

# **Svodné příkopy, ÚSES a polní cesty v k.ú. Pravlov**

**Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby**

**C5.1 Technická zpráva polní cesta Pv16**

**GEOtest, a.s.**  
**Šmahova 1244/112, 627 00 Brno**  
**IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942**

tel.: **548 125 111**  
fax: **545 217 979**  
e-mail: **info@geotest.cz**

---

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický a hydrogeologický průzkum

---

Číslo a název zakázky: **18 7050 Svodné příkopy, ÚSES a polní cesty v k. ú. Pravlov**  
Objednatel: Česká republika – Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad  
pro Jihomoravský kraj, Pobočka Brno  
Kotlářská 53  
602 00 Brno  
Evidenční číslo ČGS: neevidováno

**Svodné příkopy, ÚSES a polní cesty v k.ú. Pravlov**  
**Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby**  
**C5.1 Technická zpráva polní cesta Pv16**

Odpovědný řešitel: [redacted]  
Odpovědný projektant: [redacted]  
[redacted]  
Zpracoval: [redacted]  
Prověřil: [redacted]  
[redacted]

---

RNDr. Lubomír Klímek, MBA  
Člen představenstva

**Brno, září 2018**

**Výtisk č.**

**Rozdělovník**

- 1. – 10. ČR – SPÚ, KPÚ pro JMK**
- 11. – 12 Stavební úřad Ivančice**
- 13. Archiv společnosti GEOtest, a.s.**

**Obsah**

<b>Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Identifikační objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Popis objektu.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....</b>	<b>4</b>
3.1. Zhodnocení staveniště .....	4
3.2. Geodetické podklady .....	4
3.3. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum.....	4
3.4. Geologické poměry .....	5
<b>4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Technické řešení SO105 .....</b>	<b>5</b>
5.1. Postup prací .....	5
5.1.1. Přípravné práce.....	5
5.1.2. Postup výstavby.....	5
5.1.3. Závěrečné úpravy území .....	6
5.2. Návrhové prvky hlavní polní cesty Pv16 .....	6
5.3. Příčné a podélné odvodnění.....	7
5.4. Směrové poměry.....	7
5.5. Spádové poměry .....	7
5.6. Příčné uspořádání cesty .....	8
5.7. Napojení komunikací.....	8
5.8. Objekty na trase, křížení.....	8
5.9. Dopravní značení.....	9
5.10.Označení stavby – dočasné dopravní značení .....	9
5.11.Odstranění dřevin .....	9
5.12.Závěrečné úpravy území.....	10
<b>6. Požadavky na vybavení.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....</b>	<b>10</b>
<b>8. Vliv na povrchové a podzemní vody .....</b>	<b>10</b>
<b>9. Výsledky technických výpočtů v návrhovém řešení.....</b>	<b>10</b>
<b>10. Požadavky na postup stavebních prací.....</b>	<b>10</b>
<b>11. Důsledky na životní prostředí.....</b>	<b>12</b>
<b>12. Péče o bezpečnost stavby.....</b>	<b>12</b>

<b>13. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>13</b>
<b>14. Požadavky na údržbu polních cest.....</b>	<b>13</b>
<b>15. Odhadované hrubé náklady stavby .....</b>	<b>13</b>
<b>16. Zemní práce.....</b>	<b>13</b>

## ÚVOD

Předložená dokumentace „Svodné příkopy, ÚSES a polní cesty v k.ú. Pravlov“ byla zpracována na základě objednávky od Krajského pozemkového úřadu pro Jihomoravský kraj, uzavřené dne 23. 2. 2018.

## 1. IDENTIFIKAČNÍ OBJEKTU

**Název stavby:** Svodné příkopy, ÚSES a polní cesty v k. ú. Pravlov

**Název objektu:** SO105 – Vedlejší polní cesta Pv16

## 2. POPIS OBJEKTU

Stavba zahrnuje rekonstrukci povrchu stávající polní cesty.

SO105 – Vedlejší polní cesta Pv16

Jedná se o úpravu stávající polní cesty v km 0,000 – 0,124. Navrhovaný povrch s živičným krytem ABS, kategorie P 3,5/30. Délka úpravy cesty je 124,14 m.

Cesta je umístěna na severu zájmového území, začíná na hranici KPÚ a pokračuje přímým západním směrem, kde je ukončena napojením na stávající místní komunikaci. Navrhovaný povrch s živičným krytem ABS, kategorie P 3,5/30. Délka úpravy cesty je 124 m. Stavba je umístěna na parcelách KN 2409 v k. ú. Pravlov.

## 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

### 3.1. Zhodnocení staveniště

Projektová dokumentace je navržena na parcelách v souladu s návrhem společných zařízení schválených komplexních pozemkových úprav v k. ú. Pravlov ze dne 15. 11. 2010 (nabytí právní moci 21. 1. 2011) a splňuje tak požadavky územního rozhodnutí.

Jedná se o stávající trasu účelové komunikace.

Katastrální území Pravlov, se nachází v jižní části Jihomoravského kraje, kde je v rámci okresu Brno-venkov situováno v jeho jihozápadní části.

### 3.2. Geodetické podklady

Pro detailní projektování bylo použito digitální zaměření firmy PK Geo s.r.o. Měření bylo provedeno v roce 2018 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 podélný profil, vymodelovány polní cesty a určeny kubatury zemních prací.

V rámci zaměření staveniště, byly také vytyčeny hranice parcel, které jsou určeny k realizaci stavby.

### 3.3. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Přestože se jedná o úpravu povrchů stávajících polních cest s konsolidovaným podložím, inženýrsko – geotechnický průzkum byl v červnu 2018 firmou Geodrill s.r.o. proveden.

### 3.4. Geologické poměry

Z regionálně-geologického hlediska se zájmové území nachází v oblasti neogenních sedimentů karpatské předhlubně, jejíž sedimenty jsou překryty kvartérními písky a štěrky, kamenitými hlínami a nivními sedimenty.

## 4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba bude obsahovat jeden stavební objekt:

*Řada SO100 – Objekty pozemních komunikací*

Tato řada bude obsahovat 1 část SO105 Vedlejší polní cesta Pv16.

Realizací stavby dojde k napojení SO105 – Vedlejší polní cesty Pv16 na stávající místní komunikaci v obci Pravlov. Na Pv16 bude napojena nově rekonstruovaná účelovou komunikace – hlavní polní cesta P10.

Stavba je přístupná z místní komunikace v obci Pravlov a z okolních pozemků.

Na stavbu polní cesty nenavazují žádné další stavební objekty.

## 5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SO105

### 5.1. Postup prací

#### 5.1.1. Přípravné práce

Vlastní stavbě budou předcházet přípravné práce. **V rámci přípravných prací budou vytyčeny hranice parcel stavby, a to včetně technické infrastruktury.** V souladu s TP 66 bude označeno pracovní místo pro realizaci vedlejší polní cesty Pv16. Po dobu výstavby se předpokládá úplná uzavírka upravovaného úseku. V nezbytně nutném rozsahu budou odstraněny dřeviny a křoviny včetně kořenového systému.

Vzhledem k zastiženým zeminám a k výsledku  $CBR_{sat}$  pod 15 %, bude nutné zeminu, v celé délce úpravy, upravovat přidáním pojiva Geosol v množství cca 4 % dle TP94 v závislosti na aktuální vlhkosti zeminy. Tloušťku úpravy bude, na doporučení geotechnika, provedena do hloubky 400 mm.

Na takto urovnanou a přehutněnou pláň budou sypány nové konstrukční vrstvy rekonstruované vozovky.

#### 5.1.2. Postup výstavby

- Zemní práce SO105 – dle PD.
- Zemina z výkopů bude překatrována a roztríděna pod dohledem geologa a následně bude použita do zpětných hutněných zásypů. Její případný přebytek bude následně odvezen na místo řízené skládky v Bratčicích (6 km) případně na jiné pozemky dle pokynů obce.
- Na pláni se očekává provedení stabilizace v celé délce upravované cesty do hloubky 40 cm přidáním pojiva např. Geosol v množství cca 4 %.

- Zkoušky na zemní pláni CBR provádět 1 x na 100 bm dopravního pásu. Zkoušky zhutnění budou prováděny podle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemina a sypanin!!!
- Osazení podélného odvodnění – žlaby TBM – Q 220-600 do betonového lože.
- Na zhutněnou pláň vozovky, budou následně pokládány nestmelené vrstvy vozovky.
- Pokládka živichných vrstev.
- Závěrečné terénní úpravy území.
- Vegetační úpravy území.

### 5.1.3. Závěrečné úpravy území

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využitě plochy mimo obvod stavby. Prostor mezi vozovkou a hranicí pozemku stavby bude oset travní směsí do sušších poměrů – směs UNI 15 – bude aplikován hydroosev.

## 5.2. Návrhové prvky hlavní polní cesty Pv16

Kategorie, třída s návrhová kategorie

Staničení	0,000 – 0,124 km
Kategorie cesty	P 3,5/30
Třída dopravního zatížení	IV – střední
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Vozovka	1 x 3,5 = 3,5 m
Obrubník	1 x 0,15 m
Volná šířka	3,65 m

Konstrukce vozovky v km 0,000 00 – 0,124 14

<b>Asfaltová cesta PN 405 (TDZ IV – NÚPV D2)</b>			
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 22+ 50/70	80 mm	<u>V</u> 100 MPa	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asfaltový PI, A C 50 B 5	1,0 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 0–45, přírodní	150 mm	<u>V</u> 60 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub> , 0–32, přírodní	200 mm	<u>V</u> 30 MPa	ČSN EN 13 285 ČSN 73 6126-1
<b>Tloušťka vozovky celkem</b>	<b>470 mm</b>		

### Příprava podloží

Zvýšení únosnosti pláňe na požadovaných E<sub>def</sub> 30 MPa bude, vzhledem k zastiženým zeminám a k výsledku CBR<sub>sat</sub> pod 15 %, nutné zeminy, v celé délce úpravy, upravovat



přidáním pojiva Geosol v množství cca 4 % dle TP94 v závislosti na aktuální vlhkosti zeminy. Tloušťku úpravy bude, na doporučení geotechnika, provedena do hloubky 400 mm.

Zlepšení zemin se nesmí provádět v době výrazných atmosférických srážek. Výjimkou jsou krátkodobé neintenzivní přeháňky v době před položením a po zpracování pojiva. Zpracování pojiva, které přišlo do styku s atmosférickými srážkami, je zakázáno. Na plán ze zlepšených zemin je zakázáno po dobu 24 hodin vjíždět (s výjimkou jízd souvisejících s technologií). Práce v mrazivých dnech je zapotřebí konzultovat s geotechnikem. V případě provádění zlepšení zemin a stanovení optimálního dávkování pojiva je vhodné postupovat v souladu s TP 94 ÚPRAVA ZEMIN. **Konečný rozsah zlepšení zemin může být upraven dle skutečného stavu a ověření geotechnikem a musí být schválený správcem stavby v rámci realizace zemních prací!!!**

Na takto urovnanou a přehutněnou plán budou sypány nové konstrukční vrstvy rekonstruované vozovky.

### 5.3. Příčné a podélné odvodnění

U Pv16 z důvodu nevhodných spádových a majetkových poměrů bude na levé straně provedeno odvodnění odvodňovacími prefabrikovanými žlaby.

Odvodnění pláň je provedeno jednostranným příčným sklonem 3,0 %, kryt vozovky má navržen příčný sklon 2,5 %.

#### **Konstrukční vrstvy vozovky budou vyvedeny do svahu nebo násypu.**

Na levé straně cesty budou osazeny odvodňovací žlaby TBM – Q 220-600, které budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25 XF3 tl. min 25 cm.

Pro zatravnění bude použita krajinná travní směs technická či standard (např. typu UNI 15 nebo PROFI), která slouží k rychlému ozelenění a jejíž druhové složení zohledňuje potřebu minimalizace péče o porost a vytvoření podmínek pro vývoj vytrvalejších travních druhů. K aplikaci bude použit hydroosev.

Příklady složení travní směsi pro normální stanoviště (složení směsi se může u jednotlivých výrobců lišit):

- jílek vytrvalý 40 %, jílek mnohokvětý italský 10 % kostřava červená dlouze výběžkatá 20 %, kostřava ovčí 5 %, kostřava rákosovitá 20 %, lipnice luční 5 % nebo
- jílek vytrvalý 30 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 45 %, kostřava ovčí 5 %, lipnice luční 5 %, kostřava rákosovitá 15 % nebo
- jílek vytrvalý 35 %, jílek mnohokvětý italský 15 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 40 %, kostřava luční 10 %

Jako optimální termín pro setí je uváděn v našich klimatických podmínkách přelom dubna a května a pak konec srpna a začátek září.

### 5.4. Směrové poměry

Směrové poměry nebudou při stavbě měněny. Práce budou prováděny v trase vytyčené účelové komunikace – polní cesty.

### 5.5. Spádové poměry

Sklonové poměry nebudou měněny. Výškově je cesta Pv16 navržena tak, aby sledovala niveletu stávající polní cesty a respektovala hranice určených pozemků. Podélný spád se

pohybuje v rozmezí -2,09 až +4,99 %. Při návrhu nivelety byly navrženy výškové oblouky o poloměrech od  $R = 131$  m do  $R = 798,7$  m.

### 5.6. Příčné uspořádání cesty

Z prostorových důvodů bylo dohodnuto, že bude provedeno zúžení na 3,0 m a místo krajnic budou použity silniční obrubníky (š 0,15 m).

U cesty je navrhována rekonstrukce stávajícího povrchu. Cesta je v celé své délce navržena jako jednoruhová zpevněná polní cesta typu P3,5/30.

V celé své délce km 0,000 – 0,124 je cesta navržena s krytem ABS, pro třídu dopravního zatížení IV – střední s předpokládanou návrhovou úrovní poškození vozovky D2.

V celé délce cesty je minimální šířka cesty v koruně minimálně 3,5 m. Sklon svahů v násypu je 1:2. Vozovka má navržen příčný sklon 2,5 %, pláň 3,0 %.

V celé délce úpravy bude na pravé straně upravované cesty osazeny silniční obrubníky ABO 100/15/25, které budou usazeny do betonového lože z betonu C20/25 XF1 tl. min 25 cm. Na levé straně budou uloženy odvodňovací žlaby TBM – Q 220-600, které budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25 XF3 tl. min 20 cm. Pracovní spára v místě napojení, u obrubníků a u odvodňovacích žlabů bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou dle ČSN EN 14 188.

### 5.7. Napojení komunikací

Realizací stavby dojde k napojení na nově upravovanou účelovou komunikaci – hlavní polní cestu P10 a místní komunikaci. Zařezaná pracovní spára bude po zbudování připojení vyčištěna a vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou dle ČSN EN 14 188. Podkladní konstrukční vrstvy budou napojeny zazubeným překrytím.

km 0,000	Začátek napojením na stávající místní komunikaci v obci Pravlov.
km 0,008 30	Napojení zleva nově upravené polní cesta P10 pod úhlem 77°.
km 0,028	Sjezd na pozemek vpravo, p. č. 668/21.
km 0,070	Sjezd na pozemek vpravo, p. č. 2419/1.
km 0,150	Ukončení stavby, bez napojení.

### 5.8. Objekty na trase, křížení

km 0,000 – 0,124	Souběh s veřejným osvětlením zprava.
km 0,000 – 0,124	Pravostranný rigol.
km 0,000 – 0,124	Souběh s vodovodem.
km 0,000 – 0,124	Souběh s plynovodem.
km 0,000 – 0,124	Souběh se silovým vedením ve správě E.ON.
km 0,030	Přípojka elektrické energie vpravo.
km 0,068	Přípojka elektrické energie vpravo.
km 0,094	Přípojka elektrické energie vpravo.

km 0,105 50

Přípojka elektrické energie vpravo.

Všechna křížení, pod sjezdy, se sdělovacím kabelem ve správě Cetin, budou uložena do dělených chrániček PVC 110. Chráničky budou sjezdy přesahovat, na každou stranu, o 1,0 m. Další podmínky správce viz příloha F.1 *Vyjádření orgánů a organizací*.

### 5.9. Dopravní značení

**Trvalé dopravní značení, jeho stanovení a odsouhlasení silničním správním úřadem, bude součástí dodávky stavby.**

### 5.10. Označení stavby – dočasné dopravní značení

V době realizace stavby bude v km 0,000 u hlavní polní cesty P10 umístěna dopravní značka B1 – „**Zákaz vjezdu**“ a A15 „**Práce na silnici**“. V km 0,000 u hlavní polní cesty P10 bude také umístěna informační tabule – „**Bezpečnostní upozornění**“



Obr. – Vzor bezpečnostního upozornění

Na místní komunikaci v obci Pravlov bude také umístěno dočasné dopravní značení upozorňující na prováděné práce a omezující rychlost po dobu výstavby.

Dočasné dopravní značení bude provedeno dle TP 66.

### 5.11. Odstranění dřevin

V rámci stavby bude provedeno kácení dřevin a odstranění křovin, bude prováděno pouze v nezbytně nutném množství a jen u těch dřevin a křovin, které přímo zasahují do navrhované konstrukce vozovky.

Množství a rozsah kácení je určeno k datu vypracování projektové dokumentace.

### 5.12. Závěrečné úpravy území

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využitě plochy mimo obvod stavby. Prostor mezi vozovkou a hranicí pozemku stavby bude upraven, ohumusován v tloušťce minimálně 0,1 m a oset standardní travní směsí. Bude aplikován hydroosev.

## 6. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Stavba v době realizace ani užívání nevyžaduje žádné zvláštní vybavení.

## 7. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu.

## 8. 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 SO105 nebudou podzemní vody zastiženy.

Staveniště bude obsluhováno **pouze** vozidly, která splňují emisní normu EURO III a vyšší!!! Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými pohonnými hmotami. Tankování stavební mechanizace bude prováděno mimo obvod staveniště. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.

## 9. VÝSLEDKY TECHNICKÝCH VÝPOČTŮ V NÁVRHOVÉM ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci krytu ve stávající trase. Konstrukce vozovky je navržena podle TP změna č. 2 – Katalog vozovek polních cest z roku 2011.

## 10. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

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.

Typy podélného opevnění:

- Při nalepšování vlastností pláně 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. Plán musí vyhovovat minimální únosnosti zemní plně, 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 plán 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.

- Vrstva z vibrovaného šterku se provádí v několika fázích. Pokládka se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0°C.
- Při vyšších teplotách a rychlejším vysychání hutněné vrstvy, musí být prováděno zkrápění.
- Základem tělesa cesty je vrstva směsi nejméně dvou frakcí přírodního nebo umělého kameniva (např. struska, recyklát apod.) namíchaná, rozprostřená a zhutněná tak, aby zajišťovala maximální kompaktnost a nejvyšší dosažitelnou únosnost.
- 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:
- Jednotlivé vrstvy se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti nebo při sněžení a při teplotách nižších než 0°C.
- ČSN 73 6121-1 „Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody“.
- ČSN EN 12 271 „Nátěry – Specifikace výrobku“; ČSN 73 6129 „Stavba vozovek. Postřiky a nátěry“.
- ČSN 73 6129-1 „Stavba vozovek. Postřikové technologie“; TKP 26 „Postřiky a nátěry vozovek“; Metodický pokyn „Systém jakosti v oboru pozemních komunikací“ MP SJ – PK č. j. 20840/01–120 ve znění pozdějších změn.
- 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“.
- **ČSN 73 6133** Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
- 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. Příklad složení vhodné travní směsi:

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

- Protože se staveniště nachází v blízkosti zastavěné části obce Pravlov, 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.

## 11. 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.

## 12. 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 nemusí být oploceno, ale musí být zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovoláných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na

staveništi představují nezakryté nebo neohraničené 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.

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

Tento objekt neklade žádné překážky k jeho užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na účelové komunikaci – polní cestě nebyly navrhovány žádná další opatření v rámci jejího zpřístupnění.

### **14. POŽADAVKY NA ÚDRŽBU POLNÍCH CEST**

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

Zásadní je především zajištění funkčnosti vodohospodářských odvodňovacích zařízení jejich pravidelným 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.

Stav krajnic musí umožnit odtok do podélného odvodnění komunikace.

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

### **15. ODHADOVANÉ HRUBÉ NÁKLADY STAVBY**

Stavební náklady na rekonstrukci polních cest Pv1 – Pv4 a svodný příkop jsou 11 259,6 tis. Kč, SO101 Polní cesta Pv1 – 1 542,8 tis. Kč; SO102 Polní cesta Pv2 – 1 217,8 tis. Kč; SO103 Polní cesta Pv3 – 1 097,1 tis. Kč; SO104 Polní cesta Pv4 – 729,6 tis. Kč; SO301 Svodný příkop – 6 672,3 tis. Kč; Výsadba stromů a keřů – 45,9 a vedlejší a ostatní náklady jsou 121 tis. Kč. Celkové náklady jsou 11 426,4 tis. Kč.

### **16. ZEMNÍ PRÁCE**

V rámci SO105 bude manipulováno s následujícími materiály:

• Výkop zeminy	449 m <sup>3</sup>
• Násyp zeminy	1 m <sup>3</sup>
• Štěrkodrt' ŠD	846 m <sup>2</sup>
• Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	753 m <sup>2</sup>
• Asfaltový beton – podkladní vrstva ACP 16	484 m <sup>2</sup>
• Asfaltový beton – obrušná vrstva ACO 11	465 m <sup>2</sup>

Zemina z výkopů, kterou nebude možné zpětně využít v rámci stavby, bude uložena na depozit a následně odvezena na řízenou skládku.

Ornice, která by případně vznikla skrývkou, bude rozhrnuta na okolní pozemky, po dohodě s jejich majiteli.

Zemina vzniklá z přeložky svodného příkopu bude použita k zasypání stávajícího příkopu.

Přebytečná zemina z výkopů bude průběžně odvážena na místo určené pro uložení zemin, v souladu se zákonem o odpadech nebo na řízenou skládku.

V Brně, září 2018

Vypracoval:

