

Obsah

1. Popis území stavby	3
1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
1.2. Soulad s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	3
1.3. Informace o vydaných rozhodnutích, o povolení výjimky z obecných požadavků na využívané území	3
1.4. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	3
1.5. Geologie	3
1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	6
1.7. Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	8
1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
1.10. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	9
1.11. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	9
1.12. Územně technické podmínky	10
1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	10
1.14. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby.....	10
2. Celkový popis stavby	12
2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	12
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	17
2.3. Celkové stavebně technické řešení	17
2.4. Bezbariérové užívání stavby	19
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	19
2.6. Základní technický popis stavebních objektů	20
2.7. Základní popis technických a technologických objektů.....	80
2.8. Zásady požárně bezpečnostní řešení.....	80
2.9. Úspora energie a tepelná ochrana.....	81
2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	81
2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	81
3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu.....	81
4. Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie.....	81
4.1. Popis dopravního řešení	81
4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	82
4.3. Doprava v klidu	82
4.4. Pěší a cyklistické stezky.....	82
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	82
5.1. Terénní úpravy.....	82
5.2. Použité vegetační prvky	82
5.3. Biotechnická opatření.....	82

6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu	82
6.1.	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	82
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	84
6.3.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	84
6.4.	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	84
6.5.	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	84
6.6.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	84
7.	Ochrana obyvatelstva	85
8.	Zásady organizace výstavby	85
8.1.	Technická zpráva	85
8.2.	Výkresy.....	89
8.3.	Harmonogram výstavby	89
8.4.	Schéma stavebních postupů	89
9.	Celkové vodohospodářské řešení.....	90
9.1.	Stanovení kapacity a stability navržených opatření	90
9.2.	Posouzení zvýšení odtoku z povodí vlivem stavby polních cest	107

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmová lokalita se nachází v k.ú. Jestřebí a v k.ú. Spešov, ve východní části extravilánu mezi zastavěnými území obou obcí. Stavba bude probíhat na více stavebních pozemcích, převážně ve vlastnictví obce Spešov a města Rájec-Jestřebí, více viz kap. 1. 10.

1.2. Soulad s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je navrhována na základě:

- platného návrhu společných zařízení pozemkových úprav v k. ú. Jestřebí schváleného rozhodnutím č.j. SPU 473644/2017 ze dne 24.11.2017 SPÚ, Krajským pozemkovým úřadem pro Jihomoravský kraj, pobočka Blansko, s nabytím právní moci dne 23.11.2017.
- platného návrhu společných zařízení pozemkových úprav v k. ú. Spešov schváleného rozhodnutím č.j. SPU 170617/2016 ze dne 20.4.2016 SPÚ, Krajským pozemkovým úřadem pro Jihomoravský kraj, pobočka Blansko, s nabytím právní moci dne 20.4.2016.

Zpracovaná projektová dokumentace je v souladu s ÚPD a respektuje podmínky územního rozhodnutí. Na jejímž základě byla zpracována dokumentace pro stavební řízení a pro provedení stavby.

1.3. Informace o vydaných rozhodnutích, o povolení výjimky z obecných požadavků na využívané území

Stavba neobsahuje výjimky z obecných požadavků na využívané území.

1.4. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů viz E Dokladová část projektové dokumentace. Podmínky byly zapracovány do projektové dokumentace – výkresová a textová část.

1.5. Geologie

1.5.1. Geologické a geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska náleží území podsoustavě Brněnské vrchoviny (IID), celku Drahanské vrchoviny (IID-3), podcelku Adamovské vrchoviny (IID-3A), dle T. Czudka (Geomorfologické členění ČSR, Studia geographica 23, Brno 1972).

Z regionálně-geologického hlediska náleží zájmové území Českému masívu, a to brněnskému masívu.

Nejstaršími horninami jsou biotitické až biotiticko-amfibolické granodiority brněnského masívu, který vznikl jako postorogenní těleso v době pozdně asyntské orogenní fáze.

Tyto horniny jsou překryty neogenními sedimenty, které jsou z geotektonického hlediska pokládány za pokryv masívu. Jedná se o jíly s vložkami písků lanzendorfské série badenu. Jsou to žlutošedé nebo hnědožluté písky s polohami drobných štěrků. Písky i drobnější štěrky jsou dobře tříděné.

Kvartérní pokryvné útvary jsou zastoupeny sprašemi a sprašovými hlínami eolického původu, pro které je charakteristické časté vyklínování vrstev. V komplexu těchto eolických sedimentů se vyskytují tzv. pohřbené horizonty, které jsou hlavním kritériem pro stratigrafické členění.

Lze předpokládat, že sprašové hlíny, popř. deluviální svahové hlíny, budou nasedat na rozvětralé skalní podloží brněnského masívu, charakteru hrubozrnných písků (eluvia) a skalní horniny tvořené granodiority.

Tento předkvartérní pokryv je překryt souvislou vrstvou kvartérních pokryvů, především stratigraficky nejmladšími sprašemi a sprašovými hlínami.

Na trase polních cest v k.ú. Jestřebí HC1 – SO 01 (vrty V 1 – V 4, V 22), DC7 – SO 02 (vrty V 14, V 17, V 18) a VC1 – SO 03 (vrty V 15 – V 17), DC6 – SO 04 (vrty V 18 – V 21, V 6), HC2 – SO 06 (vrty V 6 a V 7) a polních cest v k.ú. Spešov C6B – SO 07 (vrty V 11 – V 14) a C9 – SO 08 (vrty V 8 – V 10) byly místy pod vrstvami navážek stávajících povrchů komunikací, popř. pod vrstvami ornice či jílovito-písčitých humózních hlín, převážně tuhé konzistence, zastiženy vrstvy jílovito-písčitých hlín, písčitých hlín tuhé konzistence, popř. hlinitých písků.

V místě uvažované zasakovací protierozní meze PM1 (vrt V 20) byly pod vrstvou ornice zastiženy polohy jílovito-písčitých hlín, tuhé konzistence.

1.5.2. Hydrogeologické poměry

Na trase uvažované výstavby polních cest HC1, DC7, VC1, DC6, HC2, C6B a C9 a v místě uvažované zasakovací protierozní meze PM1 nebyla průzkumnými vrty hladina podzemní vody zastižena.

Z inženýrsko-geologického hlediska lze celou lokalitu charakterizovat jako území bez hladiny podzemní vody v dosahu základových konstrukcí. Případný výskyt podzemní vody v souvislém horizontu lze předpokládat na bázi pokryvných písčitých či jílovitých hlín, které nasedají na povrch pevného skalního podloží v různém stupni navětrání, popř. pouze lokálně na jílovitějších polohách v obdobích s intenzivnějšími srážkami a v závislosti na ročním období.

Zájmová lokalita je podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb.1) zařazena do oblasti IX. Dílčí povodí Dyje a povodí 3. řádu 4-15-02 Svitava. Podle členění vodních toků Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka2) náleží k dílčímu povodí (4. řádu) s názvem Svitava a s číslem

hydrologického pořadí 4-15-02-0670. Hodnocený prostor je odvodňován přítokem Spešovského potoka, který pramení v prostoru koupaliště. Podle hydrogeologické rajonizace České republiky (Olmer M. a kol., 20063)) a vyhlášky Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství č. 5/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů) je předmětná lokalita situována v rajonu 6570 Krystalinikum brněnské jednotky. Tento rajon budovaný magmatity a horninami krystalinického pláště brněnské masívu proterozoického stáří je v zájmové lokalitě překryt horninami blanského prolomu. Jde o morfologicky výraznou asymetrickou depresi vyplněnou křídovými, neogenními a kvartérními sedimenty. Podle mapové podkladu (výseku listu 24-14 Boskovice zakryté geologické mapy měřítka 1 : 50 000, hydrogeologické mapy a objektu vrtné prozkoumanosti HVS-4 – klíč vrtu 423777, archivní číslo zprávy GF P017824 situovaného při jižním okraji polní cesty C6B) budují posuzovanou lokalitu pravděpodobně vápnité jíly s vložkami písků a lithothamniových vápenců terciárního, miocenního stáří překryté sprašemi kvartérního stáří. Spraše a spašové hlíny dosahují na lokalitě mocnosti prvních jednotek metrů (3,5 – 4,0 m). Křídové sedimenty, budující podloží terciálních sedimentů, vystupují k povrchu terénu jihozápadně od obce Spešov. Jsou zastoupené svrchnokřídovými uloženinami perucko-korycanského a bělohorského souvrství. Vyznačují se hydrogeologicky nejprůběžnějšími podmínkami pro vznik, akumulaci, oběh a dotaci vydatných a přijatelně kvalitních zásob podzemních vod. Na tyto sedimenty jsou v zájmovém území vázány významné vodárensky využitelné (či využívané) zdroje podzemních vod. V relativně mocném (většinou několik desítek metrů), ale plošně však nepříliš rozsáhlém komplexu křídových uloženin jsou zde zastoupena jak souvrství tvořená prakticky nepropustnými sedimenty (jíly, jílovci), tak souvrství uloženin, vyznačujících se značnou jak průlinovou (písky), tak puklinovou (pískovce) propustností. Pro křídové sedimenty je typická výrazná anizotropie, projevující se velkými rozdíly v propustnosti, a to jak v horizontálním, tak vertikálním směru, a tím i rozdílnými vydatnostmi hydrogeologických průzkumných vrtů i jímacích objektů (pohybujícími se od desetin l.s-1 do desítek l.s-1). Rozhodující význam pro velikost zvodnění křídových sedimentů mají tektonické poměry, neboť nejpropustnější křídové komplexy jsou v oblastech velkých tektonických poruch (zlomů), jejichž průběh však bohužel není dostatečně podrobně znám. Dále je hydrogeologický význam křídových uloženin ovlivňován jejich plošným rozsahem, mocností a morfologickou pozicí vůči místní erozní bázi (povrchovým vodním tokům). Hlavní hydrogeologický kolektor s vydatnými zdroji vodárensky využitelných podzemních vod je budován značně mocnými souvrstvími kvádrových křemenných pískovců. Jde o především puklinově propustné sedimenty, ověřené hydrogeologickými průzkumnými vrty v mocnosti od 10 m do téměř 80 m, koeficient transmisivity se pohybuje v řádech od $n \cdot 10^{-5}$ do $n \cdot 10^{-3}$ m².s⁻¹, hodnoty koeficientů filtrace se vesměs pohybují v řádech $n \cdot 10^{-4}$ až $n \cdot 10^{-5}$ m.s⁻¹, takže se podle výše uvedené klasifikace jedná o dosti silně až mírně propustné horniny. Mocnost zvodně se pohybuje od cca 20 m do téměř 80 m, hladina podzemní vody byla zastižena (dosud realizovanými průzkumnými vrty) v hloubkách od 1 m do 30 m. Jednotková vydatnost kolísá v rozmezí většinou od 0,5 l.s-1 do 5 l.s-1. Hlavními zdroji doplňování zásob podzemních vod jsou především zasakující atmosférické srážky, v menší míře se mohou uplatňovat vody infiltrující z povrchových vodních toků a přítok podzemních vod ze sousedních oblastí. Bazální izolátor (nepropustné podloží) je tvořen tmavě šedými až černými obvykle prachově písčitými jílovci, jílovci a jíly sladkovodního cenomanu. Průběh povrchu nepropustného podloží, který rozhodujícím způsobem ovlivňuje směry proudění podzemní vody, je v podstatě podmíněn tektonickým rozlámáním zájmového území řadou příčných i podélných zlomů na mozaiku ker s rozdílnou úrovní (nadmořskou výškou) povrchu bazálního izolátoru.

1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

1.6.1. Geologický průzkum

V celé lokalitě katastrů Jestřebí a Spešov se na trase uvažovaných polních cest nacházejí jílovité hlíny, které nejsou vhodné pro podloží a úpravu pláň budoucích komunikací. Vzhledem k nemožnosti jejich celkové výměny, bude nutné úpravu pláň provádět velmi pečlivě, chránit je před klimatickými vlivy a vlastní hutnění provádět dle předepsané projektové dokumentace (viz uvedené výše).

Úprava pláň vápněním nebude mít příliš velký účinek, částečně sníží její vlhkost, ale při jejím zapravení do podloží, dojde k nakypření podložních zemin, které je pak nutné zpětně řádně nahutnit. Proto ochrana pláň před klimatickými vlivy, zejména před srážkami, bude zde zásadní.

Pro úpravu zemní pláň komunikací, tvořené jílovito-písčitými hlínami, doporučujeme provést taková opatření, která budou schopna vykompenzovat případné nepravidelné prosedání zemin. Doporučuji provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,2 – 0,4 m, o celkové mocnosti 0,4 – 0,6 m (dle statického výpočtu). **Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.**

Doporučuje se provést zkušební plochu, na které budou jednotlivé vrstvy kameniva zhutněny a provést zatěžovací zkoušku ke kontrole zhutnění o předepsané únosnosti.

Jílovité hlíny jsou po nasycení vodou špatně propustné až nepropustné, tzn., že voda zachycená v zasakovacích protierozních mezích zde může delší dobu stát, kdy bude velmi pomalu zasakovat do podloží, čemuž může napomoci také odpar ze záchytných příkopů. Koeficient vsaku jílovitých zemin lze stanovit cca $10^{-6} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$.

1.6.2. Hydrogeologické posouzení

Hydrogeologické posouzení rekonstrukce polní cesty C6B je zpracováno s ohledem na umístění záměru v ochranném pásmu vodního zdroje Spešov – část II.B, OP II. stupně vnější.

Realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvality ani množství jímáných podzemních vod ve vodním zdroji Spešov. Navržené odvodnění polní cesty drenáží do přilehlého vodního toku neovlivní jímací objekty vodního zdroje Spešov.

1.7. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranných pásmech viz tabulka níže:

existence	název		OP (m)			dle zákona
ano	ELEKTRO					
•	nadzemní NN	1 kV - 35 kV neizolovaný vodič	7	od krajního vodiče		458/2000 Sb.
X		1 kV - 35 kV izolovaný vodič	2			
X		1 kV - 35 kV závěsný	1			
•	podzemní NN	do 110 kV	1			
•		nad 110 kV	3			
•	VN	35 kV - 110 kV	12			
•	VVN	110 kV - 220 kV	15			
X		220 kV - 400 kV	25			
X		nad 400 kV	30			
•	trafostanice		7			
ano	PLYN					
X	ochranné pásmo NTL		1	na obě strany půdorysu		458/2000 Sb.
X	ochranné pásmo STL		1			
•	ochranné pásmo VTL		4			
X	ochranné pásmo VVTL		4			
X	bezpečnostní pásma		20-40 m			
ano	VODA, KANALIZACE					
•	do DN 500 včetně		1,5			274/2001 Sb.
X	nad DN 500		2,5			
ano	SDĚLOVACÍ VEDENÍ					
•			1,5	od krajního vedení		127/2005 Sb.
ne	PRODUKTOVOD					
X			300	Na obě strany od osy		161/2013 Sb.
ano	SILNICE					
X	dálnice, rychlostní komunikace		100	od osy přilehlého jižního pásu		13/1997 Sb.
X	I. třída		50		+ místní komunikace I. třídy	
•	II. třída		15			
X	III. třída		15		+ místní komunikace II. třídy	
ne	ŽELEZNICE					
X	celostátní		60	od osy krajní koleje	minimálně 30 m od hranice obvodu	266/1994 Sb.
X	vlečka		30	od osy krajní koleje		
ano	LES					

existence	název		OP (m)			dle zákona
•	ochranné pásmo		50			289/1995 Sb.
ano	VODNÍ TOKY					
•	drobný vodní tok	manipulační prostor	6	od břehové čáry		254/2001 Sb.
X	významný vodní tok	manipulační prostor	8			
ano	VODNÍ ZDROJ					
X	I. stupeň	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			254/2001 Sb.
•	II. stupeň	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			
X	zdroj podzemní vody	stanovuje místní vodoprávní úřad	dle vyhlášení			
ne	ČOV					
X	stanovuje místní stavební úřad		na základě územního rozhodnutí, 100m			183/2006 Sb.
ano	HŘBITOV					
•	stanovuje místní stavební úřad		na základě územního rozhodnutí (pietní pásmo 50 m)			183/2006 Sb.

Řešené území se dále nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

V případě výsadeb je vždy uvažováno tak, že jsou umíst'ovány mimo ochranná pásma inženýrských sítí.

V případě křížení stavby s podzemními inženýrskými sítěmi, či v jejich blízkém souběhu se stavbou, bude v daném místě provedena odkopávka ručně.

Ochranná pásma sítí a podmínky provádění prací v jejich ochranném pásmu jsou popsána ve vyjádřeních jednotlivých správců, před realizací stavebních objektů nutno pročíst, viz příloha F.1 Vyjádření orgánů a organizací a v F.2 Ostatní doklady

1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, záplavovém ani jinak rizikovém území.

1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů a stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky ani stavby. Stavba mimo jiné umožní odvodnění stavby polních cest.

K dočasnému zhoršení životního prostředí v dané lokalitě může dojít pouze při provádění stavby a to pohybem stavebních mechanismů, jejich hlukem a zvýšenou prašností. Při zemních pracích a při provozu stavebních mechanismů bude znečišťován povrch vozovek. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchu zpevněných ploch a komunikací. Stavba bude mít ze své podstaty kladný vliv na odtokové poměry v území.

1.10. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavby dojde ke kácení dřevin u následujících objektů:

SO 101 – Polní cesta HC1

SO 106 – Polní cesta C6b

SO 107 – Polní cesta C9

SO 301 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC1

SO 304 – Vodohospodářská opatření pro cestu C6b

SO 806 – Interakční prvek IP1

SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

V rámci těchto objektů je navrženo rovněž odstranění dřevin na podkladě jejich inventarizace. Tyto zásahy jsou v rámci projektové přípravy projednány s příslušnými DOSS.

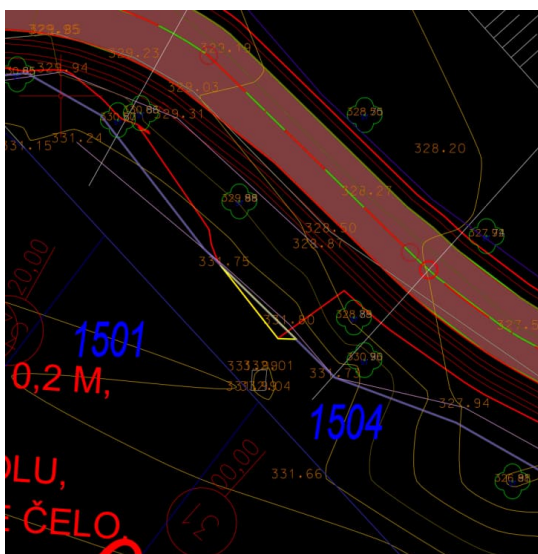
Dokladová část s vypracováním inventarizace dřevin určených ke kácení je umístěná v příloze F.2. Ostatní doklady

1.11. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedojde k dočasnému nebo trvalému záboru parcely ZPF nebo funkce plnění lesa.

Parcela p.č. 1504 (druh pozemku – ovocný sad), bude dotčena pouze okrajově úpravou terénu v rámci úpravy svahu od cesty HC1 na dané parcele se tak nebude umísťovat stavba, jedná se o trvalý zábor na ploše cca 3 m². (viz obr. níže). Zásah do PUPFL není navrhován.

Obr. Vyznačený zábor ZPF (žlutý polygon)



1.12. Územně technické podmínky

V katastrálním území Jestřebí, bude stávající polní cesta HC2 (SO 102) v rámci rekonstrukce napojena na silnici II/377 vedoucí na trase Tišnov - Prostějov.

1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci stavby se nepředpokládají žádné věcné a časové vazby, pokud budou všechny stavební objekty této stavby realizovány současně, tak jak je v této dokumentaci uvažováno.

1.14. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Katastrální území	Parcelní číslo KN	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku [m ²]
Jestřebí (SO 101, SO 301)	18/1	Město Rájec - Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	14422
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1491	Město Rájec - Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	9064
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1412	Město Rájec - Jestřebí	Ostatní plocha – neplodná plocha	431
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1417	Město Rájec - Jestřebí	Ostatní plocha – neplodná plocha	426
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1418	Málek Miloslav	Trvalý travní porost	4438
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1573	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – neplodná plocha	1536
Jestřebí (SO 101, SO 301, SO 801)	1351	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	4510
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1572	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1696
Jestřebí (SO 801)	1571	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – zeleň	983
Jestřebí (SO 101, SO 103, SO 301)	1561	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha- neplodná plocha	3964
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1429	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1649
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1498	Město Rájec – Jestřebí	Trvalý travní porost	910
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1506	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1265
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1504	Město Rájec – Jestřebí	Ovocný sad	3584

Katastrální území	Parcelní číslo KN	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku [m ²]
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1496/1	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – neplodná plocha	8501
Jestřebí (SO 101, SO 301)	1492	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1140
Jestřebí (SO 103, SO 101, SO 105, SO 303)	1542	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	6552
Jestřebí (SO 103, SO 303)	1526	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1597
Jestřebí (SO 105, SO 103, SO 106, SO 303)	1551	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1212
Jestřebí (SO 803, SO 105)	1558	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – zeleň	557
Jestřebí (SO 803, SO 105)	1552	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – zeleň	798
Jestřebí (SO 104, SO 805, SO 102)	1556	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	4739
Jestřebí (SO 104, SO 805, SO 806)	1600	Česká republika – Státní pozemkový úřad	Ostatní plocha – neplodná půda	7859
Jestřebí (SO 104, SO 805, SO 806)	1622	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	837
Jestřebí (SO 104, SO 805, SO 806)	1555	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	940
Jestřebí (SO 102, SO 302)	1701	Jihomoravský kraj – Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje	Ostatní plocha – silnice	18799
Jestřebí (SO 102, SO 302, SO 104, SO 107)	1648	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – ostatní komunikace	2140
Jestřebí (SO 802, SO 102)	1649	Město Rájec – Jestřebí	Ostatní plocha – zeleň	1050
Spešov (SO 107, SO 305, SO 807)	1356	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	7846
Spešov (SO 107, SO 305, SO 807)	1361	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	2500
Spešov (SO 107, SO 305, SO 807)	1362	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	788

Katastrální území	Parcelní číslo KN	Vlastník	Druh pozemku	Výměra pozemku [m ²]
Spešov (SO 107, SO 305)	1352	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	6736
Spešov (SO 107, SO 305)	1353	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	2091
Spešov (SO 107, SO 305)	1351	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	2048
Spešov (SO 106, SO 304)	1360	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	1497
Spešov (SO 106, SO 806, SO 304, SO 103, SO 105)	1366	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	13521
Spešov (SO 106, SO 304)	1365	Obec Spešov	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo upravené	619
Spešov (SO 106, SO 304)	1198	Obec Spešov	Ostatní plocha – zeleň	4148
Spešov (SO 106, SO 304)	1370	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	2146
Spešov (SO 106, SO 304)	1371	Obec Spešov	Ostatní plocha – ostatní komunikace	8061
Spešov (SO 106, SO 304)	1350	Obec Spešov	Ostatní plocha – neplodná plocha	175

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

SO 101 – Polní cesta HC1

V rámci tohoto objektu bude realizována rekonstrukce stávající polní cesty, část cesty v km 0,603 – 0,904 je vedená v nově navržené části trasy cesty

SO 102 – Polní cesta HC2

V rámci tohoto objektu bude realizována rekonstrukce stávající polní cesty.

SO 103 – Polní cesta VC1

V rámci tohoto objektu bude realizována rekonstrukce stávající polní cesty.

SO 104 – Polní cesta DC6

V rámci tohoto objektu bude realizován návrh nové polní cesty.

SO 105 – Polní cesta DC7

V rámci tohoto objektu bude realizován návrh nové polní cesty.

SO 106 – Polní cesta C6b

V rámci tohoto objektu bude realizována rekonstrukce stávající polní cesty, část cesty v km 0,280 – 0,983 je vedená v nově navržené části trasy cesty

SO 107 – Polní cesta C9

V rámci tohoto objektu bude realizována rekonstrukce stávající polní cesty.

SO 301 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC1

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty HC1, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 301.1 – Cestní rigol

SO 301.2 – Cestní rigol

SO 301.3 – Propustek P1

SO 301.4 – Odvodnění cesty HC1 v km 0,088 – 0,139

SO 302 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC2

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty HC2, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 302.1 – Cestní rigol

SO 302.2 – Cestní rigol

SO 303 – Vodohospodářská opatření pro cestu VC1

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty VC1, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 303.1 – Cestní rigol

SO 303.2 – Cestní brod

SO 303.3 – Cestní rigol

SO 303.4 – Cestní rigol

SO 304 – Vodohospodářská opatření pro cestu C6b

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty C6b, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 304.1 – Cestní rigol

SO 304.2 – Cestní rigol

SO 305 – Vodohospodářská opatření pro cestu C9

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty C9, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 305.1 – Průleh

SO 305.2 – Průleh

SO 305.3 – Cestní rigol

SO 801 – Interakční prvek IP2

V rámci tohoto objektu bude realizována výsadba nového vegetačního opatření. Součástí opatření bude také modelace stávajícího terénu, do kterého bude provedena výsadba. Výsadba je součástí polní cesty HC1.

SO 802 – Interakční prvek IP3

V rámci tohoto objektu bude realizována výsadba nového vegetačního opatření. Výsadba je součástí polní cesty HC2.

SO 803 – Interakční prvek IP12

V rámci tohoto objektu bude realizována výsadba nového vegetačního opatření. Výsadba je součástí polní cesty DC7.

SO 804 – Protierozní mez PM1

V rámci tohoto objektu bude realizován návrh nové protierozní meze, které je vedena souběžně s cestou DC6.

SO 805 – Vegetační úpravy protierozní meze PM1

V rámci tohoto objektu bude realizována výsadba nového vegetačního opatření, které bude pomístně umístěno dle vhodnosti na plochách opatření PM1, kterého je výsadba součástí.

SO 806 – Interakční prvek IP1

V rámci tohoto objektu bude součástí realizována výsadba nového vegetačního opatření spojená se zdravotní prořezávkou a dosadbou stávajícího vegetačního porostu. Součástí opatření bude také modelace stávajícího terénu, do kterého bude provedena výsadba. Výsadba je součástí polní cesty C6b.

SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

V rámci tohoto objektu bude realizována zdravotní prořezávka a dosadba stávajícího vegetačního porostu. Výsadba je součástí polní cesty C9.

2.1.2. Účel užívání stavby

Stavební objekty zahrnující polní cesty mají účel především dopravní a to z hlediska zpřístupnění zemědělských pozemků, ale zároveň spolu s prvky odvodnění na cestách navržených, by měli zlepšit stávající odtokové poměry a vyřešit tak potenciálně nežádoucí hromadění odtoku v některých lokalitách.

Navržené doprovodné objekty vegetačních opatření by měli přispět k zachování přirozeného krajinného rázu s podporou původní biodiverzity území.

Objekt protierozní meze přerušuje delší a svažitéjší pozemky, což vede ke snížení erozního smyvu. Primární účelem tohoto opatření je jeho protierozní funkce v krajině, dále má však také podíl na snížení objemu povrchového odtoku, takže bude plnit částečně i funkci protipovodňové ochrany obce. Mez je vedena souběžně s cestou DC6

2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Stavba neobsahuje výjimky z výše uváděných požadavků na využívané území.

2.1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů viz E. Dokladová část projektové dokumentace. Podmínky byly zpracovány do projektové dokumentace – výkresová a textová část.

2.1.6. Údaje o současném stavu staveb

Současný stav polních cest navržených k rekonstrukci - účelové komunikace jsou velmi ovlivněny povrchovými odtoky, kdy i při nižších průtocích dochází k jejich zaplavování. Komunikace jsou v určitých lokalitách silně podmaččené a destabilizované v technicky nevyhovujícím stavu.

2.1.7. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nebude chráněna podle jiných právních předpisů.

2.1.8. Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Viz kapitola 2. 6.

2.1.9. Základní technické parametry stavby - návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení apod.,

Viz kapitola 2. 6.

2.1.10. Základní předpoklady výstavby

Stavba bude zahájena po nabytí stavebního povolení, předáním staveniště v termínu daném finančními možnostmi investora.

Při započtení minimálních správních lhůt a lhůt na projednání financování lze za nejbližší termín zahájení výstavby uvažovat **druhé čtvrtletí 2022**.

- Stavební dvůr bude umístěn, po dohodě se zástupci obce Rájec – Jestřebí a Spešov na pozemcích v majetku obce. Pozemky budou určeny zástupci obce při předání staveniště.
- Stavební dvůr bude uvolněn nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby.
- Časové členění není v této fázi projektové přípravy zřejmé. Bude záležet zejména na možnostech financování stavby prostřednictvím rozpočtu investora, který se zhotovitelem stavby dohodne harmonogram postupu prací.
- Pro plánování stavby je třeba uvažovat vliv vegetačního období pro zásahy do stávajících porostů i vhodné termíny realizace navržené výsadby.
- Z ekonomického i ekologického hlediska je doporučeno provést celou stavbu najednou.
- Dle zkušeností s časovým průběhem obdobných staveb se předpokládaná délka realizace pohybuje v rozmezí jednoho roku. Na průběh výstavby, její plynulost a koordinovanost bude dohlížet investor akce prostřednictvím TDI.
- Stavba započne předáním staveniště a přípravou území, na kterou budou navazovat jednotlivé dílčí práce.
- vybudování stavebního dvora a zařízení staveniště – zajistí dodavatel stavby
- vytyčení stavby
- přípravné práce
- kácení dřevin
- zemní práce
- úprava zemní pláně SO 10x dle IGP
- demolice stávajících vyměňovaných propustků a vpustí
- zřízení objektů SO 10x a SO 30x, včetně pokládky nestmelených a stmelených konstrukčních vrstev SO 10x
- výsadba
- úřední kolaudace stavby
- likvidace zařízení staveniště
- předání stavby do užívání

- následná 3-letá péče

2.1.11. Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Požadavky na předčasné užívání staveb se nepředpokládají.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické a architektonické řešení je dáno stávající morfologií terénu a typem prováděných prací. Stavba bude řešena podle zásad územního rozvoje a krajinného inženýrství.

2.3. Celkové stavebně technické řešení

2.3.1. Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů

Stavba je tvořena následujícími skupinami stavebních objektů (SO):

101 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta HC1

102 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta HC2

103 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta VC1

104 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta DC6

105 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta DC7

106 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta C6b

107 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta C9

104 – objekty pozemních komunikací – Polní cesta C14

301 – vodohospodářské objekty – Vodohospodářská opatření pro cestu HC1

302 – vodohospodářské objekty – Vodohospodářská opatření pro cestu HC2

303 – vodohospodářské objekty – Vodohospodářská opatření pro cestu VC1

304 – vodohospodářské objekty – Vodohospodářská opatření pro cestu C6b

305 – vodohospodářské objekty – Vodohospodářská opatření pro cestu C9

801 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP2

802 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP3

803 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP12

804 – objekty úpravy území – Protierozní mez PM1

805 – objekty úpravy území – Vegetační úpravy protierozní meze PM1

806 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP1

807 – objekty úpravy území – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

2.3.2. Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Při provádění stavby a vybudování zařízení staveniště nedojde k nežádoucímu vlivu na stávající životní prostředí v místě budoucí stavby. Po dobu výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení životního prostředí zvýšeným pohybem stavebních strojů a zvýšeným hlukem. Po dobu výstavby je nutné, aby dodavatel stavebních prací dodržoval technologické postupy a předpisy. Dále je povinen udržovat čistotu na komunikacích. Zvláště za nepříznivého počasí musí provádět jejich pravidelné čištění.

Práce ve vodním toku a v jeho bezprostřední blízkosti vyžaduje zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiály a látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových vod. Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Dojde-li ke kontaminaci zeminy ropnými látkami, je nutné následky okamžitě likvidovat pomocí sorbentů (např. Vapex) a odvozem kontaminované zeminy

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Stavba bude prováděna dodavatelsky oprávněnou stavební firmou. Při provádění stavby je nutno dodržovat zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech. Původcem odpadu je právnická nebo fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká odpad. To znamená, že původcem odpadu je stavební firma, která bude stavbu provádět. Zákon určuje povinnosti původců odpadů, zařídění všech odpadů do kategorií dle katalogů, využití odpadů, pokud je to možné, zneškodnění odpadů, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů, shromažďovat utříděné odpady, zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí, vést evidenci odpadů včetně placení poplatků za odpady. Podrobně viz zákon o odpadech a prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu.

Provozem zařízení staveniště vznikne malé množství komunálního odpadu, který bude likvidován způsobem v místě obvyklým.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI STAVBĚ A DEMOLICI

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcí dokumentaci, kdy budou známy dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Předpokládá se však vznik odpadů uvedených v dalším textu a kategorizovaných dle vyhlášky MŽP ČR č.381/2001 Sb.. Jedná se o odpady běžně vznikající při obdobné činnosti, které je možné bez problémů příslušným předepsaným způsobem odstranit. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo likvidace a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Odpady budou shromažďovány odděleně dle jednotlivých druhů. Přednostně budou nabízeny k dalšímu využití nebo zpracování (recyklaci). Pokud recyklace odpadu není dostupná, bude odpad odstraněn jiným způsobem v souladu s příslušnými ustanoveními zákona. Zpracování nebo likvidace nebezpečných odpadů budou zajišťovány prostřednictvím odborné organizace oprávněné k nakládání s předmětnými druhy odpadů. Převážná část stavebního odpadu bude vznikat při sejmutí svrchní vrstvy stávajících polních cest a z výkopů zemin, které nebude možné zpětně využít na stavbě.

PŘEHLED A KATEGORIZACE ODPADŮ VZNIKAJÍCÍCH PŘI STAVBĚ

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06 04	Izolační materiály	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O
17 05 04	Zemina a kameny	O
17 03 01	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	N
17 04 07	Směsné kovy	O
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organické rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 02 01	Dřevo	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Celkové množství produkce odpadů není v tuto chvíli možné určit.

2.3.3. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou obsahem.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není navrhována pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby jejím provozem nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti provozu stavby ani jejího okolí.

V neposlední řadě bude bezpečnost účastníků provozu podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Bezpečnost při užívání stavby bude specifikována v příloze E.8. *Plán BOZP*

2.6. Základní technický popis stavebních objektů

Popis současného stavu

Současný stav polních cest navržených k rekonstrukci - účelové komunikace jsou výrazně ovlivněny povrchovými odtoky, kdy i při nižších průtocích dochází k jejich zaplavování. Komunikace jsou v určitých lokalitách silně podmačené a destabilizované v technicky nevyhovujícím stavu.

V místě navrhované protierozní meze PM1 v k.ú. Jestřebí, se nachází lokalita " V kopcích", která je silně zasažena erozní činností i nežádoucími odtoky směřujícími směrem do zastavěné části obce.

Popis navrženého řešení

2.6.1. SO 101 – Polní cesta HC1

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,928 km
Kategorie polní cesty	hlavní – P 4,5/20
Třída dopravního zatížení	V – lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 3,5 = 3,5 m
Krajnice	2 x 0,5 = 1,0 m
Volná šířka	4,5 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Jestřebí, v délce 928 m, část cesty v km 0,603 – 0,904 je vedená v nově navržené části trasy cesty, navržený kryt cesty - asfaltobeton (AB), celková šířka 4,5 m s krajnicemi, v trase cesty jsou navrženy tři výhybny. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty HC1 bylo navrženo 9 sjezdů. Cesta se napojuje na stávající účelové komunikace. V souběhu s navrženou cestou je navržen interakční prvek IP2 (SO 801).

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,928 bude v šířce urovnané pláň dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláň je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 45 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení HC1	Asfaltová cesta PN 619 (TDZ V – NÚPV D2)			
0,000 – 0,928 km	Asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13 108-1
	Spojovací asfaltový postřik emulzí PSE C 50 B 5	0,5 kg/m ²		ČSN 73 6129
	Asfaltový beton – pro podkladní vrstvu ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m ²	<u>V</u> 100 MPa	ČSN 73 6129
	Vibrovaný štěrk VŠ	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1 73 6126-2
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 32, přírodní	150 mm	<u>V</u> 45 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Krajnice cesty bude provedena ze štěrkodeřti v tl. min. 0,1 m.

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopní vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,928; Krypt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 2,5 %

V km 0,000 – 0,122; Odtok povrchově do přilehlého zatravnění okolo cesty.

V km 0,021; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem, zaústěný do přilehlého příkopu. Žlab dl. 6,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace, které odvádí do přilehlé vpusti.

V místě umístěného žlabu se nacházejí dvě stávající vpusti, u kterých bude provedena jejich rekonstrukce. Žlab bude zaústěn do stávající vpusti VP1, která leží na pravé straně cesty HC1. Šachta VP1 umístěná na zatrubněném toku bude odkopána, očištěna a viditelné trhliny obetonovány, povrch začištěn. Vrchní vtoková část bude opatřena dlažebními kostkami do betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, pro stabilizaci nátoků, dále bude opatřena vtokovou litinovou mříží 0,6 x 0,6 m. V místě uvažované stávající VP2 se nachází potrubí DN200, které je vedeno přes cestu a je zaústěno do šachty VP1. Stávající potrubí DN200 bude zrušeno a převod odtoků z daného místa převede navržený žlab š. 0,3 m, nátok bude opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Otvor v šachtě VP1 po potrubí DN200 bude využit pro vyústění drenáže cesty HC1. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Dále bude provedena rekonstrukce stávající vpusti VP3, která je umístěna v místě nátoků do zatrubnění toku IDVT 10201629, Stávající vtokový betonový objekt vtoku bude odkopán, očištěn a viditelné trhliny obetonovány.

V km 0,122; Rekonstrukce stávajícího propustku P1 (SO 301.3)

Z důvodu, že je propustek vyústěn na soukromou parcelu (p.č. 1418, majitel pan M. Málek), musela se rekonstrukce propustku a vodohospodářské řešení v daném místě řešit s majitelem pozemku na jehož pozemek by byly vody vypouštěny, konečné řešení odsouhlasené majitelem pozemku je následující:

Stávající trubní propustek DN400, o délce 11,0 m bude odstraněn. Na jeho místě bude zbudovaný nový propustek z korugovaného PP potrubí, SN16 DN800/400 o délce DN800 – 5,030 m, DN400 - 3,6 m viz výkresová dokumentace. Nátok z potoku (IDVT 10195059) do propustku - DN800, stávající výtok na parcelu p.č. 1418 – DN 400, přerozdělení průtoku bude řešeno v rámci rozdělovací šachty, která bude součástí propustku více viz popis SO 301.4., níže.

Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu f 0 – 40, tl. min 100 mm a separační geotextilií 500 g/m².

Na nátok a výtoku z propustku bude provedeno čelo z betonu C25/30, XC4, XD2, XF3 (CZ, F.2) – Cl 0,40 – Dmax 22 – S3. Betonová čela budou vyztužena KARI sítí Ø8. Čela budou usazena na podkladním betonu o tl. min 150 mm. Na vtokovém a výtokovém čelu propustku bude na styku se zemínou na beton aplikován hydroizolační nátěr. Na čelech propustku budou osazeny monolitické ŽB římsy, do kterých bude osazeno ocelové žárově zinkované zábradlí výšky 1,1 m, typ 23.

Dno a břehy nad nátokem a pod výtokem z propustku budou opevněny lomovým kamenem. Ve dně bude použit zához z lomového kamene o hmotnosti 80 – 200 kg (60%=200 kg) s urovnáním líce o tl. 400 mm. Břehy budou opevněny rovinaninou z lomového kamene s vyklínováním. Délka opevnění nad nátokem bude 5,0 m, pod vyústěním 2,5 m. Zához a rovinanina budou ukončeny nad nátokem výztužným pasem ze zdiva z lomového kamene na MC10, pod vyústěním bude výztužný pás z lomového kamene kladeného na sucho.

V rámci průzkumných prací bylo v místě vyústění stávajícího propustku diagnostikováno vyústění odvodňovacího potrubí DN100, majitele pozemku p.č. 1418 p. Málka, které bude v rámci stavebních prací zakomponováno do opevnění výtoku propustku.

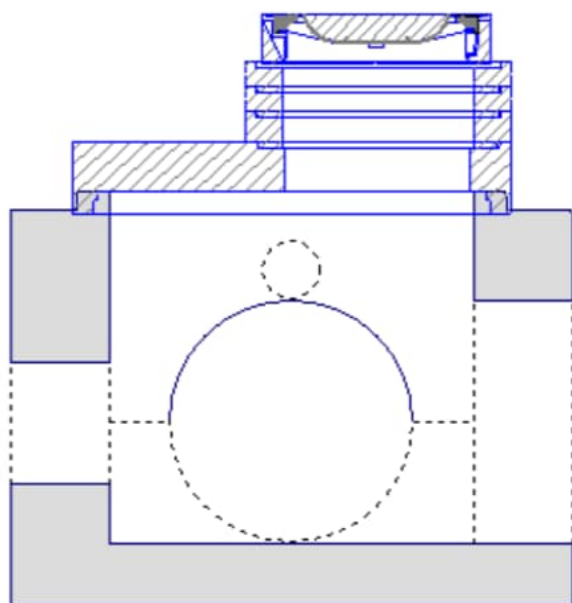
Dále jsou popsány části stavebního objektu SO 301.4 Odvodnění cesty HC1 v km 0,088 – 0,139, které navazují na objekt propustku (SO 301.3) a na vyústění drenáží cesty HC1. V komunikaci, na místě propustku bude osazena rozdělovací betonová šachta DN1200, osazená poklopem D400. Do šachty je zaústěn nátok od propustku DN800, a od drenáže DN200. Ze šachty je navržen výtok propustku DN400 na parcelu p.č. 1418 a výtok odpadním potrubím DN800 (součást SO 301.4), který je veden pod cestou HC1 až po jeho vyústění na parcele p.č. 1417 do stávajícího toku (IDVT 10201629). Výtok propustku DN400, je oproti výtoku odpadním potrubím DN800, převýšen o 0,2 m tak, že výtok bude probíhat primárně odpadním potrubím a výtok propustkem bude probíhat pouze v případě vyšších průtoků.

Odpadní potrubí DN800, bude délky 40 m, materiál z korugovaného PP potrubí, SN16 DN800. Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu f 0 – 40, tl. min 100 mm.

Na výtoku z potrubí bude proveden lem šířky 0,5 m, materiál dlažba z lomového kamene tl. 250 mm na MC10 do betonu C16/20 tl. min. 150 mm, s vyspárováním průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro venkovní použití. Dno výtoku potrubí bude opatřeno stabilizačním prahem DL. 1,8 m; ze základového zdiva z lomového kamene na MC10. Dno a břehy toku v místě výtoku budou stabilizovány rovinaninou z lomového kamene tl. 0,4 - 0,6 m, kámen o hmotnosti 80 - 200 kg (60%=200 kg), s vyklínováním, uložena do geotextilie 500g/m², s přesahem min. 0,5 m založit pod zeminu dle výkresu.

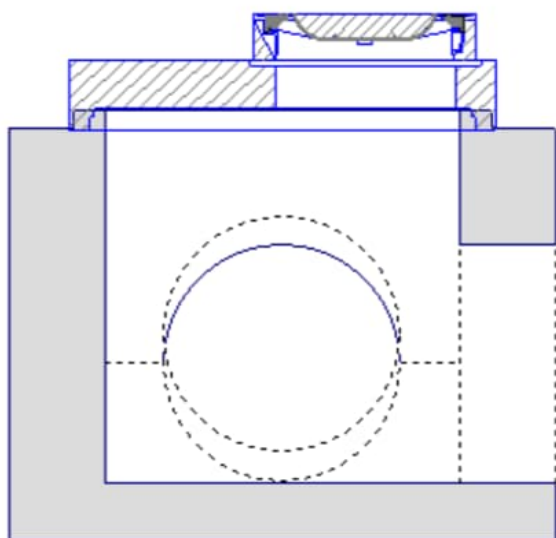
Výpis šachet a jejich dílců:

Rozdělovací šachta DN1200



Označení dílu	Počet
dno TBZ-Q.1 120/1156 KOM	1
deska TZK-Q.1 120-63/17	1
vyr.prst. TBW-Q.1 63/10	1
vyr.prst. TBW-Q.1 63/8	2
poklop D 400 Begu-B-K D400	1

Revizní šachta DN1200



Označení dílu	Počet
dno TBZ-Q.1 120/1256 KOM	1
deska TZK-Q.1 120-63/17	1
poklop D 400 Begu-S-K	1

V km 0,129; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 7,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 301.1), žlab je vyústěn směrem do stávající vodoteče (IDVT – 10195059), nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm, výtok rovnáninou z lomového kamene, která navazuje na stabilizaci propustku v daném místě. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,129 – 0,219; Bude proveden po pravé straně cesty HC1, cestní rigol (SO 301.1). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 90,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,0 – 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován lomovým kamenem (např. v místě nátoku do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace.

V km 0,167; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 8,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a zároveň převádí odtoky přicházející z cesty VC1 (SO 103), přes cestu do cestního rigolu (SO 301.1.), výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,219; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 6,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 301.2), přes cestu do navazujícího cestního rigolu

(SO 301.1.), výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,219 – 0,860; Bude proveden po levé straně cesty HC1, cestní rigol (SO 301.1). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 641,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,0 – 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován lomovým kamenem (např. v místě nátoku do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace.

V km 0,505; 0,680; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým rostem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 301.2), přes cestu do přilehlé zeleně a odlehčuje tak postupně cestní rigol. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou stabilizovány dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,240; 0,300; 0,402; 0,656; 0,734; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým rostem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí cestní rigol (SO 301.2.) přes navržený sjezd. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,928; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,000 – 0,091; km 0,139 – 0,928; Umístěna drenáž s položením flexibilního PVC potrubí DN160, které bude uloženo v rýze v hl. 0,75 m pod niveletou vozovky. Drenážní rýha bude vystlána geotextilií hm. min. 300 g/m² a vysypána kamennou drtí 8/16. Drenáž bude uložena ve sklonu min. 0,5 %. Drenážní rýha bude mít ve dně šířku minimálně 0,3 m a minimální hloubku 0,95 m od nivelety vozovky. Drenáž bude uložena 0,1 m nade dnem rýhy.

Drenáž bude vyústěna:

v km 0,021; Bude provedeno vyústění DL. 1,5m do stávající rekonstruované vpusti, bude využit stávající otvor v objektu o velikosti DN200

V km 0,122; Bude provedeno vyústění do otvoru DN200 v umístěné rozdělovací šachtě

V km 0,139; Do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno pod cestou o rozměrech DL. 4,5 x 1,0 x 1,0 m, a budou vystlány geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 0,75 m. Vyústění drenáže dl. 1,0m.

V km 0,371; Bude provedeno vyústění o DL. 4,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod rigolem o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,470; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod rigolem o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,570; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod rigolem o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

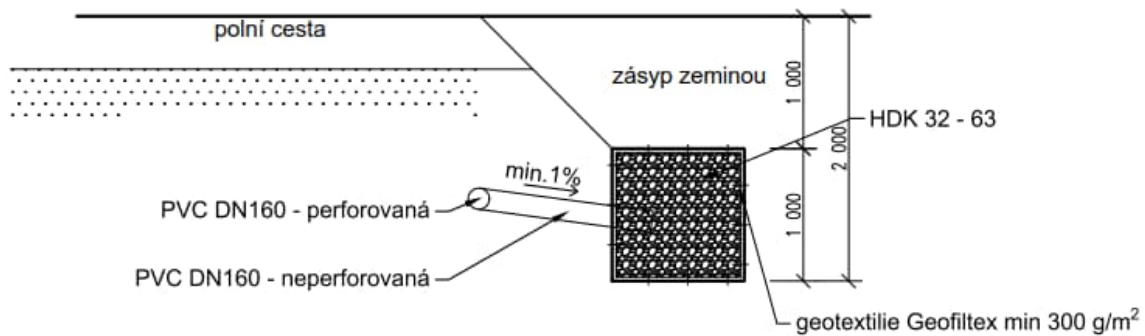
V km 0,677; Do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél pravé strany cesty o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 1,5m. Žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

V km 0,770; Do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél pravé strany cesty o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 3,0m. žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

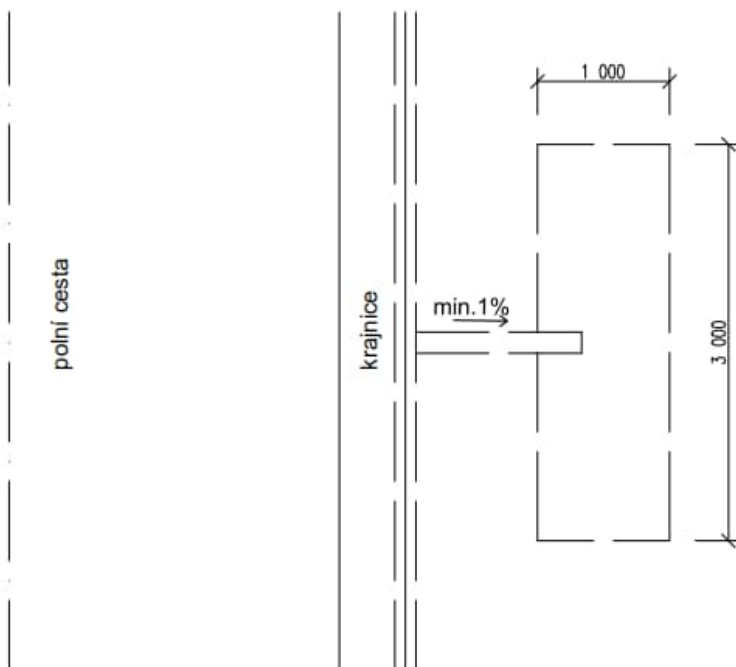
Vyústění bude provedeno odbočkou (tvar "T") navazující na flexibilní PVC potrubí, bude použito neperforované PVC potrubí DN160. Výtok bude opatřen žabí klapkou pro zamezení vniku nečistot do drenáže

Vzorový výkres – zasakovací žebro umístěno podél cesty/pod rigolem

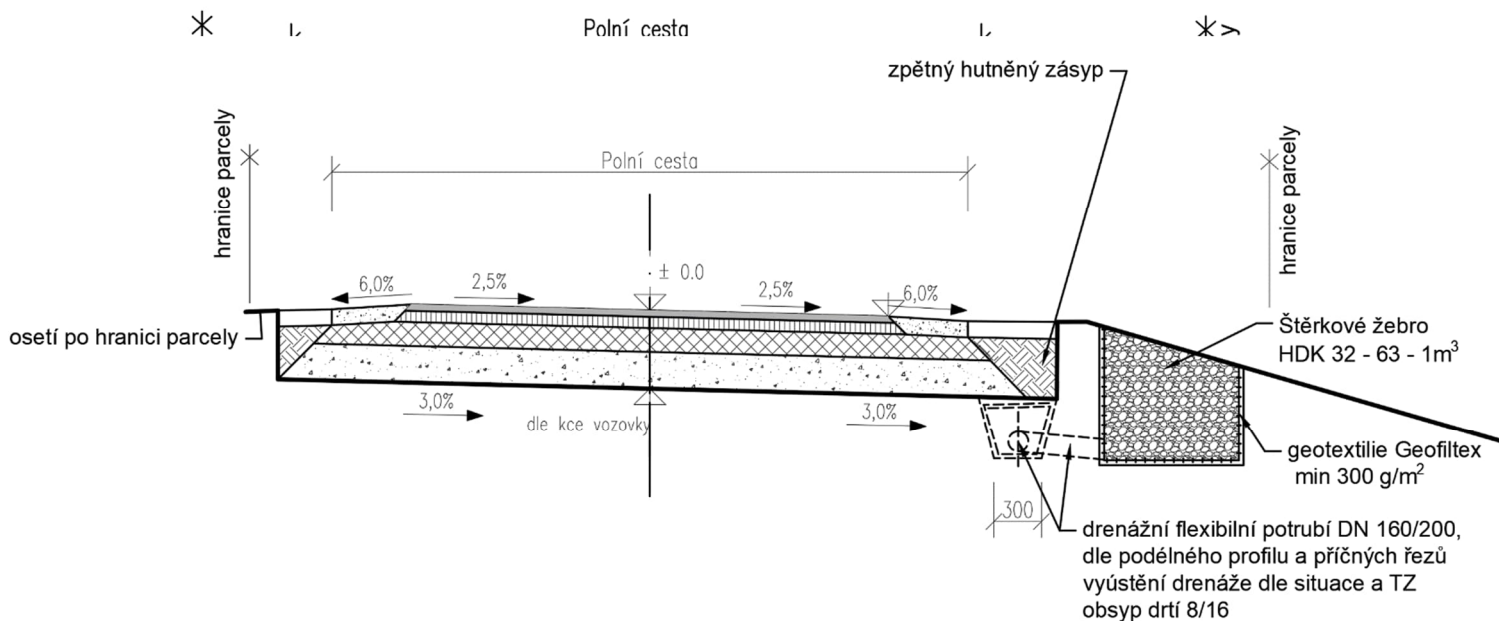
ŘEZ



PŮDORYS



Vzorový výkres – zasakovacího žebra pod cestou



Vzorový výkres štěrkového žebra

2.6.2. SO 102 – Polní cesta HC2

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,219 km
Kategorie polní cesty	hlavní – P 5,0/20
Třída dopravního zatížení	V – lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 4,0 = 4,0 m
Krajnice	2 x 0,5 = 1,0 m
Volná šířka	5,0 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Jestřebí, v délce 219 m, navržený kryt cesty - asfaltobeton (AB), celková šířka 5,0 m s krajnicemi. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty HC2 byl navržen 1 sjezd.

Cesta se napojuje na silnici II/377, bude provedena rekonstrukce připojení, v místě napojení bude umístěn příčný žlab hl. 0,5 m, který bude bránit vtoku z povrchu polní cesty na silnici a zároveň bude převádět stávající silniční příkop přes těleso cesty.

Napojení na silnici II/377 bude provedeno dle skladby vozovky HC2, ukončeno bude 2 řadami dlažebních kostek 10x10x10cm, které budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3 tl. min. 25 cm, s vyspárováním a usazeny na niveletu vozovky. Pracovní spára v místě napojení a u dlažebních kostek bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou dle ČSN EN 14 188. Bude provedeno osazení směrových sloupků Z 11G dle TP.

Polní cesta HC2 (SO 102) se na hranici k.ú. plynule napojuje na polní cestu C9 (SO 107), která se nachází na území obce Spešov.

V souběhu s navrženou cestou je navržen interakční prvek IP3 (SO 802).

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,219 bude v šířce urovnané pláně dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláně je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 45 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení HC2	Asfaltová cesta PN 619 (TDZ V – NÚPV D2)			
0,000 – 0,219 km	Asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13 108-1
	Spojovací asfaltový postřik emulzí PSE C 50 B 5	0,5 kg/m ²		ČSN 73 6129
	Asfaltový beton – pro podkladní vrstvu ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m ²	<u>V</u> 100 MPa	ČSN 73 6129
	Vibrovaný štěrk VŠ	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1 73 6126-2
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 32, přírodní	150 mm	<u>V</u> 45 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Krajnice cesty bude provedena ze štěrkodrti v tl. min. 0,1 m.

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,219; Krypt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 2,5 %

V km 0,000 – 0,219; Odtok pomístně povrchově z krytu cesty do přilehlého zatravnění okolo cesty.

V km 0,003; Vysoko-zátěžový odvodňovací žlab š. 0,5 m, výška 0,5 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 13,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,9 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab bude bránit vtoku odtoků z povrchu polní cesty na silnici a zároveň bude převádět stávající silniční příkop přes těleso cesty, žlab bude plynule navazovat na dno stávajícího silničního příkopu. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 500 mm, je stavební šířka 625 mm a stavební výška 625 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. V místě navrženého žlabu se nachází stávající propustek DN400, délce 16,4 m, který bude vybourán a navržený žlab ho nahradí. Do žlabu je vyústěn cestní rigol (SO 302.1).

V km 0,003 – 0,062; Bude proveden po levé straně cesty HC2, cestní rigol (SO 302.1). Hloubka rigolu

0,2 m, délka 59,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátok do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. Rigol bude v celé délce stabilizován rovinaninou z lomového kamene do 80 kg a doplněn o stabilizační pasy 1,0x1,0x0,6m umístěné po 20 m – km 0,022; km 0,042;

V km 0,062; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 7,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 302.2), přes cestu do navazujícího cestního rigolu (SO 302.1.), výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výška 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,062 – 0,219; Bude proveden po pravé straně cesty HC2, cestní rigol (SO 302.2). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 157,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. Rigol se plynule napojuje na navržený průleh (SO 305.2), který je součástí polní cesty C9 (SO 107), vedoucí z k.ú. Spešov. Rigol bude v km 0,062 - 0,130 stabilizován rovinaninou z lomového kamene do 80 kg a doplněn o stabilizační pasy 1,0x1,0x0,6m umístěné po 20 m – km 0,082; km 0,102; km 0,122;

V km 0,135; 0,200; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 302.2), přes cestu směrem do přilehlého interakčního prvku IP3 (SO 802) a odlehčuje tak postupně cestní rigol. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou stabilizovány dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,219; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,003 – 0,219; Umístěna drenáž s položením flexibilního PVC potrubí DN160, které bude uloženo v rýze v hl. 0,75 m pod niveletou vozovky. Drenážní rýha bude vystlána geotextilií hm. min. 300 g/m² a vysypána kamennou drtí 8/16. Drenáž bude uložena ve sklonu min. 0,5 %. Drenážní rýha bude mít ve dně šířku minimálně 0,3 m a minimální hloubku 0,95 m od nivelety vozovky. Drenáž bude uložena 0,1 m nade dnem rýhy.

Drenáž bude vyústěna:

V km 0,004; Do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno pod cestou o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a budou vystlány geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 0,75 m. Vyústění drenáže dl. 1,5m.

V km 0,103; Bude provedeno vyústění o DL. 2,0m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně napravo od cesty, o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m.

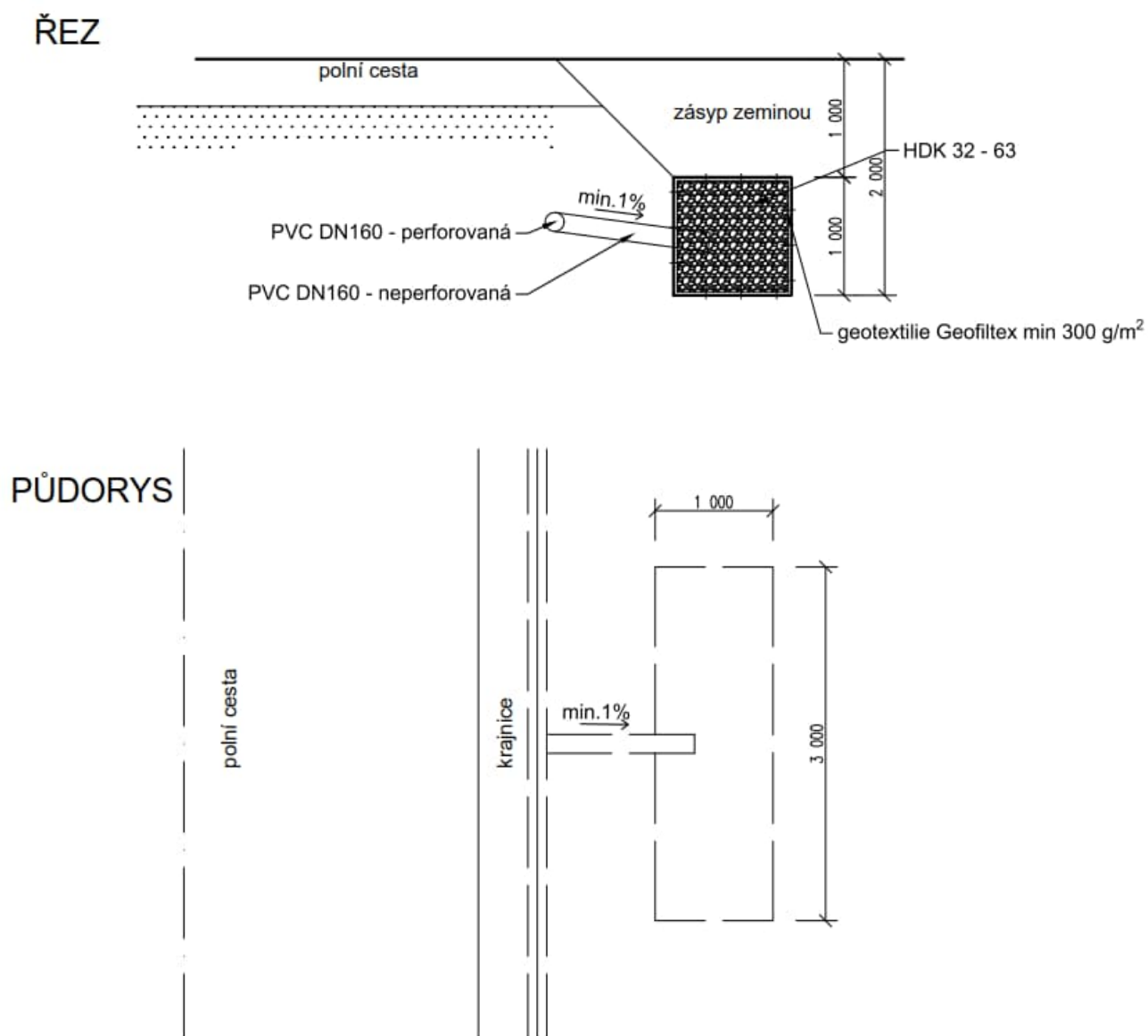
V km 0,203; Bude provedeno vyústění o DL. 2,0m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně napravo od cesty, o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m.

Vyústění bude provedeno odbočkou (tvar "T") navazující na flexibilní PVC potrubí, bude použito neperforované PVC potrubí DN160. Výtok bude opatřen žabí klapkou pro zamezení vniku nečistot do drenáže.

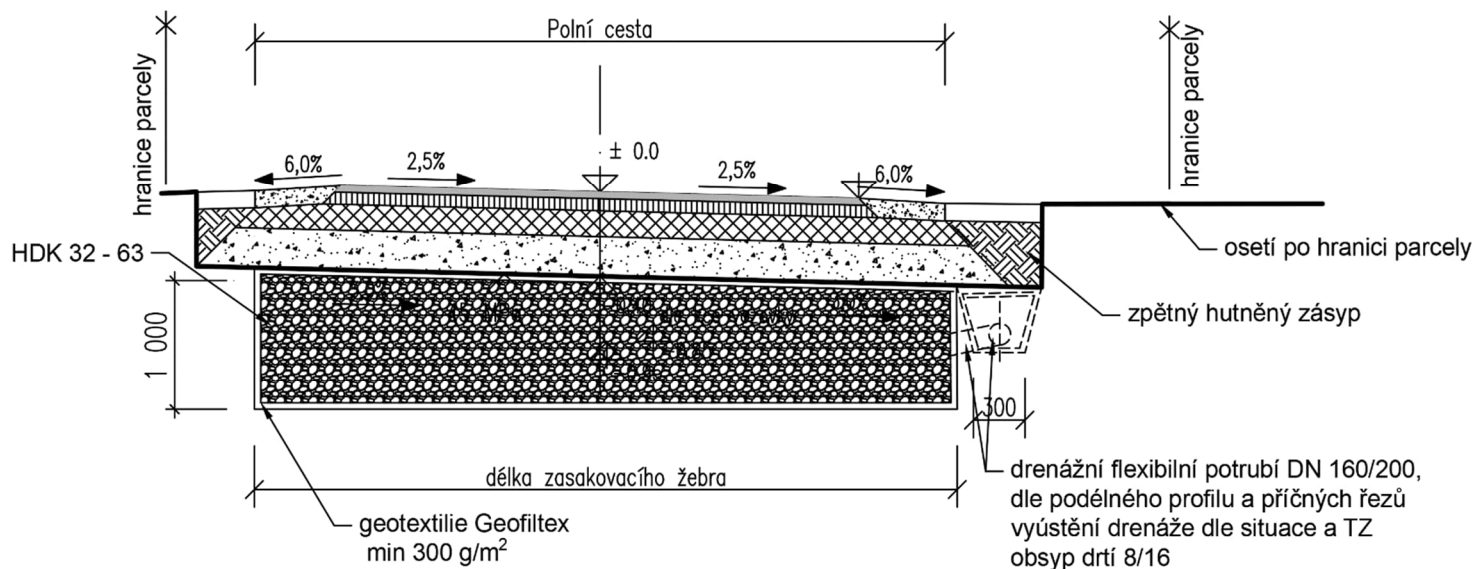
Drenáž cesty HC2 bude propojena s drenáží cesty C9, vedoucí ze sousedního k.ú. Spešov

Polní cesty C9 a HC2, které na sebe navazují, jsou v rámci návrhu navrženy tak, že v případě realizace bude nutné provést stavbu obou cest. Prvky odvodnění cest, které jsou v rámci jednotlivých cest navrženy jsou mezi sebou propojeny.

Vzorový výkres – zasakovací žebro umístěno podél cesty/pod rigolem



Vzorový výkres zasakovacího žebra pod cestou



2.6.3. SO 103 – Polní cesta VC1

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,699 km
Kategorie polní cesty	vedlejší – P 4,0/20
Třída dopravního zatížení	VI – velmi lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 4,0 = 4,0 m
Krajnice	-
Volná šířka	4,0 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Jestřebí, v délce 699 m, navržený kryt cesty - mechanicky zpevněné kamenivo (MZK) v km 0,020 – 0,699, v rámci přechodu na HC1 (SO 101) v km 0,000 – 0,020 kryt AB, celková šířka 4,0 m, krajnice 2x0,5m, v trase cesty jsou navrženy dvě výhybny. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty VC1 byly navrženy 3 sjezdy. Cesta se plynule napojuje na HC1 (SO 101) a na hranici k.ú. na polní cestu C6b (SO 106), která se nachází na území obce Spešov.

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,699 bude v šířce urovnané pláň dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláň je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 30 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení VC1	Asfaltová cesta PN 619 (TDZ V – NÚPV D2)			
0,000 – 0,020 km	Asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13 108-1
	Spojovací asfaltový postřik emulzí PSE C 50 B 5	0,5 kg/m ²		ČSN 73 6129
	Asfaltový beton – pro podkladní vrstvu ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m ²	<u>V</u> 100 MPa	ČSN 73 6129
	Vibrovaný štěrk VŠ	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1 73 6126-2
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 32, přírodní	150 mm	<u>V</u> 45 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Krajnice cesty bude provedena ze štěrkodrti v tl. min. 0,1 m.

Staničení VC1	Cesta MZK PN 6-5 (613) (TDZ VI – NÚPV D2)		<u>V</u> 100 MPa	
0,020 – 0,699 km	Mechanicky zpevněné kamenivo MZK, 0-32 – mineralbeton	200 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 108-1
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 63, přírodní	200 mm	<u>V</u> 30 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP

	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,699; Kryt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,000 – 0,699; Odtok pomístně povrchově z krytu cesty do přilehlého zatravnění okolo cesty.

V km 0,003; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem, dl. 6,0 m, bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab bude bránit vtoku odtoků z povrchu polní cesty na navazující cestu, výtok směrem ke žlabu přes cestu HC1, který odvádí odtoky dál až po jejich vyústění v propustku (SO 301.3.). Výtok/nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. Odtok ze žlabu cesty VC1 ke žlabu cesty HC1 je zajištěn rigolem mezi oběma žlaby, hloubky 0,2 m; délka 4,0 m, sklon svahů 1:1,5. Nátok do žlabu cesty HC1 stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC.

V km 0,061; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 5,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 303.1), přes cestu kde jsou vyústěny do přilehlé stávající zeleně. Výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,061 – 0,143; Bude proveden po pravé straně cesty VC1, cestní rigol (SO 303.1). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 82,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoku do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace.

V km 0,087; 0,137; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí cestní rigol (SO 303.1.) přes navržený sjezd. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Na km 0,167 – 0,175; Cestní brod (SO 303.2) – slouží pro převod odtoků v místě rekonstruované cesty VC1, v daném místě dochází k přechodu stávající vodoteče přes těleso cesty. Navržený brod má následující parametry: délku 7,9 m, hloubka 0,35 m, podélný sklon 1,0 %, sklon svahů 1:7, profil lichoběžníkový, opevnění provedeno jako dlažba do lože z betonu C16/20 XC2 tl. 200 mm, z lomového kamene tl. 250 mm, s vyplněním a zatřením spár průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro přírodní kámen a venkovní použití. Po celém obvodu brodu bude vybudován výztužný pás ze základového zdiva z lomového kamene na MC 10 dl. 20,4 m, š. 0,5 m, hl. 0,8 m.

V km 0,177 – 0,699; Bude proveden po levé straně cesty VC1, cestní rigol (SO 303.3). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 522,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. Rigol je vyústěn do místa stávající vodoteče, vyústění bude stabilizováno rovinou z lomového kamene. Rigol bude v celé délce stabilizován rovinou z lomového kamene do 80kg a doplněn o stabilizační pasy viz nátok/vyústění svodnic.

V km 0,200; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého připojení cesty DC7 a převádí cestní rigol (SO 303.3.) přes cestu. Délka 12,0 m. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,190; 0,223; 0,253; 0,287; 0,325; 0,355; 0,387; 0,418; 0,450; 0,480; 0,513; 0,543; 0,573; 0,600; 0,625; 0,650; 0,675; Ocelová svodnice vody š. 0,12 m, celkový počet 17 ks. Svodnice zachytává primárně odtoky z komunikace a případně převádí odtoky z cestního rigolu (SO 303.3), odtoky jsou ze svodnic svedeny přes cestu směrem do přilehlého zatravněného pásu nebo do cestního rigolu viz dle situace. Délka jednotlivých svodnic dle situace. V místě nátoky/vyústění svodnic bude provedena stabilizace kamennou rovinou do 80kg–1m², stabilizace bude zároveň sloužit jako stabilizační pas přilehlého rigolu.

V km 0,530 – 0,699; Bude proveden po pravé straně cesty VC1, cestní rigol (SO 303.4). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 169,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene (např. v místě nátok do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. Rigol je vyústěn do přilehlého zatravněného pásu, vyústění bude stabilizováno dlažbou z lomového kamene. Rigol bude v celé délce stabilizován rovinaninou z lomového kamene do 80kg a doplněn o stabilizační pasy viz nátok/vyústění svodnic.

V km 0,697; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 7,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,5 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z místa kde dochází k soustředění odtoku a převádí odtoky přes cestu do cestního rigolu (SO 303.3). Výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,699; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

2.6.4. SO 104 – Polní cesta DC6

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,993 km
Kategorie polní cesty	doplňková – P 3,0/20
Třída dopravního zatížení	VI – velmi lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 3,0 = 4,0 m
Krajnice	-
Volná šířka	3,0 m

Jedná se o návrh nové polní cesty v k.ú. Jestřebí, v délce 993 m, navržený kryt cesty - travnatý (TRA), celková šířka 3,0 m provedena bez krajnic, v trase bez výhyben. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků. Cesta se napojuje na navrženou cestu DC7 (SO 105) a je vedena souběžně s navrženou protierozní mezí PM1 (SO 804).

V km 0,094-0,120 bude provedena v místě celé šíře cesty DC6 stabilizace rovinaninou z lomového kamene 80 až 200 kg, stabilizace bude provedena také na přilehlé části navržené PM1, na kterou bude stabilizace cesty navazovat. Stabilizace je v daném místě použita z důvodu vedení výrazné údolnice v daném místě.

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,993 bude v šířce urovnané pláně dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláně je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 30 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení DC6	Cesta TRA PN 619 (TDZ VI – NÚPV D2)			
0,000 – 0,993 km	šterk veválcovaný po osetí, ŠD 16 - 22, přírodní	30 mm		ČSN EN 13 285 ČSN 736126-1
	zatravnovací vrstva ZV, 50 % šterk 16 - 32; 50 % hlína	50 mm		
	Vibrovaný šterk VŠ, 32-63	150 mm	\underline{V} 50 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Šterkodrt' ŠDB, 0 – 63, přírodní	150 mm	\underline{V} 30 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	350 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,993; Kryt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem v rozmezí 4,0 – 6,0 %

V km 0,000 – 0,993; Odtok povrchově, z krytu cesty směrem do přiléhající protierozní meze PM1 (SO 804), nebo zatravněného pásu kolem cesty. Cesta je osazena na terén tak, aby v co největší míře kopírovala stávající terén a odtoky z přiléhajícího svahu přes ni volně přecházely směrem do navržené PM1.

V km 0,003; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 4,5 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí případné nahromaděné odtoky z přiléhlé terénní profilace interakčního prvku IP12, přes navržený sjezd, výtok směrem do zachytného prostoru PM1. Nátok a výtok stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,993; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 4,0 - 6,0 %

2.6.5. SO 105 – Polní cesta DC7

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,333 km
Kategorie polní cesty	doplňková – P 3,0/20
Třída dopravního zatížení	VI – velmi lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 3,0 = 3,0 m
Krajnice	-
Volná šířka	3,0 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Jestřebí, v délce 333 m, navržený kryt cesty - mechanicky zpevněné kamenivo (MZK), celková šířka 3,0 m provedena bez krajnic, v trase bez výhyben. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty DC7 byl navržen 1 sjezd. Cesta se plynule napojuje na VC1 (SO 103) a na hranici k.ú. na polní cestu C6b (SO 106), která se nachází na území obce Spešov.

V souběhu s navrženou cestou je navržen interakční prvek IP12 (SO 803). Součástí navrženého IP je terénní profilace v celé délce IP, profilace je provedena se sklonem svahů max. 1:5, hloubky 0,2 – 0,45 m, bez šířky ve dně, dle příčných profilů cesty DC7. Je uvažováno, že odtoky které nebudou vsáknuty do navržené zeleně, otečou směrem do stávající vodoteče na parcelu pč. 1561.

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,333 bude v šířce urovnané pláň dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláň je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 30 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení DC7	Cesta MZK PN 6-5 (613) (TDZ VI – NÚPV D2)		\underline{V} 100 MPa	
0,000 – 0,333 km	Mechanicky zpevněné kamenivo MZK, 0-32 – mineralbeton	200 mm	\underline{V} 60 MPa	ČSN EN 13 108-1
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 63, přírodní	200 mm	\underline{V} 30 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,333; Kryt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,000 – 0,333; Odtok povrchově z krytu cesty do přilehlého zatravnění okolo cesty, směrem do terénně profilovaného navrženého IP12. Cesta je osazena na terén tak, aby v co největší míře kopírovala stávající terén a odtoky z přiléhajícího svahu přes ni volně přecházely směrem do navrženého IP12.

V km 0,036; 0,066; 0,096; 0,126; 0,156; 0,186; 0,216; 0,246; 0,276; 0,306; Ocelová svodnice vody š. 0,12 m, celkový počet 10 ks. Svodnice zachytává odtoky z komunikace a z přilehlého svahu a převádí je přes cestu směrem do přilehlé terénní profilace, která je součástí navrženého IP12. Délka jednotlivých svodnic dle situace. V místě nátoku/vyústění svodnic bude provedena stabilizace kamennou rovnatinou do 80kg–1m², stabilizace bude zároveň sloužit jako stabilizační pas přilehlé terénní profilace IP12.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,333; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

2.6.6. SO 106 – Polní cesta C6b

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,983 km
Kategorie polní cesty	hlavní – P 5,0/20
Třída dopravního zatížení	V – lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 4,0 = 4,0 m
Krajnice	2 x 0,5 = 1,0 m
Volná šířka	5,0 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Spešov, v délce 983 m, část cesty v km 0,280 – 0,983 je vedená v nově navržené části trasy cesty, navržený kryt cesty - asfaltobeton (AB), celková šířka 5,0 m s krajnicemi, v trase cesty jsou navrženy dvě výhybny. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty HC1 bylo navrženo 6 sjezdů. Cesta se napojuje na stávající účelovou komunikaci a cesty vedoucí z k.ú. Jestřebí VC1 (SO 103), DC7 (SO 105).

V souběhu s navrženou cestou je navržen interakční prvek IP1 (SO 806). Součástí navrženého IP je terénní profilace, v km 0,190 – 0,765 cesty C6b, profilace je provedena se sklonem svahů max. 1:5, hloubky 0,3 – 0,45 m, bez šířky ve dně, dle příčných profilů cesty C6b.

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,983 bude v šířce urovnané pláň dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláň je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 45 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení C6b	Asfaltová cesta PN 619 (TDZ V – NÚPV D2)			
0,000 – 0,983 km	Asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13 108-1
	Spojovací asfaltový postřik emulzí PSE C 50 B 5	0,5 kg/m ²		ČSN 73 6129
	Asfaltový beton – pro podkladní vrstvu ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m ²	<u>V</u> 100 MPa	ČSN 73 6129
	Vibrovaný štěrk VŠ	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1 73 6126-2
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 32, přírodní	150 mm	<u>V</u> 45 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Krajnice cesty bude provedena ze štěrkodrti v tl. min. 0,1 m.

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,983; Kryt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 2,5 %

V km 0,000 – 0,983; Odtok řešen pomístně povrchově z krytu cesty do přilehlého zatravnění okolo cesty, nebo do terénně profilovaného navrženého IP1 (SO 806), případně cestního rigolu (SO 304.1, SO 304.2).

V km 0,016; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem,. Žlab dl. 9,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 304.1), žlab je vyústěn směrem do stávající vodoteče (obecní strž), výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,016 – 0,190; Bude proveden po pravé straně cesty C6b, cestní rigol (SO 304.1). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 174,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoku do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace.

V km 0,190; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 7,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,5 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z cestního rigolu (SO 304.1) a odtoky soustředěné v terénní profilaci (součást IP1), žlab je vyústěn směrem do stávající vodoteče (obecní strž), výtok i nátok žlabu je stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. Odtok ze žlabu směrem do strže bude ještě stabilizován v délce 5 m rovnatinou z lomového kamene 80 kg (80%=80kg).

V km 0,279; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 11,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí cestní rigol (SO 304.2.) přes navržený sjezd, výtok směrem do obecní strže. Nátok a výtok stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. Bude provedeno prokopnutí, kvůli zajištění odtoku od žlabu směrem do přilehlé strže, odtok bude stabilizován v délce 10 m rovinou z lomového kamene 80 kg (80%=80kg).

V km 0,284 – 0,983; Bude proveden po levé straně cesty C6b, cestní rigol (SO 304.2). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 699,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Rigol zachytává převážně odtoky z přilehlých svahů, pomístně odtoky z komunikace.

V km 0,406; 0,470; 0,501; 0,567; 0,774; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí cestní rigol (SO 304.2.) přes navržený sjezd. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,425; 0,475; 0,577; 0,697; Ocelová svodnice vody pro asfaltové cesty s patkami do betonu, š. 0,12 m, celkový počet 4 ks. Svodnice bude osazena do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,10 m, š. 0,3 m. Svodnice zachytává primárně odtoky z komunikace a případně převádí odtoky z cestního rigolu (SO 304.2), odtoky jsou ze svodnic svedeny přes cestu směrem do přilehlé terénní profilace, která je součástí navrženého IP1 (SO 806). Délka jednotlivých svodnic dle situace. V místě nátoky/vyústění svodnic bude provedena stabilizace kamennou rovinou do 80kg–1m², stabilizace bude zároveň sloužit jako stabilizační pas přilehlé terénní profilace IP1.

V km 0,965; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab dl. 6,0 m bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab odvádí odtoky z místa předpokládané akumulace odtoku směrem do přilehlé zeleně. Výtok stabilizován dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,983; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,000 – 0,983; Umístěna drenáž s položením flexibilního PVC potrubí DN160, které bude uloženo v rýze v hl. 0,75 m pod niveletou vozovky. Drenážní rýha bude vystlána geotextilií hm. min. 300 g/m² a vysypána kamennou drtí 8/16. Drenáž bude uložena ve sklonu min. 0,5 %. Drenážní rýha bude mít ve dně šířku minimálně 0,3 m a minimální hloubku 0,95 m od nivelety vozovky. Drenáž bude uložena 0,1 m nade dnem rýhy.

Drenáž bude vyústěna:

V km 0,005; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně při levém okraji cesty o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,063; Do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél levé straně cesty směrem do přilehlé strže, o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 2,5m. Žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

V km 0,163; Do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél levé straně cesty směrem do přilehlé strže, o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 2,5m. Žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

V km 0,257; Do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél levé straně cesty směrem do přilehlé strže, o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 2,5m. Žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

V km 0,363; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přilehlou terénní profilací IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,463; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přilehlou terénní profilací IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,563; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přilehlou terénní profilací IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,663; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přilehlou terénní profilací IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude

vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

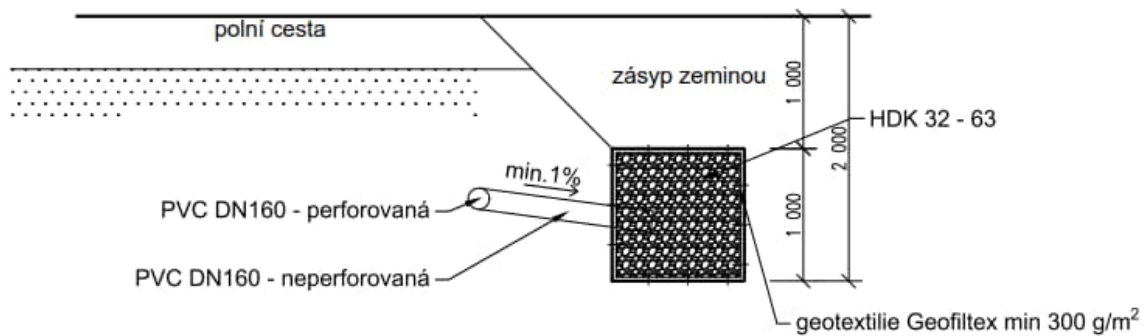
V km 0,757; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přílehlou terénní profilací IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

V km 0,863; Bude provedeno vyústění o DL. 2,5m do zasakovacího drenážního žebra; Žebro bude provedeno podélně pod přílehlým IP1 o rozměrech DL. 3,0 x 1,0 x 1,0 m, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63 a překryty geotextilií s přesahem 1,0 m, krytí jímky je navrženo 1,0 m, hloubka dna 2,0 m

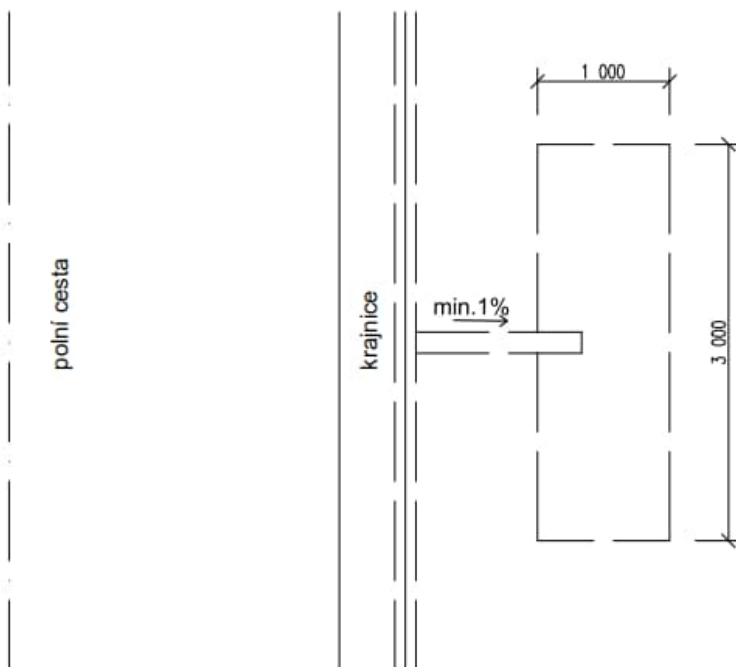
Vyústění bude provedeno odbočkou (tvar "T") navazující na flexibilní PVC potrubí, bude použito neperforované PVC potrubí DN160. Výtok bude opatřen žabí klapkou pro zamezení vniku nečistot do drenáže.

Vzorový výkres – zasakovací žebro umístěno podél cesty /pod terénní profilací

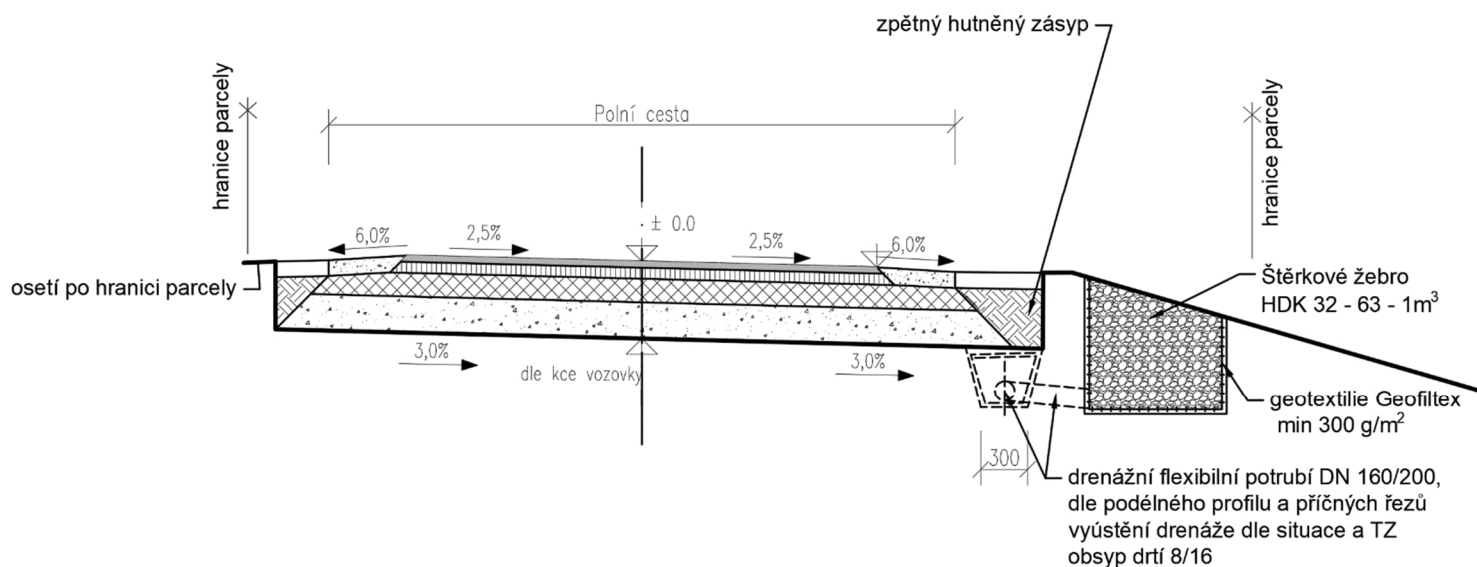
ŘEZ



PŮDORYS



Vzorový výkres štěrkového žebra



2.6.7. SO 107 – Polní cesta C9

Návrhové prvky

Staničení	0,000 – 0,945 km
Kategorie polní cesty	hlavní – P 5,0/30
Třída dopravního zatížení	V – lehké
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 4,0 = 4,0 m
Krajnice	2 x 0,5 = 1,0 m
Volná šířka	5,0 m

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Spešov, v délce 945 m, navržený kryt cesty - asfaltobeton (AB), je vedena v nově navržené části trasy cesty, celková šířka 5,0 m s krajnicemi, v trase cesty jsou navrženy dvě výhybny. Vedení trasy je vedeno tak, aby došlo ke zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, v rámci cesty C9 byly navrženy 4 sjezdy. Cesta se napojuje na stávající účelovou komunikaci a cestu vedoucí z k.ú. Jestřebí HC12 (SO 102).

V blízkosti vedení cesty se nachází 2 křížky, první na začátku trasy cesty a druhý v km 0,873; Křížky budou dle domluvy s obcí přesunuty na místa, kde nebudou v konfliktu s cestou včetně přesazení doprovodné zeleně u křížků. V souběhu s navrženou cestou je navržena Dosadba a zdravotní prořezávka v okolí cesty C9 (SO 807).

Příprava podloží

V km 0,000 – 0,945 bude v šířce urovnané pláň dle příčných profilů cesty, provedena výměna podloží.

Dle IGP je doporučeno provedení hutněného podsypu makadamem či kamenivem (popř. lze použít i betonový recyklát) nejdříve hrubé frakce 63 – 120 mm, o mocnosti hutněné vrstvy cca 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické

vlastnosti podložní zeminy. Na tyto vrstvy by měla být následně hutněna jemnější frakce 16 – 32 mm o mocnosti cca 0,3 m, o celkové mocnosti 0,5 m. Hutnění jednotlivých vrstev musí být prováděno o mocnosti max. 0,2 m.

Zvýšení únosnosti pláň je třeba zajistit na požadovaných min. E_{def} 45 MPa

Konstrukce vozovky

Staničení C9	Asfaltová cesta PN 619 (TDZ V – NÚPV D2)			
0,000 – 0,945 km	Asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13 108-1
	Spojovací asfaltový postřik emulzí PSE C 50 B 5	0,5 kg/m ²		ČSN 73 6129
	Asfaltový beton – pro podkladní vrstvu ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m ²	<u>V</u> 100 MPa	ČSN 73 6129
	Vibrovaný štěrk VŠ	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1 73 6126-2
	Štěrkodrt' ŠDA, 0 – 32, přírodní	150 mm	<u>V</u> 45 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
	Tloušťka vozovky celkem	400 mm		
	Výměna podloží - jemnější frakce 16 – 32 mm	300 mm		TP
	Výměna podloží - makadam či kamenivo (betonový recyklát), hrubé frakce 63 – 120, tl. 0,2 m,	200 mm		TP
	Výměna podloží celkem	500 mm		

Krajnice cesty bude provedena ze štěrkodrti v tl. min. 0,1 m.

Odvodnění polní cesty

Poznámka:

V rámci realizace stavby musí být klopení vozovky a těleso cesty provedeno a usazeno v terénu tak, aby docházelo k plynulému srážkovému odtoku přes těleso cesty, bez akumulace odtoku u tělesa cesty a ničivého účinku na jeho konstrukci.

Povrchový odtok je řešen:

V km 0,000 – 0,945; Kryt vozovky odvodněn jednostranným příčným sklonem 2,5 %

V km 0,000 – 0,945; Odtok povrchově do přilehlého zatravnění okolo cesty.

V km 0,021; 0,161; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z průlehu (SO 305.1), přes cestu do přilehlého zatravněného pásu podél cesty. Žlab tak odlehčuje navržený průleh. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou stabilizovány záhozem z lomového kamene. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,021 – 0,161; Bude proveden po levé straně cesty C9, průleh (SO 305.1). Hloubka průlehu 0,1 - 0,2 m, délka 140,0 m. Průleh je proveden jako zemní, sklon svahů 1:5, šířka ve dně 0,0 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, průleh pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Průleh zachytává odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. V dané lokalitě byl zvolen prvek průlehu, z důvodu zachování zpřístupnění jednotlivých parcel, nutno zachovat sklon svahů max. 1:5.

V km 0,185 – 0,610; km 0,670 – 0,945; Bude proveden po levé straně cesty C9, průleh (SO 305.2). Hloubka průlehu 0,1 - 0,2 m, délka 700,0 m. Průleh je proveden jako zemní, sklon svahů 1:5, šířka ve dně 0,0 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, průleh pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Průleh zachytává odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace. V dané lokalitě byl zvolen prvek průlehu, z důvodu zachování zpřístupnění jednotlivých parcel, nutno zachovat sklon svahů max. 1:5. V km 0,941 je navržen sjezd přes průleh, sjezd bude vyprofilován dle tvaru průlehu.

V km 0,610 – 0,670; Bude proveden po levé straně cesty C9, cestní rigol (SO 305.3). Hloubka rigolu 0,2 m, délka 60,0 m. Rigol je proveden jako zemní, sklon svahů 1:1,5(2,0), šířka ve dně 0,5 m, tvar bude proveden dle příčných řezů, rigol pomístně dle potřeby stabilizován dlažbou z lomového kamene na MC (např. v místě nátoky do žlabu apod.). Rigol zachytává a odvádí jak odtoky z přilehlých svahů, tak odtoky z komunikace, zároveň na obou koncích plynule přechází v průleh (SO 305.2). Rigol byl v daném staničení umístěn z důvodů nedostatečné parcely pro umístění průlehu.

V km 0,635; Odvodňovací žlab š. 0,2 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m, š. 0,6 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky v místě navrženého sjezdu a převádí cestní rigol (SO 305.3.) přes navržený sjezd. Délka 11,0 m. Výtoky i nátoky žlabu jsou opevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm na MC tl. min. 100 mm. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 200 mm, je stavební šířka 298 mm a stavební výšce 295 mm s

bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

V km 0,264; 0,418; 0,681; Odvodňovací žlab š. 0,3 m, opatřený litinovým roštem. Žlab bude uložen do základu z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,2 m, š. 0,7 m, ve sklonu komunikace min. 0,5 %. Žlab zachytává odtoky z komunikace a převádí odtoky z průlehu (SO 305.2), přes cestu do přilehlého zatravněného pásu podél cesty. Žlab tak odlehčuje navržený průleh. Délka jednotlivých žlabů dle situace. Výtoky i nátoky žlabu jsou stabilizovány záhozem z lomového kamene. Samotný odvodňovací betonový žlab je zátěžové třídy F při světlé šířce 300 mm, je stavební šířka 399 mm a stavební výšce 395 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem.

Odvodnění zemní pláně cesty:

V km 0,000 – 0,945; Odvodnění pláně tělesa cesty je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %

V km 0,000 – 0,945; Umístěna drenáž s položením flexibilního PVC potrubí DN160, které bude uloženo v rýze v hl. 0,75 m pod niveletou vozovky. Drenážní rýha bude vystlána geotextilií hm. min. 300 g/m² a vysypána kamennou drtí 8/16. Drenáž bude uložena ve sklonu min. 0,5 %. Drenážní rýha bude mít ve dně šířku minimálně 0,3 m a minimální hloubku 0,95 m od nivelety vozovky. Drenáž bude uložena 0,1 m nade dnem rýhy.

Drenáž bude vyústěna:

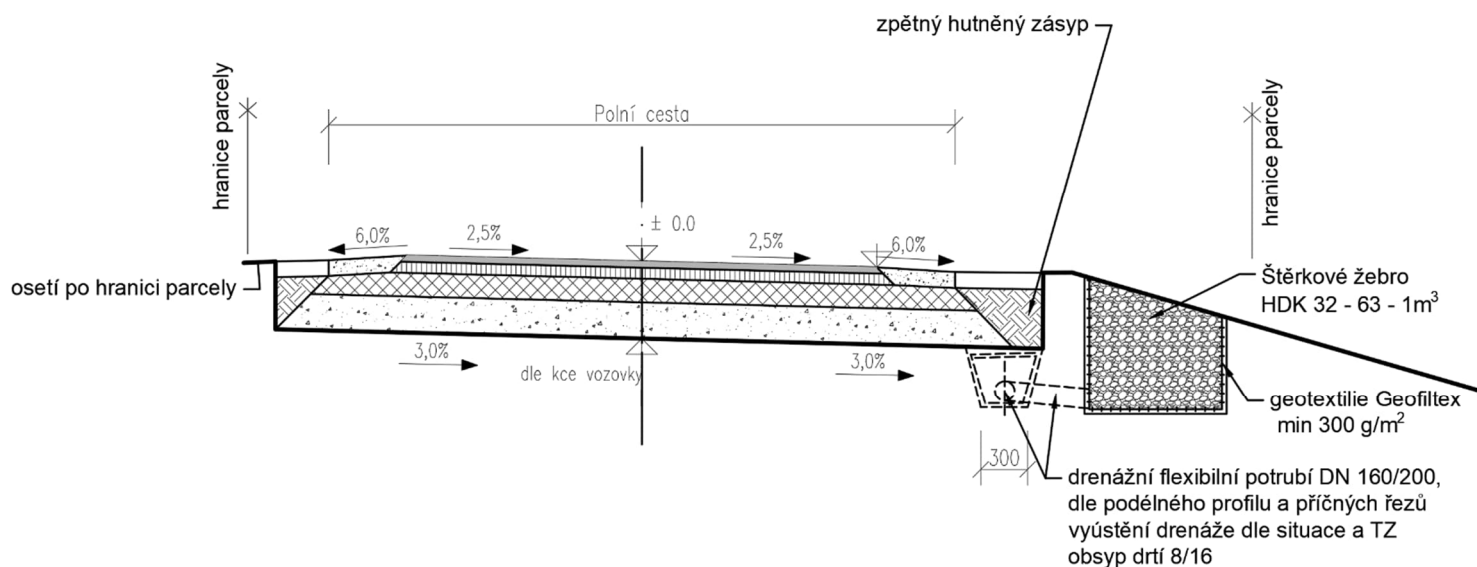
v km 0,025; v km 0,150; v km 0,263; v km 0,328; v km 0,418; v km 0,523; v km 0,623; v km 0,723; v km 0,843; Bude provedeno vyústění do šterkového žebra; Žebro bude provedeno podél pravé strany cesty o objemu 1,0 m³, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m², vysypány HDK 32-63. Vyústění drenáže dl. 2,5m. Žebro bude provedeno bez krytí na terén, tak aby z jeho povrchu docházelo k samovolnému výtoku na přilehlý terén, na styku žebra a povrchu terénu nebude umístěna geotextilie.

Vyústění bude provedeno odbočkou (tvar "T") navazující na flexibilní PVC potrubí, bude použito neperforované PVC potrubí DN160. Výtok bude opatřen žabí klapkou pro zamezení vniku nečistot do drenáže.

Drenáž cesty C9 bude propojena s drenáží cesty HC2, vedoucí ze sousedního k.ú. Jestřebí.

Polní cesty C9 a HC2, které na sebe navazují, jsou v rámci návrhu navrženy tak, že v případě realizace bude nutné provést stavbu obou cest. Prvky odvodnění cest, které jsou v rámci jednotlivých cest navrženy jsou mezi sebou propojeny.

Vzorový výkres štěrkového žebra



2.6.8. SO 301 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC1

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty HC1, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 301.1 – Cestní rigol

SO 301.2 – Cestní rigol

SO 301.3 – Propustek P1

SO 301.4 – Odvodnění cesty HC1 v km 0,088 – 0,139

Objekty jsou podrobně popsány v kap. 2.6.1., v rámci popisu odvodnění polní cesty HC1.

2.6.9. SO 302 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC2

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty HC2, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 302.1 – Cestní rigol

SO 302.2 – Cestní rigol

Objekty jsou podrobně popsány v kap. 2.6.2., v rámci popisu odvodnění polní cesty HC2.

2.6.10. SO 303 – Vodohospodářská opatření pro cestu VC1

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty VC1, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 303.1 – Cestní rigol

SO 303.2 – Cestní brod

SO 303.3 – Cestní rigol

SO 303.4 – Cestní rigol

Objekty jsou podrobně popsány v kap. 2.6.3., v rámci popisu odvodnění polní cesty VC1.

2.6.11. SO 304 – Vodohospodářská opatření pro cestu C6b

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty C6b, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 304.1 – Cestní rigol

SO 304.2 – Cestní rigol

Objekty jsou podrobně popsány v kap. 2.6.5., v rámci popisu odvodnění polní cesty C6b.

2.6.12. SO 305 – Vodohospodářská opatření pro cestu C9

V rámci tohoto objektu budou realizována opatření, která jsou provozní součástí cesty C9, přičemž zajišťují odvodnění polní cesty nutné jak pro zachování její požadované funkce, tak i životnosti.

Jednotlivé části:

SO 305.1 – Průleh

SO 305.2 – Průleh

SO 305.3 – Cestní rigol

Objekty jsou podrobně popsány v kap. 2.6.6., v rámci popisu odvodnění polní cesty C9.

2.6.13. SO 801 – Interakční prvek IP2

Popis současného stavu

Stávající stav lokality, současné využití území

IP 2 tvoří zasakovací pás nad ulicí Lesní částečně po vrstevnici a částečně stoupá souběžně s doplňkovou zatravněnou cestou (p.č.1572).

Rozmezí nadmořské výšky je od 300 do 310 m n.m..

V současnosti je plocha zatravněná, pozemky nad ní jsou využívány jako velkoplošný blok zemědělské půdy.

Výsadbu komplikuje množství ochranných pásem technických sítí. Jejich respektování je zásadní.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přílehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.12.10.

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 12 – hnědozemě modální, včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením,

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
Průměrná roční teplota °C	8 - 9
Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7

Biogeografické podmínky:

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 3B3 až 3 AB-B3.

3 B 3: *Querci-fageta typica* (typické dubové bučiny)

V sinusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*) a javory (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*). Na kontaktu s biocenózami 4. vegetačního stupně se místy uplatňovala i jedle bělokorá (*Abies alba*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, nevyskytuje se zde zeleň rostoucí mimo les, památný strom apod.

Jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

Vlastní zatravněný pás - zatravněná plocha s poměrně chudým druhovým složením.

Ze severu tvoří plocha mezi polem a ulicí Lesní širokou zatravněnou mez se skupinou stromů – v patě s jabloněmi, dál k západu s břízami, vrbou bílou, jívou. Ještě dál k západu navazuje mez na zarostlou zmlou – stávající plošný interakční prvek IP1 s pestrou druhovou skladbou – vrba bílá, bříza, olše, jíva, ptačí zob, růže šípková, střemcha, kalina obecná, černý bez, svída krvavá, brslen evropský.

Cílový stav:

Travobylinná společenstva s výsadbou ovocných dřevin – vysokokmeny krajových odrůd.

Výběr druhů bude odpovídat potenciálním přirozeným společenstvům dané lokality.

Výsadby budou respektovat vjezdy na pozemky a ochranná pásma sítí.

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Do parcely bude vysazeno stromořadí vysokokmenů krajových ovocných stromů ve vzdálenosti 3 m od hranice zemědělských pozemků ve sponu 8 m s ponecháním symetrického prostoru při vjezdu na pole. V místě, kde na plochu zasahuje OP VVN, bude výsadba vysokokmenů nahrazena úsekem s výsadbou keřů – kdouloní – ve sponu 5m.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst. 2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů.

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy dřevin a bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodních blízkých společenstev.

Technické řešení

Pozemek pro výsadby je v současnosti zatravněn.

Výsadbě bude předcházet vytyčení pozemku a vytyčení výsadbových jamek. Odstup od hranice zemědělských pozemků bude 3m. Vzájemný spon bude u stromů 8 m, u keřů 5 m, vzdálenost mezi keři a stromy bude od 6 do 8m. U sjezdů na pole budou stromy vysazeny symetricky 4m od osy sjezdu.

Křížení s ochranným pásmem vedení VVN je řešeno vynecháním stromů a výsadbou keřů – kdouloní. Křížení s plynovodem je řešeno vynecháním výsadeb v celém OP – tj. 4 m na každou stranu od osy plynovodu.

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem. Totéž opatření bude provedeno v případě keřů – kdouloní – s tím, že horní okraj ochrany proti okusu bude převyšovat sazenici

Plocha je v současnosti zatravněna, místy ovšem došlo k přiorání k bloku. – po vytýčení hranic pozemku budou tyto drobné plochy dosety.

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

Výběr druhů:

odpovídá stanovištním podmínkám. Kromě půdních a klimatických je nutno zohlednit i prostorové podmínky, které v této lokalitě umožňují výsadbu druhů s málo rozložitou korunou.

Vysazeny budou hrušně a jabloně, doporučené odrůdy:

Hrušeň :

hrušeň <i>Pyrus communis</i>	1.	Boscova lahvice,
	2.	Hardyho máslovka,
	3.	Charneuská,
	4.	Konference,
	5.	Madame Verte,
	Alt. :	Křesetická, Magdalenka, Muškatelka šedá, Muškatelka turecká, Pařížanka, Pastornice

Jabloň	1	Blemhaimská reneta
<i>Malus sp.</i>	2	Jadernička moravská
krajové odrůdy	3	Kožená Reneta
	4	Malinové holovouské
	5	Matčino
	6	Panenské české - 2x
	7	Průsvitné letní
	8	Parména Zlatá
	9	Zvonkové
	alt.:	Boskopské, Boskopské červené, Coxova reneta, Croncelské, Gdáňský Hranáč, Grávštýnské, Řehtáč soudkovitý, Sudetská reneta, Strýmka

2.6.14. SO 802 – Interakční prvek IP3

Popis současného stavu

Lokalita leží při J hranici katastru v dolní části táhlého severně orientovaného svahu. Navržená cesta HC2 navazuje na cestu C9 v k.ú. Spešov. Parcela pro doprovodnou zeleň leží východně od ní.

V současnosti je území využíváno jako velkoplošný blok zemědělské půdy.

Nadmořská výška se pohybuje mezi 297 a 313 m n.m.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přilehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.08.50 a 3.40.77.

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 08 – černozemě modální, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, středně těžké i těžší, převážně bez skeletu a ve na mírných svazích a s celkovým obsahem skeletu do 10 %.vyšší sklonitosti,
HPJ 40 – jedná se o půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů výše uvedeného typu.

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
Průměrná roční teplota °C	8 - 9
Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizuje STG 2B-BD(2)3.

2 BD 3 *Fagi-querceta typica* (typické bukové doubravy)

V pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyla* a *T. cordata*, vtroušeně *Acer platanoides*, *Sorbus torminalis*, *S. acuparia*, *Prunus cerasus*, *Pyrus pyraeaster*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus* sp. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, siným zastoupením *Cornus sangiunea*, *Ligustrum vulgare*, a *Euonymus europaeus*, přidružují se *Corylus avellana*, *Euonymus verrucosa*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *R. pimpinifolia*, *R. gallica*, *Staphylea pineta*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, památný strom apod.

Porost dřevinné vegetace na mezi lze charakterizovat jako zeleň rostoucí mimo les. Zásahy do ní budou v minimálním možném rozsahu. Nahrazena bude novými výsadbami v násobně větším rozsahu.

Dále jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

a) Území přímo dotčené návrhem :

Plocha tvořená ornou půdou – výskyt běžných plevelů v zemědělské kultuře.

b) Území stávající meze – km 0 – 0,266:

Plocha v dávné minulosti využívaná jako vysokokmenný sad, dlouhodobě zanedbaná, zarostlá náletem keřů, z původního sadu zbyly 3 již odumřelé jabloně. Při okrajích plochy je patrná snaha o dosadbu – mladý ořešák příliš blízko vlastnické hranice, schopen přesazení.

Zjištěné druhy:

Stromy: javor klen – *Acer pseudoplatanus*,
topol osika – *Populus tremula*,
dub zimní – *Quercus petraea*,
jabloň – *Malus domestica*,
slivoň švestka – *Prunus domestica*,
ořešák královský – *Juglans regia*,
jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*,
vrba jíva - *Salix caprea* ,

keřové patro:

svída krvavá - *Cornus sanguinea*,
brslen evropský - *Euonymus europaeus*,
bez černý - *Sambucus nigra*,
maliník, ostružiník - *Rubus sp.*,
slivoň myrobalán - *Prunus cerasifera*,
ptačí zob – *Ligustrum vulgare*,
růže šípková - *Rosa canina*,
líška obecná - *Corylus avellana* aj.

CÍLOVÝ STAV:

Travobylinná společenstva s výsadbou dřevin.

Výběr druhů bude odpovídat potenciálním přirozeným společenstvům dané lokality.

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Do parcely (do ploch stávající orné půdy) bude vysazeno stromořadí lesních druhů a vysokokmenů krajových ovocných stromů ve vzdálenosti 3 m od hranice zemědělských pozemků a min. 1m od hrany vozovky. Pás bude poté oset travobylinnou směsí.

Rovněž plochy parcely cesty mimo plochu samotné ho zpevnění budou zatravněny.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů..)

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy dřevin a bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodních blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na úpravy terénní – realizaci souběžné cesty.

Před zahájením vegetačních úprav bude na upravený terén rozprostřena ornice. Kde nedojde k úpravám terénu, tam bude provedeno běžné předseťové zpracování půdy.

Výsadbě bude předcházet vytýčení pozemku a vytýčení výsadbových jamek. Odstup od hranice zemědělských pozemků bude 3m, vzdálenost od hrany vozovky bude min. 1,5 m. Vzájemný spon bude 8 m, u vzrůstných druhů 10m

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem.

Poté bude povrch půdy nakypřen a srovnán a oset nízkostébelnou travobylinnou směsí.

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

Výběr druhů:

Druhovú skladbu bude odpovídat stanovištním podmínkám - STG, materiál musí být geograficky původní. U ovocných stromů jsou zvoleny druhy a odrůdy vhodné do daných podmínek (osvědčené)

Přehled použitých druhů:

				ks	spón (m)
KL	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i> ,	ok 12-14	3	10
TŘk	Třešeň – krajové odrůdy	<i>Prunus avium</i>	ok 8-10	8	10
ŠV	Slivoň švestka	<i>Prunus domestica</i>	ok 8-10	10	8

Doporučené odrůdy:

Slivoň švestka <i>Prunus domestica</i>	Čačanská lepotica Durancie Švestka domácí (Wangenheimova)
Třešeň – krajové odrůdy <i>Prunus avium</i>	Burlat, Kordia, Granát, Karešova, Kaštánka, Klecanská, Libějovická, Napoleonova, (Srdcovka přeúrodná)

2.6.15. SO 803 – Interakční prvek IP12

Popis současného stavu

Cesta DC7 navazuje na cestní síť v jihozápadním cípu obce Jestřebí a stoupá k jihu až po hranici katastru. IP12 tvoří doprovodnou zeleň po jejím východním okraji.

Rozmezí nadmořské výšky je od 315 do 350 m n.m..

V současnosti je území využíváno jako velkoplošný blok zemědělské půdy.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přilehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.12.10, a 3.25.14.

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 12 – hnědozemě modální, včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením,

HPJ 25 Kambizemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy hluboké až středně hluboké v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu a velmi málo produkční.

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
Průměrná roční teplota °C	8 - 9
Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 3B3 až 3AB-B3.

3 B 3: Querci-fageta typica (typické dubové bučiny)

V sinusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*) a javory (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*). Na kontaktu s biocenózami 4. vegetačního stupně se místy uplatňovala i jedle bělokorá (*Abies alba*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

3AB-B 3 (*Querci-fageta* / *dubové bučiny*) - V sinusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) a javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). Na

kontaktu s biocenózami 4. vegetačního stupně se místy uplatňovala i jedle (*Abies alba*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, nevyskytuje se zde zeleň rostoucí mimo les, památný strom apod.

Jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu:

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

Území přímo dotčené návrhem:

Plocha tvořená ornou půdou – výskyt běžných plevelů v zemědělské kultuře.

Území přiléhající k plochám dotčeným návrhem: Ze severu navazuje navržená polní cesta na zarostlou zmlou – stávající plošný interakční prvek IP1 s pestrou druhovou skladbou – vrba bílá, bříza, olše, jíva, ptačí zob, růže šípková, střemcha, kalina obecná, černý bez, svída krvavá, brslen evropský.

Cílový stav:

Travobylinná společenstva s výsadbou dřevin.

Výběr druhů bude odpovídat potenciálním přirozeným společenstvům dané lokality.

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Do parcely bude vysazeno stromořadí vysokokmenů krajových ovocných stromů ve vzdálenosti 3 m od hranice zemědělských pozemků a min. 1m od hrany vozovky. Pás bude oset travobylinnou směsí.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů.

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku

intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy dřevin a bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodě blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na úpravy terénní – realizaci souběžné cesty.

Před zahájením vegetačních úprav bude na upravený terén rozprostřena ornice. Kde nedojde k úpravám terénu, tam bude provedeno běžné předseťové zpracování půdy.

Výsadbě bude předcházet vytýčení pozemku a vytýčení výsadbových jamek. Odstup od hranice zemědělských pozemků bude 3m, kde vlastník souhlasí, tam 2m, vzdálenost od hrany vozovky bude min. 1m. Vzájemný spon bude 8 m, u sjezdů na pole budou stromy vysazeny symetricky 4m od osy sjezdu.

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem. Poté bude povrch půdy nakypřen a srovnán a oset nízkostébelnou travobylinnou směsí.

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

Součástí navrženého IP je terénní profilace v celé délce IP, profilace je provedena se sklonem svahů max. 1:5, hloubky 0,2 – 0,45 m, bez šířky ve dně, dle příčných profilů cesty DC7. Je uvažováno, že odtoky které nebudou vsáknuty do navržené zeleně, odtečou směrem do stávající vodoteče na parcelu pč. 1561.

Výběr druhů:

odpovídá stanovištním podmínkám. Kromě půdních a klimatických je nutno zohlednit i prostorové podmínky, které v této lokalitě umožňují výsadbu druhů s málo rozložitou korunou.

Vysazeny budou slivoně, doporučené odrůdy:

Durancie	5
Švestka domácí	5
Čačanská rodná	5
Čačan. Lepotica	5
Slivoň Elena	5
Slivoň Stanley	5
Slivoň Katinka	4
Slivoň Wangenheimova	5
	39 ks

V případě aktuální nedostupnosti některé odrůdy lze jej nahradit poměrným zvýšením zastoupení odrůd ostatních.

2.6.16. SO 804 – Protierozní mez PM1

Popis současného stavu

V místě navrhované protierozní meze PM1 v k.ú. Jestřebí, se nachází lokalita „V kopcích“, která je silně zasažena erozní činností i nežádoucími odtoky směřujícími směrem do zastavěné části obce.

Popis navrženého řešení

Protierozní mez PM1 je navržena na lokalitě „V kopcích“, jižně od zastavěné části obce, přerušuje delší a svažitéjší pozemky. Stavba je převážně protierozního charakteru, zároveň však snižuje i objem povrchového odtoku, takže může plnit částečně i funkci protipovodňové ochrany obce, vede souběžně pod cestou DC6.

Umístění zatravněné zemní meze a její tvar vytváří příkopem prvek pro zachycení části povrchového odtoku při přívalových deštích, kdy kapacita retenčního prostoru je schopna pojmout určitý podíl objemu přímého odtoku deště. Šířka navrženého opatření PM1 se pohybuje podle sklonu terénu v rozmezí od 4,5 m až do 10 m, její délka 840 m.

Mez vznikne úpravou stávajícího terénu. Po sejmutí ornice, která bude následně rozhrnuta na okolní pozemky, dojde k vytvarování meze v příčném profilu. Zeminy z výkopů budou částečně využity v rámci násypů ostatních stavebních objektů, přebytečná zemina bude odvezena dle požadavku obce (nakládáno dle zákona o odpadech).

Tvar meze a sklony svahů jsou navrženy s ohledem na sklon pozemku. Záchytný prostor meze – příkop, je svahován ve sklonech 1:1,5 (směrem k navržené, přilehlé polní cestě DC6) a ve sklonu 1:3, šířka ve dně je proměnná (viz. dle příčných profilů). Hloubka navrženého záchytného příkopu PM1 je min. 0,8 m a kóta nivelety jeho dna je **328,60 m n. m.**

Objem záchytného prostoru příkopu PM1 je navržen tak, aby byl schopen pojmout co největší objem přímého odtoku deště. Při daných parametrech činí celkový objem 2 324 m³. Mez má z důvodů vedení VTL plynovodu rozdělen retenční prostor na západní část o objemu 1 257 m³ a část východní o objemu 1 067 m³. Nad VTL je z důvodu zachování požadovaného krytí navržen záchytný příkop, více viz popis níže. Mez bude celá zatravněná, na spodním svahu ve sklonu 1 : 3, bude svah osázen pomístně dle vhodnosti v dané části PM1 a to skupinami keřů, doplněných na některých místech stromy (viz. situace výsadby).

V km 0,009 – 0,085 a 0,630 – 0,844 bude dodržena výška spodní hrany PM1 = 329,40 m n. m. Pokud se bude jevit přelivná hrana při samotné realizaci stavby dle PD níže nebo výše, bude šířka dna záchytného prostoru zúžena nebo rozšířena tak, aby byla požadovaná hodnota dosažena!

V km 0,085 – 0,630 bude dodržena minimální výška spodní hrany PM1 = 329,60 m n. m., přelivná hrana nebude níž. Pokud se bude jevit přelivná hrana při samotné realizaci stavby dle PD níže, bude šířka dna záchytného prostoru zúžena tak, aby byla požadovaná hodnota dosažena!

V km 0,094-0,120 bude provedena v místě PM1 stabilizace rovinaninou z lomového kamene 80-200kg, Stabilizace bude provedena také na přilehlé části polní cesty DC6, na kterou bude navazovat a je v daném místě navržena z důvodu průchodu výrazné údolnice.

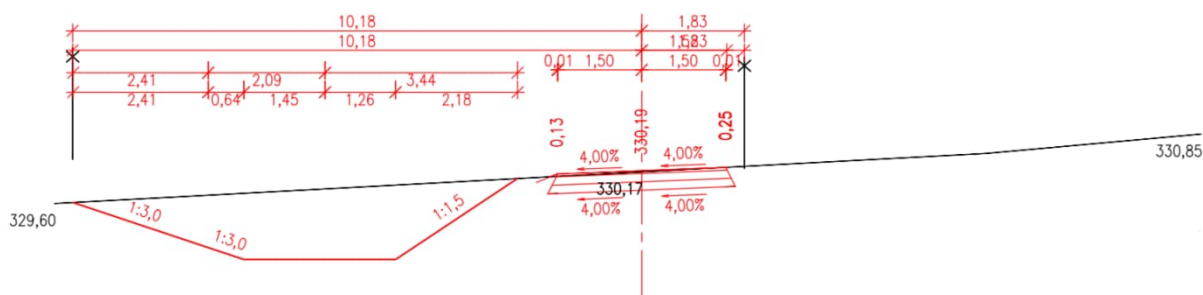
V km 0,425 – 0,440 se nachází ochranné pásmo VTL (plyn), z důvodů zachování minimálního krytí, ale nutnosti zachycení odtoků je v daném úseku navržen záchytný příkop, který je součástí stavebního objektu PM1. Sklony svahů jsou navrženy 1:2, šířka ve dně 0,5 m, hloubka příkopu 0,5 m. Příkop je navržen tak, aby sváděl odtoky směrem do západněji položené části PM1 a to ve sklonu 1,0%, příkop a nátok do záchytného prostoru PM1 jsou dále stabilizovány rovinaninou z lomového kamene hmotnosti do 80kg. Hloubka příkopu nad VTL se může v rámci realizace změnit je nutno zachovat minimální požadované krytí což je dle vyjádření správce plynovodu 0,5 m. Ve vyjádření bylo dále sděleno, že VTL je aktuálně nefunkční a nelze zjistit běžnými postupy hloubku jeho umístění, to bude zjištěno až při realizaci stavby průzkumnou, ručně kopanou sondou v rámci zemních prací v ochranném pásmu VTL, které budou prováděny z hlediska zajištění bezpečnosti také ručně.

Pro správnou trvalou funkci bude nutno podle potřeby profil v záchytném prostoru PM1 pročišťovat a odstraňovat půdní sedimenty, takže se předpokládá spolupráce s uživateli pozemků na opětovné rozproštění na zemědělské pozemky.

Základní parametry protierozní meze PM1 :

Délka meze	L_{PM}	840 m
Sklon horního svahu záchytného příkopu PM1	-	1 : 1,5
Sklon spodního svahu záchytného příkopu PM1	-	1 : 3
Min. hloubka retenčního objemu	H_R	0,80 m
Retenční objem západní části příkopu PM1 (SP1)	$V_{R-západní}$	1 257 m ³
Retenční objem východní části příkopu PM1 (SP2)	$V_{R-východní}$	1 067 m ³
Celkový retenční objem	$V_{R-celkem}$	2 324 m ³

Obr. Tvar objektu SO 804



2.6.17. SO 805 – Vegetační úpravy protierozní meze PM1

Popis současného stavu

Lokalita leží při J hranici katastru přibližně v polovině táhlého severně orientovaného svahu.

V současnosti je území využíváno jako velkoplošný blok zemědělské půdy.

Pozemek pro realizaci leží v bloku orné půdy, sleduje přibližně vrstevnici 300 m n.m. Mez je navržena souběžně s obslužnou doplňkovou cestou na p.č. 1556. Délka úpravy je cca 850 m, šířka je proměnlivá – od 10 do 20 m - v závislosti na terénu.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podsoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přílehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.12.10, 3.08.50, 3.08.50.

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 08 – černozemě modální, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, středně těžké i těžší, převážně bez skeletu a na mírných svazích a s celkovým obsahem skeletu do 10 %. vyšší sklonitosti,

HPJ 12 – hnědozemě modální, včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením,

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
Průměrná roční teplota °C	8 - 9
Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu pro návrh použito zařazení do skupiny typů geobiocenu (STG). Zde ovšem nepůjde o vytvoření leního prvku, proto jsou voleny náhradní křovinné formace.

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 3B3 až 3BD3 (4).

3 B 3: *Querci-fageta typica* (typické dubové bučiny)

V sinusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *Tilia*

platyphyllos) a javory (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*). Na kontaktu s biocenózami 4. vegetačního stupně se místy uplatňovala i jedle bělokorá (*Abies alba*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pyřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

3 BD 3: *Quercus-fageta tiliae* (lipové dubové bučiny)

V dřevinném patře převládá buk (*Fagus sylvatica*) nad dubem zimním (*Quercus petraea*), někde byl i dub letní (*Quercus robur*). Pravidelnou příměs tvoří lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), habr (*Carpinus betulus*), jednotlivě se mohou vyskytovat třešeň ptačí (*Cerasus avium*), javory (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*), vzácně i jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Z keřů se pravidelně vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*).

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, nevyskytuje se zde zeleň rostoucí mimo les, památný strom apod.

Jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěn tyto druhy:

Území přímo dotčené návrhem:

Plocha tvořená ornou půdou – výskyt běžných plevelů v zemědělské kultuře.

Území přiléhající k plochám dotčeným návrhem (do vzdálenosti 100m):

Z V navazuje navržená polní cesta a dále k Z zarostlá údolnice s pestrá druhovou skladbou – jíva, ptačí zob, růže šípková, kalina obecná, černý bez, svída krvavá, brslen evropský.

Z V navazuje zeleň agrárních mezí s převahou trnky, myrobalánu a semenáčů slivoní.

Cílový stav:

Travobylinná společenstva se sporadickou výsadbou dřevin.

Výběr druhů bude odpovídat potenciálním přirozeným společenstvům dané lokality.

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Plocha bude zatravněna, v místě, kde to prostorové parametry dovolí, bude doplněna výsadba keřů podél severní – dolní – hrany pozemku. Kde to dovolují prostorové parametry, bude výsadba doplněna výsadbou stromů – jde o začátek úpravy a pak o úsek mez staničením 0,630 a 0,670.

Keřové skupiny budou oploceny dočasnou lesnickou oplocenkou. Délky jednotlivých úseků se pohybují od 30 do 80 m a jsou přerušeny volnou plochou o šířce vždy min. 5m, čímž nedojde k vytvoření neprostupné bariéry v území.

Po zajištění výsadeb bude dočasné oplocení odstraněno a plocha bude veřejně přístupná.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů.)

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy dřevin a bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodně blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na úpravy terénní – realizaci cesty a protierozní meze.

Před zahájením vegetačních úprav bude na opravený terén rozprostřena ornice.

Výsadbám bude předcházet vytýčení pozemku a vytýčení výsadbových řad. . Výsadba bude dvouřadá, odstup od hranice pozemku 1m, odstup řad 1m, spon výsadeb: 1m. Keře budou označeny kolíkem

V úseku, kde to šířka pozemku dovolí, bude vysazena i skupina stromů v odstupu od hranice 3m a vzájemném sponu 8m. Stromy budou upevněny ke kůlům a vybaveny individuální ochranou proti okusu.

Poté bude povrch půdy nakypřen a srovnán a oset nízkostébelnou travobylinnou směsí.

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Ochrana založených porostů v prvních letech po výsadbě bude provedena dočasnými lesnickými oplocenkami s branami. Mezi oplocenými úseky bude ponechán volný prostor, aby byla zachována průchodnost krajiny.

Po zapojení a zajištění porostu bude oplocení odstraněno a plochy budou veřejně přístupné. Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

Výběr druhů:

Výběr druhů bude odpovídat stanovištním podmínkám. Druhové složení výsadeb bude odlišné od cílového (potenciálního) druhového složení přirozených porostů. Je vhodné doplnit zejména ty autochtonní druhy, které v okolních porostech chybějí. Při výsadbě je vhodné zohlednit vitalitu a konkurenční sílu jednotlivých druhů, preferovány jsou druhy s menší konkurenční schopností, během vývoje společenstva dojde spontánně k vytvoření stabilního společenstva..

Při výsadbě je nutno preferovat druhy s menší konkurenceschopností a po zajištění výsadeb ponechat společenstvo alespoň na části plochy spontánnímu vývoji.

V tomto konkrétním případě je nutno zohlednit i potřebu stabilizovat svah, který je zde navržen ve sklonu 1:3 a také předpokládaným náročným podmínkám ve vláhovém režimu, kdy po období sucha může dojít k dlouhodobějšímu ovlivnění vodou stagnující u paty meze. I to je důvod pro volbu širší druhové škály s tím, že v porostu přetrvávají druhy adaptované na dané podmínky.

Vhodné druhy:

Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný), *Prunus spinosa* (trnka obecná), *Sambucus nigra* (bez černý), *Salix aurita* vrba ušatá, *Salix purpurea* vrba nachová, *Viburnum lantana* kalina tušalaj, *Viburnum opulus* kalina obecná, *Cotoneaster melanocarpus* skalník černoplodý, *Ribes alpinum* meruzalka alpská, *Rosa canina* růže šípková, *Cornus mas* dřín obecný, *Cornus sanguinea* svída obecná, *Corylus avellana* líska obecná, *Crataegus monogyna* hloh jednosemenný, *Crataegus oxyacantha* hloh obecný, *Euonymus europaeus* brslen evropský, *Prunus mahaleb* mahalebka, *Rhamnus cathartica*, řešetlák počistivý, *Salix caprea* vrba jíva, *Salix purpurea* (vrba nachová), , *Ribes uva-crispa* (srstka angrešt), *Ribes nigrum* (rybíz černý), *Lonicera xylosteum* (zimolez obecný).

	DRUH - stromy	ozn.v graf. příloze	ks
S1	lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	LP	1
S2	Jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	BŘEK	6

Použité druhy keřů dle jednotlivých úseků:

úsek	DÉLKA (m)	KS CELKEM	DRUHY
A	34	68	horní řada: 10 trn, 10 jív, 10 hlo, dolní řada: 10 lís, 10zim, 18kal
B1	40	80	horní řada: 10 trn, 15 jív, 15 hlo, dolní řada: 15 lís, 10zim, 15bč
B2	50	100	10 vrn, 10 kal, 10 ang, 20 svk, 10 mč, 10 bse, 20 bč, 10 ptz
B3	30	60	horní řada: 10 řeš, 10 kat, 10 dn, dolní řada: 10svk, 10 ptz, 10 zim
B4	40	80	horní řada: 10 řeš, 10 kat, 10 dn, 10skč, dolní řada: 10svk, 10 ptz, 10 zim, 10 ang.
B5	40	80	horní: 20 trn, 20 jív, dolní: , 20 lís, 20 kal
B6	34	68	10 vrn, 10 kal, 10 svk, 10 ang 10 bse, 18 ptz
C	28	56	horní: 15 trn, 13 jív, dolní: , 15 lís, 13 kal
D1	10	20	20vrn
D2	10	20	20 bč
E	38	76	horní řada: 10 řeš, 10 kat, 8 dn, 10skč, dolní řada: 10svk, 8 ptz, 10 zim, 10 ang.
F	14	28	10 zim, 10 řeš, 8 hlo

G	78	156	10 vrn, 20 kal, 10 ang, 20 svk, 10 mč, 20 bse, 20 bč, 10 ptz, 16 klo, 20 řeš
H	15	30	10 dn, 10 kat, 10 rzg
I	10	20	10dn, 10kat
	celkem	942	ks

Počet sazenic jednotlivých druhů

		A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	d1	d2	E	F	G	H	I	CELK
<i>Ribes uva-krispa</i> meruzalka srstka	ang			10		10		10				10		10			50
<i>Sambucus nigra</i> bez černý	bč		15	20					0		20			20			75
<i>Euonymus europaeus</i> brslen evropský	bse			10				10						20			40
<i>Cornus mas</i> dřín obecný	dn				10	10						8			10	10	48
<i>Crataegus leavigata</i> hloh obecný	hlo	10	15										8				33
<i>Salix caprea</i> vrba jíva	jív	10	15				20		13								58
<i>Viburnum opulus</i> kalina obecná	kal	18		10			20	10	13					20			91
<i>Viburnum lantana</i> kalina tušalaj	kat				10	10						10			10	10	50
<i>Corylus avellana</i> líska obecná	lís	10	15				20		15								60
<i>Ribes nigrum</i> (rybíz černý),	mč			10										10			20
<i>Ligustrum vulgare</i> ptačí zob obecný	ptz			10	10	10		18				8		10			66
<i>Rosa canina</i> růže šípková	rzg														10		10
<i>Rhamnus cathartica</i> řešetlák počistivý	řeš				10	10						10	10	20			60
<i>Cotoneaster melanocarpus</i> skalník černoplodý	skč					10						10					20
<i>Cornus sanguinea</i> svída krvavá	svk			20	10	10		10				10		20			80
<i>Prunus spinosa</i> trnka obecná	trn	10	10				20		15								55
<i>Salix purpurea</i> vrba nachová	vrn			10				10	0	20				10			50
<i>Lonicera xylosteum</i> (zimolez obecný).	zim	10	10		10	10						10	10				60
<i>Staphylea pinnata</i> klokoč zpeřený	klo													16			16
																	942
		68	80	100	60	80	80	68	56	20	20	76	28	156	30	20	942

V případě aktuální nedostupnosti některého z druhů lze využít jiný autochtonní druh z uvedené škály, popřípadě jej nahradit poměrným zvýšením zastoupení druhů ostatních a to až z 15%.

2.6.18. SO 806 – Interakční prvek IP1

Popis současného stavu

Cesta začíná u Spešovského koupaliště a vede podél jeho východní hranice k S - vzhůru k polní trati. Po cca 266m končí křižovatkou s doplňkovou cestou (směrem k západu).

V tomto úseku je lemována ze Z zarostlou údolnicí s občasným tokem a z V vzhůru stoupající mezí původně využívanou jako extenzivní sad, dnes s odumřelými ovocnými stromy a více či méně zapojeným porostem náletu. Od km 0,266 po konec úpravy u paty Spešovské rozhledny jde už o cestu nově navrženou v bloku orné půdy. (Jde o 25ha velký nepřerušovaný blok, bez mezí či souvratí. Nadm.výška v rozmezí 310 – 368 m n. m.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přilehlým zemědělským plochám, dominantně BPEJ 3.12.12 a z 39% 3.25.14.

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 12 – Hnědozemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu 10 - 25 %. Půdy hluboké v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu a středně produkční.

HPJ 25 - Kambizemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy hluboké až středně hluboké v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu a velmi málo produkční.

Půdotvorný substrát: opuky, pískovec.

Rovina se všesměrnou expozicí, (jih, jihovýchod).

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
-----------------------	-------------

Průměrná roční teplota °C	8 - 9
---------------------------	-------

Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
---------------------------	-----------

Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
--	---------

Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7
--------------------------------------	-------

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 2B3 s přechodem k 2AB-B3 ve střední části.

2 B 3 Fagi-querceta typica (typické bukové doubravy)

Pokrývají velké a souvislé plochy v pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Carpinus betulus*, vtroušeně *Acer campestre*, *Prunus cerasus*, *Fraxinus excelsior*. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, *Corylus avelana*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

2AB3 Fagi-querceta (kyselé bukové doubravy)

V pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na ochuzené hnědé půdy. *Quercus petraea*, hlavní dřevinou spodní etáže je *Carpinus betulus*, který v suchých podmínkách dominuje, vtroušeně na příznivějších místech *Tilia cordata*, na bazičtějších půdách *Sorbus torminalis*, na humóznějších *Acer platanoides*. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Euonymus europaeus*, *Crataegus sp.*

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, památný strom apod..

Porost dřevinné vegetace na mezi lze charakterizovat jako zeleň rostoucí mimo les. Není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Mez nad cestou (lemující cestu z V strany) byla původně zatravněná s výsadbou ovocných stromů. Postupnou sukcesí vznikl zapojený pás dřevin. Kvalita porostu je velmi proměnlivá, některé stromy jsou již přestárlé, jiné zůstávají vitální, místy prostor po uhynulých jedincích obsadil nálet osiky, semenáčů jiných stromů i keřů.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

Stromy:

- Dominuje jabloň domácí – *Malus domestica*
V příměsi: javor klen – *Acer pseudoplatanus*,
 topol osika - *Populus tremula*
Sporadicky: vrba jíva - *Salix caprea*,
 třešeň ptačí - *Prunus avium*
 ořešák královský - *Juglans regia*

keřové patro:

- Dominuje: slivoň myrobalán - *Prunus cerasifera*
V příměsi: bez černý - *Sambucus nigra*
 maliník, ostružiník - *Rubus sp.*
 svída krvavá - *Cornus sanguinea*
 ptačí zob obecný – *Ligustrum vulgare*

růže šípková – *Rosa canina*,
líška obecná – *Corylus avellana*

CÍLOVÝ STAV:

Travobylinná společenstva s výsadbou dřevin – krajové odrůdy ovocných stromů nebo dřeviny odpovídající potenciální vegetaci (dle STG).

Výběr druhů bude odpovídat stávajícím společenstvům dané lokality.

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Vegetační úpravy zahrnují likvidaci náletu zasahujícího do půdorysu cesty a ploch, kde v souvislosti s rekonstrukcí cesty dojde ke snížení či navýšení terénu, dále kácení odumřelých stromů, vyčištění plochy, udržovací řez stromů a, zmlazovací řez křovin, kterých se netknou terénní úpravy a dosadbu ovocných dřevin do zatravněných ploch v prvním úseku km 0 až km 0,266.

Dalších cca 700 m – km 0,266 až 0,983 půjde o výsadby liniové zeleně – ovocného stromořadí do ploch stávající orné půdy. Plochy parcely cesty mimo plochu zpevněné cesty budou zatravněny.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů.)

V úseku km 0 až km 266 dojde ke skácení 5 ks stromů ok nad 80 cm, z toho tři již odumřelých stromů, a k odstranění 869 m² keřů zasahujících do půdorysu úprav, u ostatní zeleně bude proveden udržovací řez stromů a zmlazovací řez křovin.

Následná výsadba mnohonásobně nahradí odstraněné dřeviny.

Zásah bude proveden v zimním období, aby dopad na faunu byl minimální.

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodě blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na realizaci polní cesty C6.

Výsadbám bude předcházet vytyčení pozemku a OP TS.

Výsadby jsou situovány mimo ochranná pásma technických sítí.

Jednotlivé stromy a porosty keřů, které případně zasahují do navrženého půdorysu cesty, budou odstraněny trvale.

Ostatní porosty na obecních pozemcích budou ošetřeny. U keřů bude proveden zmlazovací řez na jednotnou výšku 10-20 cm. Odumřelé keře budou odříznuty u země. Plocha bude vyčištěna, větve budou naštěpkovány a použity jako mulč.

U stromů bude proveden udržovací řez s odstraněním suchých a poškozených větví.

Na mezi východně od cesty v zatravněných úsecích budou doplněny výsadby ovocných dřevin.

Stromořadí ovocných dřevin bude vysazeno i v dalším úseku nově navržené cesty tam, kde to dovolí šířka pozemku. Bude zachována i potřebná šířka volného prostoru pro vjezd na jednotlivé sousedící pozemky jiných vlastníků.

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem.

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

Následně dojde na této straně cesty k osetí ploch příkopů a dalších ploch parcely cesty – po řádné přípravě půdy (nakypření, srovnání, rozprostření ornice).

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Součástí navrženého IP je terénní profilace, v km 0,190 – 0,765 cesty C6b, profilace je provedena se sklonem svahů max. 1:5, hloubky 0,3 – 0,45 m, bez šířky ve dně, dle příčných profilů cesty C6b.

Výběr druhů

Výběr druhů odpovídá stanovištním podmínkám a respektuje stávající ráz výsadeb – jde o stromořadí ovocných druhů, přičemž volba reflektuje prostorové možnosti toho kterého úseku. V nejvyšším bodě dominuje výsadbě skupina lip.

Seznam dřevin:

Ozn.	druh		velikost	ks	
JB	Jabloň - krajové odrůdy	<i>Malus sp.</i>	ok 8-10	6	
HRU	Hrušeň krajové odrůdy	<i>Pyrus communis</i>	ok 8-10	9	
TŘk	Třešeň – krajové odrůdy	<i>Prunus avium</i>	ok 8-10	7	
VIŠk	Višeň - krajové odrůdy	<i>Prunus cerasus</i>	ok 8-10	7	
VIŠk	Višeň - krajové odrůdy	<i>Prunus cerasus</i>	ok 8-10	9	
ŠV	Slivoň švestka	<i>Prunus domestica</i>	ok 8-10	21	
JŘm	Jeřáb sladkoplodý moravský	<i>Sorbus aucuparia</i> <i>var. moravica</i>	ok 8-10	5	
OŘ	ořešák královský - krajové odrůdy	<i>Juglans regia</i>	ok 8-10	3	
HRU	Hrušeň krajové odrůdy	<i>Pyrus communis</i>	ok 8-10	12	

LP	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	ok 12-14	3	
	celkem			82 ks	

2.6.19. SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

Popis současného stavu

Stávající polní cesta spojující Spešov – kolem místního hřbitova – s Jestřebím (V okraj obce) leží u paty táhlého východně orientovaného svahu a je z východu lemována výraznou mezí, místy zatravněnou, místy s ovocným stromořadím, v současnosti zarostlým náletem křovin.

Cesta je určena k rekonstrukci, zapojený zelený pás je zčásti na soukromých pozemcích, zčásti jsou součástí parcely cesty.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přílehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.10.10, 3.08.50, 3.19.51 a 3.38.56

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 08 – černozemě modální, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, středně těžké i těžší, převážně bez skeletu a ve na mírných svazích a s celkovým obsahem skeletu do 10 %. vyšší sklonitosti,

HPJ 10 - Hnědozemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké

HPJ 19 – pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené,

HPJ 38 kambizem, ranker nebo litozem převážně na středních svazích s východní expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy mělké.

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C	2500 - 2800
Průměrná roční teplota °C	8 - 9
Průměrný úhrn srážek (mm)	550 - 650
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	10 - 20
Vláhová jistota ve vegetačním období	4 - 7

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 2B3 až 2BD(2) 3 (4), na severu zasahuje do území STG 2AB2, v této ploše ale nebudou realizovány žádné výsadby .

2 B 3 *Fagi-querceta typica* (typické bukové doubravy)

Pokrývají velké a souvislé plochy v pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Carpinus betulus*, vtroušeně *Acer campestre*, *Prunus cerasus*, *Fraxinus excelsior*. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, *Corylus avelana*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

2 BD 3 *Fagi-querceta typica* (typické bukové doubravy)

V pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyla* a *T. cordata*, , vtroušeně *Acer platanoides* *Sorbus torminalis*, *S. acuparia*, *Prunus cerasus*, *Pyrus pyrausta*, *Fraxinus excelsior* *Ulmus* sp. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, siným zastoupením *Cornus sangiunea*, *Ligustrum vulgare*, a *Euonymus europaeus*, přidružují se *Corylus avelana*, *Euonymus verrucosa*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *R. pimpinifolia*, *R. gallica*, *Staphylea pineta*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, památný strom apod..

Porost dřevinné vegetace na mezi lze charakterizovat jako zeleň rostoucí mimo les,. Není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Mez pod cestou (lemující cestu z V strany) byla původně zatravněná s výsadbou ovocných stromů – převážně švestek. Místy (spíše ojediněle) je nadále udržována v tomto stavu. Na většině délky ale plocha udržována nebyla a sukcesí vznikl zapojený pás dřevin. Kvalita porostu je velmi proměnlivá, některé stromy jsou již přestárlé, jiné zůstávají vitální, místy prostor po uhynulých jedincích obsadil nálet klenu – většinou jde o vícekmény, avšak vitální a hodnotné. Keřové patro tvoří ponejvíce myrobalán. Mladší porosty (na déle

udržovaných plochách) jsou vitální, starší porosty a porosty bezu černého jsou přestarlé, rozpadlé, odumírající, místy zanesené odpadem.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

Stromy:

Dominuje slivoň švestka – *Prunus domestica*,

V příměsí: javor klen – *Acer pseudoplatanus*,

Sporadicky: jabloň – *Malus domestica*,

třešeň ptačí *Prunus avium*

keřové patro:

Dominuje: slivoň myrobalán - *Prunus cerasifera*

V příměsí: bez černý - *Sambucus nigra*

střemcha hroznatá - *Prunus padus*

maliník, ostružiník - *Rubus sp.*

svída krvavá - *Cornus sanguinea*

brslen evropský - *Euonymus europaeus*

vrba jíva - *Salix caprea*

Cílový stav:

Travobyliná společenstva s výsadbou dřevin střídaná s úseky zapojené dřevinné vegetace.

Výběr druhů bude odpovídat stávajícím společenstvům dané lokality

Popis navrženého řešení

Funkční řešení

Vegetační úpravy zahrnují likvidaci náletu zasahujícího do půdorysu cesty (jde o velmi malé plochy úseky o šířce do 1m), udržovací řez stromů, zmlazovací řez křovin, dosadbu ovocných dřevin do zatravněných ploch.

Realizace cesty vyvolá potřebu přesunu dvou křížů, které stojí v místě budoucího záchytného příkopu. Budou přesunuty na nejbližší možná místa, která prostorově vyhovují i dosadbě dřevin.

Na závěr budou osety plochy podél západního okraje cesty a plochy příkopů – upravené ornice.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů,)

Do stávající zeleně jsou navrženy pouze šetrné zásahy prodlužující její životnost.

Na celkové délce 945 m dojde k dočasnému odstranění (snížení) křovinných porostů pouze na 200m délky (21%), přičemž zásah bude proveden v zimním období, aby dopad na faunu byl minimální.

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodě blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na realizaci rekonstrukce polní cesty C9.

Výsadbám bude předcházet vytyčení pozemku.

Porosty keřů, které případně zasahují do navrženého půdorysu budou odstraněny trvale. Půjde o pás o max. šířce 1m.

Ostatní porosty na obecních pozemcích budou ošetřeny. U keřů bude proveden zmlazovací řez na jednotnou výšku 10-20 cm. Odumřelé keře budou odříznuty u země. Plocha bude vyčištěna, větve budou naštěpkovány a použity jako mulč. U stromů bude proveden udržovací řez s odstraněním suchých a poškozených větví. V porostu se nachází i 2 již odumřelé exempláře slivoně švestky. Ty budou sesazeny na bezpečnou výšku a ponechány jako broukoviště.

Stavba cesty vyvolá potřebu přesunu dvou křížů po západní straně cesty – v km.0 (do km 0,004 tedy o 4 m od cesty a o 4 m dále od hřbitova) a v km 0,782 (přesun na km 0,513, vč. přesazení vysazených dřevin – lípy a jeřábu. Nově usazené kříže budou doplněny výsadbou dřevin. Kříž u hřbitova – 2ks šeříků, kříž u Jestřebí – budou přesazeny stávající stromy – lípa a jeřáb, dosazeny budou 3 ks lip.

Následně dojde na této straně cesty k osetí ploch příkopů a dalších ploch parcely cesty – po řádné přípravě půdy (nakypření, srovnání, rozprostření ornice, osetí).

Na mezi východně od cesty v zatravněných úsecích budou doplněny výsadby ovocných dřevin. Půjde o výsadbu švestek (7 ks).

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní mísa, sazenice bude zalita a opatřena mulčem. Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

V případě keřů je nutné zachovat černý úhor s vrstvou mulče v pásu min. 0,5 m od sazenice. Každá sazenice bude označena kolíkem – na ochranu před vyžnutím při údržbě travnatých ploch.

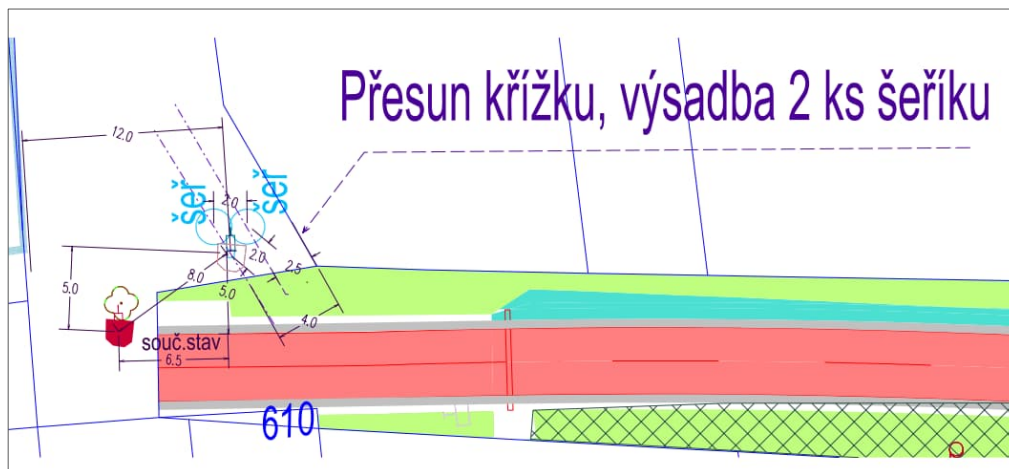
Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání.

Výsadby jsou situovány mimo ochranná pásma technických sítí.

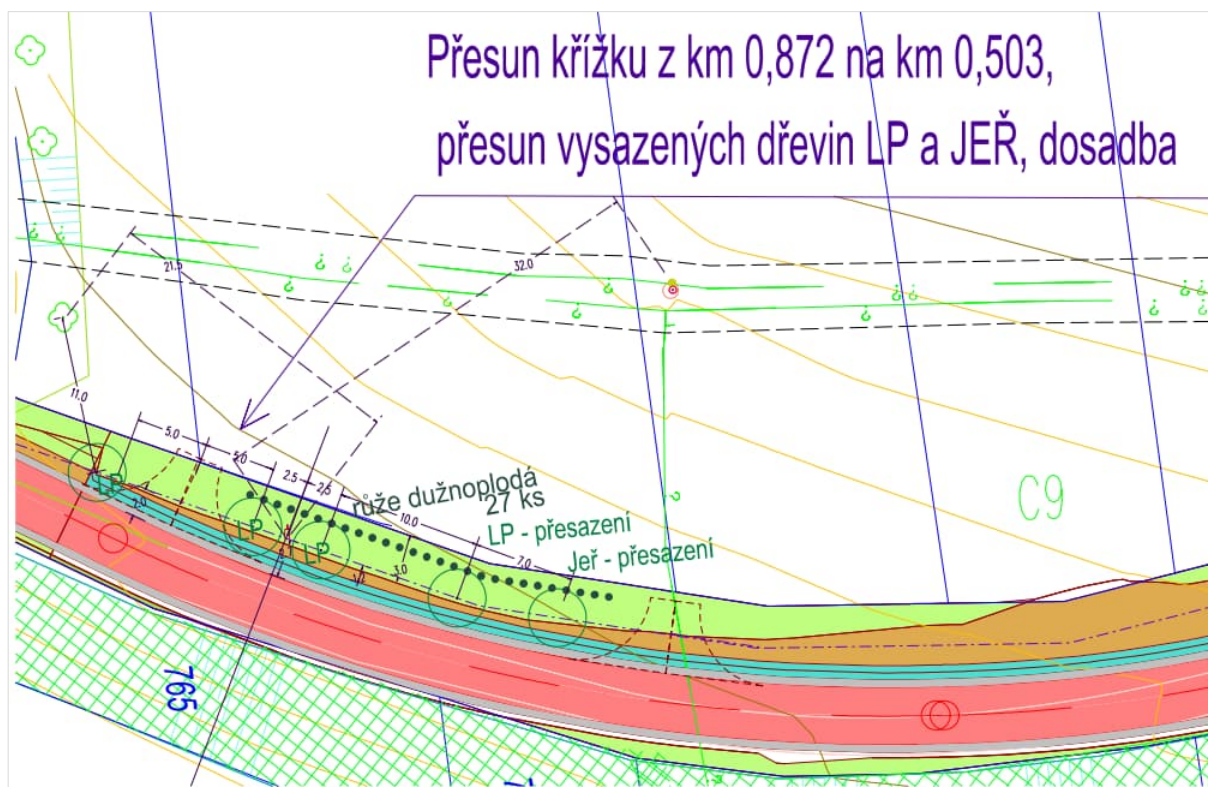
Přesun křížů

Kříž u hřbitova bude přesunut o 5 m směrem od cesty a cca 6,5 m směrem od hřbitova. Bude tak 12 m od hřbitovní zdi, 5 m od hranice cesty, 4 m od vlastnické hranice pozemku. Orientace čelem k cestě zůstane zachována. Stávající zeleň – sazenice thujy ve špatném zdravotním stavu – bude nahrazena výsadbou 2 ks

šeříku – vysazených 2m od sebe a 2 m od křížku symetricky za křížem. Keť blíže vlastnické hranici bude od této vzdálen 2.5 m. (Vzdálenosti od vlastnické hranice jsou zásadní a musí být dodrženy.)



Druhý kříž bude přesunut z km 0,87230 (staničení cesty C9) do km 0,51800, tedy cca o 354 m blíž obci Spešov, do místa, kde šířka parcely cesty C9 umožňuje dodržení všech parametrů vzdáleností, vč. respektování OP technických sítí. Umístění křížku – stejně jako výsadeb stromů - bude 3m od vlastnické hranice, a 2,7 m od hrany cesty. Bude doplněn výsadbou 3 lip – dvě symetricky po obou stranách křížku ve vzd.2,5m, tj. 5 m vzájemně (opakování kompozice použité u hřbitova), další pak ve vzd.10 m. Budou přesazeny i stávající výsadby u kříže – lípa a jeřáb, severně od kříže, lípa 12,5m od křížku, jeřáb 19,5m od křížku. Zásadní je vzdálenost od vlastnické hranice, OP sítí, ale také zachování dostatečně širokého vjezdu na pozemky jiných vlastníků.



Bude provedeno v době vegetačního klidu. Dřeviny budou vyzvednuty šetrně, s dostatečně velkým zemním balem, aby nedošlo k výrazné redukci kořenového systému, poškozené kořeny budou ošetřeny ostrým řezem. Strom bude usazen do dostatečně prostorné výsadbové jámy tak, aby krček byl v původní výšce nad terénem a aby kořeny nebyly deformovány a zachovaly směr růstu (dolů). Případné redukci kořenů bude odpovídat následné zakrácení korunky. Po výsadbě bude provedeno mulčování v rozsahu zemní misky.

Kromě těchto dřevin budou u kříje vysazeny další 3 lípy a pás keřů ve vzdálenosti 1m od Z hranice pozemku

Výběr druhů

Výběr druhů odpovídá stanovištním podmínkám a respektuje stávající ráz výsadeb – jde o stromořadí švestek na východní straně cesty C9, výsadbu lip na západní straně cesty – jako doprovod sakrálních prvků v krajině – doprovodnou zeleň u průčelí hřbitova reflektuje liniová zeleň v blízkosti křížku u Jestřebí. Zde je navíc navržen lem keřů tvořený růží dužnoplodou (*Rosa villosa* L.) – starou tradičně pěstovanou odrůdou „Karpatia“. Šeřík navržený jako doprovodná zeleň křížku u hřbitova je tradičním venkovským okrasným druhem.

Přehled druhů:

slivoň švestka –	<i>Prunus domestica</i> , (alt. <i>P. avium</i>)
lípa srdčitá -	<i>Tilia cordata</i> , (alt. <i>T. platyphyla</i>)
růže dužnoplodá -	<i>Rosa villosa</i> L, (alt. <i>R. gallica</i>)
šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i> , (alt. <i>S. chinensis</i>)

2.7. Základní popis technických a technologických objektů

Na stavbě není technické ani technologické zařízení použito.

2.8. Zásady požární bezpečnostní řešení

V rámci realizovaných stavebních objektů nedochází k dotčení přístupů ke stávajícím zdrojům vod pro hašení požáru, a ani samotné stavební objekty nebudou sloužit jako zdroje vody pro hašení požáru.

Vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, ocel...) a charakteru stavby, nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požární bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 Sb, § 41.

Pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

Zachování nosnosti a stability konstrukce

Materiály použité pro nosné konstrukce jsou nehořlavé.

Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře při stavbě

Po dobu stavby bude dodavatel dodržovat protipožární předpisy.

Omezení šíření požáru na sousední stavbu

Stavba svým charakterem neohrožuje sousední zástavbu.

Umožnění bezpečného zásahu jednotek PO

Stavba je přístupná účelovými komunikacemi, které musí vždy zůstat volné.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby neobsahuje.

2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Viz kapitola 2.3.2.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.1. ochrana před pronikáním radonu z podloží

2.11.2. ochrana před bludnými proudy

2.11.3. ochrana před technickou seizmicitou

2.11.4. ochrana před hlukem

2.11.5. protipovodňová opatření

2.11.6. ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Výše uvedené vlivy se na staveništi nevyskytují nebo nemají jakýkoliv vliv na stavbu.

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Realizace ani provoz stavby nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

4.1. Popis dopravního řešení

Realizace stavebních objektů zahrnující polní cesty (rekonstrukce i nově navržené) slouží především ke zpřístupnění zemědělských pozemků, ale zároveň spolu s prvky odvodnění na cestách navržených či v jejich blízkosti, by měli zlepšit stávající odtokové poměry a vyřešit tak potenciálně nežádoucí hromadění odtoku v některých lokalitách.

Podrobný popis jednotlivých stavebních objektů viz kap. 2.6.

4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební objekty pozemních komunikací budou směrově i výškově napojeny na stávající přilehlé komunikace. V případě většiny dotčených objektů se jedná o napojení na stávající účelové komunikace, pouze v případě Polní cesty HC2 (SO 102), se jedná o napojení na silnici II/377 vedoucí na trase Tišnov – Prostějov.

Technické řešení viz kap. 2.6.

4.3. Doprava v klidu

Není předmětem řešení projektu

4.4. Pěší a cyklistické stezky

Není předmětem řešení projektu

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1. Terénní úpravy

Součástí interakčního prvku IP12 (SO 803) a IP1 (SO 806) je profilace terénu, kvůli soustředění odtoků a jejich zasakování v navržené zeleni. Podrobný popis viz kap. 2.6.

5.2. Použité vegetační prvky

- 801 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP2
- 802 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP3
- 803 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP12
- 805 – objekty úpravy území – Vegetační úpravy protierozní meze PM1
- 806 – objekty úpravy území – Interakční prvek IP1
- 807 – objekty úpravy území – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

Podrobný popis viz kap. 2.6.

5.3. Biotechnická opatření

- 804 – objekty úpravy území – Protierozní mez PM1.

Podrobný popis viz kap. 2.6.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

6.1. Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Při provádění stavby a vybudování zařízení staveniště nedojde k nežádoucímu vlivu na stávající životní prostředí v místě budoucí stavby. Po dobu výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení životního prostředí zvýšeným pohybem stavebních strojů a zvýšeným hlukem. Po dobu výstavby je nutné, aby dodavatel

stavebních prací dodržoval technologické postupy a předpisy. Dále je povinen udržovat čistotu na komunikacích. Zvláště za nepříznivého počasí musí provádět jejich pravidelné čištění.

Práce ve vodním toku a v jeho bezprostřední blízkosti vyžaduje zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiály a látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových vod. Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Dojde-li ke kontaminaci zeminy ropnými látkami, je nutné následky okamžitě likvidovat pomocí sorbentů (např. Vapex, Experlit) a odvozem kontaminované zeminy.

6.1.1. Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnost

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, betonová směs). Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno. Na staveništi – u výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha s roštem pro dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zde bude možné vozidla očistit mechanicky a tlakovou vodou

6.1.2. Ochrana proti hluku a vibracím

Budou využívány zařízení a stroje v dobrém technickém stavu, a jejichž hluchnost nepřekračuje přípustné limity dané pro používanou technologii. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Harmonogram prací bude sestaven tak, aby hlučné práce probíhaly v co nejmenším časovém úseku provádění stavby.

V době užívání nebude dílo obsahovat žádné zdroje nadlimitního hluku.

6.1.3. Ochrana z hlediska ochrany půd a vod před znečištěním

- K práci budou použity pouze mechanismy a dopravní prostředky v dobrém technickém stavu a tyto budou průběžně kontrolovány se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic a spojů. Při zjištění možnosti úniku pohonných hmot, olejů, mazadel, poškození hadic, netěsnosti spojů je nutné práci okamžitě zastavit a závady odstranit.
- Práce prováděné v místech, kde sklon terénu umožňuje splach přímo do toku nebo rybníka budou práce prováděny za zvýšeného dozoru a opatření pro případnou okamžitou likvidaci unikajících látek.
- Během provádění stavebních prací musí být připravena mobilní souprava pro zachycení případných úniků ropných produktů ze stavebních mechanismů a pracovníci musí být poučeni o jejím použití v případě havarijního úniku olejů či pohonných hmot. Provádění betonových konstrukcí je možné jen tak, aby nedošlo k vyplavení cementu do tekoucí vody.
- Pracoviště bude trvale zabezpečeno prostředky k likvidaci úkapů a drobných látek (např. selektivním olejovým sorbentem).
- Při větším znečištění těžebního místa ropnými látkami bude zasažená zemina neprodleně odtěžena a odvezena na zabezpečenou řízenou skládku.

- Stavební stroje budou denně po ukončení prací parkovat na určeném místě s dohodnutým zabezpečením.

Pokud bude využita pojízdná cisterna nebo jiné vozidlo pro doplňování pohonných hmot bude parkovat na určeném místě. Manipulační plocha bude opatřena přístřeškem a záchytnou jímkou na úkapy. Mimo toto místo nebude k manipulacím s ropnými látkami docházet. Parkoviště musí být zabezpečeno selektivním olejovým sorbentem.

6.1.4. Ochrana z hlediska s nakládáním s odpady

Viz kapitola 2.3.2.

6.2. Vliv na přírodu a krajinu - ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavbou nebudou dotčeny parcely, na kterých jsou památné stromy.

Z hlediska, že se stavba nenachází v lokalitě významného výskytu chráněných rostlin a živočichů, nejsou plánovaná žádná zásadní opatření ochrany, pouze opatření základní viz kap. 6.1.

Nicméně stavbou by nemělo dojít k negativním narušením migračních cest živočichů, ekologických funkcí a vazeb v krajině (Umísťovaná stavba byla projednána dotčenými orgány životního prostředí v rámci předcházejících etap – Plánu Společných zařízení komplexních pozemkových úprav).

6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází na území Natura 2000.

6.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Neobsahuje.

6.5. V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Neobsahuje.

6.6. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nedefinuje nová bezpečnostní nebo ochranná pásma.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

V této akci nejsou dotčeny zájmy chráněné orgánem ochrany veřejného zdraví.

Stavba nebrání užívání osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena tak, aby jejím provozem nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti provozu stavby ani jejího okolí.

Přestože se celé staveniště nachází mimo zastavěnou část obce, bude nutné dbát zvýšené opatrnosti. Obvod staveniště nebude oplocen. Je však nutné provést vhodnou formou upozornění na nebezpečí spojené s prováděním stavby. Všechny vstupy a přístupové cesty musí být řádně označeny bezpečnostními tabulkami. Při provádění prací musí být dodrženy veškeré zákony a předpisy, zejména zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany při práci č. 309/2006 Sb. a s ním související předpisy 591/2006 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a 378/2006 Sb., bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností podle nařízení vlády č. 176/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády 441/2004 Sb. Zhotovitel dále zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení a dopravních prostředků na staveništi byly dodržovány požadavky právního předpisu č. 379/2001 Sb.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. Technická zpráva

8.1.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové základně.

Záměsová voda bude přivezena v cisternách.

Výkopy a jiný stavební odpad vzniklý v rámci stavby bude průběžně odvážen na řízenou skládku nebo na místo určené pro uložení zemin v souladu se zákonem o odpadech. Ornice může být rozhrnuta na sousední pozemky.

Zemina, kterou nebude možné zpětně využít v rámci stavby, bude uložena na deponii a následně odvezena na místo skládky v k. ú. Hynkov dle pokynů zástupců obce, nebo případně na řízenou skládku dle potřeby dodavatele stavby.

8.1.2. Přehled společností nabízející kamenivo:

Kamenolomy ČR s.r.o. – kamenolom Lhota Rapotina
9 km; Lhota Rapotina 367, Doubravice nad Svitavou

Kalcit s.r.o. - Kamenolom Vranov u Brna
17 km; Areál lomu Vranov u Brna / Lelekovice, Vranov u Brna

PEDOP s.r.o. - recyklační středisko Lipovec

20 km; Lipovec 367, Lipovec

8.1.3. Přehled betonárek:

TBG BETONMIX a.s. - provoz Blansko

5 km; Na Brankách 4, Blansko

DEAS, spol. s r.o. - Boskovice

15 km; Rovná 2146, Boskovice

TRANSBETON s.r.o. – betonárna Skalice nad Svitavou

16 km; č. p. 197, Skalice nad Svitavou

Přehled obaloven:

Obalovna Boskovice, s.r.o.

15 km; Drahanovice

SILASFALT s.r.o.- Česká u Brna

21 km; Držovice

Brněnská obalovna s.r.o.- provoz Brněnské Ivanovice

41 km; Prostějov

Přehled skládek:

Kalcit s.r.o. - Pískovna Blansko Dolní Lhota

2 km; Dolní Lhota

Očenášek - rekultivační závod Boskovice

14 km; Chrudichromská, Boskovice

DEAS, spol. s r.o.

15 km; Boskovice

Pískovna ŠAMŠULA, a.s.

15 km; Kunice 50

KORA - VODOSTAVING s.r.o.

16 km; Zbraslavecká 492, Kunštát

8.1.4. Odvodnění staveniště

Odvod dešťových vod z prostoru staveniště bude do okolních zelených ploch, kde bude likvidována vsakem.

8.1.5. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V případě většiny dotčených objektů se jedná o zpřístupnění staveniště ze stávajících účelových komunikací, pouze v případě Polní cesty HC2 (SO 102), se jedná o stávající připojení ze silnice II/377.

Ve smyslu výnosu č. 5270/5.1./89 bývalého FCÚ o vedlejších rozpočtových nákladech ze dne 4. 12. 1990 čl. 7, bod 3, písmeno „u“ zajišťuje dodavatel stavby v rámci globálních rozpočtových nákladů (GZS) odběr vody a elektrické energie, protože stavba tyto energie ke svému budoucímu provozu nepotřebuje. Elektrická energie bude zajištěna diesellovými agregáty.

8.1.6. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít žádný další vliv na okolní stavby a pozemky, kromě vlivů rozebíraných v kap. 6. Stavba bude mít vliv na následující pozemek, který není v majetku investora ani obce:

- P.č. 1418 – bude dotčen v rámci rekonstrukce objektu SO 301.3. Propustek P1, kdy je propustek vyústěn na soukromé parcele pana M. Málka, výtok je stabilizován záhozem z lomového kamene uloženým na sucho, ukončeným výstužným pasem z lomového kamene. Řešení bylo s vlastníkem parcely konzultováno a odsouhlaseno.

8.1.7. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Staveniště nebude oploceno. Výkopy budou ohraničeny mobilními zábranami a přechody přes výkopy budou osazeny bezbariérovými lávkami pro pěší. Příjezd na staveniště bude ze stávající komunikace v místě napojení. Zřízení staveniště bude umístěno v mobilních prostředcích dodavatele stavby v místě stavby po dohodě s investorem a zastupiteli obce, příslušné zvolené pozemky budou následně sanovány do původního stavu.

V rámci stavby je navrženo rovněž odstranění dřevin na podkladě jejich inventarizace. Tyto zásahy byly v rámci projektové přípravy projednány s příslušnými DOSS, popis jednotlivých odstranění.

Dokladová část s vypracováním inventarizace dřevin určených ke kácení je umístěná v příloze F.2. Ostatní doklady.

8.1.8. Maximální zábory pro staveniště

Celá stavba je situována především na parcelách k tomu určených, více viz kap. 1.14., s výjimkou dvou níže uvedených parcel.

Parcela 1504 (druh pozemku – ovocný sad, vlastník obec Rájec - Jestřebí), bude dotčena pouze dočasně, a to okrajově úpravou terénu v rámci úpravy svahu od cesty HC1, vlastníkem odsouhlaseno.

Parcela 1418 – bude dotčen v rámci rekonstrukce objektu SO 301.3. Propustek P1, kdy je propustek vyústěn na soukromé parcele pana M. Málka, výtok je stabilizován záhozem z lomového kamene uloženým na sucho, ukončeným výstužným pasem z lomového kamene. Řešení bylo s vlastníkem parcely konzultováno a odsouhlaseno

8.1.9. Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Viz kap. 2.3.2.

8.1.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Viz kap. 6.

8.1.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Prováděcím předpisem, který upravuje bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích v současné době je vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., kde jsou podrobně uvedeny povinnosti dodavatelů zemních prací – zajištění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo neohrazené otvory a jámy. Důležitou součástí staveniště jsou skladovací plochy. Na správné ukládání stavebního materiálu je třeba dbát hned od zahájení prací na stavbě. Během celého průběhu výstavby je nutné umožnit bezpečné ukládání, přemisťování a odebírání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách, které lze realizovat na parcelách dočasného záboru.

Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení (v platných zněních):

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:

- zákoníku práce (zákon č. **262/2006** Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č. **309/2006** Sb., v platném znění, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. **591/2006** Sb., v platném znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- nařízení vlády **494/2001** Sb., v platném znění, nařízení vlády, kterým se stanovuje způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- vyhlášky č. **39/2003** Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel
- zákona č. **133/1985** Sb., – o požární ochraně (zákon č. **67/2001** Sb., úplné znění zákona č. **133/1985** Sb., o požární ochraně)
- prováděcí vyhláškou č. **246/2001** Sb. k zákonu č. **133/1985** Sb., – o požární ochraně

- Nařízení vlády č. **362/2005** Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav a pořádek.

8.1.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není navrhována pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

8.1.13. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nebudou zřizovány uzavírky, objížděky a výluky.

Před zahájením stavebních prací požádá dodavatel stavby příslušný silniční správní úřad o zvláštní užívání komunikace a stanovení přechodného dopravního značení.

8.1.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání komunikace, uzavírky, objížděky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro stavbu bude zpracována situace pro zvláštní užívání komunikace v místě rekonstrukce stávajícího připojení cesty HC2 (SO 102) na silnici II/377 vedoucí na trase Tišnov - Prostějov.

8.1.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Viz kap. 2.1.10.

8.2. Výkresy

Jsou obsahem projektové dokumentace.

8.3. Harmonogram výstavby

Viz kap. 2.1.10.

8.4. Schéma stavebních postupů

Neobsahuje

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

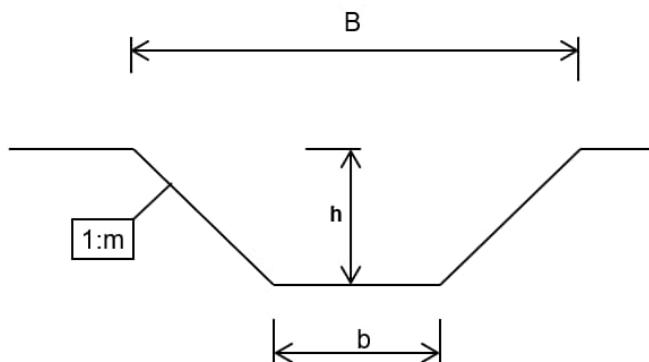
Jednotlivé objekty jsou popsány v rámci stavebních objektů v kap. 2.6. Navržené protierozní opatření. Stavební objekty byly navrženy s maximálními možnými parametry, které bylo možné určit v rámci prostorového uspořádání parcel navržených v KoPÚ v k.ú. Jestřebí a Spešov. Stanovené kapacity byly stanoveny orientačními vodohospodářskými výpočty.

9.1. Stanovení kapacity a stability navržených opatření

Popis veličin pro výpočet kapacity koryt navržených opatření:

Legenda

v rychlost vody
 b šířka dna
 h výška vody
 n drsnost
 m sklon svahu
 I spád dna
 Q průtok
 S plocha průtočného profilu
 O omočený obvod
 R hydraulický poloměr
 C rychlostní součinitel
 τ tangenciální napětí
 t délka opevnění
 B šířka koryta v koruně



SO 301 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC1**SO301.1 – Cestní rigol, $h=0,2m$**

Km 0,129-0,145

Název:	HC1 rigol, $b=0,0\text{ m}$;							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
Výpočty								
S =	0,03	0,06	0,09	0,14	0,18	0,24	0,30	m ²
O =	0,54	0,72	0,90	1,08	1,26	1,44	1,62	m
R =	0,06	0,08	0,10	0,13	0,14	0,17	0,19	m
C =	20,52	21,97	23,17	24,66	25,09	26,28	26,98	
v =	0,80	0,99	1,17	1,42	1,50	1,73	1,87	m/s
Q_{VYP} =	0,02	0,06	0,11	0,20	0,27	0,42	0,56	m³/s
Výpočet opevnění								
$\tau =$	14,94	19,93	24,91	32,38	34,87	42,34	47,32	Pa
$\tau_z =$	22,47	29,97	37,46	48,69	52,44	63,67	71,16	Pa
$\tau_{\max} =$	26,96	35,96	44,95	58,43	62,93	76,40	85,39	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,45	0,60	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	m

Km 0,145-0,219

Název:	HC1 rigol, b=0,5 m; Km							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,63	1,84	2,15	2,34	2,53	2,81	2,99	m/s
Q _{VYP} =	0,18	0,29	0,47	0,68	0,91	1,24	1,58	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	46,38	54,82	67,47	75,90	84,33	96,98	105,41	Pa
τ _z =	52,21	64,09	81,20	93,47	105,82	123,59	136,09	Pa
τ _{max} =	62,65	76,91	97,44	112,16	126,98	148,31	163,31	Pa
t =	0,00	0,00	0,01	0,14	0,27	0,42	0,53	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO301.2 – Cestní rigol, h=0,2m, Km 0,219-0,860

Název:	HC1 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,32	1,50	1,74	1,90	2,05	2,28	2,42	m/s
Q _{VYP} =	0,15	0,24	0,38	0,55	0,74	1,00	1,28	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	30,53	36,08	44,40	49,95	55,50	63,83	69,38	Pa
τ _z =	34,37	42,18	53,44	61,52	69,64	81,34	89,58	Pa
τ _{max} =	41,24	50,62	64,13	73,82	83,57	97,61	107,50	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,16	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO301.3 – Propustek P1

Stávající propustek má DN400.

propustek DN800	sklon 5%	P1/DN800
-----------------	----------	----------

$I =$ 0,050	bezrozměrné číslo	sklon potrubí
$DN =$ 0,80	m	průměr trouby

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot I^{1/2}$	$Q_d =$ 2,96	m^3/s
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot I^{1/2}$	$v_d =$ 5,88	m/s

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,95$	$Q =$ 2,81	m^3/s
$v = v_d \cdot 1,137$	$v =$ 6,68	m/s

Podmínka správnosti návrhu:

$Q =$ 2,81	m^3/s			
$v =$ 6,68	m/s	\leq	7	m/s
$v \leq 7 \text{ m/s}$				vyhovuje

propustek DN400	sklon 1%	P1/DN400
-----------------	----------	----------

$I =$ 0,010	bezrozměrné číslo	sklon potrubí
$DN =$ 0,80	m	průměr trouby

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot I^{1/2}$	$Q_d =$ 1,32	m^3/s
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot I^{1/2}$	$v_d =$ 2,63	m/s

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,95$	$Q =$ 1,26	m^3/s
$v = v_d \cdot 1,137$	$v =$ 2,99	m/s

Podmínka správnosti návrhu:

$Q =$ 1,26	m^3/s			
$v =$ 2,99	m/s	\leq	7	m/s
$v \leq 7 \text{ m/s}$				vyhovuje

SO 301.4 – Odvodnění cesty HC1 v km 0,088 – 0,139

Odpadní potrubí DN800	sklon 3%	SO301.4/DN800
-----------------------	----------	---------------

$I =$ 0,030	bezrozměrné číslo	sklon potrubí
$DN =$ 0,80	m	průměr trouby

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot I^{1/2}$	$Q_d =$ 2,29	m^3/s
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot I^{1/2}$	$v_d =$ 4,55	m/s

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,95$	$Q =$ 2,18	m^3/s
$v = v_d \cdot 1,137$	$v =$ 5,18	m/s

Podmínka správnosti návrhu:

$Q =$ 2,18	m^3/s			
$v =$ 5,18	m/s	\leq	7	m/s
$v \leq 7 \text{ m/s}$				vyhovuje

Dle hydraulické tabulky stok je pro DN800 při sklonu 3 %, uvažovaný průtok $Q=2,1509 \text{ m}^3/\text{s}$, rychlost proudění $v=4,28 \text{ m/s}$.

SO 302 – Vodohospodářská opatření pro cestu HC2**SO302.1 – Cestní rigol - km 0,003-0,062**

Název:	HC2 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,76	1,99	2,32	2,53	2,73	3,03	3,22	m/s
Q _{VYP} =	0,19	0,32	0,51	0,73	0,98	1,33	1,71	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	53,93	63,74	78,45	88,25	98,06	112,77	122,58	Pa
τ _z =	60,71	74,51	94,41	108,68	123,04	143,71	158,26	Pa
τ _{max} =	72,85	89,41	113,29	130,42	147,65	172,45	189,91	Pa
t =	0,00	0,00	0,13	0,25	0,36	0,50	0,60	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO302.2 – Cestní rigol - km 0,062-0,219

Název:	HC2 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	0,96	1,08	1,26	1,37	1,49	1,65	1,75	m/s
Q _{VYP} =	0,11	0,17	0,28	0,40	0,54	0,73	0,93	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	15,96	18,87	23,22	26,12	29,03	33,38	36,28	Pa
τ _z =	17,97	22,06	27,95	32,17	36,43	42,54	46,84	Pa
τ _{max} =	21,56	26,47	33,54	38,60	43,72	51,05	56,21	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO 303 – Vodohospodářská opatření pro cestu VC1**SO303.1 – Cestní rigol - km 0,061-0,143**

VC1 Název: rigol								
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,07	1,21	1,41	1,53	1,66	1,84	1,95	m/s
Q _{VYP} =	0,12	0,19	0,31	0,44	0,60	0,81	1,03	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	19,85	23,46	28,87	32,48	36,09	41,50	45,11	Pa
τ _z =	22,34	27,43	34,75	40,00	45,28	52,89	58,24	Pa
τ _{max} =	26,81	32,92	41,70	48,00	54,34	63,47	69,89	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO303.2 – Cestní brod

VC1 Název: brod								
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
b =	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	m
n =	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
Výpočty								
S =	0,46	0,68	0,94	1,23	1,56	1,92	2,32	m ²
O =	4,12	4,83	5,54	6,24	6,95	7,66	8,36	m
R =	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	m
C =	27,82	29,35	30,65	31,77	32,45	33,39	34,24	
v =	0,92	1,10	1,26	1,42	1,52	1,67	1,81	m/s
Q _{VYP} =	0,42	0,75	1,18	1,75	2,37	3,21	4,20	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	10,79	13,73	16,67	19,61	21,57	24,52	27,46	Pa
τ _z =	12,11	16,01	20,01	24,09	27,00	31,18	35,38	Pa
τ _{max} =	14,53	19,21	24,01	28,91	32,40	37,42	42,46	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	4,10	4,80	5,50	6,20	6,90	7,60	8,30	m

SO303.3 – Cestní rigol - km 0,177-0,699

Název:	VC1 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,83	2,07	2,41	2,63	2,84	3,15	3,35	m/s
Q _{VYP} =	0,20	0,33	0,53	0,76	1,02	1,39	1,78	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	58,36	68,97	84,88	95,49	106,10	122,02	132,63	Pa
τ _z =	65,69	80,63	102,15	117,60	133,13	155,50	171,24	Pa
τ _{max} =	78,83	96,76	122,58	141,12	159,76	186,60	205,49	Pa
t =	0,00	0,01	0,17	0,29	0,40	0,53	0,63	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO303.4 – Cestní rigol - km 0,530-0,699

Název:	VC1 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	2,06	2,33	2,71	2,96	3,20	3,55	3,77	m/s
Q _{VYP} =	0,23	0,37	0,60	0,86	1,15	1,56	2,00	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	74,00	87,45	107,63	121,08	134,54	154,72	168,17	Pa
τ _z =	83,30	102,23	129,53	149,11	168,82	197,17	217,12	Pa
τ _{max} =	99,96	122,68	155,44	178,93	202,58	236,60	260,54	Pa
t =	0,02	0,14	0,28	0,39	0,49	0,60	0,70	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO 304 – Vodohospodářská opatření pro cestu C6b**SO304.1 – Cestní rigol - km 0,016-0,190**

Název:	C6b rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,58	1,79	2,09	2,28	2,46	2,73	2,90	m/s
Q _{VYP} =	0,17	0,29	0,46	0,66	0,89	1,20	1,54	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	43,79	51,76	63,70	71,66	79,62	91,57	99,53	Pa
τ _z =	49,29	60,51	76,66	88,25	99,91	116,69	128,50	Pa
τ _{max} =	59,15	72,61	91,99	105,90	119,89	140,03	154,20	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,10	0,23	0,38	0,50	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO304.2 – Cestní rigol - km 0,284-0,940

Název:	C6b rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,53	1,73	2,02	2,20	2,38	2,64	2,80	m/s
Q _{VYP} =	0,17	0,28	0,44	0,64	0,86	1,16	1,48	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	40,88	48,31	59,46	66,90	74,33	85,48	92,91	Pa
τ _z =	46,02	56,48	71,56	82,39	93,27	108,93	119,95	Pa
τ _{max} =	55,22	67,78	85,87	98,87	111,92	130,72	143,94	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,03	0,17	0,33	0,45	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO 305 – Vodohospodářská opatření pro cestu C9**SO305.1 – Průleh - km 0,021-0,161**

C9 průleh								
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
b =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	m
l =	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
Výpočty								
S =	0,01	0,05	0,11	0,20	0,31	0,45	0,61	m ²
O =	0,51	1,02	1,53	2,04	2,55	3,06	3,57	m
R =	0,02	0,05	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	m
C =	15,82	19,66	21,29	23,17	24,19	25,51	26,28	
v =	0,24	0,48	0,61	0,80	0,91	1,07	1,18	m/s
Q _{VYP} =	0,00	0,02	0,07	0,16	0,28	0,48	0,72	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	2,31	5,79	8,10	11,57	13,89	17,36	19,67	Pa
τ _z =	3,47	8,71	12,18	17,40	20,89	26,11	29,58	Pa
τ _{max} =	4,16	10,45	14,62	20,88	25,07	31,33	35,50	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	m

SO305.2 – Průleh - km 0,185-0,610 ; km 0,670-0,945

C9 průleh								
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
b =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	m
l =	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
Výpočty								
S =	0,01	0,05	0,11	0,20	0,31	0,45	0,61	m ²
O =	0,51	1,02	1,53	2,04	2,55	3,06	3,57	m
R =	0,02	0,05	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	m
C =	15,82	19,66	21,29	23,17	24,19	25,51	26,28	
v =	0,18	0,35	0,45	0,59	0,67	0,79	0,87	m/s
Q _{VYP} =	0,00	0,02	0,05	0,12	0,21	0,36	0,53	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	1,26	3,14	4,39	6,28	7,53	9,41	10,67	Pa
τ _z =	1,89	4,72	6,60	9,44	11,32	14,15	16,05	Pa
τ _{max} =	2,27	5,66	7,92	11,33	13,58	16,98	19,26	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	m

SO305.3 – Cestní rigol

Název:	C9 rigol							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	
Výpočty								
S =	0,11	0,16	0,22	0,29	0,36	0,44	0,53	m ²
O =	1,04	1,22	1,40	1,58	1,76	1,94	2,12	m
R =	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	m
C =	23,70	24,66	25,90	26,63	27,31	28,23	28,79	
v =	1,20	1,35	1,58	1,72	1,86	2,06	2,19	m/s
Q _{VYP} =	0,13	0,22	0,35	0,50	0,67	0,91	1,16	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	25,02	29,57	36,40	40,95	45,50	52,32	56,87	Pa
τ _z =	28,16	34,57	43,81	50,43	57,09	66,67	73,42	Pa
τ _{max} =	33,79	41,48	52,57	60,52	68,51	80,00	88,10	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	m

SO 804 – Protierozní mez PM1

Na obrázku níže byly vyznačeny 2 lokality kde bude docházet k výtoku v případě plného naplnění navrženého opatření, s doplněním směrů odtoků od PM1.

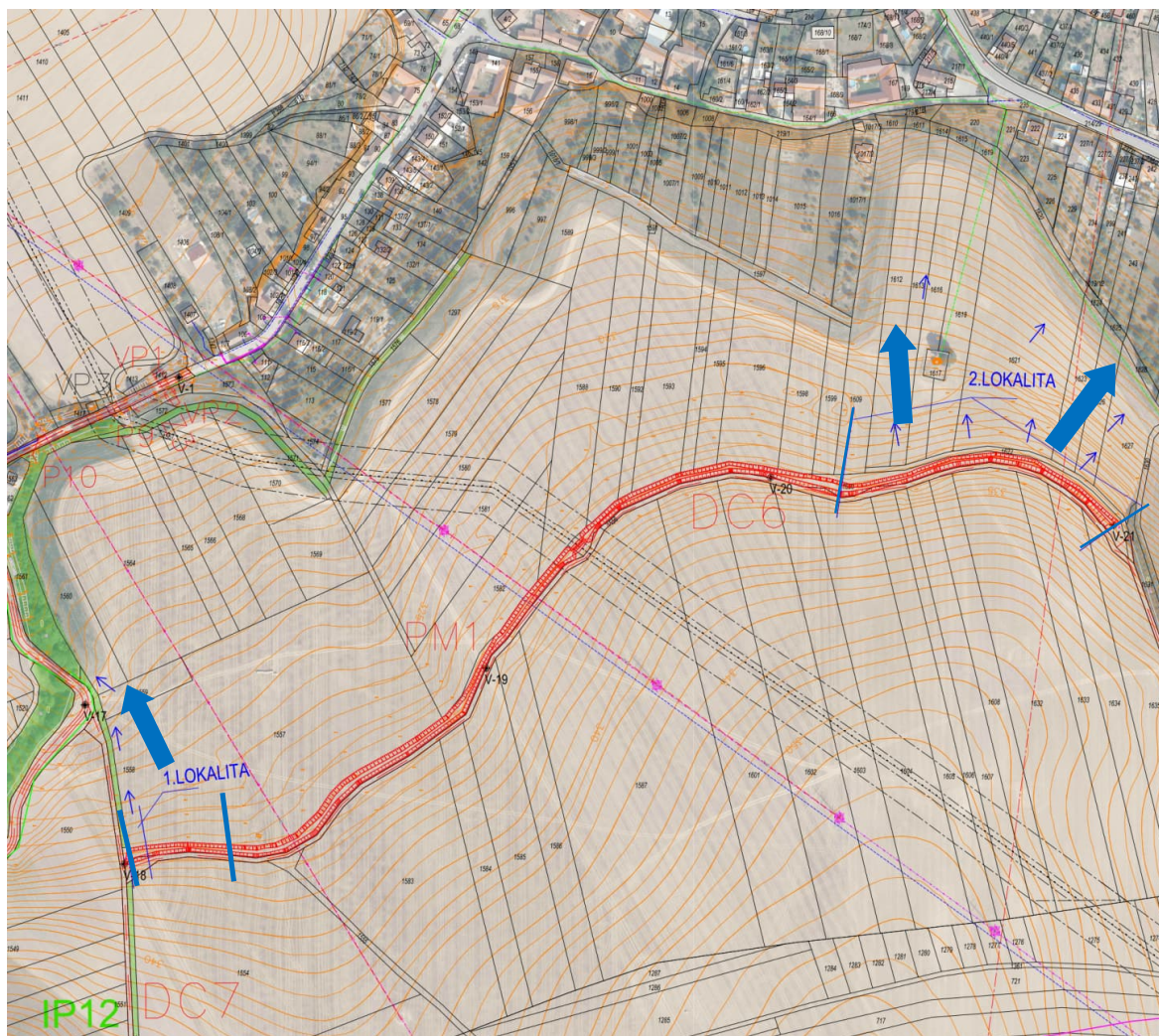
1. Lokality

Km 0,009 – 0,085 - odtok do první lokality bude probíhat na spodní hraně příkopu PM1 v dl. 76 m severním směrem podél navrhovaného interakčního prvku IP12, odtoky směřují do stávající svodnice a dále vodoteče na parcele č. 1561, mimo zastavěnou část obce. **Přelivná spodní hrana příkopu PM1 je uvažována v tomto úseku na kótě 329,40 m n. m.**

2. Lokality

Odtok do druhé lokality bude probíhat na přelivné spodní hraně příkopu o celkové délce 214 m v km 0,630 – 0,844. **Přelivná spodní hrana příkopu PM1 je uvažována v tomto úseku na kótě 329,40 m n.m.**

Obr. Přehledná situace PM1



Stanovení N-letých průtoků a objemů povodňových vln

Návrhové hodnoty objemů a průtoků TPV byly stanoveny hydrologickým modelem DesQ-MaxQ s upřesněním dat PSZ KoPÚ v k.ú. Rájec-Jestřebí.

SP1 (SP – sběrná plocha), západní část – výpočet odtoku z povodí v případě, že na dotčených plochách bude úhor.

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,17	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,17	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	7,2	[%]
γ	drsnostní charakteristika	8	[sec]
L _u	délka údolnice	0,43	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	0,1	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	83	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	36	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	57,6	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	66,2	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	76,1	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	84,4	[mm]

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0,109	0,386	0,591	0,876	1,14	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	1,55	2,92	3,62	4,41	5,04	[10 ³ .m ³]
W _{PVT,1d}	2,44	4,82	5,63	6,46	7,21	[10 ³ .m ³]

SP1, západní část – výpočet odtoku z povodí v případě, že na dotčených plochách budou umístěny pícniny dle návrhu z PSZ (z jednání s SPÚ je předpoklad, že v případě realizace PM1 by měli být dotčené plochy zatravněny což by mělo znamenat ještě nižší hodnoty průtoků, než jsou pro pícniny)

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,17	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,17	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	7,2	[%]
γ	drsnostní charakteristika	8	[sec]
L _u	délka údolnice	0,43	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	0,1	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	67	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	36	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	57,6	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	66,2	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	76,1	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	84,4	[mm]

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0,033	0,133	0,176	0,221	0,262	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	0,855	1,71	1,97	2,21	2,41	[10 ³ .m ³]
W _{PVT,1d}	1,33	2,68	2,94	3,03	3,17	[10 ³ .m ³]

SP2 (SP – sběrná plocha), východní část – výpočet odtoku z povodí v případě, že na dotčených plochách bude úhor.

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,06	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,06	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	8,5	[%]
γ	drsnostní charakteristika	8	[sec]
L _u	délka údolnice	0,42	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	0,1	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	83	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	36	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	57,6	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	66,2	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	76,1	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	84,4	[mm]

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0,071	0,243	0,364	0,526	0,671	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	0,426	0,786	0,961	1,17	1,33	[10 ³ .m ³]
W _{PVT,1d}	852	1,68	1,97	2,26	2,52	[10 ³ .m ³]

SP2, východní část – výpočet odtoku z povodí v případě, že na dotčených plochách budou umístěny pícniny dle návrhu z PSZ (z jednání s SPÚ je předpoklad, že v případě realizace PM1 by měli být dotčené plochy zatravněny což by mělo znamenat ještě nižší hodnoty průtoků, než jsou pro pícniny)

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,06	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,06	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	8,5	[%]
γ	drsnostní charakteristika	8	[sec]
L _u	délka údolnice	0,42	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	0,1	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	67	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	36	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	57,6	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	66,2	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	76,1	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	84,4	[mm]

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0,025	0,087	0,117	0,152	0,183	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	253	470	548	621	680	[m ³]
W _{PVT,1d}	463	938	1,03	1,06	1,11	[10 ³ .m ³]

PM1 – západní část

- retenční prostor 1 257 m³ v případě, že na sběrném povodí SP1 bude úhor (stávající stav) zachytí objem odtoku cca do objemu 5-leté povodně, pokud budou na povodí zavedeny protierozní organizační opatření dle PSZ KoPÚ v k.ú. Jestřebí a k.ú. Spešov, zachytí západní část objem odtoku 5 až 10-leté povodně.
- Při návrhovém průtoku Q₁₀₀= 1,14 m³/s pro úhor (stávající stav) by na přelivné hraně o délce 76 m, byla výška přepadového paprsku odtoku do 5 cm.

PM1 – východní část

- retenční prostor 1 067 m³ v případě, že na sběrném povodí SP2 bude úhor (stávající stav) zachytí objem odtoku cca do objemu 50-leté povodně, pokud budou na povodí zavedeny protierozní organizační opatření dle PSZ KoPÚ v k.ú. Jestřebí a k.ú. Spešov, zachytí západní část objem odtoku až 100-leté povodně.

- Při návrhovém průtoku $Q_{100} = 0,671 \text{ m}^3/\text{s}$ pro úhor (stávající stav) by na přelivné hraně o dl. 214 m byla výška přepadového paprsku odtoku 2 cm.

Stanovení přepadové výšky odtoku z příkopu PM1

Smyslem stanovení přepadové výšky odtoku z příkopu PM1 je ověření funkčnosti návrhu ve smyslu zamezení přímého odtoku z příkopu do ul. Lesní při návrhovém průtoku Q_{100} . Přepadová výška byla stanovena pro jednotlivé sekce příkopu – Lokalitu 1 a 2, pro nejhorší odtokový stav v přílehlém povodí, kdy byl na výše položených pozemcích uvažován úhor, a také pro návrhový stav, který předpokládá realizaci protierozních opatření v povodí (PEO) – zatravnění a vyloučení erozně nebezpečných plodin. Výsledky výpočtu jsou sestaveny tabelárně a potvrzují, že ani při Q_{100} nedojde k přelití příkopu PM1 do ul. Lesní, jelikož přepadová výška dosahuje maximálně necelých 5 cm nad kótu 329,40 m n.m a minimální kóta přelivné hrany příkopu je mimo lokalitu 1 a 2 udržována na kótě 329,60 tj. o 15 cm výše. Výšková úroveň spodní hrany příkopu není tvořena násypem, ale je záměrně zřízena tvarem příkopu v konsolidovaném terénu a nevzniká tak problém sedání násypů. Při této konstantní přepadové výšce sice může při extrémních hydrologických událostech docházet k pomístnému snížení hrany, ale prioritně vždy pouze v lokalitách k tomu určených.

Přepad přes širokou korunu

$$Q = m \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot h_0^{3/2} \quad - \text{průtok } [\text{m}^3/\text{s}]$$

$m = 0,33$ – přepadový součinitel

b – šířka přelivu [m]

h_0 – přepadová výška $h_0 = h + k = h + \alpha \cdot v_0^2 / 2g$ [m]

LOKALITA 1	ÚHOR	PEO
$Q_{100} [\text{m}^3/\text{s}]$	1,14	0,262
$b [\text{m}]$	76	76
$h_0 [\text{m}]$	0,047	0,019
LOKALITA 2	ÚHOR	PEO
$Q_{100} [\text{m}^3/\text{s}]$	0,671	0,183
$b [\text{m}]$	214	214
$h_0 [\text{m}]$	0,017	0,007

SO 804 – Protierozní mez PM1

Název:	PM1 záchytný příkop v OP VTL							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
b =	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	m
l =	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
Výpočty								
S =	0,33	0,42	0,52	0,63	0,75	0,88	1,02	m ²
O =	1,84	2,07	2,29	2,51	2,74	2,96	3,18	m
R =	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	m
C =	26,63	27,31	28,23	28,79	29,32	30,06	30,53	
v =	1,13	1,22	1,35	1,44	1,52	1,65	1,73	m/s
Q _{VYP} =	0,37	0,51	0,70	0,91	1,14	1,45	1,76	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	17,65	19,61	22,55	24,52	26,48	29,42	31,38	Pa
τ _z =	22,31	25,22	29,42	32,37	35,31	39,57	42,52	Pa
τ _{max} =	26,77	30,26	35,30	38,84	42,37	47,48	51,02	Pa
t =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
B =	1,70	1,90	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	m

SO 803 – Interakční prvek IP12 – terénní profilace

Název:	Terénní profilace IP12 (souběh s DC7)							
Označení	Základní údaje							Jednotky
svah 1:m	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
b =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
n =	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	
h =	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	m
l =	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	
Výpočty								
S =	0,11	0,20	0,31	0,45	0,61	0,80	1,01	m ²
O =	1,53	2,04	2,55	3,06	3,57	4,08	4,59	m
R =	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	m
C =	21,29	23,17	24,19	25,51	26,28	27,31	27,93	
v =	1,66	2,16	2,47	2,92	3,20	3,60	3,87	m/s
Q _{VYP} =	0,18	0,43	0,77	1,31	1,95	2,88	3,91	m ³ /s
Výpočet opevnění								
τ =	59,79	85,41	102,49	128,12	145,20	170,82	187,90	Pa
τ _z =	89,91	128,44	154,12	192,66	218,35	256,87	282,56	Pa
τ _{max} =	107,89	154,13	184,94	231,19	262,02	308,24	339,07	Pa
t =	0,16	0,62	0,93	1,27	1,55	1,84	2,11	m
B =	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	m

Žlaby

Stanoveno výrobcem

Žlab š. 0,2 m

SKLON 2.5%		
Q_{\max} (m ³ /s)	% naplnění	v (m/s)
0,3	85,6	3,2

Žlab š. 0,3 m

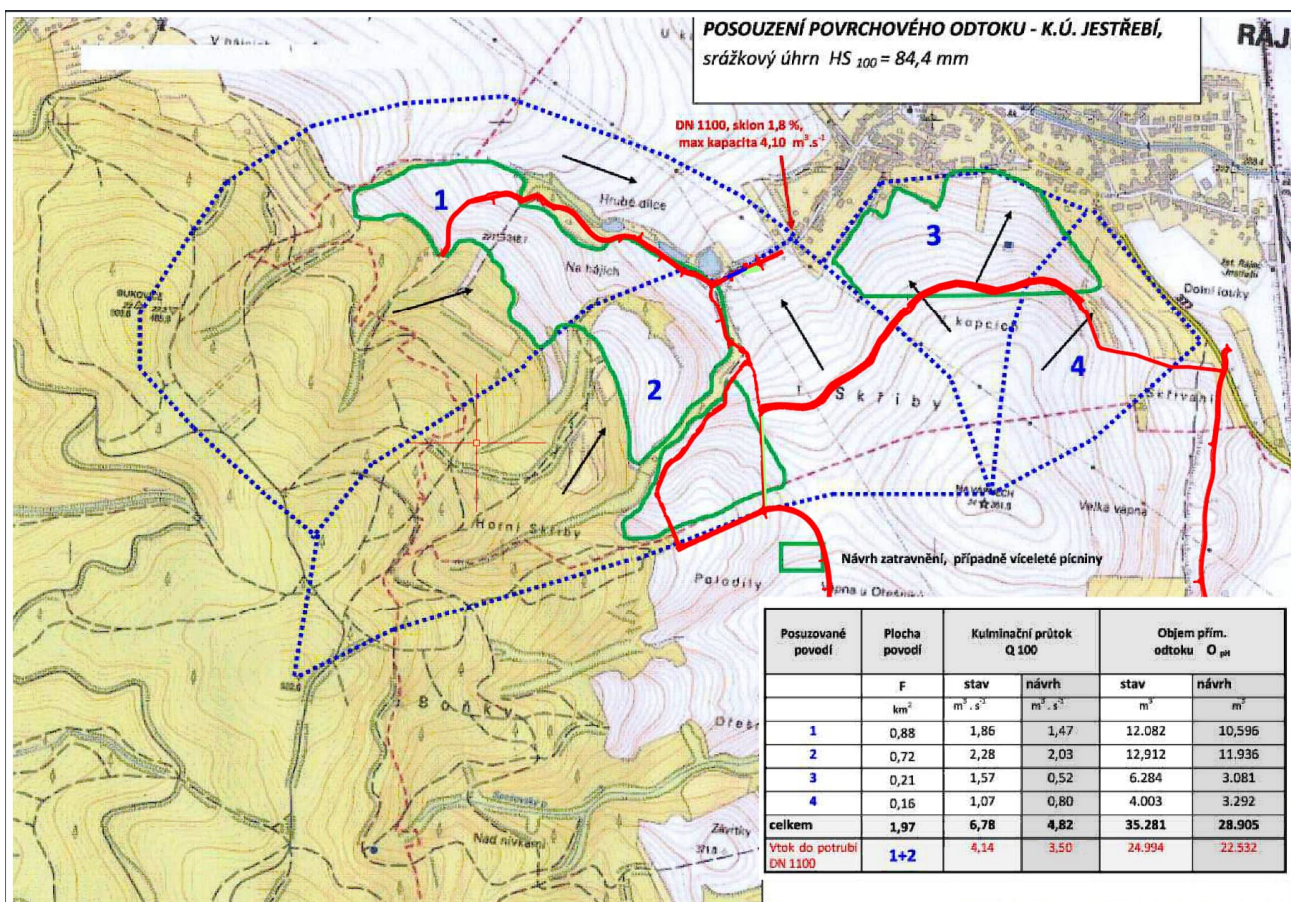
SKLON 2.5%		
Q_{\max} (m ³ /s)	% naplnění	v (m/s)
0,4	85,6	3,2

Žlab š. 0,5 m

SKLON 2.5%		
Q_{\max} (m ³ /s)	% naplnění	v (m/s)
0,5	70	3,9

9.2. Posouzení zvýšení odtoku z povodí vlivem stavby polních cest

Racionální metodou byl v souladu s TP 83 a ČSN 75 6101 stanoven odtok z povodí 1 a 2 (situace dle PSZ KoPÚ v k.ú. Rájec-Jestřebí, kde byla užita pro stanovení odtoků Q_{100} metodou CN křivek) pro současný stav a pro stav návrhový, bez uvažování účinku příkopu PM1. Celkové očekávané navýšení odtoků vlivem stavby polních cest HC1, části DC6, DC7 a VC1 činí při uvažovaném dešti o době trvání $t = 15$ min a periodicitě $p = 0,2$ v závěrovém profilu na hranici zastavěné části obce v ul. Lesní **91,61 l/s** ze 4,047 na 4,139 m³/s. Tzn., že vlivem stavby jmenovaných polních cest dojde k navýšení celkových odtoků z povodí 1 a 2 o **2,3%**. Tuto hodnotu lze v rámci přesnosti metodiky výpočtu považovat za zcela zanedbatelnou a jako maximální ji lze také alikvotně uvažovat pro vliv ostatních cest stavby na jejich povodí.



Návrhový déšť:						
doba opakování	t= 15min					
periodicita	n=0,2	dle TP 83				
Intenzita deště	qs=	203	l/s.ha	Brno (střední hodnota)		
Odtokový součinitel ψ dle TP 83				<1 %	1 - 5 %	>5 %
			asfalt	0,7	0,8	0,9
			krajnice	0,5	0,6	0,7
			MZK	0,5	0,6	0,7
			ZV	0,5	0,6	0,7
			Zemní cesta	0,5	0,6	0,7
			Louka, pole	0,05	0,1	0,15
			Lesy	0	0,05	0,1
Redukovaná plocha	$S_{red} = \sum_{i=1}^n S_i \cdot \psi_i$		[ha]			
Odtok	$Q=S_{red} \cdot q_s$		[l/s.ha]			

SSTAV	Cesta [m ²]	Louka, pole [m ²]	Plocha [m ²]	Délka [m]	<1 [m]	1 - 5 [m]	>5 [m]	Sred [ha]	Q [l/s]
HC1	2322,5	2323,5	4646	929		489	440		
					Plocha [m ²]				
				Cesta	733,5	770		0,15035	30,5211
				Louka, pole	122,303	165,0710441		0,0287374	5,83369
								0,1790874	36,3547
HC2	547,5	675,36	1222,86	219		95	124		
					Plocha [m ²]				
				Cesta	142,5	217		0,03595	7,29785
				Louka, pole	29,2964	57,35934247		0,0086656	1,75911
								0,0446156	9,05696
VC1	582,5	2469,5	3052	699		199	500		
					Plocha [m ²]				
				Cesta	99,5	291,6666667		0,0391167	7,94068
				Louka, pole	70,3048	264,9678112		0,0335273	6,80603
								0,0726439	14,7467
DC6		2936	2936	993	426	426	140		
					Plocha [m ²]				
				Cesta	0	0			
				Louka, pole	62,9776	125,955	62,09063444	0,0188046	3,81733
								0,0188046	3,81733
DC7		1059	1059	333			333		
					Plocha [m ²]				
				Louka, pole	0	158,85		0,015885	3,22466
								0,015885	3,22466
DC6b	819,167	4334,83	5154	983		483	500		
					Plocha [m ²]				
				Cesta	241,5	291,6666667		0,0533167	10,8233
				Louka, pole	212,993	330,7349949		0,0543728	11,0377
								0,1076895	21,861
C9	2362,5	2616,5	4979	945	280	665			
					Plocha [m ²]				
				Cesta	350	997,5	0	0,13475	27,3543
				Louka, pole	38,763	184,124	0	0,0222887	4,52461
								0,1570387	31,8789

SSTAV	Lesy [m ²]	Louka, pole [m ²]	Plocha [m ²]	Délka [m]	<1 [m]	1 - 5 [m]	>5 [m]	Sred [ha]	Q [l/s]
Povodí 1	524000	364000	888000						
					Plocha [m ²]				
				Lesy			52400	5,24	1063,72
				Louka, pole			54600	5,46	1108,38
								10,7	2172,1
Povodí 2	364000	355000	719000						
					Plocha [m ²]				
				Lesy			36400	3,64	738,92
				Louka, pole			53250	5,325	1080,98
								8,965	1819,9

NÁVRH	asfalt [m ²]	krajnice [m ²]	MZK [m ²]	ZV [m ²]	Plocha [m ²]	Délka [m]	<1 % [m]	1 - 5 % [m]	>5 % [m]	Sred [ha]	Q [l/s]
HC1	3708	938			4646	929		489		440	
							Plocha [m ²]				
						asfalt	1561,43	1580,589882		0,3142021	63,783
						krajnice	296,242	310,9838536		0,0607226	12,3267
								Σ		0,3749247	76,1097
HC2	1001	221,86			1222,86	219		95		124	
							Plocha [m ²]				
						asfalt	347,379	510,0986301		0,0857478	17,4068
						krajnice	57,7444	87,93355251		0,0145678	2,95726
										0,1003156	20,3641
VC1	91	22	2939		3052	699		199		500	
							Plocha [m ²]				
						asfalt	20,7256	58,58369099		0,0079309	1,60998
						krajnice	3,75794	11,01573677		0,0014774	0,29991
						MZK	502,027	1471,602289		0,1973629	40,0647
								Σ		0,2067712	41,9746
DC6				2936	2936	993	426	426		140	
							Plocha [m ²]				
						ZV	629,776	755,732	289,7562941	0,1675264	34,0079
								Σ		0,1675264	34,0079
DC7			1059		1059	333				333	
							Plocha [m ²]				
						MZK			741,3	0,07413	15,0484
								Σ		0,07413	15,0484
DC6b	4178	976			5154	983		483		500	
							Plocha [m ²]				
						asfalt	1642,3	1912,614446		0,3554913	72,1647
						krajnice	287,736	347,5076297		0,0635244	12,8955
								Σ		0,4190157	85,0602
C9	4022	957			4979	945	280	665			
							Plocha [m ²]				
						asfalt	834,193	2264,24		0,309843	62,8981
						krajnice	141,778	404,067		0,0545844	11,0806
								Σ		0,3644274	73,9788

SSTAV											
Povodí 1	2172,1	l/s									
Povodí 2	1819	l/s									
HC1	36,35	l/s									
DC6	1,61	l/s	V délce 419 m přináležící do povodí 2								
DC7	3,22	l/s									
VC1	14,75	l/s									
Σ	4047,03	l/s									
Návrh											
Povodí 1	2172,1	l/s									
Povodí 2	1819	l/s									
HC1	76,11	l/s									
DC6	14,41	l/s	V délce 419 m přináležící do povodí 2								
DC7	15,05	l/s									
VC1	41,97	l/s									
Σ	4138,64	l/s									

V Brně, únor 2022

Vypracoval: Bc. Jakub Hloušek
Ing. Radka Slatkovská
Ing. Ivo Podracký