

## Obsah

1.	Identifikační údaje objektu.....	2
1.1.	Identifikační údaje objektu .....	2
1.2.	Identifikační údaje stavebníka.....	2
2.	Technický popis, zdůvodnění navrženého řešení .....	3
3.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	3
3.1.	Údaje o použitých mapách a měřických podkladech .....	3
3.2.	Geodetické podklady.....	4
3.3.	Použité technické podklady .....	4
3.4.	Zhodnocení staveniště .....	4
3.5.	Geologické poměry – vyhodnocení IGP .....	4
3.6.	Hydrogeologické poměry – vyhodnocení IGP.....	5
3.7.	Geotechnické vlastnosti zemin.....	6
4.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	9
5.	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.....	9
5.1.	Postup prací .....	9
5.1.1.	Přípravné práce.....	9
5.1.2.	Postup výstavby .....	9
5.1.3.	Závěrečné úpravy území.....	10
5.2.	Návrhové prvky cesty C9.....	10
5.3.	Směrové poměry.....	12
5.4.	Spádové poměry.....	12
5.5.	Příčné uspořádání cesty .....	12
5.6.	Objekty v trase cesty – komunikace, sjezdy, výhybny, žlaby apod.....	15
5.7.	Dotčení technické infrastruktury .....	16
5.8.	Odstranění dřevin .....	16
6.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	17
6.1.	Odvodnění polní cesty.....	17
6.2.	Vliv na povrchové a podzemní vody.....	19
7.	návrh dopravních značek, dopravních světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	19
8.	Požadavky na vybavení .....	20
9.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	20
10.	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	20
10.1.	Důsledky na životní prostředí .....	22
10.2.	Péče o bezpečnost stavby .....	22
10.3.	Požadavky na údržbu polních cest.....	22
11.	Vazba na případné technologické vybavení .....	23
12.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	23
13.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	23

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

#### **1.1. Identifikační údaje objektu**

**Název stavby:** Společná zařízení v k.ú. Jestřebí a Spešov  
**Stavební objekt:** SO 107 – Polní cesta C9  
**Okres:** Blansko  
**Obec:** Spešov  
**Katastrální území:** Spešov  
**Kraj:** Jihomoravský  
**Stupeň dokumentace:** DSP, DPS  
**Charakter stavby:** Novostavba/rekonstrukce  
**Uživatel stavby:** Obec Spešov

#### **1.2. Identifikační údaje stavebníka**

**Stavebník:** Česká republika – Státní pozemkový úřad, se sídlem 130 00 Praha 3,  
Husinecká 1024/11a  
Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj  
**Adresa:** Hroznová 227/17, 603 00 Brno  
**Zastoupené:** Ing. Renatou Číhalovou – ředitel KPÚ pro JMK  
**Technický zástupce:** JUDr. Ivana Antlová – vedoucí pobočky Blansko  
Ing. Zdenka Hebelková  
**Telefon:** 725 765 796  
**E-mail:** blansko.pk@spucr.cz  
**IČO:** 01312774  
**Bankovní spojení:** Česká národní banka  
č.ú. 3723001/0710  
**ID DS:** Z49per3

#### **1.3. Identifikační údaje zhotovitele PD**

**Zpracovatel:** AGERIS s.r.o.  
se sídlem Jeřábkova 5, 602 00 Brno  
**Telefon:** +420 545 241 843  
**Fax:** +420 545 241 842  
**E-mail:** ageris@ageris.cz  
  
**Statutární orgán:** RNDr. Josef Glos, jednatel společnosti  
Ing. Ivo Podracký, jednatel společnosti

Zápis v obchodním rejstříku: Krajský obchodní soud v Brně, oddíl C, vložka 35034  
IČO: 255 76 992  
DIČ: CZ25576992  
Bankovní spojení: ČSOB, č.ú. 382293143/0300  
Zodpovědný projektant: Ing. Ivo Podracký  
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby a stavby krajinného inženýrství – ČKAIT 1101146  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Josef Koňářík  
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby – ČKAIT 1101146

## 2. TECHNICKÝ POPIS, ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty v k.ú. Spešov, v délce 945 m, navržený kryt cesty - asfaltobeton (AB), je vedená 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).

Části navrženého stavebního objektu SO 107 – Polní cesta C9:

*SO 107 – Polní cesta C9*

*SO 305 – Vodohospodářská opatření pro cestu C9*

*SO 305.1 – Průleh*

*SO 305.2 – Průleh*

*SO 305.3 – Cestní rigol*

*SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9*

## 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

### 3.1. Údaje o použitých mapách a měřických podkladech

- Základní mapa ČR v měřítku 1:10 000
- Vodohospodářská mapa 1:50 000
- Katastrální mapy
- Digitální data SPI – ČUZK
- Mapové snímky KN – ČUZK
- Aktuální letecké snímky

### 3.2. Geodetické podklady

Pro detailní projektování bylo použito digitální zaměření AGERIS s.r.o. Měření bylo vyhotoveno v roce 2020 v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B. p. v. Ze zaměření byl v rámci projekčních prací vytvořen digitální model terénu, vygenerován vrstevnicový plán, příčné řezy a podélné profily

Poloha a zaměření inženýrských sítí – data o existenci a průběhu inženýrských sítí byla poskytnuta jednotlivými správci na základě požadavku projektanta.

### 3.3. Použité technické podklady

- Hydrogeologické posouzení
- Inženýrsko-geologický průzkum
- Plán společných zařízení v k.ú. Spešov
- Plán společných zařízení v k.ú. Spešov

### 3.4. Zhodnocení staveniště

Jedná se o stávající trasu účelové komunikace.

Katastrální území Spešov se nachází v severní části Jihomoravského kraje, v okrese Blansko, obec Spešov.

### 3.5. Geologické poměry – vyhodnocení IGP

V celé lokalitě katastrů Spešov 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.

Hladina podzemní vody nebyla průzkumnými vrtů V 8 – V 10 zastižena a s jejím výskytem v projektovaných hloubkách trasy komunikace neuvažujeme.

Z inženýrsko-geologického hlediska lze tuto část lokality charakterizovat jako území bez hladiny podzemní vody v dosahu konstrukčních vrstev komunikací. Ta se může objevit pouze lokálně na jílovitějších polohách v obdobích s intenzivnějšími srážkami a v závislosti na ročním období, popř. na povrchu nepropustného jílovitého podloží.

Ve vrtech byly pod vrstvami humózních jílovito-písčitých hlín zastiženy vrstvy jílovito-písčitých hlín a na bázi vrtů V 8 a V 9 písčité hlíny, tuhé konzistence.

Základová půda ve výkopu by měla být před betonáží řádně nahutněna a měla by být chráněna před povětrnostními vlivy.

Jílovité či písčité hlíny jsou převážně bez vody, ta se může objevit pouze lokálně na jílovitějších polohách v obdobích s intenzivnějšími srážkami a v závislosti na ročním období, popř. na povrchu nepropustného skalního podloží. Plán komunikací bude tvořena převážně jílovitými hlínami, tuhé konzistence.

Po nasycení jílovitých hlín vodou může povrch území poklesávat a zeminy se mohou stát **prosedavými**. Tyto zeminy jsou navíc při nasycení vodou značně **rozbídné** a jsou **namrzavé až nebezpečně namrzavé**.

Zastižené jílovité a písčité hlíny, které budou tvořit plán komunikace, jsou pro plán komunikace nevhodné a měla by být provedena jejich výměna za zeminy vhodnější. Vzhledem k pravděpodobné nemožnosti celkové výměny těchto zemin bude nutné úpravu pláň provádět velmi pečlivě, chránit je před klimatickými vlivy a vlastní hutnění provádět dle předepsané projektové dokumentace.

Pokud bude v rámci celkové rekonstrukce zemina pláň odtěžena, případně bude použita zpět do výkopů, bude zapotřebí provést ověření únosnosti pláň zatěžovací zkouškou.

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 podloží zemin tak, aby se zlepšily fyzikálně-mechanické vlastnosti podloží zemin. 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. **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  $10^{-6} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$ .

### 3.6. Hydrogeologické poměry – vyhodnocení IGP

Na trase uvažované výstavby polních cest C9, DC7, VC1, DC6, HC2, C6B a C9 a v místě uvažované zasakovacích protierozní meze PM1 nebyla průzkumnými vrtými 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.

### 3.7. Geotechnické vlastnosti zemín

Fyzikálně-mechanické vlastnosti zemín byly zjišťovány v průběhu průzkumných prací a během geologické dokumentace vrtů. Z geotechnického hlediska se jedná o jílovito-písčité hlíny, písčité hlína a hlinité písky.

**Jílovité hlíny**, z geologického hlediska se jedná o jílovito-prachovité hlíny (ornice) a jílovito-písčité hlíny, tuhé konzistence, které řadíme mezi zeminy jemnozrnné skupiny F, třídy F6 CI (jíl se střední plasticitou) až F8 CH (jíl s vysokou plasticitou). Pro tyto zeminy můžeme, dle ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1997-2 a na základě laboratorních rozborů (V 10), doporučit do statických výpočtů následující charakteristiky:

F6 CI – měkká konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	21,0 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	17°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	8 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	20 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	1,5 MPa

F6 CI – tuhá konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	21,0 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	19°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	12 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	40 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	4 MPa

#### Vzorek zeminy z vrtu V 10:

vlhkost zeminy	$w$	16,1 %
mez tekutosti	$w_L$	37,0 %
mez plasticity	$w_P$	19,0 %
index plasticity	$I_P$	18,0 %
stupeň konzistence	$I_C$	1,17
stupeň konzistence redukované	$I_{CR}$	1,11
index koloidní aktivity	$I_A$	0,80

F8 CH – měkká konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	20,5 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	13°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	3 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	20 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	2 MPa

F8 CH – tuhá konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	20,5 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	15°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	4 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	30 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	3 MPa

**Jíl** řadíme mezi zeminy jemnozrnné skupiny F, třídy F6 CI (jíl se střední plasticitou) až F8 CH (jíl s vysokou plasticitou). Pro tyto zeminy můžeme, dle ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1997-2, doporučit do statických výpočtů následující charakteristiky :

F6 CI – tuhá konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	21,0 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	19°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	12 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	40 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	4 MPa

F8 CH – tuhá konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	20,5 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	15°
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	4 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0°
totální soudržnost	$c_u$	30 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	3 MPa

**Písčité hlíny** řadíme mezi zeminy jemnozrnné skupiny F, třídy F3 MS ( hlína písčitá). Pro tyto zeminy můžeme, dle ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1997-2 a na základě laboratorního rozboru, doporučit do statických výpočtů :

F3 MS – tuhá konzistence		
objemová tíha	$\gamma$	18,0 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	26 <sup>0</sup>
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	13 kPa
totální úhel vnitřního tření	$\varphi_u$	0 <sup>0</sup>
totální soudržnost	$c_u$	50 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	5 MPa

**Vzorek zeminy z vrtu V 12:** vlhkost zeminy  $w = 15,7 \%$

**Vzorek zeminy z vrtu V 22:** vlhkost zeminy  $w = 18,5 \%$

Vzhledem k vysokému obsahu písčité složky nebylo možné laboratorně stanovit konzistenční meze zeminy, vč. indexu plasticity a stupně konzistence, pouze vlhkost zeminy.

**Hlinité písky** řadíme mezi zeminy písčité skupiny S, třídy S4 SM (písek hlinitý). Do statických výpočtů uvádíme následující směrné normové charakteristiky dle ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1997-2 a na základě laboratorního rozboru :

S4 SM		
objemová tíha	$\gamma$	18,0 kN . m <sup>-3</sup>
efektivní úhel vnitřního tření	$\varphi_{ef}$	29 <sup>0</sup>
efektivní soudržnost	$c_{ef}$	5 kPa
modul přetvárnosti	$E_{def}$	8 MPa

**Vzorek zeminy z vrtu V 2:** vlhkost zeminy  $w = 15,6 \%$

Vzhledem k vysokému obsahu písčité složky nebylo možné laboratorně stanovit konzistenční meze zeminy, vč. indexu plasticity a stupně konzistence, pouze vlhkost zeminy.



## 4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Navržený SO 107 – Polní cesta C9 plynule navazuje na stávající účelové komunikace v k.ú. Spešov a na hranici k.ú. na polní cestu HC2 (SO 102), která se nachází na území obce Rájec-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.**

Stavbu tvoří objekt SO 107 – Polní cesta C9.

Pro převedení povrchových vod v rámci polní cesty C9 budou realizovány objekty:

SO 305 – Vodohospodářská opatření pro cestu C9

SO 305.1 – Průleh

SO 305.2 – Průleh

SO 305.3 – Cestní rigol

SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9

## 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### 5.1. Postup prací

#### 5.1.1. Přípravné práce

V rámci přípravných prací bude stavba vytyčena a to včetně technické infrastruktury. V souladu s TP 66 bude označeno pracovní místo na polní cestě – po dobu stavby se předpokládá úplná uzavírka upravovaného úseku.

#### 5.1.2. Postup výstavby

- Stávající křížky umístěné podél cesty v km 0,000 a v km 0,873 budou převezeny a umístěny na místo mimo pohyb stavebních strojů, aby nedošlo k jejich poškození. Uvažovaná lokalita je v okolí hřbitova na obecní pozemek p.č. 1351. Zároveň proběhne přesazení stávajících dřevin v okolí křížků (více viz přílohy D.19)
- V km 0,000 – 0,945 bude provedeno sejmutí svrchní části (navážky) stávající cesty, se zeminou bude nakládáno jako se zeminou z výkopů, ne jako s orníci. Bude odvezena buď na místo skládky v k. ú. Spešov dle pokynů zástupců obce, případně na řízenou skládku do Dolní Lhoty, případně na jiné místo dle volby dodavatele stavby. Se zeminou musí být nakládáno v souladu dle zákona o odpadech

- V km 0,000–0,945 bude provedeno sejmutí ornice a její rozprostření na okolní pozemky, část ornice bude po dokončení stavby použita na ohumusování přilehlých ploch.
- Zemina z výkopů bude odvezena na místo skládky v k. ú. Spešov dle pokynů zástupců obce, případně na řízenou skládku do Dolní Lhoty, případně na jiné místo dle volby dodavatele stavby. Se zeminou musí být nakládáno v souladu dle zákona o odpadech. Část zeminy, lze v případě vhodnosti použít při závěrečných úpravách území, nebo do násypů stavebních objektů.
- V km 0,000 – 0,945 se na pláni dle IGP očekává provedení výměny podloží, skládá se ze 2 vrstev:
  - hrubá frakce 63 – 120 mm hutněné vrstvy tl. 0,2 m, kdy hrubá frakce kameniva bude částečně nebo zcela zatlačena do podložní zeminy
  - jemná frakce 16 – 32 mm, hutněné tl. 0,3 m,
 Celková tl. výměny podloží max. 0,5 m – bude ověřeno zkouškami.
- Zemní práce SO 107 a SO 305
- Uložení drenáže
- Zřízení objektů SO 305 a pokládka nestmelených konstrukčních vrstev SO 107, se zabudováním odvodňovacích žlabů, včetně stabilizace jejich nátoků a výtoků
- Pokládka živičných vrstev SO 107
- Výsadba navržené zeleně SO 807 – Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9 a závěrečné úpravy území SO 107, včetně přesunu křížků na jejich konečné umístění

### 5.1.3. Závěrečné úpravy území

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny využitě plochy, případně i plochy mimo obvod stavby a budou uvedeny do původního stavu dle požadavků jejich majitelů. Prostor mezi vozovkou a hranicí pozemku stavby bude upraven, ohumusován v tloušťce minimálně 0,1 m a oset travní směsí do sušších poměrů – směs UNI 15.

C9 bude doplněna o liniovou zeleň SO 807 - Dosadba a zdravotní prořezávky v okolí cesty C9.

## 5.2. Návrhové prvky cesty 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

### Příprava podloží

V km 0,000 – 0,945 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.  $E_{\text{def}}$  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 <sup>2</sup>		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 <sup>2</sup>	<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
	<b>Tloušťka vozovky celkem</b>	<b>400 mm</b>		
	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
	<b>Výměna podloží celkem</b>	<b>500 mm</b>		

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

### 5.3. Směrové poměry

Směrové poměry nebudou při stavbě měněny. Práce budou prováděny v trase stávající účelové komunikace – polní cesty. V trase je navržen 16 směrových kružnicových oblouků bez přechodnic o poloměru od 100 do 510 m.

### 5.4. Spádové poměry

Sklonové poměry nebudou měněny, opravený povrch bude v co největší míře kopírovat niveletu stávající trasy a respektovat hranice určených pozemků. Podélný spád se pohybuje v rozmezí od 0,27 do 6,72 %. Při návrhu nivelety bylo navrženo 13 výškových oblouků o poloměrech od 323 m do 9 303 m .

### 5.5. Příčné uspořádání cesty

Cesta je v km 0,000 – 0,945 navržena jako jednopruhová polní cesta s AB krytem, typu P 5,0/20, v celé délce úpravy cesty je minimální šířka cesty v koruně 4,0 m, krajnice po obou stranách vozovky má šířku 0,5 m (0,25 m).

Sklon svahů v násypu je v rozmezí 1:1 až 1:2, dle příčných profilů trasy cesty

**Poznámka:**

V km 0,173 – 0,185 je cesta zúžena na P 3,5/20 (š.3,0; krajnice 2 x 0,25 m) z důvodu požadavku správce silového vedení VN, jehož opěrný bod se nachází v blízkosti stávající cesty.

Kryt vozovky je navržen jednostranným příčným sklonem 2,5 %, sklon zemní pláň jednostranným příčným sklonem 3,0 %.

Klopení oblouku	Počáteční staničení	Koncové staničení	Délka	Levý vnější pruh	Pravý vnější pruh
<b>Oblouk.1</b>					
<b>Vzestupnice</b>	2.65m	12.65m	10.00m		
<b>Jednostranný sklon</b>	2.65m	12.65m	10.00m		
Konec základního střechovitého sklonu	2.65m			2.50%	-2.50%
Začátek plného dostředného sklonu	12.65m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	12.65m				
<b>Sestupnice</b>	86.13m	96.13m	10.00m		
<b>Jednostranný sklon</b>	86.13m	96.13m	10.00m		
Konec plného dostředného sklonu	86.13m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	86.13m				
Začátek základního střechovitého sklonu	96.13m			2.50%	-2.50%
<b>Oblouk.2</b>					
<b>Vzestupnice</b>	131.00m	141.00m	10.00m		
<b>Délka mezi střechovitým sklonem a rovnou ...</b>	131.00m	136.00m	5.00m		
Konec základního střechovitého sklonu	131.00m			2.50%	-2.50%
Rovná koruna	136.00m			2.50%	-2.50%
<b>Jednostranný sklon</b>	136.00m	141.00m	5.00m		
Rovná koruna	136.00m			2.50%	-2.50%
Začátek plného dostředného sklonu	141.00m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	141.00m				
<b>Sestupnice</b>	185.59m	185.59m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	185.59m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	185.59m				
<b>Oblouk.3</b>					
<b>Vzestupnice</b>	197.27m	197.27m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	197.27m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	197.27m				
<b>Sestupnice</b>	229.62m	229.62m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	229.62m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	229.62m				
<b>Oblouk.4</b>					
<b>Vzestupnice</b>	236.60m	236.60m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	236.60m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	236.60m				
<b>Sestupnice</b>	303.19m	303.19m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	303.19m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	303.19m				
<b>Oblouk.5</b>					
<b>Vzestupnice</b>	309.52m	309.52m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	309.52m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	309.52m				
<b>Sestupnice</b>	325.98m	325.98m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	325.98m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	325.98m				
<b>Oblouk.6</b>					
<b>Vzestupnice</b>	342.11m	342.11m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	342.11m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	342.11m				
<b>Sestupnice</b>	371.03m	381.03m	10.00m		
<b>Jednostranný sklon</b>	371.03m	376.03m	5.00m		
Konec plného dostředného sklonu	371.03m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	371.03m				
Rovná koruna	376.03m			2.50%	-2.50%
<b>Délka mezi střechovitým sklonem a rovnou ...</b>	376.03m	381.03m	5.00m		
Rovná koruna	376.03m			2.50%	-2.50%
Začátek základního střechovitého sklonu	381.03m			2.50%	-2.50%

Klopení oblouku	Počáteční staničení	Koncové staničení	Délka	Levý vnější pruh	Pravý vnější pruh
<b>Oblouk.7</b>					
Vzestupnice	400.19m	410.19m	10.00m		
Jednostranný sklon	400.19m	410.19m	10.00m		
Konec základního střežovitého sklonu	400.19m			2.50%	-2.50%
Začátek plného dostředného sklonu	410.19m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	410.19m				
Sestupnice	464.25m	474.25m	10.00m		
Jednostranný sklon	464.25m	474.25m	10.00m		
Konec plného dostředného sklonu	464.25m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	464.25m				
Začátek základního střežovitého sklonu	474.25m			2.50%	-2.50%
<b>Oblouk.8</b>					
Vzestupnice	492.55m	502.55m	10.00m		
Délka mezi střežovitým sklonem a rovnou ...	492.55m	497.55m	5.00m		
Konec základního střežovitého sklonu	492.55m			2.50%	-2.50%
Rovná koruna	497.55m			2.50%	-2.50%
Jednostranný sklon	497.55m	502.55m	5.00m		
Rovná koruna	497.55m			2.50%	-2.50%
Začátek plného dostředného sklonu	502.55m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	502.55m				
Sestupnice	547.13m	547.13m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	547.13m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	547.13m				
<b>Oblouk.9</b>					
Vzestupnice	562.84m	562.84m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	562.84m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	562.84m				
Sestupnice	599.61m	599.61m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	599.61m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	599.61m				
<b>Oblouk.10</b>					
Vzestupnice	613.04m	613.04m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	613.04m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	613.04m				
Sestupnice	632.30m	632.30m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	632.30m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	632.30m				
<b>Oblouk.11</b>					
Vzestupnice	632.87m	632.87m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	632.87m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	632.87m				
Sestupnice	697.93m	697.93m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	697.93m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	697.93m				
<b>Oblouk.12</b>					
Vzestupnice	710.61m	710.61m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	710.61m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	710.61m				
Sestupnice	745.66m	745.66m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	745.66m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	745.66m				
<b>Oblouk.13</b>					
Vzestupnice	759.03m	759.03m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	759.03m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	759.03m				
Sestupnice	792.97m	792.97m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	792.97m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	792.97m				

Oblouk.14					
Vzestupnice	803.42m	803.42m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	803.42m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	803.42m				
Sestupnice	843.61m	843.61m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	843.61m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	843.61m				
Oblouk.15					
Vzestupnice	860.29m	860.29m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	860.29m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	860.29m				
Sestupnice	888.15m	888.15m	0.00m		
Konec plného dostředného sklonu	888.15m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	888.15m				
Oblouk.16					
Vzestupnice	894.69m	894.69m	0.00m		
Začátek plného dostředného sklonu	894.69m			2.50%	-2.50%
Začátek oblouku	894.69m				
Sestupnice	936.13m	946.13m	10.00m		
Jednostranný sklon	936.13m	946.13m	10.00m		
Konec plného dostředného sklonu	936.13m			2.50%	-2.50%
Konec oblouku	936.13m				
Začátek základního střežovitého sklonu	946.13m			2.50%	-2.50%

## 5.6. Objekty v trase cesty – komunikace, sjezdy, výhybny, žlaby apod.

km 0,000	Napojení na stávající účelovou komunikaci Plynulé napojení na niveletu vozovky
km 0,021	Odvodňovací žlab š. 0,3 m opatřený litinovým roštem
km 0,082 – 0,114	Výhybna, koruna cesty ve výhybnách má v délce 20 m šířku 5,5 m, celková délka výhybny je 32 m. Přejít mezi normální a rozšířenou šířkou koruny je 6,0 m. Umístěna na levé straně cesty.
km 0,161	Odvodňovací žlab š. 0,3 m opatřený litinovým roštem
km 0,165	Sjezd na pozemek zleva. SJEZD – Š.1 12,0 M, Š.2 4,0 M, DL. 4,5 M
km 0,168	Sjezd na pozemek zleva. SJEZD – Š.1 12,0 M, Š.2 4,0 M, DL. 4,5 M
km 0,264	Odvodňovací žlab š. 0,3 m opatřený litinovým roštem
km 0,418	Odvodňovací žlab š. 0,3 m opatřený litinovým roštem
km 0,681	Odvodňovací žlab š. 0,3 m opatřený litinovým roštem
km 0,902 – 0,934	Výhybna, koruna cesty ve výhybnách má v délce 20 m šířku 5,5 m, celková délka výhybny je 32 m. Přejít mezi normální a rozšířenou šířkou koruny je 6,0 m. Umístěna na levé straně cesty.
km 0,941	Sjezd na pozemek zleva. SJEZD – Š.1 9,5 M, Š.2 3,0 M, DL. 5,0 M, Sjezd bude profilován dle navrženého průřezu, který překonává, sklony svahu max. 1:5
km 0,945	Napojení na navrženou polní cestu HC2, případně ukončení cesty ve výšce uvažované nivelety plynulého napojení, v případě realizace ukončení potvrdit dle pokynu investora stavby

Napojení na navazující účelové komunikace, bude spolu se sjezdy na pozemky provedeno dle skladby vozovky C9, ukončeno plynulým přechodem na navazující komunikaci.



## 5.7. Dotčení technické infrastruktury a limity území

km 0,16	Křížení VODOVOD
km 0,180	Křížení SILOVÉ VEDENÍ VN - nadzemní
km 0,420-460	Souběh OP VODOVODU a vedení sítě s cestou
km 0,55	Křížení VODOVOD
km 0,640 – 0,875	Souběh OP VODOVODU a vedení sítě s cestou
km 0,71	Křížení SILOVÉ VEDENÍ VVN - nadzemní
km 0,77	Křížení PLYN VTL

V km 0,77 - křížení s VTL budou dle vyjádření správce sítě nad plynovodem umístěny železobetonové panely. Panely budou uloženy kolmo k ose plynovodu do pískového lože min. 0,5 m nad plynovod a to v celé šíři cesty.

Řešený objekt se nachází v OP hřbitova v k.ú. Spešov.

Stavbou jsou dotčeny stávající křížky umístěné podél cesty v km 0,000 a v km 0,873 budou převezeny a umístěny na místo mimo pohyb stavebních strojů, aby nedošlo k jejich poškození. Uvažovaná lokalita je v okolí hřbitova na obecní pozemek p.č. 1351. Po dokončení stavebních prací budou kříže osazeny na následující místa (dle dohody s obcí): první kříž z km 0,000 bude přesunut do km 0,004, a druhý původně v km 0,782, bude přesunut na km 0,513. V rámci přesunů křížků by mělo také dojít k přesazení a zachování původních dřevin vysazených u křížků, více viz přílohy D.19. V případě realizace potřeba potvrzení konečného umístění křížků zástupcem obce.

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

***V případě výsadeb je vždy uvažováno tak, že jsou umísťovány mimo ochranná pásma inženýrských sítí.***

***Ochranná pásma 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***

## 5.8. Odstranění dřevin

V rámci řešeného stavebního objektu se předpokládá odstranění dřevin, více viz příloha D.7.8. Inventarizace dřevin – C9.



## 6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

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.

### 6.1. 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; Krypt 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 zatěžovací 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 zatěžovací 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/m<sup>2</sup> 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:

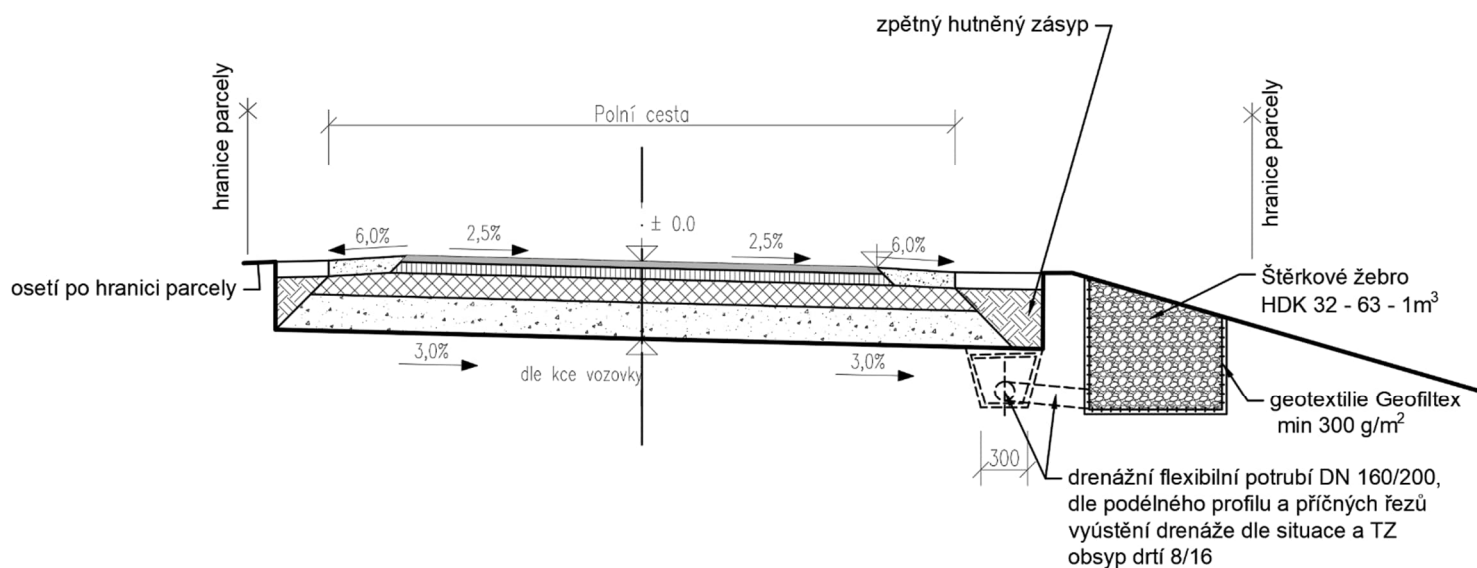
v km 0,025; v km 0,150; v km 0,263; v km 0,328; v km 0,418; v km 0,523; v km 0,623; v km 0,723; v km 0,843; Bude provedeno vyústění do štěrkového žebra; Žebro bude provedeno podél pravé strany cesty o objemu 1,0 m<sup>3</sup>, a bude vystláno geotextilií o hm. min. 300 g/m<sup>2</sup>, vysypány HDK 32-63. 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.

Vzorový výkres štěrkového žebra



## 6.2. Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba, vzhledem ke své malé ploše nevyžaduje řešení jako faktor ovlivňující kvalitu povrchových vod. Pro její stavbu budou užity materiály s doloženými certifikáty o shodě, nepředpokládá se tedy ani kontaminace podzemních vod. Při stavbě SO 107 a SO 305 nebudou podzemní vody zastiženy.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.

## 7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci stavebního objektu SO 107 se o dopravním značení neuvažuje.

## 8. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Stavba v době realizace ani užívání nevyžaduje žádné zvláštní vybavení.

## 9. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu.

## 10. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové a technologické základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná a nevyžaduje žádné zvláštní pokyny k provádění.

- Kámen používaný pro opevnění musí být I. třídy. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1 100 kp/cm<sup>2</sup>, maximální nasáklivost 1,5 % hmotnosti. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrušování a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost použitého kamene má být min. 2,15 t/m<sup>3</sup>.
- Při nalepšování pláň je nejdříve prováděno dávkování pojiv na základě průkazných zkoušek samopojízdnými dávkovači s přesným řízením dávkování v závislosti na rychlosti pojezdu. Zemní frézy následně pojivo smísí se zeminou do hloubky 30 cm. Optimální podmínky pro pokládku jsou při teplotě v rozmezí +5°C až +25°C. pokud by teplota vzduchu při pokládce klesla pod +5°C a při ošetřování pod 0°C nebo by překročila +30°C, je třeba provést zvláštní opatření. Dále je zakázáno provádět stabilizaci za silného nebo dlouhotrvajícího deště. Směs musí být vyrobena a dodána tak, aby její vlhkost při pokládce a hutnění splňovala požadavky ČSN EN 14227-1; ČSN EN 14227-2; ČSN EN 14227-3; ČSN EN 14227-5; ČSN EN 14227-10; ČSN EN 14227-12; ČSN EN 14227-12 nebo ČSN EN 14227-14. Minimální tloušťka pokládané vrstvy stabilizace je z technologického hlediska 100 mm. Maximální tloušťka vrstvy není nijak omezena. Pláň musí vyhovovat minimální únosnosti zemní pláň, která není dle **ČSN 72 1006** menší než 30 MPa. Nerovnosti nesmí být větší než 30 mm. V případě, že se směs pokládá ve dvou a více vrstvách, musí být pokládka ukončena do 3 hodin po položení první vrstvy, z důvodu spojení všech vrstev. Po rozprostření upravené zeminy a urovnání povrchu, je nutné začít se zhutňováním a to v nejkratší možné době. Pro provádění se užije vibrační tandemový válec s oběma hladkými běhouny a pneumatikovými válci. Takto upravená pláň musí být minimálně 7 dní udržována vlhká a nesmí být zbytečně pojížděna. Po této technologické přestávce mohou být kladeny následující vrstvy vozovky. Stabilizovaná vrstva by neměla být ponechána přes zimu a musí být překryta další vrstvou. Při vyšších teplotách a rychlejším vysychání hutněné vrstvy, musí být prováděno zkrápění.
- Podkladní ŠD vrstva vozovky se provádí jako sypaná z přírodního kameniva ve směsi s jemnější frakcí a následně mechanicky zhutněná. Provádění ukládky dle ČSN 73 6126-1.
- Konstrukce vozovky se provádí jako sypaná z přírodního kameniva ve směsi s jemnější frakcí a následně mechanicky zhutněná.

- Veškeré provádění jednotlivých konstrukčních vrstev a provádění jednotlivých zkoušek se bude řídit následujícími normami:
- ČSN 73 6124-1 „Stavba vozovek – Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy – Část 1: Provádění a kontrola stavby“;
- ČSN 73 6124-2 „Stavba vozovek – Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy – Část 2: Mezerovitý beton“;
- ČSN 73 6126-1 „Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody“; materiál ČSN EN 13 242; směs ČSN EN 13 285; zkoušení a kontrola – kontrolní zkoušky nestmelených směsí ČSN EN 933-1; 933-8; 1097-5
- ČSN 73 6126-2 „Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 2: Vrstva z vibrovaného šterku“; materiál ČSN EN 13 242; směs ČSN EN 13 285; zkoušení a kontrola – kontrolní zkoušky nestmelených směsí ČSN EN 933-1; 933-8; 1097-5
- ČSN 73 6127-1 „Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 1: Vrstva ze šterku částečně vyplněného cementovou maltou“;
- ČSN 73 6127-2 „Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 2: Penetrační makadam“
- Kamenná dlažba je z dlažebního kamene o nejmenším rozměru 250 mm. Předepsaná tloušťka dlažby se nesmí odchýlit od předepsané o více než 10 %. Dlažební kámen musí být dobře ložný a podle potřeby se na líci a styčných plochách upraví, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu. Jednotlivé kameny se ukládají tak, aby spáry byly široké průměrně 20 mm max. 40 mm a aby kameny tvořily v dlažbě dobrou vazbu bez průběžných spár. U dlažeb na cementovou maltu s vyspárováním se malta rozprostře na podkladní odvodňovou vrstvu a to v síle 30 mm. Jednotlivé kameny se pak kladou do malty, spáry se vyplní cementovou maltou a zadusají. Povrch malty musí zůstat 70 mm pod povrchem dlažby. Po vyčištění spár se dlažba vyspáruje cementovou maltou. Vyplněné spáry budou 5 mm pod povrchem kamene. U zděných čel se vyčištěné spáry vyspárují průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro přírodní kámen a venkovní použití. Povrch spáry bude 5 mm pod povrchem kamenů. Bezpodmínečně však bude dodržen technologický postup příslušného výrobce spárovací hmoty.
- Složení osiva musí odpovídat ekologickým podmínkám, ve kterých bude porost zakládán. Před výsevem je nutno zajistit aby semena použitých druhů byla v celé směsi rovnoměrně rozptýlena. Po ručním osetí je nutné osivo zapravit do půdy na hloubku 1,0 cm. Výsev se má provádět v době od počátku jara do 20. srpna. V případě potřeby se oseté plochy kropí. Až do převzetí se porosty pravidelně sečou.  
  
Pro ozelenění bude použita travní směs do sušších poměrů – např. směs UNI15. Založení travního porostu může být provedeno směsí druhů trav typu „krajinný trávník“ např. UNI15. Poměrné zastoupení jednotlivých druhů ve směsi závisí na výrobci.

Příklad složení vhodné travní směsi:

Název	Latinský název	%
Jílek vytrvalý 2n	Lolium perenne	30
Kostřava červená dlouze výběžkatá	Festuca rubra rubra	20
Kostřava červená krátce výběžkatá	Festuca rubra trichophylla	10
Kostřava červená trsnatá	Festuca rubra commutata	15
Kostřava drsnolistá	Festuca trachyphylla	5
Kostřava rákosovitá	Festuca arundinacea	15
Lipnice luční	Poa pratensis	5

- Přestože se staveniště nachází mimo zastavěnou část obce Spešov, je v rozpočtu zakalkulováno pravidelné čištění komunikací zvláště při provádění zemních prací a odvozu přebytečné zeminy na meziskládku. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace umyta vodou.

### 10.1. Důsledky na životní prostředí

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.

### 10.2. Péče o bezpečnost stavby

Zhotovitel byl upozorněn a bere na vědomí, že je povinen dodržovat při provádění prací předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním bezpečnostních předpisů a norem podle příslušných ustanovení zákoníku práce a nařízení vlády, kterým se provádí zákoník práce včetně dalších souvisejících zákonů, nařízeních, případně podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby bude nutné dodržet všechna ustanovení o ochraně a bezpečnosti při práci podle platných zákonů a předpisů. Požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby jsou zpracovány v řadě zákonů, vyhlášek a technických norem. Jedním z nejdůležitějších předpisů je zákon č. 309/2006 Sb a nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích a související bezpečnostní předpisy.

Staveniště musí být zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo neohraňované 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, přemísťování a odebírání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách. Bezpečnost stavby řeší příloha č. G. 6. Plán BOZP.

### 10.3. Požadavky na údržbu polních cest

Údržba na polních cestách zahrnuje údržbu všech objektů a součástí polní cesty jako např. vozovky, odvodnění, bezpečnostních zařízení apod.



Zásadní je především zajištění funkčnosti vodohospodářských odvodňovacích zařízení jejich pravidelných čištěním, sečením a proplachováním.

Součástí údržby je rovněž odstranění větví zasahujících do průjezdního prostoru cesty, nebo bránících v rozhledu a odstraňování všech překážek v rozhledovém poli směrových oblouků a sjezdů nebo samostatných sjezdů.

Prohlídky, evidence, údržba a stanovení zatížitelnosti propustků a mostů na hlavních polních cestách se provádějí přiměřeně podle ČSN 73 6220 a ČSN 73 6221.

## **11. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

V řešeném stavebním objektu se žádné technologické vybavení nenachází.

## **12. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

V rámci řešeného stavebního objektu nebyly provedeny žádné statické výpočty.

Konstrukce vozovky je navržena podle TP změna č. 2 – Katalog vozovek polních cest z roku 2011, v souladu dle platných TP, ČSN a ostatních předpisů pro navrhování a provádění pozemních komunikací.

## **13. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

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

V Brně, 2021

Vypracoval: Bc. Jakub Hloušek