


Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky: 09 812 06	HIP: Ing. Václav HONZÍK 377259512, honzik@pontex.cz	 STŘEDISKO PLZEŇ Plzeň, Plánská 5, 301 00 tel. 377259512 fax. 377259426
Schválil: Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant: Ing. Václav HONZÍK	
Tech. kontrola: Ing. Petr VACHTA	Vypracoval: Ing. Václav HONZÍK	

Objednatel: SÚS PK	Obec: Radešov	Kraj: Plzeňský
Akce: PD II/169 a II/145 Dlouhá Ves – Radešov, úsek "B"		Datum: 3/2018
Objekt: SO.101 Rekonstrukce sil. II/169 a II/145 Dlouhá Ves – Radešov		Stupeň: PDPS
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Souprava: Č. přílohy B.1.1

Stavební akce:	<b>PD – II/169 a II/145 Dlouhá Ves – Radešov, úsek B</b>
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Opolenec
Objednatel:	SÚS PK
Stavební objekt:	<b>SO. 101 Rekonstrukce sil. II/145 a II/169 Dlouhá Ves - Radešov</b>
Zhotovitel dokumentace:	Pontex, spol. s r.o., středisko Plzeň
Zhotovitel stavby:	Bude určen na základě výběrového řízení
Stupeň dokumentace	PDPS
Číslo zakázky:	<b>09 812 06</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. ÚVOD

Silnice II/145 II/169 je důležitou spojnici mezi Sušicí, Rejštejnem a Horskou Kvildou. Od křižovatky se sil. II/145 od Nového Městečka (Hartmanický most) obě silnice pokračují až po křižovatku do Kašperských Hor.

Komunikace je široká cca 5,9m až 6,2m. Vozovka je asfaltová a v řešeném úseku je porušena četnými trhlinami, hloubkovou korozí a výtluky. Pravá nezpevněná krajnice nemá dostatečnou šířku ani potřebnou stabilitu nad svahy k Otavě. Zádržný systém (svodidla) je nevyhovující. V předmětném úseku jsou porušeny a částečně zaneseny stávající propustky.

**Na silnici II/169 (II/145) se předpokládají následující úpravy:**

- Rekonstrukce komunikace
- Odvodnění komunikace
- Rekonstrukce mostu 145 – 011
- Rekonstrukce římsy (nábřežní)
- Stabilizace pravého okraje vozovky a nezpevněné krajnice systémem Terramesh
- Úprava 3 autobusových zastávek: **Dlouhá Ves, Annín, camp**  
**Dlouhá Ves, Bohdašice, rozc. 0,5**  
**Dlouhá Ves, Annín, rozc. 0,5.**

Zastávky budou vybaveny nástupištěm v provizorním provedení (povrch štěrkodrt' nebo R-materiál).

**Celková délka úpravy sil. II/169 (II/145) je 2915m.**

### 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- Geodetické zaměření a katastrální mapa – Brichta geodetická kancelář
- Soubor platných norem a TP pro projektování komunikací

- Místní šetření a fotodokumentace
- Jednání se zástupci SÚS PK, Policie ČR
- **Územní rozhodnutí – Městský úřad Sušice 10.7.2017 – zn.1390/17/VYS/Lu**  
**Nabytí právní moci dne 30.8.2017**
- Dokumentace – DÚR – Pontex spol. s.r.o. 5/2017

## VÝSLEDKY GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU

Zájmové území leží v nadmořské výšce 500m až 550m. Opravovaný úsek komunikace II/145 se nachází podél vodního toku Otavy. V úseku podél vodního toku Otavy se mohou vyskytovat poměrně časté inverzní situace.

### Geomorfologické poměry

Podle regionálního členění reliéfu ČSR (T. Czudek, 1972) náleží zájmové území do Česko-moravské subprovincie, oblasti Šumava, celku Šumavská hornatina, podcelku Šumavské pláně. Jedná se o svažité území k severovýchodu. Z regionálně geologického hlediska lokalita náleží do šumavské části moldanubika tvořené zde převážně pararulou místy i ortorulou.

### Hydrologické poměry

Z hydrologického hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu č. 632 Krystalinikum Horní Vltavy a Úhlavy (M.Olmer, J.Kessel, Hydrogeologické rajóny, VÚV PRAHA 1990).

Dále z hydrologického hlediska lokalita náleží do dílčího povodí 1-08-01-052. Území je odvodňováno směrem k západu přímo do Otavy.

## 2.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Předmětná dokumentace řeší opravu sil. II/144 a II/169 v blízkosti obce Dlouhá Ves v šířce navrženého zpevnění min. 6,5m. Navržená silnice zachovává stávající napojení vjezdů na pozemky. Šířka rekonstruované vozovky je v min. šířce, tj. min 6,5m. Konstrukce vozovky má asfaltový povrch s únosností na pláni min. 60 Mpa, povrch je vyspádován k nezpevněné krajnici s následným odvedením vod příkopem, trativodem nebo plošným přelivem do okolního terénu. V místě autobusových zastávek jsou nástupní hrany, které jsou vzájemně propojeny. Povrch chodníků a aut. zastávek je z asfaltového recyklátu.

Požární zásah:

Sil. II/145 a II/169 zajišťuje komunikační propojení Sušice – Kašperské Hory. Technické parametry navržené úpravy umožňují příjezd vozidel s požární technikou a ostatních vozidel IZS.

Posouzení požární bezpečnosti bylo provedeno s níže uvedenými podklady:

- návrh PD sil. II/144
- ČSN 73 08 10 PBS Společná ustanovení (4/2009) Z1, Z2, Z3
- ČSN 73 08 73 Zásobování požární vodou (6/2003)

- ČSN 73 08 02 PBS nevýrobní objekty (5/2009) Z1, Z2
  - ČSN 73 08 33 Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010) Z1
  - Zákon o požární ochraně 133/1985 Sb. ve znění 64/2014 Sb.
  - Vyhláška č. 221/2014 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (nahrazuje 246/01)
  - Vyhláška 268/2011 Sb. (nahrazuje 23/2008 Sb.)
  - Stavební zákon 183/2006 Sb. ve znění od 1.1.2013
- Všechny výše uvedené předpisy je nutno uvažovat i ve znění pozdějších vydaných předpisů.

### 3. POPIS OBLASTI

Silnice II/145 a II/169 je důležitou spojnici mezi Sušicí, Rejštejnem a Horskou Kvildou. Od křižovatky se sil. II/145 od Nového Městečka (Hartmanický most) obě silnice pokračují až po křižovatku do Kašperských Hor.

Komunikace je široká cca 5,9m až 6,2m. Vozovka je asfaltová a v řešeném úseku je porušena četnými trhlinami, hloubkovou korozí a výtluky. Pravá nezpevněná krajnice nemá dostatečnou šířku ani potřebnou stabilitu nad svahy k Otavě.

### 4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

#### SEZNAM OBJEKTŮ

SO. 101	Rekonstrukce sil. II/145 a II/169 Dlouhá Ves - Radešov
SO. 102	Chodníky u zastávek BUS
SO. 103	DIO
SO. 110	Zajištění skalních stěn a svahů
SO. 201	Most ev. č. 145 - 009
SO. 202	Rekonstrukce římsy

Stavba neobsahuje provozní soubory.

### 5. PODMÍNKY REALIZACE

#### a) Časová platnost zvolené technologie:

Realizace opravy silnice je zařazena **na rok 2018 - 2019** (dle dostupnosti finančních prostředků).

#### b) Vedení provozu po dobu stavby:

Stavba bude prováděna **za částečného provozu**. Doprava bude řízena světelnými signály dle příslušného schématu (TP 66). Jednotlivé délky etap budou dlouhé max. 200m vzhledem k nepřehlednosti terénu.

Stavbou dotčené pozemky ke dni zpracování dokumentace jsou vypsány v **příl. F.2**.

## 6. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Součástí předmětné stavby je oprava **úseku B** sil II/169 (II/145) mezi km 1,230 – km 4,145 v k.ú. Bohdašice. **Začátek úpravy** navazuje na úsek A, který byl dokončen v roce 2015. V trase budou provedeny úpravy autobusových zálivů v následujících zastávkách – Dlouhá Ves, Annín, camp; Dlouhá Ves, Bohdašice, rozc. 0,5; Dlouhá Ves, Annín, rozc. 0,5.

Součástí úpravy je zpevnění propadlých okrajů, které je navrženo následným způsobem:

- v blízkosti toku Otavy bude prostor nezpevněných krajnic vyztužen pomocí systému Terramesh,
- v úsecích, které nejsou v těsném sousedství toku Otavy, bude prostor nezpevněné krajnice stabilizován rozšiřovací rýhou.

-

Celková délka úpravy je **2915 m**.

### 6.1. SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Směrové vedení je odvozeno od stávající osy a je dáno tečnovým polygonem, do kterého jsou vloženy směrové oblouky v rozsahu od  $R = 62$  m do  $R = 10000$  m.

Do směrového vedení je vložena trasa „MOST“ dl. 121,604 m, která řeší úpravy trasy v místě stávajícího mostního objektu ev. č. 145–009, jenž je posunut o cca 1,8 m blíže k toku Otavy.

Vložená trasa odpovídá staničení celkové trasy následovně:

- km 0,000000 (trasa „MOST“) ..... km 3,253 803 (osa úseku „B“)
- km 0,121604 (trasa „MOST“) ..... km 3,377 082 (osa úseku „B“)

### 6.2. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

je odvozeno ze stávajícího průběhu nivelety. Vlastní návrh nivelety je dán tečnovým polygonem, jehož podélné sklony jsou od 0,04 % až do 4,19 %. Do tečnového polygonu jsou vloženy výškové zakružovací oblouky o poloměrech  $R = 900$  m a  $R = 15000$  m.

Všechny **křižovatky a vjezdy** zůstávají zachovány ve stávající poloze.

### 6.3. ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ : kategorie vozovky **S 7,5/50**

Šířka jízdního pruhu:	2x 3,00 m .....	6,0 m
Šířka vodícího proužku:	2x 0,25 m .....	0,5 m
Bezpečnostní odstup:	2x 0,50 m .....	1,0 m
<b>Celkem</b>		<b>7,5 m</b>

Je navrženo rozšíření ve směrových obloucích dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102.

## 6.4. KONSTRUKCE VOZOVKY

km 1,230 – 2,400

frézování tl. 80 mm, nadvýšení nivelety 0 – 50 mm

### Vozovka:

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)		ČSN EN 13808
Asfaltový beton velmi hrubý	ABVH I (ACL 22 S PMB 25/55-55)	90 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)		ČSN EN 13808

**Celkem**

**130 mm**

### V místech, kde bude realizována nová konstrukce vozovky:

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)		ČSN EN 13808
Asfaltový beton velmi hrubý	ABVH I (ACL 22 S PMB 25/55-55)	90 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)		ČSN EN 13808
Obalované kamenivo hrubozrné	OKH I (ACP 22 + 50/70)	70 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1

**celkem**

**min.**

**500 mm**

km 2,400 – 3,650

frézování tl. 80 mm, nadvýšení nivelety 20 mm

### Vozovka:

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)		ČSN EN 13808
Asfaltový beton hrubozrný	ABH I (ACL 16 S PMB 25/55-55)	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)		ČSN EN 13808

**Celkem**

**100 mm**

### V místech, kde bude realizována nová konstrukce vozovky:

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)		ČSN EN 13808
Asfaltový beton velmi hrubý	ABVH I (ACL 22 S PMB 25/55-55)	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)		ČSN EN 13808
Obalované kamenivo hrubozrné	OKH I (ACP 22 + 50/70)	70 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1

**celkem**

**min.**

**520 mm**

### km 3,650 – 4,150

frézování tl. 80 mm, nadvýšení nivelety 40 mm

#### Vozovka:

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
Asfaltový beton velmi hrubý	ABVH I (ACL 22 S PMB 25/55-55)	80 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 2)	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
<b>Celkem</b>		<b>120 mm</b>	

**V prostoru, kde budou provedeny rozšiřovací rýhy nebo bude silniční těleso vyztuženo systémem Terramesh bude provedena následující konstrukce vozovky:**

Asfaltový beton střednězrný	ABS I (ACO 11 S PMB 25/55-55)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
Asfaltový beton velmi hrubý	ABVH I (ACL 22 S PMB 25/55-55)	80 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PS-E 0,3 kg/m <sup>2</sup> (C 60 BP 5)	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
Obalované kamenivo hrubozrné	OKH I (ACP 22 + 50/70)	70 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>celkem</b>		<b>min. 490 mm</b>	

#### Konstrukce autobusové zastávky:

Dlažba žulová	DL II	160 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva dlažby	L	40 mm	
Betonová deska z betonu C30/37 XF4		250 mm	ČSN 73 6123-1
Oboustranně vyztužená KARI síť			
KY 49 8/100 x 8/100			
Štěrkodrt' (frakce 0-32)	ŠD <sub>A</sub>	min. 180 mm	ČSN 73 6126-1
<b>Celkem</b>		<b>min. 630 mm</b>	

Hodnoty  $E_{def,2}$  na pláni komunikace musí dosahovat hodnot **60 MPa**.

## 6.5. AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

### Dlouhá Ves, Annín, camp:

- vpravo km 2, 67 60 – 2,186 60, délka nástupní hrany 19 m,  $L_V = 25$  m,  $L_Z = 15$  m
- vlevo km 2,140 36 – 2,159 36, délka nástupní hrany 19 m,  $L_V = 25$  m,  $L_Z = 15$  m

### Dlouhá Ves, Bohdašice, rozc. 0,5:

- vpravo km 3,040 29 – 3,059 68, délka nástupní hrany 19 m,  $L_V = 25$  m,  $L_Z = 15$  m
- vlevo km 3,061 26 – 3,079 86, délka nástupní hrany 19 m,  $L_V = 15$  m,  $L_Z = 10$  m

### Dlouhá Ves, Annín, rozc. 0,5.:

- vpravo km 3,863 39 – 3,881 58, délka nástupní hrany 19 m,  $L_V = 15$  m,  $L_Z = 25$  m



- vlevo km 3,878 60 – 3,897 84, délka nástupní hrany 19 m,  $L_v = 25$  m,  $L_z = 20$  m

Výška nástupní hrany je navržena na hodnotu 0,18m. Bude použita obruba ABO 1-15 (výška 300mm) do betonového lože C 20/25 XF3.

## 6.6. KŘÍŽOVATKY A SJEZDY

Křižovatky:

Vpravo:

Pořadové číslo	Komunikace	Staničení v km	Staničení dle pasportu komunikace II/169
1	III/1456 – směr Annín	3,81668	25,925

Vjezdy a polní cesty vpravo:

Pořadové číslo	Staničení v km	Staničení dle pasportu komunikace II/169	Poznámka
1	1,33705	23,44550	hosp. vjezd
2	1,42775	23,53620	hosp. vjezd
3	1,56100	23,66981	asf. sjezd (chaty)
4	1,68255	23,79150	vrata – štěrk. Povrch
5	2,81397	24,92290	hospodářský vjezd
6	3,01680	25,12574	štěrková cesta
7	3,12473	25,23367	vjezd – vrata
8	3,33370	25,44264	štěrková cesta

Vjezdy a polní cesty vlevo:

Pořadové číslo	Staničení v km	Staničení dle pasportu kom. II/169	Poznámka
9	1,84804	23,95699	sjezd – asf. povrch
10	2,12763	24,23657	sjezd – asf. povrch
11	2,33018	24,43912	štěrková cesta
12	2,59234	24,70127	hospodářský vjezd
13	3,20182	25,31076	štěrková cesta
14	3,32860	25,43754	polní cesta
15	3,66999	25,77893	hospodářský vjezd

## 6.7. ODVODNĚNÍ

### km 1,230 – 1,810

Odvodnění levé strany je zajištěno pomocí stávajícího příkopu, který bude zaústěn do propustku v km 1,678 87. Od propustku bude voda vedena rigolem, pod kterým je umístěn trativod, který bude vyústěn cca v km 1,810 do přilehlého terénu. Část vody z tohoto trativodu bude v km 1,770 převedena a vyústěna na pravou stranu přes vsakovací jímku do přilehlého terénu.

### km 1,810 – 2,600

Niveleta komunikace je vedena cca 0,7 m – 1,0 m nad okolním terénem s tím, že dešťové vody z komunikace odtékají do přilehlého okolí. V oblasti vjezdu do campu Annín jsou navrženy autobusové zálivy s nástupními hranami a doprovodnými chodníky. Voda z prostoru



zálivů bude zachycena pomocí uličních vpustí, které budou vyústěny do trativodů s následným vyvedením do propustku v km 2,087 70.

#### km 2,600 – 3,320

Odvodnění levé strany je téměř v celém úseku zajištěno pomocí rigolu, pod kterým je umístěn trativod. V km 2,630 bude trativod převeden a vyústěn na pravou stranu přes vsakovací jímku do přilehlého terénu. K vyústění jednotlivých částí trativodů budou využity propustky v km 2,824 56 a km 2,911 33. Další vyústění trativodů se předpokládá v prostoru autobusové zastávky **Dlouhá Ves, Bohdašice, rozc. 0,5**. Prostor mezi obrubami bude odvodněn pomocí uličních vpustí s vyústěním na návodní svah. V místě vyústění bude prostor opatřen kameny, které slouží k zamezení eroze.

#### km 3,320 – 4,150

Odvodnění levé strany je zajištěno pomocí rigolu, pod kterým je umístěn trativod. V úseku km 3,420 – 3,800 budou trativody převedeny na pravou stranu s následným vyústěním po cca 50 m (úsek má podélný sklon blízký se 0 %). Prostor autobusové zastávky **Dlouhá Ves, Annín, rozc. 0,5** bude odvodněn pomocí uliční vpusti, která bude vyústěna přes vsakovací jímku do okolního terénu.

#### Propustky:

Veškeré propustky v úseku km 1,230 až 4,145 **budou rekonstruovány**.

#### Ochrana silničního tělesa před $Q_{100}$ :

V místech, kde se těleso sil. II/169 (II/145) dotýká hladiny  $Q_{100}$ , bude provedeno opevnění balvany o hmotnosti cca 200 kg. Hladiny  $Q_{100}$  byly získány ze studie odtokových poměrů, která byla provedena po povodni v roce 2002.

### 6.8. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Před začátkem stavby je znovu nutné prověřit aktuální výskyt sítí.

- ČEZ VN nadzemní, podzemní
- ČEZ NN nadzemní, podzemní

### 6.9. ZEMNÍ PRÁCE

Součástí zemních prací bude v převážné míře odstranění stávajících konstrukčních vrstev vozovky a násypového tělesa pro gabionové a vyztužené konstrukce. Je nutno zdůraznit, že výkopové práce musí probíhat postupně, tj. v úsecích cca 30 až 50 m dlouhých.

**Po dobu úpravy spodního patra výztužných sítí je nutné, aby po provizoriu projížděla vozidla pouze maximální rychlostí 20 km/h.**

Pro zřízení násypu je nutno použít materiál, jehož suchá objemová hmotnost v zemním tělese bude min. 1500 kg/m<sup>3</sup>. Těleso násypu bude prováděno po vrstvách a hutněno na požadovanou míru zhutnění v celé vrstvy (zhutňovací zkouška se stanoví dle ČSN 72 1006 z roku 1998). V souladu s touto normou se požaduje zhutnění:

- soudržná zemina: v tělese násypu D = 95 % PS

- v podloží násypu  $D = 92 \% PS$
- hrubozrnná zemina: v tělese násypu  $D = 97 \% PS$   
v podloží násypu  $D = 92 \% PS$
- nesoudržná zemina v násypu a v podloží násypu: štěrkovitá zemina  $Id = 0,75$   
písečná zemina  $Id = 0,8$

V případě, kdy štěrkovitá zemina a písečná zemina typu G-F a S-F má příměs plastickou, platí pro ni kritéria jako pro hrubozrnné zeminy.

**Modul přetvárnosti na úrovni pláň musí být min.  $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$ .**

## 6.10. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V celé délce úpravy bude obnoveno svislé a vodorovné dopravní značení.

### Svislé dopravní značení:

Značky jsou navrženy v tzv. **základní** velikosti a musí být **reflexní**.

Rozměry značek se provedou v základních velikostech.

Směrníky se provedou v základních velikostech – přímé 1100 x 330 mm a 1100 x 500 mm, směrové 1350 x 330 mm a 1350 x 500 mm s výškou písma 100 mm.

Značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Kombinace materiálů na všech typech značek musí splňovat požadavky TP 84 a TKP kap. 19.

Všechny dopravní značky budou provedeny celoplošně s folií nejméně třídy RA2.

### Vodorovné dopravní značení:

Veškeré vodorovné značení je reflexní.

Vodorovné dopravní značení musí splňovat požadavky ČSN EN 1436 + A1, TKP a ZTKP vydaných ŘSD ČR.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno z plastu taženého za studena bílé barvy s reflexní úpravou.

Veškeré podélné čáry musí být profilované pro zajištění odtoku vody a viditelnosti za deště a musí mít stejné nebo vyšší parametry než např. značení typu Spotflex, Spotflex Silent, Trilaplast strukturální, Europlast, apod.

## 6.11. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- opravovaný úsek komunikace bude vybaven směrovými sloupky
- v potřebném rozsahu budou osazena silniční svodidla s odpovídajícím stupněm zadržení. Svodidla budou vybavena nástavci směrových sloupků.

### **Vodorovné dopravní značení:**

Vodorovné značení bude provedeno taženým plastem za studena.

## 7. ZÁVĚR

1. Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů.
2. Při provádění stavebních prací je nutno postupovat podle projektu, podle příslušných platných norem, předpisů a technologických postupů. Druh a kvalita materiálu musí být dodrženy.
3. Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s investorem a projektantem. Při vzniku okolností, které by mohly ohrozit či znemožnit řádné a kvalitní provedení stavebních prací, je nutno řešit je ve spolupráci s investorem a projektantem.

Plzeň, březen 2018

vypracoval: Ing. Václav Honzík