

Název projektu	:	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje
Stupeň projektové dokumentace	:	studie
Příloha	:	A.1. Souhrnná zpráva
Zadavatel	:	Liberecký kraj U Jezu 642/2a Liberec Ministerstvo zemědělství České republiky Těšnov 17 Praha 1
Zpracovatel technické části	:	Hydroprojekt CZ a.s. , Táborská 31, Praha 4
Generální ředitel:	:	Ing.Miroslav Kos, Csc.
Ředitel výrobního útvaru	:	Ing.Jiří Beneš
Hlavní inženýr projektu	:	Ing.Josef Drbohlav
Zodpovědní projektanti profesí	:	
Vodárenská část	:	Ing.Josef Drbohlav
Kanalizace a ČOV	:	Ing.Ladislav Sommer
Na projektu dále spolupracovali	:	Alena Bušová Ivana Drbalová Ing.Jarmil Vyčítal Ing.Milena Lesinová Ing.Petra Martanová Ing.Irena Novotná Věra Míková Jaroslava Bláhová Hana Kühnelová Daniel Kraus Tomáš Achilles Aleš Kocourek Jakub Kučera Miloslava Listoňová

Otakar Pavel
Tomáš Skuček
Kateřina Šerkopová

Externí kooperace:

Severočeské vodovody a kanalizace a.s.

projekce Liberec

: ing.Iveta Žabková

PIK Vítek s r.o. - atelier PIK Trutnov

Horská 72/14, Trutnov

: ing.Eva Gebrtová

Kontrola jakosti

: ing.Ladislav Sommer

zakázkové číslo

: 103106-1-76

archivní číslo

: 04931/03/1

© Hydroprojekt cz a.s., září 2004

Tato zpráva a další přílohy projektu jsou duševním vlastnictvím akciové společnosti Hydroprojekt cz. Nesmí být bez předchozího písemného souhlasu kopírovány, rozmnožovány a zpřístupněny jiným fyzickým nebo právníckým osobám.

SEZNAM PŘÍLOH

Textová část

A 1	Souhrnná zpráva	04931/03/1
A 2 1	Popis nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji - 1.díl	04932/03/1
A 2 2	Popis nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji - 2.díl	08076/03/1
A 3	Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech	04933/03/1
1.díl	Česká Lípa Nový Bor	
2.díl	Liberec Frýdlant	
3.díl	Jablonec nad Nisou Tanvald Železný Brod	
4.díl	Semily Jilemnice	
5.díl	Turnov	

Grafická část

1.díl		
B 1	Přehledné situační schéma vodovodů na území kraje	
B 1 1	Přehledné situační schéma vodovodů č.1	04934/03/1
B 1 2	Přehledné situační schéma vodovodů č.2	01258/04/1
B 1 3	Přehledné situační schéma vodovodů č.3	01259/04/1
B 1 4	Přehledné situační schéma vodovodů č.4	01260/04/1
B 2	Přehledné situační schéma kanalizací na území kraje	
B 2 1	Přehledné situační schéma kanalizací č.1	04935/03/1
B 2 2	Přehledné situační schéma kanalizací č.2	01261/04/1
B 2 3	Přehledné situační schéma kanalizací č.3	01262/04/1
B 2 4	Přehledné situační schéma kanalizací č.4	01263/04/1
B 3	Situační schéma dopravy vody na území kraje	04936/03/1
B 6	Nouzové zásobování – situace umístění zdrojů	07228/03/1
2.díl		
B 4	Situace vodovodů (1:25000)	04937/03/1
3.díl		
B 5	Situace kanalizací (1:25000)	04938/03/1

Tabulková část

C 1	Tabulky I - XVI	04939/03/1
C 1 1	Tabulky I, II, III, IV, XV, XVI	
C 1 2	Tabulky V	
C 1 3	Tabulky VI	
C 1 4	Tabulka VII	
C 1 5	Tabulka VIII	
C 1 6	Tabulka IX	
C 1 7	Tabulka X	
C 1 8	Tabulka XI	
C 1 9	Tabulka XII	
C 1 10	Tabulka XIII, XIV	
C 2	Tabulka XVIII - XXIII	04940/03/1

OBSAH

	Strana
1	ÚČEL A CÍL PLÁNU ROZVOJE 6
2	ČLENĚNÍ A ORGANIZACE PLÁNU ROZVOJE, AKTUALIZACE DAT 10
2.1	Členění a organizace Plánu rozvoje 10
2.1.1	A. Textová část 10
2.1.2	B. Grafická část 10
2.1.3	C. Databázová část (tabulková část) 11
2.2	Aktualizace dat 14
3	VÝCHOZÍ PODKLADY 15
4	SEZNAM OBCÍ KRAJE 16
5	NÁVRH ČASOVÉHO PLÁNU REALIZACE 17
6	SEZNAM DOKLADŮ 22
7	GRAFY 23

1 ÚČEL A CÍL PLÁNU ROZVOJE

Plány rozvoje vodovodů a kanalizací se realizují na základě § 4 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů. Jsou základním prvkem plánování v oboru vodovodů a kanalizací a mají za cíl analyzovat podmínky pro zajištění žádoucí úrovně vodohospodářské infrastruktury kraje.

Plány rozvoje vodovodů a kanalizací kraje jsou podkladem pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky podle § 29 písmeno d) zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů. Obsahem je i vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod uvažovaných pro účely úpravy na vodu pitnou v souladu s požadavky směrnice Evropských společenství 75/440/EHS z 16.června 1975 o požadované jakosti povrchových vod určených k odběru pitné vody v členských státech.

Podkladem pro zpracování plánů rozvoje vodovodů a kanalizací jsou Územní plány velkých územních celků a naopak plány rozvoje vodovodů a kanalizací jsou podkladem pro územní plány obcí a pro regulační plány.

Skutečnost, že Plány rozvoje vodovodů a kanalizací schvalují kraje, jako samosprávné orgány, jim dává závaznost a tím i umožní realizovat řešení, která budou založena nejen na správných technických ale i ekonomických parametrech.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje (dále jen „Plán rozvoje“) stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidace odpadních vod spolu s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách řešeného území s ohledem na naléhavost řešení, vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou průchodnost navržených postupů v tomto kraji. Plán rozvoje není příslibem financování nebo spolufinancování jednotlivých záměrů. Časové zařazení vlastní realizace a zajištění financování je na investorech.

„Plán rozvoje“ je zpracován s výhledem na cca 10 let (do roku 2015).

Programy rozvoje vodovodů a kanalizací územních celků slouží jako podklad orgánům státní správy a samosprávy při prosazování veřejného zájmu a uplatňování jejich rozhodovacích pravomocí.

K naplnění účelu a cíle plán rozvoje zahrnuje:

- shromáždění podkladů o demografickém vývoji kraje (územního celku) a jednotlivých obcí,
- zhodnocení současného stavu zásobování vodou a odkanalizování ve všech obcích a jejich administrativních částech. Výchozím obdobím je aktuální stav vodovodů a kanalizací v roce 2002,
- výpočet potřeby vody a produkce odpadních vod,
- návrh potřebných rekonstrukcí objektů vodovodů a kanalizací,
- návrh rozvoje vodovodů a kanalizací s výhledem na 15 let včetně časového harmonogramu,
- podklady pro nouzové zásobování pitnou vodou,
- stanovení potřebných investičních nákladů,

V „Plánu rozvoje“ se předpokládá, že k cílovému roku, bude ukončen základní vývoj vodovodů i kanalizací. Plán rozvoje si klade za cíl navrhnout taková technická opatření, kterými bude dosaženo těchto záměrů :

Vodovody – zásobování pitnou vodou

- zabezpečit kapacitu zdrojů pitné vody, která bude pokrývat předpokládanou potřebu vody s výhledem k cílovému roku,
- provést opatření na existujících zdrojích, která odstraní současné problémy s dodržováním požadavků vyhlášky č.376/2000 Sb. Zdroje, kde tuto podmínku není možné z technických nebo ekonomických důvodů splnit, budou pokud to bude možné nahrazeny zdroji novými,
- navrhnout opatření na vodárenských systémech, která je uvedou do souladu s platnými doporučeními, předpisy, normami a vyhláškami,
- navrhnout výstavbu nových vodovodů v souladu s rozvojovými záměry kraje,
- navrhnout plán rekonstrukce vodovodních sítí a objektů, který povede k omezení nárůstu vody nefakturované při respektování finančních možností vlastníků sítí,
- navrhnout výstavbu nových vodovodů v těch obcích, ve kterých je to ze současných hledisek financování reálné,

odvedení a čištění odpadních vod

- veškeré aglomerace s populačním ekvivalentem větším než 2000 obyvatel budou vybaveny sběrným systémem městských odpadních vod,
- městské odpadní vody z aglomerací s populačním ekvivalentem větším než 2000 obyvatel vstupující do sběrných systémů budou před vypuštěním podrobeny sekundárnímu nebo jemu ekvivalentnímu čištění,
- vypouštěné vody z čistíren nad 10000 EO, budou splňovat předepsané limity pro dusík a fosfor,
- ochrana vodních zdrojů výstavbou kanalizací a ČOV i v aglomeracích s populačním ekvivalentem menším než 2000 obyvatel, které se nacházejí v pásmech hygienické ochrany těchto zdrojů,
- zajištění přiměřeného čištění městských odpadních vod vstupujících do stávajících sběrných systémů i v aglomeracích s populačním ekvivalentem menším než 2000 obyvatel před jejich vypuštěním do povrchových vod,
- návrh rekonstrukce kanalizačních sítí a objektů,
- přiměřená likvidace odpadních vod v obcích bez sběrných systémů v souladu s rozvojovými záměry kraje,
- přiměřená likvidace odpadních vod v ostatních obcích nevybavených sběrnými systémy,
- stavba kanalizačních zařízení vedoucí ke zvýšení technické úrovně současného provozu.

Jednotlivé části plánu rozvoje - demografický rozvoj regionu, návrhy technických opatření v oblasti vodovodů a kanalizací a finanční ohodnocení navrženého plánu rozvoje - byly v průběhu zpracování projednávány s objednateli, tj. s Krajským úřadem Libereckého kraje a s Ministerstvem zemědělství České republiky, byly konzultovány se starosty obcí, vodoprávními orgány, vlastnickými společnostmi a firmami, které provozují vodovody a kanalizace.

„Plán rozvoje“ obsahuje zpravidla jedno navrhované řešení zásobení pitnou vodou a likvidace odpadních vod, které je za současných technických a ekonomických podmínek -

úrovně technického poznání, ceny stavebních prací, provozních nákladů a dalších faktorů - optimální. Právě změny těchto vstupních podmínek mohou do budoucnosti měnit i rozhodovací kritéria a přinášet nové pohledy na možná řešení. Navržené řešení proto není možné považovat za „absolutně správné“ a při konkrétní realizaci je třeba posuzovat i další možná řešení, která bude třeba dokládat technicko - ekonomickým posouzením.

Uživatel „Plánu rozvoje“ si položí při nahlédnutí do dokumentace otázku „Co mi vlastně tato obsáhlá dokumentace přináší?“ a bude přemýšlet, jak se v dokumentaci rychle orientovat. V úvodu Souhrnné zprávy se proto budeme snažit na tuto otázku odpovědět.

Podrobný popis obsahu jednotlivých příloh „Plánu rozvoje“ je uveden v následující kapitole. Každý z uživatelů „Plánu rozvoje“ bude využívat jiné informace a pro rychlejší orientaci je proto v následujícím textu popsáno jak potřebné informace získat.

Krajský úřad a úřad obce s rozšířenou působností může „Plán rozvoje“ využít jako základní informační materiál o stavu infrastruktury vodovodů a kanalizací v kraji, o problémech, které se v této oblasti vyskytují a získat podklady pro směřování rozvoje infrastruktury vodovodů a kanalizací do budoucnosti. „Plán rozvoje“ je důležitým podkladem pro regionální plánování. „Plán rozvoje“ je možné rovněž využít pro vyjádření k dotacím a jako doplňující podklad pro vodo hospodářská rozhodnutí.

„Plán rozvoje“ navrhuje priority z hlediska postupu výstavby vodovodů a kanalizací, při kterých respektuje řadu vlivů z pohledu celého kraje. V „Plánu rozvoje“ je upřednostňováno řešení optimální z hlediska celého kraje a může se tak dostat do rozporu s lokálními zájmy některých obcí. Při projednávání žádostí o dotace na jednotlivé stavby, případně při povolování staveb realizovaných bez dotací, je proto třeba přihlídnout k řešení, které je navržené v „Plánu rozvoje“. Stavebník by měl doložit výhody odlišně od navrhovaného řešení.

„Plán rozvoje“ je svoji hloubkou zpracování dostatečným podkladem pro územní plánování na úrovni regionu nebo obce. Při zpracování územních plánů by proto měly být doporučení „Plánu rozvoje“ respektovány. I v těchto případech však bude nutné řešit otázku reálnosti očekávaného či žádaného rozvoje některých lokalit. Především nedostatek kvalitní a cenově přijatelné pitné vody bude mít vždy omezující vliv na rozvoj lokality.

Pro zjednodušení práce s „Plánem rozvoje“ byl zpracován databázový program „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na úrovni kraje“, který zrychluje přístup k informacím. Informace jsou uloženy v databázi, která je předávána jako součást „Plánu rozvoje“. Z databáze je možné pomocí programu PRVKUK získat popis obcí¹ a vybrané technické, časové a investiční údaje pro jednotlivé obce a jejich administrativní části. Informace o umístění jednotlivých staveb je možné získat z tištěných nebo digitálních situací vodovodů a kanalizací.

Digitálně zpracované situace vodovodů a kanalizací, které jsou součástí „Plánu rozvoje“ a obsahují objekty vodovodů a kanalizací a základní strukturu trubních sítí, jsou vhodným podkladem pro budoucí vytváření geografických informačních systémů.

Součástí předané dokumentace je základní struktura GIS, která umožňuje zobrazení textových a tabulkových informací v mapovém podkladu.

¹ K databázi jsou ve formě dílčích souborů připojeny popisy všech obcí a jejich administrativních částí, které je možné přímo z programu PRVKUK zobrazit v textové editoru Microsoft Word CZ.

Pro **Ministerstvo zemědělství ČR** je „Plán rozvoje“ doplňující informací při posuzování žádostí o dotaci na realizaci jednotlivých staveb. „Plán rozvoje“ dává ucelenou informaci o potřebných nákladech na výstavbu a rekonstrukce infrastruktury vodovodů a kanalizací v kraje.

„Plány rozvoje“ jednotlivých krajů budou podkladem pro vytvoření „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky“.

Starosta obce - vlastník vodovodu – provozovatel vodovodu, který se zajímá především o navrhované řešení zásobování pitnou vodou a odvedení odpadních vod ve své obci, využije popis navrhovaného řešení, který je uveden v příloze Část A.3. - Popisy vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech. Popis je možné rovněž získat z programu PRVKUK, který má k dispozici krajský úřad.

Popis dále doplňují bilanční údaje vodovodů (tabulka VII, VIII) a kanalizací (tabulka IX, X) a technické, cenové a časové údaje vodovodů (tabulka XI) a kanalizací (tabulka XII).

Umístění vodovodů a kanalizací je zobrazeno v situacích 1:25 000.

2 ČLENĚNÍ A ORGANIZACE PLÁNU ROZVOJE, AKTUALIZACE DAT

2.1 ČLENĚNÍ A ORGANIZACE PLÁNU ROZVOJE

Obsahová skladba „Plánu rozvoje“ vychází z podmínek doporučených v Metodickém pokynu pro zpracování Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací MZe ČR z roku 2002, čj. 10 534/2002-6000. Podrobnější uspořádání bude patrné ze seznamu příloh. K jednotlivým částem uvádíme doplňující informace.

2.1.1 A. Textová část

Textová část obsahuje tři základní přílohy:

- **A.1. Souhrnná zpráva**, která obsahuje souhrn základních informací o řešeném území. Uvedeny jsou zde údaje o členění „Plánu rozvoje“, seznam příloh, seznam hlavních podkladů² použitých při zpracování „Plánu rozvoje“, základní identifikační části kraje, seznam obcí a jejich částí se základními identifikačními prvky, základní charakteristika vodovodů a kanalizací v regionu, přehled provozovatelů vodovodů a kanalizací, předpoklady pro vypracování časového rozvrhu realizace a návrh časového rozvrhu realizace.
- **A.2. Popis nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji**, který obsahuje, souhrnný popis vodovodů a kanalizací - obsahuje souhrnné informace o demografickém vývoji v posuzovaném regionu, výpočet potřeby vody, výpočet produkce odpadních vod. Současně jsou zde uvedeny údaje o koncepci rozšiřování, rekonstrukcí a výstavby nových vodovodů, kanalizací a čistíren odpadních vod,
- **A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech** - obsahuje podrobný popis vodovodů a kanalizací v jednotlivých měst, obcích a jejich administrativních částí. Příloha A.3. je členěna na jednotlivé dílčí části podle obcí s rozšířenou působností.

2.1.2 B. Grafická část

Informace uvedené v textové a tabulkové části jsou doplněny grafickými přílohami v **části B - Grafická část**. V části B jsou uvedeny:

- přehledná situační schémata vodovodů a kanalizací, která vyjadřují stav vodovodů a kanalizací v čase,
- přehledné schéma zásobení regionu pitnou vodou,
- situace vodovodů a kanalizací v měřítku 1:25000.

² V části A.3., kde jsou uvedeny popisy jednotlivých obcí a jejich částí jsou uvedeny dílčí podklady použité pro řešení konkrétní obce, či její místní části.

Grafická část v tištěné podobě je doprovázena digitální podobou, která má některé prvky geografického informačního systému (GIS) v rozsahu, který umožňuje databázový produkt, který je součástí PRVKUK. Při tvorbě GIS se vycházelo z požadavků „Metodického pokynu“ v softwarovém prostředí, které si vyžádal Krajský úřad Libereckého kraje a tento požadavek byl v průběhu zpracování PRVKUK na jednání modifikován tak, aby odpovídal možnostem databáze PRVKUK.

2.1.3 C. Databázová část (tabulková část)

Data získaná při zpracování „Plánu rozvoje“ byla přenesena do databázového software, který umožňuje vytvářet uživateli tabulky s kombinacemi všech údajů, které databáze obsahuje. Databázový software neobsahuje aktualizaci Regionálních plánů implementace. Ty jsou vydávány pouze v tištěné podobě.

Databázový software je „prohlížečka“, která je určena pro pracovníky Ministerstva zemědělství ČR a Krajských úřadů, která zjednodušuje přístup k informacím o jednotlivých obcích. Pomocí programu je možné získat potřebné demografické, technické a ekonomické údaje pro jednotlivé obce, a je pomocí něho je zabezpečen přístup k textům, které popisují jednotlivé obce. Data není možné, s výjimkou textů, upravovat.

V tištěné formě „Plánu rozvoje“ je uvedena **tabulková část C**, ve které jsou uvedeny tabulky shrnující základní bilanční, technické a finanční informace. Část C je rozdělena do tří ucelených celků³:

- **souhrnné tabulky**

tabulka I⁴ – uvádí pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části předpokládaný vývoj trvale bydlících obyvatel,

tabulka II⁵ - uvádí pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části předpokládaný vývoj počtu osob s časově omezeným pobytem (přechodně bydlících obyvatel),

tabulka III⁶ - **vodovody** - uvádí pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části předpokládané připojení obyvatel na vodovod k roku 2002, 2010 a 2015,

tabulka IV⁷ - **kanalizace** - uvádí pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části předpokládaný vývoj počtu obyvatel připojených na kanalizaci a ČOV k roku 2002, 2010 a 2015,

tabulka V⁸ - uvádí pro kraj a provozovatele souhrnný přehled údajů o počtu bydlících a zásobených obyvatel, o výpočtu potřeby vody a o potřebných investičních nákladech,

tabulka VI⁹ - uvádí souhrnný přehled údajů o počtu bydlících a odkanalizovaných obyvatel, o výpočtu produkce odpadních vod a o potřebných investičních nákladech,

tabulka XV **vodovody** – uvádí pro celý kraj souhrnný údaj o počtu bydlících a zásobených obyvatel o potřebě vody, počtu vodovodů pro veřejnou potřebu, délce sítě, a průměrné výšce vodního v roce 2000,

³ Umístění jednotlivých tabulek v knihách C1 - C7 naleznete v seznamu příloh.

⁴ V PRVKUC měla tabulka označení IO.

⁵ V PRVKUC měla tabulka označení IR.

⁶ V PRVKUC měla tabulka označení II.

⁷ V PRVKUC měla tabulka označení III.

⁸ V PRVKUC měla tabulka označení IV.

⁹ V PRVKUC měla tabulka označení V.

A.1. Souhrnná zpráva

tabulka **XVI kanalizace** - uvádí pro celý kraj (region) souhrnný údaj o počtu bydlících obyvatel a obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci, z toho počet obyvatel napojených a nenapojených na ČOV, množství vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace, množství čištěných odpadních vod celkem, počet kanalizací pro veřejnou potřebu, počet kanalizací pro veřejnou potřebu napojených na ČOV, délka kanalizační sítě, průměrná cena stočného v roce 2000,

- **tabulky vodovodů**

tabulka **VII**¹⁰ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části. Obsahuje předpokládaný vývoj počtu trvale a přechodně bydlících obyvatel a jejich připojení na vodovod pro veřejnou potřebu. Dále obsahuje podrobné údaje o výpočtu potřeby vody. Údaje jsou uvedeny v m³/den, v mil.m³/rok a v l/os×den,

tabulka **VIII**¹¹ - je zpracována pro jednotlivé vodovody¹² kraje. Tabulka popisuje bilanci potřeby vody, tj. vývoj potřeby vody a zabezpečení potřeby vody zdroji,

tabulka **XI**¹³ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části, pro skupinové vodovody. V tabulce je uvedena podrobná specifikace technických údajů¹⁴, předpokládaných realizačních termínů a investičních nákladů pro stávající, rekonstruované a navrhované objekty vodovodu v obci. Technické informace pro části skupinových vodovodů, které slouží pro zásobení několika měst a obcí jsou popisovány v samostatných tabulkách. Samostatné tabulky, které mají názvy jednotlivých skupinových vodovodů jsou umístěny na konci souboru tabulek,

tabulka **XIII**¹⁵ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části, pro skupinové vodovody. Tabulka obsahuje rozložení potřebných investičních nákladů v čase,

- **tabulky kanalizací**

tabulka **IX**¹⁶ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části. Obecně ji lze charakterizovat jako tabulku, v níž jsou uvedeny základní informace potřebné pro výpočet produkce odpadních vod a znečištění. Tato tabulka obsahuje předpokládaný vývoj počtu trvale a přechodně bydlících obyvatel, informace o jejich odkanalizování (t.j. počtech obyvatel napojených a nenapojených na kanalizační sítě), informace o způsobu likvidace odpadních vod (na čistírnách odpadních vod, v septicích aj.). Pro výpočet produkce odpadních vod a znečištění jsou v této tabulce uváděny ještě údaje specifické produkce odpadních vod a znečištění trvale žijících obyvatel a údaje o celkové produkci odpadních vod z průmyslu, zemědělství a vybavenosti. Doplnujícími informacemi jsou počty jednotlivých částí systémů určených pro odvádění a čištění odpadních vod - čistírnách odpadních vod, kanalizačních sítích, čerpacích stanicích atd.

tabulka **X**¹⁷ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části. V této tabulce jsou prezentovány informace o jejich celkové produkci odpadních vod a

¹⁰ V PRVKUC měla tabulka označení V1.

¹¹ V PRVKUC měla tabulka označení V2.

¹² Pro potřeby zpracování „Plánu rozvoje“ je vodovod definován jako samostatný provozní celek se zdroji, dopravním systémem a obcemi zásobenými z těchto zdrojů. Propojením dnes samostatných vodovodů se skupinovým vodovodem, vodovod jako položka zaniká a zdroje a obce jsou od roku připojení bilancovány jako součást skupinového vodovodu.

¹³ V PRVKUC měla tabulka označení V3.

¹⁴ Pro zpracování „Plánu rozvoje“ je přijata zásada, že se v celém souboru informací nesmí objevit jakýkoliv objekt nebo vodovodní řad více jak jedenkrát.

¹⁵ V PRVKUC měla tabulka označení V4.

¹⁶ V PRVKUC měla tabulka označení K1.

¹⁷ V PRVKUC měla tabulka označení K2.

znečištění. V případě, že je v této lokalitě uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod, jsou v této tabulce uvedeny základní informace o čistírně (typ čistírny resp. navrhovaná technologie čištění odpadních vod, přítok na čistírnu, zbytkové znečištění, produkce kalu a způsob likvidace kalu).

tabulka **XII**¹⁸ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části. V tabulce je uvedena podrobná specifikace technických údajů, předpokládaných realizačních termínů a investičních nákladů pro stávající, rekonstruované a navrhované objekty odkanalizování v obci,

tabulka **XIV**¹⁹ - je zpracována pro jednotlivá města, obce a jejich administrativní části. Tabulka obsahuje rozložení potřebných investičních nákladů v čase,

- **aktualizace Regionálních plánů implementace (RPI)**

tabulka **XVII vodovody** – uvádí přehled zdrojů a úpraven vody, ve kterých nejsou zajištěny ukazatelé dle vyhlášky č 376/2000 Sb. v požadovaných hodnotách,

tabulka **XVIII kanalizace** – uvádí přehled aglomerací s ekvivalentním počtem obyvatel větším než 2000 a menším než 10000, s uvedením výstavby nových případně dostavby stávajících sběrných systémů včetně zajištění sekundárního nebo jemu ekvivalentního čištění OV,

tabulka **XIX kanalizace** - uvádí přehled aglomerací, s ekvivalentním počtem obyvatel větším než 10000, s uvedením opatření zajišťujících příslušné požadavky na sledované ukazatele pro vypouštěné odpadní vody, zejména odstranění celkového fosforu a dusíku,

tabulka **XX kanalizace** – uvádí přehled aglomerací s ekvivalentním počtem obyvatel větším než 300 a menším než 2000, s přehledem opatření zajišťujících přiměřené čištění odpadních vod před vypouštěním do sběrných systémů,

tabulka **XXI vodovody** – uvádí přehled opatření zlepšujících technologické procesy k zajištění kvality pitné vody podle ukazatelů vyhlášky č.376/2000 Sb. u vodárenských zdrojů a úpraven vody,

tabulka **XXII vodovody** – uvádí přehled opatření zajišťujících stálou kvalitu distribuované pitné vody u jednotlivých vodárenských distribučních systémů,

tabulka **XXIII vodovody** – uvádí přehled staveb pro výstavbu nebo rozšíření veřejné vodovodní sítě, v místech, kde místní zdroje nemají požadovanou kvalitu,

Mimo výše popsané dokumentace, která je předávána v „papírové formě“ je dokumentace předávána v digitální podobě. Uspořádání digitální formy je odlišné a kromě digitálních kopií „Plánu rozvoje“ obsahuje programový produkt PRVKUK.

Digitální kopie dokumentace je předávána na CD a obsahuje:

- **texty** - jsou zpracovány v textovém editoru Microsoft Word CZ 2000 pro Windows 2000. Textové části A, B1 jsou ve dvou samostatných souborech formátu „doc“. Textová část B2 je rozdělena do samostatných souborů, ve kterých označení souboru odpovídá kódovému číslu obce.
- **tabulky** - jsou zpracovány v tabulkovém procesoru Microsoft Excel CZ 2000 pro Windows 2000. Všechny tabulky jsou uvedeny ve formátu „xls“.

¹⁸ V PRVKUC měla tabulka označení K3.

¹⁹ V PRVKUC měla tabulka označení K4.

- **grafické přílohy** - jsou zpracovány pomocí těchto programových produktů:
 - situace 1:25000 - MicroStation
 - přehledná schéma – MicroStation a AutoCAD

Vypracování programu **PRVKUK** zajistilo Ministerstvo zemědělství ČR a program byl poskytnut všem zpracovatelům „Plánů rozvoje“ a Krajským úřadům, v Praze Pražské vodohospodářské společnosti a.s.

Program je koncipován jako „prohlížečka“, která umožňuje prohlížení dat a vytváření tabulkových sestav. Program nebyl připraven tak, aby umožňoval aktualizaci dat. Hydroprojekt cz a.s. doplnil program PRVKUK o možnost přímého vstupu do popisu obcí a jejich místních částí a o vazbu na digitální situace.

2.2 AKTUALIZACE DAT

„Plány rozvoje vodovodů a kanalizací kraje“ stejně jako dřívější „Programy rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku“ byly koncipovány tak, aby umožňovali pravidelnou aktualizaci dat a textů. Digitální zpracování dat a textů vytváří do budoucna možnost aktualizovat datovou základnu „Plánu rozvoje“ a doplňovat informace do popisů vodovodů a kanalizací v městech, obcích a jejich částí informace o výstavbě nových zařízení, případně opravovat zjištěné odchylky.

Uživatel dostává v podobě programu PRVKUK k dispozici standardní software vytvořený k tomu, aby umožňoval prohlížení dat bez toho, že by bylo možné data doplňovat nebo opravovat.

Podle zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu se předpokládá aktualizace „Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací kraje“ v periodě cca 10 let, to znamená, že by příští aktualizace měla proběhnout v letech 2010 – 2012. Období 10 let je však z hlediska rozvoje vodovodů a kanalizací poměrně dlouhé. Ze zkušeností získaných při aktualizaci v minulosti zpracovaných „Programů rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku“ je možné konstatovat, že již zhruba po dvou letech ztrácejí svoji vypovídací schopnost a je třeba data aktualizovat.

Doporučujeme proto uživateli využít digitálních datových podkladů, které budou archivovány u zhotovitele „Plánu rozvoje“ a zajišťovat aktualizaci dat s periodicitou kratší nejlépe po dvou letech.

Pro zjednodušení aktualizace, bez toho že by bylo nutné opakovaně obesílání městských a obecních úřadů dotazníky, bude třeba na straně uživatele vytvořit systém registrace nově realizovaných staveb, případně změn existujících, včetně základních technických parametrů. Ty pak bude možné jednoduše doplnit do databáze a provést transport aktualizovaných dat pro databázi uživatele.

Obdobně bude možné postupovat i v případě aktualizace grafických příloh.

3 VÝCHOZÍ PODKLADY

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je vypracován na základě Metodického pokynu pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje, které vydalo Ministerstvo zemědělství České republiky pod č.j. 10534/2002-6000 podle § 4 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů a § 2,3 a 4 vyhlášky Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb.

Podkladem pro zpracování „Plánu rozvoje“ byly **Programy rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Liberec, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa a Semily** a **Program rozvoje vodovodů a kanalizací Frýdlantska**, který byl zpracován samostatně.

„Programy rozvoje územních celků“ byly vypracovány v letech 1999 – 2000 s výjimkou Frýdlantska, které bylo zpracováno v roce 1996. V průběhu zpracování „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ byly podklady a návrhy v nich uvedené aktualizovány.

Aktualizace proběhla standardním způsobem, to znamená, že byly rozeslány dotazníky městským a obecním úřadům a byly aktualizovány informace od provozovatelů vodovodů a kanalizací v regionu.

Významným podkladem pro vypracování „Plánu rozvoje“ byly **Regionální plány implementace (RPI)**, které byly v letech 2000 – 2002 vypracovány jako podklad pro souhrnnou dokumentaci žádosti o stanovení přechodných období v oblasti odvádění a čištění komunálních odpadních vod Směrnice Rady č.91/271/EHS o čištění komunálních odpadních vod a v oblasti zásobování pitnou vodou Směrnice Rady č.98/83/ES o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu při projednávání podmínek vstupu České republiky do Evropské unie. Přechodné období je stanoveno pro oblast odpadních vod do konce roku 2010, pro oblast zásobování pitnou vodou do konce roku 2006.

Zpracování „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ bylo využito pro aktualizaci Regionálních plánů rozvoje. Stavby zahrnuté v regionálních plánech rozvoje patří jak v oblasti kanalizací tak i vodovodů k hlavním prioritám výstavby v regionu.

Podkladem pro zpracování „Plánu rozvoje“ byl rovněž koncept **Územního plánu Velkého územního celku Libereckého kraje**, jehož zpracování zajišťoval Krajský úřad souběžně s „Plánem rozvoje“. Pro zpracování „Plánu rozvoje“ byly využity informace o předpokládaném vývoji počtu obyvatel a informace o očekávaném rozvoji kraje.

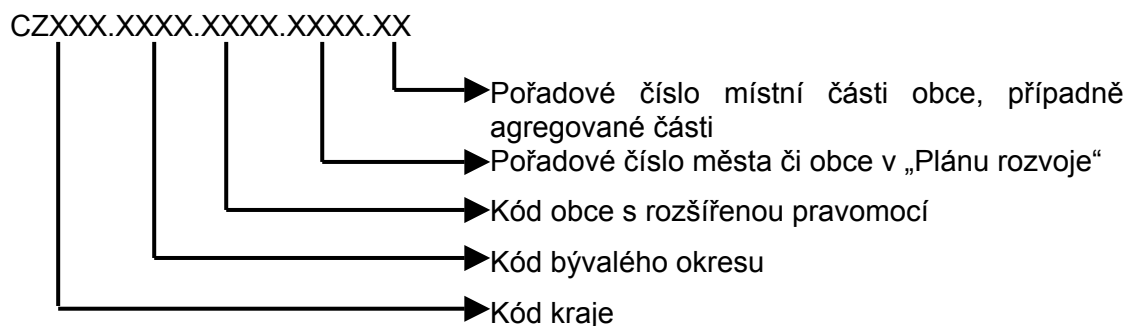
Při zpracování „Plánu rozvoje“ byly vzaty v úvahu územní plány jednotlivých obcí v různém stupni zpracování či schválení. Do „Plánu rozvoje“ byla promítnuta ta řešení, která jsou ekonomicky a technicky reálná s ohledem na očekávaný vývoj obyvatel a s ohledem na ekonomické možnosti společnosti. Vyloučena byla řešení, která jsou jak provozně tak investičně nákladná a není možné reálně očekávat s ohledem na výši vodného a stočného připojení dostatečného počtu obyvatel.

4 SEZNAM OBCÍ KRAJE

Seznam měst, obcí a jejich částí byl vytvořen z databáze předané Ministerstvem zemědělství České republiky jako podklad pro zpracování „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“. Databáze obsahovala základní strukturu členění Libereckého kraje na obce s rozšířenou pravomocí, na města a obce spadající do působnosti obcí s rozšířenou pravomocí a na jejich místní části.

Pro potřeby zpracování Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje byl seznam obcí upraven tak, aby odpovídal podmínkám pro řešení území z hlediska infrastruktury vodovodů a kanalizací. Území měst, případně i některých obcí, jsou řešena jako celek, to znamená, že byly sloučeny místní části tvořící z hlediska řešení vodovodu a kanalizace jeden celek.

Takto vytvořeným celkům byl přiřazen kód PRVKUK používaný v celém dokumentu. Struktura kódu je tvořena těmito informacemi:



Jako poslední v pořadí je uvedena tzv. „fiktivní obec“, která je určena pro popis oblastních a skupinových vodovodů, které zajišťují zásobení rozsáhlých území a není možné je přiřadit k jednomu městu či obci.

V úvodu přílohy A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech je uveden úplný seznam všech měst, obcí a jejich administrativních částí ve struktuře, která byla upravena pro potřeby zpracování „Plánu rozvoje“. Současně jsou v tabulce uvedeny používané identifikační kódy.

5 NÁVRH ČASOVÉHO PLÁNU REALIZACE

Návrh časového plánu realizace respektuje řadu vstupů a vlivů, které se dotýkají území Libereckého kraje. Priority výstavby vodovodů a kanalizací byly předmětem rozsáhlé diskuse v průběhu zpracování „Plánu rozvoje“ a jejich konstrukce je výsledkem jednání se zadavatelem studie.

Základními vstupy pro stanovení priorit výstavby byly tyto předpoklady:

- splnění závazků, ke kterým se Česká republika přihlásila v rámci přístupových jednání pro vstup do Evropské unie. Potřebné investice do vodovodní a kanalizační infrastruktury byly shrnuty v Regionálních plánech implementace, které byly zpracovány v letech 2000 – 2002, a byly přehodnoceny v PRVKUK,
- definování rozvojových území Libereckého kraje na podkladě konceptu územního plánu velkého územního plánu. Těmto oblastem je dána priorita a jsou upřednostňovány v časovém plánu výstavby,
- potřeba rekonstrukce a modernizace současných zařízení, která vyplynula z posouzení stávajícího stavu infrastruktury, které bylo provedeno v rámci prací na „Plánu rozvoje“ a ze záměrů vlastníků a provozovatelů,
- plnění požadavku ustanovení č. II závěrečná a přechodná ustanovení zákona č. 20/2004 Sb., odst. 6 (Obce, jejichž současně zastavěné území je zdrojem znečištění o velikosti nad 2000 EO, nebo ty, které této velikosti dosáhnou do 31.12.2010, jsou povinny nejpozději do 31.12.2010 zajistit odkanalizování a čištění jejich odpadních vod na úroveň stanovenou nařízením vlády vydaným podle § 38 odst. 5 vodního zákona, ve znění tohoto zákona).

Časový postup výstavby nových objektů a rekonstrukce byl pro vodovody, kanalizace a ČOV volen podle následujících priorit²⁰:

vodovody

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. zabezpečení jakosti vody ve zdrojích, kde jejich současný stav může ohrozit zdravotní stav obyvatelstva (jakost pitné vody) | do roku 2010 |
| 2. nové stavby, případně náhrada staveb jejichž technický stav ohrožuje provoz systému, | do roku 2010 |
| 3. rekonstrukce vodovodních sítí a objektů, | průběžně podle technického stavu |
| 4. výstavba nových vodovodů v rozvojových oblastech Libereckého kraje (ÚP VÚC) | do roku 2012 - 2015 |
| 5. výstavba nových vodovodů v dnes nezásobovaných obcích a doporučených k výstavbě v PRVKUK | do roku 2015 - 2020 |
| 6. stavba vodárenských zařízení vedoucí ke zvýšení technické úrovně současného provozu | do roku 2020 |

²⁰ V tabulkách je toto členění označováno jako kategorie 0 - 6. Do kategorie 0 jsou řazeny stávající objekty vodovodů a kanalizací.

A.1. Souhrnná zpráva

kanalizace

1. a. realizace probíhajících nebo připravených akcí a realizace akcí ve vybraných aglomeracích nad 10000 EO (zařazených do tabulky B Usnesení vlády ČR č.1236 z r. 2002) do roku 2006
- b. realizace v aglomeracích s počtem 2 – 10 tis. EO do roku 2010
2. a. výstavba nových kanalizací a ČOV i v aglomeracích s populačním ekvivalentem menším než 2000 obyvatel, nacházejících se v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů a v ekologicky citlivém území do roku 2012
- b. výstavba ČOV v aglomeracích s populačním ekvivalentem menším než 2000 obyvatel, které mají vybudovanou kanalizační síť do roku 2014
3. rekonstrukce kanalizačních sítí a objektů průběžně podle technického stavu
4. výstavba nových kanalizací a ČOV i v aglomeracích s populačním ekvivalentem menším než 2000 obyvatel, nacházejících se v rozvojových oblastech Libereckého kraje (ÚP VÚC), které v současnosti nejsou vybaveny vhodným sběrným systémem do roku 2012 - 2020
5. výstavba nových kanalizací a ČOV v ostatních obcích bez kanalizace a doporučených k výstavbě v PRVKUK do roku 2015 - 2020
6. výstavba či rekonstrukce kanalizačních zařízení vedoucí ke zvýšení technické úrovně současného provozu do roku 2020

Důležité je zde zdůraznit skutečnost, že „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ je zpracován pro období do roku 2015. Realizační preference jsou vymezeny pro období 12 let s tím, že v případě realizačních preference č.5 a 6 mohou přesáhnout i rok 2015. Možnost realizovat navržený časový plán výstavby vyplyne z množství investičních prostředků, které budou pro toto časové období k dispozici. Pro investování je možné uvažovat s celou škálou zdrojů, kterými jsou příspěvky z Evropské unie (ISPA fondy, Kohezní fondy), dotační tituly Ministerstva zemědělství a životního prostředí, rozpočty měst a obcí, rozpočty vlastníků vodovodů a samozřejmě i investice privátních subjektů.

Přes poměrně širokou škálu různých finančních zdrojů nebude možné v žádném případě uspokojit všechny potřeby případně představy, které na území kraje vzniknou. Stanovené priority jsou proto důležitým rozhodovacím kritériem pro výběr investic, které bude nutné upřednostnit.

Podle střízlivých odhadů Ministerstva zemědělství České republiky²¹ se pro Liberecký kraj počítá s ročním objemem investičních prostředků do oblasti vodovodů a kanalizací ve výši 443 mil.Kč s tím, že z vlastních prostředků investorů v kraji budou realizovány investice v objemech 177 mil.Kč/rok. Uvedené finanční objemy nejsou garantovány, jedná se pouze o odhad reálně naplnitelného objemu prostředků v jednotlivých letech, kolem kterého by měl oscilovat návrh časové realizace „Plánem rozvoje“ navržených opatření.

²¹ Dopis Ministerstva zemědělství ČR zn,36632/2003-7330 ze dne 30.9.2003.

Zařazení jednotlivých staveb vodovodů a kanalizací do časových období je uvedeno pro vodovody v tabulkách XIII a XI a pro kanalizace v tabulkách XII a XIV. Samostatně pro vodovody a kanalizace jsou v příloze uvedeny grafy č.12 - 15 vyjadřující potřebný roční objem investičních prostředků.

V tabulkách XVIII – XXIII jsou konkretizovány preferenční stavby na území Libereckého kraje, které byly zahrnuty do Regionálních plánů implementace. V průběhu zpracování „Plánu rozvoje“ byly prověřeny investice zahrnuté do Regionálních plánů implementace z několika hledisek:

- ze seznamu byly vyřazeny investiční akce, které jsou již v současnosti realizovány nebo dokonce dokončeny,
- ze seznamu byly po projednání s objednateli vyřazeny investice, které jsou jednoznačně provozně neekonomické.

Tabulky popisující časový plán investic jsou v přehledném uspořádání uvedeny v části C. V navazující tabulce č. 1 uvádíme přehled potřebných investičních nákladů v letech 2003 – 2015 v členění na vodovody a kanalizace.

Souběžně se zpracováním „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ byly zahájeny práce na přípravě projektů pro fondy soudržnosti, tj. pro strukturální fond a kohezní fond. Do fondů jsou zařazovány investice, které mají vysokou důležitost z hlediska řešení problémů v regionu a v „Plánu rozvoje“ jsou zařazeny v nejvyšších prioritách.

Vzhledem k tomu, že se postupně upřesňují podmínky a pravidla pro zařazení jednotlivých projektů do fondů, nebylo možné zařadit do „Plánu rozvoje“ přehled projektů, které by již měl reálnou finální podobu.

Je však třeba doporučit, aby bylo do fondů soudržnosti zařazeno maximum projektů, které řeší splnění podmínek kvality pitné vody z hlediska Směrnice Rady Evropské unie o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu EU 98/83/ES ze 3.listopadu 1998 a likvidace odpadních vod v aglomeracích nad 2000 EO.

Komentář k tabulce č. 1

Vodovody

- objemy nákladů na ostatní rekonstrukce jsou ovlivněn především připravovanou rekonstrukcí úpravny vody Souš, Bedřichov a Frýdlant. Jedná se o akce trvající několik let (2006 – 2010) s poměrně velkým objemem investičních prostředků, které způsobují nerovnoměrné rozložení objemu potřebných investičních prostředků v jednotlivých letech,

Kanalizace

- kumulace investičních nákladů v letech 2009 – 2010 vyplývá ze závazků České republiky souvisejících se vstupem do EU. Předpokládáme, že při poměrně velkém objemu této kategorie investic v kraji dojde ke kumulaci jak přípravných prací tak i realizačních prací v závěru přechodného období. V tomto období se předpokládá dokončení také řady velkých staveb v Liberci a České Lípě, které bude významným částí tvořeny technologickými dodávkami.

Součet investičních nákladů, které mají být realizovány v letech 2004 – 2010 a zahrnují náklady na splnění závazků České republiky činí za vodovody a kanalizace 3193,9 mil.Kč, tj. 454,8 mil.Kč/rok. Náklady „pod čarou“, tj. náklady na rekonstrukce vodovodních a kanalizačních sítí, jsou potřebné pro udržení funkce systému, ale bude možné je realizovat až po splnění výše uvedených závazků.

V samostatné tabulce č. 2 je vyčleněn poměrně velký objem investičních prostředků na rekonstrukce vodovodních řadů a kanalizací, které vyplývají z technického stavu vodovodních sítí v jednotlivých městech, obcích a jejich částech. Tyto náklady, které nebyly, až na výjimky zahrnuty v původních předpokladech pro objem investičních nákladů v kraji, bude nutné postupně realizovat. V opačném případě bude docházet k postupnému nárůstu poruch systému a ke zvyšování podílu vody nefakturované na dodávkách pitné vody. Důsledkem pak bude celkové zvyšování nákladů na výrobu pitné vody a nárůst ceny vody,

Investiční náklady (IN) – vodovody a kanalizace²²

tabulka

č. 1

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	po 2015
	mil.Kč													
Vodovody.	15,69	61,46	130,24	218,93	277,17	278,43	186,85	150,22	145,21	133,25	137,04	117,98	164,30	674,87
nové stavby	15,54	49,58	98,46	83,94	111,89	116,13	128,60	116,41	114,13	123,16	125,34	114,35	87,69	442,26
rekonstrukce řadů (RPI)	0,00	10,60	13,20	3,10	3,10	0,00	1,90	2,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rekonstrukce ostatní	0,15	1,28	18,58	131,89	162,18	162,30	56,15	31,10	31,08	10,09	11,70	3,64	76,61	232,61
Kanalizace	147,11	140,11	144,30	186,27	172,70	260,82	512,70	463,85	212,54	212,13	223,42	275,64	275,64	2920,98
nové stavby	59,80	84,37	88,56	101,13	74,77	131,75	361,34	335,06	189,34	188,92	200,16	264,62	264,62	2373,84
rekonstrukce ostatní	87,31	55,74	55,74	85,14	97,93	130,07	151,36	128,79	23,21	23,21	23,26	11,02	11,02	547,14
IN - celkem	162,80	201,57	274,54	405,20	449,87	539,25	699,35	614,07	357,75	345,38	360,46	393,62	439,94	3595,85

Investiční náklady (IN) – rekonstrukce vodovodů a kanalizací

Tabulka

č. 2

rekonstrukce vodovodních sítí	6,69	47,93	153,50	140,22	134,12	131,47	132,78	117,66	126,45	156,91	145,20	115,16	115,14	126,31
rekonstrukce stok	53,74	127,42	127,42	89,62	23,27	21,16	99,72	99,72	36,03	36,03	20,78	24,22	24,22	438,58
IN včetně tabulky č. 1	223,23	376,92	555,46	635,04	607,26	691,88	931,85	831,45	520,23	538,32	526,44	533,00	579,30	4160,74

²² Viz. komentář na str.20.

6 SEZNAM DOKLADŮ

1. Záznam ze vstupního výrobního výboru konaného dne 23.4.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
2. Záznam z výrobního výboru konaného dne 20.5.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
3. Záznam z výrobního výboru konaného dne 18.6.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
4. Záznam z výrobního výboru konaného dne 27.6.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
5. Záznam z výrobního výboru konaného dne 5.8.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
6. Záznam z výrobního výboru konaného dne 12.8.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
7. Záznam z výrobního výboru konaného dne 27.8.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
8. Záznam z výrobního výboru konaného dne 1.10.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
9. Záznam z výrobního výboru konaného dne 21.10.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
10. Záznam z výrobního výboru konaného dne 9.12.2003 na Krajském úřadě Libereckého kraje
11. Záznam z výrobního výboru konaného dne 20.1.2004 na Krajském úřadě Libereckého kraje
12. Záznam z výrobního výboru konaného dne 16.2.2004 na Krajském úřadě Libereckého kraje
13. Záznam z výrobního výboru konaného dne 1.4.2004 na Krajském úřadě v Libereckého kraje
14. Záznam z jednání konaného dne 21.4.2004 na městském úřadě v Železném Brodě, v Semilech a v Jilemnici

7 GRAFY

Seznam grafů

- Graf č.1 – Vývoj počtu trvale přechodně bydlících obyvatel
- Graf č.2 – Vývoj průměrné denní potřeby vody a její krytí zdroji pitné vody
- Graf č.3 - Vývoj maximální denní potřeby vody a její krytí zdroji pitné vody
- Graf č.4 – Vývoj specifické potřeby vody
- Graf č.5 - Vývoj produkce znečištění v závislosti na počtu obyvatel
- Graf č.6 - Vodovody - investiční náklady - celkem
- Graf č.7 - Vodovody - investiční náklady - dílčí členění
- Graf č.8 - Kanalizace - investiční náklady - celkem
- Graf č.9 - Kanalizace - investiční náklady - dílčí členění