Odbor správy infrastruktury Magistrátu města Plzně



PRIORITY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB MĚSTA PLZNĚ





Schváleno usnesením ZMP č. 320 ze dne 21. 6. 2012

OBSAH:

ÚVOD 2

KATEGORIE A - stavby s nejvyšší prioritou 4

KATEGORIE B - stavby se střední prioritou 12

KATEGORIE C - výhled 16

Přílohy:

1. SCHEMA KANALIZACE
2. SCHEMA VODOVODU

Zpracoval:
Odbor správy infrastruktury Magistrátu města Plzně

Spolupráce:
VODÁRNA PLZEŇ a.s.
Odbor investic Magistrátu města Plzně
Útvar koordinace evropských projektů města Plzně, p. o.
Útvar koncepce a rozvoje města Plzně, p. o.

ÚVOD

Život lidí ve městě je umožňován trvalou a kvalitní funkcí technické infrastruktury, na které jsou jednotlivé činnosti ve městě závislé a jejichž absence může podstatně ovlivnit chod města.

Rozvoj města Plzně je usměrňován Územním plánem města Plzně, který je schvalován Zastupitelstvem města Plzně. Jeho textová část také obsahuje seznam veřejně prospěšných staveb včetně staveb vodohospodářských.

V roce 2005 byl dokončen kvantitativní Generel odvodnění města Plzně a Generel zásobování města Plzně pitnou vodou. Tyto dva generely jsou základními koncepčními podklady pro vodní hospodářství na území města Plzně. Investice vycházející z obou generelů jsou zapracovány do tohoto materiálu.

Potřeba vodohospodářských investic v Plzni je značná, a to nejen v rámci rozvoje města, ale i pro zabezpečení dodávky pitné vody do stávající zástavby a odkanalizování některých částí města (např. Malesice, Lhota).

Kanalizace v Plzni se potýká zejména s následujícími problémy: odkanalizování některých okrajových částí města, přetěžování kanalizačních sběračů ve vnitřním městě, nedodržování ředících poměrů na odlehčovacích komorách a problémem byla i kapacita ČOV a její výstupní parametry (tento problém je řešen v rámci probíhající akce Intenzifikace ČOV).

V oblasti zásobování pitnou vodou je největším úskalím nedostatečná kapacita vodovodních řadů v některých částech města, nepřizpůsobení technologie úpravny vody současné kvalitě zdroje, zhoršování kvality vody během dopravy zastaralým potrubím, nezokruhovaná síť v některých lokalitách a závislost na jediném zdroji vody.

První a nejdůležitější část rozhodujících vodohospodářských investic byla již provedena. Město má čistírnu odpadních vod (u které však bylo potřeba pro splnění limitů EU doplnit technologii) a úpravnu vody (u které je ale rovněž nutné pro splnění stávajících limitů na kvalitu pitné vody doplnit technologii a zlepšit její stavebně-technický stav). Nevýhodou této úpravny je však její závislost na jediném zdroji vody, kterým je řeka Úhlava.

V roce 2004 získalo město Plzeň dotaci z Fondu soudržnosti na projekt „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“. V rámci tohoto projektu došlo k výstavbě retenčních nádrží Gera a Bolevec, vodárenských souborů Lobzy a Vinice a k vybudování splaškové kanalizace v Křimicích, Radčicích, na Lochotíně a na Valše.

V současné době probíhá realizace projektu „Čistá Berounka“, na který byla v dubnu 2008 podána žádost o dotaci z Operačního programu Životní prostředí. Statutární město Plzeň má v akci Čistá Berounka – etapa II zahrnuty projekty: Čistírna odpadních vod II, Retenční nádrž na ČOV I, Úslavský kanalizační sběrač a kanalizace v Plzni – Radobyčicích. Celkové investiční náklady na tyto projekty se pohybují ve výši cca 879 mil. Kč vč. DPH.

Priority vodohospodářských staveb města Plzně

Investiční potřeby vodohospodářské infrastruktury města Plzně jsou rozděleny do kategorií A, B a C dle prioritních potřeb města Plzně.

Čísla uvedená u jednotlivých projektů **neznačí pořadí jejich realizace**. Pořadí realizace závisí na finančních možnostech města Plzně, na aktuálních technických a kapacitních potřebách vodohospodářských sítí a na možnostech získání dotačních titulů.

Kategorie A/ - stavby, které mají z hlediska zajištění dodávky vody a odkanalizování pro město Plzeň nejvyšší prioritu

Kategorie B/ - stavby se střední prioritou

Kategorie C/ - stavby výhledové

Jednotlivé akce jsou stručně popsány a jsou u nich uvedeny **předpokládané náklady** realizace v cenové úrovni v době zpracování projektové dokumentace, Generelu zásobování města Plzně pitnou vodou nebo Generelu odvodnění města Plzně, případně odborným odhadem dle dostupných podkladů. Skutečné náklady při realizaci uváděných staveb se tedy mohou lišit.

Použité zkratky:

DÚR – dokumentace k územnímu rozhodnutí
DSP – dokumentace ke stavebnímu povolení
RDS – realizační dokumentace stavby
GO – Generel odvodnění města Plzně
GZV – Generel zásobování města Plzně pitnou vodou
SP – stavební povolení
ČOV – čistírna odpadních vod
ČS – čerpací stanice
OK – odlehčovací komora
RK – rozdělovací komora
VS – vodárenský soubor
ÚV – úpravna vody
VDJ – vodojem
EO – ekvivalentní obyvatelé

A/ S T A V B Y S N E J V Y Š Š Í P R I O R I T O U

a) Doplnění projektu „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“

V tomto souboru jsou zahrnuty projekty, které je nutno zrealizovat z důvodu toho, aby již zrealizované projekty ze souboru „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“ byly plně funkční.

1. Doplnění vodárenského souboru Vinice *620 mil. Kč vč. DPH*

Část VS Vinice byla zařazena do projektu „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“. K tomuto projektu je nutné doplnit další stavby a finanční prostředky z rozpočtu města. Bez provedení těchto částí jsou plánované úpravy vodárenské infrastruktury neúplné a jejich funkce je tím omezena.

Jedná se o následující stavby:
III. etapa, 1 část – úsek Skvrňanská (Kalikova) – Radčická
III. etapa, 2 část – zásobní řad Touškovská ul.
V. etapa, 1. část – úsek Goldsheidrovka – Borská
V. etapa, 2. část – úsek Borská – Skvrňanská (Kalikova)
VI. etapa, 1. část – vnitřní město

2. Dešťová kanalizace Valcha *73 mil. Kč vč. DPH*

V rámci projektu „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“ bylo řešeno odvedení splaškových vod z Valchy. Pro celkové odvodnění této městské části je nutné zrealizovat i dešťovou kanalizaci. Kanalizaci je třeba budovat současně s komunikacemi (náklady na realizaci povrchů - 208 mil. Kč vč. DPH).

3. Dešťová kanalizace Radčice *50 mil. Kč vč. DPH*

Na základě kamerového průzkumu bylo zjištěno, že kanalizace je v technicky nevyhovujícím stavu a je nutná její rekonstrukce. Toto bylo potvrzeno i při výstavbě splaškové kanalizace v rámci projektu Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně v Radčicích.

b) Projekt Čistá Berounka – etapa II **celkem 879,013 mil. Kč vč. DPH**

Na soubor projektů je zažádáno o dotaci z Operačního programu Životní prostředí (OPŽP). V souboru jsou zařazeny projekty, které jsou prioritní jak z hlediska města Plzně, tak i z hlediska požadavků směrnic EU a ČR z oblasti životního prostředí. V souboru jsou zařazeny následující projekty:

Čistírna odpadních vod II	*438,369 mil. Kč*
Retenční nádrž na ČOV I	*145,354 mil. Kč*
Úslavský kanalizační sběrač	*262,084 mil. Kč*
Odkanalizování Radobyčic	*33,206 mil. Kč*

Intenzifikace ČOV II byla dokončena, probíhá zkušební provoz, ostatní akce byly zahájeny na konci roku 2011.

4. Čistírna odpadních vod II ***438,369 mil. Kč vč. DPH***

Dle směrnice Rady 91/271/EHS a legislativy ČR bylo nutno provést opatření pro splnění kritérií pro vypouštění vod do toků. Realizace zahrnovala rekonstrukci dvou stávajících aktivačních linek, výstavbu regenerační nádrže a úpravy na kalovém hospodářství. V současnosti byl zahájen zkušební provoz.

5. Retenční nádrž na ČOV ***145,354 mil. Kč vč. DPH***

Provedení stavby retenční nádrže na čistírně odpadních vod, jejímž účelem je zachytit průtoky nad limitující množství 1 500 l/s, odpovídající kapacitě biologické části ČOV a tím ochránit recipient před škodlivými následky znečištění z prvních dešťových splachů. Je navržena RN o objemu 10 000 m3.

6. Úslavský kanalizační sběrač - 1. etapa ***262,084 mil. Kč vč. DPH***

Úslavský kanalizační sběrač bude sloužit k odvodnění stávajícího intravilánu Lobez, východní části Slovan, Božkova, Libušína, Koterova, východních a jižních částí Bručné včetně jižní části Černic. Celková rozloha povodí (stávající intravilán, včetně ploch určených v ÚPMP k zastavění a plochy, které by v budoucnu připadaly k zastavění) je okolo 430 ha. Protože se jedná o liniovou stavbu v délce cca 7 km, je rozdělena na dvě samostatné etapy.
Nově budovaná kanalizace musí být s ohledem na kapacitu ČOV budována jako oddílná.

1. etapa: Rokycanská - Božkov

Délka úseku je 3,255 km v profilu DN 1000 a 800. Trasa sběrače začíná na Rokycanské třídě a pokračuje po levém břehu řeky Úslavy ke střelnici v Lobzích, kde přechází řeku na pravý břeh až do Božkova, u mostu v Božkově přechází na levý břeh a končí ulicí Rumburskou.

Pozn.: v žádosti o dotaci přislíbeno napojení oblasti Lobez (Rolnické náměstí), Koterova a části Božkova souběžně s „dotační“ výstavbou. Na tento předpoklad bude upozorňováno také u příslušných položek v dalších částech tohoto materiálu.

7. Odkanalizování Radobyčic ***33,206 mil. Kč vč. DPH***

Levobřežní část Radobyčic není odkanalizována. V „akci Z“ byla vybudována dešťová kanalizace určená k odvodnění komunikace. Touto kanalizací jsou splachy z vozovky a další případná znečištění svedena do Úhlavy cca 2 km nad odběrem pitné vody pro město Plzeň. Všechny odpadní vody z Radobyčic budou odvedeny Úhlavským sběračem na ČOV.

c) Ostatní vodohospodářské stavby

8. Úslavský kanalizační sběrač - 2. etapa ***180 mil. Kč vč. DPH***

Bude sloužit k odvodnění Božkova, Libušína, Koterova, východních a jižních částí Bručné včetně jižní části Černic. Vzhledem k vysokým nákladům na jednoho obyvatele, nebylo možno zařadit 2. etapu do akce Čistá Berounka.

2. etapa: Božkov – Bručná

Úsek má délku 3,5 km, použity budou profily DN 800, 400, 300. Mezi Božkovem a Koterovem přechází sběrač na pravý břeh Úslavy a u mostu v Koterově se vrací na levý břeh. Dále pokračuje podél trati směrem k dálnici D5.

Pozn.: nutno koordinovat s 1. etapou Úslavského sběrače tak, aby byly splněny podmínky žádosti o dotaci.

9. Vodárenský soubor Ostrá Hůrka — 540 mil. Kč vč. DPH

Značná část Slovan, včetně Bručné, Čechurova, Černic, Koterova a části Radobyčic spadá do tlakového vodárenského pásma budoucího vodojemu Ostrá Hůrka. V současné době je tato oblast zásobena ze tří čerpacích stanic. Rozšiřování obytné výstavby v této části města (kasárna Slovany, nové plochy určené pro výstavbu domků pro bydlení, pro vybavenost a obchod) vyžaduje vybudování vodárenského souboru Ostrá Hůrka.

Vodárenský soubor zahrnuje zásobní řad do spotřebiště (na Slovany) a pro rozvojovou plochu v Černicích, výtlačný řad na katastru města Plzně, dále vlastní vodojem 2 x 4 000 m³ s výtlačným a dvěmi zásobními potrubími na katastru Starého Plzence a čerpací stanici do vodojemu.

Generel zásobování vodou navrhl jako výtlačný řad do vodojemu využít stávající výtlak do VDJ Starý Plzenec. Tento řad je ale nutné sanovat. Trubní vedení je z oceli a je na konci životnosti. Neexistuje náhradní zásobní trasa. V současné době je již část sanace výtlačného potrubí provedena. Na sanaci dalšího úseku výtlaku je vydáno stavební povolení. Na poslední úsek tohoto řadu vedoucí po katastru města Plzně je vydáno územní rozhodnutí a je zadáno zpracování dokumentace pro stavební povolení.

Na trasu zásobního řadu na Slovany vedenou po katastru města Plzně je vydáno územní rozhodnutí a je zpracovávána dokumentace pro stavební povolení.

Na stavby na katastru Starého Plzence je v současnosti zpracovávána dokumentace k územnímu rozhodnutí.

10. Doplnění technologie na ÚV Plzeň — 2 102 mil. Kč vč. DPH

V roce 2007 byla zpracována technologická studie „Návrh řešení doplnění technologie úpravny vody Plzeň“.

V této studii byla zdokumentována řada technických a technologických nedostatků, častý vysoký stupeň opotřebení a nevyhovující stavebně - technický stav úpravny vody.

Provedená sledování prokázala výskyt znečištění zdroje vody, pro jehož odstranění není stávající technologie uzpůsobena.

V případě nedodržení limitů vyhlášky 252/2004 Sb. o požadavcích na pitnou vodu (implementace směrnice Rady 98/83/ES - o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu) by nebylo možné vyrobenou vodu dodávat do veřejné vodovodní sítě.

Ve studii byla rekonstrukce rozdělena do tří etap:

I. etapa – Komplexní rekonstrukce ÚV II (náklady – 513 mil. Kč bez DPH)
II. etapa – Doplnění technologie ÚV III (náklady – 1 026 mil. Kč bez DPH)
III. etapa – Dokončení rekonstrukce ÚV III (náklady – 213 mil. Kč bez DPH)

Doplnění technologie úpravny vody Plzeň je ve zpracované technické studii navrženo tak, aby bylo schopno zajistit úpravu surové vody různé jakosti z řeky Úhlavy i z plánovaného „havarijního zdroje“ z řeky Radbuzy.

Na I. a II. etapu je již zpracována dokumentace k územnímu řízení a jsou vydána územní rozhodnutí. V současnosti je připravována žádost o dotaci z OPŽP.

11. Havarijní zdroj vody ***202 mil. Kč vč. DPH***

V současné době je město Plzeň zásobováno z jediného zdroje surové vody a to z řeky Úhlavy. Při havárii na toku může dojít k omezení nebo dokonce ohrožení zásobování města Plzně pitnou vodou.
Pro realizaci havarijního zdroje byla zvolena jako nejvhodnější varianta jímání surové vody z řeky Radbuzy – odběr pod hrází nádrže České údolí.

12. Likvidace ČOV I ***60 mil. Kč vč. DPH***

Povodně v srpnu 2002 značně poškodily starou čistírnu odpadních vod. Usnadnily tím rozhodování o případné sanaci ČOV I. Likvidace některých objektů byla zahájena v roce 2006, část likvidace zajistí ŘSD v rámci stavby silnice I/20 a II/231 a část ÚKEP při výstavbě retenční nádrže v rámci akce Čistá Berounka. Odhad celkových nákladů na likvidaci zbývajících objektů je 60 mil. Kč.



13. Odkanalizování Lhoty ***splašková kan. 209 mil Kč vč. DPH***
dešťová kan. 146 mil Kč vč. DPH

Napojení městské části Lhota na veřejnou kanalizaci je limitujícím faktorem pro výstavbu v tomto rozvojovém území. Vzhledem ke kapacitě ČS Valcha, Litice I a II a ke koncepci městského odvodnění je navržena oddílná kanalizace. Splašková kanalizace bude přes Valchu připojena k Litickému sběrači, dešťová kanalizace vyústí do řeky Radbuzy.

14. Odkanalizování Malesic, D. Vlkýše vč. ČOV ***91 mil. Kč vč. DPH***
+ cca 30 mil. Kč vč. DPH na rekonstrukci dešťové kan.

Je navržena oddílná kanalizace. Splaškové vody budou odvedeny do nové centrální čistírny odpadních vod v Malesicích o kapacitě postačující pro Malesice, Dolní Vlkýš a pro připojení případné výstavby v tomto rozvojovém území. Stávající kanalizace napojená do řeky Mže bude využita pouze pro odvádění dešťových vod, podmínkou toho je její celková rekonstrukce.

15. Retenční nádrž Vinice ***154 mil. Kč vč. DPH***

Na území Vinice - sever je plánována nová výstavba, pro kterou bude zapotřebí vybudovat novou stokovou síť a tu napojit na stávající. Vzhledem k nedostatečné kapacitě Roudenského sběrače je nutné před zaústěním stokové sítě do tohoto sběrače vybudovat retenční nádrž pro odvodnění uvažované výstavby.

16. Roudenský sběrač ***75 mil. Kč vč. DPH***

Rekonstrukce nekapacitního úseku v délce 380 metrů, původní profil DN 1800/1150 a DN 1500/1150 bude nahrazen profilem DN 1800. Návrh vychází z generelu odvodnění města Plzně.

17. Rekonstrukce sběrače v Sadech 5. května — *57 mil. Kč vč. DPH*

Na trase Strojírenského sběrače (DN 1400/800), který prochází Sady 5. května, dochází k častému vytváření rozsáhlých kaveren okolo betonového potrubí kanalizace. Stav tohoto úseku je havarijní, může dojít ke kolapsu této části kanalizační sítě. Havarijní stav potvrdil průzkum stoky a georadarový průzkum provedený v roce 2005.



Sběrač v Sadech 5. května

18. Vodárenský soubor Švábiny a Holý Vrch — *192 mil. Kč vč. DPH*

Vodárenský soubor Švábiny provozně navazuje na Vodárenský soubor Lobzy. V počátečním období bude zásobit území příslušející vodojemu Holý vrch z čerpací stanice Švábiny, která by byla v budoucnosti přestavěna na distribuční čerpací stanici.
Jeho výstavba souvisí s rozvojem území v oblasti Doubravky, Švábin a Červeného Hrádku. Vodárenský soubor Švábiny bude zahrnovat výstavbu vodojemu, přestavbu čerpací stanice ve vodojemu Lobzy, výstavbu výtlačného řadu a zásobních řadů.
Vodárenský soubor Holý vrch provozně navazuje na Vodárenský soubor Lobzy a Švábiny. Jeho výstavba souvisí s dalším rozvojem výše položených území východní části města v oblasti Švábiny a Červený Hrádek. Vodárenský soubor Holý vrch bude zahrnovat výstavbu vodojemu, přestavbu čerpací stanice ve vodojemu Švábiny, výstavbu výtlačného řadu a zásobních řadů.

19. Vodárenský soubor Litice — *600 mil. Kč vč. DPH*

Výstavba vodárenského souboru Litice podmiňuje využití rozvojových ploch v jihozápadní části města, především rozsáhlého rozvojového území mezi Liticemi a Radobyčicemi.
V souhrnu bude vodárenský soubor Litice zahrnovat výstavbu výtlačného řadu z úpravny vody Homolka, 2 vodojemy, čerpací stanici a zásobní řady.
Současně je projektována 1. etapa, která neobsahuje výtlak do vodojemu. Vodojemy jsou zásobovány pouze přebytky z litické sítě a jsou zmenšeny na desetinu objemu.

20. Posílení vodovodního řadu pro Radčice — *12,5 mil. Kč vč. DPH*

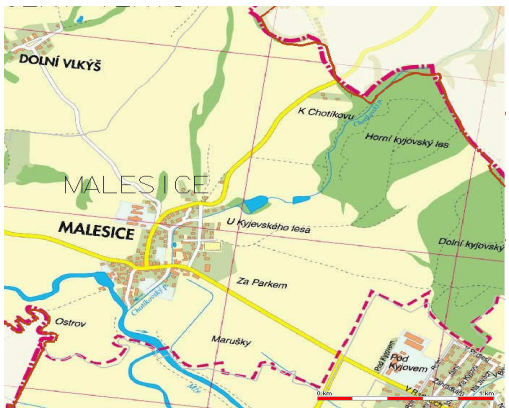
Stávající zástavba Radčic je zásobena z vodojemu Sylván přes přerušovací komoru. Vzhledem ke kapacitě přiváděcího potrubí (DN 110) nelze zajistit zásobování pro rozvojové oblasti v obci Radčice. Generel zásobování města Plzně pitnou vodou doporučuje dobudovat samostatný gravitační přivaděč pro Radčice přímo z vodojemu Sylván. Stavba by měla být zahájena na jaře 2012.

21. Vodovod Lhota — *11,5 mil. Kč vč. DPH*

Stávající vodovodní přívodní řad do Lhoty z PVC DN 110 v současnosti nedostačuje svou kapacitou. Je nutné vybudovat jeho posílení.

22. <u>Vodovod Malesice</u> ***50 mil. Kč vč. DPH***

Pro zásobování vodou obce Malesice je nutno vybudovat nový vodojem napojený na vodojem Sytná. Část obce Malesice v blízkosti nového vodojemu bude zásobována z přiváděcího řadu přes redukční ventil.



23. <u>Bolevecký sběrač</u> ***45 mil. Kč vč. DPH***

Na Boleveckém sběrači je potřebná rekonstrukce dvou úseků v jeho horní části, ve kterých je navrženo zvětšení profilů. Jedná se o zkapacitnění stoky z DN 800 na DN 1000 v úseku 853_9 – 772_4 (délka rekonstrukce 200 metrů) a úseku 772_7 – 772_8 se změnou profilu z DN 1000 na DN 1200 (délka rekonstrukce 44 metrů). Návrh vychází z generelu odvodnění města Plzně.

Po provedeném kamerovém průzkumu (v červenci 2009) a po zkušenostech získaných při výstavbě retenční nádrže Bolevec v rámci akce „Doplnění vodohospodářské infrastruktury města Plzně“ byla vzhledem k velmi špatnému technickému stavu doporučena celková rekonstrukce Boleveckého sběrače v úseku OK100 – Plaská tř.

24. <u>Retenční sběrač v Doudlevecké ul.</u> ***95 mil. Kč vč. DPH***

ÚKR mP zadal v roce 2009 vypracování vyhledávací studie na nový retenční sběrač při levém břehu Radbuzy. Po projednání navržených řešení byla doporučena k další přípravě a realizaci varianta současné rekonstrukce a zkapacitnění stávajícího sběrače v Doudlevecké ulici, který je již v současnosti na hranici své životnosti a vyžaduje celkovou rekonstrukci.

25. <u>Odkanalizování Koterova a Lobez</u> ***44 + 50 mil. Kč vč. DPH***

Stav stávající kanalizace a způsob likvidace dešťových vod je nevyhovující. V Koterově je nutné vybudovat oddílnou kanalizaci. Po realizaci 2. části Úslavského sběrače bude splašková odpadní voda z Lobez a z Koterova převedena Úslavským sběračem gravitačně na ČOV. Dešťové vody budou zaústěny do toku.
Pozn.: nutno koordinovat s realizací Úslavského kanalizačního sběrače tak, aby byly splněny podmínky žádosti o dotaci.

Priority vodohospodářských staveb města Plzně

Tabulka č. 1

Přehled vodohospodářských staveb v kategorii A

Kateg.	Č.	Název	Náklady (mil. Kč)	Současný stav	Pozn.
A	1	Doplnění VS Vinice	620,00	DÚR (III. a V. et.)	
	2	Dešťová kanalizace Valcha	73,00	DÚR	Lašitov, Černý most - ÚR
	3	Dešťová kanalizace Radčice	50,00	-	
	4	Čistírna odpadních vod II	438,37	DSP, SP	Dotace z OPŽP, probíhá zkušební provoz
	5	Retenční nádrž na ČOV I	145,35	DSP, SP	Dotace z OPŽP, probíhá realizace
	6	Úslavský kanalizační sběrač I. etapa	262,08	DSP, SP	Dotace z OPŽP, probíhá realizace
	7	Odkanalizování Radobyčic	33,21	DSP, SP	Dotace z OPŽP, probíhá realizace
	8	Úslavský kanalizační sběrač II. etapa	180,00	ÚR, DSP	
	9	VS Ostrá Hůrka	540,00	DÚR, DSP dle etap	
	10	Doplnění technologie na ÚV Plzeň	2 102,00	I. a II. et. – DÚR, ÚR	
	11	Havarijní zdroj vody	202,00	DÚR, ÚR	
	12	Likvidace ČOV I	60,00	DSP	
	13	Odkanalizování Lhoty	355,00	ÚR, DSP	
	14	Odkanalizování Malesic a Dolního Vlkýše	121,00	zprac. se aktualizace DÚR	
	15	Retenční nádrž Vinice	154,00	DÚR, ÚR	
	16	Roudenský sběrač	75,00	DÚR, ÚR	
	17	Rekonstrukce sběrače v Sadech 5. května	57,00	zpracovává se DÚR	
	18	VS Švabiny a Holý Vrch	192,00	studie	
	19	VS Litice	600,00	zpracovává se DÚR	I. etapa cca 80 mil. Kč
	20	Posílení vodovodního řadu pro Radčice	12,50	DSP, SP	Probíhá realizace

Priority vodohospodářských staveb města Plzně

Tabulka č. 1

Přehled vodohospodářských staveb v kategorii A

Kateg.	Č.	Název	Náklady (mil. Kč)	Současný stav	Pozn.
A	21	Vodovod Lhota	11,50	DÚR, ÚR	DSP na 1. část
	22	Vodovod Malesice	50,00	DSP	
	23	Bolevecký sběrač	45,00	GO, DÚR, ÚR	
	24	Retenční sběrač v Doudlevecké ul.	95,00	studie	
	25	Odkanalizování Koterova a Lobez	94,00	studie, GO	
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
	Náklady celkem		**6 568,01 mil. Kč vč. DPH**		

B/ **S T A V B Y S E S T Ř E D N Í P R I O R I T O U**

1. Vodovod a kanalizace Výsluní ***370 mil. Kč vč. DPH***

Jedná se o zasíťování rozvojového území bydlení, v současné době již z velké části zastavěného „rekreačními“ objekty. Budování vodohospodářské infrastruktury bude obtížné z důvodu velmi úzkých vnitřních komunikací.

2. Odkanalizování Litic ***70 mil. Kč vč. DPH***

Západní část Litic od Klatovské třídy je odkanalizována. Pro zlepšení komfortu bydlení je nutné vybudovat kanalizaci ve východní části tohoto městského obvodu. Odpadní voda bude odvedena přes retenční nádrž do Litického sběrače a na ČOV.
V současnosti je zahájena realizace II. etapy kanalizace Litice – Štěnovická, na III. etapu je zpracována DSP a je vydáno SP.

3. Vodovod Radobyčice ***21 mil. Kč vč. DPH***

Dobudování vodovodní sítě v Radobyčicích, výstavba je koordinována s realizací kanalizace v rámci projektu Čistá Berounka.
Část vodovodní sítě má být ve finálním řešení zásobována vodou z vodárenského souboru Ostrá Hůrka a část z vodárenského souboru Litice.

4. Rekonstrukce zásobních řadů - Slovanská tř. ***150 mil. Kč vč. DPH***

Stávající hlavní přívodní řady I. tlakového pásma DN 550, DN 400 ve Slovanské a Mikulášské třídě bude nutno rekonstruovat jak z důvodu stáří, tak z důvodu uložení v příčném profilu Slovanské třídy s tramvajovou tratí. Oba vodovodní řady tvoří páteřní okruh zásobení I. tlakového pásma.

5. Rekonstrukce zásobních řadů dolního pásma z VDJ Homolka

130 mil. Kč vč. DPH

Do dolního tlakového pásma ve středu města a pro zásobení areálu Škoda v trasách: DN 550 mm z VDJ Homolka po Malostranské ul. shybkou pod řekou, Zborovskou, Samaritskou dále přes území Bezovky k Borské ul. a do areálu Škoda. Trasa dalšího vodovodního řadu DN 400 mm vede Malostranskou, shybkou pod řekou, Zborovskou, Doudleveckou a ke středu města a dále na Rychtářku a shybkou pod Mží na Roudnou.

6. Přivaděč DN 250 u Prazdroje ***23 mil. Kč vč. DPH***

Tento vodovodní přivaděč je součástí tlakového pásma Homolka a zajišťuje zásobování Doubravky. Rekonstrukce je nutná vzhledem ke zvýšenému počtu havárií, použitý materiál je šedá litina. Potrubí je uloženo podél hradby Plzeňského Prazdroje a.s., pod sloupy trolejového vedení.

7. Sběrač A´ ***213 mil. Kč vč. DPH***

Vzhledem k tomu, že není možné v lokalitě Roudná zajistit bezproblémové odlehčení vod z dolního pásma, je navržen nový sběrač A´, který převede odpadní vody z Roudné až k čistírně odpadních vod. Tam bude možné tyto vody odlehčit. Jedná se o poměrně čisté vody, průmyslem nekontaminované. Tento sběrač odlehčí přetížené kanalizaci v oblasti Roudné na levém břehu Mže.

8. Nový sběrač B ***62,5 mil. Kč vč. DPH***

Jedná se o nově navržený kanalizační sběrač v oblasti Štruncových sadů DN 1200 délky 660 m a o nové rameno stávající shybky pod Radbuzou DN 1000 délky 100 m.

9. Borský sběrač IB ***73 mil. Kč vč. DPH***

Jelikož na tomto sběrači docházelo k přetížení ve střední i horní části, byly navrženy rekonstrukce úseků 744_7 – OK43 a 235_4 – 235_22. Dále by odpadní vody měly pokračovat do zkapacitněného Doudleveckého sběrače.
Další změnou je vybudování nové odlehčovací komory v šachtě 6_7 a napojení odlehčovací komory na současnou odlehčovací komoru v šachtě 750_11.
Zkapacitnění boční stoky v úseku 279_9 – 7_7 na profil 1400/800 je navrženo opět z důvodu nedostatečné kapacity.
Návrh vychází z generelu odvodnění města Plzně.

10. Sběrač v Domažlické ulici ***62 mil. Kč vč. DPH***

Na základě vyhodnocení současného stavu, při kterém byla tato stoka přetížena pro dvouletý déšť, bylo nutné navrhnout úpravy v okolí bývalé OK111. Nad a pod OK je nutné zvětšit profil na DN 1400/800. V šachtě 11SK_17 bude vybudována nová rozdělovací komora, která rozdělí vody mezi současný Zátišský sběrač a novou propojkou DN 1400/800 dojde k přepojení do Městského sběrače (B‘). Návrh vychází z generelu odvodnění města Plzně.

11. *Sběrač Slovany* ***20 mil. Kč vč. DPH***

Pod soutokem stok (DN 1250/700 a DN 1100/600) v šachtě 189_3 byl za současného stavu postaven pouze nekapacitní úsek DN 1100/600. Z tohoto důvodů byla v následujících dvou úsecích (189_3 – 35_3) navržena změna profilu z DN 1100/600 na 1400/800 ve sklonu 8,9 promile. Protože pod tímto zmenšeným profilem jsou další nekapacitní úseky, z nichž lze pouze u jednoho (úsek 34_2 – 34_4) provést vyrovnání sklonu, bylo nutné provést další opatření. Toto opatření se týká přepojení horní části Slovanského sběrače do Doudleveckého sběrače. Návrh vychází z generelu odvodnění města Plzně.

12. Vodovod Dolní Vlkýš ***30 mil. Kč vč. DPH***

V návaznosti na vybudování vodovodu Malesice je vhodné pokračovat výstavbou posilovací čerpací stanice, přívodního řadu a vodovodní sítě v Dolním Vlkýši.

Priority vodohospodářských staveb města Plzně

Tabulka č. 2

Přehled vodohospodářských staveb v kategorii B

Kateg.	Č.	Název	Náklady (mil. Kč)	Současný stav	Pozn.
B	1	Vodovod a kanalizace Výsluní	370,00	DÚR	
	2	Odkanalizování Litic	70,00	-	Probíhá realizace II. etapy kanalizace ve Štěnovické ul.
	3	Vodovod Radobyčice	21,00	SP, RDS	Koordinace s výstavbou kanalizace
	4	Rekonstrukce zásobních řadů - Slovanská tř.	150,00	-	
	5	Rekonstrukce zásobních řadů dolní pásmo z VDJ Homolka	130,00	-	
	6	Přivaděč DN 250 u Prazdroje	23,00	-	
	7	Sběrač A´	213,00	studie	
	8	Nový sběrač B	62,50	studie	
	9	Borský sběrač IB	73,00	GO	
	10	Sběrač v Domažlické ulici	62,00	GO	
	11	Sběrač Slovany	20,00	GO	
	12	Vodovod Dolní Vlkýš	30,00	GZV	
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	Náklady celkem		**1 224,50 mil. Kč vč. DPH**		

C/ **V Ý H L E D**

1. Zelený trojúhelník – sever, jih ***32 mil. Kč vč. DPH***

Je plánována výstavba univerzitního kampusu, obchodní zóny, zóny pro bydlení a pro výrobu a služby. Severní část Zeleného trojúhelníka je v povodí Borského sběrače, napojení na Borský sběrač je možné po vybudování retenční nádrže. Odkanalizování jižní části je předpokládáno do Doudleveckého sběrače situovaného podél jižního okraje řešeného území. Napojeny budou dešťové vody z komunikací, pro ostatní plochy platí omezení odtoku dešťových vod.
Pro zkvalitnění zásobení vodárenského rozvodu je třeba zokruhovat potrubí DN 300 na Borských polích s ČS Bory stejným profilem potrubí. Zokruhováním bude lépe zabezpečena dodávka vody v případě havárie na propojeném potrubí, další výhodou je, že voda v potrubí proudí a nedochází ke zhoršování její kvality.

2. Vodohospodářská infrastruktura - Jižní město ***600 mil. Kč vč. DPH***

Území mezi Liticemi, Radobyčicemi a Výsluním (tzv. Jižní město) je prověřováno jako možné rozvojové území. V případě, že bude schválené, je nutno vyřešit odkanalizování a zásobení pitnou vodou. Návrh systémů vodohospodářské infrastruktury vychází z výsledků generelu zásobování pitnou vodou a generelu odvodnění. Pro danou lokalitu je nutné vybudovat vodárenský soubor Litice a nové zásobní řady. Odkanalizování je podmíněno vybudováním oddílné kanalizace s limitem odtoku dešťových vod 4 l/s/ha.

3. Chaballova filtrace ***200 mil. Kč vč. DPH***

Stavba byla dokončena v roce 1926 a zahrnovala filtrační stanici se třemi stupni hrubocezů a jedním stupněm předfiltrů o celkové filtrační ploše 5000 m^2. Tento systém fungoval až do konce roku 1997, kdy byl z důvodů dostatečné kapacity ostatních částí úpravny, náročnosti na obsluhu a potřeby rekonstrukce odstaven. Je nutná celková rekonstrukce objektu.



Chaballova filtrace

4. Kanalizace Božkov – K Hrádku ***12 mil. Kč vč. DPH***

Ulice není odkanalizována. V současnosti probíhá rekonstrukce komunikací K Hrádku a Ve Višňovce, jejíž součástí je i vybudování kanalizace. Finálním řešením je napojení odvodnění do Úslavského kanalizačního sběrače.

5. Slovany – přepojení horní části Slovanského sběrače do Doudleveckého sběrače ***7,5 mil. Kč vč. DPH***

Vzhledem k tomu, že u dalších úseků nelze provést vyrovnání sklonu je třeba provést další opatření. Toto opatření znamená přepojení stoky, v místě křížení Plzenecké a Jablonského ulice, do sběrače E novým úsekem délky 285 m a DN 1000. Tímto je horní část povodí přepojena do OK 39 a u té je nutno upravit přepadovou hranu o 40 cm. Dále je nutno navýšit přepadovou hranu OK 42-3 o 5 cm.

6. GO – kvalita vody ***5 mil. Kč vč. DPH***

Logickým pokračováním prací na již zpracované 1. etapě generelu odvodnění (kvantitativní generel) je vytvoření kvalitativního generelu odvodnění. Z jeho výsledků bychom se měli dozvědět jaké je látkové zatížení jednotlivých stok a jak toto znečištění ovlivní kvalitu vody jednotlivých plzeňských řek.

7. GO - model toků ***7 mil. Kč vč. DPH***

Dalším logickým krokem navazujícím na již zpracované etapy generelu odvodnění je vytvoření modelu plzeňských toků. V této fázi by byly zpracovány informace o kolísání kvality vody v řekách v průběhu jedné sezóny i výkyvy ročních extrémů při dlouhodobém pozorování. Hlavním cílem je zjistit, jak znečištění přepadů z odlehčovacích komor a voda vytékající z ČOV ovlivní kvalitu vody jednotlivých plzeňských řek a navrhnout patřičná opatření, aby byl tento negativní vliv minimalizován.

8. Balastní vody Božkov ***3 mil. Kč vč. DPH***

Generel kanalizace při posuzování kapacity čerpací stanice Božkov zjistil určité nesrovnalosti. Vzhledem k počtu připojených obyvatel a k rozloze území by průtočné množství před ČS mělo být výrazně menší. Cílem je zjistit zdroje balastních vod a minimalizovat jejich množství.

9. Sanace balastních vod Úhlavský sběrač ***5 mil. Kč vč. DPH***

Sanace průniku balastních vod přes konstrukci sběrače, obnova sanačních nátěrů.

10. Zrušení ČS Na Bořích ***16 mil. Kč vč. DPH***

Po vybudování 2. etapy Úslavského kanalizačního sběrače bude ČS Na Bořích zrušena a odpadní vody budou ze stávající zástavby východní a jižní části Bručné převedeny gravitačně novou stokou DN 500 do Úslavského kanalizačního sběrače.

11. Přivaděč DN 300 Na Vršíčkách ***8 mil. Kč vč. DPH***

Tento vodovodní přivaděč vykazuje zvýšený počet havárií a to v blízkosti nádraží Plzeň – Jižní předměstí, kde je potrubí uloženo ve velké hloubce. Je nutná obnova této části.

12. OK 100 – vírový separátor ***3,1 mil. Kč vč. DPH***

Vybudování vírového separátoru na odtoku odlehčovací stoky je nutné z důvodů nevyhovujícího ředícího poměru této OK a tím způsobeného značného znečišťování Berounky při téměř každé srážce.

13. Nová OK 8628 – zlepšení stavu na Doudl. sběrači ***1,5 mil. Kč vč. DPH***

Vybudování nové OK 862_8 (u křižovatky U Jána) s vysokou přelivnou hranou je navrženo pro odlehčení dolní části Doudleveckého sběrače.

14. Retenční nádrže na území města Plzně ***648,5 mil. Kč vč. DPH***

Vybudování retenčních nádrží na území města Plzně z důvodu nedostatečné kapacity sítě nebo z důvodu ochrany vodních toků.

15. Vodovod Na Roudné ***20 mil. Kč vč. DPH***

Zkapacitnění stávajícího vodovodu DN 150 na DN 200. Podmiňující investice pro rozvojové plochy Bílá Hora, Na Roudné, okolí Boleveckého rybníka.

16. Vodovodní přivaděč a rozvodné řady v Koterově ***17 mil. Kč vč. DPH***

Podmiňující investice pro rozvojové plochy Koterov.

17. Vodovodní propojení Na Brůdku (Vejprnická) – Křimice (K Dolovu) ***12,5 mil. Kč vč. DPH***

Zkapacitnění stávajícího řadu. Podmiňující investice pro rozvojové plochy Křimice.

18. Nové vodovodní napojení Skvrňan a Křimic ***14 mil. Kč vč. DPH***

Vybudování nového vodovodního řadu DN 300 v trase Křimické a Plzeňské ul. Podmiňující investice pro rozvojové plochy Skvrňany a Křimice.

19. Vodovodní řad ve Slovanském údolí ***6 mil. Kč vč. DPH***

Podmiňující investice pro rozvojové plochy ve Slovanském údolí.

20. Rekonstrukce a nový propoj vodovodu Na Zavadilce ***7,5 mil. Kč vč. DPH***

Podmiňující investice pro rozvojové plochy Na Zavadilce.

21. Vodovodní řad u Velkého Boleveckého rybníka ***7 mil. Kč vč. DPH***

Výstavba nového vodovodního řadu DN 150, délky 1,2 km na území Nad Velkým Rybníkem.

Priority vodohospodářských staveb města Plzně

Tabulka č. 3

Přehled vodohospodářských staveb v kategorii C

Kateg.	Č.	Název	Náklady (mil. Kč)	Současný stav	Pozn.
C	1	Zelený trojúhelník – sever, jih	32,00	-	
	2	Vodohospodářská infrastruktura - Jižní město	600,00	-	
	3	Chaballova filtrace	200,00	-	
	4	Kanalizace Božkov – ul. K Hrádku	12,00	ÚR, DSP, SP	Probíhá realizace
	5	Přepojení horní části Slovan. sběrače do Doudl. sběrače	7,50	GO	
	6	GO – kvalita vody	5,00	GO	
	7	GO - model toků	7,00	GO	
	8	Balastní vody Božkov	3,00	studie	
	9	Sanace balastních vod Úhlavský sběrač	5,00	-	
	10	ČS Na Bořích	16,00	GO	
	11	Přivaděč DN 300 Na Vršíčkách	8,00	GO	
	12	OK 100 – vírový separátor	3,10	GO	
	13	Nová OK 8628 – zlepšení stavu na Doudl. sběrači	1,50	GO	
	14	Retenční nádrže na území města Plzně	648,5	studie	
	15	Vodovod Na Roudné	20,00	GZV	
	16	Vodovodní přivaděč a rozvodné řady v Koterově	17,00	GZV	
	17	Vodovodní propojení Na Brůdku – Křimice	12,50	GZV	
	18	Nové vodovodní napojení Skvrňan a Křimic	14,00	GZV	
	19	Vodovodní řad ve Slovanském údolí	6,00	GZV	
	20	Rekonstrukce a nový propoj vodovodu Na Zavadilce	7,50	GZV	
	21	Vodovodní řad u Velkého Boleveckého rybníka	7,00	GZV	
	22				
	Náklady celkem		**1 632,60 mil. Kč vč. DPH**		

Tabulka č. 4

Přehled nákladů priorit vodohospodářských staveb města Plzně

Kategorie	Náklady (mil. Kč)
A - nejvyšší priority	6 568,01
B - střední priority	1 224,50
C - výhled	1 632,60
Celkem	**9 425,11**

Obnova vodohospodářské infrastruktury

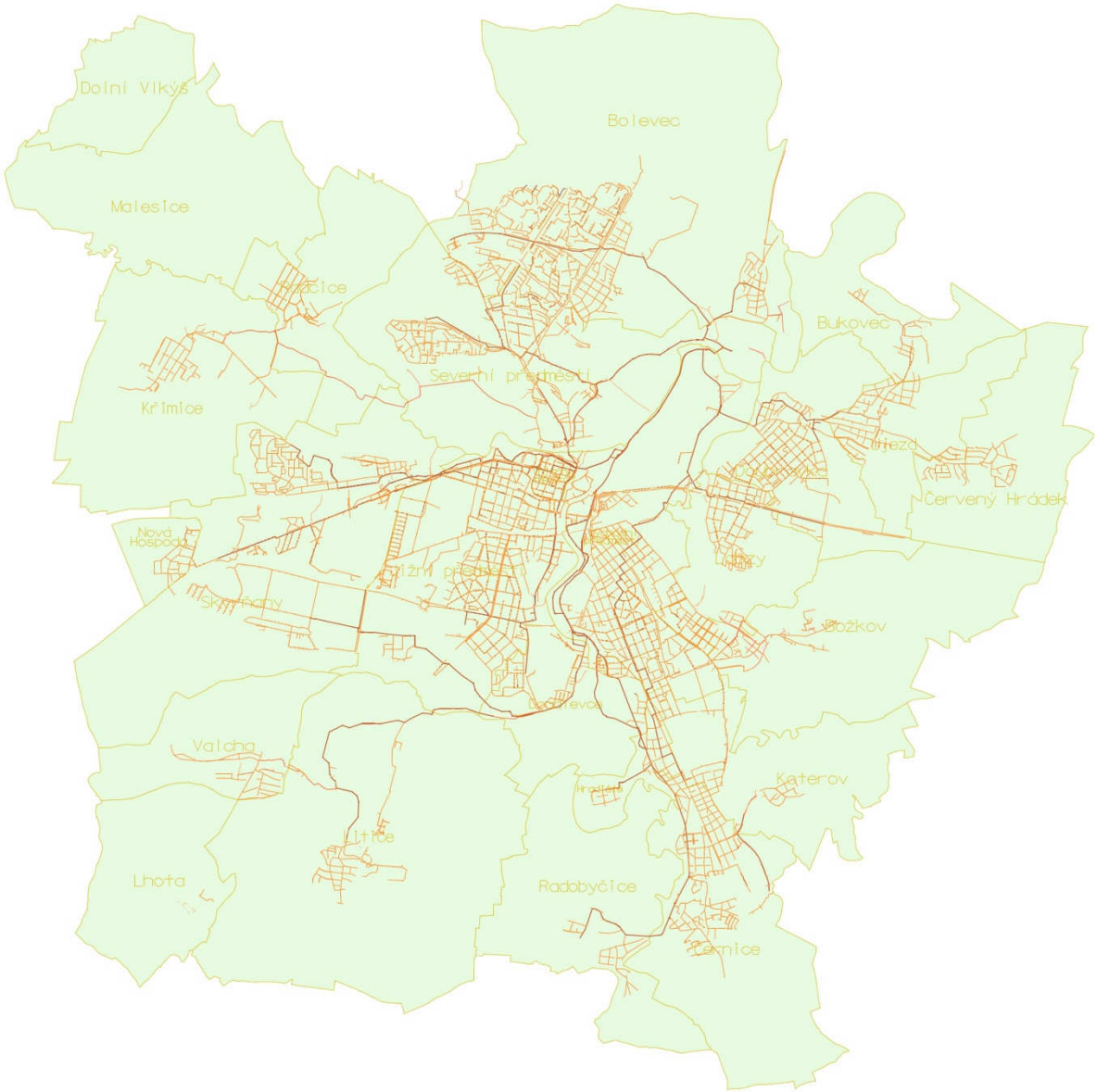
Obnova vodovodní a kanalizační sítě je nepřetržitý proces, který má za cíl udržení technických parametrů vodovodu a kanalizace a případné zlepšení úniků ze sítí.

V rámci obnovy vodovodní a kanalizační sítě se doporučuje udržet roční tempo obnovy cca 2 %.

Dne 11. 12. 2008 schválilo Zastupitelstvo města Plzně svým usnesením č. 717 Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací, zpracovaný dle požadavku zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve kterém jsou vyčísleny finanční prostředky pro následující roky na obnovu vodovodů a kanalizací.

Konkrétní stavby nejsou v tomto materiálu jmenovitě uvedeny, ale budou navrhovány a zařazovány do plánu realizace na základě aktuálních potřeb a možností rozpočtu města Plzně.

S C H E M A K A N A L I Z A C E



S C H E M A V O D O V O D U

