

**II. O D Ů V O D N Ě N Í**  
**Ú Z E M N Í H O P L Á N U**  
**Ř Í Č K Y**  
**Textová část**

Brno, leden 2009

Zpracovala:  
Ing.arch.Vlasta Šilhavá

## O B S A H

### II. ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

1.	Vyhodnocení koordinace využívání území z hlediska širších vztahů v území, včetně souladu s územně plánovací dokumentací vydanou krajem .....	3
2.	Údaje o splnění zadání a údaje o splnění pokynů pro zpracování návrhu .....	4
3.	Komplexní zdůvodnění přijatého řešení .....	5
	3.1. Návrh koncepce občanského vybavení .....	7
	3.2. Návrh koncepce dopravy .....	8
	3.3. Návrh technické infrastruktury a nakládání s odpady .....	13
	3.3.1. Vodní hospodářství – zásobování obce vodou.....	13
	3.3.2. Odvedení a zneškodnění odpadních vod.....	16
	3.3.3. Dešťové vody .....	19
	3.4. Zásobování elektrickou energií.....	20
	3.5. Zásobování plynem.....	23
	3.6. Produktovody .....	23
	3.7. Zásobování teplem.....	24
	3.8. Telekomunikační a spojová zařízení.....	24
	3.8. Odpadové hospodářství.....	25
	3.9. Koncepce uspořádání krajiny.....	25
	3.10. Vymezení ploch pro územní systém ekologické stability.....	27
4.	Informace o vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoje území.....	31
	4.1. Znečištění ovzduší plynnými a pevnými zplodinami.....	31
	4.2. Území s nadměrnou hlučností .....	31
	4.3. Znečištění povrchových a spodních vod .....	31
	4.4. Ochrana přírody a krajiny .....	32
	4.5. Ochrana kulturních hodnot .....	33
	4.6. Návrh řešení požadavků civilní ochrany .....	33
5.	Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa .....	34
	Tabulková část	
	Příloha č.1 - Likvidace odpadních vod obce Říčky – posouzení z hlediska financí.....	39

## II. ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

### 1. VYHODNOCENÍ KOORDINACE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ V ÚZEMÍ, VČETNĚ SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ VYDANOU KRAJEM

V současné době má obec Říčky platný ÚPN SÚ, který byl schválen zastupitelstvem obce 29.4.1997 a změnu č.I schválenou zastupitelstvem obce dne 7.8.2000. ÚPN SÚ není zpracován podle platné legislativy, nespĺňuje současné požadavky na územně plánovací dokumentaci (ÚPD), která by mohla řídit územní rozvoj obce, stanovit jeho priority, provádět územní a technickou přípravu pro umístování bytové výstavby a podnikatelských aktivit v obci a koordinovat dostavbu, rekonstrukci a údržbu technické a dopravní infrastruktury v území.

#### **Soulad s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací vydanou krajem**

Z Politiky územního rozvoje České republiky vydané vládou České republiky usnesením č. 561 ze dne 17.5.2006 nevypĺývají pro dané území žádné zvláštní požadavky.

Obec Říčky je součástí území řešeného územním plánem velkého územního celku "Brněnská sídelní regionální aglomerace" (schválena usnesením vlády ČSR č. 64 dne 13. března 1985.

1. změny a doplňky byly schváleny usnesením vlády ČR č. 196 ze dne 13.4. 1994, 2. změna byla schválena usnesením vlády ČR č. 891 ze dne 13.9.2000).

Z ÚP VÚC "Brněnská sídelní regionální aglomerace" vypĺývají v dotčeném území požadavky na respektování stávajících struktur technické infrastruktury.

#### **Širší vztahy**

##### **Postavení obce v systému osídlení**

Obec Říčky je vzdálena 23 km severozápadně od města Brna. Svými katastrálními hranicemi sousedí Říčky na severu s Domašovem a Javůrkem, na východě s Veverskými Knínicemi, na jihu s Říčany, na západě s Litostrovem.

Říčky jsou součástí Jihomoravského kraje, náležely k okresu Brno-venkov, od r.2003 jsou ve správním obvodu Rosice, města s pověřeným městským úřadem.

Hranice zájmového území je totožná s katastrálním územím Říčky. Jeho rozloha činí 260 ha.

#### **Širší dopravní vztahy, širší vztahy technické infrastruktury**

##### **Silniční síť**

Katastrálním územím Říčky prochází:

**dálnice D1 Praha-Brno-Vyškov-Vrchoslavice**

**silnice II/602 Brno- Velké Meziříčí-Jihlava-Pelhřimov.**

Hlavním komunikačním tahem území je dálnice D1 Praha-Brno-Vyškov-Vrchoslavice, která prochází podél severovýchodní hranice katastru obce. D1 Praha-Brno-Vyškov-Vrchoslavice je součástí dálniční sítě jako hlavní spojení mezi Prahou a Brnem s výhledem návaznosti na evropský dálniční systém. Jsou na ni vedeny tahy E 50 a E 56.

Silnice II/602 Brno- Velké Meziříčí-Jihlava-Pelhřimov tvoří základní dopravní skelet v obci, zajišťuje přímou dopravní obsluhu zástavby a spojení s okolními obcemi. Severně od obce je II/602 mimoúrovňově připojena na dálnici D 1.

##### **Železniční síť**

Nejblíže katastru Říčky prochází železniční trať Brno - Jihlava, a to Rosicemi.

### **Zásobování pitnou vodou**

Obec je zásobena vodou ze skupinového vodovodu Domašov, jehož součástí jsou rovněž obce Říčky a Rudka. Podle Programu rozvoje vodovodů a kanalizací pro kraj Jihomoravský (PRVKÚC) je plánovaná rekonstrukce propojovacího řadu Domašov-Říčky a propojovacího řadu Říčky. V plánu je napojení místní části Dolní Říčky na skupinový vodovod.

Ve výhledovém období je možné napojení skupinového vodovodu na vodárenskou soustavu Březová II, Vířský oblastní vodovod - západní větev, a to přivedením vody z vodojemu Čebín do vodojemu Sička. K napojení by došlo přírodním řadem, čerpáním vody do vodojemu Domašov

### **Odvedení a zneškodnění odpadních vod**

Podle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje je navržena koncepce odkanalizování: je navržena výstavba nové kanalizace, odvádějící pouze splaškové vody. Veškeré splaškové vody budou svedeny na společnou ČOV v Domašově, která by čistila odpadní vody z obcí Domašov, Říčky, Javůrek, Rudka, a Litostrov, v jednotlivých obcích se uvažuje s vybudováním čerpacích stanic a tlakovou kanalizací.

### Odtokové poměry

Katastrální území Říčky leží v povodí řeky Svratky. Podél jihozápadní hranice katastru protéká významný vodní tok Bobrava

Severní částí katastru protéká Říčanský potok a jeho pravobřežní přítok Domašovský potok.

### **Zásobování elektrickou energií**

V katastru obce Říčky bude respektováno stávající venkovní vedení na ocelových příhradových stožárech nadřazené soustavy VVN 220 kV s provozním označením V 207 Tábor - Sokolnice.

Další dvě trasy vedení nadřazených soustav (220 a 400 kV) procházejí ve směru SZ-JV vně katastru a přibližují se ochranným pásmem.

Řešené katastrální území Říčky bude i ve výhledu zásobováno ze severozápadní části katastru stávajícím vedením VN 22 č.1, z kterého vedou přípojky volného vedení k jednotlivým trafostanicím v obci.

### **Zásobování plynem**

Zásobení obce plynem je řešeno STL plynovodem, který je napojen na STL plynovod v Domašově.

### **Širší vztahy ÚSES a dalších přírodních systémů**

Regionální i nadregionální ÚSES řešené území k.ú.Říčky míjí. Katastrem jsou vedeny dvě větve lokálního ÚSES, a to Chroustovským údolím řeky Bobravy s navrhovaným biocentrem LBC Lísek a údolím Říčanského potoka.

## **2. ÚDAJE O SPLNĚNÍ ZADÁNÍ A ÚDAJE O SPLNĚNÍ POKYŇŮ PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU**

V současné době má obec Říčky platný ÚPN SÚ, který byl schválen zastupitelstvem obce 29.4.1997 a změnu č.I schválenou zastupitelstvem obce dne 7.8.2000. Zastupitelstvo na svém zasedání schválilo dne 5.2.2007, usnesením č.9/07 pořízení nového ÚP a vybralo za zpracovatelku Ing.arch.Vlastu Šilhavou.

Návrh zadání územního plánu Říčky byl zpracován MěÚ Rosice, odborem územního plánování (jako úřadem územního plánování) a určeným zastupitelem paní Ing.arch.Ludmilou Fišerovou na základě ustanovení § 47 zákona č.183/2006 Sb., stavební zákon v platném znění a § 11 vyhlášky č.500/2006 Sb.

Pořizovatel územního plánu, Městský úřad Rosice Zadání projednal. Návrh zadání byl předložen dotčeným orgánům, sousedním obcím, zainteresovaným institucím a ostatním dne 14.8.2007. Dokumentace byla k nahlédnutí v termínu od 16.8.2007 – 17.9.2007. projednání bylo ukončeno 17.9.2007.

Zadání bylo schváleno zastupitelstvem obce v Říčkách dne 24.10.2007, usnesením č.33/2007, na základě doporučujícího stanoviska nadřízeného orgánu územního plánování, kterým je Krajský úřad Jm kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu.

Návrh územního plánu byl zpracován na základě výsledků projednání Zadání, požadavky na zpracování ÚP Říčky obsažené ve zprávě o projednání Zadání byly v ÚP Říčky respektovány: do ÚP Říčky byly zapracovány požadavky dotčených orgánů a krajského úřadu.

Připomínky občanů týkající se zařazení pozemků do funkčních ploch bydlení byly posouzeny projektantem a zastupitelstvem obce a zařazeny do zastavitelných ploch určených pro bydlení. Návrh byl zpracován v lednu r.2009.

### **3. KOMPLEXNÍ ZDŮVODNĚNÍ PŘIJATÉHO ŘEŠENÍ**

Cílem územního plánu (ÚP) je vytvořit zákonný podklad pro koordinovaný a koncepční rozvoj všech činností v území. Po schválení zastupitelstvem obce se ÚP stane nástrojem regulace rozvoje území.

Návrh ÚP má stanoveny tyto hlavní cíle řešení:

- vhodnými aktivitami zajistit trvale udržitelný rozvoj celého katastrálního území obce při zachování jeho charakteristických rysů
- vyřešit rozvoj území tak, aby byla zabezpečena co nejvhodnější urbanistická a organizační struktura a efektivnost jednotlivých funkčních ploch včetně podmínek jejich využití
- zajistit potřebné plochy pro bytovou výstavbu, zhodnotit možnosti přestavby a modernizace stávajícího bytového fondu
- posoudit kapacity, stav a uspořádání občanské vybavenosti, navrhnout možnost dalšího rozšíření
- zhodnotit stávající výrobní plochy a plochy pro podnikatel. aktivity a navrhnout způsob jejich dalšího využití a možnosti rozvoje
- prověřit kapacity dopravních a technických sítí, navrhnout řešení v případě potřeby
- vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na životní prostředí, na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa podle zvláštních předpisů
- vytypovat v návrhu ÚP plochy pro veřejně prospěšné stavby a plochy asanačních úprav
- navrhnout pořadí a vzájemnou vazbu nejdůležitějších investičních akcí a jejich posloupnost

Návrh územního plánu Říčky má záměr vytvořit vhodné prostředí pro bydlení a život obyvatelstva, zajištění potřebného vybavení a ploch pro rozvoj podnikatelských aktivit.

Územní plán Říčky respektuje stávající strukturu osídlení ve třech lokalitách:

- Horní Říčky - pravidelná zástavba charakteru silnicovky po obou stranách silnice, soustředěná vybavenost při jižní straně silnice ve středu sídla tvoří centrum sídla

- Dolní Říčky - rozvolněná zástavba zemědělských usedlostí a bývalý mlýn
- Panský dvůr, krajinná dominanta s pravouhloú sítí polních cest.

Mimo zastavěné území a zastavitelné území nebudou umístovány žádné stavby s výjimkou staveb liniových, t.j. staveb pro dopravu a technickou infrastrukturu.

Návrh respektuje historickou stavební strukturu, dotváří půdorysné uspořádání sídla v návaznosti na stávající zastavěné území. Navrhuje odstranění závad stavebních, urbanistických, dopravních a hygienických.

Navržená koncepce:

- územní plán navrhuje rozvoj bydlení v Horních Říčkách: zůstává v platnosti návrh dostavění proluk podle ÚPN SÚ z r.1997 a to podél severní strany silnice k Domašovu a po obou stranách silnice v jižní části.
- Další rozvoj bydlení je navržen v návaznosti na zastavěné území na plochách nezatižených dopravou a výrobou:
  - dostavba komunikace Posoltova směrem k Dolním Říčkám
  - dostavba komunikace ke Dvoru
  - výstavba nové ulice RD mezi zástavbou v ulicích Posoltova a ke Dvoru
  - dostavba podél záhumení cesty v trati Spodní čtvrtky
- územní plán navrhuje rozšíření ploch pro občanské vybavení, sport a rekreaci:
- rozšíření občanského vybavení a rozšíření ploch pro sport v Horních Říčkách
- plochy pro sport a rekreaci u rybníka Bahňák
- atraktivitu obce zvýší navrhovaný rozvoj služeb, drobné výroby a podnikatelských aktivit.

V územním plánu jsou stanoveny podmínky pro zachování obrazu obce, které tvoří charakter zástavby ve třech výše uvedených lokalitách a historické jádro obce – náves, se soustředěným občanským vybavením.

Ráz zástavby zemědělských usedlostí v obci bude zachován.

V územním plánu jsou současné funkční plochy nadále zachovány.

Zastavěné území bude nadále tvořit obytná zóna – plochy bydlení a funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny.

V územním plánu jsou zachovány stávající plochy drobné výroby.

Vzhledem k dobré dopravní obslužnosti je navržen rozvoj výrobních ploch drobné výroby a podnikatelských aktivit a to v lokalitě Panský dvůr a ve smíšené zóně pro bydlení a podnikání podél silnice k Domašovu.

Územní plán stanovuje zásady pro zachování krajinných hodnot a obnovy krajinného rázu:

- obnova polních cest, osázením cest alejemi
- obnovou rybníků
- rozšířením ploch krajinné zeleně a trvalých travních porostů.

Ve volné krajině nebudou vytvářena nová sídla nebo samoty, nebudou povolovány nové stavby ani zásadní rozšíření stávajících zařízení.

Mimo hranice zastavěného území v lokalitách Horní Říčky, Dolní Říčky a Dvůr zůstanou stávající funkční plochy, plochy s objekty rekreace v údolí Říčanského potoka a rodinný dům č.p.16 v Chroustovském údolí.

K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz je nezbytný (podle odstavce 2 § 12) souhlas orgánu ochrany přírody.

Návrh řešení ÚP Říčky určuje směry rozvoje obce tak, aby byl zabezpečen trvalý soulad všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody a ovzduší. (Viz podrobněji v příslušných kapitolách)

Při zásazích do terénu na takovém území dochází zpravidla k narušení archeologických situací a nálezů. Proto je nezbytné ve smyslu ust. § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, zajistit provedení záchranného archeologického výzkumu.

### **3.1. Návrh koncepce občanského vybavení**

Obec Říčky má neúplnou základní občanskou vybavenost, obyvatelé využívají vybavenost a služby obcí Domašov a Říčany (jádra obcí vzdálena Domašov-1,5 km, Říčany-3 km), vyšší občanská vybavenost je ve městě Rosice, sídle pověřeného úřadu.

*Funkční plochy občanského vybavení jsou v územním plánu respektovány a zůstanou zachovány. Je navrženo rozšíření občanského vybavení, přestavba plochy kluziště - využití pro občanské vybavení a rozšíření a dostavba sportovního areálu.*

#### **Správa a veřejné instituce.**

Obecní úřad je umístěn ve víceúčelové budově na návsi. V přízemí objektu je umístěna klubovna pro pro děti, v patře jsou dvě kanceláře obecního úřadu, z nichž větší slouží současně jako zasedací místnost zastupitelstva obce. Lidová knihovna je spolu s víceúčelovými místnostmi situována v nadstavbě nad hostincem – dvorním traktem OÚ.

Matriční úřad je v Říčanech, pošta je v Domašově, stavební úřad je v Rosicích.

#### **Zařízení školské a výchovné**

Základní škola je v Domašově, kde je 1.-4.ročník, školu navštěvují děti z Domašova, Říček, Litostrova a Rudky. Od 5. ročníku dojíždějí děti do Ostrovačic.

Mateřská škola je v Domašově a v Rudce.

Tento stav obci vyhovuje. ÚP nenavrhuje plochy pro školská zařízení

#### **Zařízení kulturní a osvětová**

Místní lidová knihovna je v budově Obecního úřadu.

V obci chybí prostory pro kulturní a společenskou činnost. Víceúčelové prostory pro setkávání byly vybudovány v nadstavbě nad dvorním traktem OÚ v roce 2003.

Kaple je situovaná ve středu obce u silnice.

V návrhu je změna využití kluziště v severní části obce a přestavba pro zařízení občanského vybavení.

#### **Zařízení tělovýchovné a sportovní** – Návrh dostavby

Pro tělovýchovu a sport v obci slouží sportovní areál situovaný západně od návsi a budovy OÚ.

V areálu je hřiště na kopanou TJ Domašov – Říčky, tribuna, hřiště na tenis, víceúčelové, dětské hřiště, šatny TJ a garáže.

V návrhu je areál pro sport dobudovat: výstavba zázemí, soc.zařízení, šatny pro tenisové a víceúčelové hřiště.

#### **Zařízení zdravotnictví a sociální péče**

se v obci nenachází. Zdravotnické zařízení je v Říčanech. ÚP nenavrhuje plochy pro tyto zařízení.

**Zařízení maloobchodní sítě** – Potřebám obce vyhovuje, beze změn

Prodejna smíšeného zboží je na návsi.

**Zařízení stravovací** – Potřebám obce vyhovuje, beze změn

Hostinec Na hřišti je ve společném objektu víceúčelové budovy OÚ. V objektu šaten na hřišti je provozován bufet.

**Zařízení ubytovací** - Ubytovací zařízení se v obci nenachází.

**Protipožární bezpečnost** – Potřebám obce vyhovuje, beze změn  
Protipožární ochrana obce je zajištěna smluvně s obcí Domašov. V Říčkách jsou garáže na hřišti.

### **3.2. Návrh koncepce dopravy**

#### **3.2.1. Širší dopravní vztahy**

##### **Silniční síť**

Severovýchodním okrajem katastrálního území obce prochází dálnice **D1** Praha - Brno - Vyškov - Vrchoslavice. Po dobudování celé trasy dálnice bude název upraven na D1 Praha - Brno - Vyškov - Hulín - Přerov - Lipník nad Bečvou - Bělotín - Ostrava - Polsko. V současné době je dálnice v úseku Mirošov - Kývalka vybudována v kategorii D 26,5/120. Předpokládá se rozšíření dálnice na kategorii D 34,0/120 v úseku Mirošov - Holubice.

Po dálnici jsou vedeny dva mezinárodní silniční evropské tahy, a to E50 Rozvadov-Plzeň-Praha-Brno-Starý Hrozenkov a E65 Harachov-Praha-Brno-Břeclav.

Obcí prochází historická trasa bývalé císařské silnice z Brna na Prahu **II/602** Brno-Velké Meziříčí-Jihlava-Pelhřimov. V současné době je to silnice krajského významu, a je záložní trasou v případě uzavření nebo neprůjezdnosti dálnice. Říčky jsou připojeny na dálnici mimoúrovňovou křižovatkou Devět křížů, Domašov, exit 168 a křižovatkou Ostrovačice, exit 178 a to silnicí II/602. Část dálnice v úseku Praha – Brno je součástí IV. panevropského koridoru Berlín-Praha-Bratislava-Budapešť-Constata-Soluň-Istanbul.

##### **Letecká doprava**

Nenavrhuje se žádná územní rezerva, do katastru obce nezasahují ochranná pásma nejbližšího letiště ( Brno-Tuřany, Náměšť nad Oslavou).

##### **Železniční síť**

V katastrálním území řešené obce není vedena žádná železniční trať. Nejbliže katastru Říčky prochází jednokolejná železniční trať č. 240 Brno - Jihlava, která je zařazena mezi tratě celostátní a je provozována motorovou trakcí. Těleso tratě je v území stabilizováno nejbliže v katastrálním území města Rosice a na řešení území obce Říček nemá vliv.

Je držena územní rezerva pro koridor výhledové trasy vysokorychlostní tratě v úseku Praha - Brno, která je součástí transevropských železničních tras. Koridor je veden severně tělesa D1 a to v souběhu s tělesem dálnice, v šířce 600 m, t.j. 300 m od přepokládané osy stavby na každou stranu. V rámci katastrálního území Říček je držen koridor v souběhu s tělesem dálnice po jeho severní straně.

#### **3.2.2. Návrh dopravního řešení**

##### **Dálnice**

**D1** Praha-Brno-Vyškov-Vrchoslavice je stabilizovaným prvkem v území, její rozšíření na 6-ti pruh v úseku Mirošovice - Kývalka bude řešeno v rámci stávajícího ochranného pásma a na zastavěné území obce nebude mít vliv.



Stávající dálniční odpočívadla, která jsou na katastru obce Říčky pro oba jízdní směry, pro veřejnost jsou uzavřena a jsou mimo provoz. Důvodem jsou připojovací a odpojovací pruhy, které neodpovídají normovým požadavkům, jsou krátké a nebo vůbec neexistují.

### **Silnice**

Silnice II/602 má pro obec zásadní význam. V průjezdním úseku tvoří základní dopravní skelet v obci a zajišťuje spojení s okolními obcemi. Nenavrhujeme žádné úpravy trasy silnice, předpokládají se pouze případné drobné úpravy v rámci předepsané kategorie a nebo funkční skupiny ke zvýšení bezpečnosti dopravy a úprava návrhových parametrů dle normy.

### **Místní komunikace**

Stávající místní komunikace budou upravovány ve funkční skupině C a typu, který je zřejmý z grafické části územního plánu, a nebo ve funkční podskupině D1 se smíšeným provozem pěších a motoristů. Dopravní prostor stávajících místních komunikací je omezen stabilizovanou zástavbou a parcelací stavebních parcel v soukromém vlastnictví. Stávající a navrhované komunikace budou upravovány dle předepsaných funkčních skupin a typů, což zajistí maximální bezpečnost dopravy na nich.

Je třeba věnovat péči připojení místních komunikací na silnici II/602, a to u nově navržených místních komunikací zajistit projektem vybudování kolmých stykových křižovatek. Dále je nutno dodržet volné rozhledové pole v těchto křižovatkách z důvodu bezpečnosti dopravy a pěších obyvatel. Všechna tato opatření zvyšují bezpečnost silničního provozu po místních komunikacích, což musí být cílem obce.

Z důvodu zvýšení bezpečnosti silničního provozu je navrženo projektem zadaným SÚS JmK upravit centrální prostor obce u Obecního úřadu vytvořením vstřícné křižovatky místních komunikací se silnicí II/602.

### **Pěší trasy**

Důvodem návrhu doplnění chodníků podél silnice II/602 je zajištění bezpečnosti dopravy a zejména bezpečnosti obyvatel obce v souvislosti s častým vedením tranzitní dopravy po II/602 jako náhrada za neprůjezdnou dálnici D1. Spojka mezi obcemi Říčky a Domašov je navržena jako stezka pro pěší a cyklisty, která bude sloužit pro vzájemný bezpečný pohyb chodců mezi obcemi. V Domašově je obchod, pošta a škola, které slouží Říčákům a v Říčkách zase sportovní areál, který slouží i občanům Domašova.

Mimo zastavěnou část obce, v krajině, slouží jako pěší trasy i polní a lesní cesty, které udržují prostupnost krajiny. V okolí obce jsou vedeny tyto turistické trasy:

**Červená** trasa je dálkovou trasou vedenou z kraje Vysočina s počátkem ve Velké Bíteši přes Jinošov, Náměšť nad Oslavou, údolím řeky Oslavy do Ketkovic, Lukovan, Vysokých Popovic, Příbrami, Zastávky u Brna, Chroustovským údolím do Říček a Domašova, Javůrek, Maršov, Pravková, kde navazuje na zelenou značku.

**Modrá** trasa začíná v Domašově a je vedena historickou Železnou cestou do údolí Bílého potoka, odkud pokračuje proti proudu do Velké Bíteše a po proudu, kde ve Veverské Bítýšce je křižovatka několika turistických tras.

V Javůrku je křižovatka několika značených turistických tras (červená, zelená, žlutá), které propojují okolí Brna s turistickými trasami Českomoravské vysočiny.

Další trasy ke značení již nenavrhujeme, v kombinaci s cyklotrasami a cyklostezkou jsou dostatečné pro zapojení obce do cykloturistického systému brněnska a Českomoravské vysočiny.

### **Cykloturistické trasy a cyklostezky**

Navržená stezka pro pěší a cyklisty mezi Říčkami a Domašovem bude sloužit zejména pro bezpečný pohyb cyklistů mezi oběma obcemi. Je vedena v souběhu se silnicí II/602.

V katastrálním území řešené obce je vyznačena síť cyklotras místního charakteru v rámci mikroregionu Domašovsko. Je vyznačena trasa z údolí Bílého potoka z osady Šmelcovna přes Javůrek, rybník Bahňák, Říčky, Chroustovským údolím do Rosic, kde se připojí na trasu č. 5171, která je vedena po silnici III/02213 Mariánským údolím do Litostrova. Místní značení propojuje a zaokružuje cyklotrasy mezi obcemi mikroregionu.

Je navržena stezka pro pěší a cyklisty podél silnice k Domašovu. V návrhu ÚP je vybudování cesty pro pěší a cyklisty z Dolních Říček do Řičan u Brna po levé straně Říčanského potoka.

### **Doprava v klidu**

#### *Parkování*

V obci jsou doplněna parkovací místa v nezbytně nutném rozsahu, aby bylo pro každé občanské vybavení vymezeno alespoň několik míst. Celkově je parkovacích míst nedostatek v případě pořádání společenských akcí, kdy je třeba vyčlenit plochy pro jednorázové parkování. Parkování aut před obytným domem si zajistí každý majitel na svém pozemku vzhledem k zajištění provozu na silnici II/602 a průjezdnosti místních komunikací.

#### *Garážování*

Garážování aut si zajišťuje každý majitel auta na svém pozemku a nebo ve svém objektu, což je podmínkou stavebního povolení. Dlouhodobé odstavení aut na veřejných prostranstvích a komunikacích obce je nepřipustné z důvodu bezpečnosti dopravy.

### **Účelová doprava**

V obci není v provozu areál bývalé zemědělské družstevní farmy, pozemky jsou obhospodařovány ze sousedních obcí, t.j. Domašov, Řičany. Účelové komunikace, které vychází z obce na okolní pozemky jsou využity v úsecích přiléhajících k zástavbě pro vedení tras místních komunikací pro dopravní obsluhu navržené obytné výstavby.

Pro zlepšení stavu cestní sítě v katastrálním území obce Říčky jsou rekonstruovány a zpevňovány účelové komunikace dle schváleného návrhu Komplexních pozemkových úprav.

Návrh obnovy historické polní cesty do Veverských Knínic umožní zvýšit prostupnost území a opětovně propojit dvě sousední obce, jejichž katastry byly v krajině rozděleny tělesem dálnice.

Těleso dálnice účelová komunikace v k.ú. Veverských Knínic překonává stávajícím mostem a na komunikace obce se připojuje u sportovního hřiště Knínic. Propojení je možno využít pro doplnění cyklotras a turistických značených tras a napojit tak Říčky na území Podkomorských lesů a cykloturistických tras v okolí Brněnské přehrady vč. hradu Veverčí.

### **Hromadná doprava**

#### *Autobusová doprava*

Je navržen odsun stávající zastávky směrem na Domašov a vybudování nové zastávky ve směru na Řičany. Důvodem je stavební rozvoj obce v obou směrech podél silnice II/602 a tím její prodlužování a současně nárůst obyvatel.

Přesun zastávky a stavba nové budou souviset s realizací úpravy křižovatky silnice II/602 s místními komunikacemi v centru obce u Obecního úřadu a dále s budováním technických opatření na silnici z důvodu zvýšení bezpečnosti dopravy a obyvatel obce.

Zastávky budou vybudovány se zastávkovým pruhem, nástupištěm a nezbytným přístřeškem pro cestující. Nástupiště budou navazovat na chodník pro pěší, vedený podél silnice.

Přehled autobusového spojení obce:

Název linky	Pracovní dny	Sobota	Neděle
729410 Brno - Říčany - Domašov - Velká Bíteš	49	17	17

Obec je dostatečně dopravně obsloužena hromadnou autobusovou dopravou v pracovní dny a i v sobotu a neděli v rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, linkou č. 410 a dopravní společností Tourbus, a.s. Brno. Linka má přesah až do kraje Vysočina. V Brně končí na přestupním uzlu v sídlišti Bohunice - zastávka Brno, Labská, kde navazují tramvajové a trolejbusové linky městské dopravy.

#### *Vlaková doprava*

Autobusová doprava, která je zajišťována linkou 401 Integrovaného dopravního systému není navázána na dopravu vlakovou.

#### **Dopravní zařízení**

Dopravní zařízení jsou nejbližší v areálu dálničního odpočívadla Devět křížů (7 km), v Rosicích (8 km). Mimo dvě jmenovaná místa, kde jsou čerpací stanice pohonných hmot a základní opravárenské servisy, je servisní zařízení pro nákladní dopravu včetně čerpací stanice a plochy pro odstavení nákladních aut i v Ostrovačicích (5 km). Devět křížů rovněž slouží pro odstavení nákladních aut v době zákonných přestávek.

#### **Ochranná pásma**

##### ***Silnice a dálnice***

Ochranné silniční a dálniční pásmo mimo zastavěné území obce je pro dálnici 100 m od osy krajního jízdního pruhu, pro silnici II. třídy 15 m od osy vozovky a je vykresleno v grafické části dokumentace.

Paprsky rozhledových polí jsou vykresleny v průjezdním úseku na silnici pro rychlost 50 km/hod, t.j. 35 m od středu křižovatky a na místních komunikacích pro rychlost 30 km/hod, t.j. 20 m od středu křižovatky v průjezdním úseku.

#### **Negativní účinky hluku**

Bylo provedeno sčítání intenzity dopravy na silnici II/602, stanoviště č. 6- 0160 mezi kříž. s II/386 v Ostrovačicích po křižovatku s III/00213 na Rudku v Domašově.

Pro dálnici orientační výpočet neprovádíme, vzhledem k tomu, že je těleso na okraji katastrálního území a do řešené obce nezasahuje.

*Intenzity dopravy - celoroční průměr rok 2005*

$I_{NA24}$	$I_{OA24}$	$I_{M24}$	$I_{24}$
394	1998	19	2411

Intenzita dopravy při sčítání mezi rokem 2000 (2184 vozidel/24 hod.) a rokem 2005 (2411 vozidel/24 hod.) stoupla o 227 vozidel, tj. o 9,5 %.

Indexy přepočtu intenzity pro rok 2020 poskytnuté ŘSD Brno:  
Těžká 1,3; osobní 1,33; motocykly 1,33; celkem 1,31

*Intenzity dopravy - celoroční průměr rok 2020*

$I_{NA24}$	$I_{OA24}$	$I_{M24}$	$I_{24}$
512	2657	19	3188

*Výpočet hladiny akustického tlaku - vstupní hodnoty r. 2020*  
*noc*

$I_{OAn}$	$I_{NAn}$	$n_{nNa} = I_n/8$	$n_{nOA} = I_n/8$	$P_{NA} \%$	<i>v km/hod</i>
278	41	5	53	16	45

*den*

$I_{OAd}$	$I_{NAd}$	$n_{dNa} = I_n/16$	$n_{dOA} = I_n/16$	$P_{NA} \%$	<i>v km/hod</i>
2379	471	29	145	16	45

*Faktory F 2020*

$F_1$				$F_2$	$F_3$
den		noc		1	1
$I_{OAd}$ voz/hod	$I_{NAd}$ voz/hod	$I_{OAn}$ voz/hod	$I_{NAn}$ voz/hod		
145	29	53	5		

*L x v zastavěné části obce pro rok 2020*

$L_x$ dB(A)		$L_x$ dB(A)	
den		Noc	
Y	U	Y	U
58,7	1	52,3	1
50,0	9,7	40,0	13,3
50,0+2,3	12,0	40,0+2,3	15,6
55,0+2,3	7,0	45,0+2,3	10,6
60,0+2,3	2,0	50,0+2,3	5,6

*Přípustné hladiny akustického tlaku dle novely Nař. vlády č.148/2006 Sb.*

den		noc	
$L_{AeQ} = 50$ B(A)		$L_{AeQ} = 40$ B(A)	
$L_{dvn}$ dB(A)	pásmo v m	$L_n$ dB(A)	Pásmo v m
50	195	40	225
55	45	45	85
60	12	50	25

Výpočet je posouzen pro odrazivý terén a dle novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy MŽP 2005. Silnice je oboustranně obestavěna do vzdálenosti 15-30 m od osy.

Pro posouzení je použito korekce +10dB(A), je posuzován hluk v okolí silnice II. třídy, která je v území hlavní pozemní komunikací. Ve výhledovém období 2020 bude izofona pro přípustnou hladinu hluku 60 dB(A) ve dne dosažena ve vzdálenosti 12 m od osy silnice a v noci, kdy je přípustná hladina 50dB(A) bude izofona dosažena 25 m od osy silnice. Ve výkrese je vykreslena izofona pro 50 dB(A) v noci 25 m od osy silnice.

### 3.3. Návrh technické infrastruktury a nakládání s odpady

#### 3.3.1. Vodní hospodářství – zásobování obce vodou

##### Současný stav

Obec Říčky má vybudovaný veřejný vodovod, obec je zásobena vodou ze skupinového vodovodu Domašov, jehož součástí jsou rovněž obce Říčky a Rudka. Zdrojem vody jsou studny u Domašova a Rudky s vydatností Domašov 1,5 l/s a Rudka 2,3 l/s. Akumulace ve vodojemu Domašov, objemu 2x150 m<sup>3</sup> (501,0 / 493 m n.m.). Do obce je přiveden zásobovací řad PE 100 a PE 80.

Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu Domašov je Dobrovolný svazek obcí „Domašovsko“, zajišťuje na základě smluvních vztahů provoz a rozvoj vodovodů a kanalizací. Rozvodná síť je z r. 1959.

V plánu je napojení místní části Dolní Říčky na skupinový vodovod. Pro navrhovanou výstavbu je navrženo prodloužení vodovodní sítě.

##### **Tabulková potřeba pitné vody - stávající stav:**

##### Výpočet vody pro obyvatelstvo

Celkový počet obyvatel 309 osob

##### A. BYTOVÝ FOND

$Q_{24}$ - 309 osob	120 l/os/den	=	37.080 l/d
$Q_m$ =	$37.080 \times 1,5$	=	$55.620$ l/d = 0,64 l/s
$Q_h$ =	$55.620 \times 1,8/24$	=	4.172 l/h = 1,16 l/s

##### B. OBČANSKÁ A TECHNICKÁ VYBAVENOST

1) Celá obec - 309 obyvatel

$Q_{24}$ - 309 osob	20 l/os/den	=	6.180 l/d
$Q_m$ =	$6.180 \times 1,5$	=	9.270 l/d = 0,11 l/s
$Q_h$ =	$9.270 \times 1,8/24$	=	695 l/h = 0,19 l/s

2) Základní škola, mateřská škola -

- započteno do občanské vybavenosti obce – viz část 1)

3) Další provozovny v obci

Drobné provozovny v obci jsou započteny do občanské vybavenosti (obchod, provozovny, OÚ, atd.) - viz část 1)

C) Ostatní provozovny, průmysl, zemědělství

V obci Říčky nejsou větší odběratelé vody pro výrobní či provozní účely

Celková tabulková spotřeba vody obci :

	Obyvatelstvo.	Občanská vybavenost	Ostatní výroba	Celkem
<b>Q<sub>24</sub> (l/d)</b>	37.080	6.810	0	<b>43.890</b>
<b>Q<sub>m</sub> (l/d)</b>	55.620	9.270	0	<b>64.890</b>
<b>Q<sub>h</sub> (l/s)</b>	1,16	0,19	0	<b>1,35</b>

Potřeba vody z bilance ( dle PRVK kraje Vysočina)

Položka			2000	2004	2015
Počet zásob.obyvatel	N <sub>z</sub>	obyv.	210	210	210
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /r	6.7	6.7	5.9
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /r	5.4	5.6	6.1
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /r	5.4	5.6	6.1
Spec. potř. fakt. obyvatelstva	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	70	73	80
Spec. potř. fakt. vody	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	70	73	80
Spec. potř. vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	87	88	77
Prům. denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /d	18.3	18.4	16.2
Max. denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /d	25.6	25.8	22.6

Zásobovací a rozvodné řady

Podle PRVK Kraje Vysočina je celková délka přírodních řadů sítě 2.561 m, z toho :

Přírodní řad DN 100 – 200, materiál LT - délka 1.881 m

Propoj.řad Domašov – Říčky , DN 100, materiál PE - délka 680 m

Rozvodná síť má délku 3.760, je vybudována z litiny a profily mají průměr v rozmezí DN 80 – DN 150.

Návrh zásobování obce vodou

Při zpracování územního plánu obce Říčky bude dodržena koncepce, obsažená v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje JM Kraje – část Brno -venkov.

Ve výhledovém období r. 2015 je možné napojení skupinového vodovodu na vodárenskou soustavu Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV) – západní větev, a to přivedením vody z vodojemu Čebín do vodojemu Sička. K napojení by došlo přírodním řadem dl. 7400 m a ČS s akumulací 20 m<sup>3</sup>, čerpáním vody do vodojemu Domašov. Cílem navrhované akce je zvýšení počtu zásobovaných obyvatel pitnou vodou odpovídající jakosti.

Podle Programu rozvoje vodovodů a kanalizací pro kraj Jihomoravský (PRVKÚC) je do plánu investic rekonstrukcí zařazena rekonstrukce propojovacího řadu Domašov – Říčky (PE DN 110 – dl.680 m), přírodního řadu ( LT 100-200 –dl.1881 m) a rekonstrukce rozvodné sítě ( LT DN 80-150 – dl.1880 m).

Do plánu investic nových staveb je zařazena realizace propojovacího řadu do místní části Dolní Říčky ( PE DN 90 – dl.280 m, PE DN 63 – dl. 450 m).

Z hlediska rozšíření této rozvodné sítě je nutno uvažovat s vybudováním vodovodních řadů a přípojek do míst, která jsou navržena k obytné zástavbě a zřízení dalších přípojek od stávajících řadů v těch obytných budovách, kde dosud napojení není.

Nadlimitní stavby budou realizovány v případě, že investor zajistí potřebné finanční a stavební kapacity v optimálních cenách.

V rámci návrhu se jedná o rozvodné řady v celkové délce 1.040 m (předpoklad DN 80 - DN 100), jejich situování je patrné v grafické části: Celková délka rozvodné sítě by pak byla  $3.760 \text{ m} + 1.040 \text{ m} = 4.800 \text{ m}$ .

### Tabulková potřeba pitné vody - návrhový stav :

Výpočet vody pro obyvatelstvo :

Celkový počet obyvatel 480 osob

#### A. BYTOVÝ FOND

$$\begin{aligned} Q_{24} - 480 \text{ osob} & \quad 120 \text{ l/os/den} & = & \quad 57.600 \text{ l/d} \\ Q_m = & \quad 57.600 \times 1,5 & = & \quad 86.400 \text{ l/d} = 1,00 \text{ l/s} \\ Q_h = & \quad 86.400 \times 1,8/24 & = & \quad 6.480 \text{ l/h} = 1,80 \text{ l/s} \end{aligned}$$

#### B. OBČANSKÁ A TECHNICKÁ VYBAVENOST

1 ) Celá obec - 480 obyvatel

$$\begin{aligned} Q_{24} - 480 \text{ osob} & \quad 20 \text{ l/os/den} & = & \quad 9.600 \text{ l/d} \\ Q_m = & \quad 9.600 \times 1,5 & = & \quad 14.400 \text{ l/d} = 0,16 \text{ l/s} \\ Q_h = & \quad 14.400 \times 1,8/24 & = & \quad 1.080 \text{ l/h} = 0,30 \text{ l/s} \end{aligned}$$

2) Základní škola, mateřská škola -

- započteno do občanské vybavenosti obce – viz část 1)

3) Další provozovny v obci

Drobné provozovny v obci jsou započteny do občanské vybavenosti ( obchod, provozovny , OÚ, atd). - viz část 1)

C) Ostatní provozovny, průmysl, zemědělství

V obci Říčky nejsou větší odběratelé vody pro výrobní či provozní účely

Návrhová tabulková spotřeba vody obci :

	Obyvatelstvo.	Občanská vybavenost	Ostatní výroba	Celkem
<b>Q<sub>24</sub> (l/d)</b>	57.600	9.600	0	<b>67.200</b>
<b>Q<sub>m</sub> (l/d)</b>	86.400	14.400	0	<b>100.800</b>
<b>Q<sub>h</sub> (l/s)</b>	1,80	0,30	0	<b>2,10</b>

Tlakové poměry – stávající a navrhovaná zástavba v obci se rozkládá ve výšce 440 –450 m.n.m

Minimální hladina vody ve VDJ Domašov - 493,00 m.n.m.

Nejvyšší zástavba - 450,00 m.n.m

-----  
rozdíl

43,00 m (je větší než požadovaných 25 m ) - vyhovuje

Vzhledem k omezené kapacitě stávajících vodních zdrojů (v Domašově a Rudce) a s ohledem na uvažovaný rozvoj napojených obcí, bude třeba pravděpodobně posílit vodní zdroje o nové studny. U těch bude je dále potřeba prověřit kvalitu a vydatnost vody, případně uvažovat s propojením na VOV, jak je uvažováno v PRVK Jm Kraje.

### **Požadavky na potřebu požární vody :**

Platí ustanovení ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb .Norma platí od června 2003 a nahrazuje ČSN 73 0873 z října 1995 a sjednocuje pojmy s ČSN EN 671 část 1-3 (harmonizovaná norma pro hadicové systémy). Vybudovaný vodovod lze využít k odběrům vody pro hašení. Hydranty se osazují na vodovodní potrubí, jehož nejmenší jmenovitou světlost DN, doporučený odběr pro výpočet potrubní sítě a nejmenší odběr z hydrantu po připojení mobilní techniky stanoví tabulka 2 této normy. Pro výše uvedený příklad rodinného domu nebo nevýrobního objektu je min. dimenze potrubí DN 80, odběr  $Q=4 \text{ l.s}^{-1}$  pro doporučenou rychlost  $v=0,8 \text{ m.s}^{-1}$ , odběr  $Q=7,5 \text{ l.s}^{-1}$  pro doporučenou rychlost  $v=1,5 \text{ m.s}^{-1}$ .

### **3.3.2. Odvedení a zneškodnění odpadních vod**

#### **Současný stav**

V obci Říčky byla vybudována jednotná kanalizační síť, která odvádí vody na mechanicko – biologickou čistírnu ATOL pro 200 EO (uvedena do trvalého provozu v roce 2002). Kapacita stávající ČOV je  $24 \text{ m}^3/\text{den}$ . Vyčištěné odpadní vody jsou odváděny přes odlehčovací komoru do bezejmenného přítoku řeky Bobravy.

Základem jednotné stokové sítě v obci byly, při rekonstrukci silnice vybudované, oboustranné dešťové sběrače, do nichž byly zaústěny odpady ze septiků z RD. Provozovatelem kanalizace je obec. Kapacita ČOV není dostačující pro novou výstavbu RD v obci. Nová výstavba RD má soukromé jímky na vyvážení.

Vzhledem k velkému zájmu o výstavbu RD v obci je prioritní řešení čistění odpadních vod. Schválený ÚPO Říčky navrhoval zvýšení kapacity ČOV.

Současný technický stav kanalizace je nevyhovující. Proto je uvažováno v obci s výstavbou nové kanalizace, odvádějící pouze splaškové vody. Stávající stoky budou plnit funkci dešťové kanalizace. V části, kde není provedena bude doplněna a v místech přítoku srážkových vod z extravilánu budou doplněny lapače s dostatečným kalovým prostorem. Stávající kanalizace má délku 1500 m a je vybudována z betonových trub profilu DN 300 – DN 500.

Obec má platné povolení na vypouštění odpadních vod do toku, vydané MěÚ Rosice, OŽP.

#### **Množství odpadních vod - splaškové vody**

Z bytového fondu a občanské vybavenosti odtékají pouze vody charakteru domovních splašků. Jejich množství se stanovuje ve smyslu ČSN 73 6701 čl. 10 podle výpočtu potřeby vody z předešlé kapitoly.

$$Q_{24} = 37,080 + 6,180 = 43,26 \text{ m}^3/\text{d}$$

Znečištění v BSK5 :

- pro výpočet znečištění je uvažováno 60 g BSK 5 / obyv/den, pro občanskou vybavenost je uvažována koncentrace znečištění 300 mg BSK 5 / l.

Výpočet znečištění OV od obyvatelstva :

Uvažován koeficient 0,9 pro venkovskou zástavbu



BSK <sub>5</sub>	309 obyv. x 0,060	x 0,9 =	16,69 kg/den =	6,09 t/rok
CHSK	309 obyv. x 0,120	x 0,9 =	33,37 "	= 12,18 t/rok
N <sub>celk.</sub>	309 obyv. x 0,011	x 0,9 =	3,06 "	= 1,12 t/rok
P <sub>celk.</sub>	309 obyv. x 0,0025	x 0,9 =	0,69 "	= 0,25 t/rok

Občanská vybavenost

$$300 \text{ mg BSK}_5 / \text{l} = 300 \text{ mg/l} \times 6.180 \text{ l} = 1,854 \text{ kg/den} = 0,68 \text{ t/rok}$$

Průměrná koncentrace znečištění BSK 5 v mg/l :

$$(16,69 + 1,854) : 43,26 \text{ m}^3 \text{ OV} = 18,544 \text{ kg} : 43,26 \text{ m}^3 = \mathbf{428 \text{ mg / l}}$$

Toto znečištění překračuje přípustné Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod podle přílohy Nařízení vlády ČR č. 229/2007 Sb. :

Kapacita ČOV (EO)	CHSK <sub>Cr</sub>	BSK <sub>5</sub>	NL	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N <sub>anor</sub>	P <sub>celk</sub>
< 500	150 - 220	40 - 80	50 - 80	-	-	-
500 - 2000	125 - 180	30 - 60	40 - 70	20 - 40	-	-
2001-10000	120 - 170	25 - 50	30 - 60	15 - 30	-	3 - 8
10-100 000	90 - 130	20 - 40	25 - 50	-	15 - 30	2 - 6
>100 000	75 - 125	15 - 30	20 - 40	-	10 - 20	1 - 3

CHSK - Cr - chemická spotřeba kyslíku, stanovená metodou dichromanovou

BSK 5 - biochemická spotřeba kyslíku za 5 dnů

NL - nerozpuštěné látky

N - NH<sub>4</sub> - amoniální dusík

N anor. - anorganický kyslík

P celk - celkový fosfor

### **Návrh likvidace odpadních vod:**

Podle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje je navržena koncepce odkanalizování:

„V místě stávající čistírny odpadních vod (bude zrušena, kromě česlí a lapáku písku, které budou využity pro předčištění) bude vybudována čerpací stanice, z níž budou odpadní vody z obce čerpány do kanalizační sítě obce Domašov.

Odpadní vody z obce Říčky budou čištěny na ČOV Domašov společně s odpadními vodami z obcí Domašov, Litostrov, Rudka a Javůrek.“

Jako podklad pro návrh územního plánu byla brána dokumentace pro územní řízení -

„ Odkanalizování obce Říčky“, kterou v roce 2006 zpracovala firma ECenviconsult, s.r.o. Brno. Dle této dokumentace se předpokládá :

Stávající čistírna odpadních vod v Říčkách bude v budoucnu sloužit jako čerpací stanice odpadních vod na společnou ČOV Domašov. Do čerpací stanice budou svedeny pouze splaškové odpadní vody a dešťové odpadní vody budou vedeny přímo do vodoteče.

Je navrženo zbývající část zastavěného území (kde dosud kanalizace chybí) odkanalizovat kanalizací, zčásti jednotnou, zčásti jen splaškovou. Splaškové odpadní vody z nově navržených úseků budou svedeny stokami do čerpacích stanic v navržených lokalitách a dále výtlačkem vedeny k dešťovému oddělovači, kde budou odděleny dešťové vody a svedeny přímo do vodoteče a splaškové vody budou vedeny k čerpací stanici ČS1 a odtud výtlačkem V -1 do stoky A – 1 kanalizace Domašov.

Tato koncepce je v návrhu zachována, pouze s ohledem na nově navrženou zástavbu byla rozšířena o některé nové úseky (splaškové i jednotné kanalizace) :

Gravitační kanalizace splašková – celkem 1.136 m

Stoka A – materiál PE, profil DN 250, délka 312 m, je napojena do revizní šachty na stávající kanalizaci a končí v ČS 1. Je do ní napojena stoka B.

Stoka B – materiál PE, profil DN 250, délka 384 m, je napojena do stoky A. Je do ní napojena stoka B-1.

Stoka B -1 – materiál PE, profil DN 250, délka 360 m, je napojena do stoky B.

Gravitační kanalizace jednotná - celkem 2.192 m

Kmenová stoka C – je napojena na stávající odlehčovací komoru, odkud se odlehčené odpadní vody napojí do stoky A. Materiál PE, DN 300,400,500 , celková délka 763 m, jsou do ní napojeny stoky C-1, C-2, C-3.

Stoka C-1 – materiál PE, profil DN 300, 400, délka 216 m, je napojena do stoky C.

Stoka C-2 – materiál PE, profil DN 300 , délka 74 m, je napojena do stoky C.

Stoka C-3 – materiál PE, profil DN 300, délka 120 m, je napojena do stoky C.

Stoka D – materiál PE, profil DN 300, délka 94, je napojena do stávající jednotné kanalizace.

Stoka D-1 – materiál PE, profil DN 300, délka 275 m je napojena do čerpací stanice ČS 2 a odpadní vody budou přečerpávány do stávající kanalizace.

Stoka E – materiál PE, profil DN 300, délka 200 m je napojena do čerpací stanice ČS 3 a odpadní vody budou přečerpávány do stoky stávající jednotné kanalizace (návrh pro novou zástavbu).

Stoka E-1– materiál PE, profil DN 300 , délka 450 m, bude napojena do čerpací stanice ČS 4 a odpadní vody budou přečerpávány do stoky E ( návrh pro novou zástavbu).

Výtlačné řady - celkem 2.173 m

Výtlak V-1 – odvádí odpadní splaškové vody stoky A z čerpací stanice ČS1 do stokové sítě Domašova, délka 1.413 m, materiál PE SDR Ø 90 x 8,2 mm.

Výtlak V-2 – odvádí odpadní splaškové vody z čerpací stanice ČS 2, kam je zaústěna stoka D-1, do stávající kanalizace, délka 370 m, materiál PE SDR Ø 90 x 8,2.

Výtlak V-3 – odvádí odpadní splaškové vody z čerpací stanice ČS 3, kam je zaústěna stoka E, do stávající kanalizace, délka 240 m, materiál PE SDR Ø 90 x 8,2 ( návrh pro novou zástavbu).

Výtlačk V-4 – odvádí odpadní splaškové vody z čerpací stanice ČS 4, kam je zaústěna stoka E-1, do stoky E, délka 220 m, materiál PE SDR Ø 90 x 8,2( návrh pro novou zástavbu).

Celková délka nově navržené kanalizace :

Gravitační kanalizace splašková .....	1.136 m
Gravitační kanalizace jednotná .....	2.192 m
Výtlačné řady - celkem .....	2.243 m
Celkem .....	<b>5.571 m</b>

Množství splaškových vod - návrh :

Z bytového fondu a občanské vybavenosti odtékají pouze vody charakteru domovních splašků. Jejich množství se stanovuje ve smyslu ČSN 73 6701 čl. 10 podle výpočtu potřeby vody z předešlé kapitoly.

$$Q_{24} = 57,600 + 9,600 = 67,200 \text{ m}^3/\text{d}$$

Znečištění v BSK<sub>5</sub> :

- pro výpočet znečištění je uvažováno 60 g BSK 5 / obyv./den, pro občanskou vybavenost je uvažována koncentrace znečištění 300 mg BSK 5 / l.

Výpočet znečištění OV od obyvatelstva :

Uvažován koeficient 0,9 pro venkovskou zástavbu .

$$\text{BSK}_5 \quad 480 \text{ obyv.} \times 0,060 \times 0,9 = 25,92 \text{ kg/den} = 9,46 \text{ t/rok}$$

$$\text{CHSK} \quad 480 \text{ obyv.} \times 0,120 \times 0,9 = 51,84 \text{ " } = 18,92 \text{ t/rok}$$

$$N_{\text{celk.}} \quad 480 \text{ obyv.} \times 0,011 \times 0,9 = 4,75 \text{ " } = 1,73 \text{ t/rok}$$

$$P_{\text{celk.}} \quad 480 \text{ obyv.} \times 0,0025 \times 0,9 = 0,11 \text{ " } = 0,39 \text{ t/rok}$$

Občanská vybavenost

$$300 \text{ mg BSK}_5 / \text{l} = 300 \text{ mg/l} \times 9\,600 \text{ l} = 2,88 \text{ kg/den} = 1,05 \text{ t/rok}$$

Průměrná koncentrace znečištění BSK 5 v mg/l :

$$(25,92 + 2,88) : 67,200 \text{ m}^3 \text{ OV} = 28,80 \text{ kg} : 67,200 \text{ m}^3 = \mathbf{428 \text{ mg / l}}$$

Toto znečištění bude likvidováno na navržené ČOV. U navrhované ČOV je nutno posoudit imisní limity v toku pod výustí z této ČOV a podle výsledku uvažovat na ČOV odpovídající opatření (dočištění).

**3.3.3. Dešťové vody**

Orientační výpočet mezního deště pro náhradní intenzitu :

$$Q = K_i \cdot F \cdot i \quad - \text{ Plocha povodí } F (15 \text{ ha})$$

$$Q = 0,20 \cdot 15 \cdot 122 \quad - \text{ Koeficient odtoku } K_i - 0,20$$

$$Q = 366 \text{ l/s} = 0,366 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{ Intenzita deště } i (122 \text{ l/s/ha})$$

$$0,366 \times 60 \text{ sec} \times 15 = 329 \text{ m}^3 \text{ za } 15 \text{ min. dešť při } P = 2$$

**Likvidace dešťových odpadních vod:**

Dešťové odpadní vody budou zachycovány v převážné míře jednotnou kanalizací, v některých úsecích, kde se uvažuje pouze s vedením splaškové kanalizace, se předpokládá, že dešťové vody budou likvidovány vsakem na pozemek (zahrady, travnaté plochy), případně budou akumulovány pro jiné využití (zálivka).

### **Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok**

Podle zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) platí §23 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

(1) K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (dále jen "ochranná pásma").

(2) Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma vodních zdrojů podle zvláštního zákona č.26 tímto nejsou dotčena.

(3) Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### **3.4. Zásobování elektrickou energií**

#### **Nadřazené soustavy a výroby**

V katastru obce Říčky bude respektováno stávající venkovní vedení na ocelových příhradových stožárech nadřazené soustavy VVN 220 kV s provozním označením V 207 Tábor - Sokolnice, které je v majetku ČEZ, a.s.

Další dvě trasy vedení nadřazených soustav (220 a 400 kV) procházejí ve směru SZ-JV vně katastru a přibližují se ochranným pásmem.

#### **Zásobování obce**

Správcem a provozovatelem distribuční soustavy, ze které je obec zásobována elektrickou energií, je E.ON Česká republika, a.s., Regionální správa sítě VN a NN Jihlava.

Řešení a požadavky na zajištění potřebného příkonu jsou ovlivněny situací, že obec je zásobována energiemi dvojcestně, elektřinou a zemním plynem.

Řešené katastrální území Říčky bude i ve výhledu zásobováno ze severozápadní části katastru stávajícím vedením VN 22 č.1, z kterého vedou přípojky volného vedení k jednotlivým trafostanicím v obci.

Kabelové rozvody VN se v řešeném území nevyskytují ani výhledově se nepředpokládá jejich výstavba. V návrhovém období se rovněž nepředpokládají žádné úpravy na primárním venkovním vedení, nacházejícím se v k.ú. obce.

#### **Transformační stanice 22/0,4 (TS)**

V katastru obce jsou provozovány celkem 3 transformační stanice, slouží pro zajištění distribučního odběru. Transformační stanice jsou venkovního provedení, TS1 Obec a TS2 Říčanská jsou betonové 2 sl.a TS3 U Družstva je železná příhradová. Umístění stávajících trafostanic (DTS) je z hlediska pokrytí transformačním výkonem vyhovující i pro výhledovou spotřebu. TS1 a TS2 umožňují zvýšení transformačního výkonu do 400 kVA a TS3 do 250 kVA.

Přehled transformačních stanic:

Označení v ÚP	Název TS	provedení typ (kVA)	Typ max.výkon	stávající trafo kVA	uživatel
TS1	Obec	2bet.sloupová	BTS 400	250	E.ON ČR a.s.
TS2	Říčanská	2bet.sloupová	BTS 400	160	E.ON ČR a.s.
TS3	U Družstva	Fe příhradová	RZP 250	160	E.ON ČR a.s.

Návrh na rozšíření transformačních stanic a úpravy stávajících.

Územní plán navrhuje pro předpokládaný rozvoj obce územní rezervu pro novou trafostanici, umístěnou v severozápadní části obce v lokalitě U Lísku. Je navržena BTS 400 kVA osazená transformátorem 250 kVA.

Pro drobné živnostníky a malé podnikatelské subjekty, umístěné ve stávající bytové zástavbě, je možné potřebný příkon zajistit přímo z distribuční rozvodné sítě NN, případně samostatným vývodem z distribuční TS.

Výhledová bilance elektrického příkonu

Pro novou výstavbu v návrhovém období je navrhován stupeň elektrizace bytového fondu B s ohledem na předpokládané užití elektrické energie (zvyšující se standard v užití el.spotřebičů v domácnostech – mikrovlnné trouby, varné konvice, myčky nádobí, průtokové ohřívače vody, grily apod.).

Zatížení bytových odběrů je určeno podle uvedené skladby při použití tab. č.15 (hodnoty pro TS) a tab č. 3 – (koeficientu podílu na maximu zatížení v časovém pásmu – f b – v daném příp. je max. zatížení ve večerní špičce). Pro nebytový odběr je uvažován podíl 0,35 kW/b.j. Pro podnikatelské aktivity je stanoveno zatížení odhadem (podle předpokládaného rozvoje obce). V uvedených hodnotách měrného zatížení je při dnešním trendu růstu spotřeby zahrnuta realizační (r.2015) i výhledová hodnota, jelikož se nepředpokládá, že zatížení u b.j. bude po r.2010 dále výrazněji narůstat.

- Energie pro vytápění - plyn - do 90%
- el.energie – do 10%
- minim.tuhá paliva - uhlí, dřevo

V obci je v současné době 93 trvale obydlených bytů se 307 obyvateli. Pro návrhové období - do roku 2025 je uvažováno kapacitně v plochách s výstavbou 80 RD. Reálná výstavba se předpokládá v rozsahu cca 40 RD. Bilance potřebného příkonu uvažuje v návrhovém období celkem 165 bytů s 480 obyvateli.

Pro drobné živnostníky a malé podnikatelské subjekty rozptýlené v zastavěné části obce a ve stávající bytové zástavbě, vč. předpokládané výstavby občanské vybavenosti (základny mobilní telefonní sítě apod.), je možné potřebný příkon zajistit přímo z distribuční rozvodné sítě NN, příp. samostatným vývodem z DTS.

Předpokládaný odběr obce v návrhovém období:

1.	bytové odběry - B2	
	Návrhové období – celkem 148 bytů	
	148 b.j. x 2,1 kW =	311 kW
2.	bytové odběry – C1	
	Návrhové období – celkem 17 bytů	
	17 b.j. x 9,7 kW =	165 kW
3.	Nebytové odběry - obč.vybavenost, komunální sféra (odhad)	70 kW
	Drobné podnik.aktivity, kom.sféra	180 kW
	celková potřeba pro zajištění z DTS	746 kW

## **Navrhované řešení zásobování el. energií**

### Vedení VN 22 kV

Je předpoklad, že i ve výhledu bude požadovaný výkon pro obec zajišťován z vedení VN 22 kV č.1 a že beze změn zůstane i základní konfigurace stávající sítě VN 22kV včetně přípojek k TS.

### Transformovny 22/0,4kV

Celkový možný instalovaný výkon v transformátorech TS 1 obec je v současné době 250 kVA, TS 2 Říčanská 160 kVA a TS 3 U Družstva 160 kVA. Zvýšení výkonu je tedy možné výměnou transformátorů a to až do 1050 kVA.

Územní plán navrhuje pro předpokládaný rozvoj obce územní rezervu pro novou trafostanici TS4, umístěnou v severozápadní části obce v lokalitě U Lísku. Umístění TS4 bylo projednáno se správcem sítě E.ON Česká republika, a.s., Nové Město na Moravě.

Navrhovaná koncepce zásobování obce elektrickou energií bude realizována postupně, je odvislá od rozsahu předpokládané výstavby a požadavků na zajištění požadovaného příkonu pro jednotlivé odběratele v daných lokalitách. V návaznosti na vytížení TS budou prováděny úpravy stávající distribuční rozvodné sítě NN, případně její dílčí modernizace a rozšíření.

### Rozvodná síť NN

Stávající rozvodná síť NN distribuční je provedena převážně jako venkovní vedení na betonových stožárech, částečně i zemními kabely. Ze stávajících TS jsou vedeny v zemi napájecí kabelové rozvody, které posilují jednotlivé větve sítě NN. Domovní přípojky jsou řešeny závěsnými kabely, částečně kabelem v zemi. Pro současnou potřebu obce je její stav vyhovující.

Pro navrhovaný rozvoj obce se předpokládá rozšiřování rozvodné sítě NN do nově navrhovaných lokalit výstavby a to buď navázáním na stávající stav, případně provedením samostatných kabelových vývodů z trafostanic - podle požadovaných příkonů a rozsahu vlastní výstavby. V nových lokalitách doporučujeme u soustředěné zástavby provedení zemními kabely s ohledem na jejich vyšší přenosové možnosti.

### Veřejné osvětlení

V obci je vybudováno v celém rozsahu. Provedeno je venkovním vedením na společných stožárech se sítí NN. Je použito ramíkových svítidel s výbojkovými zdroji. V nových lokalitách výstavby bude provedeno jeho rozšíření navázáním na současný stav. V případě venkovní distribuční rozvodné sítě NN se jí použije i pro upevnění svítidel veřejného osvětlení. Použita budou s osazenými výbojkovými zdroji. V místech, kde bude rozvodná síť NN prováděna zemními kabely, bude takto provedeno i nové veřejné osvětlení s použitím sadových, případně silničních stožárů, osazených svítidly s efektivními světelnými zdroji. Tím bude dosaženo vyšší světelné účinnosti s menší energetickou náročností.

### Ochranná pásma

Při plánování nové výstavby, eventuálně při provádění různých stavebně montážních prací nebo při zemních pracích je nutné respektovat v prostoru stávajících i nově navrhovaných tras energetických vedení a zařízení ochranná pásma. Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno § 46 Energetického zákona č. 458/2000 Sb., platného od 1.1.2001, ve znění pozdějších předpisů.

### **3.5. Zásobování plynem**

Obec Říčky je plynofikovaná v celém rozsahu zástavby, plynárenské zařízení je ve správě JMP Net, s.r.o. Plynárenská 499/1, 657 02 Brno. Bude respektováno stávající plynárenské zařízení. Zásobení obce plynem je řešeno STL plynovodem, který je napojen na STL plynovod v Domašově. Podle zpracovaného generelu je odběr plynu pro zásobování velkoodběratelů, maloodběratelů a obyvatel s předpokladem plynofikace celé obce.

#### Předpokládaný odběr podle generelu:

	Roční spotřeba ZP	Maximální hodinová potřeba ZP
1.část – obec Říčky	507.000 m <sup>3</sup> /rok	207 m <sup>3</sup> /hod.
2.část – Dolní Říčky	33.000 m <sup>3</sup> /rok	28,6 m <sup>3</sup> /hod.
Celkem	540.000 m <sup>3</sup> /rok	235,6 m <sup>3</sup> /hod.

#### Koncepce plynofikace - rozvody v obci.

Rozšíření sítě STL do nových lokalit naváže na stávající rozvody.

#### Ochranná a bezpečnostní pásma

Pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu plynovodů je nutné při provádění zemních prací, výstavbě objektů, inženýrských sítí, zřizování skládek a pod. respektovat ochranná a bezpečnostní pásma plynovodních potrubí, RS a dalších souvisejících podzemních i nadzemních zařízení ve smyslu energetického zákona. Rovněž je nutno respektovat ustanovení ČSN 386410, ČSN 386413 a ČSN 736005.

### **3.6. Produktovody**

Do jižní části katastrálního území Říčky zasahuje ochranné pásmo katodově chráněné trasy produktovodu ČEPRO, a.s. Ochranné pásmo produktovodu je zakresleno a popsáno v grafické části územního plánu (koordinačním výkrese č.8).

Ochranné pásmo podzemních potrubí pro pohonné látky a ropu vyplývá z Nařízení vlády č.29/1959 Sb. a ČSN 650204 (Dálkovody hořlavých kapalin) a je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy potrubí (v dálkovodním koridoru se tato vzdálenost měří od krajního dálkovodu hořlavých kapalin).

Dle jmenovaného vl.nařízení je v § 4 charakterizováno ochranné pásmo jako „prostor v bezprostřední blízkosti potrubí, který je bez újmy obvyklého zemědělského využití určen k zabezpečení obvyklého plynulého provozu potrubí a k zajištění bezpečnosti osob a majetku. Vlastníci (uživatelé) nemovitostí v ochranném pásmu jsou povinni zdržet se všeho, co by mohlo ohrozit potrubí, plynulost a bezpečnost provozu“.

#### Omezení stanovená v ochranném pásmu dálkovodů hořlavých kapalin:

Nařízení vlády č.29/1959 Sb. stanoví:

- e) v § 5 odstavec 2 „V ochr.pásmu je zakázáno zřizovat zvláště důležité objekty, jakož i vtažné jámy průzkumných a těžebních podniků a odvaly hlušín.“
- f) v § 5 odstavec 3 „Uvnitř ochranného pásma je zakázáno:
- g) do vzdálenosti 200 m od osy potrubí zřizovat mosty a vodní díla po směru toku vody, jde-li potrubí přes řeku,
- h) do vzdálenosti 150 m provádět souvislé zastavění měst a sídlišť a budovat ostatní důležité objekty a železniční tratě podél potrubí,
- i) do vzdálenosti 100 m budovat jakékoliv objekty a souvislé zastavění vesnic,

- j) do vzdálenosti 50 m provádět stavby menšího významu a kanalizační sítě,
- k) do vzdálenosti 20 m zřizovat potrubí pro jiné látky než hořlavé kapaliny I. a II.třídy,
- l) do vzdálenosti 3 m provádět činnosti, které by mohly ohrozit potrubí a plynulost a bezpečnost jeho provozu, např. výkopy, odklízování zemin, jejich navrhování, sondy a vysazování stromů.

### **3.7. Zásobování teplem**

Obec nemá vybudovány žádné centrální tepelné zdroje a ani výhledově s nimi není uvažováno. Teplofikace obce bude založena převážně na využívání zemního plynu prostřednictvím individuálních kotlů instalovaných u jednotlivých uživatelů. Charakter zástavby jednoznačně předurčuje individuální výrobu tepla. Pro výhledové záměry je uvažováno s elektrickým vytápěním maximálně do 10 % bytového fondu.

V rámci dalšího rozvoje obce, zejména v oblasti výstavby RD se předpokládá pro vytápění využít v maximální míře ušlechtilých paliv, zejména zemního plynu, neboť se uvažuje s rozšířením plynovodní sítě i do nově navrhovaných lokalit zástavby. Užití elektrické energie se u nové zástavby uvažuje v minimálním rozsahu a to pouze v místech mimo dosah plynovodní sítě, případně i v jiných individuálních případech, kde to přenosové možnosti rozvodné sítě NN dovolí.

Při realizaci elektrického vytápění se předpokládá měrný příkon 12 - 15 kW na domácnost, při využití plynu 2,6 m<sup>3</sup>/hod.

Pro občanskou vybavenost, komunální odběry a podnikatelské subjekty je nutné určit potřebný příkon individuálně podle druhu použitého média, rozsahu vytápěných prostorů, účelu a velikosti objektu.

### **3.8. Telekomunikační a spojová zařízení**

#### **Dálkové kabely**

Katastrem obce procházejí dvě trasy dálkových kabelů, které budou respektovány: dálkový kabel DK je trasován zastavěným územím Říček v souběhu se silnicí II/602, dálkový optický kabel se nachází v dělicím pásu dálničního tělesa.

#### **Telefonní zařízení - sítě**

V obci je vybudována účastnická telefonní síť, která je ve správě Telefónica O2 Czech Republic, a.s., Telekomunikační obvod Brno - venkov. V rámci digitalizace telefonního provozu došlo k digitalizaci sítě v obci, vč.přípojného kabelu. Účastnické stanice jsou připojeny z nové digitální ústředny v Domašově, která je napojena z řídicí ústředny Brno. Nová účastnická síť řeší na 100% telefonizaci bytového fondu s rezervou pro ostatní uživatele - občanskou vybavenost, podnikatelskou sféru a pod.

Nově navrhovaná účastnická síť bude v celém rozsahu provedena zemním kabelem. Při jejím navrhování je nutné respektovat v místních částech obce současný stav zástavby, včetně předpokládaného rozvoje řešeného územním plánem.

S ohledem na nutnost modernizace a předpokládanou kabelizaci místní sítě doporučujeme již při nynější výstavbě a při případných rekonstrukcích inženýrských sítí v obci, chodníků, vozovek a pod., pokud budou prováděny ve větším rozsahu, konzultovat je se správcem sítí v jejich přípravné fázi. Konzultace je nutná pro vzájemnou koordinaci činností, čímž se omezí střety zájmů (přechody přes vozovky - založení prostupů, křížování inženýrských sítí a pod.).

V obci je veřejný telefonní automat situovaný ve středu obce u obecního úřadu.

Vzhledem k tomu, že v katastru obce, i mimo jeho zastavěnou část jsou a budou v zemi uložena spojová vedení a zařízení, zejména zemní kabely je nutné, aby před prováděním jakýchkoli zemních prací v řešené lokalitě, případně před povolením všech druhů



staveb a inženýrských sítí bylo investorem, případně jiným pověřeným pracovníkem požádáno o vyjádření, zda a kde se v daném prostoru nachází podzemní spojová zařízení a to jak ve správě OODK, Telefonica O2, a.s., tak i jiných uživatelů - provozovatelů (MV, MO, OÚ a pod.). Tato zařízení jsou ve smyslu zákona o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb. v později platném znění chráněna ochranným pásmem, které je nutno respektovat. Ochranným pásmem mohou být chráněny i některé druhy místních kabelů. Pro ukládání kabelových vedení v zastavěném území platí zvláštní předpisy, zejména ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a normy související.

### **Účelová spojová zařízení**

Celé správní území sídelního útvaru se nachází v ochranném pásmu radiolokačních zařízení, proto případná výstavba, především větrných elektráren, výškových staveb, průmyslových hal, venkovního vedení VVN a VN, retranslačních stanic a základových stanic mobilních operátorů na daném území musí být nutně předem projednána s VUSS Brno.

### **Radiokomunikace**

Nad řešeným územím v současnosti neprochází paprsek radioreléové (rr.) trasy veřejné komunikační sítě ve správě Českých radiokomunikací a.s.

### **Televizní signál**

Příjem televizního signálu je v obci zajišťován individuálním příjmem jednotlivých TV vysílačů, pokrývajících území. Je možný příjem televizního vysílání z vysílačů Třebíč - Klučovská hora pracujícím na 28.k.(ČT 1) a 45.k.(ČT 2), dále Brno - Kojál na 9.k.(NOVA), 29.k.(ČT 1) a 46.k.(ČT 2) a Jihlava - Javořice pracujícím na 11.k.(NOVA), 25.k.(ČT 1), 42.k.(ČT 2) a 59.k. (Prima).

Televizní kabelové rozvody - v obci vybudovány nejsou, ani s nimi není uvažováno v blízkém výhledu. Pro budoucí možnost jejich zřízení doporučujeme.

### **Místní rozhlas**

Místní rozhlas je ve správě Obecního úřadu. Rozvod místního rozhlasu je proveden venkovním drátovým vedením na samostatných sloupcích nebo společně s využitím podpěr rozvodné sítě NN. Celé zařízení místního rozhlasu je vyhovující i pro výhledovou potřebu obce. Rozvodná síť místního rozhlasu bude rozšířena do nových lokalit výstavby.

## **3.8. Odpadové hospodářství**

Odstraňování komunálních a stavebních odpadů z obce je zajištěno firmou SITA a.s. Na tříděný odpad jsou v obci k dispozici kontejnery na sklo a plasty, odvoz zajišťuje rovněž firma SITA a.s. Dále je prováděn mobilní svoz nebezpečných odpadů z obce fy SITA a.s., sběr objemného odpadu a sběr papíru a hadrů a sběr odpadových kovů.

Na katastrálním území obce není žádná jiná ani černá skládka. Situování samostatného sběrového dvora se vzhledem k velikosti obce neuvažuje.

Problematiku odpadů ošetřuje zákon č. 185/2001 Sb., účinný od 1.1.2002.

## **3.9. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY**

Zájmové území tvoří v severovýchodní části katastru plochy orné půdy zemědělské velkovýroby. Slouží pro zemědělskou rostlinnou výrobu. Jedná se o funkční plochy, které pokud to není navrženo v územním plánu, **nelze zastavět**.

V údolní nivě Bobravy, Říčanského potoka a přítoku Domašovského potoka jsou trvalé travní porosty a lesy. Chroustovské údolí a údolí Říčanského potoka jsou navrhovanými lokálními biokoridory ÚSES.

Souvislé plochy lesů jsou v západní části katastru, lesní komplex Lísek nad řekou Bobravou, a při severní a jižní hranici katastru zalesněná úbočí nad Říčanským potokem.

- Horní Říčky jsou ze severozápadní strany lemovány lesy, zástavba je po obvodu obklopena plochami zahrad, na které navazují na jihozápadě plochy drobné držby a na východě plochy orné půdy.
- Dolní Říčky, rozvolněná zástavba je situována v údolí Říčanského potoka s loukami a břehovými porosty potoka.
- Panský dvůr, krajinná dominanta uprostřed ploch orné půdy s pravoúhlou sítí polních cest, je situována mezi Horními Říčkami a údolím Říčanského potoka.

## **Odtokové poměry, vodní plochy a meliorace**

### **Vodní toky, nádrže :**

Katastrální území Říčky leží v povodí řeky Svatky. Větší část území spadá do dílčího povodí 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu, menší severovýchodní část pak spadá do povodí 4-15-01 Svatka po Svitavu .

Podél jihozápadní hranice katastru protéká významný vodní tok Bobrava, který je ve správě Povodí Moravy, s.p., přímou správou toku vykonává závod Dyje, provoz Brno-Svatka, Hněvkovského 65a, 617 00 Brno. Tok má stanoveno záplavové území rozhodnutím KÚ Jihomoravského kraje ze dne 14.12.2005 č.j. JMK 38746/2005 OŽP – Fr.

Severní částí katastru protéká Říčanský potok a jeho pravobřežní přítok Domašovský potok.

V údolí Říčanského potoka byl obnoven rybník Bahňák, východně byl vybudován rybník Splávek s hnízdištěm vodních ptáků. V návrhu ÚP je obnova Mlýnského rybníka.

Říčanský potok – je tvořen dnem údolí Říčanského potoka, přírodě blízkým tokem lemovaným břehovými porosty, s četnými lučními enklávami a rybníky Bahňák a Splávek s hnízdištěm vodního ptactva.

Bobrava – údolní niva horního toku Bobravy s přírodě blízkým tokem s břehovými porosty a loukami v nivě údolí.

Údolí Bobravy a Říčanského potoka jsou biokoridory v navrhovaném systému L.ÚSES.

Bude respektováno ochranné pásmo - nezastavěný pruh š.6 m od břehové hrany vodních toků.

### **Záplavové území :**

Vodní tok Bobrava má stanoveno záplavové území rozhodnutím KÚ Jihomoravského kraje ze dne 14.12.2005 č.j. JMK 38746/2005 OŽP – Fr. Záplavové území je zakresleno v koordinačním výkrese.

### **Ochranná pásma vodních zdrojů :**

Obec se nachází ve II.vnějších pásmu hygienické ochrany nad jímacím územím nad městem Rosice a pod jímacím územím u Rudky.

### **Povrchová eroze v krajině, odtokové poměry**

Orientačně bylo provedeno posouzení erozního smyvu na vybraných drahách povrchového odtoku ( č. 1 – 10). Detailní výpočty jsou v samostatné příloze. Obecně lze říci že území není ve větší míře erozně ohrožováno. (hluboké půdy, středně hluboké půdy).

Odtokové poměry nebudou navrhovanou výstavbou výrazně ovlivněny, výstavba je směřována jednak do proluk v zastavěné části obce, jednak na lokality na okraji obce, kde se nenacházejí svažitě pozemky. Poblíž vodních toků není navržena žádná výstavba.

### **Protierozní opatření a opatření k zachycení přívalových vod**

Pro k.ú. Říčky jsou zpracovány Komplexní pozemkové úpravy (KPÚ), zpracovatel Agroprojekce Litomyšl s.r.o., realizaci zajišťuje Pozemkový úřad. Podle KPÚ se postupně realizuje návrh polních cest a návrh protierozních opatření v katastru. Do KPÚ je zpracován návrh ÚSES včetně interakčních prvků, které rovněž zpomalí odtok vody z území.

Nové lokality budou napojeny na systém oddílné kanalizace, odpadní vody z domácností budou vedeny splaškovou kanalizací na navrženou čistírnu odpadních vod. Vody ze zpevněných ploch (střechy, chodníky, komunikace) budou sváděny do dešťové kanalizace, lze předpokládat že tím dojde k rychlejšímu přítoku do potoka, naopak část povrchových vod kolem domů bude zadržena a více vsáknuta (trávníky, zahrady) než nyní, kdy jsou pozemky zemědělsky obdělávány. Z důvodů ochrany vodního toku před zanášením je třeba uvažovat s osazením lapáků písku a splavenin před vyústěním do toku. Další opatření proti vodní erozi vyplynou z návrhu pozemkových úprav.

#### Způsoby protierozní ochrany půdy:

- realizace územního systému ekologické stability
- realizací komplexních pozemkových úprav rozčlenit pozemky orné půdy sítí polních cest, mezí, zatravněných průlehů a jiných vegetačních pásů tak, aby docházelo k většímu zasakování, k neškodnému odvedení přívalových vod a ke snížení větrné eroze
- zlepšit osevní postupy na orné půdě, zavedení většího podílu trvalých píceň a omezení erozních plodin na ohrožených pozemcích

#### **Ochranná pásma vodních toků**

Podle zákona č.254 /2001 Sb. O vodách ( vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr) :

#### **§ 14 Povolení k některým činnostem**

(1) Povolení k některým činnostem je třeba

- a) k vysazování stromů nebo keřů v záplavových územích v rozsahu ovlivňujícím odtokové poměry.

#### **§ 17 Souhlas**

(1) Souhlas vodoprávního úřadu je třeba ke stavbám, zařízením nebo činnostem, k nimž není třeba povolení podle tohoto zákona, které však mohou ovlivnit vodní poměry, a to:

- a) ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, nebo na pozemcích s takovými pozemky sousedících, pokud tyto stavby a zařízení ovlivní vodní poměry,
- b) ke zřizování dálkových potrubí a stavbám umožňujícím podzemní skladování látek v zemských dutinách, jakož i ke skladům, skládkám, popřípadě nádržím, pokud provoz uvedených staveb a skládek může významně ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod,
- c) ke stavbám, k těžbě nerostů nebo k terénním úpravám v záplavových územích; ustanovení § 67 tím není dotčeno,
- d) ke stavbám ve vzdálenosti do 15 m od vzdušné paty ochranné hráze vodního toku,
- e) ke stavbám v ochranných pásmech vodních zdrojů

#### **§ 49 Oprávnění při správě vodních toků**

(2) Správci vodních toků mohou při výkonu správy vodního toku, pokud je to nezbytně nutné a po předchozím projednání s vlastníky pozemků užívat pozemků sousedících s korytem vodního toku, a to

- c) u drobných vodních toků nejvýše v šířce do 6 m od břehové čáry.

### **3.10. VYMEZENÍ PLOCH PRO ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY**

Pro katastrální území Říčky byl vypracován Generel územního systému ekologické stability, v r.1996 firmou Kolářová a spol.

Grafická část místního systému ekologické stability je zakreslena ve výkresech č.2 a č.8 v měř. 1:5000.

Jedním z hlavních nástrojů zvyšování ekologické stability krajiny jsou územní systémy ekologické stability (ÚSES).

Územní systém ekologické stability (ÚSES) definuje zákon č. 114/92 Sb. (o ochraně přírody a krajiny) v § 3 písm.a) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které určují přírodní rovnováhu.

#### **Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:**

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě okolí ekologicky méně stabilní krajiny
- zachování či znovuobnovení přirozeného genofondu krajiny
- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity)

Pokud má být krajina trvale produktivní, je třeba vytvořit, často stačí jen zachovat, síť záchytných bodů (biocenter) a jejich spojnic (biokoridorů), která by zajišťovala spojení mezi stabilními zónami. Jejich hlavními představiteli jsou lesy, trvalé drnové formace jako louky, pastviny, zatravněná lada, trvalá zeleň rostoucí mimo les, dále pak vodní toky a vodní nádrže a jejich doprovodné břehové porosty, rašeliniště, mokřadly a chráněná území. Souborně můžeme tyto formace a společenstva označit jako kostru ekologické stability.

Pro část území platí, že kostra není schopna ekologickou stabilitu v krajině zajistit. Proto je nutno tuto existující relativně ekologicky stabilní část krajiny doplnit na funkce schopný a fungující systém - vytvořit územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES).

Mezi kostrou ekologické stability a územním systémem ekologické stability je tedy principiální rozdíl: zatímco pojem kostra zahrnuje všechny existující ekologicky relativně stabilní části krajiny, územní systém je síť vybraných částí kostry, doplněná návrhem momentálně neexistujících krajinných segmentů (biocenter a biokoridorů). Úkolem je funkční a prostorové doplnění stávajícího systému do optimálně fungující podoby.

Některé významné krajinné segmenty, které tvoří kostru ekologické stability, jsou vhodné pro vymezení biocentra nebo biokoridoru, jiné plní funkci interakčního prvku. Funkci interakčního prvku může plnit doprovodná vegetace vodotečí, komunikací, protierozní meze, travnaté průlehy a další přírodě blízké formace.

#### **Koncepce návrhu místního systému ekologické stability**

Regionální i nadregionální biokoridor řešené území míjí. Napojení na regionální ÚSES bude provedeno na lokální úrovni.

V katastru jsou závazně vymezeny dvě trasy lokálních biokoridorů:

- biokoridor **LBK 1** v Chroustovském údolí s navrhovaným biocentrem **LBC 1 Lísek**, situovaným v nivě toku Bobravy a na lesní půdě
- biokoridor Říčanského potoka **LBK 2**

#### **Charakteristika navržených prvků ÚSES**

- **Biocentra (LBC)**
- **Biokoridory (LBK)**

Biocentra a biokoridory jsou v grafické části v mapách 1:5000 očíslována a barevně i graficky odlišena.

Prvky ÚSES v nivách toků jsou převážně funkční nebo po přestavbě funkční. Podmínkou plné funkčnosti biokoridoru a biocentra je revitalizace toku a doplnění porostů v souladu se záměry změn využití dotčených pozemků a dle limitů daných potřebami údržby koryta toku.

Prvky ÚSES na lesní půdě budou funkční po přestavbě porostů dle cílových společenstev. Interakčními prvky jsou aleje u silnic a porosty na mezích u cest a pastvinách. Budou jimi i navržené porosty u polních cest a toků.

### **Možnosti a limity změn využití území**

V územním plánu je vymezena struktura prvků ÚSES.

Za **závazné** je nutno považovat vymezení těchto prvků tam, kde jsou součástí VKP ze zákona nebo kde byly jako VKP zaevidovány (registrovány nebo vyhlášeny).

Ze zákona č.114/92 Sb. jsou předmětem ochrany nivy toků, lesní porosty a další plochy zaregistrované jako významné krajinné prvky VKP.

Stejný stupeň ochrany mají i prvky tvořící ÚSES. Zde to jsou biokoridory s biocentry na lokální i regionální úrovni.

Za **směrně určené** je nutno považovat vymezení chybějících prvků na orné půdě. Při zachování parametrů prvků dle platných předpisů je možné posunutí nebo variantní řešení biokoridorů. Změny umístění biocenter nejsou možné. Je možno pouze upřesnit jejich hranice při zachování celkové minimální výměry. (Zvýšení výměry je možné.) Aleje u hlavních polních cest musí být realizovány jako jejich závazná součást. Pro cesty s alejemi musí být k dispozici pozemky odpovídající výměry.

Řešení určil projekt společných zařízení komplexních pozemkových úprav.

Rozvoj zemědělské výroby je limitován kvalitou půdy a reliéfem terénu.

Při přiměřené intenzitě užívání je existence stávajících výrobních zařízení slučitelná s podmínkami ochrany přírody a je přijatelná jako součást obrazu kulturní krajiny pokud budou i dočasné objekty rozmístěny podle kvalifikovaného návrhu a pokud bude do všech prostor doplněna trvalá vegetace podle odborně zpracovaného krajinářského projektu.

V zalesněném území rozhoduje LHP, hospodářské využití lesních porostů je limitováno požadavky na zajištění jiných funkcí lesa především pro vytváření prvků ÚSES. Proto by měly být dotčené lesní porosty přebudovány tak, aby měly především bohatší, původnímu stavu odpovídající prostorovou a druhovou skladbu.

### **Prvky ÚSES – návrh základních opatření**

#### **1. Posílit biokoridor **LBK 1 Chroustovské údolí:****

- pravidelná péče o trvalé travní porosty
- zamezit pojíždění motorových vozidel a těžké mechanizace
- doplnit a udržovat břehové porosty
- v některých úsecích Horní Bobravy upravit koryto toku

#### **2. Posílit biokoridor **LBK 2 Říčanský potok:****

- obnovit nivní louky a trvalé travní porosty
- doplnit a udržovat břehové porosty

- obnovit Mlýnský rybník

### 3. Biocentrum **LBC 1 Lísek**

- těžit v porostu jednotlivým výběrem stromů, udržet diferencovanou prostorovou porostní strukturu, včetně smíšeného spodního patra se zastoupením jedle a buku.

### 4. **Popis jednotlivých interakčních prvků**

- I 1 starý lom v lese, ponechat bez zásahu
- I 2 převážně listnatý lesní porost a porostní plášť na okraji lesa
- I 3 lipová alej podél silnice II/602
- I 4 třešňová alej od statku od Říček, obnova aleje
- I 5 třešňová alej od statku do Domašova , obnova aleje
- I 6 třešňová alej od statku do Dolních Říček, obnova aleje
- I 7 sad nad Domašovským potokem
- I 8 Domašovský potok, revitalizovat, vysázet břehový porost
- I 9 terénní deprese od statku k rybníku Bahňáku, zatravnit, osázet stromy
- I 10 polní cesta k rybníku Bahňáku, doplnit alej
- I 11 protierozní meze na Horce, výsadby stromů
- I 12 Polní cesta do Javůrku, upravit, osázet olšemi lepkavými
- I 13 mez se stromořadím nad Šrámkovou zmolou
- I 14 protierozní meze v polní trati Závist
- I 15 Šrámkova zmolá, zbytek stabilizované strže, probírky lesíku
- I 17 svah nad Říčanským potokem, krajinná zeleň
- I 18 svahy náspu dálnice, stabilizovat výsadbou domácích dřevin, podél cesty na úpatí náspu vysázet lipové stromořadí
- I 19 obnovit polní cestu do Veverských Knínic, podél cest vysázet stromy a keře, lze použít dub zimní, babyku, keře šípku, trnky, hlohu, brslenu bradavičnatého
- I 20 protierozní meze nad Dolními Říčkami, vysázet a pečovat o ovocné stromy
- I 21 cesta do Dolních Říček, osázet ji po obou stranách ovocným stromořadím
- I 22 Žlíbek, obnova polní cesty, doplnit alej
- I 23 stromořadí podél cesty II/602, v odstupu od silnice vysázet javory mléče nebo lípy
- I 24 mez se stromořadím
- I 25 polní cesta podél Domašovského potoka, doplnit alej
- I 26 protierozní zatravnění nad cestou do Dolních Říček

#### **4. INFORMACE O VYHODNOCENÍ VLIVŮ NA UDRŽITELNÝ ROZVOJ ÚZEMÍ**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu podle §22 písm b) zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon o EIA“) provedl zjišťovací řízení a vydal závěr zjišťovacího řízení:

při splnění stanovisek a požadavků stanoviska za úsek ochrany přírody krajiny nepožaduje vyhodnocení vlivů na životní prostředí.

Návrh nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v seznamu evropsky významných lokalit ani ptačí oblasti.

#### **VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

##### **4.1. Znečišťování ovzduší plynnými a pevnými zplodinami**

V obci se nevyskytuje žádný podstatný bodový zdroj emisí. K znečišťování ovzduší dochází následkem topení pevnými palivy v lokálních topeništích, což se zhoršuje v zimních měsících vlivem inverze. Díky realizaci plynofikace obce tento problém ustupuje, protože je dána možnost ekologického způsobu zásobení celé obce teplem.

Ke znečištění ovzduší přispívá silniční doprava na silnici II/602 a prašnost z polí a vozovek. Zlepšení lze dosáhnout zkvalitnění povrchu vozovek a jejich údržbou a výsadbou uličních stromořadí.

Specifickou formou znečištění jsou emise z živočišné výroby. Chov prasat byl již na statku ukončen. Obec je mimo pásma PHO střediska živočišné výroby.

*Umístění provozoven a zařízení, která narušují životní prostředí prašností, exhalacemi, zápachem je v obci nepřijatelné.*

##### **4.2. Území s nadměrnou hlučností**

Silnice II/602 prochází zastavěnou částí obce. Ve výhledovém období 2020 bude izofona pro přípustnou hladinu hluku 60 dB(A) ve dne dosažena ve vzdálenosti 12 m od osy silnice a v noci, kdy je přípustná hladina 50dB(A) bude izofona dosažena 25 m od osy silnice. Ve výkrese je vykreslena izofona pro 50 dB(A) v noci 25 m od osy silnice.

Dálnice D1 je dostatečně vzdálena cca 1100 m od zástavby obce. Podél dálnice, kde není hluková bariéra vytvořená zářezem, je žádoucí vybudovat vegetační bariéru, která by chránila obec proti případnému hluku a přilehlá pole proti emisím z dopravy.

Zemědělskou dopravu je nutno organizačně usměrnit na účelové komunikace mimo zastavěné území.

##### **4.3. Znečištění povrchových a spodních vod**

Znečištění vodních toků a ploch v řešeném území nedosahuje hodnot, které by byly vážným důvodem ke zvláštním opatřením. Pod obcí lze předpokládat zvýšené znečištění, způsobené vypouštěním odpadních vod a znečištěním splachy z polí. Stávající ČOV v obci je vyhovující. Situace selepší vybudováním nové splaškové kanalizace.

V souladu se schváleným PRVK je uvažováno s vybudováním nové kanalizace, která bude odvádět pouze splaškové vody, bude svedena na ČOV v Domašově. Dešťové vody budou i nadále zachycovány stávajícím systémem kanalizačních stok.

Obec se nachází ve II.vnějších pásnu hygienické ochrany nad jímacím územím nad městem Rosice a pod jímacím územím u Rudky.

#### **4.4. Ochrana přírody a krajiny**

##### Zvláště chráněná území

V řešeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani lokality Natura 2000.

V k.ú. Říčky se nenachází žádné zvláště chráněné území vyhlášené dle § 40 a souvisejících zákona č.114/1992 Sb., ani žádná lokalita není navržena k vyhlášení zvláště chráněným územím.

##### Významné krajinné prvky

Budou chráněny významné krajinné prvky - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability, a to lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy.

Budou chráněny ekologicky významné segmenty krajiny, které tvoří kostru ekologické stability v území:

Říčanský potok – je tvořen dnem údolí Říčanského potoka, přírodě blízkým tokem lemovaným břehovými porosty, s četnými lučními enklávami a rybníky Bahňák a Splávek s hnízdištěm vodního ptactva.

Bobrava – údolní niva horního toku Bobravy s přírodě blízkým tokem s břehovými porosty a loukami v nivě údolí.

Lísek – vyjimečný lesní porost se zastoupením jedle, s příměsí listnatých dřevin a složitou porostní strukturou.

Lipové stromořadí – ekologicky významné liniové společenstvo tvoří lipové stromořadí cca 25 starých lip podél silnice II/602 do Domašova.

Významné krajinné prvky budou chráněny před poškozováním a ničením. Využívat je lze pouze tak, aby nedošlo k ohrožení nebo narušení jejich ekostabilizující funkce.

V území je rozdílný rozsah ekologicky nadprůměrně a průměrně stabilních společenstev. Nejvyššího stupně ekologické stability v území dosahují společenstva luk a pastvin na mokřích a vlhkých stanovištích v nivě Říčanského potoka a Chroustovské údolí.

Stabilní, přírodě blízká společenstva pro vymezení funkčních a podmíněně funkčních prvků ÚSES jsou na lesní půdě a v nivách toků.

Nedostatek ekologicky stabilních ploch je na odlesněném území s velkým podílem zcelených honů orné půdy s nestabilními agrocenózami

V bezprostředním okolí sídla jsou určitým stabilizačním prvkem i plochy zahrad a drobné drážby, které svou pestrostí dávají předpoklad vyšší stabilizace. Dále jsou v obci významné kvalitní stromy (lípy), které je nutno chránit.

V katastru obce je nutno věnovat maximální pozornost ochraně přírody a zeleně a opatření pro zajištění ekologické stability a to na základě návrhu místního ÚSES. K základu ÚSES je nutno v krajině doplnit další stabilizující prvky polyfunkčního charakteru jako jsou stromořadí kolem silnic, polních cest.

##### Ochrana krajinného rázu

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, bude chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.



Krajinný ráz je chráněn celoplošně, přičemž význam jeho ochrany stoupá souběžně s estetickou hodnotou jednotlivých partií krajiny.

Při současném stavu krajiny v katastru jsou navrženy dílčí opatření, které napomohou její ekologii a estetice. Jde o výsadby stromořadí podél komunikací (pouze z domácích listnatých dřevin, nebo z ovocných dřevin), výsadby soliterních stromů na rozcestích apod., výsadby břehových porostů (pouze z domácích dřevin), situování hospodářské zeleně, drobné držby v návaznosti na zastavěné území tak, aby sady, zahrady obklopovaly sídlo.

#### **4.5. Ochrana kulturních hodnot**

V obci se nemovitě kulturní památky nenachází. V sídle jsou stavby lidové architektury, kaplička, můstek na Dolních Říčkách. Zájmem památkové péče je kulturní a historické hodnoty a stávající architektonickou skladbu obce zachovat a chránit.

Do územně plánovací dokumentace je zahrnováno území archeologického zájmu, tj. území archeologických kulturních památek známých i předpokládaných, které má preventivně ochranný charakter. Celé katastrální území obce Říčky je územím archeologického zájmu.

#### **4.6. NÁVRH ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ CIVILNÍ OCHRANY**

Požadavky civilní ochrany k územnímu plánu obce dle § 20 vyhlášky MV ČR č. 380/2002 Sb.

a) ochrana území před průchodem průlomové vlny vzniklé zvláštní povodní:

Do zájmového území zasahuje vyhlášené pásmo záplavového území vodního toku Bobrava, které nezasahuje zastavěné a zastavitelné území obce.

b) zóny havarijního plánování: nejsou navrženy

Prostředky pro varování obyvatelstva, místní rozhlas je ve správě OÚ.

V obci je vybudován Informační varovací a vyrozumívací systém (IVVS) pro varování obyvatelstva při mimořádných situacích.

c) ukrytí obyvatelstva v důsledku mimořádné události:

Ukrytí obyvatelstva bude ve sklepech rodinných domů. Na území obce Říčky se nenachází žádný tlakově odolný úkryt, případně jiný stálý kryt.

d) evakuace obyvatelstva a jeho ubytování:

V případě evakuace obyvatelstva bude využita budova Obecního úřadu. V nové výstavbě bude zvažována možnost využití staveb pro pobyt evakuovaných osob a osob bez přístřeší a zvažována další technická opatření umožňující evakuaci a zabezpečujících základní potřeby evakuovaných.

e) skladování materiálu civilní ochrany a humanitární pomoci:

Na základě platnosti Usnesení vlády ČR ze dne 22.4.2002 číslo 417 ke Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015 nejsou uloženy na obecním úřadě žádné prostředky individuální ochrany. V případě vzniku mimořádné události budou tyto prostředky dodány z centrálních skladů v péči státu pro vybrané kategorie obyvatelstva. Výdejní středisko pro výdej PIO v obci bude Obecní úřad.

f) vyvezení a uskladnění nebezpečných látek mimo současně zastavěné území a zastavitelná území obce: nebezpečné látky se na území obce nenachází.

g) záchranných, likvidačních a obnovovacích prací pro odstranění nebo snížení škodlivých důsledků kontaminace, vzniklých při mimořádné události: V obci zajišťuje záchranné práce Sbor dobrovolných hasičů na základě smlouvy s obcí Domašov.

V nové výstavbě budou prováděna nejnutnější opatření zaměřená na vytvoření základních podmínek pro snížení následků mimořádných událostí a usnadnění záchranných prací. Jedná se o opatření v urbanistických řešeních, komunikacích, inž.sítích, skladování materiálu CO určeného pro vybrané odbornosti zařazené v systému CO či materiál humanitární pomoci atd.

h) ochrany před vlivy nebezpečných látek skladovaných v území: v území se tyto látky nenachází.

i) nouzového zásobování vodou a elektrickou energií:

Užitková voda – obec bude zásobena vodou z veřejných i soukromých studní. Pitná voda – obec bude zásobena dovozem balené vody.

## **5. VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ NA ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND A NA POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCI LESA**

Půda je neobnovitelný a nenahraditelný přírodní zdroj, který kromě svých přirozených a primárních funkcí plní také funkci základního výrobního prostředku člověka.

Výkaz úhrnných hodnot druhů pozemků za k.ú. Říčky dle Českého statistického úřadu:

Struktura půdního fondu :

Druh pozemku	ha	Druh pozemku	ha
zemědělská půda celkem	164	nezemědělská půda celkem	96
orná půda	143	lesní půda	62
vinice	0	vodní plochy	1
zahrady	7	zastavěné plochy	3
ovocné sady	1	ostatní plochy	30
trvalé travní porosty	10	kat. území celkem	260

### **5.1. Zemědělský půdní fond (ZPF)**

Katastrální území Říčky se nachází z hlediska hodnocení kvality zemědělské půdy v přírodním stanovišti pahorkatin P 7. Tato oblast zahrnuje území v nadmořské výšce 400 - 550 m n.m., tedy oblast pahorkatin a kopcovin. Klimaticky se katastrální území nachází v klimatickém regionu MT4 – mírně teplém a vlhkém.

Přírodní oblast je pahorkatinná P2.

Zemědělská výrobní oblast je řepařská Ř2, průměrná.

Při zpracování územně plánovací dokumentace (ÚPD) z hlediska zajišťování ochrany ZPF se vycházelo z ustanovení § 5 zák. č. 334/92 Sb. O ochraně ZPF v aktuálním znění a z ustanovení § 3, § 4 a přílohy č. 3 vyhlášky č. 13/94 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF a Metodického pokynu odb. ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze ZPF.

Výchozí podklady a údaje:

- a) Uspořádání ZPF v území, hydrologické a odtokové poměry a síť zemědělských účelových komunikací.
- b) Pro k.ú. Říčky jsou zpracovány Komplexní pozemkové úpravy (KPÚ), zpracovatel Agroprojekce Litomyšl s.r.o., realizaci zajišťuje Pozemkový úřad. Podle KPÚ se postupně realizuje návrh polních cest a návrh protierozních opatření v katastru. Do KPÚ je zapracován návrh ÚSES včetně interakčních prvků, které rovněž zpomalí odtok vody z území.  
Hranice zastavěného území pro účely vyhodnocení záboru ZPF byla stanovena v souladu se zák. č. 334/92 Sb. v aktuálním znění a vyhlášky č. 13/94 Sb.
- c) Kultura (druh pozemků) ZP dotčené urbanistickým návrhem byla zjištěna dle katastru nemovitostí a její kvalita podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ).  
Pětimístný kód BPEJ vyjadřuje:
- |               |   |
|---------------|---|
| 1. místo      | - klimatický region   |
| 2. a 3. místo | - hlavní půdní jednotka – je syntetická agronomická jednotka charakterizovaná půdním typem, subtypem, substrátem a zrnitostí vč. charakteru skeletovosti, hloubky půdního profilu a vláhového režimu v půdě |
| 4. místo      | - charakteristika svažitosti a expozice   |
| 5. místo      | - charakteristika skeletovosti a hloubky půdy   |

Pro praktické potřeby ÚP jsou využitelné první tři kódy BPEJ. Podle nich je rovněž stanovena základní sazba odvodů ve smyslu přílohy a zákona č. 334/92 Sb. BPEJ jsou znázorněny ve výkrese č.6. Výkres předpokládaného záboru půdního fondu.

f) Z hlediska organizace zemědělské výroby hospodaří v katastru obce Zemědělská společnost Devět křížů Domašov s.r.o se sídlem v Domašově.

Rostlinná výroba bude i nadále spočívat v obhospodařování orné půdy.

Živočišná výroba situovaná v areálu Dvora již byla vymístěna.

g) Katastrální území Říčky leží v povodí řeky Svatky. Podél jihozápadní hranice katastru protéká významný vodní tok Bobrava, který je ve správě Povodí Moravy, s.p., přímou správu toku vykonává závod Dyje, provoz Brno-Svatka, Hněvkovského 65a, 617 00 Brno. Tok má stanoveno záplavové území rozhodnutím KÚ Jihomoravského kraje ze dne 14.12.2005 č.j. JMK 38746/2005 OŽP – Fr.

Severní částí katastru protéká Říčanský potok a jeho pravobřežní přítok Domašovský potok.

V údolí Říčanského potoka byl obnoven rybník Bahňák, východně byl vybudován rybník Splávek s hnízdištěm vodních ptáků. V návrhu ÚP je obnova Mlýnského rybníka.

Údolí Bobravy a Říčanského potoka jsou biokoridory v navrhovaném systému L.ÚSES.

Bude respektováno ochranné pásmo - nezastavěný pruh š.6 m od břehové hrany vodních toků.

h) Opatření proti vodní erozi řeší návrh komplexních pozemkových úprav, který rozčlenil pozemky orné půdy sítí polních cest, mezí, zatravněných průlehů a jiných vegetačních pásů tak, aby docházelo k většímu zasakování, k neškodnému odvedení přívalových vod a ke snížení větrné eroze

Další opatření proti vodní erozi by spočívala v dodržování předepsaného osevnického postupu na erozně ohrožených pozemcích. Na ploše erozně ohroženého pozemku by potom bylo vhodné

uplatnit agrotechnická protierozní opatření (orba po vrstevnici, výsadba erozně odolných plodin, pásové střídání plodin atd.).

ÚSES včetně interakčních prvků řeší rovněž zpomalení odtoku vody z území a povede ke snížení vodní eroze. Územní systém ekologické stability území je dle generelu ÚSES pro k.ú. Říčky zapracován do územně plánovací dokumentace, jsou navrženy interakční prvky - stromořadí kolem polních cest, liniová zeleň, která bude mít rovněž protierozní funkci.

### **Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace na půdní fond**

Výstavba v obci postupovala podle ÚPN SÚ z r.1997. Podle územního plánu byla realizována nová ulice RD v místní trati Posolt ve východní části a podle ÚP byly rozestavěny proluky podél silnice k Domašovu a k Řičanům. V obci bylo postaveno cca 35 nových rodinných domů.

1. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace na půdní fond se skládá z textové, tabulkové a grafické části.

Součástí přílohy je samostatný výkres s vyznačenými lokalitami určenými k zástavbě, s vyznačenými kulturami (druhu pozemků) zemědělské půdy a její kvality podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek.

Součástí textové části je tabulková část s přehledem lokalit a jejich vyhodnocením, údaje o pozemcích, kulturách, bonitovaných půdně ekologických jednotkách.

2. Vyhodnocení podle bodu 1 se člení podle navrhovaného funkčního využití pozemků na jednotlivé plochy (lokality), na kterých se uvažuje s rozvojem obce:

#### Plochy navrhované územním plánem k zástavbě:

lok.č.Z1 Rodinné domy + podnikatel.aktivity- návrh	0,416 ha
lok.č.Z2 Rodinné domy + podnikatel.aktivity- návrh	1,325 ha
lok.č.Z2-1 Rodinné domy- návrh	0,732 ha
lok.č.Z3 Rodinné domy - návrh	0,572 ha
lok.č.Z4 Rodinné domy - návrh	1,817 ha
lok.č.Z5 Rodinné domy - návrh	1,099 ha
lok.č.Z6 Rodinné domy - návrh	1,157 ha
lok.č.Z7 Rodinné domy - návrh	0,875 ha
lok.č.Z7-1 Rodinné domy - návrh	0,585 ha
lok.č.Z8 Rodinné domy - návrh	1,000 ha
lok.č.Z8-1 Rodinné domy - návrh	0,810 ha
lok.č.Z9 Rodinné domy - návrh	4,055 ha
lok.č.Z10 Místní komunikace - návrh	0,155 ha
lok.č.Z11 Plocha pro rekreaci - návrh	0,160 ha
lok.č.Z12 Plocha pro rekreaci – návrh	0,590 ha
lok.č.Z13 Technické vybavení – návrh	0,150 ha

Zastavěné území obce je kompaktně zastavěno, plochy navržené ÚP z r.1997 k zástavbě jsou již zastavěny a nebo budou dostavěny majiteli pozemků, proto je navržena zástavba v návaznosti na zastavěné území.

Navržená zástavba rodinných domů:

- Z1, Z2 - dostavba podél severní strany silnice k Domašovu, severně od návsi - 12 RD,
- Z2-1 - dostavba na severovýchodním okraji - 2 RD,
- Z3, Z4, Z5 - oboustranná dostavba podél silnice, v jižní části - 14 RD (Z3 -2 , Z4-7, Z5-5),
- Z6 - dostavba podél záhumení cesty, na jihozápadním okraji - v trati Spodní čtvrtky - 8 RD,
- Z7 - dostavba podél komunikace ke Dvoru - na severovýchodním okraji - 7 RD,
- Z7-1 - dostavba protilehlé strany komunikace ke Dvoru – 4 RD,
- Z8 - dostavba podél komunikace Posoltova - na jihovýchodním okraji - 4 RD.
- Z8-1 - dostavba protilehlé strany komunikace Posoltova – 5 RD,
- Z9 - výstavba nové ulice RD – na jihovýchodním okraji - 24 RD.

Zdůvodnění návrhových lokalit:

- Lokality č.Z1-Z2 - rodinné domy + podnikatelské aktivity – převzato podle ÚPN SÚ z r.97  
částičně podle ÚPN SÚ zastavěno, *proluka v zastavěném území.*
- Lokality Z3, Z4 – rodinné domy – převzato podle ÚPN SÚ z r.97  
částičně podle ÚPN SÚ zastavěno,  
Z3 - *proluka v zastavěném území*  
Z4 *bezprostředně navazuje na zastavěné území*
- Lokalita č.Z5 – rodinné domy – převzato podle ÚPN SÚ z r.97 (rezervní plocha)  
- *proluka v zastavěném území*
- Lokalita Z6 – *bezprostředně navazuje na zastavěné území, tř.ochr.III.*
- Lokality Z7, Z7-1, Z8, Z8-1 – dostavba podél cesty ke Dvoru a cesty Posoltova  
*bezprostředně navazuje na zastavěné území*
- Loaklita Z9- vzhledem k velkému zájmu o výstavbu je navržena nová ulice RD  
výstavba bude postupně nejprve zastavovat pozemky ve III.tř.ochrany ZPF.
- Lokalita Z10 – nutná příjezdová komunikace ke stávajícímu hřišti
- Lokalita Z11 – plocha pro rekreaci u přírodní nádrže Bahňák (rekreační zařízení pro návštěvníky přírodní nádrže)
- Lokalita Z12 – plocha pro rekreaci u přírodní nádrže Bahňák (letní tábory dětí.)
- Lokalita Z13 – Technické vybavení pro odkanalizování obce

*Ve smyslu § 4 písmene b) zákona č. 334/1992 Sb. je nutno pro výstavbu rodinného domu odnímat mimo současně zastavěné území obce plochu nezbytně nutnou, za takovou plochu lze dle Metodického pokynu Odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR č.j. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996 považovat stavební parcelu do 1200 m<sup>2</sup>.*

Návrh územního plánu Říčky byl předjednan na Krajském úřadě Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí dne 21.7.2007 za přítomnosti starostky obce – Ing.arch.Fišerové, zpracovatele návrhu – Ing.arch.Šilhavé a Ing.Krejzka. Byly předloženy dvě varianty návrhu ÚP. Byla vybrána varianta I., u které byl snížen zábor u navrhovaných lokalit č.Z8 a č.Z9.

Na pozemcích určených k zástavbě nebyly provedeny investice do půdy - meliorace, závlahy. Žádná z těchto lokalit nenarušuje organizaci ZPF, hydrogeologické a odtokové poměry ani síť zemědělských cest.

Celková plocha pro novou výstavbu lokalit č.Z1-Z13 činí 15,498 ha a to mimo zastavěné území.

Celkový rozsah odnímané zemědělské půdy činí 15,453 ha, a to mimo zastavěné území.

Celkový zábor na lokalitách spolu souvisejících č.Z1, Z2, Z2-1, Z7, Z7-1, Z8, Z8-1, Z9, Z10 je 9,953 ha (nepřesahuje 10 ha).

## **5.2. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)**

V k.ú. Říčky jsou souvisle zalesněné plochy v západní části katastru a při severní a jižní hranici katastru. Lesní plochy tvoří lesní komplex Lísek nad řekou Bobravou v západní části katastru a zalesněná úbočí nad Říčanským potokem při severní a jižní hranici katastru.

V k.ú. je 62 ha lesní půdy.

Lesy jsou ve správě Lesy České republiky s.p. a soukromých majitelů.

V lesních porostech jsou vymezeny prvky místního charakteru v navrženém místním územním systému ekologické stability (ÚSES). Ty musí být dle zpracovaného plánu ÚSES v další fázi zpracovány i do lesního hospodářského plánu.

Návrhem urbanistického řešení nejsou PUPFL dotčeny. O ochraně lesů a hospodaření v nich platí zákon č. 289/1995 Sb.

## Příloha č.1

### **Likvidace odpadních vod obce Říčky – posouzení z hlediska financí.**

Projektová dokumentace uvažuje s návrhem z části jednotné, zčásti splaškové kanalizace, nynější kanalizace by byla využita i jako kanalizace dešťová. V návrhu územního plánu se uvažuje s výstavbou RD na dalších lokalitách, jejichž odkanalizování nebylo zahrnuto v PD. Jedná se o poměrně velké rozšíření kanalizační sítě, takže bylo vhodné aktualizovat tuto dokumentaci na tento návrhový stav. Rovněž s ohledem na nárůst splaškových vod prověřit navržené dimenze potrubí a vzhledem k nepříznivým spádovým poměrům (nutnost budování ČS u gravitační kanalizace) a případně zvážit i jiný systém – např. podtlakovou kanalizaci, která se používá u jednotné kanalizace, protože odvádí pouze splaškové vody.

Původně se dle PRVK Brno – venkov uvažovalo s rozšířením stávající ČOV v Říčkách, v roce 2006 byl dán podnět na změnu PRVK s tím, že bude vybudována společná ČOV Domašov. Toto nové řešení bylo zvoleno s ohledem na možnost získání dotací ze schválených programů MŽP a byla provedena Studie proveditelnosti celého Mikroregionu.

V současné době došlo k rozšíření dotačních titulů (obce pod 2000 obyvatel nacházejících se v územích vyžadujících zvláštní ochranu pro potřeby OP ŽP – povodí VD Nové Mlýny) takže v případě zamítnutí dotací na společnou ČOV Domašov lze zvážit původní návrh a to rekonstrukci a rozšíření samostatné ČOV v Říčkách.

Orientačně bylo provedeno ekonomické posouzení obou variant.

V současnosti je v obci vybudována jednotná kanalizace v délce 1.500 m. Vyčištěné odpadní vody jsou odváděny do recipientu Bobrava. Oboustranné dešťové sběrače, vybudované podél silnice k odvádění dešťové vody ze silnice, se postupně přeměnily na jednotnou kanalizaci. Tyto sběrače jsou využity a tvoří základ jednotné stokové sítě v obci. Pro rozšíření obce a celé kanalizační sítě do prostoru Uhelnice a Záhumenice se předpokládá budování oddílné kanalizace, aby nedošlo k dalšímu navýšení množství smíšených odpadních vod.

Na pozemku p. č. 448 v katastrálním území Říčky byla vybudována čistírna odpadních vod, typu ATOL pro 200 EO (uvedena do trvalého provozu v roce 2002), která již v současnosti kapacitně nevyhovuje. Při výrazném zvýšení počtu obyvatel, souvisejícím s nově realizovanou obytnou zástavbou, vyžaduje situace neodkladné řešení.

Původně se dle PRVK uvažovalo s rozšířením stávající ČOV, v roce 2006 byl dán podnět na změnu PRVK s tím, že bude vybudována společná ČOV Domašov (pro obce Domašov, Javůrek, Říčky a Rudka), na kterou se budou čerpat odpadní vody z Říček. Tato varianta byla zapracována do schválené změny PRVK JmKraje.

V současné době obec opět zvažuje výstavbu samostatné ČOV pouze pro obec Říčky. Tato změna byla vyvolána především přehodnocením stávajících dotačních titulů pro obce do 500 obyvatel (PRV – opatření III.2 - Podopatření III.2.1.1 Obnova a rozvoj vesnic), poměrně vysokými náklady na výtlačný řad na ČOV Domašov a dosud nepřidělenou dotací na společnou ČOV Domašov.

V tomto finančním srovnání nejsou zahrnuty náklady na dobudování, případně rekonstrukci kanalizační sítě v obci, ty by měly být vyčísleny v samostatné studii odkanalizování obce, která by uvažovala i s nově navrženými plochami pro bydlení. Náklady se týkají pouze vlastní likvidace odpadních vod

### Množství splaškových vod

Z bytového fondu a občanské vybavenosti odtékají pouze vody charakteru domovních splašků. Jejich množství se stanovuje ve smyslu ČSN 73 6701 čl. 10 podle výpočtu potřeby vody -

$$Q_{24} = 57,600 + 9,600 = 67,200 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (návrhový stav 480 obyvatel)}$$

### 1) Varianta s výtlačem na společnou ČOV Domašov

Finanční údaje dle PRVK – výtlač na ČOV Domašov :

Položka	Parametr	Délka (m)	Kč/m	tis.kč
Výtlač na ČOV Domašov	DN 100	1.410	1.754	2.474
Čerpací stanice	1 ks	-	-	638
<b>Náklady celkem</b>				<b>3.112</b>

Náklady na vybudování společné ČOV v Domašově – náklady dle PRVK, rozdělené poměrem vzhledem k počtu napojených obyvatel ( stávající stav) :

Položka	Počet EO	Parametr	Investice-náklady ČOV
Společná ČOV	2133	100 %	15,120 tis.
Domašov	758	35,54 %	5.374 tis
Javůrek	274	12,85 %	1.943 tis
Litostrov	276	12,94 %	1.888 tis
Rudka	414	19,41%	2.935 tis
<b>Říčky</b>	<b>411</b>	<b>19,27 %</b>	<b>2.913 tis</b>

Celkové investiční náklady 3.112 tis. + 2.913 = **6.025 tis Kč**

Provozní náklady dle PD – ČOV Domašov, rozdělené poměrem vzhledem k počtu napojených obyvatel ( stávající stav) :

Položka	Počet EO	Parametr	Provozní náklady ČOV	Samostatné provozní nákl.	Celkem
Společná ČOV	2133	100 %	685 tis.	-	-
Domašov	758	35,54 %	243,4 tis		243,4 tis
Javůrek	274	12,85 %	88,0 tis	8,5 tis	96,5 tis
Litostrov	276	12,94 %	88,6 tis	8,2 tis	96,8 tis
Rudka	414	19,41%	133,0 tis	22,1 tis	155,1 tis
<b>Říčky</b>	<b>411</b>	<b>19,27 %</b>	<b>132,0 tis</b>	<b>13,5 tis</b>	<b>145,5 tis</b>

Pozn. – náklady dle stanoviska VAS Vodárenská a.s.divize Brno-venkov , ze dne 6.11.2006.

### 2) Varianta samostatné ČOV Říčky

Stávající mechanicko-biologická čistírna typu ATOL je kapacitně přetížena, její kapacita je 200 EO, pro denní přítok odpadních vod 23 m<sup>3</sup>/den a maximální znečištěním BSK<sub>5</sub> je 10,80 kg /den. V původním PRVK se uvažovalo s jejím rozšířením stavebnicovým způsobem o



další kapacitu 150 EO (tzn. ve finanční části 1,00 mil.Kč). V současné době je toto rozšíření vzhledem k nárůstu obyvatel nedostačující, její rozšíření by bylo alespoň o 300 EO, je třeba uvažovat s částkou min dvojnásobnou (2,5 - 3,0 mil. Kč).

Z toho vychází odhad nákladů v případě rozšíření samostatné ČOV Říčky. Výstavba vlastního kanalizačního systému by zůstala na stejné úrovni jako předpokládá PD pro územní řízení, tedy náklady by byly obdobné. Ubyl by výtlačný řad na ČOV Domašov s čerpací stanicí ČS 1, naopak by přibýlo rozšíření ČOV.

V krajním případě lze uvažovat i vybudováním nové čistírny pro celou obec tedy 500 EO, ale je třeba vybrat vhodný typ s ohledem na přítok odpadních vod (zda budou přiváděny vody splaškové či i dešťové) např. malou čistírnu odpadních vod z některých následujících typů, případně obdobných (podklad ÚUR – směrné ceny 2008).

Finanční údaje PD – rozšíření ČOV Říčky :

Položka	Parametr	tis.kč
Dostavba ČOV Říčky	300 EO	3.000
Nová ČOV Říčky	500 EO	3,5 - 4.000
<b>Náklady celkem</b>	<b>odhad</b>	<b>4.000</b>

Provozní náklady na činnost samostatné ČOV se skládají z několika položek :

- Opravy a údržba – zanedbáním oprav a údržby se sice dají náklady ušetřit, ale zkracuje s tím životnost technologického vybavení, na opravy údržby by se mělo uvažovat s částkou až 2 % investičních nákladů
- Obsluha – mzdy , sociální a zdravotní pojištění pracovníků, u malých obcí do 500 obyvatel se zpravidla nejedná o plný úvazek, spíše částečný, přesto je s tím třeba uvažovat
- Spotřeba energie , u běžných mechanicko-biologických čistíren do 500 EO se odhaduje spotřeba elektrické energie od 20 do 30 kWh na obyvatele za rok
- Zneškodňování česlových shrabků, písků a kalu, odstraňování usazenin ze stabilizačních nádrží. Náklady se pohybují podle místních podmínek , vlastností a využitelnosti usazenin a podle prováděcí firmy od několika set až po tisíc korun za kubík.
- Náklady na pravidelné laboratorní vyšetření vzorků vody

Obecně lze říct , že provozní náklady u samostatné ČOV budou pravděpodobně vyšší než u společné ČOV Domašov. Celkové provozní náklady lze odhadnout podle známých nákladů velikostně obdobných ČOV, pohybují se zhruba v rozmezí **180-250 tisíc za rok**. Při množství odpadních vod  $67,2 \text{ m}^3 \times 365 \text{ dní} = 24.528 \text{ m}^3/\text{rok}$  to pak vychází na 9,0 – 12,5 Kč/  $\text{m}^3$ .

#### **Závěr :**

toto posouzení vychází z dostupných známých údajů a je pouze orientační. Lze přesto obě varianty finančně porovnat. Z hlediska investic se jeví varianta samostatné ČOV jako výhodnější (rozdíl cca 2. mil. Kč), naopak z hlediska provozních nákladů se jeví výhodnější společná ČOV Domašov (rozdíl cca 50 tis/rok). V úvahu při provozních nákladech je třeba vzít i další skutečnosti, v případě že i další obce ze Svazku by měli snahu vybudovat samostatnou ČOV, pak by se pravděpodobně zvýšili i provozní náklady společné ČOV, navíc dotace se týkají investic a ne vlastního provozu.

**Doporučení :**

Řešení samostatné ČOV Říčky není v současné době v souladu se schválenou koncepcí odkanalizování, tak jak je navržena v PRVKUC, který je podkladem pro posuzování žádostí o dotační tituly krajské, republikové či Evropské unie. I proto asi tento záměr nebude Krajským úřadem JM kraje jako definitivní řešení odkanalizování a čištění odpadních vod podporován. V případě, že bude tento záměr prosazován jako průchozí návrh pro získání dotací, je třeba provést po dohodě s KÚ JM kraje aktualizaci platného PRVK..

Před vlastním zadáním projektové dokumentace (samostatná ČOV Říčky) je třeba získat hydrologická data o recipientu, hlavně vodnatosti toku a na základě uvažovaného výhledového znečištění a účinnosti ČOV provést výpočet ovlivnění kvality vody v toku, aby byly splněny emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod podle přílohy č.1 Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb , novelizováno NV č. 229/2007 Sb.

## Hodnocení erozní ohroženosti z hlediska přípustného smyvu půdy – Říčky

Posuzované území bylo rozděleno podle konfigurace terénu a odtokových poměrů na 10 charakteristických drah povrchového odtoku, u kterých se předpokládá největší riziko erozní ohroženosti. Tyto dráhy byly vybrány hlavně se zřetelem na nepřerušenu délku svahu, spád území a zemědělské využití plochy.

Erozní ohroženost je analyzována výpočtem erozního smyvu s použitím universální rovnice WISCHMEIER-SMITH, doporučené metodikou ÚVTIZ č.5/92, vycházející z kvantifikace účinků hlavních faktorů ovlivňující vodní erozi, způsobovanou přívalovými dešti.

### **G = R. K. L. S. C. P**

G = průměrná dlouhodobá ztráta půdy v t/ha/rok

pozn. přípustná hodnota G = 4,0 t/ha/rok

R = faktor erozní účinnosti deště

K = faktor erodovatelnosti půdy

L = faktor délky svahu

S = faktor sklonu svahu

C = faktor ochranného vlivu vegetace

P = faktor protierozních opatření

Výpočet byl proveden na několika trasách soustředěného povrchového odtoku, jelikož sklonové poměry a dráhy erozního smyvu nejsou pravidelné (označ. 1 - 10)

## **POSOUZENÍ EROZNÍ OHROŽENOSTI Z HLEDISKA SMYVU PŮDY**

### **Dráha erozního odtoku č. 1**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region **MT 4** mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

#### **Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.29.14. - hodnota faktoru **K = 0,340**

### stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3 - 5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 1 platí ( $l_{d1} = 220$  m) :

$$L_1 = (l_{d1} / 22,13)^p = (220 / 22,13)^{0,4} = 2,506$$

### Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 4,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,35 + 0,871}{6,613} = 0,401$$

### - stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C ) - :

faktor C

- Kukuřice G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,506 \cdot 0,401 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 5,74$  t/ha/rok
- Brambory G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,506 \cdot 0,401 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,51$  t/ha/rok
- Cukrovka G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,506 \cdot 0,401 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,68$  t/ha/rok
- Obiloviny G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,506 \cdot 0,401 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,23$  t/ha/rok
- Vojtěška G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,506 \cdot 0,401 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,16$  t/ha/rok

Podle kódu BPEJ ( kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější plodiny (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit.

## Dráha erozního odtoku č. 2

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.12.00.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1°, se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 0 – bezskeletovitá, hluboká

**7.12.10.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**7.29.01.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno,Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

#### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.12.00. - faktor 0,48 - zastoupený na ploše cca 10 % x 0,48 = 0,048

půdní typ 7.12.10. - faktor 0,48 - zastoupený na ploše cca 40 % x 0,48 = 0,192

půdní typ 7.29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,34 = 0,170

---

**celková hodnota**

**faktor K = 0,410**

#### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3 - 5 % , p = 0,4

Pro posuzovaný úsek **2** platí (  $l_{d2} = 450$  m ) :

$$L_2 = ( l_{d2} / 22,13 )^p = ( 450 / 22,13 )^{0,4} = \mathbf{3,337}$$

#### **Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 4,4 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,32 + 0,832}{6,613} = \mathbf{0,391}$$

### - stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny -  $c = 0,35$

- **stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - :

faktor C

- Kukuřice  $G = 24,00 \cdot 0,410 \cdot 3,337 \cdot 0,391 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 8,99 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory  $G = 24,00 \cdot 0,410 \cdot 3,337 \cdot 0,391 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 7,06 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka  $G = 24,00 \cdot 0,410 \cdot 3,337 \cdot 0,391 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 5,64 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny  $G = 24,00 \cdot 0,410 \cdot 3,337 \cdot 0,391 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,96 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška  $G = 24,00 \cdot 0,410 \cdot 3,337 \cdot 0,391 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,26 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější plodiny (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásově střídání plodin)

### Dráha erozního odtoku č. 3

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

**7.29.54.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **5** – střední sklon 7-12 ° , expozice sever (severovýchod až SZ)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

### **Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

### **Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.29.14. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 60 % x 0,34 = 0,204

půdní typ 7.29.54. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 40 % x 0,34 = 0,136

**celková hodnota**

**faktor K = 0,340**

**stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek 3 platí (  $l_{d3} = 550$  m ) :

$$L_3 = ( l_{d3} / 22,13 )^p = ( 550 / 22,13 )^{0,5} = 4,985$$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 6,2 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,86 + 1,652}{6,613} = 0,596$$

**- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C ) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,340 . 4,985 . 0,596 . 0,70 . 1,0 = 16,97 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,340 . 4,985 . 0,596 . 0,55 . 1,0 = 13,32 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,340 . 4,985 . 0,596 . 0,44 . 1,0 = 10,67 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,00 . 0,340 . 4,985 . 0,596 . 0,15 . 1,0 = 3,64 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,00 . 0,340 . 4,985 . 0,596 . 0,02 . 1,0 = 0,48 t/ha/rok

Podle kódu BPEJ ( kombinace skeletovitosti a hloubky půdy ) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek je erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin hodnoty (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami ( pásové střídání plodin)

**Dráha erozního odtoku č. 4**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.15.40.** Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variet na svahových hlínách s

eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **4** – střední sklon 7-12 ° , expozice jih (jihozápad až jihovýchod)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

#### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno,Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

#### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :  
půdní typ 7.15.40. - hodnota faktoru **K = 0,600**

#### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek **4** platí (  $l_{d4} = 280$  m ) :

$$L_4 = ( l_{d4} / 22,13 )^p = ( 280 / 22,13 )^{0,5} = \mathbf{3,557}$$

#### **Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 6,3 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,89 + 1,707}{6,613} = \mathbf{0,608}$$

#### **- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C ) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,600 . 3,557 . 0,608 . 0,70 . 1,0 = 21,80 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,600 . 3,557 . 0,608 . 0,55 . 1,0 = 17,13 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,600 . 3,557 . 0,608 . 0,44 . 1,0 = 13,70 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,00 . 0,600 . 3,557 . 0,608 . 0,15 . 1,0 = 4,67 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,00 . 0,600 . 3,557 . 0,608 . 0,02 . 1,0 = 0,62 t/ha/rok



Podle kódu BPEJ ( kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 10,0 t/ha/rok . Pozemek je erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin (kukuřice, brambory, cukrovka ) je doporučeno omezit, případně pásové střídání plodin..

### **Dráha erozního odtoku č. 5**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.12.10.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

#### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.12.10. - faktor 0,48 - zastoupený na ploše cca 80 % x 0,48 = 0,384

půdní typ 7.29.14. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,34 = 0,068

**celková hodnota**

**faktor K = 0,452**

#### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek **5** platí ( $l_{d5} = 310$  m) :

$$L_s = (I_{d5} / 22,13)^p = (310 / 22,13)^{0,5} = 3,743$$

**Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 5,8 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,74 + 1,447}{6,613} = 0,547$$

**- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,452 . 3,743 . 0,547 . 0,70 . 1,0 = 15,55 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,452 . 3,743 . 0,547 . 0,55 . 1,0 = 12,22 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,452 . 3,743 . 0,547 . 0,44 . 1,0 = 9,77 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,00 . 0,452 . 3,743 . 0,547 . 0,15 . 1,0 = 3,33 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,00 . 0,452 . 3,743 . 0,547 . 0,02 . 1,0 = 0,44 t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

## **Dráha erozního odtoku č. 6**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.12.10.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 °, se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

### Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.12.10. - faktor 0,48 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,48 = 0,480

celková hodnota

faktor K = 0,480

### stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3- 5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 6 platí ( $l_{d6} = 450$  m) :

$$L_6 = (l_{d6} / 22,13)^p = (450 / 22,13)^{0,4} = 3,337$$

### Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 4,2 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,26 + 0,758}{6,613} = 0,370$$

### - stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,480 . 3,337 . 0,370 . 0,70 . 1,0 = 9,95 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,480 . 3,337 . 0,370 . 0,55 . 1,0 = 7,82 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,480 . 3,337 . 0,370 . 0,44 . 1,0 = 6,25 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,00 . 0,480 . 3,337 . 0,370 . 0,15 . 1,0 = 2,13 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,00 . 0,480 . 3,337 . 0,370 . 0,02 . 1,0 = 0,28 t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 10,0 t/ha/rok . Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy se blíží při pěstování erozně náchylnějších plodin - je doporučeno omezit.

### Dráha erozního odtoku č. 7

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**7.29.01.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

**Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno,Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

**Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.29.01. - hodnota faktoru **K = 0,340**

**stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3 - 5 % , p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 7 platí (  $l_{d7} = 320$  m ) :

$$L_7 = ( l_{d7} / 22,13 )^p = ( 320 / 22,13 )^{0,4} = \mathbf{2,911}$$

**Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 3,5 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,05 + 0,526}{6,613} = \mathbf{0,303}$$

**- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C ) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,340 . 2,911 . 0,303 . 0,70 . 1,0 = 5,03 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,340 . 2,911 . 0,303 . 0,55 . 1,0 = 3,95 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,340 . 2,911 . 0,303 . 0,44 . 1,0 = 3,17 t/ha/rok

- Obiloviny G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,911 \cdot 0,303 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,08 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška G =  $24,00 \cdot 0,340 \cdot 2,911 \cdot 0,303 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,14 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ ( kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější plodiny (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit.

### **Dráha erozního odtoku č. 8**

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

#### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor R = **24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

**7.29.01.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

**7.29.44.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **4** – střední sklon 7-12 ° , expozice jih (jihozápad až jihovýchod)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 80 % x 0,34 = 0,272

půdní typ 7.29.44. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,34 = 0,068

**celková hodnota**

**faktor K = 0,340**

#### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m )

$p$  = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %,  $p = 0,5$

Pro posuzovaný úsek 8 platí ( $l_{d8} = 250$  m) :

$$L_8 = (l_{d8} / 22,13)^p = (250 / 22,13)^{0,5} = 3,361$$

**Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 5,2 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,56 + 1,163}{6,613} = 0,477$$

**- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny -  $c = 0,35$

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - :

faktor C

- Kukuřice  $G = 24,00 \cdot 0,340 \cdot 3,361 \cdot 0,477 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 9,16$  t/ha/rok
- Brambory  $G = 24,00 \cdot 0,340 \cdot 3,361 \cdot 0,477 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 7,20$  t/ha/rok
- Cukrovka  $G = 24,00 \cdot 0,340 \cdot 3,361 \cdot 0,477 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 5,76$  t/ha/rok
- Obiloviny  $G = 24,00 \cdot 0,340 \cdot 3,361 \cdot 0,477 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,96$  t/ha/rok
- Vojtěška  $G = 24,00 \cdot 0,340 \cdot 3,361 \cdot 0,477 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,26$  t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je mírně erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin hodnoty (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

## Dráha erozního odtoku č. 9

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

**Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno, Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

**7.15.40.** Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variet na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 4 – střední sklon 7-12 ° , expozice jih (jihozápad až jihovýchod)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 0 – bezskeletovitá, hluboká

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 1 – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 4 – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.15.40. - faktor 0,60 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,60 = 0,300

půdní typ 7.29.14. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,34 = 0,170

-----  
**celková hodnota**

**faktor K = 0,470**

### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = ( l_d / 22,13 )^p$

$l_d$  = nepřerušená délka svahu ( m )

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3 - 5 % , p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 9 platí (  $l_{d9} = 400$  m ) :

$$L_9 = ( l_{d9} / 22,13 )^p = ( 400 / 22,13 )^{0,4} = 3,182$$

### **Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 4,7 \% )}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,41 + 0,950}{6,613} = 0,421$$

### **- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny ( různý faktor C ) - :

faktor C

$$- \text{ Kukuřice } G = 24,00 \cdot 0,470 \cdot 3,183 \cdot 0,421 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 10,58 \text{ t/ha/rok}$$

- Brambory G =  $24,00 \cdot 0,470 \cdot 3,183 \cdot 0,421 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 8,31$  t/ha/rok
- Cukrovka G =  $24,00 \cdot 0,470 \cdot 3,183 \cdot 0,421 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 6,65$  t/ha/rok
- Obiloviny G =  $24,00 \cdot 0,470 \cdot 3,183 \cdot 0,421 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 2,27$  t/ha/rok
- Vojtěška G =  $24,00 \cdot 0,470 \cdot 3,183 \cdot 0,421 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,30$  t/ha/rok

Podle kódu BPEJ ( kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek je mírně erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin hodnoty (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami ( pásové střídání plodin)

### Dráha erozního odtoku č. 10

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

#### **Stanovení faktoru R ( faktor erozní účinnosti deště )**

Faktor **R = 24,00** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – průměr nejbližších stanic Brno,Tišnov, Náměšť nad Oslavou)

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

#### **Stanovení faktoru K ( faktor náchylnosti půdy k erozi )**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.29.14. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,34 = 0,340

celková hodnota

**faktor K = 0,340**

#### **stanovení faktoru L ( faktor délky svahu )**

- výpočet podle vzorce :  $L = (l_d / 22,13)^p$

$l_d$  = nepřerušovaná délka svahu ( m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek **10** platí ( $l_{d9} = 380$  m) :

$$L_{10} = (l_{d10} / 22,13)^p = (380 / 22,13)^{0,5} = 4,144$$

#### **Stanovení faktoru S ( faktor sklonu svahu ) :**

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{\dots} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu ( 5,3 \% )}$$



6,613

$$S = \frac{0,43 + 1,59 + 1,208}{6,613} = 0,488$$

**- stanovení faktoru C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

**- stanovení faktoru P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - :

faktor C

- Kukuřice G = 24,00 . 0,340 . 4,144 . 0,488 . 0,70 . 1,0 = 11,55 t/ha/rok
- Brambory G = 24,00 . 0,340 . 4,144 . 0,488 . 0,55 . 1,0 = 9,08 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,00 . 0,340 . 4,144 . 0,488 . 0,44 . 1,0 = 7,26 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,00 . 0,340 . 4,144 . 0,488 . 0,15 . 1,0 = 2,47 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,00 . 0,340 . 4,144 . 0,488 . 0,02 . 1,0 = 0,33 t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je mírně erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování erozně náchylnějších plodin (kukuřice a brambory) je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

**TABULKA - VÝPOČET EROZNÍ OHROŽENOSTI**

Předpoklad - faktor R = 23,15 , faktor P = 1,0

Číslo odtoku	Délka Svahu	Sklon svahu %	Faktor	Faktor	Faktor	Zhodnocení erozního ohrožení	Doporučené opatření
-	L	I	K	L	S		
1	220	4,5	0,340	2,506	0,401	Mírné	Běžný osevní postup
2	450	4,4	0,410	3,337	0,391	Slabé	Běžný osevní postup, bez kukuřice
3	550	6,2	0,340	4,985	0,596	<b>Erozně ohrožené</b>	Omezení erozně náchylnějších plodin, pásové střídání plodin
4	280	6,3	0,600	3,557	0,608	<b>Erozně ohrožené</b>	Omezení erozně náchylnějších plodin, pásové střídání plodin
5	310	5,8	0,452	3,743	0,547	<b>Erozně ohrožené</b>	Omezení erozně náchylnějších plodin, pásové střídání plodin
6	450	4,2	0,480	3,337	0,370	Slabé	Běžný osevní postup, bez kukuřice
7	320	3,5	0,340	2,911	0,303	Mírné	Běžný osevní postup
8	250	5,2	0,340	3,361	0,477	Mírné	Běžný osevní postup
9	400	4,7	0,470	3,182	0,421	Slabé	Běžný osevní postup, bez kukuřice

10	380	5,3	0,340	4,144	0,488	Slabé	Běžný osevní postup, bez kukuřice

**7.12.00.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**7.12.10.** Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**7.15.40.** Luvizemě modální a hnědozemě luvické, včetně oglejených variet na svahových hlínách s eolickou příměsí, středně těžké až těžké, až středně skeletovité, vláhově příznivé pouze s krátkodobým převlhčením

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **4** – střední sklon 7-12 ° , expozice jih (jihozápad až jihovýchod)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **0** – bezskeletovitá, hluboká

**7.29.01.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

**7.29.14.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

**7.29.44.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **4** – střední sklon 7-12 ° , expozice jih (jihozápad až jihovýchod)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

**7.29.54.** Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **5** – střední sklon 7-12 ° , expozice sever (severovýchod až SZ)

Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká