
	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

# 1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

<b>1.1 Technická zpráva .....</b>	<b>1</b>
<b>1) Identifikační údaje objektu .....</b>	<b>2</b>
1.1. Stavba .....	2
1.2. Objednatel .....	2
1.3. Projektant .....	2
1.4. Základní charakteristiky .....	2
<b>2) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....</b>	<b>3</b>
2.1. Zásady řešení stavby.....	3
<b>3) Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....</b>	<b>4</b>
3.1. Diagnostický průzkum .....	4
<b>4) Vztahy PK k ostatním objektům.....</b>	<b>4</b>
<b>5) Návrh zpevněných ploch .....</b>	<b>4</b>
5.1. Zpevněné plochy .....	4
5.2. příčné uspořádání PK .....	5
5.3. zemní těleso .....	5
5.4. konstrukce zpevněných ploch .....	6
5.5. křižovatky a křížení .....	8
5.6. vybavení a příslušenství PK .....	8
<b>6) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění PK.....</b>	<b>9</b>
6.1. Povrchové odvodnění .....	9
6.2. Podpovrchové odvodnění .....	9
<b>7) Návrh dopravního značení, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....</b>	<b>9</b>
7.1. Trvalé dopravní značení.....	9
<b>8) Zvláštní podmínky na postup výstavby, případně údržbu.....</b>	<b>10</b>
8.1. Výrobní zásady.....	10
8.2. Zdůvodnění navrženého řešení z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu ...	12
<b>9) Závěr .....</b>	<b>16</b>

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

## 1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1. STAVBA

NÁZEV STAVBY	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY
NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	SO.103 - KOMUNIKACE III/3322 - ČILEC
MÍSTO STAVBY	Straky, Nymburk
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Straky
KRAJ	Středočeský
DRUHY STAVEB	Místní komunikace

### 1.2. OBJEDNATEL

NÁZEV ŽADATELE	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje přísp. org.
ADRESA ŽADATELE	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ:	000 66 001
KONTAKTNÍ OSOBA	Ing. Ján Kukura
TELEFON	+420 606 059 214
E-MAIL	jan.kukura@ksus.cz

### 1.3. PROJEKTANT

CR Project s.r.o.  
Pod Borkem 319  
293 01 Mladá Boleslav  
IČ: 27086135  
DIČ: CZ27086135  
tel.: +420 326 700 666, fax.: +420 326 700 665  
e-mail: [info@crproject.cz](mailto:info@crproject.cz)  
[www.crproject.cz](http://www.crproject.cz)

Odpovědný projektant Ing. Vladimíra Neudertová, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, **osvědčení o autorizaci číslo 36895** 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 0012656). Kopie osvědčení je součástí přílohy této dokumentace, list 1.


### 1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY

Návrh stavby stavebního objektu SO.103 - Komunikace III/3323 - Čilec zahrnuje opravu stávající dlážděné komunikace v obci Straky směřující do obce Čilec. Oprava bude spočívat v kompletní opravě celého konstrukčního souvrství a výměně stávající dlážděné obrusné vrstvy za asfaltový kryt. Výměna přinese snížení hlukové zátěže v obci a zvýšení komfortu pro automobilovou dopravu. Oprava bude probíhat v délce cca 440 m od křižovatky se silnicí II/332 po konec obce Straky. Dlážděný kryt je v délce cca 365 m. Konec úseku je v současné době s krytem z asfaltových vrstev. Opravovaná komunikace je obousměrná směrově nerozdělená s šířkou jízdního pruhu 3,0 m a je po obou dvou stranách lemována betonovou přídlažbou šířky 0,25 m. Betonové desky, které tvoří přídlažbu, nahrazují vodorovné dopravní značení (V4). Další podrobnosti budou uvedeny v následujících odstavcích.

#### 1.4.1. IDENTIFIKAČNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘEDMĚTU VÝSTAVBY

Komunikace s obrubami:

Funkční skupina: C  
dvoupruh  
Třída komunikace : MO - místní obslužná komunikace  
Návrhová kategorie : MO2 9,5/7,5/50  
Charakter komunikace : dvoupřuhová, směrově nerozdělená

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

Jiné charakteristiky : intravilán

příčné uspořádání:

jízdní pruh : 3,00 m  
zpev. krajnice : 0,25 m  
šířka vozíčního proužku : 0,25 m  
celk. š. zpevnění : 2x3,25=6,5 m  
nezpev. krajnice : 0,00

Komunikace s nezpevněnou krajnicí:

Funkční skupina: C  
dvoupruh

Třída komunikace : MO - místní obslužná komunikace s krajnicemi  
Návrhová kategorie : MO2k 6,5/50  
Charakter komunikace : dvoupřuhová, směrově nerozdělená  
Jiné charakteristiky : intravilán

příčné uspořádání:

jízdní pruh : 2,75 m  
zpev. krajnice : 0 m  
šířka vozíčního proužku : 0 m  
celk. š. zpevnění : 2x2,75=5,5 m  
nezpev. krajnice : 0,5m

#### 1.4.2. PODKLADY

- Zadávací podmínky investora - Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
- Územní plán obce Straky
- Zaměření zájmového území v digitální formě pro měř. 1:1000 (Tesaříka a Frank, geodetické práce, s.r.o., Neratovice)
- Katastrální mapy
- Zákresy inž. sítí podle podkladů od jednotlivých správců
- Fotodokumentace a místní šetření
- Diagnostický průzkum
- Soubor platných ČSN a směrníc

## 2) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba je navrhována s ohledem na dnešní platné předpisy v předepsaných parametrech a z toho také plynou navržené rozměry jednotlivých staveb. Trasa silnice je dána stávajícím směrovým a výškovým vedením, umístěním okolních objektů, a tudíž ji nebylo možné umístit do jiných poloh.

### 2.1. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY

#### 2.1.1. POZEMNÍ KOMUNIKACE A JEJICH SOUČÁSTI


stavba zahrnuje:

- opravu stávající komunikace pro automobilovou dopravu - výměnu obrusné vrstvy dlážděné za novou asfaltovou
- úpravu stávajících zastávek na znamení v obci
- obnovu vodorovného a svislého dopravního značení
- úpravu a doplnění stávajícího systému odvodnění komunikace

Začátek opravovaného úseku je v místě křižovatky opravované silnice III/3323 se silnicí II/332 a konec na hranici obce Straky ve směru na obec Čilec.

Jedná se o komunikaci, která není nijak dopravně řízena (tzn. Není zde žádná světelná signalizace).

Technické parametry opravované komunikace (tj. směrové a výškové vedení, příčné uspořádání, konstrukce vozovky, atd.) jsou zřejmé z výkresových příloh.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVI	ING. JINDŘICH JIRÁK

### 2.1.2. CHARAKTERISTIKY NAVRŽENÉ TRASY PK

Opravovaná komunikace je rozdělena do dvou kategorií, které vycházejí z původního stavu. První část v délce cca 363 m je v kategorii MO2 9,5/7,5/50 a zbylý úsek do km cca 440 je v kategorii MO2k 6,5/50. Komunikace je nově navržena s krytem z asfaltových vrstev, které nahradí stávající dlážděné souvrství. Komunikace je v první části lemována silniční betonovou obrubou 150/250/100 z betonu C 30/37 XF4. Obruby budou uloženy do lože z prostého betonu C 25/30 XF2. Prostor mezi novými a stávajícími obrubami bude z převážné části doplněn plaveným říčním kamenivem. Zásah do stávajících komunikací pro pěší se předpokládá co nejmenší, pouze to, co bude třeba pro plynulé napojení nové komunikace na stávající stav.

### 3) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro účely projektové dokumentace byly provedeny následující průzkumy:

- Diagnostický průzkum

#### 3.1. DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM

Na vybraných místech výše uvedeného úseku silnic II/332, III/27212 a III/3323 byly provedeny celkem 4 geotechnické vrtané sondy k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 1,0 m. Detailní popis je součástí včetně fotodokumentace je uveden v příloze č. I. Průzkumnými pracemi bylo prokázáno, že stávající konstrukce je nedostačující a bude vyměněna v rámci opravy komunikace. Výměna je nutná také z důvodů změny krytu vozovky z dlážděného na asfaltový povrch. Diagnostický průzkum také prokázal nevhodný materiál v úrovni pláňe opravované komunikace. Z důvodů velkého množství inženýrských sítí v komunikaci není úprava podloží pomocí vápnění příliš vhodná, a proto byla navržena výměna materiálu pláňe za štěrkodrt.

### 4) VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Projektová dokumentace řeší opravu páteřních komunikací v obci Straky na okrese Nymburk. Oprava je rozdělena do úseků, které jsou řešeny samostatnými dokumentacemi. Jedná se o stavební objekt SO.101 - Komunikace III/27212, SO.102a - Komunikace II/332 - Krchleby, SO.102b - Komunikace II/332 - Zbožíčko a SO.103 - Komunikace III/3323 - Čilec.

### 5) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH


#### 5.1. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Navržené řešení opravy komunikací v obci Straky vzešlo z náročného jednání se zástupci obce a investora stavby. Finální řešení opravy komunikací předpokládá výměnu stávajícího dlážděného krytu komunikací za kryt z asfaltových vrstev. Dále v řešeném úseku silnice III/3323 ve směru na Čilec, která je předmětem tohoto stavebního objektu dojde k sjednocení šířky jízdního pruhu na hodnotu 3,0 m. Jízdní pruhy budou po krajích lemovány betonovou přídlažbovou deskou v šířce 0,25 m (80/250/500 z betonu C 30/37 XF4), která bude tvořit vodící a odvodňovací proužek. Komunikace bude lemována silniční betonovou obrubou 150/250/100 z betonu C 30/37 XF4. V místě vjezdů a snížených míst budou osazeny snížené obruby 150/150/100 z betonu C 30/37 XF4. Prostor, který vznikne mezi nově osazenou obrubou a stávající obrubou lemující komunikaci pro pěší bude vyplněn plaveným říčním kamenivem.

V prostoru křižovatky opravované silnice III/3323 se silnicí II/332 dojde k usměrnění dopravy pomocí zvýšených pojezdových ploch, které budou provedeny s krytem ze žulové dlažby. Použita bude žulová dlažba z rozebraných ploch původní vozovky. Plochy budou také lemovány betonovou přídlažbovou deskou šířky 0,25 m, jež bude umístěna v úrovni nivelety asfaltové vozovky. Pojezdové plochy ze žulové dlažby budou zvýšeny oproti asfaltové vozovce o 2 cm.

Na konci opravovaného úseku, který je lemován betonovou obrubou se nachází oboustranná stávající zastávka hromadné dopravy. Obe zastávky budou zachovány a dojde pouze k úpravě jejich vzájemné polohy tak, aby byla v souladu s platnými normami. Zastávky budou propojeny komunikací pro pěší s místem pro přecházení dle výkresové části projektové dokumentace. Jedná se o zastávky občasně na znamení. Z tohoto důvodu budou zastávky lemovány silniční betonovou obrubou s výškou náslapu 0,16 m. Použity budou silniční betonové obruby 150/300/100 z betonu C 30/37 XF4. Obruba bude uložena do betonového lože z prostého betonu C 25/30 XF2 nekonstrukčního. V rámci výstavby zastávek budou přesunuty označníky zastávek do nového místa.

Celková délka opravy komunikace III/3323 ve směru na Čilec je cca 440 m. Opravena bude silnice od křižovatky se silnicí II/332 až na konec obce Straky ve směru na Čilec.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTO VÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

Směrově opravovaná komunikace respektuje stávající stav. Na trase je umístěno celkem 7 směrových oblouků o velikosti v intervalu 75 - 2500 m. Výškově návrh respektuje okolní objekty a výškové umístění jednotlivých vjezdů. Podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,5% - 2,5%. Jedná se o rovinatý terén. Na trase je celkem 14 výškových oblouků o velikosti v intervalu 600- 6125 m.

## 5.2. PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ PK

Funkční skupina: C  
dvoupruh  
Třída komunikace : MO - místní obslužná komunikace  
Návrhová kategorie : MO2 9,5/7,5/50  
Charakter komunikace : dvoupruhová, směrově nerozdělená  
Jiné charakteristiky : intravilán

příčné uspořádání:  
jízdní pruh : 3,00 m  
zpev. krajnice : 0,25 m  
šířka vozíčního proužku : 0,25 m  
celk. š. zpevnění : 2x3,25=6,5 m  
nezpev. krajnice : 0,00

Komunikace s nezpevněnou krajnicí:

Funkční skupina: C  
dvoupruh  
Třída komunikace : MO - místní obslužná komunikace s krajnicemi  
Návrhová kategorie : MO2k 6,5/50  
Charakter komunikace : dvoupruhová, směrově nerozdělená  
Jiné charakteristiky : intravilán


příčné uspořádání:  
jízdní pruh : 2,75 m  
zpev. krajnice : 0 m  
šířka vozíčního proužku : 0 m  
celk. š. zpevnění : 2x2,75=5,5 m  
nezpev. krajnice : 0,5m

Příčný sklon je střešovitý 2,5% v přímé a v obloucích přechází v dostředný sklon o velikosti 2,0 %. Hranice vozovky jsou dány silniční betonovou obrubou 150/250/100 z betonu XF4. Výška nášlapu silničních obrub od nivelety komunikace je 10-12 cm. V místě vjezdů je výška nášlapu 2-4 cm podle stávajícího sklonu vjezdů. V místě pro přecházení a u přechodu je navržena výška nášlapu max. 2,0 cm. Podél obruby je ve vozovce umístěna betonová přídlažbová deska, která tvoří vozíčí a odvodňovací proužek. Použito je betonové přídlažbové desky 80/250/500 z betonu C 30/37 XF4. Přídlažbová deska i obruby budou uloženy do betonového lože z prostého betonu C 25/30 XF2.

V km cca 0,253 po levé straně ve směru staničení je umístěna jedna ze zastávek hromadné dopravy. Zastávka je a bude umístěna v jízdním pruhu a bude k ní výškově upravena nástupní hrana. Šířka nástupní hrany bude shodná s šířkou okolního chodníku - tedy 2,75 m. Délka zastávky je 12 m a je uvažováno se zastavením jednoho vozu. Druhá zastávka je umístěna v km cca 0,346 po pravé straně ve směru staničení. I tato zastávka je umístěna v jízdním pruhu a je délky 12 m. Šířka nástupní hrany je 2,0 m a výška nášlapu je opět 0,16m. U této zastávky se předpokládá posunutí stávajícího objektu čekárny směrem k nástupní hraně dle situace.

## 5.3. ZEMNÍ TĚLESO

Niveleta komunikace je navržena v převážné části cca na úrovni nivelety stávající opravované komunikace. Na základě diagnostického průzkumu bylo zjištěno, že se v podloží nacházejí zeminy, které bez úpravy nejsou vhodné pro užití do tělesa budoucí komunikace. Z tohoto důvodu je v celé délce opravované komunikace navržena výměna podloží v mocnosti 400 mm pod pojezdními plochami a 300 mm v prostoru pod komunikací pro pěší. Pokud by v průběhu výstavby bylo v jistých úsecích zjištěno podloží vhodné a zhutnitelné v aktivní zóně zpevněných ploch, bude možné po dohodě s autorem PD snížit tloušťku výměny podloží na min. 0,3 m (popř. od výměny podloží zcela upustit).

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTOLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

Před prováděním tělesa komunikace a jednotlivých konstrukčních vrstev zhotovitel předloží projektantovy hutnící plán, který určí potřebný počet zkoušek na vrstvách násypu a konstrukčních vrstvách vozovky. Doporučujeme při provádění silničního tělesa provádět zkoušky zhutnitelnosti a to i na silniční pláni, kde bude provedena i statická zatěžovací zkouška. Na jednotlivých konstrukčních vrstvách bude již prováděna pouze statická zatěžovací zkouška. Měření a kontrola bude prováděna dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

#### 5.4. KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Pro účely projektové dokumentace nebylo prováděno sčítání dopravy. Dopravně-technické řešení rekonstrukce komunikace bylo navrženo na základě místního šetření, dopravních rozborů a dostupných informací z okolí navrhované stavby.

##### 5.4.1. KRYTY KOMUNIKACÍ POJÍŽDĚNÝCH

###### 5.4.1.1. Kryt konstrukce asfaltové vozovky - KS I

Návrhové parametry:

- návrhová dopravní rychlost 50 km/hod
- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- třída dopravního zatížení IV

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
440	500	2,3 mil.	0,8 mil.

Konstrukce vozovky dle TP 170 - tl. 450 mm:	číslo kat. listu	<b>D1-N-2-IV-PIII</b>
asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
spojovací postřik z emulze PSE 0,30 Kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvu ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
infiltrační postřik PI 0,80 Kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007
infiltrační postřik PI 0,80 Kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
šterkodrt' ŠD 0-63	150 mm	ČSN EN 13285
šterkodrt' ŠD 0-63	150 mm	ČSN EN 13285
Konstrukce vozovky celkem	<b>450 mm</b>	

Výměna podloží	<b>400 mm</b>
Konstrukce vozovky celkem včetně výměny	<b>850 mm</b>

Konstrukční skladba bude provedena na upravené a zhutněné silniční pláni.

###### 5.4.1.2. Kryt konstrukce asfaltové vozovky v místě napojení na stáv. stav - KS I

Návrhové parametry:


- návrhová dopravní rychlost 50 km/hod
- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- třída dopravního zatížení IV

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
440	500	2,3 mil.	0,8 mil.

Konstrukce vozovky dle TP 170 - tl. 40 mm:		
asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
spojovací postřik z emulze PSE 0,30 Kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Konstrukce vozovky celkem	<b>40 mm</b>	



	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTOLOVAL:	
SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK	

#### 5.4.1.3. Kryt konstrukce poježděných vjezdů ze zámkové dlažby - KS III

Návrhové parametry:

- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení VI

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
15	15	70 tis.	25 tis.

Konstrukce poježděné plochy TP 170 - tl. 370mm:	číslo katalogového listu <b>D2-D-1-VI-PIII</b>	
zámková dlažba - šedá DL I	80 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6124-7
štěrkodeř ŠD 0-63	250 mm	ČSN 73 6126
Konstrukce vozovky celkem	<b>370 mm</b>	

Výměna podloží	400 mm
Konstrukce vozovky celkem včetně výměny	<b>850 mm</b>

Konstrukční skladba bude provedena na upravené a zhutněné silniční pláni.

#### 5.4.1.4. Kryt konstrukce poježděných vjezdů ze žulové dlažby - KS VII

Návrhové parametry:

- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení VI

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
15	15	70 tis.	25 tis.

Konstrukce poježděné plochy TP 170 - tl. 390mm:	číslo katalogového listu <b>D2-D-1-VI-PIII</b>	
Žulová dlažba - drobná kostka - DL I	100 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6124-7
štěrkodeř ŠD 0-63	250 mm	ČSN 73 6126
Konstrukce vozovky celkem	<b>390 mm</b>	

Výměna podloží	400 mm
Konstrukce vozovky celkem včetně výměny	<b>790 mm</b>

Konstrukční skladba bude provedena na upravené a zhutněné silniční pláni.

#### 5.4.1.5. Kryt konstrukce poježděných ostrůvků ze žulové dlažby - KS VIII


Návrhové parametry:

- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- třída dopravního zatížení IV

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
440	500	2,3 mil.	0,8 mil.

Konstrukce poježděné plochy TP 170 - tl. 390mm:	číslo katalogového listu <b>D1-D-1-IV-PIII</b>	
Žulová dlažba - drobná kostka - DL I	100 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6124-7
směs stmelena cementem SC 0/32; C 8/10	210 mm	ČSN 73 6126-2

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVI	ING. JINDŘICH JIRÁK

šterkodrt' ŠD 0-63	200 mm	ČSN 73 6126
Konstrukce vozovky celkem	550 mm	

Výměna podloží	400 mm
Konstrukce vozovky celkem včetně výměny	990 mm

Konstrukční skladba bude provedena na upravené a zhuťněné silniční pláni.

#### 5.4.2. KRYTY KOMUNIKACÍ NEPOJÍŽDĚNÝCH

##### 5.4.2.1. Kryt konstrukce chodníku - KS VI

Návrhové parametry:

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

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
-	-	-	-

Konstrukce chodníku dle TP 170 - tl. 250mm:	číslo katalogového listu	D2-D-1-CH-PIII
zámková dlažba - šedá DL I	60 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6124-7
šterkodrt' ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126
Konstrukce vozovky celkem	250 mm	

Výměna podloží	300 mm
Konstrukce vozovky celkem včetně výměny	550 mm

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

##### 5.4.2.1. Konstrukce nezp. ploch pro zásyp plaveným říčním kamenivem „KAČÍRKEM“ - KS V

plavené říční kamenivo (kačírek)	150 mm
fólie proti prorůstání plevelů	-
Konstrukce krytu celkem	150 mm

##### 5.4.2.2. Konstrukční vrstvy v prostoru zeleně - KS VI

Konstrukce krytu pásu zeleně dle DIN 18 917 - tl. 100 mm:

zatravnění	-	
ornice (substrát pro založení trávniku)	250 mm	DIN 18 917
zkypření podloží	50 mm	
Konstrukce krytu celkem	300 mm	


#### 5.5. KŘÍŽOVATKY A KŘÍŽENÍ

Na trase opravované komunikace III/3323 jsou 3 křižovatky s místními komunikacemi. Jedná se o 3 stykové křižovatky. V rámci opravy komunikace dojde k drobné úpravě těchto napojení. Na začátku staničení je křižovatka opravované silnice III/3323 se silnicí II/332. Tato křižovatka bude upravena. Dojde k usměrnění projíždějící dopravy pomocí dopravních občas pojížděných ostrůvků ze žulové dlažby.

#### 5.6. VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ PK

- v trase opravované silnice se nachází 2 zastávky na znamení hromadné dopravy. Zastávky jsou umístěny v pruhu a jsou navrženy tak, aby jejich vzájemná vzdálenost splňovala podmínky normy. Jejich umístění je patrné z grafické části projektové dokumentace.



	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	
SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVI	ING. JINDŘICH JIRÁK	

## 6) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ PK

### 6.1. POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace vychází ze stávajícího stavu. Na základě navrženého podélného a příčného spádu komunikace je voda odvedena do stávajících nebo navržených uličních vpustí. Navržené uliční vpusti budou napojeny na stávající kanalizaci. Vzhledem k tomu, že dochází ke zmenšení plochy komunikace, bude odvod vody do stávající dešťové kanalizace menší. Doplněné uliční vpusti odvodní nová úžlabí vzniklá úpravou podélného vedení komunikace.

Umístění všech uličních vpustí bylo voleno jednak dle navrženého podélného průběhu nivelety, jednak dle požadavku příslušných norem na odvodnění maximálně 350 m<sup>2</sup> vozovky jednou uliční vpustí a rovněž snahou o co nejkratší napojení do navržených šachet kanalizace.

V km cca 131 nelze umístit uliční vpust a proto tento prosto bude odvodněn pomocí speciálního obrubníku s otvory. Přes vpustový díl bude voda z tohoto obrubníku svedena do stávající uliční vpustí v blízkosti.

U vjezdu do zemědělského družstva bude umístěn polymerbetonový žlab z důvodu, aby se nedržela ve vjezdu voda. Žlab bude napojen přes vpustový díl do stávající kanalizaci přes uliční vpust'

Povrch vozovky je sveden do navržených uličních vpustí, které se skládají z několika technických prvků:

- mříž 500 x 500 mm pro zatížení D 400
- vyrovnávací prstenec
- koš pro lapání nečistot pro mříž 500 x 500 mm
- skruž horní
- skruž s výtokovým otvorem
- dno s kalovou prohlubní

Po dohodě s autorem této dokumentace lze uvedené materiály a jejich specifikace nahradit jinými prvky podobných technických vlastností. Uliční vpusti jsou zaústěny do stávající dešťové kanalizace.

Všechny vpusti budou mít kalový koš pro lapání nečistot.

### 6.2. PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Odvodnění zemní pláně 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 komunikací navržen systém drenážního odvodnění zemní pláně tak, aby výskyt vody v této choulstivé spáře byl minimální.

Vsakovací drenáž odpovídá VL 2.2 - odvodnění silničního tělesa (MDS ČR č.j. 16504/98 - 120). Skládá se z několika technických prvků:

filtrační textilie

zásyp rýhy štěrkem 22-32 (32- 63)

drenážní trouba o průměru 125 mm

vyrovnávací vrstva štěrkopísku.

Všechny drenážní vsakovací trouby jsou zaústěny do navržených uličních vpustí výsekem, vývrtem, popř. odbočkou.


## 7) NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

### 7.1. TRVALÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí projektové dokumentace je návrh trvalého dopravního značení. Jedná se o návrh jak svislého dopravního značení, tak i vodorovného dopravního značení.

#### 7.1.1. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

Tento stavební objekt zahrnuje opravu komunikace silnice III/3323 ve směru na obce Čilec. V této části bude obnoveno stávající svislé dopravní značení, které bude stavbou poškozeno, popřípadě demontováno. Po dokončení stavby bude vše uvedeno do původního stavu. Vodorovné dopravní značení v tomto úseku představuje obnovu přechodu pro chodce a provedení středové čáry. Jako vodící proužky budou v tomto úseku sloužit betonové přídlažbové desky osazené podél nových silničních obrub. Další detaily jsou patrné z grafické části PD.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTO VÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

### 7.1.2. POŽADAVKY NA KVALITATIVNÍ PROVEDENÍ TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat všechny podmínky ČSN EN 12899-1, TKP a ZTKP vydaných ŘSD ČR.

### 7.1.3. TECHNICKÉ PROVEDENÍ

#### 7.1.3.1. Obecně

Provedení jednotlivých dopravních značek musí odpovídat zejména ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436+A1, 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.

#### 7.1.3.2. 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 dvojitým 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. sloupy veřejného osvětlení nebo sloupy trolejového vedení.

#### 7.1.3.3. Vodorovné dopravní značky

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 zdrsňení, 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.

### 7.1.4. ÚDRŽBA TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Správce komunikace je povinen zajistit údržbu trvalého dopravního značení tak, aby byla zajištěna nepřetržitě jeho plná funkčnost po celou dobu užití.


## 8) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

### 8.1. VÝROBNÍ ZÁSADY

#### 8.1.1. BOURACÍ PRÁCE

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

Při provádění bouracích a ostatních stavebních prací na vozovce a chodnicích 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.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	Kontroloval:	
SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVI	ING. JINDŘICH JIRÁK	

### 8.1.2. ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

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

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

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

U dlážděných krytů s třídou dopravního zatížení IV,V. a úrovní porušení D1 je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  (u třídy dopravního zatížení VI.  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ ). U dlážděných krytů s úrovní porušení D2 je  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ .  $E_{def,2}$  je vztaženo k nejhorsímu možnému typu podloží PIII.

Zásyp rýh se zhutněním po provedených překopech pro podzemní inženýrské sítě je třeba provádět tak, aby na konstrukční pláni byla rovněž dodržena hodnota  $E_{def,2}$  viz. výše.

Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133.

### 8.1.3. HUTNĚNÍ PLÁŇ

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

V podloží násypu do 0,5 m	$D = \min. 92 \% \text{ PS}$
V konstrukční pláni v hloubce pod pláni do 0,3 m v zářezu	$D = \min. 100 \% \text{ PS}$
V konstrukční pláni (povrch aktivní zóny)	$E_{def,2} = \text{viz. výše}$
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 pláň vozovky a chodníků je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na velké množství stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků.

V místech po vybouraných nebo zrušených uličních vpustí, šachet, výkopů rýh pro nové rozvody apod. je třeba věnovat maximální pozornost záhozu jam a rýh se zhutněním na požadované hodnoty a provést závěrečné dohutnění silniční pláň tak, aby modul přetvárnosti byl minimálně  $E_{def,2}$ .

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.

### 8.1.4. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ DLAŽBY


Dlažba se klade na suchý a čistý podklad v přiměřených povětrnostních podmínkách. Horní vrstva podkladu musí být provedena ve sklonu projektované plochy tak, aby byl zabezpečen odtok vody z konstrukce.

Odchytky od příčného sklonu nesmí být větší než 0,5 %.

Ložní vrstva se klade na suchou, čistou a zhutněnou horní podkladní vrstvu. Ložní vrstva se musí vždy hutnit a dlažební prvky se kladou na tuto vrstvu v požadovaném sklonu tak, aby šířka spár nepřesáhla hodnoty stanovené normou. Dlažba se klade těsně na sraz, šířka spáry optimálně 0 až 3 mm. Dlažební prvky se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění.

Spáry mezi obrubníkem a dlažbou je třeba provádět co nejméně. Na okrajích je třeba používat takové prvky, které si vyžadují minimální vyplňování spár. To se provádí souběžně s kladením dlažebních prvků. Pro výplň se použije drobné drcené kamenivo třídy C frakce 0 - 2, které se do spár smete.

Dohutnění dlažby se provede ručními nebo strojními pěchy, vibračními deskami, popř. vhodným válcem, nejméně dvakrát. Po dohutnění musí mít dlažba předepsaný sklon.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

Provedení kontrolních a přijímacích zkoušek hotového krytu předepisuje ČSN 73 6131-1, tabulka 5 a 6.

#### 8.1.5. 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.

#### 8.1.6. ÚPRAVA PODLOŽÍ

Vzhledem k provedené diagnostice stávající vozovky a také dle výskytu stávajících inženýrských sítí ve vozovce, je navržena výměna podloží v tloušťce 400 mm pod komunikacemi pro automobilovou dopravu a v místě vjezdů. Pod chodníky bude provedena výměna v mocnosti 300 mm.

### 8.2. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA DODRŽENÍ PŘÍSLUŠNÝCH OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

#### 8.2.1. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

- oprava komunikace v obci straky navazuje na stávající zpevněné plochy a komunikace pro pěší
- stavba si nevyžádá žádné přeložky pouze případné ochrany stávajících sítí, kde to bude nutné.
- dojde ke zmenšení a sjednocení šířky stávajících komunikací v obci a tím k usměrnění dopravy
- niveleta kopíruje v co největší míře stávající vedení komunikace a okolních vjezdů a objektů
- stavba nevyvolá zábor ZPF
- stavbou dojde k doplnění a úpravě systému odvodnění stávajících komunikací, které je realizováno do stávající dešťové komunikace, která je v správě obce Straky

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 vyžadají.

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.

#### 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.

##### Povrchové vody


Systém odvodnění komunikací je zachován stávající. Povrchová voda bude pomocí navrženého podélného a příčného spádu odvodněna do stávajících uličních vpustí, popřípadě do nových, které doplní stávající systém. Opravou dojde k zmenšení odvodňovaných ploch, a tedy ke snížení množství odváděných vod do stávající dešťové kanalizace.

#### Půda

Stavba je navržena v prostoru stávajících zpevněných ploch na půdě, která není zemědělsky obdělávána.

#### Hluk

Projekt řeší opravu stávající komunikace v obci Straky. Oprava bude spočívat ve výměně stávající dlážděné obrusné vrstvy za asfaltovou. Tato výměna přinese v obci výrazné snížení hlukové zátěže stávajících objektů.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVI	ING. JINDŘICH JIRÁK

### 8.2.2. OBCENÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI STAVBY

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 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 sítí. 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 započítím 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 započítím 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.



	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	
SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTO VÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK	

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 šachet hlubších než 4,0 m i v průběhu prací.

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

Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

#### 8.2.3.1. ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Výškové rozdíly na trase pěších nejsou vyšší než 2,0cm. Pochozí povrchy jsou rovné, pevné a upravené proti skluzu. Maximální podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Komunikace pro pěší podélným sklonem kopírují niveletu vozovky.

V celé trase je samozřejmostí dodržení i ostatních návrhových prvků komunikace pro pěší, jako je zachování příčného sklonu max. 2,0%, minimální průchozí šířky 0,9m s příčným sklonem do 2,0%. Navazující šikmé plochy mají max. sklon 12,5%.

Šíře komunikace pro pěší je v celé délce min. 2,0 m.

Celkem je obnoven 1 přechod a 2 místa pro přecházení. Všechny přechody a místa pro přecházení jsou v délce max. 7,0 m.

Nášlapná vrstva všech užitých krytů splňuje následující kritéria:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
  - b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
  - c) úhel kluzu nejméně 10°,
  - popřípadě ve sklonu pak:
  - d) součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \tan \alpha$ , nebo
  - e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \tan \alpha)$ , nebo
  - f) úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$
- ( $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze)

#### 8.2.3.2. ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Dokumentace řeší opravu komunikace pro automobilovou dopravu. Pěší doprava je řešena jen v nejnutnějším rozsahu a je zachován stávající charakter a vedení pěších. Nově budované plochy pro pěší mají vodící linii, která je tvořena především zvýšeným sadovým obrubníkem oproti niveletě chodníku o 6 cm.

V rámci stavby nebude nutné vytvářet žádnou umělou vodící linii.

V PD je obnoven 1 přechod a 2 místa pro přecházení, které jsou opatřeny varovnými a signálními pásy. Navedení na přechod a místo pro přecházení je pomocí signálního pásu.


Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu (přechodu pro chodce, místo pro přecházení), šířka signálního pásu je 0,8m a délka min. 1,5m (při rekonstrukcích možno zkrátit na min. 1,0 m dle ČSN 73 6110 Z1 10.1.3.8). Přechody pro chodce a místa pro přecházení navazují na komunikaci pro pěší přes sníženou silniční obrubu (s výškovým rozdílem 2,0 cm).

V místech chodníku se sníženou obrubou (přechody pro chodce a místa pro přecházení) jsou navrženy varovné pásy. Varovný pás šíře 0,4m.

Varovný pás v místě přechodu pro chodce a místa pro přecházení přesahuje signální pás na obou stranách min. o 0,8m. Ukončení varovného pásu bude v místě s výškovým rozdílem min. 0,08m, nebo u vodící linie obrubníku.

Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající technické návody



	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO.103	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
		II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav. Materiál použitý pro hmatové úpravy nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům.

Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Zde bude užito černé reliéfní dlažby s výstupky, jež bude dostatečně kontrastní oproti okrové zámkové dlažbě užitě na ostatní ploše chodníku, která je provedena z šedé zámkové dlažby a vjezdy jsou provedeny s dlažby barvy červené. Veškeré výše uvedené prvky jsou jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu.

Součástí stavby nejsou zařízení předávající akustické informace.

#### 8.2.3.3. ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM


Stavba neobsahuje prvky pro osoby využívající indukční poslech ani jiné prvky a zvláštní zařízení pro sluchově postižené.

#### 8.2.3.4. Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Na stavbě budou užity následující materiály užívané při stavební úpravách pro nevidomé a slabozraké, jež musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav (TN TZÚS 12.03.04.-.06)

Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru  
certifikovaný prvek pro varovné a signální pásy v exteriéru dle TN TZÚS 12.03.04



	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2016-037	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG.	103-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.103	II/332, III/27212, III/3323 STRAKY	ING. V. NEUDERTOVÁ	ING. JINDŘICH JIRÁK

## 9) ZÁVĚR

Projektová dokumentace stavebního objektu SO.103 - KOMUNIKACE III/3323 - ČILEC akce „II/332, III/27212, III/3323 STRAKY“ je zpracována na základě řádné smlouvy o dílo za současného respektování příslušných platných vyhlášek, norem a předpisů. Do projektové dokumentace byly zapracovány závěry ze všech veřejnoprávních jednání, jichž jsme se zúčastnili. Objekt byl navržen na základě projednaných skutečností a představ investora a dalších oprávněně zúčastněných osob.

.....  
ING. VLADIMÍRA NEUDERTOVÁ