývají následné technické, hydrotechnické a hydraulické návrhy, které by zajistily neškodný průchod návrhového průtoku Q_{100} .

b) zhodnocení staveniště

Vlastní koryto Tiché Orlice je po celé upravované délce, jak na pravém, tak i na levém břehu lemováno více-či méně domovní zástavbou. Staveniště se nachází převážně na břehových hranách koryta řeky Tichá Orlice a na pozemcích v katastrálním území Gerhartice, Kerhartice nad Orlicí. Průměrná nadmořská výška je 320 m.n.m. Terén v bezprostředním okolí stavební lokality je rovinatý.

c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Stavba je vyvolána požadavkem investora, který požaduje protipovodňovou ochranu obce Kerhartice. Z toho vyplývají následné technické, hydrotechnické a hydraulické návrhy, které by zajistily neškodný průchod návrhového průtoku Q_{100} .

Rozhodnutí o ohrázení obce bylo dohodnuto na výrobních výběrech.

d) zásady technického řešení

Dělení stavby na stavební objekty:

Kerhartice

SOK - 01	Protipovodňová zeď pravý břeh
	SOK – 01.1 Nadzemní část
	SOK – 01.2 Podzemní část
SOK - 02	Protipovodňová hráz pravý břeh
	SOK – 02.1 Nadzemní část
	SOK – 02.2 Podzemní část
SOK - 03	Protipovodňová zeď levý břeh
	SOK – 03.1 Nadzemní část
	SOK – 03.2 Podzemní část
SOK - 04	Snížení bermy levý břeh
SOK - 05	Napojení cyklostezky
SOK - 06	Mostní objekty
	SOK – 06.1 Úprava přemostění ř.km 46,302
	SOK – 06.2 Úprava přemostění ř.km 47,469
SOK - 07	Úprava koryta
SOK - 08	Čerpací stanice
	SOK – 08.1 Čerpací stanice č.1
	SOK – 08.2 Čerpací stanice č.1 – přípojka VN
	SOK – 08.3 Čerpací stanice č.1 – přípojka NN
	SOK – 08.4 Čerpací stanice č.2
	SOK – 08.5 Čerpací stanice č.2 – přípojka VN
	SOK – 08.6 Čerpací stanice č.2 – přípojka NN
	SOK - 09 Přeložky
	SOK – 09.1 Přeložka plynovodů

SOK – 09.2	Přeložka vodovodu
SOK – 09.3	Přeložka kanalizace
SOK – 09.4	Přeložka vedení Telefónica O2 CR, a.s.
SOK – 09.5	Přeložka vedení kabelové televize
SOK – 09.6	Přeložka kabelu VO
SOK – 09.7	Přeložka kabelů ČD
SOK – 09.8	Přeložka kabelu NN
SOK – 10	Kácení
SOK – 11	Ozelenění

Popis jednotlivých stavebních objektů:

SOK - 01 Protipovodňová zeď pravý břeh

SOK – 01.1 Nadzemní část

Stavební objekt v sobě zahrnuje protipovodňovou zeď o délce 1234 m. Zeď je tvořena monolitickým betonem s výztuží. Průměrná výška zdi je 2,5-3,0 m. Vyhroubení výkopu 1,5m hlubokého se svahy ve sklonu 1:1. Na dně výkopu bude vybetonován podkladní beton o tl. 0,1 m a šířce 0,55 m z betonu C8/10. Protipovodňové uzávěry celkem 33 m.

- Km 0,056 - 0,088 - protipovodňová zeď
- Km 0,088 - 0,092 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem, za průjezdem vytvořen sjezd šířky 4,0 m z důvodu čištění bermy před mostem
- Km 0,092 - 0,371 - protipovodňová zeď
- Km 0,117 - 0,837 - je na pravé straně protipovodňové zdi navržen odvodňovací příkop, jež je zaústěn do čerpací stanice č.1
- Km 0,371 - 0,379 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem
- Km 0,379 - 0,480 - protipovodňová zeď
- Km 0,480 - 0,482 - průchod jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem
- Km 0,482 - 0,531 - protipovodňová zeď
- Km 0,531 - 0,579 - protipovodňová zeď jenž bude do výšky 1,5m nad terénem betonová a zároveň do této výšky z pravé strany obsypaná zeminou, zbývající část zdi bude z tvrzeného skla.
- Km 0,579 - 0,630 - protipovodňová zeď
- Km 0,630 - 0,634 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem
- Km 0,634 - 0,746 - protipovodňová zeď
- Km 0,746 - 0,751 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem
- Km 0,751 - 1,088 - protipovodňová zeď
- Km 0,889 – 1,285 - je na pravé straně protipovodňové zdi navržen odvodňovací příkop, jež je zaústěn do čerpací stanice č.2
- Km 1,088 - 1,097 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem
- Km 1,097 - 1,288 - protipovodňová zeď
- Km 1,288 - 1,296 - průjezd jež bude za povodně hrazen protipovodňovým uzávěrem

SOK – 01.2 Podzemní část

Stavební objekt v sobě zahrnuje podzemní stěnu ze štětovnic typu IIIIn o délce 1234m a průměrné hloubce 8,0m od povrchu terénu.

SOK - 02 Protipovodňová hráz pravý břeh

SOK – 02.1 Nadzemní část

Stavební objekt v sobě zahrnuje protipovodňovou hráz o délce 155 m. Sklony hráze jsou 1:2, zavázání hráze do rostlého terénu je 30 cm. Hráz bude ohumusována a oseta tl. 20 cm.

Km 0,009 - 0,025 - protipovodňová hráz, šířka v koruně 4m.

Km 0,025 - 0,034 - protipovodňová hráz, šířka v koruně 3m, koruna hráze bude zpevněna makadamem tl. 180 mm

Km 0,015 – potrubí DN 200 dl. 24 m + zpětná klapka + šoupě

Km 1,296 - 1,428 - protipovodňová hráz

Km 1,311 – potrubí DN 200 dl. 10 m + zpětná klapka + šoupě

SOK – 02.2 Podzemní část

Stavební objekt v sobě podzemní stěnu ze štětovnic typu IIIIn o délce 155m a průměrné hloubce 8,0m od povrchu terénu. Podzemní stěna je v prostoru hrází vedena až 20 cm pod korunu hráze z důvodu nedostatku těsnících zemin.

SOK - 03 Protipovodňová zeď levý břeh

SOK – 03.1 Nadzemní část

Stavební objekt v sobě zahrnuje 2 protipovodňové zdi o délce 380 m. Zeď je tvořena monolitickým betonem s výztuží. Průměrná výška zdi je 2,0-2,5 m. Vyhroubení výkopu 1,5m hlubokého se svahy ve sklonu 1:1. Na dně výkopu bude vybetonován podkladní beton o tl. 0,1 m a šířce 0,55 m z betonu C8/10.

Km 0,000 - 0,055 - protipovodňová zeď

Km 0,000 - 0,325 - protipovodňová zeď

K tomuto objektu patří také protipovodňový uzávěr na náhonu do firmy UO-TEX o rozměrech cca. 5x5m.

SOK – 03.2 Podzemní část

Stavební objekt v sobě zahrnuje podzemní stěnu ze štětovnic typu IIIIn o délce 380m a průměrné hloubce 6,0m od povrchu terénu.

SOK - 04 Snížení bermy levý břeh

Stavební objekt v sobě zahrnuje snížení bermy na levém břehu toku Tiché Orlice v celkové délce cca. 250 m. Niveleta bermy bude snížena na kótu 0,8 m nad niveletou toku. Sklon bermy bude 1 : 20.

SOK - 05 Napojení cyklostezky

V tomto stavebním objektu dojde k napojení stávající cyklostezky na nově navrženou zemní hráz v km 0,025 celkové délce cca. 65 m.

Povrch je napojen na cyklostezku Ústí nad Orlicí – Choceň. Skladba komunikace tl. 220 mm. Asfaltový beton jemnozrný ACO 8 CH tl. 30 mm, obalové kamenivo jemnozrné ACL 16+ tl.60 mm, štěrkoдрť tl. 200 mm.

SOK - 06 Mostní objekty

SOK – 06.1 Úprava přemostění ř.km 46,302

VIZ. Příloha č. D.7.

SOK – 06.2 Úprava přemostění ř.km 47,469

Jelikož stávající prostřední pilíř pod ocelovým příhradovým mostem v Kerharticích zasahuje do nově navrženého průtočného profilu, bude odstraněn a bude vybudován nový pilíř s odpovídajícími základy na vhodném místě.

SOK - 07 Úprava koryta

Jedná se úpravu koryta v prostoru u ocelového příhradového mostu v Kerharticích o celkový délce cca. 190 m.

Dojde zde k odstranění stávajícího nefunkčního betonového jezu a výstavbě nového balvanitého skluzu s délkou přelivné hrany 18m. Z důvodu nekapacitního mostního profilu dojde ke snížení levostranného břehu na kótu cca. 320 m.n.m. ve sklonu 1 : 100 k toku. Nové koryto bude v patě zpevněno kamennou patkou ze záhozu zrna 80 kg a celý levý břeh bude opevněn kamenným záhozem zrna 80 kg tl. 40 cm až k břehové hraně, která bude zpevněna betonovým prahem s rozměry 160 x 40 cm vyztuženým síťovinou. Sklony nového koryta budou 1 : 2.

SOK - 08 Čerpací stanice

SOK – 08.1 Čerpací stanice č.1

Čerpací stanice č.1 je navržena na parcele č.346/1 v km 0,115.

V této čerpací stanici budou v případě povodní osazena 2 ponorná kalová čerpadla z nichž jedno je navrženo na průtok 590 l/s a druhé na průtok 200 l/s. Povrchová voda je do čerpací jímky přivedena odvodňovacím příkopem. K čerpací stanici bude zajištěn přístup pro techniku po zpevněné ploše o rozloze cca. 35 m². Je zde navržena přepojovací a uzavírací šachta.

SOK – 08.2 Čerpací stanice č.1 – přípojka VN

Samostatná projektová dokumentace.

SOK – 08.3 Čerpací stanice č.1 – přípojka NN

Samostatná projektová dokumentace.

SOK – 08.4 Čerpací stanice č.2

Čerpací stanice č.2 je navržena na parcele č.545 v km 0,885.

V této čerpací stanici budou v případě povodní osazena 2 ponorná kalová čerpadla z nichž jedno je navrženo na průtok 590 l/s a druhé na průtok 200 l/s. Povrchová voda je do čerpací jímky přivedena odvodňovacím příkopem. K čerpací stanici bude zajištěn přístup pro techniku po zpevněné ploše o rozloze cca. 270 m². Je zde navržena přepojovací a uzavírací šachta.

SOK – 08.5 Čerpací stanice č.2 – přípojka VN

Samostatná projektová dokumentace.

SOK – 08.6 Čerpací stanice č.2 – přípojka NN

Samostatná projektová dokumentace.

SOK - 09 Přeložky

SOK – 09.1 Přeložka plynovodů

Bude provedena v těchto km.

Km 0,086 – přeložka plynovodu délky 95 m, chránička 37 m

Km 1,259 – přeložka plynovodu délky 46 m, chránička 13 m

SOK – 09.2 Přeložka vodovodu

Bude provedena v těchto km.

Km 0,064 – přeložka vodovodu délky 70 m, chránička 40 m

Km 1,313 – přeložka vodovodu délky 40 m

SOK – 09.3 Přeložka kanalizace

Bude provedena v těchto km.

Km 1,271 – přeložka kanalizace délky 14 m

SOK – 09.4 Přeložka vedení Telefonica O2 ČR, a.s

VIZ. Příloha č. D.11.

SOK – 09.5 Přeložka vedení kabelové televize

VIZ. Příloha č. D.12.

SOK – 09.6 Přeložka kabelu VO

Bude provedena v těchto km.

Km 0,032 – přeložka kabelu VO délky 71 m

Km 1,102 – přeložka kabelu VO délky 40 m

Km 1,149 – 1216 – přeložka kabelu VO délky 67 m

Km 1,288 – přeložka kabelu VO délky 12 m

SOK – 09.7 Přeložka kabelů ČD

Bude provedena v těchto km.

Km 0,012 - přeložka kabelu ČD délky 20 m s chráničkou

Km 0,015 - přeložka kabelu ČD délky 20 m s chráničkou

Spočívá v obnažení a uložení kabelů do betonových chrániček půlených.

SOK – 09.8 Přeložka kabelu NN

Bude provedena v těchto km.

Km 0,560 – přeložka kabelu NN délky 17 m

Km 0,777 – 0,854 - přeložka kabelu NN délky 78 m

Km 0,894 – 0,908 - přeložka kabelu NN délky 20 m

SOK - 10 Kácení

Z důvodu zvýšené hustoty porostu břehové hrany koryta bude vykáceno pro provedení SOK – 01, SOK – 02, SOK – 03, SOK – 04, SOK – 05, SOK – 06, SOK – 07, SOK – 08, SOK – 09 pouze nezbytně nutné množství: 493 ks stromů – viz. příloha I. Inventarizace porostu.

Výše uvedené kusy jsou stanoveny pouze pro účely propočtu. Přesné stanovení kusů, druhů a profilů bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

SOK - 11 Ozelenění

Náhradní výsadba bude vysázena v místě určeném po dohodě s Životním prostředím.

Sadová výstavba řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při technickém návrhu bylo postupováno dle platných ČSN a TN.

ČSN 73 3050 - Zemní práce

ČSN 752310 - Sypané hráze

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 2103 - Úpravy řek

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

ČSN DIN 189204 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních

Stavba bude prováděna v souladu se stávajícími platnými normami ČSN a jejich změnami a náhradami, v souladu s ČSN EN, ČSN P ENV, ČSN EN ISO, ČSN CEN ISO/TS.

V souladu s nimi budou probíhat předepsané zkoušky, tlakové zkoušky, proplachy, kontroly, odběry vzorků, laboratorní rozborů, archivace vzorků apod.

Kromě těchto norem budou dodržovány i normy TNV.

f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Statické posouzení se vzhledem k charakteru stavby neprovádělo.

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

Pro stavbu „Tichá Orlice, Ústí nad orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi, rekonstrukcí koryta a jezů“ byl vypracován předběžný hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum od RNDr. Svatopluka Šedy.

Pro výpočet průsakové křivky byly použity data o geologii, tedy o mocnosti kvartéru, jeho charakteru a propustnosti v celé trase, byly stanoveny přímé a náhradní délky průsaků vody při různých konstrukcích hráze resp. zdi a jejich vzdálenosti od toku, bylo započítáno zpoždění stavů v řece ve vztahu ke stavům hladiny podzemní vody na vnější straně a pro jednotlivé úseky bylo stanoveno množství vody, které se v době vysokých průtoků dostane na odvrácenou stranu.

Výsledná čísla jsou v příloze.

K dalšímu stupni projektové dokumentace bude proveden podrobný geologický průzkum.

Z hlediska geomorfologického začlenění leží zájmová plocha v systému Hercynském, soustava Česká tabule, podsoustava Východočeská tabule, celek Svitavská pahorkatina, podcelek Českořebovská vrchovina, okrsek Ústecká brázda. Okrsek Ústecká brázda je tektonicky podmíněná brázda v povodí Divoké a Tiché Orlice, Třebovky a Svitavy, na slínovcích, spongilitech, jílovcích a pískovcích středního turonu, svrchního turonu a koniaku,

s horninami letovického krystalinika a s lokalitami neogenních mořských štěrků, písků a slínů.

Zájmové území leží v povodí Labe na toku Tichá Orlice. Číslo hydrologického povodí je 1-02-02-059.

b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Zájmové území nezasahuje k hranicím ani do žádného ochranného pásma chráněných území. Není součástí kulturních památek.

c) uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení

Bourací práce se zde vyskytují v podobě úprav stávajících podezdívek. Jedná se o jejich rozebrání a znovu osazení nových vodotěsných podezdívek. Dále je zde jez, jenž bude odstraněn a na totéž místo bude osazen nový zdrsněný skluz. Bourací práce se týkají také části stávajícího mostu v Kerharticích.

Z důvodu zvýšené hustoty porostu břehové hrany koryta bude vykáceno pro provedení SOK – 01, SOK – 02, SOK – 03, SOK – 04, SOK – 05, SOK – 06, SOK – 07, SOK – 08, SOK – 09 pouze nezbytně nutné množství: 493 ks stromů – viz. příloha I. Inventarizace porostu.

Výše uvedené kusy jsou stanoveny pouze pro účely propočtu. Přesné stanovení kusů, druhů a profilů bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

d) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé

Viz. příloha G. Pozemkový elaborát.

e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Příjezd na stavební pozemky bude po místních účelových komunikacích. Všechny pozemky dotčené vstupem jsou vypsány a tvoří přílohu k pozemkovému elaborátu. Technické řešení manipulace se zeminou na staveništi bude řešit dodavatel v rámci obvodu staveništi.

Přeložky podzemních a nadzemních vedení jsou tyto:

- Km 0,012 – přeložka kabelu ČD
- Km 0,015 – přeložka kabelu ČD
- Km 0,032 – přeložka kabelu VO
- Km 0,064 – přeložka vodovodu
- Km 0,084 – přeložka vedení kabelové televize
- Km 0,084 – přeložka vedení Telefónica O2 ČR, a.s.
- Km 0,086 – přeložka plynovodu
- Km 0,560 – přeložka kabelu NN
- Km 0,751 – přeložka vedení Telefónica O2 ČR, a.s.
- Km 0,777 – 0,854 přeložka kabelu NN
- Km 0,894 – 0,908 přeložka kabelu NN

Km 1,102 – přeložka kabelu VO
Km 1,136 – přeložka vedení kabelové televize
Km 1,136 – přeložka vedení Telefónica O2 ČR, a.s
Km 1,149 – 1,215 přeložka kabelu VO
Km 1,259 – přeložka plynovodu
Km 1,271 – přeložka kanalizace
Km 1,288 – přeložka kabelu VO
Km 1,313 – přeložka vodovodu

Přeložky dopravních tras se týkají rekonstrukce mostu „dole v Kerharticích“ a výstavby nového pilíře u „ocelového mostu v Kerharticích“, které budou po dobu výstavby neprůjezdné.

Přeložka toku bude prováděna v pomístním průpichu.

f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy.

V současné době, realizace PD pro územní řízení, jsou známy údaje o plánovaných stavbách, jež by mohly mít spojitost se zamýšleným záměrem – „Ústí nad Orlicí – kanalizace a ČOV“ a „Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí“.

Zemní práce se týkají výkopů zeminy při zakládání ochranných hrází a protipovodňových zdí.

	Výkop (m ³)	Násyp(m ³)	Sejmutí o. (m ³)	Rozp. o. (m ³)
SO – 01.1	5000	0	0	0
SO – 01.2	2500	0	0	0
SO – 02.1	0	2500	550	400
SO – 02.2	400	0	0	0
SO – 03.1	1500	0	0	0
SO – 03.2	800	0	0	0
SO – 04	2300	0	700	640
SO – 05	0	30	0	0
Celkem	12500	2530	1250	1040

Odpady ze zemních a stavebních prací je nutné třídit a přednostně využít nebo nabídnout k využití (pouze oprávněné osobě), uloženy na skládku mohou být pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný (ZP10/2008 Metodický pokyn odboru MŽP, uvedený ve věstníku MŽP č. 3/2008 na str.4).

Výčet dalších předpokládaných odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030102	Piliny z dočasných konstrukcí – bednění a podpůrných konstrukcí	O
030103	Hoblíny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha	O
080101	Barva s obsahem halog. rozpouštědel a nebo lak s obsahem halog. rozpouštědel	N
080102	Barva bez halog. rozpouštědel a nebo lak bez halog. rozpouštědel	N
080103	Barva rozpustná ve vodě a nebo lak rozpustný ve vodě - betonové konstrukce	N
080105	Vytvrzená barva a nebo vytvrzený lak – ocelové konstrukce záchytného zařízení	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120102	Ostatní železný kov – odpad výztuže	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů – plastové dílce	O
120104	Ostatní neželezný odpad	O
120105	Plast	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
140103	Ostatní rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal – obal NAIP	O
150102	Plastový obal – obaly nátěrových hmot	O
150103	Dřevěný obal – Palety	O
150104	Kovový obal – Palety	O
150105	Kompozitní obal – obaly nátěrových hmot	O
150106	Směs obalových materiálů	O
150199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly zneč. škodlivinami)	O
170101	Beton – demolice	O
170102	Cihla – demolice stávajících konstrukcí	O
170103	Keramika - demolice stávajících konstrukcí (trouby)	O
200105	Drobné kovové předměty (např. plechovky) – balící materiál	O

Materiál z objektů určených k demolici bude odvezen do vzdálenosti 11 km na skládku EKOLA České Libchavy, s.r.o.. Uložení za poplatek dle aktuálních ceníků.

Bilance skrývky ornice a podorníči – trvalý zábor

na akci „Tichá Orlice, Ústí nad Orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi, rekonstrukcí koryta a jezů“

v k.ú. Kerhartice nad Orlicí, Gerhartice

Podmínky k nezbytnému zajištění ochrany ZPF:

1. Před zahájením vlastní výstavby protipovodňových zdí a hráze zajistí investor na vlastní náklad provedení skrývky svrchní kulturní vrstvy půdy a zúrodnění schopné zeminy na celé odnímané ploše 18 524 m² (14 970 m² v k.ú. Kerhartice n.O., 3 554 m² v k.ú. Gerhartice) do celkové hloubky 30 cm následujícím způsobem :
 - a) skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy bude provedena na všech pozemcích určených k odnětí ze ZPF v místech výstavby protipovodňových zdí a hráze (viz seznam dotčených parcel – trvalý zábor) , a to do hloubky 20 cm (mocnost 20 cm); při uvedené hloubce skrývky a velikosti odnímané plochy bude celkové množství skryté půdy 3 704,8 m³ (2 994 m³ v k.ú. Kerhartice n.O., 710,8 m³ v k.ú. Gerhartice) .
 - b) skrývka zúrodnění schopné zeminy pod svrchní kulturní vrstvou půdy bude provedena do hloubky 30 cm (mocnost 10 cm); při uvedené hloubce skrývky a velikosti odnímané plochy bude celkové množství skryté půdy 1 852,4 m³ (1 497 m³ v k.ú. Kerhartice n.O., 355,4 m³ v k.ú. Gerhartice) .

2. Investor zajistí na vlastní náklady následující využití skryté kulturní vrstvy půdy :
V celkovém množství 3 704,8 m³ bude před zahájením vlastní výstavby protipovodňových zdí a hráze a po předchozím projednání s majiteli pozemků vrstva sejmuta a po dobu výstavby ponechána na určených deponiích v blízkosti výstavby protipovodňových zdí a hráze a zabezpečena proti znehodnocení, erozním splachům a odcizení. Bezprostředně po ukončení výstavby protipovodňových zdí a hráze bude ornice, která byla sejmuta před započítáním výstavby použita na ohumusování nové hráze a na terénní úpravy v těsné blízkosti vybudovaných protipovodňových zdí.
3. Skrytá zúrodnění schopná zemina bude na náklad investora využita takto :
V množství 1 852,4 m³ bude ponechána po dobu výstavby na určených deponiích v blízkosti výstavby protipovodňových zdí a hráze zabezpečena proti znehodnocení, erozním splachům a odcizení. Bezprostředně po ukončení výstavby protipovodňových zdí a hráze bude využita k ohumusování nové hráze a na terénní úpravy v blízkosti vybudovaných zdí .
4. Při stavební činnosti musí být učiněna taková opatření, aby nemohlo dojít k úniku látek poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt nebo k jiné situaci poškození ZPF.
5. V průběhu výstavby a po jejím ukončení musí být učiněna účinná protierozní opatření a úprava odtokových poměrů.
6. Investor bude zaznamenávat do pracovního deníku, dle § 10, odst. 2 vyhlášky MŽP ČR Č. 13/94 Sb., veškeré rozhodné skutečnosti, pro kontrolu a posouzení dodržení stanovených podmínek a účelného nakládání s půdou a zeminou.

Při výstavbě přeložek dojde k odstranění ornice a jejímu navrácení

3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

Stavba neobsahuje žádné výrobní programy ani technologie.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Charakter stavby a jejího provozu nepředurčuje požární rizika. Uvedená stavba je z hlediska požární ochrany bezpředmětná.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Při užívání stavby se nepředpokládá žádného nebezpečí.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Uvedený návrh neřeší samostatně užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

Z ekologického pohledu údržbou koryta dojde k jeho navrácení do původní podoby, dojde ke stabilizaci břehů a podélné nivelety dna. Výstavba hrázek bude částečně kompenzována

výsadbou nové zeleně. Část zídek bude pro lepší zapojení do přírodního prostředí obsypány, ohumusovány a osety.

b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Je nutno dbát všeobecných bezpečnostních předpisů a opatření proti úniku ropných látek ze strojů a zařízení.

c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Z realizované stavby nebudou plynout žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Všechny výkopy budou označeny a bude k nim zamezen volný přístup.



8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) povodně

Stavba plní funkci protipovodňového opatření.

b) sesuvy půdy

Všechny výkopy budou zabezpečeny pomocí pažení.

c) poddolování

Bezpředmětné.

d) seizmicita

Bezpředmětné.

e) radon

Bezpředmětné.

f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Při výstavbě dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti.

9. Civilní ochrana

a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Bezpředmětné.

b) řešení zásad prevence závažných havárií

Na objektech je třeba provádět pravidelné prohlídky a dodržovat všechny zásady bezpečnosti práce, všichni účastníci výstavby musí být předem proškoleni o bezpečnosti práce.

c) zóny havarijního plánování

Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny.

D. Výkresová dokumentace

D.1.	Přehledná situace Kerhartice	1 : 5 000
D.3.	Mapa katastru nemovitostí Kerhartice	1 : 1 000
D.4.	Podrobná situace Kerhartice	1 : 1 000
D.5.a.	Podélný profil protipovodňovou zdí a hrází pravý břeh	1 : 2000/100
D.5.b.	Příčné řezy protipovodňovou zdí a hrází pravý břeh	1 : 100
D.6.	Vzorové příčné řezy	1 : 100
D.7.	Úprava přemostění ř.km 46,302	
D.8.a.	Podélný profil úpravou koryta– Kerhartice levý břeh	1 : 2000/100
D.8.b.	Příčné řezy úpravou koryta – Kerhartice levý břeh	1 : 100
D.8.c.	Podélný profil úpravou koryta – Kerhartice	1 : 2000/100
D.9.	Detail balvanitého skluzu	1 : 200
D.10.	Schéma čerpací stanice	1 : 100
D.11.	Přeložka vedení Telefónica 02 ČR, a.s.	
D.12.	Přeložka kabelové televize	

E. Dokladová část

- E.1. Zpráva k dokladové části**
- E.2. MERO ČR, a.s.**
- E.3. ZVHS, oblast povodí Labe, Ústí nad Orlicí**
- E.4. ČEZ Distribuce, a.s.**
- E.5. RWE distribuční služby**
- E.6. ČR Ministerstvo obrany, Vojenská ubytovací a stavební správa Pardubice**
- E.7. SŽDC státní organizace, SDC Pardubice**
- E.8. TEPVOS, spol. s r.o.**
- E.9. Kabelová televize Ústí nad Orlicí**
- E.10. Telefónica O2 ČR**
- E.11. Správa a údržba silnic Pardubického kraje**
- E.12. Český rybářský svaz Hradec Králové**

E.1. Zpráva k dokladové části

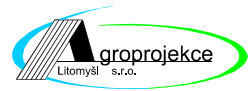
V dokladové části jsou doloženy vyjádření jednotlivých dotčených účastníků stavby, které jsou na úrovni této projektové dokumentace respektovány.

F. Hydrotechnické výpočty

Projekt navazuje na „Studii účinnosti protipovodňových opatření v Ústí nad Orlicí“ z roku 2004. Předmětem této studie bylo zpracování hydrotechnických výpočtů pomocí dvourozměrného numerického modelu proudění vody pro posouzení účinnosti navrhovaných protipovodňových opatření v Ústí nad Orlicí. V rámci studie byly v souladu se zadáním provedeny numerické simulace povodňových situací pro různé navrhované varianty protipovodňových opatření a pro různé průtokové stavy specifikované objednatelem studie. Sestavené numerické modely byly kalibrovány s využitím veškerých dostupných informací o průběhu povodně v roce 1997

Průběh hladin by přepočítán Prof. Starým v roce 2006.

„Tichá Orlice, Ústí nad Orlicí, zvýšení ochrany města hrázemi,
rekonstrukcí koryta a jezů.“



G/1

G. Pozemkový elaborát

I. Inventarizace porostu

- I.1. Technická zpráva**
- I.2. Tab. č.1. - Souhrnná tabulka**
- I.3. Tab. č.2. - Inventarizační tabulka**
- I.4. Situace kácení Kerhartice** **1 : 1 000**

I.1. Technická zpráva

Inventarizace porostu byla zpracována na žádost zadavatele z důvodů plánovaného zvýšení protipovodňové ochrany města Ústí nad Orlicí a Kerhartice rekonstrukcí úpravy vodního toku, rekonstrukcí jezů a hrází. Tento průzkum má za cíl upřesnit množství a druhovou skladbu dřevin, které by měly být při zamýšlených úpravách káceny.

K jednotlivým dřevinám je přiřazeno parcelní číslo a orientační průměr měřený v 1,3m od paty kmene. U keřů je uváděna plocha v m². Ve výkresech jsou symbolem a číslem zelené barvy znázorněny zjištěné dřeviny, tyto jsou uvažovány ke kácení. Inventarizační tabulky uvádějí podrobné údaje o dřevinách v zájmových lokalitách. Souhrnné tabulky ve zprávě vykazují přehledně zjednodušené údaje o množství dřevin v jednotlivých lokalitách.

Polohopisné zaměření dřevin probíhalo v měsíci červen, červenec 2011.

I.2. Tab. č.1. - Souhrnná tabulka

V lokalitě Kerhartice bylo zjištěno 27 druhů dřevin.

Tab č. 1 Zjištěné druhy a množství dřevin v lokalitě Kerhartice.

Druh dřeviny	Množství kmenů
Olše Lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.)	120
Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	49
Vrba křehká (<i>Salix Fragilis</i> L.)	48
Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	8
Bez černý (<i>Sambucus nigra</i> L.)	6
Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	34
Bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i> Roth.)	12
Jírovec maďal (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	2
Líska obecná (<i>Coryllus avellana</i> L.)	13
Vrba bílá (<i>Salix Alba</i> L.)	1
Jabloň (<i>Malus</i>)	41
Hrušeň (<i>Pyrus</i> sp.)	3
Slivoň domácí (<i>Prunus domestica</i> L.)	11
Smrk ztepilý (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.)	69
Třešeň (<i>Cerasus</i> sp.)	20
Modřín opadavý (<i>Larix decidua</i> L.)	1
Hrušeň polnička (<i>Pyrus pyrastrer</i> L.)	1
Jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i> L.)	1
Smrk pichlavý (<i>Picea pungens</i> ENGELM.)	1
Jilm (<i>Ulmus</i>)	1
Javor mléč (<i>Acer platanoides</i> L.)	6
Topol (<i>Populus</i>)	2
Vrba (<i>Salix</i>)	38
Dub letní (<i>Quercus robur</i> L.)	2
Líska (<i>Coryllus</i> sp.)	1
Zerav západní (<i>Thuja occidentalis</i> L.)	1
Vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.)	1
Suma	493