
	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:


## A. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

<b>A. Průvodní zpráva .....</b>	<b>1</b>
<b>1) Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1. Označení stavby .....	3
1.2. Objednatel .....	3
1.3. Projektant .....	3
1.4. Další zpracovatelé dokumentace .....	3
<b>2) Základní údaje o stavbě .....</b>	<b>3</b>
2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění .....	3
2.2. Předpokládaný průběh výstavby .....	4
2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek .....	4
2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	4
2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	4
2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	5
<b>3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....</b>	<b>6</b>
3.1. Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby .....	6
3.2. Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace .....	6
3.3. Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady .....	6
3.4. Dendrologický průzkum .....	6
3.5. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum .....	9
<b>4) Členění stavby .....</b>	<b>13</b>
<b>5) Podmínky realizace stavby .....</b>	<b>13</b>
5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků .....	13
5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti .....	13
5.3. Zajištění přístupu na stavbu .....	13
5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	13
<b>6) Přehled budoucích vlastníků (správců) .....</b>	<b>14</b>
<b>7) Předávání částí stavby do užívání .....</b>	<b>14</b>
<b>8) Souhrnný technický popis stavby .....</b>	<b>14</b>
<b>9) Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky .....</b>	<b>16</b>
<b>10) Zásah stavby do území .....</b>	<b>18</b>
10.1. Bourací práce (demolice) .....	18
10.2. Kácení mimoletní zeleně a jejich případná náhrada .....	20
10.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu .....	20
10.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch .....	20
10.5. Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace .....	20
10.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa .....	20
10.7. Zásah do jiných pozemků .....	20
<b>11) Nároky stavby na zdroje a její potřeby .....</b>	<b>20</b>
<b>12) Vliv stavby a provozu na pozemních komunikacích na zdraví a životní prostředí .....</b>	<b>21</b>
<b>13) Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti .....</b>	<b>21</b>
Bezpečnost a ochrana zdraví .....	21
Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	22

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2017-049	STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	A	DSP/PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY		

14) Závěr..... 23

15) Přílohy..... 24

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

## 1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. OZNAČENÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY	PROJEKTY NA REALIZACI SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY
MÍSTO STAVBY	Košík, Doubravany
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Doubravany
KRAJ	Středočeský
DRUH STAVBY	Polní cesta, trubní propustek

### 1.2. OBJEDNATEL


NÁZEV OBJEDNATELE	Státní pozemkový úřad, pobočka Nymburk
ADRESA OBJEDNATELE	Soudní 17, 288 02 Nymburk
IČ:	013 12 774
KONTAKTNÍ OSOBA	Ing. Jan Kusovský
TELEFON	724 067 783
E-MAIL	nymburk.pk@spucr.cz, j.kusovsky@spucr.cz

### 1.3. PROJEKTANT

CR Project s.r.o.  
Pod Borkem 319  
293 01 Mladá Boleslav  
IČ: 27086135  
DIČ: CZ27086135



[www.crproject.cz](http://www.crproject.cz)

Odpovědný projektant  autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, **osvědčení o autorizaci číslo 27772** vydané Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb. (v seznamu autorizovaných osob ČKAIT veden pod číslem 0009708). Kopie osvědčení je součástí přílohy této dokumentace, list 1.

### 1.4. DALŠÍ ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE

činnost	zpracovatel	ČKA
Krajinářská architektura		00685


## 2) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1. STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ

Návrh stavby zahrnuje výstavbu polní cesty C2 - Doubravany, která je součástí projektu na realizaci společných zařízení navržených v rámci KoPÚ Seletice, KoPÚ Sovenice a KoPÚ Doubravany. Výstavba polní cesty přinese možnost obsluhy stávajících polí, na kterých probíhá zemědělská činnost. Polní cesta bude vybudována na pozemku č.p. 1979 v katastru Doubravany, který byl vymezen v rámci předchozích pozemkových úprav. Polní cesta se napojuje na silnici III. třídy III/27952, která spojuje obce Košík a Doubravany. Pro zachování systému odvodnění silnice III. třídy bude pod napojovanou polní cestou umístěn trubní propustek z ocelové trouby 508/10. Další podrobnosti budou uvedeny v následujících odstavcích.

3 / 24

Zpracovatelem dokumentace je osoba autorizovaná dle zákona č. 183/2006 Sb. a č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

## 2.2. PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY

Před zahájením výstavby se připraví území v obvodu stavby (trvalý a dočasný zábor). Dále dojde k vykácení vytípané zeleně. Před zahájením snímání ornice je nutno vytyčit podzemní IS a zajistit jejich případnou ochranu. Následně budou zahájeny práce na realizaci vlastní polní cesty. V celém obvodu stavby dojde k sejmutí ornice a k přípravě pláň komunikace pro navrženou úpravu. Vzhledem k předpokládanému materiálu na úrovni zemní pláň je v celém rozsahu navržena úprava pomocí směsného pojiva (vápno cement). Přesná receptura vzejde na základě odebraných vzorků přímo na stavbě před samotnou realizací. Po takto připraveném podkladu budou zahájeny práce na vlastní výstavbě polní cesty. V závěru bude provedeno ohumsování a osetí svahů nového tělesa. Podrobněji bude popsán postup výstavby v dalším odstavci této kapitoly.

Fáze postupu výstavby:

- Vykácení zeleně v záboru stavby
- Vytyčení inženýrských sítí
- Sejmutí ornice z plochy zařízení staveniště a ostatních ploch nutných pro přípravu stavby
- Umístění zařízení staveniště na počátku staničení
- Sejmutí ornice v záboru stavby
- Příprava podkladu a zemní pláň
- Vybudování navrženého propustku
- Zlepšování podloží v aktivní zóně podloží
- Vybudování konstrukčních vrstev
- Čistě terénní úpravy v celém záboru stavby
- Zatravnění v celém záboru stavby
- Provedení osazení svislého i vodorovného dopravního značení
- Případné zrušení ploch pro možná zařízení staveniště

Předpokládaná doba výstavby je odhadována na 5 měsíců.

## 2.3. VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE A NA ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, NEBO ÚZEMNÍ SOUHLAS VČETNĚ PLNĚNÍ JEHO PODMÍNEK

Navrhovaná stavba je v souladu s předchozím stupněm, kterým bylo provedení pozemkových úprav s vyčleněním pozemků pro budoucí polní cesty. Stavba není v rozporu s územními plány obce Košík a Doubravany.

## 2.4. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Navrhovaná polní cesta je umístěna v nezastavěném území mezi obcemi Košík a Doubravany. Polní cesta je vedena mezi poli a obchází zleva stávající výrobní areál (pila, autoservis a další). Polní cesta je navržena tak, aby v budoucnu mohlo být provedeno její prodloužení až do katastru obce Košík.

Polní cesta je navržena v rovinatém území o nadmořské výšce 219,50 - 226,50 m.n.m.


Trasa komunikace bude prováděna převážně v polohách rezavě hnědých jílu a navážek. Lze konstatovat, že převážná část zemin je méně stabilní a při saturaci vodou výrazně klesá jejich pevnost. Jsou namrzavé až extrémně namrzavé.

## 2.5. VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 2.5.1. ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY, PROVOZU NEBO VÝROBY NA ZDRAVÍ OSOB NEBO NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí. Doporučuji při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybírané organizace (stáří a typy stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce) včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly či vyžádají.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

#### **2.5.1.1. Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem**

Nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Nakládka zeminy na dopravní prostředky bude nejvýše 10 cm pod horní hranu postranic vozidla.

#### **2.5.1.2. Ochrana proti znečištění komunikací**

Zhotovitel zajistí omezené poježdění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy. Zařídí u výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta.

Bude odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a ostatních komunikacích.

#### **2.5.1.3. Zábor ploch pro zařízení staveniště, jeho provoz a vizuální rušení okolí**

Velikost plochy záboru bude co nejmenší a doba trvání co nejkratší v souladu s časovým harmonogramem stavby.

Pro provoz zařízení staveniště zhotovitel vypracuje takový provozní a manipulační řád, aby ani vizuálně nebylo narušováno životní prostředí.

#### **2.5.1.4. Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod**

Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů.

Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytňné vany.

Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly či vyžádají.

Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na nebezpečí úrazu.

Po dobu výstavby musí být respektovány všechny zákony a vyhlášky vztahující se k životnímu prostředí a to především:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí. Doporučuji při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybavení organizace (stáří a typy stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce) včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

#### **2.5.2. ŘEŠENÍ OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY**

V souvislosti s realizací stavby je nutné postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému poškozování dřevin, ke zraňování a úhynu živočichů či ničení jejich biotopů. Případné kácení dřevin je nutné provádět pouze v nezbytné míře a na základě povolení orgánu ochrany přírody.

Pro ohumusování zatravňovaných ploch se použije sejmutá ornice popř. podornice. Případné ubývající množství ornice se nabídne jednotlivým obcím k dalšímu využití.

Fauna a flóra, vliv na ekosystémy

Jelikož se stavba nachází v v prostoru stávající vyježděné nezpevněné polní cesty, tak se předpokládat, že bude vliv stavby na rostliny a živočichy minimální.


Pouze dojde k odstranění vytipované zeleně a k terénním úpravám.

Stavba si vynutí pokácení jednoho stromu - slivoň myrobalán o průměru 0,3 m a dále několik drobných keřů. Podrobně jsou kácené dřeviny popsány v tabulce, která je součástí přílohy této zprávy.

#### **2.6. CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ**

Celkový dopad stavby do zájmového území lze v hlavních rysech charakterizovat následovně:

- stavba respektuje (navazuje na) silnici III. třídy III/27952, která spojuje obce Košík a Doubravany.
- stavba se stane součástí sítě polních cest v řešeném území, která přinese podporu zemědělské výroby v regionu

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVŘENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

- stavba vyvolá potřebu zachování systému odvodnění silnice III/27952, která vyvolá výstavu ocelového propustku DN 508/10, který bude na začátku a na konci navazovat na otevřené příkopy kolem výše uvedené silnice III. třídy
- stavba nevyvolá zábor ZPF
- niveleta komunikace polní cesty je navržena cca 0,10- 0,15 m nad stávajícím terénem. V místě napojení na silnici III/27952 je niveleta umístěna v závislosti na nově budovaném ocelovém trubním propustku a jeho napojení na začátku a na konci na niveletu dna okolních příkopů

### 3) PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Pro účely projektové dokumentace byly provedeny následující průzkumy:

- Dendrologický průzkum
- Geotechnický a hydrogeologický průzkum

#### 3.1. DOKUMENTACE ZÁMĚRU K ŽADOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY NEBO K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU PRO ZÍSKÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU NEBO ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ STAVBY

Jako podklad sloužily provedené pozemkové úpravy v dané lokalitě. Podklady byly předány zástupci investora - Státní pozemkový úřad, pobočka Nymburk. Provedené pozemkové úpravy by měly nahrazovat fázi územního rozhodnutí.

#### 3.2. REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

Projektová dokumentace navazuje na již realizované pozemkové úpravy v řešeném katastru, které nechal zpracovat investor stavby - Státní pozemkový úřad.

#### 3.3. MAPOVÉ PODKLADY, ZAMĚŘENÍ ÚZEMÍ A DALŠÍ GEODETICKÉ PODKLADY

- geodetické zaměření výškopisu a polohopisu (CR Project s.r.o.)
- snímek katastrální mapy a jeho digitalizace (CR Project s.r.o.)
- zákresy inženýrských sítí jednotlivých správců zařízení
- místní šetření a fotodokumentace stávajícího stavu

#### 3.4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

##### 3.4.1. OBECNÉ INFORMACE

##### 3.4.1.1. Dendrologický průzkum

V řešeném území a jeho bezprostředním okolí eviduje a vyhodnocuje stávající dřeviny. Dřeviny jsou zakresleny v situaci a zaneseny do inventarizačních tabulek.

##### 3.4.1.2. Vegetační úpravy

Tato část řeší ořez a kácení dřevin, a to z důvodů stavby cesty, nové výsadby nejsou navrženy.

##### 3.4.1.3. Řešené území


Řešeným územím je půdorys cesty a její bezprostřední okolí

##### 3.4.1.4. Přírodní poměry

Cesta prochází oblastí s mírným sklonem (rovina se všesměrnou expozicí), s klimatickým regionem 3 - teplý, mírně vlhký (T3). Průměrná roční teplota je 8 - 9° C, průměrný úhrn srážek 550-650. Nadmořská výška místa je 225 m.

##### 3.4.1.5. Ochrana přírody a krajiny

**Řešené území není součástí přírodní památky, nenachází se v CHKO, a ani není součástí Natura 2000. Řešený úsek neprochází žádným zvláště chráněným územím podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., a nezasahuje ani do ochranného pásma ZCHÚ. V jeho blízkosti se nenacházejí žádné vyhlášené VKP ani památné stromy ani VKP ze zákona.**

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

### 3.4.1.6. Prvky ÚSES

**V řešeném území se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability.**

### 3.4.2. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

#### 3.4.2.1. Metodika průzkumu

Dendrologický průzkum byl zpracován v souladu s posledním publikovaným konceptem Arboristického standardu AOPK Hodnocení stavu stromů. Byly v situaci zakresleny a v inventarizačních tabulkách vyhodnoceny všechny dřeviny rostoucí v půdorysu parcelního čísla cesty. Viz tabulky inventarizace.

#### 3.4.2.2. Zjišťované atributy

##### TAXONOMETRICKÉ A DENDROMETRICKÉ ATRIBUTY STROMŮ

URČENÍ TAXONŮ DŘEVIN - je uveden rod, druh, pokud šlo určit, je uveden i kultivar

DIMENZE KMENE - průměr kmene - měřen ve výšce 130 cm nad zemí, uveden v cm, obvod dopočítán

VÝŠKA STROMU - uvedena v m, měřena výškoměrem "Forestry Pro"

SPODNÍ OKRAJ KORUNY - uvedena v m, měřena výškoměrem "Forestry Pro"

ŠÍŘKA KORUNY - v m, a stanovena jako aritmetický průměr dvou na sebe kolmých měření průmětu koruny

##### KVALITATIVNÍ ATRIBUTY STROMŮ

##### FYZIOLOGICKÉ STÁŘÍ

- 1 mladý jedinec ve fázi aklimatizace
- 2 aklimatizovaný mladý strom
- 3 dospívající jedinec
- 4 dospělý jedinec
- 5 senescentní jedinec

##### VITALITA


- 1 výborná až mírně snižená
- 2 zřetelně snižená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)
- 3 výrazně snižená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4 zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 suchý strom

##### ZDRAVOTNÍ STAV

- 1 zdravotní stav výborný až dobrý
- 2 zhoršený (mechanické narušení významného charakteru),
- 3 výrazně zhoršený (přítomnost poškození snižujících dožití hodnoceného jedince)
- 4 silně narušený (souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižující dožití jedince)
- 5 rozpadající se/rozpadlý strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)

##### STABILITA

- 1 výborná až dobrá
- 2 zhoršená (vyvíjející se staticky významné defekty malého rozsahu bez akutního vlivu na stabilitu hlavních nosných částí)
- 3 výrazně zhoršená (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu, často vyžadující stabilizační zásah)
- 4 silně narušená (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu či souběhu defektů výrazně snižující stabilitu jedince, vyžadující stabilizační zásah)

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

5 havarijní strom (akutní riziko selhání bez možnosti řešení stabilizačním zásahem)

#### PERSPEKTIVA STROMU

- a dlouhodobě perspektivní
- b krátkodobě perspektivní
- c neperspektivní

#### 3.4.2.3. Vyhodnocení průzkumů

V lokalitě se vyskytují výhradně dřeviny náletového původu v keřovém tvaru. Dřeviny a porosty nejsou rozsahem velké. V druhovém složení převažuje *Prunus domestica* subsp. *insititia* - slivoň slíva, dále je zastoupen *Sambucus nigra* - bez černý, *Rosa canina* - růže šípková a *Prunus cerasifera* - slivoň myrobalán.

#### 3.4.3. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Navrženo je kácení a pěstební zásahy na stávajících dřevinách z důvodů stavby. Nové výsadby nejsou navrženy.

##### 3.4.3.1. Kácení

Výčet kácených dřevin je v následující tabulce. Dřeviny budou káceny včetně odstranění pařezů a větve včetně kořenů budou na místě spáleny.

##### 3.4.3.2. Pěstební zásahy

Výčet pěstebních zásahů je v následující tabulce. Pěstební zásahy jsou navrženy v nejnutnějším rozsahu pro stavbu a následné používání cesty. Jedná se o redukci dřevin, která zajistí potřebný průjezdní profil. Ořezy provede arborista s ohledem na architekturu stavby korun dřevin v souladu s arboristickými standardy AOPK.

SEZNAM KÁCENÝCH DŘEVIN A DŘEVIN S PĚSTEBNÍM ZÁSAHEM - výkaz výměr


Číslo	Parcela	Taxon lat.	Taxon čes.	Průměr kmene (cm)				Výška (m)	Spodní okraj koruny (m)	Šířka koruny (m)	Pokryvnost %	Technologie	Poznámka k práci	Výměra kácených porostů (m2)
				1	2	3	4							
		ků Doubravany												
1	1979	Sambucus nigra	bez černý					3		4		kácení		6
3	1979	Skupina: dále , výška 4 m, průměr kmenů do 100 mm, š. 4-5 m									100	lokální redukce - průjezdní profil	v délce 24 bm	
3		kácení		11										
5	1979	Skupina: Sambucus nigra - bez černý 2 ks, výška 3 m, š. 3 m									100	lokální redukce - průjezdní profil	v délce 5 bm	
6	1979	Prunus cerasifera	slivoň myrobalán	30	15			6	1	7		kácení s přetažením		
7	1979	Sambucus nigra	bez černý					2		2		kácení		1
8	1979	Sambucus nigra	bez černý					2		2		kácení		1

#### 3.4.4. TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ PODMÍNKY

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých i neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce.

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a veget. ploch při stavebních pracích.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s arboristickým standardem AOPK, řada A

01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti

02 001 Výsadba stromů

02 002 Řez stromů

02 003 Výsadba a řez keřů

### 3.5. GEOTECHNICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, ZÁKLADNÍ KOROZNÍ PRŮZKUM

Polní cesta stavebního objektu SO. 103 - Polní cesta C2 - Doubravany je součástí sítě navrhovaných polních cest v katastru Doubravany, Seletice, Sovenice a Žitonoce. V rámci projekčních prací byl pro celou lokalitu zpracován podrobný inženýrsko - geologický průzkum. Jeho výsledky jsou shrnuty v následujících odstavcích.

#### 3.5.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění J. Demka náleží zájmová lokalita celku Jičínské pahorkatiny (VI A-2), Skalní podloží zájmového území je tvořeno vápnitými jílovci, slínovci a vápnitými prachovci teplického souvrství (svrchní turon až střední coniac) a březeneckého souvrství (svrchní coniac) české křídové tabule. V úrovni zemní pláně projektovaných cesty nebudou skalní a poloskalní horniny zastiženy.

Kvartérní pokryv v trase projektovaných polních cesty tvoří (od povrchu terénu):

- hlíny s humózní příměsí a písek hlinitý s humózní příměsí. Jedná se o zeminy deluviálně-eolického původu v nichž převládá prachovitá frakce nad písčitou (popř. písčítá nad prachovitou) a jílovitou. Obsah humózní příměsí je nízký (méně než 5% - nejedná se o organické zeminy ve smyslu dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy). Poloha byla zastižena v mocnosti do 0,5 m (převážně 0,1 m až 0,2 m). Ojedinelé byly ve svrchní vrstvě zastiženy navážky. Souhrnně je svrchní vrstva (zeminy s humózní příměsí a navážky) označena jako poloha \*1\*.
- Písky hlinité a jílovité (poloha \*2\*) středně ulehlé, popř. tuhé konzistence, převážně jemně zrnité s občasnými valouny křemene. Písčité zeminy netvoří souvislý pokryv území a budou v úrovni zemní pláně cest zastiženy ojedinelé v krátkých úsecích.
- Jíly (poloha \*3\*) převážně pevné konzistence, méně tuhé konzistence, s proměnlivým podílem písčité příměsí, které tvoří souvislý pokryv v celém zájmovém území. Jedná se deluviální a eluviální zvětraliny vápnitých jílovců a slínovců. Plasticita jílu je střední až vysoká (dle laboratorních rozborů se jedná o jíly se střední plasticitou a jíly s vysokou plasticitou).


V úrovni zemní pláně polních cest budou zastiženy převážně jíly polohy \*3\* a pouze v minimální míře také hlinité a jílovité písky polohy \*2\*. Zastoupení jednotlivých typů zemin v zájmovém prostoru je patrné z geologických profilů uvedených v příloze inženýrsko-geologického průzkumu, který je u investora stavby.

Hladina podzemní vody byla naražena pouze vrtem S 10 v hloubce 1,7 m pod terénem. Vrt byl proveden v erozním údolí nedaleko od vodoteče. Mělké kvartérní zvodnění může být zastiženo také v údolí v blízkosti vrtu S 16. S výjimkou těchto oblastí je hladina podzemní vody vázaná na hlubší puklinově propustný kolektor ve skalních horninách.

#### 3.5.2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

##### 3.5.2.1. Klasifikace zemin

V úrovni zemní pláně polních cest budou v převážné míře zastiženy jíly polohy \*3\*, které jsou dle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ zatříděny jako jíly s vysokou plasticitou (třída F 8, symbol CH) a jíly se střední plasticitou (třída F 6, CI). Plasticitu jílu nelze v rámci realizace zemních prací v terénu rozlišit.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

Lokálně budou zemní plány tvořit písčité zeminy polohy \*2\*, a to hlinité písky (třída S 4, symbol SM) a jílovité písky (třída S 5, symbol SC).

Následující hodnocení zemin z hlediska vhodnosti pro podloží vozovky (pro aktivní zónu) a z hlediska vhodnosti do násypů vychází z ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ a z odhadu fyzikálně-mechanických parametrů zemin:

**poloha \*3\* - jíly s vysokou plasticitou - Zatřídění dle ČSN 73 6133 F 8, CH (jíl s vysokou plasticitou)**

Vhodnost do násypů	nevhodná
Vhodnost pro podloží (pro aktivní zónu)	nevhodná
Namrzavost	nebezpečně namrzavé
Koeficient propustnosti	$10^{-9}$ až $10^{-8}$ m/s
Kapilární vztlínatost	cca 3 m
Zkouška zhutnitelnosti (Proctor standard)	100% PCS 1600 - 1700 kg/m <sup>3</sup> (odhad)
Optimální vlhkost	12 - 14 % (odhad)
Kalifornský poměr únosnosti (CBR)	cca 4 - 6 % (odhad)

Hodnocení: nevhodný materiál do násypů a pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Po zhutnění zeminy bez další úpravy lze orientačně předpokládat dosažení modulu přetvárnosti do 20 MPa. Převažuje prachovitá frakce a zemina je po napojení vodou nestabilní a rozbírává. Výrazného zlepšení lze dosáhnout příměsí vápna. Lze také uvažovat s výměnou zeminy v aktivní zóně. Bez úpravy nelze dosáhnout na zemní plány deformační parametry požadované dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin ( $E_{def2} \geq 45$  MPa).

**poloha \*3\* - jíly se střední plasticitou - Zatřídění dle ČSN 73 6133 F 6, CI (jíl se střední plasticitou)**

Vhodnost do násypů	podmínečně vhodná
Vhodnost pro podloží (pro aktivní zónu)	nevhodná
Namrzavost	nebezpečně namrzavá
Koeficient propustnosti	$10^{-9}$ m/s až $10^{-8}$ m/s
Kapilární vztlínatost	cca 2,0 m
Zkouška zhutnitelnosti (Proctor standard)	100% PCS cca 1600 - 1750 kg/m <sup>3</sup> (odhad)
Optimální vlhkost	10 - 14 % (odhad)
Kalifornský poměr únosnosti (CBR)	4 - 6 % (odhad)


Hodnocení: podmínečně vhodný materiál do násypů a nevhodný pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Po zhutnění zeminy bez další úpravy lze orientačně předpokládat dosažení modulu přetvárnosti do 20 MPa. Převažuje hlinitá frakce a zemina je po napojení vodou nestabilní a rozbírává. Velmi výrazného zlepšení lze dosáhnout příměsí vápna. Bez úpravy nelze dosáhnout na zemní plány deformační parametry požadované dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin ( $E_{def2} \geq 45$  MPa).

Hodnocení: podmínečně vhodný materiál do násypů a pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Po zhutnění zeminy bez další úpravy lze orientačně předpokládat dosažení modulu přetvárnosti do 45 MPa (při optimální vlhkosti). Velmi výrazného zlepšení lze dosáhnout vápenno-cementovou stabilizací.

### 3.5.2.2. Těžitelnost zemin

Na základě vizuálního hodnocení jsou zastižené zeminy a horniny zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 přílohy č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti :

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
------------------	--------	-------------	-------------	-----------------

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVŘZENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

hlína a písek hlinitý s humózní příměsí	*1*	I	tř. 2	I. třída
písek hlinitý a písek jílovitý, středně ulehlý	*2*	I	tř. 2	I. třída
jíl, tuhé a pevné konzistence	*3*	I	tř. 2 - 3	I. třída

Výkopy budou zastiženy zeminy, které jsou těžitelné běžnými mechanizmy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I, resp. 2. až 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce. Jílovité zeminy mají při zvýšené vlhkosti tendenci k nalepování se na pracovní nástroje.

Krátkodobě otevřené výkopy lze provádět do hloubky 1,2 m se svislými stěnami bez pažení. Hlubší výkopy doporučujeme zajistit přílohným pažením, a to především z důvodu bezpečnosti práce ve výkopu. V případě provádění dočasných výkopů s šikmými svahy doporučujeme v jílech sklon svahu 1 : 0,5 a v písčitých zeminách 1 : 0,75.

Trvalé sklony svahů doporučujeme provést následovně (dle dříve platné ČSN 73 3050):

hloubka výkopu do 2 m	sklon 1 : 1,50
hloubka výkopu od 2 do 4 m	sklon 1 : 1,75
hloubka výkopu od 4 do 6 m	sklon 1 : 2,00.

### 3.5.2.3. Promrzání podloží, vodní režim

Nadmořská výška terénu se v trase projektovaných polních cest se pohybuje od cca 205 m do 255 m. Základní hodnoty indexu mrazu ( $I_m$ ) dle ČSN 73 6114 (Vozovky pozemních komunikací, základní ustanovení pro navrhování) pro výškové pásmo 200 až 300 m n.m. jsou následující:

- $I_m = 259$  (pro střední dobu návratu 4 roky),
- $I_m = 320$  (pro střední dobu návratu 7 roků),
- $I_m = 375$  (pro střední dobu návratu 10 roků).

Hloubku promrzání vozovky ( $d_{pr}$ ) lze pro zájmové území přibližně stanovit dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací takto:

$$d_{pr} = 5 \sqrt{I_m} \quad \text{pro netuhé vozovky}$$

$$d_{pr} = 16 \sqrt[3]{I_m} \quad \text{pro tuhé vozovky.}$$

Hloubka promrzání ( $d_{pr}$ ) se tedy pro zájmové území (při uvažované hodnotě indexu mrazu  $I_m = 375$  pro střední dobu návratu 10 roků) bude pohybovat kolem 0,97 - 1,15 m.

Pro stanovení vodního režimu podloží komunikace je zásadní kapilární vztlínavost zemin ( $h_s$ ) v podloží zemní plně a hloubka hladiny podzemní vody ( $h_{pv}$ ). Hladina podzemní vody je vázaná na puklinové systémy skalních hornin a v nich lze uvažovat s nepatrnou vztlínavostí. V případě, že není k dispozici údaj o úrovni hladiny podzemní vody lze vodní režim hodnotit na základě konzistence zemin.


V případě, že není k dispozici údaj o úrovni hladiny podzemní vody lze vodní režim stanovit na základě indexu konzistence zemin v podloží komunikace. Index konzistence ( $I_c$ ) je pro jílly pevné konzistence větší než 1. Dle ČSN 73 6114 lze vodní režim pro zeminy s pevnou konzistencí hodnotit jako příznivý (difúzní).

Pouze v krátkých úsecích přechodu vodoteče v blízkosti vrtů S 10 a S 16 doporučujeme vodní režim hodnotit jako velmi nepříznivý (kapilární) a nepříznivý (pendulární).

### 3.5.2.4. Závěry

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu v trase projektovaných polních cest lze shrnout do následujících bodů:

- v úrovni zemní plně polních cest budou v převážné míře zastiženy jíly polohy \*3\*, které jsou dle ČSN 73 6133 zatříděny jako jíly s vysokou plasticitou (třída F 8, symbol CH) a jíly se střední plasticitou (třída F 6, CI). Jedná se o zeminy, které jsou nevhodné pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Nejúčinnější úpravou zemní plně v těchto zeminách je úprava podloží pomocí pojiva. Bez

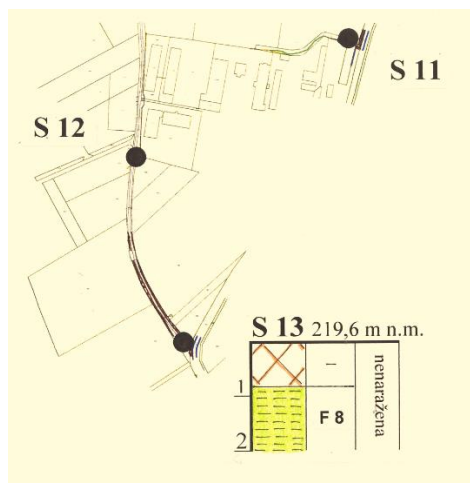
	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚŇ PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

úpravy na nich nelze dosáhnout pro zemní pláň požadovaných deformačních modulů. Přesná receptura bude stanovena na základě provedených zkoušek před výstavbou

- Vodní režim podloží doporučujeme dle ČSN 73 6114 hodnotit převážně jako příznivý (difúzní), pouze v prostoru přechodu vodotečí jako velmi nepříznivý (kapilární) a nepříznivý (pendulární).
- Výkopy budou zastiženy zeminy, které jsou těžitelné běžnými mechanismy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I, resp. 2. až 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce.
- Krátkodobě otevřené výkopy lze provádět do hloubky 1,2 m se svislými stěnami bez pažení. Hlubší výkopy doporučujeme zajistit přílohným pažením
- Koeficient vsaku  $k_v$  (vyjadřující vsakovací schopnost prostředí ve smyslu ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod) byl vypočten v hodnotě  $3,6 \cdot 10^{-5}$  m/s a tuto hodnotu lze uvažovat pro celé zájmové území.

V případě požadavku objednatele, investora, nebo stavební firmy realizující práce lze provést přejímku zemní pláň ve vztahu k závěrům této zprávy.

V trase polní cesty C2 byly provedeny 2 vrt S 12 a S 13.



**S 12 (y = 689 406,6 x = 1 024 911,7 z = 225,0 m n.m.)**

0,0 - 0,4 m hlína humózní, hnědá, s valouny křemene,

poloha \*1\*

zatřídění dle ČSN 73 6133 : nezatříděno

0,4 - 2,0 jíl, rezavě hnědý, pevné konzistence,

poloha \*3\*

zatřídění dle ČSN 73 6133 : F 8, CH

Hladina podzemní vody: nenaražena.

**S 13 (y = 689 337,5 x = 1 025 182,2 z = 219,6 m n.m.)**

0,0 - 0,8 m navážka písčita se škvárou,

poloha \*1\*


zatřídění dle ČSN 73 6133 : nezatříděno

0,8 - 2,0 jíl, rezavě hnědý, pevné konzistence,

poloha \*3\*

zatřídění dle ČSN 73 6133 : F 8, CH

Hladina podzemní vody: nenaražena.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

#### 4) ČLENĚNÍ STAVBY

**Řada 100** - objekty pozemních komunikací

SO.103 - Polní cesta C2 - Doubravany

#### 5) PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

##### 5.1. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy žádné související stavby.

##### 5.2. UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI

Podrobný časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby. Vzhledem k jednoduchosti stavby a umístěním staveniště mimo dopravní prostor se předpokládá, že výstavba bude probíhat najednou a bude členěna do několika etap, které jsou detailněji popsány v následujících odstavcích. Vzájemná koordinace jednotlivých stavebních činností a dodržení jejich posloupností je důležité pro zdárný průběh výstavby navrhované polní cesty.

**Etapu 0** - příprava území - v této fázi výstavby dojde k přípravě území. Bude provedeno sejmutí ornice z ploch zařízení staveniště a z ostatních ploch nutných pro přípravu. Dojde vykácení vytípaných dřevin v záboru stavby. V této etapě je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit existující inženýrské sítě. Dále dojde k vybudování zařízení staveniště. Pro tyto účely jsou určeny plochy v obvodu stavby.

Přibližná délka trvání přípravné fáze se předpokládá **1 měsíc**.

**Etapu I** - výstavba propustku a polní cesty - v rámci této etapy dojde k vybudování k úpravě a srovnání pláň budoucí polní cesty. Následně bude vybudován trubi propustek z ocelové trouby DN 508/10. Po dokončení propustku budou zahájeny práce na vybudování konstrukce polní cesty a odvodňovacího žebra. Jedná se o stěžejní etapu výstavby polní cesty

Přibližná délka trvání této fáze se předpokládá **3 měsíce**.

**Etapu II** - v této fázi budou prováděny dokončovací práce, které představují terénní úpravy kolem polní vesty. Napojení na okolní terén, ohumusování a srovnání okolního terénu.

Přibližná délka trvání této etapy se předpokládá **1 měsíc**.

Celková doba výstavby se předpokládá **5 měsíců**.

Dotčené území bude po dokončení všech stavebních prací uvedeno minimálně do původního stavu.

##### 5.3. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU

###### 5.3.1. OBECNĚ

Jako dopravní trasa bude v období výstavby polní cesty C2 - Doubravany sloužit stávající silnice III. třídy III/27952 spojující obec Košík a Doubravany.

Zhotovitel si bude v rámci své dodávky zabezpečovat skládky přebytečných materiálů a bude využívat i své případné základny.


Případná znečištění komunikací v okolí stavby způsobená vlivem stavební dopravy je nutno ihned průběžně odstraňovat.

##### 5.4. DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY

Během výstavby se nepředpokládají žádné objízdné trasy.

###### 5.4.1. PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V místě výjezdu na silnici III/27952 budou umístěny dopravní značky B 1, E 12 (mimo vozidel stavby). Na příjezdových komunikacích ke křižovatce budou umístěny DZ IP 22 upozorňující na výjezd vozidel stavby. Tato

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVŘENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY <b>SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

sestava přechodného dopravního značení bude v prostoru budoucího napojení polní cesty umístěna po celou dobu trvání stavby.

## 6) PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

Řada 100 - objekty pozemních komunikací

SO.103 - Polní cesta C2 - Doubravany

- Obec Košík

## 7) PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁ

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá uvedení stavby do provozu najednou.

## 8) SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### 8.1.1.1. SO.103 - Polní cesta C2 - Doubravany

Návrh stavby zahrnuje výstavbu polní cesty C2 - Doubravany, která je součástí projektu na realizaci společných zařízení navržených v rámci KoPÚ Seletice, KoPÚ Sovenice a KoPÚ Doubravany. Výstavba polní cesty přinese možnost obsluhy stávajících polí, na kterých probíhá zemědělská činnost. Polní cesta bude vybudována na pozemku č.p. 1979 v katastru Doubravany, který byl vymezen v rámci předchozích pozemkových úprav. Polní cesta se napojuje na silnici III. třídy III/27952, která spojuje obce Košík a Doubravany.

Navrhovaná polní cesta je zařazena do kategorie vedlejší polní cesta VPC 4,0/30. Polní cesta je navržena jako jednopruhová obousměrná s výhybnami s krytem z asfaltových vrstev v šířce 3,0 m a bude lemována z obou stran nepevněnou krajnicí šířky 0,5 m. Délka polní cesty je cca 546 m a na trase je umístěna 1 výhybna. Šířka komunikace v místě výhybny je 5,5 m a její délka 20, m. Další možná místa pro vyhnutí vozidel jsou v prostoru navržených sjezdů na přilehlé pozemky a také v místě napojení na silnici III/27952. Na trase polní cesty je celkem 6 směrových oblouků o velikosti v intervalu 20-450 m. Výškově kopíruje polní cesta niveletu stávajícího terénu a je umístěna cca 0,1 -0,15 m nad terénem. Sklony nivelety se pohybují v intervalu 0,4 - 6,05%. Komunikace je navržena s jednostranným sklonem v hodnotě 2,5%.

Pro zachování systému odvodnění silnice III. třídy bude pod napojovanou polní cestou umístěn trubní propustek z ocelové trouby 508/10. Propustek bude umístěn v km 0,011 03. Jeho délka bude 11,20 m. V místě propustku bude do nestmelených šterkových vrstev umístěna dvouosá výztužná geomříž pro zamezení prokopírování propustku do horních vrstev vozovky. Geomříž bude použita v šířce 5,0 m. Vtok a výtok z propustku bude vydlážděn lomovým kamenem do betonu. Pro zamezení vymílání bude dlážděný prostor ohraničen prahem.

Pro vybudování napojení bude nutné odstranit stávající stožár veřejného osvětlení.

### 8.1.1.2. Kryt konstrukce asfaltové polní cesty - KS I

Návrhové parametry:

- návrhová dopravní rychlost 30 km/hod
- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení V


Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
90	100	0,46 mil.	0,16 mil.

Konstrukce vozovky dle katalogu vozovek polních cest - tl. 400mm:

asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11 40 mm  
spojovací postřik z emulze PSE 0,30 Kg/m<sup>2</sup>  
asfaltový beton pro podkladní vrstvu hrubozrnný ACP 16 60 mm  
infiltrační postřik PI 0,80 Kg/m<sup>2</sup>

číslo kat. listu **D2-PN-5-1-V-PIII**  
ČSN EN 13108-1  
ČSN 73 6129  
ČSN EN 13108-1  
ČSN 73 6129

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

šterkodrt ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce vozovky celkem	400 mm	

upravené podloží v aktivní zóně (stabilizace vápno + cement)	500 mm	ČSN 73 6125
Konstrukce vozovky celkem včetně úpravy	<b>400+500 mm</b>	

Konstrukční skladba vozovky bude provedena na upravené a zhuťné silniční pláni.

### 8.1.2. ODVODNĚNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

#### POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Povrchové odvodnění je realizováno pomocí podélného a příčného spádu polní cesty do okolních zelených ploch. Pro zajištění lepšího zasakování je podél komunikace navrženo zasakovací žebro šířky 0,80 m a hloubky 0,80 m. Žebro bude ochráněno pomocí separační geotextílie o mini. plošné hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>

#### PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Odvodnění zemní plně je velmi důležitou částí této dokumentace a vzhledem k možným následkům vyžaduje pečlivost jak ze strany projektanta, tak i ze strany dodavatele stavebních prací.

Proto je pod komunikačním systémem navržen systém odvodňovacích žebor, které by měly umožnit lepší odvod vody a jejího zasakování do okolního terénu. Sklon zemní plně je navržen v hodnotě 3,0 %.

V místech změny příčného sklonu a ve sjezdech budou zasakovací žebra propojena.

OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ, VEŘEJNÁ PARKOVIŠTĚ, ÚNIKOVÉ ZÓNY A PROTIHLUKOVÉ CLONY

Na celé trase nejsou navržena žádná obslužná zařízení.

### 8.1.3. VYBAVENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

- v místě napojení polní cesty na silnici III/27952 budou umístěny červené směrové sloupky C 11d pro označení účelové komunikace.

#### a) Dopravní značky, dopravní zařízení, zařízení pro provozní informace a telematiku

##### Obecně

Provedení jednotlivých dopravních značek musí odpovídat zejména ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, VL 6.1 a VL 6.2. Užití a umístění jednotlivých dopravních značek musí být v souladu s příslušnými technickými podmínkami MD. Dopravní značky a dopravní zařízení musí být MD schváleny pro užití na pozemních komunikacích.

Další podrobnosti a požadavky na provedení a kvalitu dopravních značek dále stanovují předpisy ŘSD ČR.

Svislé dopravní značky standardní

Rozměry:

Velikost základní.

Výška písma:

Na směrových tabulích 100 mm.

Činná plocha značky:

Retroreflexní fólie třídy R'3, doba zaručených světelně-technických vlastností nejméně 10 let.


Konstrukce:

Ocelový pozinkovaný plech, celolisovaná konstrukce s dvojitém ztužujícím ohybem po celém obvodu značky.

Podpěrná konstrukce:

Podpěrnou konstrukcí značky se rozumí podpěrný sloupek, stojka, konzola nebo jiná konstrukce, kotvící patka, pomocí kterých je značka usazena do terénu. Značka může být do terénu osazena i přímo bez užití kotvících patek. Patky a sloupky musí vyhovovat TP 118. Podpěrné konstrukce značek musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 12767. Pro umístění značek lze využít i jiných vhodných již stávajících konstrukcí, např. sloupky veřejného osvětlení nebo sloupky trolejového vedení.

Vodorovné dopravní značky

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

Vodorovné dopravní značení je bude provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jako hladké jednosložkovou barvou s krátkodobou životností.

Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa. V jejím rámci bude vdz provedeno definitivně z dlouhoživotních materiálů. Vodorovné dopravní značení v rozsahu stavby bude provedeno nátěrovou hmotou s reflexní úpravou v tloušťce 2 mm.

### 9) DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Během stavby bude dotčeno několik ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací.

Silnice, dálnice a místní komunikace:

(1) Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace I. a II. třídy; mimo souvislé zastavění obcí.

(2) Rozumí se jimi prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50m a ve vzdálenosti:

a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky; tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku; ostatních místní komunikací II. třídy.

b) 50 m od osy vozovky přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy

c) 15 m od osy silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Dráhy:

Ochranné pásmo dráhy - § 8 zák. č. 266/1994 Sb. o dráhách

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy

b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy

c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje

d) u speciální dráhy (Metro) 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje

e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje

f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

! Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Elektroenergetika:

(1) Ochranná pásma zařízení pro výrobu elektřiny a rozvodná vedení elektřiny jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně, § 46.

(2) Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

a) u napětí nad 1 kV do 35kV včetně

1. pro vodiče bez izolace 7 m,

2. pro vodiče s izolací základní 2 m,

3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,


b) u napětí nad 35kV do 110kV včetně

1. pro vodiče bez izolace 12 m,

2. pro vodiče s izolací základní 5 m,

c) u napětí nad 110kV do 220kV včetně 15 m;

d) u napětí nad 220kV do 400kV včetně 20 m;

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

- e) u napětí nad 400kV 30 m.
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

V lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle písm. a) bodu 1 a písm. b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(3) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(4) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti

- a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Plynárenská zařízení:

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., § 68

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

(3) Ochranná pásma činí

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

(4) Ve zvláštních případech, zejména v blízkosti těžebních objektů, vodních děl a rozsáhlých podzemních staveb, které mohou ovlivnit stabilitu uložení plynárenských zařízení, může ministerstvo stanovit rozsah ochranných pásem až na 200 m.

(5) V ochranném pásmu zařízení, které slouží pro výrobu, přepravu, distribuci a uskladňování plynu, i mimo něj je zakázáno provádět činnosti, které by ve svých důsledcích mohly ohrozit toto zařízení, jeho spolehlivost a bezpečnost provozu.


(6) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, fyzická nebo právnická osoba provozující příslušnou plynárenskou soustavu či podzemní zásobník plynu nebo přímý plynovod či plynovodní přípojku

a) stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud se prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,

b) může udělit písemný souhlas se stavební činností, umísťováním staveb neuvedených v písmenu a), zemními pracemi, zřizováním skládek a uskladňováním materiálu v ochranném pásmu; souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

(7) Podmínky nebo souhlas se připojují k návrhu regulačního plánu nebo návrhu na vydání územního rozhodnutí a orgán, který je příslušný k vydání regulačního plánu nebo územního rozhodnutí, podmínky nepřezkoumává.

(8) V lesních průsecích udržuje provozovatel přepravní soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVŘZENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

Odvodňovací a závlahové sítě:  
Ochranná pásma pro tyto sítě nejsou stanovena.

Stokové sítě a související objekty:

- (1) Ustanovení o ochranném pásmu je uvedeno v čl. 4.6.23. ČSN 75 6101.
- (2) Neurčí-li vodohospodářský orgán jinak, je šířka ochranného pásma 3 m od okrajů půdorysných rozměrů stok a souvisejících objektů.

Telekomunikační zařízení:

- (1) Ochrana telekomunikačních zařízení je upravena zákonem č. 225/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích, ve znění pozdějších předpisů, oddíl V. Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 92.
- (2) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby.
- (3) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.
- (4) V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno
  - a) provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce, s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení
  - b) zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu
  - c) vysazovat trvalé porosty
- (5) Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad.
- (6) Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení.
- (7) Existence a rozsah ochranného pásma telekomunikačního zařízení se zajistí u správce příslušného zařízení, případně u územně příslušného orgánu územního plánování.

**Stavbou bude dotčeno stávající neprovozované sdělovací vedení v prostoru napojení nové polní cesty na silnici III/279 52. Trasa vedení bude zachována.**

## 10) ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

### 10.1. BOURACÍ PRÁCE (DEMOLICE)

Veškeré bourací práce prováděné v blízkosti podzemních inženýrských sítí a rozvodů musí být prováděny ručně po předchozím přesném vytyčení tras těchto sítí jejich příslušnými správci.


Při provádění bouracích a ostatních stavebních prací na vozovce a chodnících je bezpodmínečně nutné postupovat s mimořádnou opatrností vzhledem k množství a důležitosti stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů, za současného respektování veškerých platných norem, vyhlášek a předpisů.

#### 10.1.1. ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

Zemní práce se týkají vzhledem k rozsahu stavby celého prostoru a záboru stavby.

Před započítím zemních prací je nutné zajistit vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a rozvodů jejich příslušnými správci.

Při kontrole hutnění silniční pláně se postupuje podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti konstrukční pláně vozovek se kontroluje např. zatěžovacími zkouškami. Minimální požadovaná hodnota

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

modulu přetvárnosti na pláni je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  u živičných vozovek s třídou zatížení I-V. a úrovní porušení D0-D1. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$  u živičné vozovky s třídou zatížení VI. a úrovní porušení D1.

Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133.

#### 10.1.2. HUTNĚNÍ PLÁNĚ

Při zhutňování je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění dle ČSN 72 1006, tabulka 2 a 6:

V podloží násypu do 0,5 m	D = min. 92 % PS
V konstrukční pláni v hloubce pod plání do 0,3 m v zářezu	D = min. 100 % PS
V konstrukční pláni (povrch aktivní zóny)	$E_{def,2}$ = viz. výše
Poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2} / E_{def,1}$	max. 2,5

Postupy zhutňování, četnost kontrolních zkoušek, přejímání výsledků kontroly a kritéria míry zhutnění zeminy je nutné dodržet podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006.

Zhutňování konstrukční pláne vozovky je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na velké množství stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků.

Systém kontroly míry zhutnění

Bude proveden systém kontroly míry zhutnění dle ČSN 72 1006, bod 3.2.2.3, který bude doplněn systémem zhutnění téže normy, uvedeným pod bodem 3.2.2.4.

#### 10.1.3. ZÁSADY PRO HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

Hutnění asfaltových vrstev je řešeno dle technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, kapitola 7 hutnění asfaltové vrstvy (schváleno MD-OI č.j. 318/08-910-IPK/1., platnost od 1. května 2008), včetně souvisejících norem a předpisů.

Tato kapitola TKP obsahuje požadavky na materiály, technologické postupy, výrobu a zkoušky při provádění hutněných asfaltových vrstev při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací.

#### 10.1.4. ÚPRAVA PODLOŽÍ

Je navržena úprava podloží směsným pojivem ve dvou vrstvách o mocnostech 0,25 m. Přesná receptura vzejde ze zkoušky provedené těsně před zahájením stavebních prací. Výkop se ukončí 0,25 m pod úrovní pláne podle projektové dokumentace a provede se smísení první vrstvy zeminy s vápnem popř. cementem pomocí zemní frézy a jeho zhutnění. Potom se naveze materiál horní vrstvy a jeho zlepšení tak, aby po jeho zhutnění bylo dosaženo projektové výšky pláne. Obdobným způsobem se bude postupovat i v případě násypů. Pokud bude k dispozici zemní fréza s účinností mísení do hloubky 0,5m, mohou být zemní práce ukončeny již v úrovni budoucí zemní pláne a zlepšení obou vrstev je možno provést najednou.


Vápnem popř. cement je dávkováno pomocí dávkovačů a to s přesností  $\pm 25\%$ . Po jeho rozprostření se provede dovlhčení na optimální vlhkost s max. odchylkou  $-3$  až  $+2 \%$ . Pokud provádíme zlepšení zeminy nehašeným vápnem, je nutno jej po promísení se zemínou ponechat alespoň 8 hodin, během nichž probíhá hašení a teprve potom se provede případné domísení dalších pojiv, dovlhčení směsi a zhutnění.

Zlepšená zemina se zhutňuje postupně od krajů ke středu při střechovitém sklonu a od spodního kraje po předhutněný horní okraj při jednostranném sklonu pláne. Postup hutnění se opakuje až do dosažení požadované míry zhutnění v celé tloušťce vrstvy. Požadovaná minimální míra zhutnění pro zeminy zlepšené příměsí pojiva v aktivní zóně je  $D=100\%$ .

Úprava podloží hydraulickým pojivem se nesmí provádět:

- za deštivého počasí
- při teplotě nižší než  $5^{\circ}\text{C}$
- lze-li očekávat při ošetřování zvápněné vrstvy pokles teplot pod  $0^{\circ}\text{C}$

Provedenou vrstvu je nutno 7-10 dní chránit před vypařováním vody a poškozením pojezdem vozidly.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPĚN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVŘENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

Po shora uvedené době zrání lze zatížit stabilizační vrstvu nezbytnou staveništní dopravou. Před příchodem zimního období je bezpodmínečně nutné zakrýt zlepšenou vrstvu další vrstvou.

Optimální vlhkost pro mísení je o 2 - 4 % nižší než optimální vlhkost dle PS.

#### 10.2. KÁCENÍ MIMOLETNÍ ZELENĚ A JEJICH PŘÍPADNÁ NÁHRADA

V rámci stavby dojde k odstranění vytipované zeleně. Zeleň je graficky znázorněná v dokumentaci a popsána v rámci dendrologického průzkumu.

#### 10.3. ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ A KONEČNÁ ÚPRAVA TERÉNU

- rozsah zemních prací je uveden v samostatných stavebních objektech
- vytěžená ornice a podorničí bude použita na ohumusování okolí dotčeného stavbou
- terénně budou upravena místa dotčená stavbou

#### 10.4. OZELENĚNÍ NEBO JINÉ ÚPRAVY NEZASTAVĚNÝCH PLOCH

Plochy kolem navrhované polní cesty budou ozeleněny - založení trávníku lučního výsevem. Zatravnění proběhne na předem připravené půdě. Tj. plochy určené k zatravnění se chemicky odplevelí, po rozrušení se rozprostře ornice v tloušťce 150 mm a provede se plošná úprava nerovností +/- 150 mm. Půda se nechá před založením trávníku slehnout. Travní směs krajinná se vyseje rozhozem „na široko“ v množství 15 g/m<sup>2</sup>, půda se jednorázově přihnojí plným kombinovaným hnojivem v množství 50 g/m<sup>2</sup> a plocha se utuží (uválcuje). Položka založení trávníku obsahuje první kosení včetně vyhrabání pokosené hmoty. Doporučený termín pro založení trávníku je od poloviny dubna do poloviny května a od poloviny srpna do konce září, vždy s ohledem na aktuální počasí.

#### 10.5. ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A PŘÍPADNÉ REKULTIVACE

V rámci realizace stavby bude ornice a podorniční vrstva sejmuta a deponována, po ukončení výstavby bude použita (hlavně podorniční vrstva) k vegetačním úpravám a technickým rekultivacím v okolí tělesa polní cesty. Zbývá kvalitní ornice bude použita dalším vhodným způsobem např. na rekultivace nebo vylepšení zemědělských ploch po dohodě se zástupci obcí Košík a Doubravany. V případě, že bude zemina znečištěna nebezpečnými látkami, bude přednostně dekontaminována, jinak uložena na skládku nebezpečných odpadů. Výpis pozemků je uveden v této zprávě.

#### 10.6. ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

- Nebude proveden zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa


#### 10.7. ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ

Níže vypsane pozemky se nacházejí v katastrálním území Doubravany 670 821.

č. LV	Vlastník (správa nemovitosti)	adresa	KN ( PK ) p. č. kat.	Druh pozemku
1	Obec Košík	Košík č.p. 25, 289 35 Košík	1979 1929	Ostatní plocha Ostatní plocha
187	KSÚS	Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5	2004	Ostatní plocha

#### 11) NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Jelikož navržená stavba není stavbou výrobního charakteru ani nemá potřeby zvýšených nároků na dodávky energií, nepředpokládají se žádné požadavky na dodávky jakýchkoliv energií.

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NÝMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPŮ SELETICE, KOPŮ SOVENICE, KOPŮ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

## 12) VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly či vyžádají.

Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na nebezpečí úrazu.

Po dobu výstavby musí být respektovány všechny zákony a vyhlášky vztahující se k životnímu prostředí a to především:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### Ovzduší

Během výstavby může být zemní těleso zejména v suchém období plochou se zvýšenou prašností, kterou je možno minimalizovat vhodnou technologií výstavby. Během provozu by komunikace neměla být významným zdrojem prachu vzhledem k používání bezprašných krytů vozovek. Působení exhalací z dopravy bylo ověřeno rozptylovou studií a dle výpočtů nedojde k zásadnímu zvýšení předepsaných limitních hodnot.

### Voda

#### Podzemní vody

Jelikož převážná část stavby je navrhována na úrovni terénu nebo v nízkých násypech, budou v těchto úsecích vlivy na podzemní vodu minimální. V rámci geotechnického průzkumu byla ustálena hladina spodní vody zastižena pouze v jednom vrtu viz předešlé odstavce.

V okolí stavby se nenacházejí žádné studny.

### Půda

Stavba je z větší části umístěna na půdě, která není zemědělsky obdělávána. Jedná se o stávající plochu polní cesty, která bude obnovena. Polní cesta bude vystavěna na pozemku s charakterem ostatní plocha, který byl v rámci komplexních pozemkových úprav vyhrazen pro polní cestu.

### Hluk

Polní cesta je navržena v extravilánu obce Košík a je vedena mimo zastavěnou část. Z tohoto důvodu nebude není třeba posuzovat vliv hlukové zátěže na okolí.

## 13) OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví (zejména vyhl. č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

-Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce


-Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

-Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

Zhotovitel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými prostředky odpovídající ohrožení, které pro tyto osoby z prováděných prací vyplývá.

Zhotovitel stavebních prací musí v rámci zhotovitelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí zhotovitelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí

	ČÍSLO ZAKÁZKY: <b>2017-049</b>	INVESTOR: <b>STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	STUPEN PD: <b>DSP/PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO.103</b>	STAVBA: <b>PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY</b>	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:

být po dobu stavebních prací na stavbě k dispozici. Pracovníci musí být seznámeni se zhotovitelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.

Pracovník, který upozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob, nebo způsobit provozní nehodu, případně i příznaky takového nebezpečí je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám přerušit práci a oznámit to odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy. O přerušení práce v daném úseku rozhodne odpovědný pracovník zhotovitele po posouzení důvodů.

Pro provádění stavebních prací za mimořádných podmínek musí být v projektu stavby stanoveny zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce. Potřebná opatření určí zhotovitel stavebních prací případně ve spolupráci s projektantem.

Práce v blízkosti inženýrských sítí mohou být konány po dohodě se správcí sítí. Jakékoliv poškození musí být hlášeno provozovateli sítě. V nebezpečném prostředí nesmí pracovník pracovat osaměle, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník.

Pracovníci jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny. Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, dodržovat bezpečnostní označení a signály pověřených pracovníků dozorem na pracovišti.

Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zakryty nebo ohrazeny.

Před započatím zemních prací musí být zajištěn ze strany zhotovitele v prostoru těchto prací průzkum všech překážek a odpovědným pracovníkem jejich vyznačení na terénu zejména tras podzemních vedení inženýrských sítí, které písemně odevzdal zadavatel při předání staveniště.

Výkopy musí být ohrazeny nebo zakryty. Okraje výkopů se nesmějí zatěžovat. Přes výkopy v zastavěném území musí být položeny lávky pro chodce šířky 1,50 m s oboustranným zábradlím pro každý vstup do objektu nebo max. po 50 m. Případné vjezdy do objektů musí být opatřeny přejezdy se zábradlím a označením dovolené únosnosti a rychlosti. Do výkopů musí být zajištěn bezpečný sestup po žebříku apod.

Zavěšování břemen na jeřáb provádí pověřený pracovník (vazač). Před vlastním zdvihem musí být provedena kontrola bezpečnosti nadzvednutím břemene. Pod dopravovanými břemeny ani v jejich blízkosti se do ustálení břemene nesmí nikdo zdržovat.

Do pracovního prostoru stroje a zařízení se nesmí vstupovat po dobu činnosti stroje.

Prostory, nad kterými se pracuje musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Před započatím bouracích a rekonstrukčních prací musí být vymezen ohrožený prostor podle technologie prováděných prací a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Musí být zajištěn průzkum objektu, inženýrských sítí a sousedních objektů.

Stroje může samostatně obsluhovat pouze pracovník, které má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost. Stroje a technická zařízení mohou být uvedena do provozu jen odpovídají-li příslušným předpisům technického stavu.

Práce v ochranném pásmu elektrického vedení mohou být zahájeny až po provedeném opatření k zajištění bezpečnosti práce. (Např. dozor pracovníka energ. závodu)

Elektrická vedení musí být uložena tak, aby byla přehledná a co nejkratší. Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.


Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením.

Lešení nebo jiné konstrukce pro práce ve výšce zasahující do veřejné komunikace musí být zřetelně označeny a za snížené viditelnosti a v noci osvětleny výstražným červeným světlem.

Práce v kanalizačních šachtách je možné provádět ze přítomnosti minimálně dvou pracovníků - jeden na povrchu. Před vstupem do šachty provádět kontrolní měření přítomnosti kyslíčnicku uhličitého a v místech se zvýšenou pravděpodobností jeho výronu, což je celá oblast se zvýšeným rizikem a její bezprostřední okolí a u revizních šatech hlubších než 4,0 m i v průběhu prací.


#### **ZABEZPEČENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Není předmětem řešení, neboť se jedná o polní cestu v extravilánu obce bez navržených komunikací pro pěší.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2017-049	STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	A	DSP/PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY		

#### 14) ZÁVĚR

Projektová dokumentace akce „Projekty na realizaci plánu společných zařízení navržených v rámci KoPÚ SELETICE, KoPÚ SOVENICE, KoPÚ DOUBRAVANY - SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY“ je zpracována na základě řádné smlouvy o dílo za současného respektování příslušných platných vyhlášek, norem a předpisů. Do projektové dokumentace byly zpracovány závěry ze všech veřejnoprávních jednání, jichž jsme se zúčastnili. Objekt byl navržen na základě projednaných skutečností a představ investora a dalších oprávněně zúčastněných osob.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEN PD:
	2017-049	STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, POBOČKA NYMBURK	A	DSP/PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	PROJEKTY NA REALIZACI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ NAVRŽENÝCH V RÁMCI KOPÚ SELETICE, KOPÚ SOVENICE, KOPÚ DOUBRAVANY SO.103 - POLNÍ CESTA C2 - DOUBRAVANY		

## 15) PŘÍLOHY