

# OBSAH: strana:

A) TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	3
1. ÚVODNÍ ČÁST .....	3
1.1 Výchozí podklady .....	4
1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření.....	7
1.3 Zásady zpracování PSZ.....	12
1.4 Zohlednění podmínek správních úřadů .....	14
2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ .....	22
2.1 Zásady návrhu dopravního systému .....	22
2.2 Kategorizace cestní sítě .....	27
2.3 Základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších polních cest .....	28
2.4 Objekty a dotčená zařízení na cestní síti .....	36
2.5 Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků .....	37
2.6 Přehled cestní sítě .....	38
3. OPATŘENÍ NA PROTIEROZNÍ OCHRANU ZPF .....	39
3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF .....	39
3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti.....	48
3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti.....	51
3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	51
3.5 Náklady na protierozní opatření k ochranně ZPF .....	52
4. OPATŘENÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ.....	52
4.1 Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů.....	52
4.2 Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry.....	53
4.3 Přehled a náklady na vodohospodářské opatření .....	61

5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	62
5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	62
5.2 Základní parametry plánu územního systému ekologické stability.....	64
5.3 Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES .....	66
5.4 Náklady na realizaci opatření k ochraně a tvorbě ŽP .....	66
5.5 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP .....	67
 B) PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÝCH PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ .....	68
C) PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ.....	70
D) SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ .....	71
E) POROVNÁNÍ NÁVRHU PSZ S ÚZEMNÍM PLÁNEM.....	73
F) GRAFICKÉ PŘÍLOHY .....	74
G) DIGITÁLNÍ PŘÍLOHY .....	74
H) DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ.....	78

## A) Technická zpráva

### 1. Úvodní část

#### Základní identifikační údaje o území

**Název akce:** Komplexní pozemková úprava (KPÚ) pro katastrální území Stajiště

**Okres:** Jihlava

**Obec s rozšířenou působností:** Jihlava

**Obec s pověřeným obecním úřadem:** Třešť

**Obec:** Pavlov

**Katastrální území:** Stajiště

**Sídlo příslušného stavebního úřadu:** Třešť

**Výměra katastrálního území:** 189,2443 ha  
z toho zem. půda: 147,6729 ha

**Počet listů vlastnických (LV) v kat. území:** 76

**Počet parcel KN:** 318

**Počet parcel v půdních celcích:** 229

**Objednatel:** ČR – Ministerstvo zemědělství  
Pozemkový úřad v Jihlavě  
Fritzova 4, 586 01 Jihlava

**Zhotovitel:** Ing. Jindřich Jíra-PROJEKCE  
U Stínadel 1316, 393 01 Pelhřimov

AREA G.K. spol. s r. o.  
U Elektry 650, 198 00 Praha 9

**Termín zpracování:** 2010 – 2012

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů KPÚ stanovených v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, tj., že „PÚ se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů“.

Plán společných zařízení (PSZ) je zpracován dle přílohy k vyhlášce č. 545/2002 Sb., a dále na základě dalších v současné době závazných předpisů (Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Metodický návod k provádění pozemkových úprav). PSZ vychází z vyhodnocení podmínek rozhodujících orgánů státní správy a z vyhodnocení připomínek dotčených organizací. Navazuje na již zpracovanou I. etapu – Rozbor současného stavu. Plán společných zařízení KPÚ zahrnuje přírodní a umělé výtvořiny existující nebo navrhované projektem KPÚ nebo jinými projekty, které je třeba respektovat při rozmísťování pozemků v rámci vlastní pozemkové úpravy. Po schválení návrhu KPÚ se tento stává závazným podkladem pro zpracovatele územně plánovací dokumentace (ÚPD) nebo pořizovatel schválené ÚPD může projednat jeho změnu v té části, která je řešena návrhem KPÚ.

Tento návrh konkrétně zahrnuje tzv. společná zařízení (komunikace, ÚSES, hydrografická síť, protierozní opatření aj.) a plošnou zonaci lokalit v rámci území KPÚ vymezenou podle různých hledisek dle potřeby KPÚ. Společná zařízení mají tedy polyfunkční charakter a na jejich tvorbu budou použity nejprve pozemky ve vlastnictví státu a potom ve vlastnictví obce. Pokud nelze pro společná zařízení použít jen pozemky ve vlastnictví státu, popřípadě obce, podílejí se na vyčlenění potřebné výměry ostatní vlastníci pozemků poměrnou částí podle celkové výměry jejich směřovaných pozemků (§ 9 odst. 14 zákona č. 139/2002 Sb.). Společná zařízení realizovaná v rámci KPÚ bude vlastnit převážně obec.

Pro nastávajícího vlastníka platí podmínky kolaudačního rozhodnutí a údržba stavby vyplývající ze stavebního zákona.

**U společných zařízení typu polní cesty, protierozní opatření a ÚSES** – příjemce, na kterého je uskutečněn převod společných zařízení, je povinen dodržet závaznou lhůtu vázanosti na účel, tzn. neměnný účel používání objektů.

Při návrhu je nutné v první řadě respektovat základní krajinnotvorné, ekologické, půdoochranné či jiné ekologické aspekty před přáním vlastníků, které by odporovaly ekologickým a funkčním zásadám.

## 1.1 Výchozí podklady

### a) **Obecné právní předpisy a metodická pokyny:**

- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav, ve znění vyhlášky č. 122/2007 Sb.
- zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
- metodický návod k provádění pozemkových, Mze – Ústřední pozemkový úřad 2012, č.j.10747/2010-13300
- technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze-Ústřední pozemkový úřad 2012, č.j.10749/2010-13300
- Technický standard digitální formy zpracování plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze- Ústřední pozemkový úřad 2011

- metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace vydané VÚMOP Praha v r. 2004 (Dumbrovský, Mezera, Střítecký)
- vyhláška min. financí č.3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č.151/1997 Sb., o oceňování majetku ve znění pozdějších předpisů (oceňovací vyhláška)
- zákon č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí ČR (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 26/2007 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 569/1991 Sb., o Pozemkovém fondu ČR, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně-ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
- návod pro obnovu katastrálního operátu a převod, ČÚZK Praha 2007, č.j. ČÚZK 6530/2007-22 ve znění dodatku č.1 ČÚZK Praha 2008, č.j. 338-2008-22 a dodatku č.2 ČÚZK Praha 2009, č.j. ČÚZK 2390/2009-22 ze dne 29.5.2009
- návod pro správu a vedení katastru nemovitostí ČÚZK Praha 2001, č.j.4571/2001-23
- technologický postup pro revizi a zřizování zhušťovacích bodů, PBPP ČÚZK, č.j.2112/1997-22 ve znění dodatku č.1 č.j.1131/1998-22 a dodatku č.2, č.j. 2086/1998-22.
- struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí ČR č.j.6665/2004-24, ve znění dodatku č.6 č.j. ČÚZK 3463/2006-24,dodatku č.7 č.j. ČÚZK 1301/2007-24, dodatku č.8 č.j. ČÚZK 5318/2007-24 a dodatku č.9 č.j. ČÚZK 2704/2009-24
- struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované a souboru popisných informací katastru nemovitostí ČR a digitálních dat BPEJ, verze 1.3 č.j. 5270/1999-22
- program ERCN verze 2.0 pro výpočet erozní ohroženosti pozemků

- Prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc. a kol., Základy erodologie, Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008, ISBN 978-80-213-1842-7
- Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2007. ISBN 978-80-254-0973. 76 s.
- bonitace zemědělských půd a směry jejich využití – 5. díl MZe ČR Praha 1990
- atlas podnebí Česka (Praha – Olomouc 2007)

**b) Podklady od Pozemkového úřadu v Jihlavě:**

- rastrové mapy KN a PK parcel ve formátu cit.
- fotogrammetrické snímky
- mapa BPEJ, ve formátu dgn.
- Mapu s vyznačením uživatelských bloků dle LPIS
- Digitální barevná bezešvá rastrová ZM ČR 1 : 10 000, ve formátu tif.
- Digitální topologická – vektorová data ZABAGEB, ve formátu dgn.
- Vyjádření organizací ke KPÚ ve fotokopiích
- ÚP obce Pavlov (Urbanistické středisko Brno, s.r.o., Příkop 8, 602 00 Brno, zpracována v roce 2006)
- Plán lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Pavlov, Stajiště, Bezděkov u Třešti (Urbanistické středisko Brno, s.r.o., Příkop 8, 602 00 Brno, zpracován v roce 2004)

**c) Stanoviska dotčených orgánů při zahájení KPÚ Stajiště:**

Stanoviska orgánů státní správy (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

1. Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VII, Praha
2. Katastrální úřad pro Vysočinu, pracoviště Jihlava
3. Pozemkový fond ČR, územní pracoviště Jihlava
4. Povodí Moravy, s.p. Brno
5. KÚ kraje Vysočina – odbor kultury a památkové péče
6. Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, pracoviště Jihlava
8. Magistrát města Jihlavy – odbor životního prostředí
9. Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě
11. KÚ kraje Vysočina – odbor životního prostředí
13. Obvodní báňský úřad v Brně
15. Magistrát města Jihlavy – odbor dopravy
16. Zemědělská vodohospodářská správa, Oblast povodí Moravy a Dyje, pracoviště Jihlava
17. Archeologický ústav AV ČR Brno
18. Katastrální úřad pro Vysočinu, pracoviště Jihlava
19. Ministerstvo zemědělství, Pozemkový úřad Jihlava

Stanoviska správců zařízení a dalších dotčených osob (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

7. OPTOKON Co.,Ltd. Jihlava
10. E.ON ČR s.r.o., Jihlava

12. Město Třešť

14. Jihomoravská plynárenská Brno

## 1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření

### **a) Navržená opatření ke zpřístupnění pozemků**

Páteří KPÚ je systém zemědělských komunikací, který kromě své základní funkce zabezpečení přístupnosti pozemků slouží i ostatním potřebám obyvatel venkova. Kromě dopravní funkce plní s doprovodnou zelení i krajinnotvornou funkci. Při stanovení nároků na půdu u stávajících vyhovujících cest je převzata plocha z jejich nového zaměření.

Při stanovení šířkových parametrů cest byla brána v úvahu její současná šířka, četnost využívání cesty a při návrhu rekonstrukce i její ekonomická zdůvodnitelnost. Smyslem stanovení šířky a trasy cesty je vytvoření parcely, na které se bude moci uskutečnit případná rekonstrukce cesty.

#### Posouzení hustoty a funkčnosti stávající cestní sítě:

Hlavní dopravní kostru území tvoří silnice :

- III/4066 Třešť - Stajiště – Pavlov – Dlouhá Brtnice, vychází ze silnice II/403 a představuje obslužnou osu Pavlov - Stajiště a v zájmovém území má délku 1268 m.

Směrové a šířkové vedení nevykazuje vážnější dopravní závady.

Celková délka silniční sítě v zájmovém území je 1268 m. Vlastníkem komunikací je Kraj Vysočina, Žižkova 57, Jihlava, který svá vlastnická práva přenesl na Správu a údržbu silnic Jihlava.

Silniční síť doplňují místní obslužné komunikace v obci a místní komunikace v extravilánu, které jsou v dobrém stavu a tvoří základní komunikační páteř řešeného území.

Parcely místních komunikací jsou v plánu společných zařízení navrhovány o šířce min. **6 m**. Celková délka místní komunikace v řešeném území je 514 m.

#### **Popis cestní sítě:**

#### **Místní komunikace (MK) mimo zastavěného a vyloučeného území z PÚ:**

##### **MK - 1**

Komunikace vychází z obce a vede jižním směrem do Bezděkova. V zájmovém území má délku 514 m.

Hlavní dopravní kostru dále doplňují hlavní polní cesty jednopruhové (HPC), vedlejší polní cesty jednopruhové (VPC) a doplňkové cesty jednopruhové (DPC).



Přehled stávajících i navrhovaných polních cest:

<i>Kategorie</i>	<i>Počet (ks)</i>	<i>Celková délka (m)</i>
HPC	1	656
VPC	3	2449
DPC	11	2903
LC	1	60
<b>Celkem</b>	<b>16</b>	<b>6068</b>

Celková délka polních a lesních cest v obvodu KPÚ je cest 6068 m. Hustota cestní sítě je 41 m/ha zemědělské půdy (celostátní průměrná hustota je 21 m/ha) a tvoří základní páteř KPÚ, kde zabezpečuje dopravní obslužnost stávajících pozemků a slouží i ostatním potřebám obyvatel venkova. Svozná plocha pro místní komunikaci nebo hlavní polní cestu se uvažuje cca 100 - 150 ha a rozchod vedlejších polních cest 300 - 350 m. Toto kritérium stávající cestní sítě víceméně splňuje.

***Odsouhlasené pořadí realizace cest:***

<b>Číslo akce</b>	<b>Název cest</b>	<b>Délka [m]</b>	<b>Výměra [ha]</b>	<b>Pozn.</b>
1	HPC 1 + DPC 8	656+410	0,9073	stávající, navrženy 2 výhybny, navrženo ozelenění
2	VPC 1 + VPC 3	920+359	1,7920	stávající, navržena 1 výhybna
3	VPC 2	1170	0,8825	stávající, navrženy 2 výhybny

K těmto cestám je vypracována samostatná technická zpráva doplněná podélnými profily a příčnými řezy cest navržených na realizaci.

**b) Navržená protierozní opatření**Větrná eroze

Vítr na jedné straně odnáší jemné půdní částice, hnojiva a semena, na druhé straně nárazy letících půdních částic ničí mladé rostliny pěstovaných plodin.

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://ms.vumop.cz>.

Lze konstatovat, že díky reliéfu terénu a vegetačnímu pokryvu směr převládajících větrů nepůsobuje větrnou erozi.

Vodní eroze

Zvětšování celků orné půdy se negativně projevilo ve zvýšeném erozním ohrožení pozemků. Dešťové kapky dopadající na nechráněný půdní povrch rozrušují svou kinetickou energií půdní agregáty a uvolňují půdní částice. Je-li intenzita a úhrn srážek větší než vsakovací schopnost půdy, dochází k zaplnění mikroakumulačních prostor na povrchu půdy a povrchovému odtoku. Erozi dále podporuje snížená infiltrace povrchové vody v důsledku neustálého zhutňování podorničí pojezdy zemědělských mechanismů.

Vlivem smyvu půdy se snižuje její úrodnost odnášením půdních částic spolu se zbytky hnojiv a pesticidů. Odnášené částice znečišťují povrchové vody a zanášejí rybníky.



Kvantitativní účinek hlavních faktorů ovlivňující vodní erozi, způsobenou přívalovými dešti, vyjadřuje tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy z pozemků erozí (Wischmeier, Smith 1978).

Soupis opatření ke snížení erozního ohrožení půdy.

Kategorie PEO	Číslo bloku orné půdy	Plocha opatření (ha)	Poznámka
<b>Opatření proti vodní erozi</b>			
protierozní zatravnění (PZ) – PEO1	1	0,51	Zatravněná spodní část údolnice
protierozní zatravnění (PZ) – PEO2	2	4,54	Zatravněná údolnice Obnova TTP z KN
protierozní osevní postup (PEOP) – PEO3	3	7,19	Z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující C = 0,18
protierozní zatravnění (PZ) – PEO4	4	0,76	Návrh zatravnění spodní části svahu u lesa, kde se vyskytuje BPEJ s HPJ 37 – mělké půdy
protierozní osevní postup (PEOP) – PEO5	4	5,74 – PEOP 0,38 – PZ	Z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující, navíc je doplněn návrhem PZ na spodní části bloku C = 0,18
protierozní osevní postup (PEOP) – PEO6	6	8,42	Z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující C = 0,18
<b>Opatření proti větrné erozi</b>			
-			
<b>Další opatření navrhovaná k ochraně půdy</b>			
-			

Celková plocha navrženého protierozního opatření v k.ú. Stajiště je 27,54 ha. Z toho 21,35 ha navrženého protierozního osevního postupu a 6,19 ha protierozního zatravnění.

### c) Navržená vodohospodářská opatření

Zájmové území patří do povodí Dunaje, oblast povodí Morava a je odvodňováno převážně Moravskou Dyjí - hydrologické pořadí 4-14-01-001 a okrajově v severovýchodní části Loveckým potokem - hydrologické pořadí 4-16-01-039 a Otínským potokem – hydrologické pořadí 4-16-01-037. Oba potoky jsou levostrannými přítoky Jihlávky.

Stajiště nemá vybudovaný systém veřejného vodovodu. Obyvatelstvo je zásobováno lokálně – z místních studní. Výhledově dle územního plánu obce Pavlov je navrženo

zásobování vodou ve variantách – umístění zdroje na k.ú. Panenské Rozsíčky a nebo jižně od Stajiště nad stávajícím rybníkem (společně s Bezděkovem).

V řešeném území k.ú. Stajiště se nachází jeden rybník.

V zájmovém území katastru Stajiště byla v minulosti vybudována odvodňovací zařízení, která se sestává z hlavního melioračního zařízení (otevřené a zakryté kanály) a podrobného odvodňovacího zařízení (detail tvořený drenážní sítí). Zákres odvodněných ploch byl převzat z Územního plánu obce Pavlov.

Výpočtem erozní ohroženosti jednotlivých bloků orné půdy bylo zjištěno překročení povoleného smyvu u bloku č.4. U tohoto erozně ohroženého bloku bylo navrženo organizační protierozní opatření (viz předchozí kapitola). Dále byl navržen protierozní osevní postup u bloku č.3 a č. 6 z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37 - mělké půdy. Na území k.ú. Stajiště byly posouzeny dvě lokality z hlediska přípustné délky průlehu a u lokalit na bloku č.1 (průleh č.1) a blok č. 2 ( průleh č.2) bylo navrženo zatravnění údolnic.

Návrh opatření je dle zkušeností místních znalců dostačující. U ostatních méně svažitých bloků orné půdy při pěstování kukuřice nebo brambor doporučujeme protierozní opatření organizačního a agrotechnického charakteru, t.j. rozdělení bloku (pokud možno po vrstevnici) a brambory nebo kukuřici pěstovat pouze na části bloku a na druhé části pěstovat ozimou obilovinu, čímž se sníží erozní ohrožení pěstovaných brambor nebo kukuřice v daném roce. Dojde tím k naplnění § 27 zák. č.254/2001 Sb. (vodní zákon) – vlastníci pozemků jsou povinni zajistit péči o ně tak, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů a odnosu půdy erozní činností vody.

Je třeba provádět čištění stávajících příkopů podél komunikací a údržbu propustků. Okolí vodotečí a rybníků by mělo být zatravněné.

#### Základní vodohospodářská opatření:

##### 1) Opatření ke zlepšení vodních poměrů

Cílem opatření je zvýšení retenční schopnosti půdního profilu, zpomalení povrchového odtoku, zlepšení vlastností na zamokřených půdách, zlepšení vodnosti toků a návrh malých vodních nádrží.

V rámci KPÚ Stajiště je navrženo protierozní zatravnění na 6,19 ha a protierozní osevní postup na 21,35 ha. Toto opatření sníží povrchový odtok vody z území a umožní infiltraci srážkové vody do půdy. Návrhem protierozních opatření tedy dojde i k ochraně obce před povodněmi.

##### 2) Opatření k odvádění povrchových vod z území

Cílem opatření je návrh zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků nebo odvod povrchových vod do svodných příkopů, cestních příkopů nebo průlehu. Tato opatření vod se navrhuje až po vyčerpání všech možností k zadržení a vsáknutí vody do půdy. V rámci KPÚ byla navržena obnova nebo zbudování cestních příkopů u cest HPC 1 a VPC 1, dále byl navržen svodný příkop (OP1) k odvádění vody z cesty VPC 1 do vodního toku Moravská Dyje. Bylo navrženo i několik propustků a vsakovací zařízení na cestě VPC1.

##### 3) Opatření k ochraně před povodněmi

Mezi opatření k ochraně území před povodněmi patří návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku a návrh malých vodních nádrží nebo suchých poldrů. O jejich zařazení do procesu pozemkových úprav je třeba rozhodnout již před zpracováním Plánu společných zařízení.

#### 4) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Cílem opatření je zlepšit fyzikální vlastnosti půd (infiltrace, retence,...), zamezit vyplavování živin a rizikových prvků do povrchových i podzemních vod a snížit smyv půdy z okolních pozemků do vodních toků a nádrží.

Nejvýznamnějším opatřením k ochraně povrchových a podzemních vod jsou protierozní opatření. V rámci KPÚ bylo navrženo celkem na 27,54 ha protierozní zatravnění a protierozní osevní postup. Tato opatření významně pomohou ke zlepšení kvality povrchových i podpovrchových vod.

#### 5) Opatření k ochraně vodních zdrojů

Návrh opatření je vhodný hlavně na území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO). V k.ú. Stajiště není vymezeno PHO. Na části území byl vzhledem k překročení hodnoty přípustného smyvu půdy navržen protierozní osevní postup (blok č.4).

#### 6) Opatření u stávajících vodních děl, závlahových staveb a odvodnění pozemků

V obvodu KPÚ Stajiště není žádné vodní dílo ani závlahové a odvodňovací zařízení vyžadující návrh opatření.

### **d) Navržená opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

V zájmovém území se nachází „Evidované významné krajinné prvky“ (EVKP) s cennými společenstvy - suché trávníky a vlhká až mezofilní louka.

Registrované významné krajinné prvky a památné stromy se v zájmovém území nenachází.

Dále je zde řada významných krajinných prvků jmenovaných v zákoně č. 114/1992 Sb. - lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy. VKP je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Kromě lesních porostů jsou ekologicky nejceněnější prvky v údolích vodních toků - zbytky olšin, mokřady, vlhké louky v nivách. Dále také na neobhospodařovaných menších plochách s mělkou vrstvou půdy se skalními výchozy a na mezích a stráních různé expozice.

Zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačně působení na okolní antropicky narušenou krajinu má Územní systém ekologické stability (ÚSES), který představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je pro zájmové území řešen Plánem lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Pavlov, Stajiště, Bezděkov u Třešti, Brno 2004, který byl převzat do územního plánu obce Pavlov. Takto zpracovaný ÚSES v územním plánu byl převzat do plánu společných zařízení pro KPÚ Stajiště.

Nadregionální prvky ÚSES se v zájmovém území nenachází, ale zasahuje do řešeného území ochranná zóna nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 123, který propojuje nadregionální biocentrum (NRBC) 55 Špičák s NRBC 80 Pařezitý – Roštejn.

Do řešeného území zasahuje v severovýchodní části okrajově v lese regionální biokoridor (**RBK**) č.509 (číslování převzato z ÚP Pavlov), který propojuje nadregionální biocentrum Špičák a regionální biocentrum 662 Jestřebský les.

Generelem místního systému ekologické stability zpracovaným v roce 2004 bylo navrženo funkční biocentrum s označením **LBC Výchon** a lokální biokoridor **LBK VII**.

### 1.3 Zásady zpracování PSZ

#### **Výchozí podklady PSZ:**

- ÚP obce Pavlov (Urbanistické středisko Brno, s.r.o., Příkop 8, 602 00 Brno, zpracována v roce 2006)
- Plán lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Pavlov, Stajiště, Bezděkov u Třešti (Urbanistické středisko Brno, s.r.o., Příkop 8, 602 00 Brno, zpracován v roce 2004)
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Agroprojekt PSO, s.r.o., Praha 2012
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze - Ústřední pozemkový úřad, Praha 2012
- Technický standard digitální formy zpracování plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze - Ústřední pozemkový úřad 2011
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- TS 06-868 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- TP 51 – Odvodnění silnic vsakovací drenáží, 1991
- Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2007. ISBN 978-80-254-0973. 76 s.
- Metodika VÚMOP: Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexních pozemkových úprav. 16/1995

#### **Podmínky, požadavky a návrhy sboru zástupců a místní samosprávy k PSZ:**

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 6.2.2012 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ :

<i><b>Připomínka</b></i>	<i><b>Výsledek</b></i>
Zrušit DPC - 4	Zrušena

Připomínky a návrhy zastupitelstva obce Pavlov ze dne 19.7. 2012 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ :

<i><b>Připomínka</b></i>	<i><b>Výsledek</b></i>
Bez připomínek	-

**Podmínky, požadavky dotčených orgánů státní správy a správců zařízení k PSZ:**

<i><b>Orgán státní správy a správci zařízení</b></i>	<i><b>Výsledek</b></i>	<i><b>Označení v dokladové části</b></i>
Krajský úřad kraje Vysočina, odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu	Nemá připomínky	2
Městský úřad Třešť, odbor stavební úřad	Nemá námitek	3
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, oddělení správy majetku	Nemá připomínky	4
Krajské ředitelství policie kraje Vysočina, Územní odbor Jihlava, Dopravní inspektorát	Souhlasné stanovisko k PSZ	5
NET4GAS	PSZ nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu	
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a Krajské středisko Havlíčkův Brod	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	7
Krajský úřad kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu	Nemá připomínky	8
Povodí Moravy	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	9
Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán státní správy lesů)	Nemá připomínky	10
Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán ochrany ZPF)	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	11
E-ON ČR s.r.o.	Nemá připomínky za splnění určitých podmínek	12
Magistrát města Jihlavy, úřad územního plánování	Nemá připomínky	13
Magistrát města Jihlavy, odbor dopravy	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	14
Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí	Připomínka – doplnění migračně významného koridoru pro velké savce - splněno	15
Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán ochrany přírody)	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	16
Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (vodoprávní úřad)	Souhlasné stanovisko k PSZ za splnění určitých podmínek	17
Krajský úřad kraje Vysočina, odbor dopravy a silnič. hospodářství	Nevyjádřili se	-

Magistrát města Jihlavy, odbor rozvoje města – památkové péče	Nevyjádřili se	-
Zemědělská vodohospodářská správa, oblast povodí Moravy a Dyje	Nevyjádřili se	-
ČEZ Distribuce, a.s.	Nevyjádřili se	-
Telefonica O2 Czech Republic	Nevyjádřili se	-

#### 1.4 Zohlednění podmínek správních úřadů

##### **Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VII, Praha:**

###### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Z hlediska ochrany výhradních ložisek nerostů nejsou v k.ú. Stajiště vyhodnocena výhradní ložiska nerostů nebo jejich prognózní zdroj a nejsou zde stanovena chráněná ložisková území. V dotčeném území nejsou evidována poddolovaná území z minulých těžeb ani žádná sesuvná území.

Vyjádření vydáno 10.9.2008

###### **b) Vyjádření k PSZ: -----**

###### **c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření: připomínky zohledněny**

##### **Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Jihlava:**

###### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Ke KPÚ Stajiště sdělujeme:

1. Všechny geodetické práce budou prováděny v duchu zákona č.344/1992 Sb. v platném znění a podle vyhlášky č.26/2007 v platném znění.
2. Na všechny kontrolní dny bude zván zástupce KP Jihlava.
3. Šetření hranic vnitřních a vnějších obvodů KPÚ bude přítomen určený zaměstnanec KP Jihlava.
4. Mezi zpracovatelem KPÚ a KP Jihlava bude před započítím geodetických prací uzavřena dohoda podle ust. vyhl. č.545/2002, (ve znění vyhl. č.122/2007) – Náležitosti návrhu pozemkových úprav. Bod 3 c) o zpracování podkladů pro obnovu souboru geodetických informací pro pozemky pouze zaměřené a v obvodu pozemkové úpravy neřešené (nesměňované).
5. Před vydáním rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv, popř. o zřízení nebo zrušení věcného břemene je nutno předložit úplný operát KPÚ Katastrálnímu úřadu v Jihlavě ke kontrole podle všech platných předpisů a na základě vyjádření kat. úřadu tento návrh doplnit.
6. Dále ve smyslu předcházejících jednání prosím o zvážení možnosti zaměření celého území včetně zastavěné části.

###### **b) Vyjádření k PSZ: -----**

###### **c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření: připomínky zohledněny**



**Pozemkový fond ČR, územní pracoviště Jihlava****a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

V případě pozemků, které přešly nebo byly převedeny po 25.únoru 1948 do vlastnictví státu z vlastnictví církví, náboženských společností nebo kongregací (církevní majetek) Vás žádáme o jejich oddělené řešení s vyznačením na které nově vzniklé pozemky přešla blokáce podle §29 zákona o půdě. U pozemků, které jsou vedeny ve spoluvlastnictví Vás žádáme o vyřešení spoluvlastnických podílů tak, aby Pozemkový fond ČR mohl vystoupit jako vlastník pozemku jako celku. U pozemků zatížených předkupním popř. zástavním právem, které jsou předmětem pozemkových úprav, je nutno dodržet tento postup: Účastníkem řízení o pozemkových úpravách, jejichž předmětem jsou pozemky zatížené předkupním, popř. zástavním právem, rovněž PF ČR jako zástavní věřitel a oprávněný z předkupního práva. Jako účastník řízení se vyjadřuje k řešení předmětných pozemků. Nové pozemky by měl pozemkový úřad navrhnout vlastníkům pozemků tak, aby odpovídaly těmto původním, zatíženým pozemkům přiměřeně cenou, výměrou, vzdáleností a podle možností i druhem pozemku. S překročením stanovených kritérií přiměřenosti musí vyslovit souhlas vedle vlastníka rovněž PF ČR jako účastník řízení. Předkupní právo a zástavní právo, které vznikne k pozemku podle zákona o prodeji půdy, přechází na pozemek, který přešel podle schváleného návrhu pozemkových úprav do vlastnictví povinného z předkupního práva popř. zástavce. Pokud budete požadovat poskytnutí určité výměry na společná zařízení, požadujeme rozsah poskytnutých pozemků s námi konzultovat a následně použitou výměru uvést v rozhodnutí pozemkového úřadu.

**b) Vyjádření k PSZ:----****c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření: připomínky zohledněny****Povodí Moravy, s.p. Brno****a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Stanovisko správce povodí - záměr není v rozporu se Směrným vodohospodářským plánem a se zájmy hájenými zákonem o vodách. S realizací záměru souhlasíme.

Vyjádření správce vodního toku – souhlasíme za předpokladu, že budeme seznamováni s průběhem prací na KPÚ a pracovníci provozu Dačice (vedoucí provozu ing. V. Drexler tel.384420204,602756278) budou přizváni k vlastnímu vytyčení a označení lomových bodů pozemků zejména v pásmech našeho toku

Vyjádření Povodí Moravy,s.p. z hlediska majetkoprávních vztahů – sdělujeme, že pozemková úprava přímo souvisí s vodním tokem Moravská Dyje, hydrologické pořadí pramene 4-14-01-001, středisko: provoz Dačice. Návrhy řešení vlastnických vztahů zajišťuje v celém rozsahu Povodí Moravy, s.p. Brno, závod Dyje Dřevařská 11, 601 75 Brno ing. Foltánková tel.:541 637 706.

Vyjádření vydáno 11.9.2008

**b) Vyjádření k PSZ:**

Stanovisko správce povodí – z hlediska plánování v oblasti vod je uvedený záměr v souladu se zájmy hájenými Plánem povodí. Uvedený záměr je tedy možný. Z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, souhlasíme s předloženým záměrem.

Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Dačice jako přímý správce významného vodního toku Moravská Dyje a drobného vodního toku Otínský potok, které se nachází na katastrálním území Stajiště s předloženým návrhem Plánu společných zařízení souhlasí za předpokladu dodržení následujících podmínek:



- Pracovníci provozu Dačice budou zváni na výrobní výbory a seznamování s jednotlivými etapami postupu prací pozemkové úpravy
- Požadujeme respektovat na základě ust. 49 zák.č. 254/2001 Sb. o vodách pruh pozemků podél vodního toku v šíři 6-10m od břehové hrany k umožnění přístupu a příjezdu k výkonu správy vodního toku.
- Z hlediska správy toku musí být příp. komunikace podél toků přizpůsobeny pojezdu těžké mechanizace.
- V případě zásahu do břehových porostů, požadujeme danou záležitost projednat se správcem toku.
- Při provádění staveb, které souvisejí s vodními toky v naší správě, požadujeme přizvat k předání staveniště v týdenním předstihu a přizvání ke kontrolním dnům vodohospodářských staveb.
- Požadujeme předložit k odsouhlasení prováděcí dokumentaci všech objektů, které se dotknou zájmů Povodí Moravy, s.p.
- Dopravní prostředky a stavební mechanizmy budou na pracovišti ve vzorném technickém stavu, při použití strojů s hydraulikou musí být použito náplní z biologicky odbouratelných olejů.
- Stroje a dopravní prostředky nebudou v korytě vodních toků ani v jejich blízkosti parkovány, opravovány a doplňovány pohonnými hmotami.
- Požadujeme zařadit do plánu spol. zařízení opatření, která sníží povrchový odtok a odnos půdy erozní činností vodního toku, provést agrotechnická opatření pro zlepšení retenčních schopností krajiny, dále konzultovat opatření, která se bezprostředně dotýkají ochrany vodního toku.

Vyjádření Povodí Moravy, s.p. z hlediska majetkoprávních vztahů – navržený záměr může být realizovaná na pozemcích stát, s kterými má právo hospodařit Povodí Moravy, s.p., pokud budou vypořádány v daném území vlastnická práva k pozemkům koryt VT a vodních děl.

Uplatňujeme řešit požadavek na změnu vlastnických vztahů třetích osob k pozemkům tvořící koryta vodních toků ve prospěch ČR, právo hospodařit s majetkem státu na Povodí Moravy, s.p.

Vyjádření vydáno 27.4.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **KÚ kraje Vysočina – odbor kultury a památkové péče**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Na řešeném území ani v blízkém okolí se nenachází žádná národní kulturní památka ve smyslu § 4 zákona o státní památkové péči. Komplexní pozemkové úpravy nezpůsobí nepříznivé změny stavu stávajících národních kulturních památek, jejich prostředí ani neohrozí jejich zachování a společenské uplatnění. K plánovaným pozemkovým úpravám v k.ú. Stajiště, okres Jihlava, proto nemáme z hlediska námi chráněných zájmů připomínky.

Bude-li v rámci KPÚ prováděna stavební nebo jiná obdobná činnost, upozorňujeme na zákonnou povinnost stavebníka podle § 22 odst. 2 zákona o státní památkové péči (jedná se o ohlašovací povinnost stavebníka vůči Archeologickému ústavu Akademie věd ČR a povinnost stavebníka strpět provedení záchranného archeologického výzkumu).

Vyjádření vydáno 11.9.2008

#### **b) Vyjádření k PSZ:**

Na řešeném území se nenachází žádná národní kulturní památka ve smyslu §4 zákona o památkové péči. Vzhledem k výše uvedenému nemáme z hlediska námi chráněných zájmů

k předloženému plánu společných zařízení v rámci KPÚ Stajiště, okres Jihlava žádné připomínky.

Vyjádření vydáno 11.4.2012

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, pracoviště Jihlava**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Nesouhlasíme se zařazením pozemků s nimiž máme právo hospodařit do KPÚ. Jestliže i přesto budou pozemky do KPÚ zařazeny, požadujeme ponechání stejných pozemků i po provedení KPÚ.

Vyjádření vydáno 12.9.2008

#### **b) Vyjádření k PSZ: -----**

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Magistrát města Jihlavy – odbor životního prostředí**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

- vyjádření z hlediska ochrany přírody:

1. Územní systém ekologické stability – převážná část k.ú. Stajiště leží v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru K 123. Lokální ÚSES pro předmětné katastrální území byl zpracován v červenci 2004, firmou Urbanistické středisko Brno. Plán lokálního ÚSES je Vám k dispozici u orgánu ochrany přírody Magistrátu města Jihlavy.

2. Významné krajinné prvky „ze zákona“ dle ust. §3 písm. b) zákona: – se nacházejí : lesy, údolní nivy, rybníky, vodní toky a rašeliniště.

3. Evidované významné krajinné prvky :

(vymezení a číslování viz příloha) – jde o lokality s cennými společenstvy

7 - suché trávníky

100 – vlhká až mezofilní louka

4. Registrované významné krajinné prvky:

- kompetentní k registraci je Městský úřad Třešť, je třeba vyžádat údaje u něj – dle sdělení MěÚ Třešť se RVKP v k.ú. Stajiště nenachází

5. Zvláště chráněné území:

- v předmětném k.ú. není vyhlášeno žádné chráněné území.

6. Památné stromy:

- kompetentní k registraci je Městský úřad Třešť, je třeba vyžádat údaje u něj - dle sdělení MěÚ Třešť se památné stromy v k.ú. Stajiště nenachází.

Při návrhu KPÚ je třeba respektovat mimo jiné cenné části staré cestní sítě (úvozy, polní cesty apod.) s významem pro biodiverzitu, ekologickou stabilitu a krajinný ráz, popř. využít k obnově cest také stále existující parcely fyzicky již zaniklých cest

vyjádření jako vodoprávní úřad

- ke KPÚ nemáme připomínek

vyjádření jako orgán státní správy lesů:

- požadujeme předem odsouhlasit všechny změny, pokud se pozemková úprava bude dotýkat pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) a pozemků převáděných do PUPFL (především změn druhu pozemku a nové vytyčování okrajů lesních pozemků).

Vyjádření vydáno 15.9. a 9.10.2008

**b) Vyjádření k PSZ:**

- vyjádření z hlediska ochrany přírody:

Souhlasí s realizací záměru dle PD za těchto podmínek:

VPC 2 nezasáhne do evidované lokality mírně vlhké až vlhké louky na severní hranici řešeného kat. území

VPC 1 a VPC 2 budou v dalších stupních projektové přípravy řešeny tak, aby co nejméně zasáhly do dřevin na jejich okrajích

V případě VPC 1 bude preferováno rozšíření cesty k západu, aby byla pokud možno chována mez se suššími, místy cennými trávničky.

DPC 2 bude provedena tak, aby nebyla narušena údolní niva, která je významným krajinným prvkem „ex lege“

- vyjádření jako vodoprávní úřad:

vydává vyjádření za těchto podmínek:

dotčení vodotečí bude projednáno s jejími správci a dále ve vodoprávním řízení

vodoprávní úřad bude informován i o dalších navržených stavbách a úpravách k ovlivnění vodních poměrů

provádění prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě.

Toto vyjádření nenahrazuje povolení ani souhlas vodoprávního úřadu a není rozhodnutím podle předpisu o správním řízení, proto se nelze proti němu odvolat.

- vyjádření jako orgán státní správy lesů:

S předloženým návrhem společných zařízení souhlasíme a nemáme k němu žádné připomínky

- vyjádření jako orgán ochrany zemědělského půdního fondu:

Souhlasné stanovisko se uděluje za těchto podmínek:

Pokud bude při realizaci spol. zařízení provedena nevratná změna znemožňující další zemědělské využití ZPF zajistí žadatel v rozsahu tohoto odnětí provedení skryvky kulturních vrstev půdy do hloubky 20 cm na orné půdě a 15 cm na ostatních druzích pozemků, které jsou součástí ZPF

Žadatel dále zajistí účelné a hospodárné využití skryté ornice na přilehlých zeměd. pozemcích.

Ornice bude rozprostřena ve vrstvě max. 5 cm včetně urovnání povrchu a sběru kamene.

K rozproštění ornice bude doložen souhlas majitele případně nájemce dotčených pozemků

Odvozy za odnětí půdy ze ZPF se nepředepisují.

Vyjádření vydáno 27.4.2012, 24.5.2012, 25.5.2012

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

S provedením Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Stajiště se souhlasí

Vyjádření vydáno 16.9.2008

**b) Vyjádření k PSZ: -----**

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **KÚ kraje Vysočina – odbor životního prostředí**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

V daném kat. území nemá OŽP KÚ Vysočina žádné zájmy chráněné dle zákona č.114/1992 Sb. Upozorňujeme, že věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny z hlediska lokálních ÚSES, významných krajinných prvků a dalších chráněných částí přírody je Magistrát města Jihlava, odbor životního prostředí.

Vyjádření vydáno 19.9.2008

#### **b) Vyjádření k PSZ:**

k záměru máme následující připomínku. Do plánu spol. zařízení v k.ú. Stajiště je třeba zpracovat migračně významný koridor pro velké savce v západní části řešeného území, tak aby byla zajištěna průchodnost krajinou pro migraci zvěře. Při splnění této podmínky s plánem spol. zařízení souhlasíme.

Krajský úřad, OŽP konstatuje, že záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality (EVL) ani ptačí oblasti (PO). V posuzované oblasti se tyto lokality neevvidují.

Vyjádření vydáno 9.5.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Obvodní báňský úřad v Brně**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

V k.ú. Stajiště kraj Vysočina není evidován žádný dobývací prostor. S ohledem na uvedenou skutečnost, zdejší úřad nemá připomínek.

Vyjádření vydáno 26.9.2008

#### **b) Vyjádření k PSZ: -----**

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Magistrát města Jihlavy, odbor dopravy**

#### **a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Úpravy stávajících sjezdů z polních cest, popř. nově zřizované sjezdy a nájezdy na silnici III/4066 podléhají dle ustanovení §10 zákona o pozemních komunikacích povolení silničního správního úřadu – odboru dopravy Magistrátu města Jihlavy. Návrhy nových sjezdů, nájezdů a stávajících sjezdů je nutno předem projednat a odsouhlasit s pověřeným majetkovým správcem silnic II. a III. tříd – Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, p.o., Oddělením TSÚ Jihlava, Kosovská 16, Jihlava.

Vyjádření vydáno 6.10.2008

#### **b) Vyjádření k PSZ:**

souhlasí za splnění následujících podmínek.

- Úpravy stávajících sjezdů z polních a lesních cest, popř. nově zřizované sjezdy a nájezdy na silniční síť (silnice III/4066) podléhají dle ustanovení §10 zákona o pozemních komunikacích povolení příslušného silničního správního úřadu – odboru dopravy Magistrátu města Jihlavy.

- Návrhy nových sjezdů, nájezdů a stávajících sjezdů je nutno předem projednat a odsouhlasit s pověřeným majetkovým správcem silnic II. a III. tříd – Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, p.o., Oddělením TSÚ Jihlava

Vyjádření vydáno 7.5.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Zemědělská vodohospodářská správa, Oblast povodí Moravy a Dyje, pracoviště Jihlava**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

V k.ú. Stajiště nemáme žádný tok a nedojde k dotčení našich zájmů.

Vyjádření vydáno 7.10.2008

**b) Vyjádření k PSZ: -----**

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Archeologický ústav AV ČR Brno**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Zájmové území lze považovat za území s archeologickými nálezy. Investor je povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací s předstihem 30 dnů Archeologickému ústavu AV ČR, uzavřít před zahájením vlastních prací smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s institucí oprávněnou k provádění archeologických výzkumů a umožnit provedení archeologického výzkumu.

Vyjádření vydáno 20.4.2009

**b) Vyjádření k PSZ: -----**

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Jihlava**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

Sdělujeme, že parcely v kat. území Stajiště zapsané na Listech vlastnictví ČR nejsou vedeny v pozemkové knize ve vlastnictví církve.

Vyjádření vydáno 17.3.2010

**b) Vyjádření k PSZ: -----**

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Ministerstvo zemědělství, Pozemkový úřad Jihlava**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště:**

V kat. území Stajiště není v současné době evidován žádný rozpracovaný restituční spis.

Vyjádření vydáno 26.2.2010

**b) Vyjádření k PSZ: -----**

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Krajská správa a údržba silnic Vysočiny**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

**b) Vyjádření k PSZ:**

nemáme připomínky

Vyjádření vydáno 17.4.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

**Městský úřad Třešť, odbor stavební úřad**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

**b) Vyjádření k PSZ:**

nemáme námítky k předloženému plánu spol. zařízení

Vyjádření vydáno 11.4.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření: připomínky zohledněny**

**Krajské ředitelství Policie Kraje Vysočina, územní odbor Jihlava, Dopravní inspektorát**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

**b) Vyjádření k PSZ:**

po prostudování Vaší žádosti a předložené dokumentace, souhlasí DI PČR Jihlava s předloženým plánem spol. zařízení v rámci KPÚ v k.ú. Stajiště, včetně připojení polních cest, dle projektu.

Vyjádření vydáno 23.4.2012

**c) Stanovisko zhotovitele k vyjádření: připomínky zohledněny**

**Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a krajské středisko Havlíčkův Brod**

**a) Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

**b) Vyjádření k PSZ:**

v řešeném území se nenacházejí žádná zvláště chráněná území. Rovněž se zde nenachází dle naší evidence žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Západním a částečně východním okrajem řešeného území prochází dálkový migrační koridor (DMK) a většina řešeného území spadá mezi tzv. migračně významné území (MVÚ), což jsou odborné podklady připravené AOPK ČR. Jedná se o důležité migrační cesty živočichů, pro jejichž fungování je nutné zachovat v maximální možné míře volnou průchodnost krajiny. V případě území KPÚ Stajiště vede koridor především po lesních pozemcích – zde plně vyhovuje stávající běžné lesní hospodaření, a to včetně těžeb a obnovy lesa. V trase koridoru je nutné pouze vyloučit zásahy nad rámec běžného hospodaření, např. umístování staveb nebo stavbu vysokých oborních plotů, které by mohly omezit volný pohyb živočichů. Pro udržení konektivity krajiny v rámci MVÚ je vyhovující stávající stav. Při umístování nových staveb, popř. při budování rozsáhlejších pastevních areálů, je nutné takové záměry vždy posoudit z hlediska dopadů na volnou průchodnost krajiny pro živočichy.

Plán spol. zařízení by měl rovněž respektovat zachování krajinného rázu území. V praxi by ochrana krajinného rázu měla věnovat značnou pozornost zachování a obnově typických a stabilizujících prvků zemědělské krajiny (meze, remízy, stromořadí, úvozy polních cest aj.). je nutné předejít narušení těchto prvků. Pro tyto účely je vhodné vyhradit stávající parcely někdejších polních cest (i zaniklých a dnes neužívaných). Zrušení (sloučení) těchto parcel by v praxi znamenalo značné ztížení budoucí obnovy rozčleňovacích prvků liniové zeleně v krajině (tzv. interakční prvky místního ÚSES).

Velkou pozornost je třeba věnovat pozemkům v údolních nivách z důvodů ekologických a protipovodňových. Je proto vhodné, aby byly tyto pozemky pokud možno ve veřejném



vlastnictví. Tím by se v údolních nivách v budoucnu předešlo zbytečným komplikacím a potížím při realizaci protipovodňových a revitalizačních opatřeních.

Vyjádření vydáno 24.4.2012

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Krajský úřad kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu**

a) **Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

b) **Vyjádření k PSZ:**

nemáme připomínky, návrh spol. zařízení respektuje námi hájené výše uvedené nadmístní zájmy.

Vyjádření vydáno 25.4.2012

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

### **Magistrát města Jihlavy, úřad územního plánování**

a) **Vyjádření k zahájení KPÚ Stajiště: -----**

b) **Vyjádření k PSZ:**

nemáme námítky k předloženému plánu spol. zařízení

Vyjádření vydáno 3.5.2012 0000

c) **Stanovisko zhotovitele k vyjádření:** připomínky zohledněny

## **2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků**

### **2.1 Zásady návrhu dopravního systému**

#### **Hlavní polní cesty (HPC)**

HPC soustřeďují dopravu z vedlejších polních cest, jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy (výjimečně na silnice II. třídy) nebo přivádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské farmě–usedlosti. Předpokládá se u nich celoroční sjízdnost, proto jsou navrhovány jako zpevněné, jednapruhové o šířce koruny 4 - 5 m (jízdní pás 3 - 4 m + krajnice 2x0,5 m) s výhybnami a dle potřeby s příkopy a ozeleněním. Výhybny se navrhují na místě s rozhledem přibližně po 400 m. Za výhybnu může sloužit i křižovatka cest či vhodný hospodářský sjezd. Šířka sjezdu nebo nájezdu musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice nebo místní komunikace a výjezd na ně. Jestliže je součástí sjezdu propustek, musí mít nejméně tyto jmenovité světlosti trub:

a) 400 mm pro délku propustku do 6,00 m

b) 600 mm pro délku propustku od 6,00 do 10,00 m a pro délku propustku přes 10,00 m při sklonu propustku nad 2 %

c) 800 mm pro délku propustku přes 10,00 m při sklonu propustku do 2 %

Tvar příkopu se navrhuje obvykle trojúhelníkový se sklonem vnitřního svahu (od koruny cesty) minimálně v poměru 1:2 a sklonem protilehlého svahu 1:1 až 1:1,25, v odůvodněných případech lichoběžníkový se šířkou dna 0,30 až 0,50 m a sklonem svahů obvykle 1:1 (v závislosti na druhu zeminy v lokalitě). Dno příkopu musí být nejméně 0,20 m pod úrovní přilehlé pláň polní cesty. Nejmenší podélný sklon dna příkopu je pro dno nezpevněné 0,5 %, pro zpevněné 0,3 % a největší sklon zatravněného příkopu nemá přesáhnout 5 %. Na cestách



s větším podélným sklonem je nutno vodu stékající po koruně cesty svést svodnými žlábkami do podélného odvodnění nebo na terén.

Při zaústění nezpevněné polní cesty na silnici se na cestě provede zpevnění, lehce čistitelná vozovka na vzdálenost nejméně 20 m od hrany silničního zpevnění. Křížení a napojování cest má být pokud možno kolmé, nelze-li to splnit, pak úhel křížení nebo napojení by neměl být menší než 75° a větší než 105°. V délce 20 m od hrany silničního zpevnění je cesta rozšířená na minimálně 6 m, tak aby bylo možno vyhnouti dvou vozidel. Sjezd je dále rozšířen o oblouk (poloměr 10 m) pro plynulé odbočení.

Při vlastní projekci polních cest je nutné řídit se ČSN 736109-Projektování polních cest. Předpokládá-li se, že navrhovaná polní cesta bude po správním řízení zařazena do sítě místních komunikací, je nutno její návrh předem projednat s příslušným silničním správním úřadem a řešit podle ČSN 736110.

### **Vedlejší polní cesty (VPC)**

VPC podchycují dopravu z přilehlých pozemků. Jsou napojeny na polní cesty hlavní, případně na veřejné komunikace. Mohou též vést přímo k hospodářství. Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: jednoruhové o šířce koruny 3,5 – 4,5 m s jízdním pruhem 3,0 – 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h, zpravidla nezpevněné, zatravněné, jen v odůvodněných případech zpevněné. U vedlejších polních cest je možná i kolejová úprava (viz. norma ČSN 73 6109 – projektování polních cest).

V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pás u vedlejších polních cest o min. šířce 4 m a minimální šířka parcely **5 m**. U cest, kde se předpokládá realizace, je navržen jízdní pás 4 m bez krajnic, pokud to průběh cesty umožňuje (nesměňované lesní parcely atd.)

### **Doplňkové polní cesty (DPC)**

V etapě návrhu nového uspořádání pozemků pro zabezpečení zpřístupnění nově navržených pozemků mohou být navrženy doplňkové polní cesty zajišťující sezónní komunikační propojení.

Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: nezpevněné, zatravněné a bez krajnic, šířka 3 – 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h.

V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pás o min. šířce 3 m a minimální šířka parcely **4 m**.

### **Technický stav komunikací**

Hlavní a vedlejší polní cesty jsou šterkové nebo travnaté a vyžadují rekonstrukci. U HPC je navržen živý kryt nebo penetrační makadam + NA, u vedlejších penetrační makadam + NA. Parametry jednotlivých cest jsou navrženy na základě zaměření stávajícího stavu.

### **Návrh konstrukce vozovky cest hlavních a její skladby.**

Konstrukce vozovky cest hlavních se navrhuje dle jejího dopravního zatížení, které se vyjadřuje průměrnou denní intenzitou provozu těžkých nákladních vozidel v návrhovém období, vozidel/den.

$$TNV_k = \frac{k \cdot T}{R}$$

k - 0,14

T - předpokládaná dopravní zátěž (svozná plocha x množství přepravovaných hmot z 1 ha)

R – provozní doba cesty

$$\text{TNV}_k = \frac{0,14 \cdot 14\,000}{275} = 7,1$$

Podle hodnoty zatížení  $\text{TNV}_p$  se rozlišuje 6 tříd dopravního zatížení. Podle orientačního výpočtu je zřejmé, že cesty v zájmovém území náleží do třídy s nízkým dopravním zatížením ( $\text{TNV}_k$  menší než 15), což jsou cesty s velmi lehkým zatížením.

Dopravní zatížení polních cest, určené výše uvedeným způsobem, může být zvýšeno o další zatížení v případech polních cest příjezdových a spojovacích, nebo navazuje-li polní cesta na lesní dopravní síť.

Přesné konstrukce vozovek se upraví v projektové dokumentaci rekonstrukce konkrétních jednotlivých polních cest.

#### Technická pravidla pro návrh a kontrolu podloží vozovky a jednotlivých konstrukčních vrstev Podloží vozovky

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. Při kontrole zhutnění zemní pláně se postupuje podle ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti zemní pláně se kontroluje např. zatěžovacími zkouškami. Podle ČSN 73 6109 je optimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2} = 45$  MPa, minimální požadovaná hodnota 30 MPa. V závislosti na druhu podloží zeminy a s přihlédnutím k místním podmínkám je vhodné upravit hladinu podzemní vody tak, aby vodní režim v podloží byl co nejvýhodnější. Není-li to z nějakého důvodu možné, je třeba nebezpečně namrzavé zeminy v případě kapilárního, resp. pendulárního vodního režimu v podloží vhodným způsobem zlepšit nebo vyměnit.

#### Ochranná vrstva

Jako materiály pro ochranu vrstvu jsou v Katalogu polních cest uvedeny štěrkodrt' (ŠD), štěrkopísek (ŠP) a mechanicky zpevněná zemina (MZ). Ta je výhodně použitelná zvláště jedná-li se o vhodný nemrzavý materiál z místních zdrojů. Jako alternativní materiál ochranné vrstvy je možné použít recyklát (betonový, event. i cihlový) vhodné zrnitosti a nebo zeminu stabilizovanou hydraulickými pojivy, vápnem příp. jejich kombinací. Kvalita provedených prací ochranné vrstvy musí být v souladu s ČSN 73 6125, resp. 73 6126.

#### Podkladní vrstvy

Podkladní vrstvy z materiálů stmelěných nebo nestmelěných musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6121, 73 6124, 73 6125, 73 6126, 73 6127 a 73 6128.

#### Kryty asfaltové

Asfaltový kryt netuhých vozovek je obvykle dvouvrstvý, u vozovek pro nižší dopravní zatížení jednovrstvý. Obrusná vrstva netuhých vozovek se zhotovuje z hutněných asfaltových směsí podle ČSN 73 6121. Tloušťka obrusné vrstvy je zpravidla 40 mm. U polních cest lze pro třídu dopravního zatížení (TDZ) V a VI použít do krytové vrstvy penetrační makadam (ČSN 73 6127), opatřený nátěrem, nebo vsypný makadam (ČSN 73 6128).

#### Kryty stabilizované a z nestmelěných materiálů (štěrkové)

Pro vozovky vedlejších a doplňkových polních cest s nejmenším dopravním zatížením jsou navrženy vozovky s kryty stabilizovanými a z nestmelěných materiálů (štěrkové). Tyto kryty jsou jednak levné při výstavbě a dají se snadno i udržívat. Pro zajištění jejich požadovaných

funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným příčným sklonem) a průběžně je udržovat.

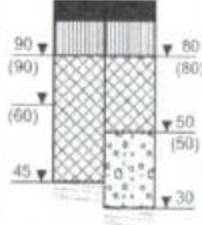
### Kryty zatravněné

Do této skupiny patří zpevněné vozovky opatřené zatravnňovací vrstvou, tvořící kryt vozovky (tl. Obvykle 50 – 80 mm). Vrstva je tvořena zhutněnou humózní vrstvou s osetím travní směsí letištního nebo parkového charakteru, odolávajícímu vysokému zatížení. . Pro zajištění jejich požadovaných funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným příčným sklonem) a průběžně je udržovat.

Návrh konstrukce vozovky cest hlavních, vedlejších a doplňkových:

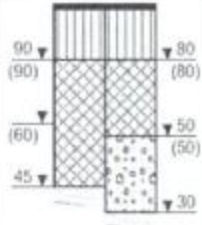
### **HPC**

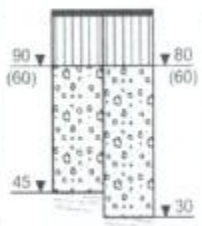
Katalogový list PN 5-1

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 502	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
ŠD	ACO 11 40 ACP 16+ 70				ACO 11 40 ACP 16+ 70		
	ŠD <sub>B</sub> 250	ŠD <sub>B</sub> 150 MZ 150	4) 3)		ŠD <sub>B</sub> 150	ŠD <sub>B</sub> 150	4)
					ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 200	3) 4)
	360	410			410	460	

### **VPC – navržené k realizaci**

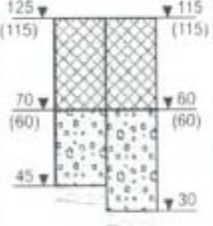
Katalogový list PN 6-1 nebo PN 6-3

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 603	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
PMH	N DV PMH 100		8)		N DV PMH 100		8)
	ŠD <sub>B</sub> 250	ŠD <sub>B</sub> 150 MZ 150	4) 3)		ŠD <sub>B</sub> 150	ŠD <sub>B</sub> 150	4)
					ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 200	3) 4)
	370	420			420	470	

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 609	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
R-mat	N DV R-mat 100		10)		N DV R-mat 100		10)
	ŠD <sub>B</sub> 250	MZ 300	3) 4)		ŠD <sub>B</sub> 300	MZ 350	3) 4)
	360	410			410	460	


### VPC – ostatní

Katalogový list PN 6-5

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 613	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
MVK	MVK 180		4) 14)		MVK 180		4) 14)
	ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 200	3) 4)		ŠD <sub>B</sub> 200	MZ 250	3) 4)
	330	380		Hv (mm)	380	430	

### DPC – kryt zatravněný

Katalogový list PN 6-7

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 620	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
	ZV 50				ZV 50		
	ŠD <sub>B</sub> 200	MZ 250	3) 4)		ŠD <sub>B</sub> 250	MZ 300	3) 4)
	250	300		Hv (mm)	300	350	

Legenda:

ACO – asfaltový beton – pro ohrusnou vrstvu

ACP – asfaltový beton – pro pokladní vrstvu

ŠD – štěrkostrť

MZ – mechanicky zpevněná zemina

N DV – nátěr dvouvrstvý

PMH – penetrační makadam hrubý

R-mat – recyklovatelný asfaltový materiál

MVK – mechanicky zpevněné kamenivo

ZV – zatravněvací vrstva

2.2 Katagorizace cestní sítě

<i>Kategorie cesty</i>	<i>Délka cesty (m)</i>	<i>Min. navrhovaná šířka parcely cesty (m)</i>	<i>Stav</i>	<i>Vlastník po KPÚ</i>	<i>Poznámka</i>
<b>Místní komunikace (MK)</b>					
MK - 1	514	6	stávající	obec Pavlov	
<b>Hlavní polní cesty (HPC)</b>					
HPC - 1	656	7	stávající	obec Pavlov	Navržena na rekonstrukci, navrženy 2 výhybny, ve staničení 33 m je blízko cesty sloup el. vedení, navrženo levostranné ozelenění
<b>Vedlejší polní cesty (VPC)</b>					
VPC - 1	920	8	stávající	obec Pavlov	Navržena na rekonstrukci, navrženy 2 výhybny
VPC - 2	1170	6	stávající, část navržená	obec Pavlov	Navržena na rekonstrukci, navrženy 2 výhybny
VPC - 3	359	5	stávající	obec Pavlov	Navržena na rekonstrukci
<b>Doplňkové polní cesty (DPC)</b>					
DPC - 1	601	4	navržená	obec Pavlov	
DPC - 2	640	4	navržená	obec Pavlov	
DPC - 3	226	5	obnovená původní	obec Pavlov	
DPC - 4	-	-	Zrušena na žádost sboru zástupců		
DPC - 5	42	5	stávající	obec Pavlov	
DPC - 6	130	5	stávající	obec Pavlov	
DPC - 7	230	3	obnovená původní	obec Pavlov	vede mezi kat. hranicí a neřešenými lesy
DPC - 8	410	6	stávající	obec Pavlov	Navržena na rekonstrukci
DPC - 9	159	3	stávající	obec Pavlov	vede mezi neřešenými lesy
DPC - 10	35	5	navržená	obec Pavlov	
DPC - 11	430	5	navržená	obec Pavlov	
<b>Lesní cesty (LC)</b>					
LC - 1	60	-	stávající	obec Pavlov	vede mezi neřešenými lesy

## 2.3 Základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších polních cest

### Hlavní polní cesty (HPC)

HPC soustřeďují dopravu z polních cest vedlejších a zároveň podchycují dopravu z přilehlých pozemků ve směru k hospodářství.

#### HPC-1

Prašná cesta vychází v obci ze silnice III/4066 na stávajícím sjezdu a vede severovýchodním směrem ke katastrální hranici s k.ú. Otín. Cesta dále pokračuje v kat. území Otín po zemědělské půdě. Ve staničení 0,033 km je blízko cesty sloup el. vedení. Ochranné pásmo u nadzemního vedení NN není, ale při realizaci se musí stavebník řídit podnikovými normami energetiky (PNE) na vzdálenost vodičů od konstrukcí a budov, terénu. Pro navrhovanou cestu okolo sloupu NN je nutno dodržet min. 1m. Ve staničení 0,15 km kříží tuto komunikaci plynovod VTL. Cesta má délku 656 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

#### Navržené parametry cesty:

Tato cesta byla sborem zástupců navržena jako **prioritní při realizaci**.

Kryt této cesty je navržen asfaltový, podkladní vrstva z obalovaného kameniva a šterkodrti.

Minimální šířka parcely pro tuto cestu je 7 m.

Kategorie polní cesty dle ČSN 736109 je navržena na P 5,0/30.

Na cestě jsou navrženy 2 **výhybny** ve staničení:

Výhybna V1 – staničení 0,21 – 0,23 km – pravostranná, u napojení na DPC 11

Výhybna V2 – staničení 0,57 – 0,59 km – pravostranná, u napojení na DPC 8

Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m.

Ve staničení 0,37 – 0,56 km – navrženo levostranné **ozelenění** (IP5)

**Odvodnění** cesty je řešeno ve staničení 0,23 do 0,45 km pravostranným příkopem. Ve staničení 0,23 km (u výhybny č.1) se příkop zatrubní a dále bude odvodnění řešeno pravostrannou podélnou vsakovací drenáží (st.0 – 0,23 km – po rekonstrukci celé v DN 600). Ve staničení 0,08 km je stávající vpust do zatrubnění, kam se podélná drenáž napojí. Odvodnění dále pokračuje dle sdělení Obce Pavlov kanalizací vedenou obcí Stajiště a ústí do levostranného přítoku Moravské Dyje v jižní části obce Stajiště. Stávající zatrubnění podél cesty HPC1 je řešeno trubkou o průměru DN 300 (st.0 – 0,08 km), dále stávající kanalizace pokračuje v trubkách DN 300 ještě 40 m podél silnice III/4066 a odtud je hlavní větev kanalizace vedena v trubkách o průměru DN 800 až do vodního toku.

Z výpočtů v kapitole 4.2 je zjištěno, že pro převedení srážky s dobou opakování N=100 let je potřeba k bezpečnému převedení trubka o průměru DN 600. Je tedy navržena rekonstrukce stávajícího odvodnění cesty (z DN 300 na DN 600) a totéž v prvních 40 m kanalizace, aby byl zajištěn bezpečný odtok vody do obecní kanalizace.

Ve staničení 0 – 0,36 km je odvodnění doplněno svodnými žlábkami z důvodu většího podélného sklonu cesty. Svodné žlábkové jsou navrženy ocelové ve vzdálenosti 40 m od sebe.

Odvodnění cesty ve staničení 0,45 – 0,65 km je řešeno pravostrannou podélnou vsakovací drenáží.

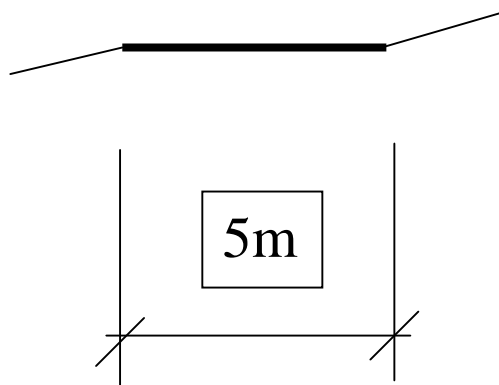
Součástí parcely cesty jsou výše uvedená odvodňovací zařízení cesty, výhybny i navrhované ozelenění cesty.

Při rekonstrukci této cesty bude mimo podkladních vrstev a krytu cesty zároveň budováno i podélné odvodnění cesty (příkop, drenáž) a počítá se i s vysázením zeleně.

K realizaci této cesty bude možno přistoupit až po rekonstrukci obecní kanalizace v délce 40 m, která nemá potřebné parametry (viz. výše).

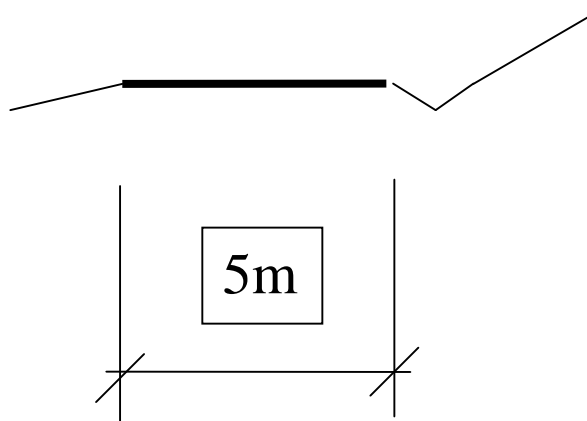
Staničení **0 – 0,23 km** - jízdní pás 4 m + 2x 0,5 m krajnice.

Profil cesty:



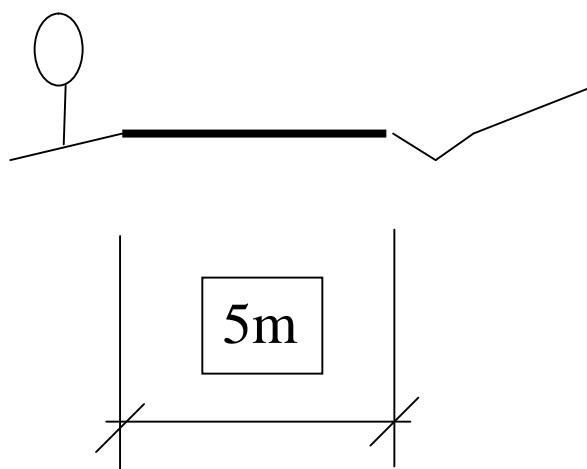
Staničení **0,23 – 0,37 km** - jízdní pás 4 m + 2x 0,5 m krajnice, pravostranný příkop

Profil cesty:



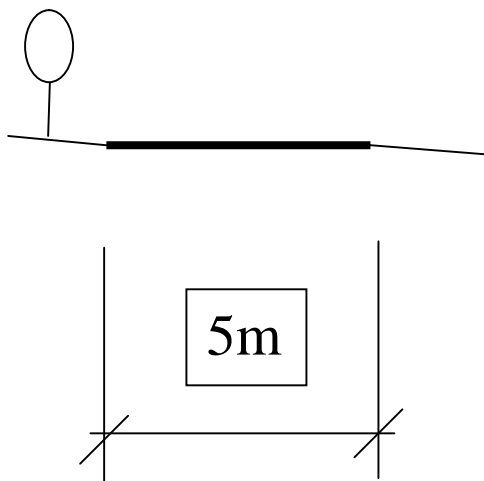
Staničení **0,37 – 0,45 km** - jízdní pás 4 m + 2x 0,5 m krajnice, pravostranný příkop, levostranné ozelenění.

Profil cesty:

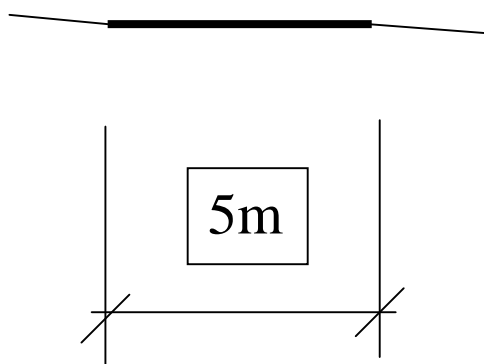




Staničení: **0,45 – 0,56 km** - jízdní pás 4 m + 2x 0,5 m krajnice, levostranné ozelenění  
Profil cesty:



Staničení **0,56 – 0,656 km** - jízdní pás 4 m + 2x 0,5 m krajnice.  
Profil cesty:



### Vedlejší polní cesty (VPC)

VPC podchycují dopravu z přilehlých pozemků. Jsou napojeny na polní cesty hlavní, případně na veřejné komunikace. Mohou též vést přímo k hospodářství.

### VPC – 1

Jako VPC 1 je označena cesta vedoucí z obce severním směrem k silnici III/4066, kde se na ni napojuje na stávajícím sjezdu. Ve staničení 0,87 km kříží tuto komunikaci plynovod VTL. Cesta je travnatá a v řešeném území má délku 920 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### Navržené parametry cesty:

Tato komunikace byla sborem zástupců navržena jako **prioritní při realizaci**.

Minimální šířka parcely pro tuto cestu je 8 m.

Kategorie polní cesty dle ČSN 736109 je navržena na P 4,0/30.

Kryt této cesty je navržen stabilizovaný z penetračního makadamu nebo recyklovatelného asfaltového materiálu doplněný dvouvrstvým asfaltovým uzavíracím nátěrem. Podkladní vrstva je navržena ze štěrkodrti.

Na cestě je navržena levostranná **výhybna** ve staničení:

Výhybna V3 – staničení 0,41 – 0,43 m – levostranná, u napojení na DPC 3

Výhybna má délku 20 m a šířku 2 m.

**Odvodnění** cesty je řešeno pravostranným příkopem. Na cestě jsou navrženy 2 propustky. Propustek P1 ve staničení 0,55 km odvede vodu z pravostranného příkopu do navrženého svodného příkopu OP1, který se napojí na stávající vodní tok Moravská Dyje.

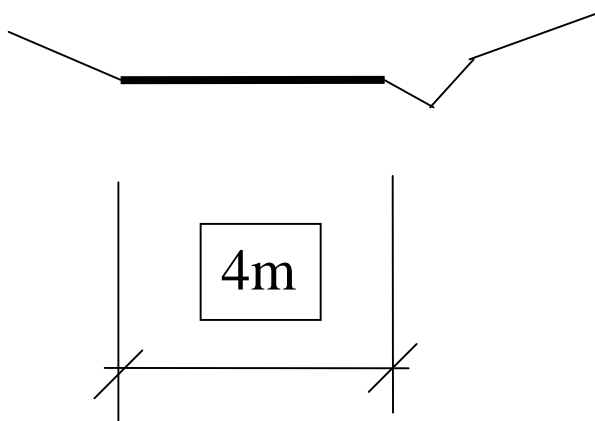
Propustek P3 ve staničení 0,89 km odvede vodu z pravostranného příkopu do stávajícího vsakovacího zařízení VS2, které se nachází u silnice III/4066.

Ve staničení 0 – 0,1 km je navrženo nové vsakovací zařízení (VS1), které bude zachycovat a vsakovat vodu z příkopu od st. 0,1 do st. 0,32 km.

Příkopy, propustky, výhybny i vsakovací zařízení jsou součástí navržené parcely cesty a všechny tyto objekty a zařízení budou budovány současně s rekonstrukcí cesty.

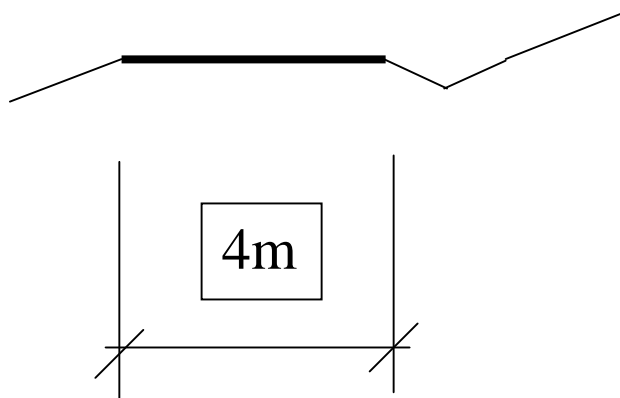
Staničení **0 – 0,3 km** - jízdní pás 4 m bez krajnic, pravostranný příkop

Profil cesty:

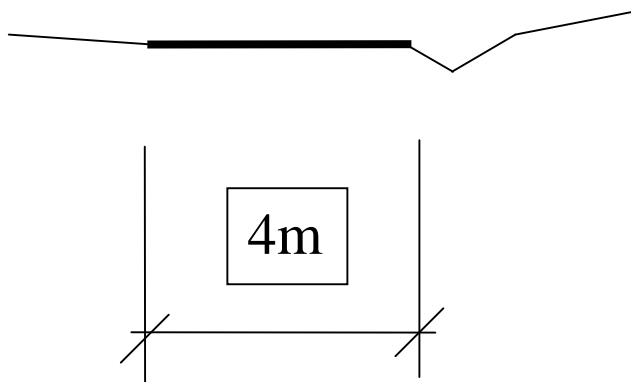


Staničení **0,3 – 0,8 km** - jízdní pás 4 m bez krajnic, pravostranný příkop

Profil cesty:



Staničení **0,8 – 0,92 km** - jízdní pás 4 m bez krajnic, pravostranný příkop  
Profil cesty:



### **VPC – 2**

První část cesty je stávající prašná a vychází ze silnice III/4066 na stávajícím sjezdu a vede severním směrem k lesu, dále cesta pokračuje podél lesa a louky, poslední část cesty je navržena a vede ke katastrální hranici k.ú. Otín. V kat. území Otín cesta nepokračuje, ale bude možno se na ní při komplexní pozemkové úpravě napojit. Cesta má délku 1170 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

#### **Navržené parametry cesty:**

Tato komunikace byla sborem zástupců navržena jako **prioritní při realizaci**.

Minimální šířka parcely pro tuto cestu je 6 m.

Kategorie polní cesty dle ČSN 736109 je navržena na P 4,0/30.

Kryt této cesty je navržen stabilizovaný z penetračního makadamu nebo recyklovatelného asfaltového materiálu doplněný dvouvrstvým asfaltovým uzavíracím nátěrem. Podkladní vrstva je navržena ze šterkodrti.

Na cestě jsou navrženy 2 výhybny ve staničení:

výhybna V4 – staničení 0,38 – 0,40 km – levostranná, u napojení na DPC 9

výhybna V5 – staničení 0,98 – 1,00 km – pravostranná

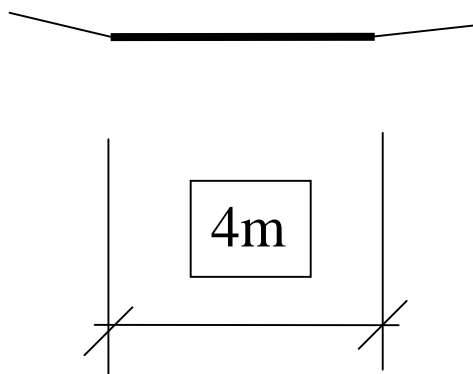
Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m.

**Odvodnění** cesty je řešeno pravostrannou podélnou drenáží, která bude zaúst'ovat do stávajícího cestního příkopu. U napojení cesty na silnici III/4066 je navržen propustek P4, který převede stávající cestní příkop.

Podélné drenáže, výhybny i propustek je součástí navržené parcely cesty a všechny tyto objekty a zařízení budou budovány současně s rekonstrukcí cesty.

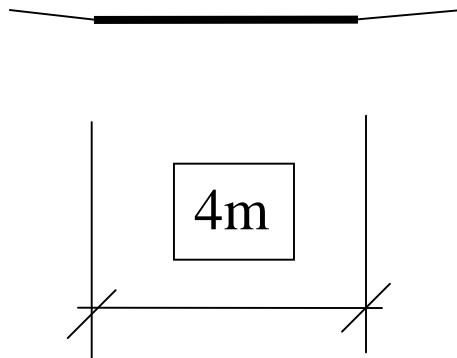
Staničení **0 – 0,39 km** - jízdní pás 4 m, bez krajnic.

Profil cesty:



Staničení **0,39 – 1,17 km** - jízdní pás 4 m, bez krajnic.

Profil cesty:



### **VPC – 3**

Stávající travnatá cesta vycházející ze silnice III/4066 na stávajícím sjezdu a vede severovýchodním směrem k lesu. Délka této cesty je 359 m. Jedná se o veřejnou účelnou komunikaci.

#### Navržené parametry cesty:

Tato komunikace byla sborem zástupců navržena jako **prioritní při realizaci**.

Minimální šířka parcely pro tuto cestu je 6 m (ve staničení 0 – 0,13 km), dále 5 m (ve staničení 0,13 – 0,35 km) – cesta vede podél lesa a dále se napojuje na úzkou lesní cestu.

Kategorie polní cesty dle ČSN 736109 je navržena na P 4,0/30.

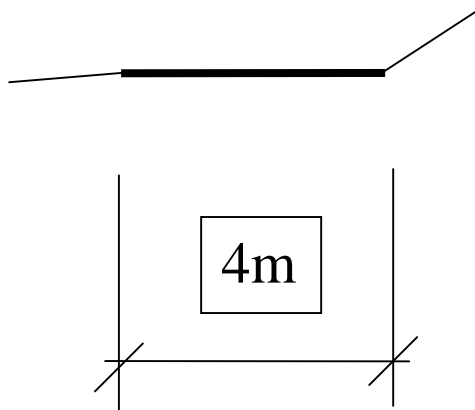
Kryt této cesty je navržen stabilizovaný z penetračního makadamu nebo recyklovatelného asfaltového materiálu doplněný dvouvrstvým asfaltovým uzavíracím nátěrem. Podkladní vrstva je navržena ze štěrkodrti.

**Odvodnění** cesty bude řešeno levostrannou podélnou drenáží, která bude zaúst'ovat do stávajícího vsakovacího zařízení VS3, které se nachází u silnice III/4066 a není součástí parcely cesty.

Podélná drenáž je součástí navržené parcely cesty a bude budována současně s rekonstrukcí cesty.

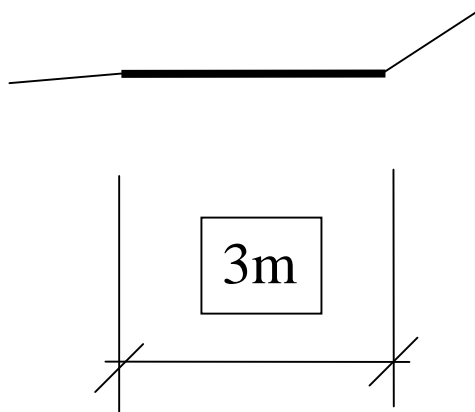
Staničení **0 – 0,13 km** - jízdní pás 4 m, bez krajnic.

Profil cesty:



Staničení 0,13 – 0,35 km - jízdní pás 3 m, bez krajnic, cesta vede podél lesa.

Profil cesty:

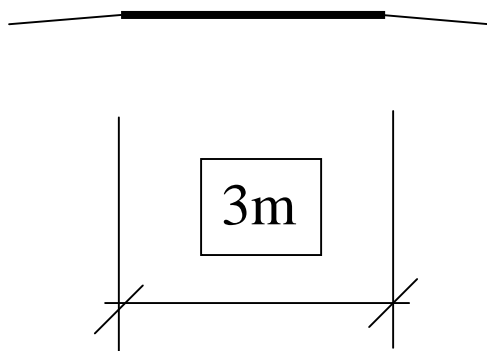


### **Doplňkové polní cesty (DPC)**

Doplňkové polní cesty zajišťující sezónní komunikační propojení. Navrhují se nezpevněné, zatravněné a bez krajnic. Minimální šířka parcely pro tyto cesty je **4 m**.

Kategorie polní cesty dle ČSN 736109 je navržena u všech doplňkových polních cest na P 3,0/30.

**Vzorový příčný řez doplňkových cest:**



### **DPC - 1**

Navržená cesta vychází z VPC-3 severním směrem, po 27 m se stáčí na západ a vede ke katastrální hranici s k.ú. Panenská Rozsídka a zpřístupňuje pole. Délka cesty je 601 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC - 2**

Navržená cesta vychází ze silnice III/4066 na stávajícím sjezdu. Vede jižním směrem po rozhraní trvalého travního porostu a orné půdy ke katastrální hranici s k.ú. Panenská Rozsídka, kde se napojuje na stávající mostek přes vodní tok Moravská Dyje. Ve staničení 0,5 km kříží cestu navržený svodný příkop OP1, a proto je v tomto místě navržen na cestě zpevněný brod B1, aby došlo k převedení vody na druhou stranu cesty. Délka cesty je 640 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 3**

Obnovená původní cesta vychází z VPC-1 severozápadním směrem přes les, na konci se napojuje na DPC-2. Celková délka této cesty je 226 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC - 4**

Cesta byla zrušena na žádost sboru zástupců.

### **DPC – 5**

Stávající prашná cesta vychází z MK-1 západním směrem a tvoří přístup k rodinnému domu. Délka cesty je 42 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 6**

Navržená travnatá cesta, která vychází z MK-1 jižním směrem na stávající mostek, která dále pokračuje do k.ú. Bezděkov u Třešti. Délka této cesty je 130 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 7**

Obnova historické cesty vedoucím jihozápadním směrem z MK – 1 po katastrální hranici s k.ú. Bezděkov u Třešti. Délka cesty 230 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 8**

Travnatá cesta vychází z HPC 1 a vede podél bloku orné půdy k lesu. Cesta je navržena na realizaci spolu s HPC 1 (jako její odbočka). Minimální šířka parcely pro tuto cestu je 6 m. Délka této cesty je 410 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 9**

Stávající travnatá cesta vychází z VPC – 2 a zpřístupňuje lesní pozemky. Délka cesty je 159 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 10**

Navržená travnatá cesta vycházející ze silnice III.třídy na stávajícím sjezdu. Cesta se napojí na navrženou cestu v k.ú. Bezděkov u Třešti, kde je již pozemková úprava dokončená. Délka cesty je 35 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **DPC – 11**

Navržená travnatá cesta vycházející z HPC-1 jižním směrem v místě výhybny č.1. Cesta se napojí na navrženou cestu v k.ú. Bezděkov u Třešti, kde je již pozemková úprava dokončená. Délka cesty je 430 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.

### **Lesní cesty (LC)**

#### **LC – 1**

Stávající lesní cesta vychází z VPC – 3 a vede mezi neřešenými lesy ke katastrální hranici s k.ú. Třešť. Délka cesty je 60 m. Jedná se o veřejnou účelovou komunikaci.



## 2.4 Objekty a dotčená zařízení na cestní síti

### Seznam stávajících a navržených sjezdů, mostků a propustků

#### **Stávající mostky v KPÚ Stajiště:**

<i>Označení mostku</i>	<i>Z cesty / silnice</i>	<i>Účel</i>
M1	na DPC - 6	přes levostranný přítok Moravské Dyje

#### **Stávající sjezdy v KPÚ Stajiště:**

<i>Označení sjezdu</i>	<i>Z cesty / silnice</i>	<i>Účel</i>
S1	silnice III/4066	na DPC – 3
S2	silnice III/4066	na VPC – 3
S3	silnice III/4066	na VPC – 1
S4	silnice III/4066	na VPC – 5
S5	silnice III/4066	na HPC – 1
S6	silnice III/4066	na blok č.5
S7	silnice III/4066	na louku směrem k zastavitelnému území
S8	silnice III/4066	na DPC - 10

Žádný nový sjezd nebyl v KPÚ Stajiště navržen.

Jako samostatný dodatek k plánu společných zařízení je vypracována technická zpráva a výkresy řešící rozhledové poměry u sjezdů, na které navazuje stávající nebo navržená polní cesta.

#### **Stávající propustky v KPÚ Stajiště:**

<i>Označení propustku</i>	<i>Z cesty / silnice</i>	<i>Světlost propustku mm</i>	<i>Účel</i>
P1	silnice III/4066	DN 300	na VPC – 3
P2	silnice III/4066	DN 300	na sjezd S6

#### **Navržené propustky v KPÚ Stajiště:**

<i>Označení propustku</i>	<i>Z cesty / silnice</i>	<i>Světlost propustku mm</i>	<i>Účel</i>
P1	na VPC - 1	DN 400	Převedení pravostranného příkopu cesty k navrženému svodnému příkopu OP1
P2	Zrušen, místo něj navržen brod B1		

P3	Na VPC - 1	DN 300	Převedení pravostranného příkopu přes cestu VPC – 1 ke stávajícímu vsakovacímu zařízení VS2
P4	Na VPC - 2	DN 400	K převedení příkopu u silnice III/4066

**Navržený brod v KPÚ Stajiště:**

Označení brodu	Z cesty / silnice	Účel
B1	Na DPC - 2	Převedení navrženého svodného příkopu OP1 přes cestu DPC - 2

Ostatní objekty a dotčená zařízení s příslušným staničením jsou uvedeny v souhrnné tabulce v kapitole 2.6.

**2.5 Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků**Náklady na novostavbu a rekonstrukci polních cest:

V ceně za bm jsou zahrnuty i náklady na potřebné vybudování objektů (příkopy, výhybny, sjezdy, propustky) či případné odstranění zeleně z příkopů.

Skutečnou cenu lze stanovit až v době provádění novostavby nebo rekonstrukce cesty a to na základě výběrového řízení na realizační projekt.

Stanovení nákladů na realizaci cest vychází z platných cenových předpisů:

- Ø Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Ø Vyhláška 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů ve znění vyhlášky č. 364/2010 Sb.

Ocenění bylo provedeno dle § 4 vyhlášky – nákladový způsob ocenění. Výpočet cen realizací pro jednotlivé kategorie komunikací je uveden v následující tabulce.

Kategorie komunikace	Základní cena plochy komunikace (Kč/m <sup>2</sup> )	Polohový koeficient K <sub>5</sub>	Koeficient změny cen staveb K <sub>i</sub>	Základní cena upravená (UC) na 1 m <sup>2</sup>	Šířka krytu komunikace (m)	Celková cena (Kč/bm)
HPC	1401,-	0,85	2,267	2699,-	5	13 500,-
VPC	1079,-	0,85	2,267	2079,-	5	10 400,-
DPC	313,-	0,85	2,267	603,-	3	1900,-

Souhrn nákladů na realizaci opatření ke zpřístupnění pozemků v rámci KPÚ Stajiště je součástí tabulky v kapitole 2.6.

## 2.6 Přehled cestní sítě

Označení cesty	Délka (m)	Min. šířka parcely (m)	Plocha záboru (ha)	Povrch (bm)- návrh			Druhy objektů a jejich počet (ks)								Dotčená zařízení	Staničení (m)	Kč/bm	Celkem Kč
				travnatý	šterkový	živičný	propustek		sjezd	Most- ek	výhybna		ostatní					
							stav	návrh			stav	návrh						
HPC - 1	656	7	0,6159	-	-	656	-		2	-	-	2	-	plynovod	140	13500	8856000	
VPC - 1	920	8	0,9095	-	920	-	-	2	1	-	-	1	VS1 (vsak. zaříze ní)	VN plynovod	219-579 866	10400	9568000 (bez VS1)	
VPC - 2	1170	6	0,8825	-	1170	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-	10400	12168000	
VPC - 3	359	5	0,2725	-	359	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	10400	3733600	
DPC - 1	601	4	0,2539	601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VN	395	1900	1141900	
DPC - 2	640	4	0,2701	640	-	-	-	-	-	-	-	-	B1- brod	plynovod	575	1900	1216000	
DPC - 3	226	5	0,1306	226	-	-	-	-	1	-	-	-	-	VN	10	1900	429400	
DPC - 4	Zrušena na žádost sboru zástupců								-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DPC - 5	42	5	0,0286	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VN	10	1900	79800	
DPC - 6	130	5	0,0723	130	-	-	-	-	-	1	-	-	-	VN	6-80	1900	247000	
DPC - 7	230	3	0,0969	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1900	437000	
DPC - 8	410	6	0,2914	410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1900	779000	
DPC - 9	159	3	0,0771	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1900	302100	
DPC-10	35	5	0,0261	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vodovod	15-35	1900	66500	
DPC-11	430	5	0,2240	430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1900	817000	
Celkem	6008		4,1514	2903	2509	656	1	3	6	1	-	5	2	-	-	-	39841300	

### **3. Opatření na protierozní ochranu ZPF**

#### **3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF**

##### Větrná eroze

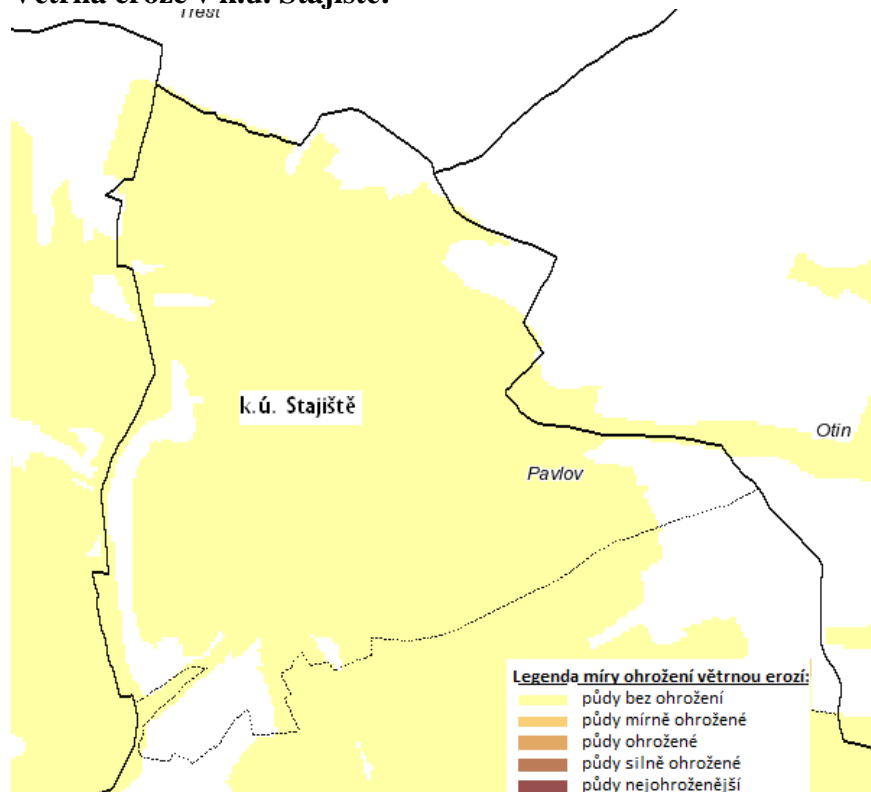
Větrná eroze je přirozený jev, při kterém vítr působí na půdní povrch a svou silou rozrušuje půdu a uvolňuje půdní částice, které pak uvádí do pohybu a přenáší je na různou vzdálenost, kde se po snížení rychlosti ukládají.

Vítr na jedné straně odnáší jemné půdní částice, hnojiva a semena, na druhé straně nárazy letících půdních částic ničí mladé rostliny pěstovaných plodin.

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://ms.vumop.cz>.

Lze konstatovat, že díky reliéfu terénu a vegetačnímu pokryvu směr převládajících větrů nezpůsobuje větrnou erozi.

##### **Větrná eroze v k.ú. Stajiště:**



##### Vodní eroze

Posouzení erozní ohroženosti je provedeno v souladu s Metodikou Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2007 a jsou posouzeny všechny pozemky orné půdy dle KN i skutečnosti. Tam, kde je překročen stanovený povolený smyv 4 t/ha (středně hluboké půdy) nebo 2t/ha/rok při ochraně obce, bude v plánu společných zařízení tento pozemek řešen (zatravnění, PEO, pásové střídání plodin). Výpočet je zaměřen na zjištění kritických odtokových drah - profilů, a to odtoku plošného (plošná eroze) a postupně

se soustřeďujícího ve svahových průlezech (rýhová eroze). Postupně se soustřeďující odtok ve svahových průlezech se v zájmovém území významně nevyskytuje.

Základní rovnicí pro posouzení erozivní ohroženosti je tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy z pozemků erozí (Wischmeier - Smith):

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G : celkový erozní smyv [t/ha/rok]

R : faktor erozní účinnosti přívalového deště [MJ/ha.cm/h]

K : faktor erodovatelnosti půdy [-]

L : faktor délky svahu [m]

S : faktor sklonu svahu [%]

C : faktor ochranného vlivu vegetace [-]

P : faktor účinnosti protierozních opatření [-]

### **G – přípustný smyv** v t.ha/rok

- u mělkých půd s hloubkou do 30 cm 1t.ha/rok

- u středně hlubokých půd s hloubkou od 30 do 60 cm 4 t.ha/rok

- u hlubokých půd s hloubkou přes 60 cm 10 t.ha/rok

V územích nad intravilánem obcí se doporučuje uvažovat hodnotu přípustného smyvu 2 t./ha/rok. V pásmech hygienické ochrany a v k.ú. které jsou zařazeny dle nařízení vlády č.103/2003 Sb. do zranitelných oblastí z hlediska znečištění vodních zdrojů byla stanovena přípustná roční ztráta půdy max. 4 t.ha/rok.

Dle nové metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí (2012) se doporučuje u mělkých půd jejich zatravnění nebo zalesnění. Tuto metodiku se nám nepodařilo sehnat ze žádných dostupných zdrojů. Metodika není k dostání v papírové ani digitální podobě na stránkách Ústředního pozemkového úřadu, ani na VÚMOP.

Práce na této etapě probíhají od konce roku 2011, v únoru 2012 byl plán spol. zařízení posouzen sborem zástupců vlastníků a proto nebyly již výpočty a závěry měněny.

### **Faktor R**

Faktor R byl stanoven na hodnotu 20.

V roce 2012 se předpokládá vydání metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí, autor Miloslav Janeček a kol. Tato metodika doporučuje použít velikost faktoru R = 40.

Jelikož tento plán společných zařízení byl zpracován koncem roku 2011 a v únoru roku 2012 ho posoudil a schválil sbor zástupců vlastníků, nebyl faktor R již měněn a byla ponechána hodnota R = 20, která byla doporučována v metodice z roku 2008.

### **Faktor K**

Tento faktor je stanoven dle HPJ v BPEJ. V zájmovém území se vyskytuje u orné půdy převážně:

§ **HPJ 34** – faktor K = 0,26

§ **HPJ 73** – faktor K = 0,48

§ **HPJ 37** – faktor K = 0,16

§ **HPJ 40** – faktor K = 0,24

§ **HPJ 50** – faktor K = 0,33

**Faktor L<sub>S</sub>**

Jedná se o topografický faktor délky a sklonu svahu. Pro každý pozemek orné půdy byly stanoveny odtokové dráhy (profily) s potenciálním maximálním smyvem.

**Faktor C**

Výpočet hodnoty ochranného vlivu vegetačního pokryvu (faktor C) byl proveden podle plodin pěstovaných v zájmovém území. Skladbu plodin v posledních čtyřech letech nám sdělil velkoplošný uživatel půdy Agro Stonařov, který obhospodařuje 90 % zemědělské půdy v daném kat. území.

Rok	Plodiny (procentické zastoupení v řešeném území)	Průměrný faktor C
2008	Ozimá pšenice (22,87%), ozimá řepka (24%), kmín (22,66%), jetelotráva (23,27%)	0,14
2009	Ozimá pšenice (38,27%), ozimý ječmen (9%), ozimá řepka (22,66%), tráva na semeno (22,87%)	0,12
2010	Ozimá řepka (23,27%), ozimá pšenice (45,53%), kukuřice (24%)	0,28
2011	Ozimá pšenice (23,27%), oves (19,55%), jarní ječmen (24%), hrách (25,98%)	0,10
Souhrn		0,16

Z tabulky pěstovaných plodin vyplývá, že v roce 2010 (při zařazení kukuřice) byl průměrný faktor C=0,28, v ostatních letech (bez zařazení kukuřice a jiných širokořádkových plodin) se faktor C pohyboval okolo 0,12.

Pro výpočet eroze byl faktor ochranného vlivu vegetace stanoven na  $C = 0,23$ , což odpovídá průměrné skladbě pěstovaných plodin včetně brambor a kukuřice v zájmovém území.

U profilů, kde je vyšší smyv než přípustný a lze ochranu půdy řešit protierozním osevním postupem (PEOP), je navržen protierozní osevní postup s faktorem  $C = 0,18$ , tj. vyloučení pěstování erozně náchylných plodin (brambor a kukuřice) nebo bude v plánu společných zařízení navrženo opatření, které omezí erozní smyv (zatravnění, průleh, příkop apod.).

**Faktor P**

Je to faktor protierozních opatření. Lze jej použít při pěstování brambor nebo kukuřice, kdy se svažité pozemek rozdělí po vrstevnici dle sklonu na konkrétní počet pásů o určité šířce (při sklonu svahu 7 – 12 % na maximálně 4 pásy o šířce pásu 30 m). Na jednotlivých pásech se pak střídá erozně náchylná plodina s ozimou obilovinou. Při základním výpočtu erozní ohroženosti pozemků nebyl použit.

Na většině řešeného území se nacházejí půdy středně hluboké – přípustná ztráta půdy erozí je stanovena na 4 t/ha/rok, ale nacházejí se zde i oblasti, které jsou dle BPEJ zařazeny do kategorie mělkých půd (HPJ 37) - přípustná ztráta půdy erozí je stanovena na 1 t/ha/rok. Tyto oblasti se nacházejí převážně na blocích č.3 a 6 a okrajově na blocích č. 4 a 7. Dle zkušeností místních znalců v těchto lokalitách není erozní ohroženost příliš vysoká. Z tohoto důvodu



jsme navrhli na blocích č. 3 a 6 s nejvyšším zastoupením BPEJ s HPJ 37 protierozní osevní postup pro zmírnění erozního ohrožení. Na bloku č.4 jsme navrhli protierozní zatravnění na spodní části bloku u lesa, kde se vyskytuje BPEJ s HPJ 37.

Posouzení erozní ohroženosti jednotlivých pozemků orné půdy dle KN i skutečnosti bylo provedeno za pomoci programu pro výpočet eroze ERCN verze 2.0 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy Praha v I. etapě „Vyhodnocení dostupných podkladů, terénní průzkum a analýza současného stavu“. Délka a sklon svahů u jednotlivých odtokových linií stanoveny z mapy průzkumu 1 : 5 000, jejímž základem je digitální mapa s vyhodnoceným polohopisem a výškopisem – využit digitální topografický model území „Zabaged“. Při sklonu svahu nepřesahujícím 2 % erozní smyv nepočítán.

Výpočty jednotlivých erozních linií byly v etapě Plán společných zařízení spočítány znovu na základě zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území a popřípadě doplněny o další nové linie s ohledem na zaměření skutečného stavu v terénu a potřebu návrhu protierozních opatření.

Pro lepší přehlednost bylo území rozděleno na jednotlivé uzavřené bloky orné půdy, které jsou od sebe odděleny existujícími překážkami – silnice, cesta, les atd. V rámci KPÚ Stajiště bylo území rozděleno na 7 bloků orné půdy, na kterých byla počítána erozní ohroženost.

Výsledky těchto výpočtů jsou uvedeny v následující tabulce:

Číslo bloku	Odtoková linie	Celkový erozní smyv t/ha/rok	Přípustný smyv	Poznámka	Navržené protierozní opatření	Označení nové linie	Eroz. smyv po protierozním opatření t/ha/rok	Poznámka
			t/ha/rok					
1	1	1,77	4	nebyl překročen				
	2	4,97	4	byl překročen	PEO1-PZ	2a	3,66	
	3	2,84	4	nebyl překročen				
	Průleh č.1				PEO1-PZ	PZ – zatravnění spodní části průlehu Výpočet příp. délky průlehu je vyhovující		
2	4	2,83	4	nebyl překročen				
	5	2,59	4	nebyl překročen		5a	2,07	Po zatravnění údolnice
	Průleh č.2				PEOP2-PZ	PZ – údolnici celou zatravnit Dle výpočtu příp. délky průlehu-zatravněná údolnice		
3	6	4,16	4	byl překročen	PEO3-PEOP	--	3,26	Z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující C = 0,18
	7	3,02	4	nebyl překročen	Dnes část TTP	7a	3,01	

4	8	3,40	4	nebyl překročen	PEO4-PZ	8a	2,60	Návrh na zatravnění spodní části linie u lesa z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37
	9	4,38	4	<b>byl překročen</b>	PEO5-PEOP a PZ	--	3,55	PEOP na části linie C = 0,21
5	10	1,27	4	nebyl překročen	Dnes část TTP	10a	0,37	
	11	2,33	4	nebyl překročen	Dnes část TTP	11a	1,56	
	12	1,29	4	nebyl překročen				
6	13	1,70	4	nebyl překročen				
	14	2,92	4	nebyl překročen	PEO6-PEOP	--	2,29	Z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující C = 0,18
	15	2,55	4	nebyl překročen	Dnes část TTP (linie zkrácena) + PEO6-PEOP	15a	2,10	Z důvodu výskytu malé části BPEJ s HPJ 37-mělké půdy, dle zkušeností místních znalců je návrh PEOP dostačující C = 0,20
	16	1,53	4	nebyl překročen				
	17	3,33	4	nebyl překročen				
7	18	3,31	4	nebyl překročen				

Z přehledu je patrné, že došlo k překročení přípustného smyvu půdy na blocích č.1, 3 a 4. Na části tohoto bloku byl navržen protierozní osevní postup. Nacházejí se zde i oblasti, které jsou dle BPEJ zařazeny do kategorie mělkých půd (HPJ 37) - přípustná ztráta půdy erozí je stanovena na 1 t/ha/rok (dle nové metodiky je doporučeno jejich zatravnění nebo zalesnění). Tyto oblasti se nacházejí převážně na blocích č.3 a 6 a okrajově na blocích č. 4 a 7. Dle zkušeností místních znalců v těchto lokalitách není erozní ohroženost příliš vysoká. Z tohoto důvodu jsme navrhli na blocích č. 3 a 6 s nejvyšším zastoupením BPEJ s HPJ 37 protierozní osevní postup pro zmírnění erozního ohrožení. Na bloku č. 4 je navrženo protierozní zatravnění spodní části bloku u lesa, kde se vyskytuje HPJ 37. Dle výpočtu přípustné délky průlehů je navrženo zatravnění údolnic.

Celková plocha protierozních opatření (PEO) v k.ú. Stajiště je 27,54 ha. Z toho je 21,35 ha navrženo PEOP – protierozní osevní postup a 6,19 ha PZ - protierozního zatravnění

- Blok č. 1 – část zatravnit – 0,51 ha - spodní část průlehu  
2 – část zatravnit – 4,54 ha – zatravněná údolnice  
3 – část PEOP – 7,19 ha  
4 – část PZ – 1,14 ha  
část PEOP – 5,74 ha  
6 – část PEOP – 8,42 ha

### Výpočet přípustné délky průlehu

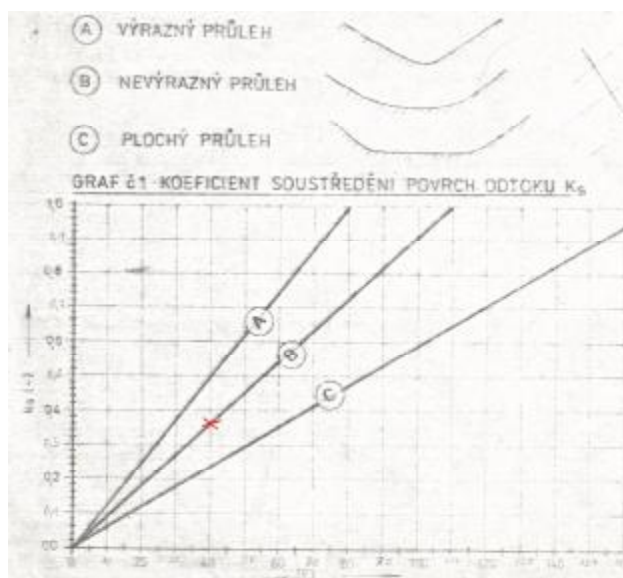
Na území k.ú. Stajiště byly posouzeny dvě lokality z hlediska přípustné délky průlehu. Při výpočtu byly použity tyto vzorce:

#### Použité vzorce:

$$d_{příi} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a} \quad b = 1$$

$$a = \frac{K_s (tg a_1 + tg a_2)}{2B} \quad a_1 + a_2 = a$$

Kde:  $K_s$  – koeficient soustředění povrchového odtoku závislý na tvaru průlehu, určen z monogramu



$a_1, a_2$  - úhel spádníků sevřený s údolnicí, určeny z vrstevnic

B – šířka odtokové dráhy ve dně průlehu

$$c = \left( \frac{G_{příp}}{0,213.R.K.S.C.P} \right)^2$$

Kde:  $G_{příp}$  - přípustný smyv ve dně průlehu (půdy stř. hluboké = 10 t/ha, půdy hluboké = 20 t/ha a pro pozemky zařazené v PHO = 10 t/ha)

R – faktor erozní účinnosti deště

K – faktor náchylnosti půdy k erozi

S – faktor sklonu dna údolnice

C – faktor ochranného krytu vegetace

P – faktor účinnosti protierozních opatření

#### Výpočty pro jednotlivé linie:

Výpočet je uveden pro linie, které se nacházejí v údolnici a tvoří dráhu soustředěného povrchového odtoku. Výslednou hodnotou je přípustné délka svahu ( $d_{příp.}$ ) na průlehu.

Blok	Průleh	c	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha$	$K_s$	B (m)	a	$d_{příp.}$ (m)	Skutečná délka linie (m)	Opatření
1	1	4600	65	42	107	0,96	6	0,19	153	81	Navrženo PZ
2	2	2267	36	45	81	0,72	6	0,09	153	135	Navrženo PZ

PZ – protierozní zatravnění

#### Závěr:

Navržená protierozní opatření jsou dostačující. Skutečná délka průlehu na orné půdě v obou blocích nepřekračuje přípustnou délku svahu v údolnici. I přes tyto výpočty bylo navrženo zatravnění v bloku č.1 v nejnižším úseku průlehu. V bloku č. 2 bylo navrženo zatravnění celé údolnice (obnova zatravnění z mapy KN).

#### Dráhy soustředěného odtoku

V rámci KPÚ Stajiště byly stanoveny dvě dráhy soustředěného odtoku v blocích č. 1 a č.2. Dráhy soustředěného povrchového odtoku jsou určeny v terénních vlnách – údolnicích (v místech dvou průlehu, které byly počítány výše).

K ochraně drah povrchového odtoku se navrhuje zatravněné údolnice. Mají charakter přirozených nebo upravených svodných průlehu s vegetačním zpevněním. Příčný profil údolnic se navrhuje do tvaru paraboly. Parametry zatravněné údolnice se stanovují na základě výpočtů návrhových průtoků dle metody CN křivek.

#### Dráha soustředěného odtoku v bloku č.1

Dle metody čísel odtokových křivek CN byl stanoven objem přímého odtoku a kulminační průtok v jednotlivých drahách soustředěného odtoku.

#### Vstupní hodnoty pro povodí

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
3,97 ha	34,50	B, C	75,7

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	154	531	722	983	1199
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,02	0,11	0,15	0,22	0,27

Návrhový průtok pro dimenzování drah soustředěného odtoku je minimálně  $Q_{10}$ . Z nomogramu pro dimenzování zatravněné údolnice se určí minimální šířka a hloubka dané údolnice (viz. obrázek níže).

Pro  $Q_{10} = 0,11 \text{ m}^3/\text{s}$ , sklon = 8% odpovídá v nomogramu šířka = 13 m, hloubka = 12 cm.

V tomto bloku bylo navrženo zatravněné části dráhy soustředěného odtoku v dostatečné šířce od cesty DPC 1 k ostatní ploše.

V současné době je tento blok rozorán, bylo navrženo zatravnění nejnižšího úseku průlehu mezi navrženou cestou DPC 1 a ostatní plochou u hranice kat. území.

Dráha soustředěného odtoku v bloku č.2

Dle metody čísel odtokových křivek CN byl stanoven objem přímého odtoku a kulminační průtok v jednotlivých drahách soustředěného odtoku.

## Vstupní hodnoty pro povodí

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
4,45 ha	73,68,34	D, B	69

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	93	521	767	1115	1415
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,01	0,09	0,14	0,23	0,30

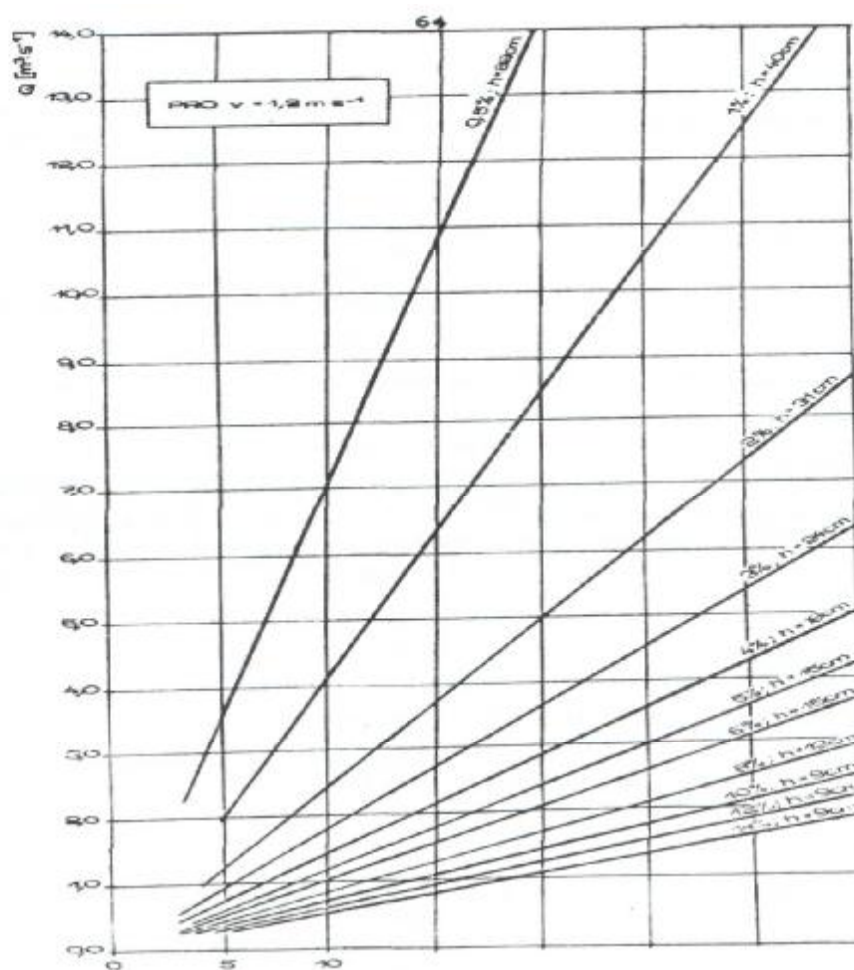
Návrhový průtok pro dimenzování drah soustředěného odtoku je minimálně  $Q_{10}$ . Z nomogramu pro dimenzování zatravněné údolnice se určí minimální šířka a hloubka dané údolnice (viz. obrázek níže).

Pro  $Q_{10} = 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$ , sklon = 8% odpovídá v nomogramu šířka = 11 m, hloubka = 12 cm.

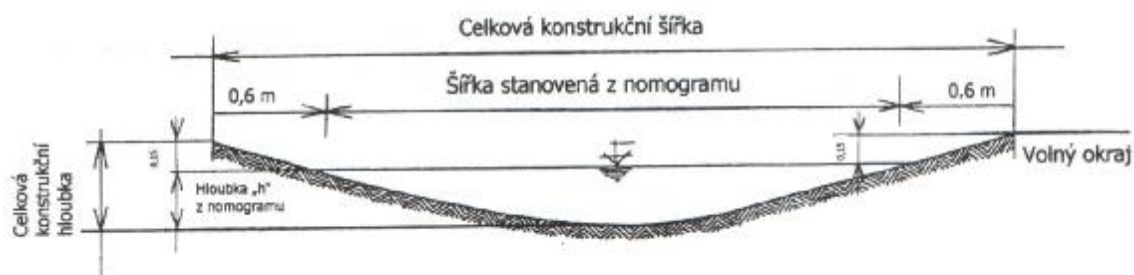
V tomto bloku bylo navrženo zatravněné celé dráhy soustředěného odtoku v dostatečné šířce.

V současné době je tento blok rozorán, bylo navrženo obnovení trvalého travního porostu, které je vedeno v mapách KN a odpovídá i výpočtům šířky zatravněné údolnice i výpočtu přípustné délky průlehu, kde se hodnota blíží přípustné délce průlehu.

Nomogram pro dimenzování zatravněné údolnice:



Obrázek 31 : Nomogram pro dimenzování zatravněné údolnice pro rychlost proudění  $v=1,2 \text{ m.s}^{-1}$



Obrázek 32 : Schéma dráhy soustředěného povrchového odtoku – zatravněné údolnice



### 3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti

Přehled navržených protierozní opatření:

- a) Organizační
  - Protierozní zatravnění (PZ)
  - Protierozní osevní postup (PEOP)
  - Orientace a tvar pozemků
- b) Agrotechnická
- c) Technická

Po zapracování navržených opatření do programu pro výpočet erozní ohroženosti je proveden nový výpočet pro výše uvedené erozně ohrožené bloky.

#### **BLOK Č. 1 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 2 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 4,97$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok **byl překročen !**

l [m]	h [m]	K [-]	s [%]						
123	15	0,29	12,20						
li [m]	hi [m]	s [%]	K [-]	L [-]	S [-]	C [-]	P [-]	R [MJ/ha.cm/h]	
123	15	12,20	0,29	2,36	1,58	0,23	1	20	

Odtoková linie č.: 2a – po návrhu, zkrácení linie – část zatravněna

Celkový erozní smyv  $G = 3,66$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m]	h [m]	K [-]	s [%]						
91	10	0,29	10,99						
li [m]	hi [m]	s [%]	K [-]	L [-]	S [-]	C [-]	P [-]	R [MJ/ha.cm/h]	
91	10	10,99	0,29	2,03	1,35	0,23	1	20	

#### **BLOK Č. 2 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 5 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 2,59$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m]	h [m]	K [-]	s [%]						
171	13	0,26	7,60						
li [m]	hi [m]	s [%]	K [-]	L [-]	S [-]	C [-]	P [-]	R [MJ/ha.cm/h]	
171	13	7,60	0,26	2,78	0,78	0,23	1	20	

Odtoková linie č.: 5a – zkrácení linie po zatravnění údolnice

Celkový erozní smyv  $G = 2,07$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m]	h [m]	K [-]	s [%]						
147	10	0,26	6,80						
li [m]	hi [m]	s [%]	K [-]	L [-]	S [-]	C [-]	P [-]	R [MJ/ha.cm/h]	
147	10	6,80	0,26	2,58	0,67	0,23	1	20	

**BLOK Č. 3 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 6 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 4,16$  t/ha.rok.Přípustný smyv 4 t/ha.rok **byl překročen !**

l [m] h [m] K [-] s [%]

119 14 0,26 11,76

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

119 14 11,76 0,26 2,32 1,50 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 6 – po návrhu PEO

Celkový erozní smyv  $G = 3,26$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

119 14 0,26 11,76

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

119 14 11,76 0,26 2,32 1,50 0,18 1 20

Odtoková linie č.: 7 - na části linie je TTP, upraven faktor C

Celkový erozní smyv  $G = 3,02$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

318 23 0,26 7,23

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

318 23 7,23 0,26 3,79 0,73 0,21 1 20

Odtoková linie č.: 7a - zkrácení linie, dnes je na části TTP - ponechat

Celkový erozní smyv  $G = 3,01$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

285 20 0,26 7,02

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

285 20 7,02 0,26 3,59 0,70 0,23 1 20

**BLOK Č. 4 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 8 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 3,40$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

178 16 0,26 8,99

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

178 16 8,99 0,26 2,84 1,00 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 8a – po návrhu PZ na části linie

Celkový erozní smyv  $G = 2,60$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

132 11 0,26 8,33

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

132 11 8,33 0,26 2,44 0,89 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 9 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 4,38$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok **byl překročen !**

l [m] h [m] K [-] s [%]

430 34 0,26 7,91

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

430 34 7,91 0,26 4,41 0,83 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 9 – po návrhu PEOP a PZ na části linie

Celkový erozní smyv  $G = 3,55$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

364 28 0,26 7,69

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

364 28 7,69 0,26 4,06 0,80 0,21 1 20

### **BLOK Č. 5 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 10 – na části linie je TTP, upraven faktor C

Celkový erozní smyv  $G = 1,27$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

396 29 0,26 7,32

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

396 29 7,32 0,26 4,23 0,74 0,078 1 20

Odtoková linie č.: 10a – zkrácení linie, dnes je na části TTP - ponechat

Celkový erozní smyv  $G = 0,37$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

115 2,5 0,26 2,17

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

115 2,5 2,17 0,26 1,64 0,19 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 11 - na části linie je TTP, upraven faktor C

Celkový erozní smyv  $G = 2,33$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

329 26 0,26 7,90

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

329 26 7,90 0,26 3,86 0,83 0,14 1 20

Odtoková linie č.: 11a - zkrácení linie, dnes je na části TTP - ponechat

Celkový erozní smyv  $G = 1,56$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

177 9 0,26 5,08

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

177 9 5,08 0,26 2,83 0,46 0,23 1 20

**BLOK Č. 6 před a po návrhu protierozního opatření**

Odtoková linie č.: 14 – před návrhem

Celkový erozní smyv  $G = 2,92$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

167 16 0,21 9,58

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

167 16 9,58 0,21 2,75 1,10 0,23 1 20

Odtoková linie č.: 14 – po návrhu PEOP

Celkový erozní smyv  $G = 2,29$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

167 16 0,21 9,58

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

167 16 9,58 0,21 2,75 1,10 0,18 1 20

Odtoková linie č.: 15 – před návrhem, na části linie je v současné době TTP, upraven faktor C

Celkový erozní smyv  $G = 2,55$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

227 19 0,26 8,37

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

227 19 8,37 0,26 3,20 0,90 0,17 1 20

Odtoková linie č.: 15 – po návrhu PEOP a zkrácení linie na stávající hranici TTP

Celkový erozní smyv  $G = 2,10$  t/ha.rok.

Přípustný smyv 4 t/ha.rok nebyl překročen .

l [m] h [m] K [-] s [%]

165 12 0,26 7,27

li [m] hi [m] s [%] K [-] L [-] S [-] C [-] P [-] R [MJ/ha.cm/h]

165 12 7,27 0,26 2,73 0,74 0,20 1 20

**3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti**

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://ms.vumop.cz>. Lze konstatovat, že díky reliéfu terénu a vegetačnímu pokryvu směr převládajících větrů nepůsobuje větrnou erozi.

**3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy**

Nebyly navrženy žádné další opatření.

### 3.5 Náklady na protierozní opatření k ochranně ZPF

V KPÚ Stajiště nebyly navrženy žádné opatření k ochraně území před erozí stavebního charakteru, které by vyžadovaly vyčíslení nákladů pro realizaci.

## **4. Opatření vodohospodářská**

### 4.1 Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů

Zájmové území patří do povodí Dunaje, oblast povodí Morava je odvodňováno převážně Moravskou Dyjí - hydrologické pořadí 4-14-01-001 a okrajově v severovýchodní části Loveckým potokem - hydrologické pořadí 4-16-01-039 a Otínským potokem – hydrologické pořadí 4-16-01-037. Oba potoky jsou levostrannými přítoky Jihlávky.

Stajiště nemá vybudovaný systém veřejného vodovodu. Obyvatelstvo je zásobováno lokálně – z místních studní. Výhledově dle územního plánu obce Pavlov je navrženo zásobování vodou ve variantách – umístění zdroje na k.ú. Panenské Rozsíčky a nebo jižně od Stajiště nad stávajícím rybníkem (společně s Bezděkovem).

V řešeném území k.ú. Stajiště se nachází jeden rybník.

V zájmovém území katastru Stajiště byla v minulosti vybudována odvodňovací zařízení, která se sestává z hlavního melioračního zařízení (otevřené a zakryté kanály) a podrobného odvodňovacího zařízení (detail tvořený drenážní sítí). Zákres odvodněných ploch byl převzat z Územního plánu obce Pavlov.

Výpočtem erozní ohroženosti jednotlivých bloků orné půdy bylo zjištěno překročení povoleného smyvu u bloku č. 4. U tohoto erozně ohroženého bloku bylo navrženo protierozní opatření (viz kapitola č.3). Dále byl navržen protierozní osevní postup u bloku č.3 a č. 6 z důvodu výskytu BPEJ s HPJ 37 - mělké půdy. Na území k.ú. Stajiště byly posouzeny dvě lokality z hlediska přípustné délky průlehu a u lokalit blok č. 1 (průleh č.1) a blok č. 2 ( průleh č.2) bylo navrženo zatravnění údolnic. Návrh opatření je dle zkušeností místních znalců dostačující.

U ostatních méně svažitých bloků orné půdy při pěstování kukuřice nebo brambor doporučujeme protierozní opatření organizačního a agrotechnického charakteru, t.j. rozdělení bloku (pokud možno po vrstevnici) a brambory nebo kukuřici pěstovat pouze na části bloku a na druhé části pěstovat ozimou obilovinu, čímž se sníží erozní ohrožení pěstovaných brambor nebo kukuřice v daném roce. Dojde tím k naplnění § 27 zák. č.254/2001 Sb. (vodní zákon) – vlastníci pozemků jsou povinni zajistit péči o ně tak, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů a odnosu půdy erozní činností vody.

Je třeba provádět čištění stávajících příkopů podél komunikací a údržbu propustků. Okolí vodotečí a rybníků by mělo být zatravněné.

## 4.2 Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry

### Základní vodohospodářská opatření:

#### 1) Opatření ke zlepšení vodních poměrů

Cílem opatření je zvýšení retenční schopnosti půdního profilu, zpomalení povrchového odtoku, zlepšení vlastností na zamokřených půdách, zlepšení vodnosti toků a návrh malých vodních nádrží.

V rámci KPÚ Stajiště je navrženo protierozní zatravnění na 6,19 ha a protierozní osevní postup na 21,35 ha. Tyto opatření sníží povrchový odtok vody z území a umožní infiltraci srážkové vody do půdy. Opatření jsou navržena i v okolí obce Stajiště. Návrhem protierozních opatření tedy dojde i k ochraně obce před povodněmi.

#### 2) Opatření k odvádění povrchových vod z území

Cílem opatření je návrh zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků nebo odvod povrchových vod do svodných příkopů, cestních příkopů nebo průlehů. Tato opatření vod se navrhuje až po vyčerpání všech možností k zadržení a vsáknutí vody do půdy. V rámci KPÚ byla navržena obnova nebo zbudování cestních příkopů u cest HPC 1 a VPC 1, dále byl navržen svodný příkop (OP1) k odvádění vody z cesty VPC 1 do vodního toku Moravská Dyje. Bylo navrženo i několik propustků.

### **Stanovení parametrů vodohospodářských opatření na základě hydrotechnických výpočtů**

Pro návrh vodohospodářských opatření bylo nutno stanovit množství protékající vody a dále parametry jednotlivých vodohospodářských prvků.

Množství vody (kulminační průtok) bylo počítáno pomocí metody čísel odtokových křivek (CN). Tato metoda je využitelná pro samostatný svah i pro povodí s údolnicí. Maximální velikost povodí musí být 10 km<sup>2</sup>.

Metoda CN křivek vychází z předpokladu, že poměr objemu odtoku k úhrnu přívalové srážky se rovná poměru objemu vody zadržené při odtoku k potenciálnímu odtoku, který může být zadržen. Odtok zpravidla začíná až po určité akumulaci srážek, tedy po určité počáteční ztrátě, která je součtem intercepce, infiltrace a povrchové akumulace, jež byla odhadnuta na základě experimentálních měření na 20% potenciální retence. Čím větší CN, tím je pravděpodobnější, že se přímý odtok týká odtoku povrchového.

Čísla odtokových křivek CN zohledňují hydrologické vlastnosti půd (rozdělených do čtyř skupin: A, B, C, D na základě minimálních rychlostí infiltrace vody bez pokryvu po dlouhodobém sycení) a dále využití půdy, vegetačního pokryvu, způsobu obdělávání a uplatnění protierozních opatření.

Kulminační průtok byl počítán pomocí čísel odtokových křivek CN pomocí programu ERCN 2.0. V řešeném území byla pro výpočet používána data maximálních denních úhrnů srážek s pravděpodobností opakování za N let pro stanici Telč.



Dimenzování propustků

Při navrhování tvaru a hloubky silničních příkopů a na ně navazujících propustků jsme vycházeli z výpočtů založených na Chézyho rovnici. Jedná se o vztah pro výpočet rychlosti vody v otevřeném korytě.

Použité vzorce:

Hydraulický poloměr

$$R = \frac{S}{O} \quad [\text{m}]$$

S - Průtočná plocha [m<sup>2</sup>]

O – omočený obvod [m]

n – Manningův drsnostní součinitel  
[s\*m<sup>-1/3</sup>]

Chézyho rychlostní součinitel

$$C = \frac{1}{n} * R^{1/6} \quad [\text{m}^{1/2} * \text{s}^{-1}]$$

Rychlost proudění

$$v = C * \sqrt{R * i} \quad [\text{m/s}]$$

Výsledný průtok

$$Q = v * S \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

Výpočet průtoků pro jednotlivé průměry propustků

Průměr propustku [mm]	S [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	C [m <sup>1/2</sup> *s <sup>-1</sup> ]	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]
300	0,0706	0,942	0,075	59,04	2,8	<b>0,198</b>
400	0,1256	1,256	0,1	61,9	3,39	<b>0,426</b>
500	0,1963	1,57	0,125	64,28	3,9	<b>0,773</b>

n = 0,011 s\*m<sup>-1/3</sup> – hladký povrch (beton)

***Stávající mostek M1***

Mostek M1 se nachází na cestě DPC 6 na kat. hranicích s kat. územím Bezděkov u Třešti. Jedná se o stávající používaný mostek o světlosti DN 500 přes levostranný přítok Moravské Dyje.

Výpočty odtokových křivek CN bylo zjištěno množství vody u tohoto mostku a bylo určeno, zda mostek vyhovuje nebo zda je nutné jeho zvětšení, popřípadě rekonstrukce.

Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem u mostku M1

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
80,6 ha	34,50	B, C	76

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	2111	7081	9595	13000	15827
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,27	1,37	1,91	2,65	3,27

Mostek M1 o světlosti DN 500 vyhovuje vypočítanému množství vody, neboť propustkem o světlosti DN 500 proteče 0,773 m<sup>3</sup>/s. Tímto mostkem by tedy měla být voda s pravděpodobností opakování 2 roky a jelikož se zkoumaný mostek nachází v loukách, kde je možné občasné zaplavení, je tento mostek dostačující.

**Navržený propustek P1**

Propustek je navržený na cestě VPC1 a bude odvádět vodu z pravostranných příkopů do navrženého svodného příkopu OP1, který bude zaústovat do stávajícího vodního toku Moravská Dyje.

## Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem u propustku P1

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
4,91 ha	34,37	B	74

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	156	586	810	1116	1373
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,02	0,14	0,2	0,29	0,35

Propustek P1 je navržen betonový DN 400. Propustkem DN 400 proteče 0,426 m<sup>3</sup>/s. Propustkem o této velikosti by tedy měla být voda s pravděpodobností opakování 100 let.

**Navržený propustek P2**

Zrušeno, místo něj navržen brod B1.

**Navržený propustek P3**

Propustek je navržen na cestě VPC1 a bude odvádět vodu z pravostranného příkopu do stávajícího zasakovacího zařízení, které se nachází u silnice III/4066.

## Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem u propustku P3

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
0,61 ha	34	B	75

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	22	77	106	145	177
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,01	0,04	0,05	0,08	0,10

Propustek P3 je navržen betonový DN 300. Propustkem DN 300 proteče 0,198 m<sup>3</sup>/s.  
Propustkem o této velikosti by tedy měla být ochráněna i voda s pravděpodobností opakování 100 let.

**Navržený propustek P4**

Propustek je navržen na cestě VPC2 a bude převádět vodu ze stávajících příkopů u silnice spolu s vodou z podélné drenáže u cesty VPC2.

## Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem u propustku P4

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
3,1 ha	34,37	B	75

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	109	392	537	736	901
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,01	0,09	0,12	0,17	0,22

Propustek P1 je navržen betonový DN 400. Propustkem DN 400 proteče 0,426 m<sup>3</sup>/s.  
Propustkem o této velikosti by tedy měla být ochráněna i voda s pravděpodobností opakování 100 let.

**Navržený svodný příkop OP1**

Svodný příkop je navržen od cesty VPC1 západním směrem ke stávajícímu vodnímu toku Moravská Dyje, který tvoří kat. hranici s k.ú. Panenská Rozsídka (tok se nachází v k.ú. Panenská Rozsídka). Svodný příkop bude sloužit k odvádění vody z navržených cestních příkopů u cesty VPC1.

Množství vody v navrženém svodném příkopu bude stejné jako množství vody protékající navrženým propustkem P1.

## Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	156	586	810	1116	1373
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,02	0,14	0,2	0,29	0,35

Svodný příkop je navržen lichoběžníkového tvaru s pozvolnými bočními svahy. Hloubka příkopu je navržena 0,5 m, šířka dna 0,5 m, sklony svahů jsou v poměru 1:2. Tímto příkopem proteče 3,9 m<sup>3</sup>/s. Příkop je tedy dimenzován i na 100-letou vodu.

Příkop je navržen zpevněný kamennou dlažbou položenou na cementovou maltu, spárovaný. Příkop OP1 bude dále opevněn v místě křížení s cestou DPC2 (navržený brod B1). Dále navrhujeme zpevnit zaústění příkopu OP1 do Moravské Dyje – navrhujeme opevnit dno i svahy příkopu i dno i svahy Moravské Dyje v místě napojení OP1.

Příkop křížuje cestu DPC2, k převedení vody přes cestu DPC2 je navržen zpevněný brod B1. Velikost parcely pro tento typ vodohospodářského zařízení je navržena v min. šířce 6 m a bude po pozemkové úpravě ve vlastnictví obce Pavlov jako samostatná parcela.

#### Dimenzování příkopu:

Při navrhování tvaru a hloubky příkopů jsme vycházeli z výpočtů založených na Chézyho rovnici. Jedná se o vztah pro výpočet rychlosti vody v otevřeném korytě.

Použité vzorce:

Hydraulický poloměr

$$R = \frac{S}{O} \quad [\text{m}]$$

S - Průtočná plocha [m<sup>2</sup>]

O – omočený obvod [m]

Rychlost proudění

$$v = C * \sqrt{R * i} \quad [\text{m/s}]$$

Výsledný průtok

$$Q = v * S \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

Chézyho rychlostní součinitel

$$C = \frac{1}{n} * R^{1/6} \quad [\text{m}^{1/2} * \text{s}^{-1}]$$

n – Manningův drsnostní součinitel [s\*m<sup>-1/3</sup>]

Výpočet průtoku v navrženém příkopu:

$$R = 0,27 \text{ m}$$

$$n = 0,03 \text{ s} * \text{m}^{-1/3} - \text{pro kamenné opevnění s vylitím spár cementovou maltou}$$

$$C = 26,8 \text{ m}^{1/2} * \text{s}^{-1}$$

$$v = 5,2 \text{ m/s}$$

$$Q = 3,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maximální možná rychlost proudění pro tento typ opevnění je 6 m/s. Vypočtená rychlost pro navržený příkop OP1 je 5,2 m/s. Toto omezení tedy příkop OP1 splňuje.

#### **Navržený brod B1**

Brod B1 je navržen na cestě DPC2 pro převedení vody z navrženého svodného příkopu OP1. Množství vody protékající příkopem OP1 není velké a příkop je hluboký pouze 0,5 m, proto je finančně i technicky výhodnější řešit přechod přes cestu DPC2 zpevněným brodem.

#### **Navržené vsakovací zařízení VS1**

Vsakovací zařízení je navrženo na cestě VPC1 nad hranicí obvodu KPÚ (nad hranicí intravilánu). Vsakovací zařízení by mělo zadržet a vsáknout vodu z navrženého cestního příkopu od staničení 0,35 km.

Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem navrženého vsakovacího zařízení VS1

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
1,53 ha	34,37	B	73

Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	41	166	232	354	400
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,0001	0,04	0,06	0,08	0,10

Parametry vsakovacího zařízení VS1 byly počítány pomocí normy ČSN 759010 – Vsakovací zařízení srážkových vod.

Vsakovací zařízení je navrženo v délce 80 m a šířce 5 m. Je navržen vsakovací příkop o šířce 5 m a sklonech stran v poměru 1:1, hloubka příkopu je 1,5 m, příkop je vyplněn šterkem. Vzhledem k výškovému rozdílu v délce vsakovacího zařízení bude příkop kaskádovitě rozdělen na několik stupňů (viz. samostatná technická zpráva vodohospodář. poměrů a její příložená výkresová část).

Rychlost vsakování v tomto zařízení byla počítána dle výše zmiňované normy, velikosti vsakované plochy, kvality půdy atd.

Výsledné hodnoty

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy A <sub>red</sub> [m <sup>2</sup> ]	Vsakovací plocha vsakovacího zařízení A <sub>vsak</sub> [m <sup>2</sup> ]	Vsakovaný odtok Q <sub>vsak</sub> [m <sup>3</sup> /s]	Min.retenční objem vsakovacího zařízení V <sub>vz</sub> [m <sup>3</sup> ]	Celkový objem vsakovacího zařízení W [m <sup>3</sup> ]	Skutečný objem vsak. zařízení [m <sup>3</sup> ]	Doba prázdnění vsakovacího zařízení T <sub>pr</sub> [h]
3930	400	0,00834	97,3 m <sup>3</sup> při 40 min době trvání srážky	324,3	373	3,24

Z výpočtů je patrné, že rychlost vsakování v navrženém vsakovacím zařízení bude 0,00834 m<sup>3</sup>/s. Minimální retenční objem vsakovacího zařízení zajišťující bezpečnost je vypočten na 97,3 m<sup>3</sup> při návrhovém úhrnu srážek s dobou trvání 40 min.

Celkový objem vsakovacího zařízení byl stanoven na 373 m<sup>3</sup>. Tento objem by měl pojmout i přívalovou srážku s dobou opakování N = 50 let.

Bezpečnostní přeliv vsakovacího zařízení bude tvořen přepadem, který povede dle sklonu území směrem do obce na stávající cestu, kde je kanalizační vpust', která odvede přebytečnou vodu. K přetečení vsakovacího zařízení by mělo dojít pouze při větších než návrhových úhrnech srážek. Při plánované rekonstrukci a doplnění obecní kanalizace bude k přepadu z vsakovacího zařízení doplněna trubka, která by přebytečnou vodu bezpečně odvedla do obecní kanalizace. Obec počítá s dotažením obecní kanalizace k přepadu ze vsakovacího zařízení ještě před realizací cesty VPC 1 (viz. dokladová část).

Velikost parcely pro toto zařízení je dostatečná a bude součástí cesty. V pozemkové úpravě je navržena do vlastnictví obce Pavlov.

**Stávající vsakovací zařízení VS2**

Vsakovací zařízení VS2 se nachází u silnice III/4066 v blízkosti napojení cesty VPC1. Do tohoto stávajícího vsakovacího zařízení přitéká voda z odvodnění cesty VPC1 navrženým propustkem P3.

Množství vody přitékající do tohoto vsakovacího zařízení je tedy shodné jako množství vody protékající propustkem P3.

Vsakovací zařízení VS2 je řešeno jako příkop dlouhý 100 m, hluboký 2 m, šířka ve dně je 0,5 m a jeho celková šířka je 5 m. Jedná se o zařízení s plynulým odtokem (přepadem) do pokračujícího silničního příkopu.

Parametry vsakovacího zařízení VS2 byly počítány pomocí normy ČSN 759010 – Vsakovací zařízení srážkových vod.

Rychlost vsakování v tomto zařízení byla počítána dle výše zmiňované normy, velikosti vsakované plochy, kvality půdy atd.

**Výsledné hodnoty**

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy $A_{red}$ [m <sup>2</sup> ]	Vsakovací plocha vsakovacího zařízení $A_{vsak}$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel bezpečnosti vsaku $f$	Koeficient vsaku [m . s <sup>-1</sup> ] určený dle propustnosti půdy (HPJ 34)	Vsakovací odtok $Q_{vsak}$ [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
1220	590	2	0,0000417	0,012

Zasakovací plocha o 590 m<sup>2</sup> je schopna zasáknout 0,012 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> srážkové vody, 2-letý návrhový průtok je 0,01 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Vsakovací zařízení bude tedy schopno zasáknout srážkové úhrny s dobou opakování 2-roky. K přetečení vsakovacího zařízení by mělo dojít pouze při větších než návrhových úhrnech srážek. Bezpečnostní přepad je řešen do stávajícího pokračujícího cestního příkopu, který přebytečnou vodu odvede.

**Stávající vsakovací zařízení VS3**

Vsakovací zařízení VS3 se nachází u silnice III/4066 v blízkosti napojení cesty VPC3. Do tohoto stávajícího vsakovacího zařízení přitéká voda z odvodnění cesty VPC3 a také voda ze silničního příkopu, která protéká stávajícím propustkem P1.

Množství vody přitékající do tohoto vsakovacího zařízení je tedy shodné jako množství vody protékající propustkem P1 plus množství vody z odvodnění cesty VPC3.

**Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem u VS3**

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
3,75 ha	34, 37	B	72,31

**Výsledné hodnoty**

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	91	385	542	761	946
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,01	0,08	0,12	0,17	0,22

Vsakovací zařízení VS3 je řešeno jako plošné o celkové ploše 350 m<sup>2</sup>, hloubka je 1,3 m. Jedná se o zařízení s plynulým odtokem (přepadem) do pokračujícího silničního příkopu.

Parametry vsakovacího zařízení VS3 byly počítány pomocí normy ČSN 759010 – Vsakovací zařízení srážkových vod.

Rychlost vsakování v tomto zařízení byla počítána dle výše zmiňované normy, velikosti vsakované plochy, kvality půdy atd.

#### Výsledné hodnoty

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy A <sub>red</sub> [m <sup>2</sup> ]	Vsakovací plocha vsakovacího zařízení A <sub>vsak</sub> [m <sup>2</sup> ]	Součinitel bezpečnosti vsaku f	Koeficient vsaku [m . s <sup>-1</sup> ] určený dle propustnosti půdy (HPJ 34)	Vsakovací odtok Q <sub>vsak</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
7500	480	2	0,0000417	0,01

Zasakovací plocha o 590 m<sup>2</sup> je schopna zasáknout 0,01 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> srážkové vody, 2-letý návrhový průtok je 0,01 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Vsakovací zařízení bude tedy schopno zasáknout srážkové úhrny s dobou opakování 2-roky. K přetečení vsakovacího zařízení by mělo dojít pouze při větších než návrhových úhrnech srážek. Bezpečnostní přepad je řešen do stávajícího pokračujícího cestního příkopu, který přebytečnou vodu odvede.

#### Navržený příkop u HPC 1

U cesty HPC 1 je ve staničení 0,23 – 0,45 km navržen pravostranný příkop, který bude od staničení 0,23 km (výhybna V1) zatrubněn. Dále bude odvodnění cesty řešeno podélnou drenáží, která se napojí na stávající zatrubnění ve staničení 0,5 km, které vede do intravilánu obce. Odvodnění dále pokračuje dle sdělení Obce Pavlov kanalizací vedenou obcí Stajiště a ústí do levostranného přítoku Moravské Dyje v jižní části obce Stajiště. Stávající zatrubnění podél cesty HPC1 je řešeno trubkou o světlosti DN 300, dále stávající kanalizace pokračuje v DN 300 ještě 40 m podél silnice III/4066 a odtud je hlavní větev kanalizace vedena v trubkách o průměru DN 800 až do vodního toku.

Bylo spočítáno množství vody v pravostranném příkopu cesty HPC1.

Vstupní hodnoty pro povodí s uzávěrovým profilem stávajícího zatrubnění ve stan.0,5 km

Plocha povodí	HPJ	Hydrologická půdní skupina	Průměrné číslo odtok.křivky CN
14,5 ha	34	B	73,5

#### Výsledné hodnoty

Pravděpodobnost opakování za N let	2	10	20	50	100
OpH-objem přímého odtoku [m <sup>3</sup> ]	418	1634	2274	3157	3897
QpH-kulminační průtok [m <sup>3</sup> /s]	0,06	0,45	0,67	0,94	1,18

Příkop je navržen lichoběžníkového tvaru, šířka dna 0,5 m, výška příkopu bude 1 m, sklony svahů jsou navrženy 1:1. Tímto příkopem proteče 1,84 m<sup>3</sup>/s. Příkop je tedy dimenzován i na



100-letou vodu. Od staničení 0,23 km bude příkop zatrubněn. Je navrženo zatrubnění trubkou DN 600, kterou proteče 1,25 m<sup>3</sup>/s (dnes je od staničení 0,5 km odvodnění vedeno trubkou DN 300). Bude tedy nutno při rekonstrukci této cesty změnit průměr trubky na DN 600 – a to od st. 0 – 0,23 km. Dále bude nutno zrekonstruovat ještě část stávající kanalizace podél silnice (40 m délky) – kde je též použita trubka o průměru 300 mm. Po rekonstrukci by tedy měla být podél HPC1 trubka DN 600, která bude pokračovat i podél silnice a napojí se na stávající kanalizační větev, kde jsou použity trubky o průměru DN 800. Obec Pavlov počítá s rekonstrukcí výše uvedeného úseku kanalizace ještě před realizací cesty HPC 1 (viz. dokladová část).

Příkop bude součástí parcely cesty, která má dostatečnou šířku a bude po pozemkové úpravě ve vlastnictví obce Pavlov.

### 3) Opatření k ochraně před povodněmi

Mezi opatření k ochraně území před povodněmi patří návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku a návrh malých vodních nádrží nebo suchých poldrů. O jejich zařazení do procesu pozemkových úprav je třeba rozhodnout již před zpracováním Plánu společných zařízení.

### 4) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Cílem opatření je zlepšit fyzikální vlastnosti půd (infiltrace, retence,...), zamezit vyplavování živin a rizikových prvků do povrchových i podzemních vod a snížit smyv půdy z okolních pozemků do vodních toků a nádrží. Kvalita povrchových a podzemních vod je v řešeném území ohrožována především zemědělskou výrobou – smyvem a průsakem statkových a průmyslových hnojiv z polí do vody.

Jedním z opatření k ochraně povrchových a podzemních vod jsou protierozní opatření. Dále je nutno při zemědělském hospodaření dodržovat zásady správného používání a skladování statkových a průmyslových hnojiv, aby se zabránilo znečišťování vody. Tato opatření významně pomohou ke zlepšení kvality povrchových i podpovrchových vod.

### 5) Opatření k ochraně vodních zdrojů

Návrh opatření je vhodný hlavně na území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO). V k.ú. Stajiště nejsou vymezená pásma PHO.

### 6) Opatření u stávajících vodních děl, závlahových staveb a odvodnění pozemků

V obvodu KPÚ Stajiště není žádné vodní dílo ani závlahové a odvodňovací zařízení vyžadující návrh opatření.

## 4.3 Přehled a náklady na vodohospodářské opatření

Náklady na realizaci odvodnění polních cest (příkopy, propustky, drenáže, atd.) jsou zahrnuty v ceně na realizaci cesty.

V KPÚ Stajiště byl navržen jeden svodný příkop OP1 o délce 225 m.

Cena za realizaci tohoto zařízení je 320 000 Kč.

Dále bylo v KPÚ Stajiště navrženo vsakovací zařízení VS1 u cesty VPC 1 o rozměrech 80x5m, které je podrobně popsáno v dodatkové technické zprávě vodohospodářských opatření doplněné výkresy. Předpokládaná cena za realizaci tohoto zařízení je 485 000 Kč.

## **5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

### **5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Řešené území je zahrnuto v soustavě Českomoravská, podsoustava Českomoravská vrchovina, celku Křižanovská vrchovina, podcelku Brtnická vrchovina, okrsek Otínská pahorkatina. Geomorfologicky má zájmové území charakter ploché vrchoviny. Původní vegetací byly převážně jedlové bučiny.

V zájmovém území se nachází „Evidované významné krajinné prvky“ (EVKP) s cennými společenstvy - suché trávníky a vlhká až mezofilní louka.

Registrované významné krajinné prvky a památné stromy se v zájmovém území nenachází.

Dále je zde řada významných krajinných prvků jmenovaných v zákoně č. 114/1992 Sb. - lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy. VKP je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Kromě lesních porostů jsou ekologicky nejceněnější prvky v údolích vodních toků- zbytky olšin, mokřady, vlhké louky v nivách. Dále také na neobhospodařovaných menších plochách s mělkou vrstvou půdy se skalními výchozy a na mezích a stráních různé expozice.

Při řešení problematiky prostupnosti krajiny byla navržena **sít' migračních koridorů** pro velké savce (vlk, rys, medvěd, los, jelen), kteří jsou vázáni především na lesní ekosystémy. V rámci této sítě jsou vymezeny migračně významná území (MVÚ), dálkové migrační koridory (DMK) a bariérová místa migračních koridorů (DMK\_BM)

**migračně významná území (MVÚ)** - jedná se o široká území, která zahrnují oblasti jak pro trvalý výskyt zájmových druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny.

**dálkové migrační koridory (DMK)**- jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí.

**bariérová místa migračních koridorů (DMK\_BM)**- identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno.

Západní částí řešeného území prochází dálkový migrační koridor a migračně významné území. Bariérové místo se v řešeném území nenachází.

Zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačně působení na okolní antropicky narušenou krajinu má **Územní systém ekologické stability (ÚSES)**, který představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je pro zájmové území řešen Plánem lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Pavlov, Stajiště, Bezděkov u Třešti, Brno 2004, který byl převzat do územního plánu obce Pavlov. Takto zpracovaný ÚSES v územním plánu byl převzat do plánu společných zařízení pro KPÚ Stajiště.

Nadregionální prvky ÚSES se v zájmovém území nenachází, ale zasahuje do řešeného území ochranná zóna nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 123, který propojuje nadregionální biocentrum (NRBC) 55 Špičák s NRBC 80 Pařezitý – Roštejn.

Do řešeného území zasahuje v severovýchodní části okrajově v lese regionální biokoridor (**RBK**) č.509 (číslování převzato z ÚP Pavlov), který propojuje nadregionální biocentrum Špičák a regionální biocentrum 662 Jestřebský les.

Generelem místního systému ekologické stability zpracovaným v roce 2004 bylo navrženo funkční biocentrum s označením **LBC Výhon** a lokální biokoridor **LBK VII**.

V k.ú. Stajiště jsou všechny prvky ÚSES funkční.

#### Základní parametry prvků regionálního a lokálního ÚSES zasahujících do k.ú. Stajiště:

##### **Regionální biokoridor**

###### 1) Regionální biokoridor **RBK 509**

- k.ú. Stajiště, Bezděkov
- délka: 400 m
- stav – funkční
- STG: 5B4-5
- Podmáčené polohy, smrkové porosty s příměsí břízy, osiky, jasanu a klenu.
- cílový stav: lesní porosty – přírodě blízké poměry s druhově pestrými porosty.
- návrh opatření: do LHP zakotvit zásadu šetrného hospodaření, zachování a posilování druhové i věkové pестrosti, druhová skladba dle příslušné SLT.

##### **Lokální biocentrum**

###### 1) Lokální biocentrum **LBC Výhon**

- k.ú. Stajiště, Bezděkov
- výměra: 5,3 ha
- stav - funkční
- STG: 5AB2-3, 5BC3 -4
- polokulturní louky s ojedinělým remízem na mezi a drobou vodní nádrží s navazujícími břehovými porosty. V údolnici pestrý travino-bylinný porost s křovinnými porosty vrb
- cílový stav: luční porosty, vodní plocha s břehovými porosty
- návrh opatření: ponechat stávající stav, louky kosit, údržba břehových porostů, dosadba: jasan ztepilý, dub letní, olše lepkavá

##### **Lokální biokoridor**

###### 1) Lokální biokoridor **LBK VII**

- k.ú. Stajiště, Bezděkov
- délka: 2000 m
- stav - funkční
- STG: 5B(BC)4-5
- biokoridor vymezen v širší nivě Mor. Dyje, zahrnuje navazující louky a břehové porosty s litorálním pásem, místy silně podmáčené rákosiny a porosty olše a jasanu (bohaté bylinné patro).
- cílový stav: břehové porosty podél toku s přirozenými břehy a navazujícími lučními porosty.
- návrh opatření: bez zásahu

Jako **interakční prvky** byly z ÚP pro k.ú. Stajiště převzaty vhodné existující lokality prvků kostry ekologické stability (mimo ÚSES, les) se stupněm ekologické stability 3 – 5.

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

Jako interakční prvky byly z ÚSES pro k.ú. Stajiště převzaty existující (funkční) lokality:

IP 1 – doprovodná zeleň podél silnice III/4066

IP 2 – doprovodná zeleň podél silnice III/4066

IP 3 – doprovodná zeleň podél silnice III/4066 – plošný interakční prvek

IP 4 – doprovodná zeleň podél silnice III/4066

Dále byl navržen jeden interakční prvek:

IP 5 – navržené ozelenění cesty HPC - 1

Pro posouzení míry ekologické stability řešeného území je stanoven koeficient ekologické stability (KES).

$$\text{KES} = \frac{S}{L}$$

S = lesní p. + vodní pl. + TTP  
L = orná p. + zast. pl.

Výpočet dle stavu KN:

$$\text{KES} = \frac{31,8751 + 0,4546 + 32,8625}{112,2149 + 1,8789} = 0,57$$

Výpočet dle návrhu PSZ:

$$\text{KES} = \frac{31,1265 + 0,3342 + 36,9327}{110,7668 + 1,8789} = 0,61$$

KES do 0,3 - narušená přírodní struktura

0,4 - 0,8 - oslabení autoregulačních mechanismů, ekologická labilita

0,9 - 2,9 - vyvážená kulturní krajina

nad 2,9 - území s převahou přírodních prvků, využití autoregulačních mechanismů

## 5.2 Základní parametry plánu územního systému ekologické stability

### Prostorové a funkční parametry ÚSES

Minimální velikost biocenter místního významu:

- lesní společenstva 3 ha

- mokřady 1 ha

- luční společenstva 3 ha

- kombinovaná spol. 3 ha

Maximální délky biokoridorů místního významu: Přípustné přerušení:

- lesní společenstva	2 000 m	15 m
- mokřady	2 000 m	50 m zpev. pl., 80 m ornou p., 100 m ost.kultury
- luční společenstva	1 500 m	- „ -
- kombinovaná spol.	2 000 m	- „ -

Minimální šířky biokoridorů místního významu:

- lesní společenstva	15 m
- mokřady	20 m
- luční společenstva	20 m

Minimální šířky biokoridorů regionálního významu:

- lesní společenstva	40 m
- mokřady	40 m
- luční společenstva	50 m

Minimální šířka osy nadregionálního biokoridoru odpovídá šířce regionálního biokoridoru příslušného typu.

Do nadregionálního biokoridoru složeného musí být ve vzdálenosti maximálně 5 – 8 km vkládána regionální biocentra a po 700 m lokální biocentra.

V cílovém stavu by měl být biokoridor zakládán na současné zemědělské půdě tvořen lesem zvláštního určení s přirozenou dřevinnou skladbou odpovídající stanovištním podmínkám (§ 8 odst. 2 písm.f lesního zákona).

Definice některých užívaných pojmů:

Existující biocentra a biokoridory - jsou ty segmenty krajiny, jejichž plocha odpovídá určeným minimálním parametrům nebo je větší a s takovými současnými biocenózami, které umožňují existenci alespoň některých druhů přirozeného genofondu krajiny, dané příslušností k různým STG. Obvykle se jedná o typy aktuální vegetace se středním a vyšším stupněm významu pro ekologickou stabilitu a obvykle o biocenózy přírodě blízké až původní.

Funkčnost existujících biocenter a biokoridorů závisí na současném stavu zastoupených ekosystémů. Z hlediska stavu zastoupených ekosystémů rozlišujeme biocentra a biokoridory nebo jejich části na optimálně funkční a málo funkční.

Optimálně funkční - jsou biocentra a biokoridory s přírodními a přirozenými společenstvy s vysokým stupněm ekologické stability na celé ploše biocentra. Takový musí být cílový stav všech biocenter zařazených do ÚSES.

Částečně funkční - lze označit ta biocentra a biokoridory kde tato společenstva zaujímají alespoň část plochy.

Málo funkční - jsou biocentra a biokoridory zahrnující pouze ekosystémy se středním stupněm ekologické stability.

Částečně existující biocentra a biokoridory - jsou ty segmenty krajiny, ve kterých plocha stabilních společenstev nedosahuje minimálních prostorových parametrů. Je nutné považovat je za nedostatečně funkční a navrhnout zvětšení plochy o společenstva s vysokým současným (nebo alespoň cílovým) stupněm ekologické stability.

Chybějící biocentra a biokoridory - jsou ty navrhované skladebné části ÚSES, v nichž jsou v současnosti zastoupeny ekosystémy s nízkým stupněm ekologické stability, které je nutno změnit tak, aby v budoucnu umožňovaly existenci druhů přirozeného genofondu

#### Náklady ÚSES

Náklady na vysazení biocenter a biokoridoru v řešeném území mimo les lze stanovit pouze orientačně. Při stanovení ceny bylo přihlédnuto k současným cenám firem realizujících výsadbu a byl zohledněn způsob výsadby biokoridorů a biocenter. Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení.

### 5.3 Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES

Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořící jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

### 5.4 Náklady na realizaci opatření k ochraně a tvorbě ŽP

#### Náklady ÚSES

Náklady na vysazení biocenter a biokoridoru v řešeném území mimo les lze stanovit pouze orientačně. Při stanovení ceny byl zohledněn způsob výsadby biokoridorů a biocenter.

Stanovení ceny realizace prvků ÚSES vychází z Katalogů popisů a směrných cen stavebních prací Úřadu normalizace cen. Pro ocenění byl použit katalog HSV 823-1 (*Plochy a úprava území*).

Při stanovení ceny realizace ÚSES se vycházelo z předpokladu, že na ploše budou zastoupeny v nepravidelných smíšených skupinách domácí druhy stromů a keřů a část území bude zatravněna.

Cena založení plochy ÚSES o výměře 1 ha byla stanovena dle výše uvedených podkladů na 160 000,- Kč/ha. V této ceně je zahrnuto: nákup sazenic stromů a keřů, hloubení jam, výsadba sazenic, u stromů zhotovení obalu kmene z juty a výsev travního osiva.

Cena následné péče po dobu tří let byla stanovena na 130 000,- Kč/ha. V této ceně je zahrnuto kosení travního porostu, ochranný nátěr dřevin před okusem zvěří a ošetření vysazených stromů (výchovný řez).

Celková cena založení a údržby prvků ÚSES činí 290 000,- Kč/ha.

Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení. Orientační výše nákladů je součástí následující kapitoly 5.5.

#### Náklady ozelenění cest

Stanovení ceny vychází z Katalogů popisů a směrných cen stavebních prací Úřadu normalizace cen. Pro ocenění byl použit katalog HSV 823-1 (*Plochy a úprava území*).

Cena obsahuje nákup sazenic, hloubení jam, výsadbu sazenic, zhotovení obalu kmene z juty a údržbu stromů po dobu tří let.



Celková cena pro výsadbu ovocných druhů dřevin je 12 100,-Kč/100 bm cesty (spon 4 m).  
Celková cena pro výsadbu ostatní druhů dřevin je 8 700,- Kč/100 bm cesty (spon 5 m).

V rámci KPÚ Stajiště bylo navrženo ozelenění cesty HPC 1.

#### 5.5 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Společná zařízení		výměra celkem [ha]/ délka [m]	výměra nefunkční části [ha]/ délka [m]	Kč/ha Kč/100 bm	Celkem Kč	Poznámka
Označení prvku ÚSES	Umístění					
RBK 509	severovýchodní část k.ú.	0,737	-	290 000	-	funkční, v lese, zasahuje jen okrajově
LBC Výhon	jižní část k.ú.	2,0547	-	290 000	-	funkční, zasahuje jen částečně
LBK VII	podél potoka Moravská Dyje, vede západně od obce Stajiště podél katastrální hranice s Panenská Rozsídka	3,3547	-	290 000	-	funkční, část v lese
IP 1	podél silnice III.tř. 4066, vedoucí z obce Stajiště do obce Třešť	330	-	-	-	funkční
IP 2	podél silnice III.tř. 4066, vedoucí z obce Stajiště do obce Třešť	430	-	-	-	funkční
IP 3	Plošný IP nad obcí Stajiště u silnice III/4066	0,2051	-	-	-	funkční
IP 4	podél silnice III.tř. 4066, vedoucí z obce Stajiště do obce Pavlov	315	-	-	-	funkční, podél silnice
IP 5	Navržená zeleň podél HPC 1	-	190	8 700	16530	navržený
<b>Celkem</b>		<b>6,3515</b>	<b>190</b>	<b>-</b>	<b>16 530</b>	<b>-</b>



## **B) Přehled o výměře pozemků potřebných pro společná zařízení**

Název SZ - využití	Druh pozemku- navržený stav	Délka (m)	Výměra (ha)	Poznámka
<b>Místní komunikace</b>				
MK-1	14	514	0,4723	Stávající, s živičným povrchem
<b><i>MK celkem</i></b>	<b>-----</b>	<b>514</b>	<b>0,4723</b>	
<b>Cesty</b>				
HPC-1	14	656	0,6159	Stávající, prašná, navržena na rekonstrukci, navrženy 2 výhybny, navrženo ozelenění, navržen příkop, ve staničení 33 m je v blízkosti cesty sloup el. vedení, navrženo levostranné ozelenění
<b><i>HPC celkem</i></b>	<b>-----</b>	<b>656</b>	<b>0,6159</b>	
VPC-1	14	920	0,9095	Stávající, travnatá, navržena na rekonstrukci, navržena výhybna, navržen příkop, vsakovací zařízení a dva propustky
VPC-2	14	1170	0,8825	První část je stávající travnatá, poslední část navržena, navržena na rekonstrukci, navržena výhybna
VPC-3	14	359	0,2725	Stávající, travnatá, navržena na rekonstrukci, navrženy 2 výhybny
<b><i>VPC celkem</i></b>	<b>-----</b>	<b>2449</b>	<b>2,0645</b>	
DPC-1	14	601	0,2539	Navržená
DPC-2	14	640	0,2701	Navržená
DPC-3	14	226	0,1306	Obnovená původní
DPC-4	-	-	-	Zrušena na žádost sboru zástupců
DPC-5	14	42	0,0286	Stávající, prašná
DPC-6	14	130	0,0723	Navržená, travnatá
DPC-7	14	230	0,0969	Obnova historické cesty
DPC-8	14	410	0,2914	Stávající, travnatá, navržena na rekonstrukci
DPC-9	14	159	0,0771	Stávající, travnatá
DPC-10	14	35	0,0261	Navržená, travnatá
DPC-11	14	430	0,2240	Navržená, travnatá
<b><i>DPC celkem</i></b>	<b>-----</b>	<b>2903</b>	<b>1,4710</b>	
LC-1	14	60	0,0161	Stávající, vede mezi neřešenými lesy
<b><i>LC celkem</i></b>	<b>-----</b>	<b>60</b>	<b>0,0161</b>	
<b><i>Cesty celkem (bez MK)</i></b>	<b>-----</b>	<b>6068</b>	<b>4,1675</b>	
<b>Ve vlastnictví FO zůstane</b>			-	

Skutečná potřeba výměry pro cesty			4,1675	
<b>Protierozní opatření (PEO)</b>				
protierozní zatravnění (PZ) – PEO1-2	7	-	6,19	Navržen na bloku č. 1, 2
protierozní osevní postup (PEOP) – PEO3-5	2	-	21,35	Navržen na blocích: 3, 4, 6
<b>PEO celkem</b>			<b>27,54</b>	
Ve vlastnictví FO zůstane			27,54	
Skutečná potřeba výměry pro PEO			0	
<b>ÚSES</b>				
RBK 509	10	182	0,737	Les - neřešeno
<b>RBK celkem</b>	-----	<b>182</b>	<b>0,737</b>	
LBC Výhon	7,14	-	2,0547	Louka, ostatní plocha, Zůstane ve vlastnictví FO
<b>LBC celkem</b>	-----	-	<b>2,0547</b>	
LBK VII	7,10,11,14	1334	3,3547	Část les – neřešeno louka, rybník, ostatní plocha Zůstane ve vlastnictví FO
<b>LBK celkem</b>	-----	<b>1334</b>	<b>3,3547</b>	
<b>ÚSES celkem</b>		<b>1516</b>	<b>6,1464</b>	
Ve vlastnictví FO zůstane			6,1464	
Skutečná potřeba výměry pro ÚSES			0	
<b>Vodoteče</b>				
Potok Moravská Dyje	11	500	0,1082	
Ostatní vodoteče	11	1813	0,1875	
Navržený příkop OP1	11	225	0,2117	
<b>Vodoteče celkem</b>		<b>2538</b>	<b>0,5074</b>	
Ve vlastnictví FO zůstane			0	
Skutečná potřeba výměry pro vodoteče			0,5074	
<b>Interakční prvky</b>				
IP 1	14	330	-	Stromořadí podél silnice III.tř. 4066
IP 2	14	430	-	Stromořadí podél silnice III.tř. 4066
IP 3	14	-	0,2051	Zůstane ve vlastnictví FO
IP 4	14	315	-	Stromořadí podél silnice III.tř. 4066
IP 5	14	190	-	Navržené ozelenění cesty HPC 1, je součástí parcely cesty
<b>IP celkem</b>			<b>0,2051</b>	
Ve vlastnictví FO zůstane			0,2051	
Skutečná potřeba výměry pro IP			0	
<b>SZ Celkem</b>			<b>39,0387</b>	
<b>Zůstane vlastníkům</b>			<b>33,8915</b>	
<b>Výměra potřebná pro SZ</b>			<b>5,1472</b>	

**Předběžná bilance řešených pozemků dle § 2 zák. - použitelných z vlastnictví státu a obce pro společná zařízení :**

LV	Celková výměra (ha)	Z toho použitelná pro SZ (ha)
145 – Povodí Moravy	0,1369	0,1369
169- podíl Pozemkového fondu( LV navrženo na rozdělení)	5,5909	4,2010
10001 – Obec Pavlov	4,4534	1,1978
10002 – Pozemkový fond ČR	0,6012	0,5712
<b>Celkem</b>	<b>10,7824</b>	<b>6,1069</b>

Dle sdělení Katastrálního úřadu pro Vysočinu, katastrálního pracoviště Jihlava není v pozemkové knize pro k.ú. Stajiště zapsán církevní majetek. Proto je možno státní půdu použít na pokrytí společných zařízení.

Potřebná výměra pro SZ	- 5,1472 ha
Použitelná výměra pro SZ (stát+obec+Povodí)	- 6,1069 ha
	-----
Přebytek	+ 0,9597 ha

Z předcházejícího přehledu vyplývá, že vlastníci pozemků **nebudou kráceni** na své výměře pro společná zařízení.

**C) Přehled nákladů na uskutečnění PSZ**

Opatření	Katastrální území	Celkové náklady [Kč]
Opatření ze zpřístupnění pozemků	Stajiště	39841300
Opatření k ochraně ZPF	-	-
Opatření vodohospodářské	Stajiště	805000
Opatření k ochraně přírody a krajiny	Stajiště	16530
<b>Celkem</b>		<b>40662830</b>

Celkové náklady na uskutečnění PSZ v rámci KPÚ Stajiště je 40 662 830 Kč.

## **D) Soupis změn druhů pozemků**

### **Prostorová a funkční optimalizace druhů pozemků**

Při návrhu nových pozemků budou zohledněny stávající druhy pozemků, jejich erozní ohroženost, trasy komunikací a biokoridorů.

Jako podklad pro případnou budoucí delimitaci druhů pozemků, je uváděno dělení půdy na 3 základní skupiny:

- orná půda - neměla by se vyskytovat ve sklonu nad 18 % (10°).
- trvalé travní porosty - půdy na svazích nad 21 % (12°), mělké půdy skeletovité 12 - 21 % (7 - 12°), dále půdy zamokřené (oglejené, glejové) a pozemky k zatravnění v rámci ÚSES a protierozní ochrany. Maximální svažitost by neměla překročit 31 % (17°) u zemědělsky využívaných pozemků.
- lesní půda - svažitost překračující zemědělské využití pozemků, mělké půdy a zalesnění z důvodů ekologických (biocentra, biokoridory).

Změny druhů pozemků jsou zakresleny v mapě změn druhů pozemků, kde jsou vyznačené jednotlivé změny kultur, čísla lokalit a hranice vymezených lokalit.

### **Návrh změn druhů pozemků v rámci KPÚ Stajiště:**

Číslo lokality	Parcelní číslo dle KN	Výměra (ha)	Druh pozemku			Poznámka
			KN	skutečnost	návrh	
1	Č.262	0,5049	2	7	7	PZ – protieroz.zatravnění
	č. 262	0,2232	2	14	14	nálet dřevin
	č. 262	0,2295	2	10	10	les
	251/2	0,0639	7	10	10	les
	č. 251/1	0,0153	7	10	10	přerostlý les
	č.251/1	0,0167	7	10	10	přerostlý les
	č.231/1	0,0606	7	10	10	přerostlý les
	č.231/1	0,0130	7	14	14	nálet dřevin
	č.249/1	0,392	7	14	14	nálet dřevin
	č.250	0,0561	7	14	14	nálet dřevin
2	č.250	3,5694	7	2	2	orná půda
	č.219	0,1148	7	14	14	nálet dřevin
3	č.250	0,0196	7	14	14	nálet dřevin
	č.231/1	0,0999	7	14	14	nálet dřevin
4	č.231/1	0,1329	7	14	14	nálet dřevin
	č.199/1	0,0589	7	14	14	nálet dřevin
	č.199/3	0,0942	7	14	14	nálet dřevin
	39/2	0,056	2	10	10	les
	č.48/2	0,0310	2	10	10	přerostlý les
	č.48/2	0,1092	2	10	10	přerostlý les

	č.48/2	0,0179	2	14	14	nálet dřevin
	č.59/1	0,0122	14	2	2	orná půda
	č.48/2	0,0224	2	14	14	nálet dřevin
	č.48/2	0,1900	2	7	7	zatravněno
	č.48/2	1,1400	2	7	7	PZ – protierozní zatravnění
	č.54/1	0,0250	7	2	2	orná půda
	č.48/3	0,0464	2	7	7	zatravněno
	č. 65/6	0,0576	14	11	11	vodní plocha
	č. 65/2	0,0191	7	11	11	vodní plocha
	č. 359	0,0437	7	11	11	vodní plocha
5	č.76	0,0922	7	14	14	nálet dřevin
	č.76	0,0158	7	10	10	přerostlý les
	č.80/1	0,0375	7	14	14	nálet dřevin
	č.80/1	0,0325	7	10	10	přerostlý les
	č.83/6	0,0226	7	10	10	přerostlý les
	č.83/2	0,0467	10	7	7	zatravněno
	č.83/1	0,0257	7	10	10	přerostlý les
6	č.192	0,0413	2	14	14	nálet dřevin
	č.192	0,0130	2	7	7	zatravněno
	č.32	0,0413	7	2	2	orná půda
	č.192	0,2689	2	7	7	zatravněno
	č.192	0,0718	2	7	7	zatravněno
	č.192	0,0455	2	7	7	zatravněno
	č.192	0,0357	2	14	14	nálet dřevin
	č.195/1	0,1498	7	14	14	nálet dřevin
	č.192	0,0164	2	14	14	nálet dřevin
7	č.110/1	8,6040	2	7	7	zatravněno
8	č.127/2	1,8180	2	7	7	zatravněno
	č.127/2	0,1048	2	14	14	nálet dřevin
	145/2	0,0522	7	14	14	nálet dřevin
9	89/2	0,0255	10	2	2	orná půda
	č.86/2	0,1074	7	10	10	přerostlý les
	č.86/2	0,0656	7	2	2	orná půda
	86/3	0,0390	10	2	2	orná půda
10	č. 127/1	0,0582	2	14	14	nálet dřevin
	138/4	0,2077	7	10	10	les
11	č.178	0,0823	2	14	14	nálet dřevin
	č.170/2	0,0103	10	2	2	orná půda
	č.165/2	0,0063	10	2	2	orná půda
	č.178	0,0093	2	10	10	les
<b>Celkem</b>		<b>19,5827</b>				

<i>Změna druhu pozemku</i>	<i>Výměra (ha)</i>
z orné půdy na TTP	12,7025
z orné půdy na ostatní plochu	0,6022
z orné půdy na les	0,435
z ostatní plochy na ornou půdu	0,0122
z ostatní plochy na vodní plochu	0,0576
z TTP na ostatní plochu	1,3131
z TTP na les	0,5682
z TTP na ornou půdu	3,7013
Z TTP na vodní plochu	0,0628
z lesa na TTP	0,0467
z lesa na ornou půdu	0,0811
<b>Celkem</b>	<b>19,5827</b>

**Porovnání navrženého druhu pozemku v rámci plánu společných zařízení s druhem pozemku evidovaným v současnosti KN a vybilancování tohoto stavu udává následující přehled:**

Druh pozemku	Výměra (ha)			
	výchozí stav (KN)	skutečnost	navržený stav	rozdíl
Orná půda	112,2047	116,9568	110,3868	-1,8179
Zahrada	2,5997	2,5997	2,5997	0
TTP	32,6535	30,7427	37,3127	+4,6592
<b>Zemědělská půda</b>	<b>147,4579</b>	<b>150,2992</b>	<b>150,2992</b>	<b>2,8413</b>
Lesní pozemek	32,0019	31,1265	31,1265	-0,8754
Vodní plocha	0,4546	0,3342	0,3342	-0,1204
Zastavěná plocha a nádvoří	1,8725	1,8725	1,8725	0
Ostatní plocha	7,3663	5,5208	5,5208	-1,8455
<b>Nezemědělská půda</b>	<b>41,6953</b>	<b>38,8540</b>	<b>38,8540</b>	<b>-2,8413</b>
<b>Celkem</b>	<b>189,1532</b>	<b>189,1532</b>	<b>189,1532</b>	<b>0</b>

## E) Porovnání návrhu PSZ s Územním plánem

Plán společných zařízení je v souladu s Plánem lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Pavlov, Stajiště, Bezděkov u Třešti a ÚP obce Pavlov. Z územního plánu byly do KPÚ převzata zastavitelná území.

## **F) Grafické přílohy**

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává mapy:

Ø v paré č.1 až 4

1) Přehledná mapa	1 : 10 000
2) Mapa průzkumu s výškopisným obsahem	1 : 5 000
3) Mapa erozního ohrožení - stav	1 : 5 000
4) Mapa erozního ohrožení - návrh	1 : 5 000
5) Hlavní výkres	1 : 5 000
6) Mapa změn druhů pozemků	1 : 5 000

## **G) Digitální přílohy**

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává digitální mapy:

Ø v paré č.1:

A) ve formátu dgn s níže uvedeným rozvrstvením:

*Přehledná mapa – JI\_Stajiště\_PSZ\_G1.dgn*

*Mapa průzkumu – JI\_Stajiště\_PSZ\_G2.dgn*

*Mapa erozního ohrožení – stav – JI\_Stajiště\_PSZ\_G3.dgn*

*Mapa erozního ohrožení – návrh - JI\_Stajiště\_PSZ\_G4.dgn*

*Hlavní výkres – JI\_Stajiště\_PSZ\_G5.dgn*

*Mapa změn kultur – JI\_Stajiště\_PSZ\_G6.dgn*

*Mapa skutečného stavu – JI\_Stajiště\_SKS.dgn*

B) ve formátu pdf:

*Přehledná mapa – JI\_Stajiště\_PSZ\_G1.pdf*

*Mapa průzkumu – JI\_Stajiště\_PSZ\_G2.pdf*

*Mapa erozního ohrožení – stav – JI\_Stajiště\_PSZ\_G3.pdf*

*Mapa erozního ohrožení – návrh- JI\_Stajiště\_PSZ\_G4.pdf*

*Hlavní výkres – JI\_Stajiště\_PSZ\_G5.pdf*

*Mapa změn kultur – JI\_Stajiště\_PSZ\_G6.pdf*

*Technická zpráva PSZ – JI\_Stajiště\_PSZ\_T.pdf*

*Technická zpráva RSS – JI\_Stajiště\_RSS.pdf*

C) dokumentace technického řešení (DTR) ve formátu dgn, dxf, pdf:

DTR - připojení polních cest na silniční síť

DTR – opatření ke zpřístupnění pozemků

DTR – vodohospodářské opatření

Ø v paré č.2 až 4 ve formátu pdf:

A) ve formátu pdf:

*Přehledná mapa – JI\_Stajiště\_PSZ\_G1.pdf*

*Mapa průzkumu – JI\_Stajiště\_PSZ\_G2.pdf*

*Mapa erozního ohrožení – stav – JI\_Stajiště\_PSZ\_G3.pdf*



*Mapa erozního ohrožení – návrh- **JI\_Stajiště\_PSZ\_G4.pdf***

*Hlavní výkres – **JI\_Stajiště\_PSZ\_G5.pdf***

*Mapa změn kultur – **JI\_Stajiště\_PSZ\_G6.pdf***

*Technická zpráva PSZ – **JI\_Stajiště\_PSZ\_T.pdf***

*Technická zpráva RSS – **JI\_Stajiště\_RSS.pdf***

B) dokumentace technického řešení (DTR) ve formátu pdf:

DTR - připojení polních cest na silniční síť

DTR – opatření ke zpřístupnění pozemků

DTR – vodohospodářské opatření

*Vrstvy digitální mapy průzkumu s výškopisem v software MICROSTATION*

01\_DOPRAVA  
01\_OBVOD PÚ  
01\_PRVKY PRŮZKUMU  
01\_SPRÁV\_HRANICE  
01\_VRSTEVNICE  
01\_ZASTAV\_PLOCHY  
03\_PC-POPIS\_STAV  
03\_PC\_OBJEKTY\_STAV  
03\_PC\_STAV\_AS  
03\_PC\_STAV\_ŠT  
03\_PC\_STAV\_TR  
04\_ZPF\_D\_ODTOK  
04\_ZPF\_E\_LINIE\_STAV  
05\_VHO\_MELIORACE  
05\_VHO\_V\_TOK  
06\_CHR\_ÚZEMÍ  
06\_ÚSES\_BC  
06\_ÚSES\_BK  
06\_ÚSES\_IP  
06\_CHR\_ÚZEMÍ  
07\_ELEKTRO  
07\_OCH\_P A POPISY TI  
07\_PLYNOVOD  
07\_VODOVOD  
08\_LEGENDA\_MP  
08\_OHRADA

*Vrstvy digitální mapy erozního ohrožení - stav software MICROSTATION*

01\_DOPRAVA  
01\_OBVOD PÚ  
01\_SPRÁV\_HRANICE  
01\_VRSTEVNICE  
02\_KULTRURY STAV  
03\_PC-NÁVRH\_TR  
03\_PC-POPIS\_STAV  
03\_PC\_OBJEKTY\_NÁVRH

03\_PC\_OBJEKTY\_STAV  
03\_PC\_POPIS\_NÁVRH  
03\_PC\_STAV\_AS  
03\_PC\_STAV\_ŠT  
03\_PC\_STAV\_TR  
04\_ZPF\_BPEJ  
04\_ZPF\_D\_ODTOK  
04\_ZPF\_E\_LINIE\_STAV  
04\_ZPF\_OHROŽENÉ\_PLOCHY  
05\_VHO\_V\_TOK  
08\_LEGENDA\_PEO\_STAV  
08\_OHRADA

*Vrstvy digitální mapy erozního ohrožení - návrh software MICROSTATION*

01\_DOPRAVA  
01\_OBVOD PÚ  
01\_SPRÁV\_HRANICE  
01\_VRSTEVNICE  
02\_KULTRURY STAV  
03\_PC-NÁVRH\_TR  
03\_PC-POPIS\_STAV  
03\_PC\_OBJEKTY\_NÁVRH  
03\_PC\_OBJEKTY\_STAV  
03\_PC\_POPIS\_NÁVRH  
03\_PC\_STAV\_AS  
03\_PC\_STAV\_ŠT  
03\_PC\_STAV\_TR  
04\_ZPF\_BPEJ  
04\_ZPF\_D\_ODTOK  
04\_ZPF\_E\_LINIE\_STAV  
04\_ZPF\_OP\_ORGAN  
05\_VHO\_V\_TOK  
08\_LEGENDA\_PEO\_NÁVRH  
08\_OHRADA

*Vrstvy digitální mapy hlavní výkres v software MICROSTATION*

01\_DOPRAVA  
01\_OBVOD PÚ  
01\_PRVKY PRŮZKUMU  
01\_SPRÁV\_HRANICE  
01\_VRSTEVNICE  
01\_ZASTAV\_PLOCHY  
02\_KULTRURY STAV  
03\_PC-NÁVRH\_TR  
03\_PC\_OBJEKTY\_NÁVRH  
03\_PC\_OBJEKTY\_STAV  
03\_PC\_POPIS\_NÁVRH  
03\_PC\_STAV\_AS

03\_PC\_STAV\_ŠT  
03\_PC\_STAV\_TR  
05\_VHO\_MELIORACE  
05\_VHO\_PŘÍKOP\_NÁVRH  
05\_VHO\_V\_TOK  
06\_CHR\_ÚZEMÍ  
06\_ÚSES\_BC  
06\_ÚSES\_BK  
06\_ÚSES\_IP  
06\_CHR\_ÚZEMÍ  
07\_ELEKTRO  
07\_OCH\_P A POPISY TI  
07\_PLYNOVOD  
07\_VODOVOD  
08\_LEGENDA\_HV  
08\_OHRADA

*Vrstvy digitální mapy změn druhů pozemků v software MICROSTATION*

01\_OBVOĐ PÚ  
01\_SPRÁV\_HRANICE  
02\_KULTRURY NÁVRH  
08\_LEGENDA\_HV  
08\_OHRADA  
Vrstva 1  
Vrstva 5  
Vrstva 20  
Vrstva 21  
Vrstva 51

## **H) Doklady o projednání návrhu PSZ**

Projednání návrhu plánu společných zařízení KPÚ Stajiště je dokladováno v dokladové části. Dokladová část je řazena v časové posloupnosti.

- 1) 06.02.2012 – Zápis z jednání sboru zástupců o schválení plánu spol. zařízení
- 2) 11.04.2012 – Krajský úřad kraje Vysočina, odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu – Vyjádření k PSZ
- 3) 11.04.2012 – Městský úřad Třešť, odbor stavební úřad – Vyjádření k PSZ
- 4) 17.04.2012 – Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, oddělení správy majetku - Vyjádření k PSZ
- 5) 23.04.2012 – Krajské ředitelství policie kraje Vysočina, Územní odbor Jihlava, Dopravní inspektorát - Vyjádření k PSZ
- 6) 23.04.2012 – NET4GAS - Vyjádření k PSZ
- 7) 24.04.2012 – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a Krajské středisko Havlíčkův Brod - Vyjádření k PSZ
- 8) 25.04.2012 – Krajský úřad kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu - Vyjádření k PSZ
- 9) 27.04.2012 – Povodí Moravy - Vyjádření k PSZ
- 10) 27.04.2012 – Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán státní správy lesů) - Vyjádření k PSZ
- 11) 27.04.2012 - Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán státní správy na úseku ochrany ZPF) - Vyjádření k PSZ
- 12) 02.05.2012 – E-ON ČR s.r.o. - Vyjádření k PSZ
- 13) 03.05.2012 – Magistrát města Jihlavy, úřad územního plánování - Vyjádření k PSZ
- 14) 07.05.2012 – Magistrát města Jihlavy, odbor dopravy - Vyjádření k PSZ
- 15) 09.05.2012 – Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí - Vyjádření k PSZ
- 16) 24.05.2012 – Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (orgán ochrany přírody) - Vyjádření k PSZ
- 17) 25.05.2012 – Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (vodoprávní úřad) - Vyjádření k PSZ
- 18) 13.06.2012 – Prohlášení obecního úřadu obce Pavlov o vybudování kanalizace
- 19) 14.06.2012 – Potvrzení autorizovaného inženýra v oboru vodního hospodářství a krajinného inženýrství
- 20) 15.06.2012 – Potvrzení autorizovaného inženýra v oboru dopravních staveb
- 21) 19.07.2012 - Potvrzení autorizovaného architekta pro obor krajinářská architektura a osvědčení o odborné způsobilosti k projektování územních systémů ekologické stability
- 22) 19.07.2012 – Souhlas zastupitelstva obce Pavlov s plánem společných zařízení pro KPÚ Stajiště
- 23) 01.08.2012 – Regionální dokumentační komise pro kraj Vysočina, Jihomoravský a Zlínský se sídlem v Brně – Zápis o převzetí a projednání projektové dokumentace KPÚ Stajiště