

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ke studii proveditelnosti stavby

Název stavby : Oprava kanalizace sportoviště - Kouty
Stupeň dokumentace : studie proveditelnosti stavby
Stavebník/Objednatel : Město Valašské Meziříčí

Vypracoval : Ing. Ivo Hradil
Zodpovědný projektant : Ing. Ivo Hradil

Obsah průvodní zprávy:

1. Identifikační údaje stavby a investora
2. Základní údaje o stavbě
 - 2.1. Účel a obsah studie
 - 2.2. Situování stavby
 - 2.3. Výchozí podklady
 - 2.4. Popis stávajícího způsobu odkanalizování oblasti
 - 2.4.1. Dešťové odpadní vody
 - 2.4.2. Splaškové odpadní vody
 - 2.5. Vliv stavby na životní prostředí
3. Návrh řešení
 - 3.1. Odvedení a likvidace dešťových odpadních vod
 - 3.2. Údaje o použitých mapových a geodetických podkladech
 - 3.3. Provedené průzkumy a požadavky na jejich zabezpečení
 - 3.4. Ochranná pásma
 - 3.5. Rozsah dočasného a trvalého záboru ZPF
 - 3.6. Požadavky na architektonické řešení
 - 3.7. Požadavky na související a podmiňující investice
4. Balance a způsob napojení na inženýrské sítě
 - 4.1. Množství dešťových odpadních vod
 - 4.2. Znečištění dešťových odpadních vod
 - 4.3. Předpokládaná potřeba energií
5. Popis technického řešení
 - 5.1. Varianta 1 – Oprava v původní trase
 - 5.2. Varianta 2 – Nová trasa po východní straně sportoviště
 - 5.3. Varianta 3 – Nová trasa po západní straně sportoviště
6. Seznam stavbou dotčených pozemků
7. Odhad nákladů stavby
8. Závěr

1. Identifikační údaje stavby a stavebníka

Název stavby	:	Oprava kanalizace sportoviště - Kouty
Stupeň dokumentace	:	studie proveditelnosti stavby
Místo	:	Valašské Meziříčí-město
Okres	:	Vsetín
Kraj	:	Zlínský
Stavebník/objednatel	:	Město Valašské Meziříčí Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí
Zpracovatel studie	:	Ing. Ivo Hradil – Vodoprojekt, IČO 61595888 Kálalova 995, 757 01 Valašské Meziříčí autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby č. 1300421
Datum zpracování	:	květen 2025

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Účel a obsah studie

Účelem předložené studie proveditelnosti stavby je variantní návrh možností provedení opravy či rekonstrukce stávajícího sběrače dešťové kanalizace D2, který je v současné době veden středem fotbalového stadionu a okolního sportoviště ve Valašském Meziříčí, v oblasti Kouty.

Tento kanalizační sběrač je v nevyhovujícím technickém stavu. Byla provedena jeho kamerová prohlídka, z níž vyplývá havarijní stav, kdy původní betonové potrubí sběrače DN 600 mm se v mnoha místech propadá, vykazuje mnoho trhlin a netěsných spojů.

Po dokončení opravy či rekonstrukce stavby bude tato nadále sloužit k odvádění dešťových odpadních vod z oblasti rybníčku v areálu bývalých kasáren a z areálu fotbalového stadionu do vodoteče Rožnovská Bečva.

Studie stavby posuzuje možné varianty provedení opravy či rekonstrukce stávajícího kanalizačního sběrače D2:

- 1 – provedení opravy sběrače výměnou vadných dílů v původní trase v otevřeném výkopu
- 2 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél východní strany sportoviště
- 3 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél západní strany sportoviště

Navržené varianty řešení vyplývají z konfigurace terénu, způsobu rozmístění zástavby a z technických požadavků, kladených na budoucí provoz stavby.

Studie bude sloužit představitelům města Valašské Meziříčí, činovníkům sportovních organizací a občanům města pro vyhodnocení a vybrání způsobu, jakým se bude oprava kanalizačního sběrače řešit. Vybraná varianta, či jejich kombinace, bude sloužit jako výchozí podklad pro další projektovou činnost.

2.2. Situování stavby

Stavba kanalizačního sběrače D se nachází na fotbalovém stadionu na severovýchodním okraji města Valašského Meziříčí v oblasti zvané Kouty. V sousedství je tenisová hala a zimní stadion.

Stavba náleží do povodí Rožnovská Bečva, číslo hydrologického pořadí 4-11-01-120. Její realizací nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v zájmové oblasti.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Stavba se nenachází v záplavové oblasti toku Rožnovská Bečva, stavbu není potřeba chránit před povodněmi. Stavba se nenachází v oblasti nebezpečí sesuvu půdy, na poddolovaném území ani v seizmické oblasti.

Navrhovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací pro město Valašské Meziříčí.

2.3. Výchozí podklady

Pro zpracování studie proveditelnosti stavby bylo použito následujících projekčních podkladů:

- kopie Státní mapy 1:5000 - odvozené
- kopie katastrální mapy zájmové oblasti
- zpracovaný Územní plán sídelního útvaru Valašské Meziříčí
- pasport kanalizační sítě města Valašské Meziříčí
- podklady od správců inženýrských sítí
- pochůzky danou lokalitou a výškové zaměření
- spolupráce s objednavatelem prací
- platné ČSN a související předpisy

2.4. Popis stávajícího způsobu odkanalizování oblasti

2.4.1. Dešťové odpadní vody

V řešené oblasti sportoviště Valašské Meziříčí-Kouty, je vybudována dešťová kanalizace, kterou spravuje městský úřad Valašské Meziříčí. Jedná se o výše zmíněný kanalizační sběrač D2, odvádějící dešťové odpadní vody z oblasti rybníčku v areálu bývalých kasáren a z areálu fotbalového stadionu do vodoteče Rožnovská Bečva.

Sběrač je proveden z betonového potrubí DN 600 mm, procházejícího středem fotbalového a atletického stadionu. Potrubí je uloženo pod travnatou plochou fotbalového stadionu a pod přilehlými sportovišti. Do tohoto sběrače jsou kromě srážkových vod zaústěny i drenáže, odvodňující fotbalový stadion.

Tento kanalizační sběrač je v nevyhovujícím technickém stavu. Byla provedena jeho kamerová prohlídka, z níž vyplývá havarijní stav, kdy původní betonové potrubí sběrače DN 600 mm se v mnoha místech propadá, vykazuje mnoho trhlin a netěsných spojů. Hrozí nebezpečí splachování podložních vrstev sportoviště do netěsného sběrače, čímž bude docházet k poklesu terénu či vytváření kaveren a trhlin.

2.4.2. Splaškové odpadní vody

V řešeném areálu sportoviště je v současné době vybudována i splašková kanalizace, odvádějící splaškové odpadní vody do veřejné kanalizační sítě města, ukončené čistírnou odpadních vod Valašské Meziříčí.

Splašková kanalizace je zakreslena v podrobné situaci stavby, příloze č. 2024.89-1/4.

2.5. Vliv stavby na životní prostředí

Posuzovaná stavba je stavbou ekologickou, provedení její opravy bude mít přímý dopad na bezpečné odvádění dešťových odpadních vod v řešené oblasti.

Po dobu realizace stavby bude životní prostředí nepříznivě ovlivněno stavební činností - rozkopáním sportoviště a okolních zpevněných ploch, činností stavebních mechanismů, uzávěrami komunikací a podobně, což musí být minimalizováno důslednou kontrolní činností investora, technického dozoru a dodavatele stavby.

3. Návrh řešení

3.1. Odvedení a likvidace dešťových odpadních vod

Předložená studie proveditelnosti stavby navrhuje řešení problematiku provedení opravy či rekonstrukce stávajícího nevyhovujícího kanalizačního sběrače D2, odvádějícího dešťové odpadní vody ze zájmového území ve třech variantách:

- Var. 1 – provedení opravy sběrače výměnou vadných dílů v původní trase v otevřeném výkopu
Kanalizační sběrač bude vyměněn v původní trase a stejném profilu. Jedná se o opravu stavby, nevyžadující stavební povolení.
- Var. 2 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél východní strany sportoviště
Kanalizační sběrač bude navržen a proveden v nové trase podél východní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení.
- Var. 3 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél západní strany sportoviště
Kanalizační sběrač bude navržen a proveden v nové trase podél východní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení.

3.2. Údaje o použitých mapových a geodetických podkladech

Pro zpracování Studie proveditelnosti stavby Oprava kanalizace sportoviště - Kouty byla použita kopie státní mapy odvozené v měřítku 1:5000 a kopie katastrálních map v měřítku 1:1000.

Zpracovatel dále vycházel z výškového zaměření území, kamerových prohlídek sběrače a z původních projekčních podkladů oddrenážování sportovních areálů.

Pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace bude nutno provést podrobné polohopisné a výškopisné doměření zájmového území stavby včetně hloubek nepřístupných revizních kanalizačních šachtic, umístěných pod sportovišti.

3.3. Provedené průzkumy a požadavky na jejich zabezpečení

V době zpracování studie není zpracovateli znám žádný provedený hydrogeologický průzkum v zájmovém území. Je zpracován a schválen " Územní plán sídelního útvaru Valašské Meziříčí ", který je nutno pro další projektovou činnost plně respektovat.

3.4. Ochranná pásma

V území opravy kanalizačního sběrače, je nezbytné respektovat ochranná pásma jednotlivých stávajících inženýrských sítí podle příslušných ČSN a podmínek jejich správců.

3.5. Rozsah dočasného a trvalého záboru ZPF

Při realizaci opravy či přeložky kanalizačního sběrače se bude jednat o dočasný zábor ZPF, kdy realizovaná část bude provedena vždy do 1 roku od počátku výstavby. Šíře pracovních pruhů a plochy potřebných zřízených skládek bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace. Veškeré dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu nejpozději do 1 roku od započetí prací.

3.6. Požadavky na architektonické řešení

Stavba má liniový charakter s uložením potrubí i šachet kanalizačního sběrače pod terénem. Návrh plně vychází z technických podmínek, kladených na budoucí provoz kanalizace.

3.7. Požadavky na související a podmiňující investice

Realizace opravy či přeložky kanalizačního sběrače nemá žádné požadavky na související a podmiňující investice. Stavbou poškozené povrchy budou uvedeny do původního stavu.

4. Bilance a způsob napojení na inženýrské sítě

4.1. Množství dešťových odpadních vod

Stávající množství odváděných dešťových odpadních vod se realizací opravy kanalizačního sběrače nezmění.

Oprava či rekonstrukce sběrače bude provedena ve stejném profilu DN 600 mm. Nové plastové potrubí má menší drsnost a tím bude mít větší kapacitu než původní sběrač.

4.2. Znečištění odpadních vod

Stávající znečištění odváděných dešťových odpadních vod se realizací opravy kanalizačního sběrače nezmění.

4.3. Předpokládaná spotřeba elektrické energie

Oprava gravitačního kanalizačního sběrače nemá žádné nároky na elektrickou či jinou energii.

5. Popis technického řešení

Předložená studie proveditelnosti stavby navrhuje řešení problematiku provedení opravy či rekonstrukce stávajícího nevyhovujícího kanalizačního sběrače D2, odvádějícího dešťové odpadní vody ze zájmového území ve třech variantách:

5.1. Varianta 1 – Oprava v původní trase

Předložená varianta 1 předpokládá realizaci opravy stávajícího dešťového kanalizačního sběrače B2 výměnou vadných dílů v původní trase v otevřeném výkopu. Kanalizační sběrač bude vyměněn v původní trase a stejném profilu. Jedná se o opravu stavby, nevyžadující stavební povolení.

Původní kanalizační sběrač z betonového potrubí DN 600 mm včetně prefabrikovaných revizních šachtic bude odstraněn v otevřeném výkopu v úseku mezi šachticemi Š1 až Š7. Práce budou provedeny v otevřeném výkopu, vedeném středem fotbalového a atletického stadionu a přilehlých sportovišť. Suť bude odvezena k recyklaci, případně na řízenou skládku.

Nově bude osazen kanalizační sběrač z PVC či PP potrubí DN 600 mm a revizní prefabrikované šachty DN 1000 mm. Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 200 mm a opatřeno štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Betonové poklopy revizních šachtic budou ukončeny v úrovni – 0,5 m pod povrchem sportovišť.

Do nových revizních šachtic a do potrubí nového sběrače budou přepojeny veškeré původní dešťové kanalizační odbočky a drenáže.

Výkopová rýha bude zasypána vhodným hutněným materiálem po úroveň podkladu pro finální povrch. Veškeré opravou poškozené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Jedná se o zpevněné asfaltové povrchy, zatravnění fotbalového stadionu a povrchu atletického stadionu a ostatních sportovišť.

Rozsah navržené varianty 1 je patrný z přílohy číslo 1/2 - Přehledná situace stavby v měřítku 1:2500, 1/3 – Katastrální situace stavby v měřítku 1:1500 a 1/4 - Podrobná situace stavby v měřítku 1:1000.

TH ukazatele:

- odstranění kanalizačního sběrače DN 600 mm, z betonových trub uložených v průměrné hloubce 2,9 m	192,0 bm
- odstranění revizních šachtic DN 1000 mm, z betonových dílců uložených v průměrné hloubce 2,5 m	6 ks
- osazení kanalizačního sběrače DN 600 mm, z PVC či PP trub uložených v průměrné hloubce 2,9 m	192,0 bm
- osazení revizních šachtic DN 1000 mm, z betonových dílců uložených v průměrné hloubce 2,5 m	7 ks
- přepojení kanalizační odbočení z potrubí DN 200 mm, uložených v průměrné hloubce 2,0 m	25,0 bm
- odstranění a znovuuložení povrchu asfaltové komunikace	15,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu fotbalového stadionu	550,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu atletického oválu	80,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu atletických sportovišť	270,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu zatravněných ploch	80,0 m ²

5.2. Varianta 2 – Nová trasa po východní straně sportoviště

Předložená varianta 2 předpokládá realizaci přeložky stávajícího dešťového kanalizačního sběrače B2 v nové trase podél východní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení.

V nové trase po východní straně sportoviště bude umístěn a osazen kanalizační sběrač z PVC či PP potrubí DN 600 mm a revizní prefabrikované šachtice DN 1000 mm. Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 200 mm a opatřeno štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Litinové poklopy revizních šachtic budou ukončeny v úrovni terénu.

Výkopová rýha bude zasypána vhodným hutněným materiálem po úroveň podkladu pro finální povrch. Veškeré opravou poškozené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Jedná se o zpevněné asfaltové povrchy, zatravnění fotbalového stadionu a povrchu atletického stadionu a ostatních sportovišť.

Původní kanalizační sběrač z betonového potrubí DN 600 mm včetně prefabrikovaných revizních šachtic bude pod sportovištěm ponechán. Revizní šachtice Š1 až Š7 budou pod sportovištěm zpřístupněny a do původního sběrače bude vtaženo nové drenážní potrubí DN 200 mm. Prostor mezi sběračem a drenáží bude zaplněn štěrkopískem. Drenážní potrubí tak bude odvádět podzemní vodu podloží.

Rozsah navržené varianty 2 je patrný z přílohy číslo 1/2 - Přehledná situace stavby v měřítku 1:2500, 1/3 – Katastrální situace stavby v měřítku 1:1500 a 1/4 - Podrobná situace stavby v měřítku 1:1000.

TH ukazatele:

- osazení kanalizačního sběrače DN 600 mm, z PVC či PP trub uložených v průměrné hloubce 2,9 m	243,0 bm
- osazení revizních šachtic DN 1000 mm, z betonových dílců uložených v průměrné hloubce 2,5 m	10 ks
- osazení drenážního potrubí DN 200 mm, v původním betonovém sběrači v průměrné hloubce 2,9 m	183,0 bm
- odstranění a znovuuložení povrchu asfaltové komunikace	75,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu fotbalového stadionu	75,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu atletického oválu	25,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu atletických sportovišť	25,0 m ²
- odstranění a znovuuložení povrchu zatravněných ploch	1140,0 m ²

5.3. Varianta 3 – Nová trasa po západní straně sportoviště

Předložená varianta 3 předpokládá realizaci přeložky stávajícího dešťového kanalizačního sběrače B2 v nové trase podél západní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení.

V nové trase po západní straně sportoviště bude umístěn a osazen kanalizační sběrač z PVC či PP potrubí DN 600 mm a revizní prefabrikované šachtice DN 1000 mm. Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 200 mm a opatřeno štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Litinové poklopy revizních šachtic budou ukončeny v úrovni terénu.

Výkopová rýha bude zasypána vhodným hutněným materiálem po úroveň podkladu pro finální povrch. Veškeré opravou poškozené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Jedná se o zpevněné asfaltové povrchy, zatravnění fotbalového stadionu a povrchu atletického stadionu a ostatních sportovišť.

Původní kanalizační sběrač z betonového potrubí DN 600 mm včetně prefabrikovaných

revizních šachtic bude pod sportovištěm ponechán. Revizní šachtice Š2 až Š7 budou pod sportovišti zpřístupněny a do původního sběrače bude vtaženo nové drenážní potrubí DN 200 mm. Prostor mezi sběračem a drenáží bude zaplněn šterkopískem. Drenážní potrubí tak bude odvádět podzemní vodu podloží.

Rozsah navržené varianty 2 je patrný z přílohy číslo 1/2 - Přehledná situace stavby v měřítku 1:2500, 1/3 – Katastrální situace stavby v měřítku 1:1500 a 1/4 - Podrobná situace stavby v měřítku 1:1000.

TH ukazatele:

- osazení kanalizačního sběrače DN 600 mm, z PVC či PP trub uložených v průměrné hloubce 2,9 m	320,0 bm
- osazení revizních šachtic DN 1000 mm, z betonových dílců uložených v průměrné hloubce 2,5 m	11 ks
- osazení drenážního potrubí DN 200 mm, v původním betonovém sběrači v průměrné hloubce 2,9 m	183,0 bm
- odstranění a znovuuložení povrchu asfaltové komunikace	920,0 m2
- odstranění a znovuuložení povrchu fotbalového stadionu	75,0 m2
- odstranění a znovuuložení povrchu atletického oválu	25,0 m2
- odstranění a znovuuložení povrchu atletických sportovišť	25,0 m2
- odstranění a znovuuložení povrchu zatravněných ploch	680,0 m2

6. Seznam stavbou dotčených pozemků

Pozemek		Katastrální území	Vlastník a jeho adresa
parc. č.	druh		
2094/1	ostatní plocha	Valašské Meziříčí-město	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí
2120/117	ostatní plocha	Valašské Meziříčí-město	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí

7. Odhad nákladů stavby

Odhad nákladů stavby jednotlivých variant opravy či přeložky kanalizačního sběrače v dotčené oblasti je uveden v příloze číslo 1/8 – Odhad nákladů stavby.

Odhadované náklady varianty 1 činí 8.415.000,- Kč + DPH

Odhadované náklady varianty 2 činí 6.455.000,- Kč + DPH

Odhadované náklady varianty 3 činí 9.965.000,- Kč + DPH

8. Závěr

Cílem zpracované studie bylo zjistit možnosti proveditelnosti opravy či rekonstrukce stávajícího dešťového kanalizačního sběrače v areálu fotbalového a atletického stadionu ve Valašském Meziříčí.

Byly navrženy tři možné varianty provedení opravy či rekonstrukce technicky nevyhovujícího kanalizačního sběrače.

Var. 1 – provedení opravy sběrače výměnou vadných dílů v původní trase v otevřeném výkopu

Var. 2 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél východní strany sportoviště

Var. 3 – provedení rekonstrukce sběrače v nové trase podél západní strany sportoviště

V případě realizace varianty 1 - Kanalizační sběrač bude vyměněn v původní trase a ve stejném profilu. Jedná se o opravu stavby, nevyžadující stavební povolení. Cenově tato varianta vychází jako druhá nejlevnější. Varianta vyžaduje rozsáhlou obnovu stavbou poškozeného povrch sportovišť, což ji prodražuje.

V případě realizace varianty 2 - Kanalizační sběrač bude navržen a proveden v nové trase podél východní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení. Cenově tato varianta vychází jako nejlevnější. Varianta nevyžaduje tak rozsáhlou obnovu stavbou poškozeného povrch sportovišť, nevýhodou je nutnost zpracování projektové dokumentace pro povolení či změnu stavby a nutné získání povolení.

V případě realizace varianty 3 - Kanalizační sběrač bude navržen a proveden v nové trase podél západní strany sportoviště ve stejném profilu. Jedná se o změnu stavby, vyžadující stavební povolení. Cenově tato varianta vychází jako nejdražší, což je dáno délkou přeložky, která je vedena převážně v asfaltových komunikacích. Varianta nevyžaduje tak rozsáhlou obnovu stavbou poškozeného povrch sportovišť, nevýhodou je navíc nutnost zpracování projektové dokumentace pro povolení či změnu stavby a nutné získání povolení.

Projektant předložené dokumentace stavby doporučuje realizaci varianty 1, kdy se provede oprava stávajícího vodního díla bez potřeby vydání nového stavebního povolení. Vymění se kompletní dílo, takže budou odstraněny všechny vady stavby – zborcené potrubí, defekty, praskliny. Tím bude zabráněno nebezpečí splachování podložních vrstev sportoviště do netěsného sběrače, čímž by mohlo docházet k poklesu terénu či vytváření kaveren a trhlin. Tomuto v případě realizace varianty 2 ani 3 nelze zabránit z důvodu navrženého drenážního potrubí do původního poškozeného potrubí pod sportovišti.