

## KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ

**PROJEKT:** II/327 CHLUMEC NAD CIDLINOU – ZÁBĚDOV

**Stupeň:** Projektová dokumentace pro provádění stavby

### J. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ PODMÍNKY

<b>Zakázkové číslo:</b>	55/17	<b>Investor:</b>	Královehradecký kraj
<b>Revize:</b>	0		Pivovarské nám. 1245/2
<b>Datum:</b>	10/2018		500 03 Hradec Králové
<b>Kraj:</b>	Královehradecký		

<b>Zpracovatel dokumentace:</b>	VDI Projekt s.r.o. Petrohradská 216/3 101 00, Praha 10	<b>Hlavní inž.projektu :</b>	Ing. Miroslav Kučera, ČKAIT 0701063
		<b>Projektant:</b>	Ing. Iva Rotheová

**Kancelář Pardubice:** Třída Míru 109  
530 02, Pardubice  
Tel.: 773 600 770

**Obsah:**

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLATNOST TKP A ZTKP .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
3.1	OZNAČENÍ STAVBY .....	3
3.2	OBJEDNATEL STAVBY.....	3
3.3	ZHOTOVITEL .....	3
<b>4</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>KVALITATIVNÍ PODMÍNKY .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>FRÉZOVÁNÍ ŽIVIČNÝCH VRSTEV .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>SPODNÍ STAVBA KOMUNIKACÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>ASFALTOVÉ HUTNĚNÉ VRSTVY .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>KRYTY Z DLAŽEB.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>KRAJNICE .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>ODVODNĚNÍ .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>13</b>	<b>POVRCHOVÉ ZNAKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>ZELEŇ .....</b>	<b>12</b>
<b>15</b>	<b>ŘAZENÍ DLE KAPITOL TKP .....</b>	<b>13</b>
<b>16</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>14</b>

## 1 ÚVOD

Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (dále jen TKP) jsou jedním ze souboru závazných resortních předpisů vydaných k zabezpečení jednotného postupu při zajišťování realizace staveb pozemních komunikací. TKP jsou souborem požadavků objednatele stavby na provedení, kontrolu a převzetí prací, výkonů a dodávek. Stanovují kvalitativní požadavky na materiál a zhotovovací práce. Pojmy, ustanovení, požadavky a údaje uvedené v následujících kapitolách a odstavcích ZTKP doplňují pojmy, ustanovení, požadavky a údaje uvedené v TKP. Řazení v tomto textu je shodné s řazením kapitol TKP. Pokud nejsou v následujícím textu kapitoly uvedeny a doplněny, platí pro stavbu „Okružní křižovatka silnic II/324 a II/327 v Novém Bydžově“ v plném rozsahu TKP pro práce, které se na stavbě vyskytnou. Při stanovení ceny prací potřebných pro realizaci výše uvedené stavby, je nutné do cen zahrnovat všechny ustanovení a požadavky uvedené v TKP a ZTKP (např. geodetické zaměření, potvrzení, zkoušky, kontrolní zkoušky apod.).

## 2 Platnost TKP a ZTKP

Pro stavbu „II/327 Chlumeč nad Cidlinou - Zábědov“ platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OI s účinností od r. 2007, v pozdějším znění, pokud nejsou doplněny o některé nové požadavky, jež jsou obsaženy v ZTKP pro tuto stavbu. V takovém případě pak ZTKP jsou TKP nadřazeny a stavba bude prováděna podle ZTKP. Při ocenění soupisu prací musí zhotovitel do cen ocenit všechny ustanovení, požadavky, měření a zkoušky, které jsou v TKP nebo ZTKP uvedeny.

## 3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 3.1 Označení stavby

Název stavby :	II/327 Chlumeč nad Cidlinou - Zábědov
Místo stavby :	Chlumeč nad Cidlinou - Zábědov
Kraj :	Královehradecký
Katastrální území :	Chlumeč nad Cidlinou [651800], Nepolisy [703397], Zadržany [789674], Zachrašťany [790338], Zábědov [707210], Vysočany u Nového Bydžova [790320]
Druh stavby :	Rekonstrukce vozovky
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

### 3.2 Objednatel stavby

Královehradecký kraj  
Pivovarské nám. 1245/2  
500 03 Hradec Králové

### 3.3 Zhotovitel

	VDI projekt s.r.o
	Petrohradská 216/3
	Praha 10
	101 00
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Miroslav Kučera
ČKAIT 0701063	
Vypracoval:	Ing. Iva Rotheová

#### 4 Základní údaje o stavbě

Předmětem projektu je rekonstrukce silnice II/327 v úseku Chlumeč nad Cidlinou - Zábědov. Projektová dokumentace je členěna na sedm níže uvedených stavebních objektů:

- SO 101 – ÚSEK 1; km 0,000 00 – km 2,117 75
- SO 102 – ÚSEK 2; km 2,117 75 – km 3,005 35
- SO 103 – ÚSEK 3; km 3,005 35 – km 3,356 45
- SO 104 – ÚSEK 4; km 3,356 45 – km 3,799 39
- SO 105 – ÚSEK 5; km 3,799 39 – km 4,970 17
- SO 106 – ÚSEK 6; km 4,970 17 – km 5,596 25
- SO 107 – ÚSEK 7; km 5,596 25 – km 6,117 95

##### SO 101 – ÚSEK 1; km 0,000 00 – km 2,117 75

Rozsah úseku: Od pracovní spáry na konci obce Chlumeč nad Cidlinou po začátek obce Nepolisy

Staničení PD: 0,00000 – 2,11775 (délka = 2 117,75 m)

Provozní staničení: cca 27,272 00 – 29,389 75

Rozsah rekonstrukce:

Po odfrézování 40 mm stávající živичné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živичných vrstev o celkové tl.150 mm.

##### SO 102 – ÚSEK 2; km 2,117 75 – km 3,005 35

Rozsah úseku: Intravilán obce Nepolisy

Staničení PD: 2,11775 – 3,00535 (délka = 887,60 m)

Provozní staničení: cca 29,389 75 – 30,277 35

Rozsah rekonstrukce:

Odstranění stávajících konstrukčních vrstev a výměně nevhodné podložní zeminy za vhodný nenamrzavý materiál (požadavek na Edef,2=45MPa) do hloubky min.400 mm pod úroveň pláň. Dále bude provedena konstrukce vozovky s podkladem ze štěrku v celkové tl. 390 mm a nakonec bude provedena pokládka tří živичných vrstev o celkové tl. 150 mm.

##### SO 103 – ÚSEK 3; km 3,005 35 – km 3,356 45

Rozsah úseku: Od konce obce Nepolisy po začátek obce Zdražany

Staničení PD: 3,00535 – 3,35645 (délka = 351,1 m)

Provozní staničení: cca 30,277 35 – 30,628 45

Rozsah rekonstrukce:

Po odfrézování 40 mm stávající živичné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živичných vrstev o celkové tl.150 mm.

##### SO 104 – ÚSEK 4; km 3,356 45 – km 3,799 39

Rozsah úseku: Intravilán obce Zdražany

Staničení PD: 3,35645 – 3,79939 (délka = 442,94 m)

Provozní staničení: cca 30,628 45 – 31,071 39

Rozsah rekonstrukce:

Po odfrézování 40 mm stávající živичné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení

šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živičných vrstev o celkové tl.150 mm.

SO 105 – ÚSEK 5; km 3,799 39 – km 4,970 17

Rozsah úseku: Od konce obce Zadražany po začátek obce Zachrašťany

Staničení PD: 3,79939 – 4,97017 (délka = 1170,78 m)

Provozní staničení: cca 31,071 39 – 32,242 17

Rozsah rekonstrukce:

Po odfrézování 40 mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živičných vrstev o celkové tl.150 mm.

SO 106 – ÚSEK 6; km 4,970 17 – km 5,596 25

Rozsah úseku: Intravilán obce Zachrašťany

Staničení PD: 4,97017 – 5,59625 (délka = 626,08 m)

Provozní staničení: cca 32,242 17 – 32,868 25

Rozsah rekonstrukce:

Po recyklaci s částečným odložením a zpětným navezením vrstev s dehtem bude proveden nový povrch komunikace ze tří živičných vrstev o tl.150 mm.

SO 107 – ÚSEK 7; km 5,596 25 – km 6,117 95

Rozsah úseku: Od konce obce Zachrašťany po začátek průmyslové zóny Zábědov

Staničení PD: 5,59625 – 6,117 95 (délka = 521,7 m)

Provozní staničení: cca 32,868 25 – 33,389 95

Rozsah rekonstrukce:

Po odfrézování 40 mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živičných vrstev o celkové tl.150 mm.

Součástí všech stavebních objektů komunikace je i rekonstrukce stávajících příčných propustků.

Stavba koordinuje s těmito PD:

SO 101 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumec n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“

- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumec n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ směr Chlumec nad Cidlinou

SO 102 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumec n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“

- PD „Chodník podél silnice II/327 v obci Nepolisy, DSP 11/2017“

- PD „Autobusová zastávka a přechod pro chodce“ směr Nový Bydžov

- PD „Výstavba chodníku podél III/32412, DÚR 1/2017“

- V plánu je rekonstrukce kanalizace

SO 104 - PD „Prodloužení stezky pro chodce a cyklisty Nepolisy - Zadražany, DÚR 6/2017“

- PD „Chodník a autobusová zastávka podél silnice II/327 v obci Zadražany, DSP 05/2017“

- PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumec n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“

- V plánu příčné překopy kanalizace

- SO 105 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“  
- V rámci samostatné PD bude provedena úprava vedení sítí elektrických a sdělovacích kabelů
- SO 106 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“  
- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ v obou směrech  
- PD „Rekonstrukce III/32738 chodníky Zachrašťany II.etapa“
- SO 107 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“  
- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ směr Chlumeč nad Cidlinou

## 5 Kvalitativní podmínky

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných norem ČSN a platných „Technických kvalitativních podmínek“ (TKP), vydaných pro jednotlivé práce.

Dále bude postupováno podle těchto Technických podmínek:

- TP 37 „Technologický pokyn pro provádění prefabrikovaných a monolitických čel silničních propustků“
- TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“
- TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“
- TP 67 „Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy“
- TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích“
- TP 76 „Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace“
- TP 83 „Odvodnění pozemních komunikací“
- TP 87 „Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek“
- TP 94 „Zlepšování zemin“
- TP 97 „Geosyntetika v zemním tělese pozemních komunikací“
- TP 99 „Vysazování a ošetřování silniční vegetace“
- TP 102 „Asfaltové emulze“
- TP 105 „Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používajících asfaltové emulze bez obsahu dehtu“
- TP 109 „Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací“
- TP 111 „Přímé zpracování recyklovatelného asfaltového materiálu do vozovek“
- TP 126 „Použití R-materiálu smícháním s kamenivem a asfaltovou pěnou pro PK“
- TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“
- TP 135 „Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích“
- TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK“
- TP 147 „Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky“
- TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“
- TP 186 „Zábradlí na pozemních komunikacích“
- TP 192 „Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací“
- TP 203 „Ocelová svodidla (svodnicového typu)“

## 6 Frézování živičných vrstev

Odfrézována bude celá živičná vrstva v rozsahu daném jednotlivými stavebními objekty silnice II/327. V místech napojení na stávající konstrukce bude provedeno odfrézování první konstrukční vrstvy v tl. 40 mm a šíři 0,5 m a druhé konstrukční vrstvy v tl. 60 mm a šíři 0,25 m. Povrch bude očištěn a použit spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze 0,4 kg asf./m<sup>2</sup>, následně bude doplněna vrstva ACL 16+ v tl. 60 mm, nanesen spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze 0,4 kg asf./m<sup>2</sup> a realizována ohrusná vrstva ACO 11+ tl. 40 mm. Styčná spára bude proříznuta a zalita asf. modifikovanou zálivkou. Odfrézovaný materiál bude přemístěn zhotovitelem na deponii správce komunikace.

## 7 Spodní stavba komunikací

Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesné trasy podzemních vedení (vytyčení zajistí jednotliví správci podzemních vedení na základě objednávky dodavatele) a po dobu stavby je trvale vyznačit na terénu - přesná poloha bude ověřena kopanými sondami. Práce v ochranných pásmech inženýrských vedení budou prováděny dle příslušných předpisů a dle podmínek určených jednotlivými správci.

Zhotovitel prokáže u použitých násypových materiálů vhodné mechanicko-fyzikální vlastnosti, zhutnitelnost, chemickou a příp. radioaktivní nezávadnost. Použitelnost materiálů bude odsouhlasena odpovědným geologem stavby.

Skutečný objem zemních prací provedených po demolici stávající konstrukce bude doložen zápisem ve stavebním deníku. Výpočet kubatur byl proveden na základě polohopisného a výškopisného geodetického podkladu.

V případě nepříznivého počasí v době provádění odpovídajících vrstev musí být použity prokazatelně zhutnitelné zeminy štěrkového charakteru.

Hotové části zhutněných násypových těles musí být chráněny před následným znehodnocením mimo jiné před neřízeným pojezdem stavebních strojů a autodopravou. V případě přerušení prací (technologická přestávka) nesmí být další technologická vrstva provedena na zbahnělou pláň (nutno provést odstranění nevhodného materiálu).

Při zemních pracích je třeba dbát na dodržování technologické kázně. Těžení zemin a hornin bude zásadně prováděno běžnými mechanizačními prostředky pro zemní práce. Použitá technika musí splňovat přísná kritéria těsnosti hydraulických soustav, pohonných jednotek a chladících oběhů.

Veškeré rýhy pro nové podzemní vedení (přípojky uličních vpustí,...) a eventuelní další výkopy budou zasypány a následně kvalitně zhutněny (po vrstvách max. 30 cm). Provádění výkopu, zásypu a rýh musí být prováděno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopu a zásypu rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

V prostoru zachovávané vzrostlé zeleně budou výkopy probíhat ručně, podmínky pro tyto práce jsou patrné z části Příprava území této TZ - tyto podmínky musí být respektovány!

Výkopové práce vedené v kořenových zónách stavbou dotčené vzrostlé stromové zeleně budou prováděny v souladu s ČSN DIN 839061 - Ochrana stromů, porostů a plocha pro vegetaci při stavebních činnostech a v souladu s požadavky orgánů životního prostředí.

Při zhutňování konstrukční pláň vozovek je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 721006 a ČSN 736133:

- aktivní zóna do hloubky 0,50 m pod pláň	D = 100% PS
- násyp ze štěrkovitých zemin (GW, GP, G-F)	D = 97% PS
- násyp z písčitých zemin (SW, SP, S-F)	D = 95% PS
- podloží násypu	D = 92% PS
- konstrukční pláň vozovek	E <sub>def,2</sub> = 45 MPa

Dosažení požadovaných parametrů zhutnění dodavatel doloží potřebným počtem zatěžovacích zkoušek statickou zatěžovací deskou podle ČSN 72 1006 (bude dokladováno při kolaudačním řízení). Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami (o výsledcích se provede zápis do stavebního deníku).

Bude splněn požadavek poměru modulu přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}/E_{def,1}$  dle tab. 7 ČSN 72 1006:

hrubozrnné zeminy  $E_{def,2}/E_{def,1} < \text{nebo} = 2,3$

jemnozrnné zeminy  $E_{def,2}/E_{def,1} < \text{nebo} = 2,0$

• **Skladba komunikace „TYP 2“, D1-N-8-III-PIII upravená**

= Sanace krajů vozovky v šíři 1,0 m:

- Asfaltový beton pro ohrubovací vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy vč. vyrovnávky	ACP 16+	50 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,6 kg asf./m <sup>2</sup>
- Infiltrační postřik z kat. asf. emulze s podrcením kamenivem fr.2/4 (ochranný nátěr)	PI-C	0,8 kg asf./m <sup>2</sup>
- Reckylace na místě za studena	RS-CA	170 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/32 (Recykl. vrstva)	ŠD A	170 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	220 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň <math>E_{def,2,min}=45\text{MPa}</math></u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 2“		540 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD B	+500 mm

Výměna podloží je dle diagnostického průzkumu navržena v minimální tl. 400 mm s požadavkem na dosažení parametru  $E_{def,2,min}=45\text{ MPa}$ , předpokládá se výměna podloží v tl. 500 mm drceným kamenivem fr. 0/63 mm.

Způsob a provádění sanace bude upřesněn na základě požadavků geotechnika při výstavbě.

## 8 Asfaltové hutněné vrstvy

Asfaltové hutněné vrstvy budou prováděny v souladu s TP 109 „Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací.“ a TPK - 7 „Hutněné asfaltové vrstvy.“

Po odfrézování stanovené tl. daného typu konstrukce bude provedena vizuální prohlídka stavu povrchu → posouzení případných poruch z hlediska jejich stavu a stanovení způsobu jejich ošetření resp. sanace dle zásad TP 115 opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem.



• **Skladba komunikace „TYP 1“**

= komunikace v extravilánu, tedy součást SO 101, SO 103, SO 105 a SO 107

- |  |         |                            |
|--|---------|----------------------------|
| - Asfaltový beton pro obrusné vrstvy   | ACO 11+ | 40 mm                      |
| - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze   | PS-E    | 0,4 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Asfaltový beton pro ložní vrstvy   | ACL 16+ | 60 mm                      |
| - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze   | PS-E    | 0,4 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Asfaltový beton pro podkladní vrstvy vč. vyrovnávky  | ACP 16+ | 50 mm                      |
| - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze   | PS-E    | 0,6 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Infiltrační postřik z kat. asf. emulze s podrcením kamenivem fr.2/4 (ochranný nátěr)   | PI-C    | 0,8 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Reckylace na místě za studena s užitím cementu a asf. pojiva dle TP 208  | RS-CA   | 170 mm                     |
| - Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy |         |                            |
| - Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití  |         |                            |

---

*Celková tl. konstrukce „TYP 1“*

*150 mm*

• **Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-P11**

= Sjezd na pozemek:

- |   |                 |                            |
|---|-----------------|----------------------------|
| - Asfaltový beton pro obrusné vrstvy                    | ACO 11+         | 40 mm                      |
| - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze    | PS-E            | 0,4 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Asfaltový beton pro podkladní vrstvy                  | ACP 16+         | 50 mm                      |
| - Infiltrační postřik z kat. asf. emulze                | PI-EP           | 0,6 kg asf./m <sup>2</sup> |
| - Stabilizace cementem                                  | SC 1,5/2,0      | 100 mm                     |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 mm                                | ŠD <sub>B</sub> | 150 mm                     |
| - <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa</u> |                 |                            |

---

*Celková tl. konstrukce „TYP 3“*

*340 mm*

Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63

ŠD<sub>B</sub>

+500 mm

• **Skladba komunikace „TYP 4“, D1-N-2-III-PIII**

= komunikace intravilánu obce Nepolisy, tedy SO 102:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy vč. vyrovnávky	ACP 22+	90 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD A	200 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa</u>		
<i>Celková tl. konstrukce „TYP 2“</i>		<i>540 mm</i>
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD B	+500 mm

• **Skladba komunikace „TYP 5“**

= komunikace v intravilánu obce Zdražany a Zachrašťany, tedy SO 104 a SO 106:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy vč. vyrovnávky	ACP 16+	50 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,6 kg asf./m <sup>2</sup>
- Infiltrační postřik z kat. asf. emulze s podrcením kamenivem fr.2/4 (ochranný nátěr)	PI-C	0,8 kg asf./m <sup>2</sup>
- Reckylace na místě za studena s užitím cementu a asf. pojiva dle TP 208	RS-CA	170 mm
- Promíchání, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy		
- Zpětné navezení odstraněných konstrukčních vrtev s dehtem		170 mm
- Odstranění dalších konstrukčních vrstev (bez dehtu)		150 mm
- Odstranění konstrukčních vrstev s přítomností dehtu a odvoz na meziskládku		170 mm
<i>Celková tl. konstrukce „TYP 5“</i>		<i>150 mm</i>

- **Skladba komunikace „TYP 6“**

= napojení MK s živičným povrchem:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m <sup>2</sup>
- Frézování s odvozem materiálu pro jeho další Využití		100mm

---

*Celková tl. konstrukce „TYP 6“*

*100 mm*

## 9 Kryty z dlažeb

Na opravovaných plochách s krytem z betonové dlažby bude použit původní typ dlažby: Na chodnících bude použita dlažba tl. 60 mm, ve vjezdech dlažba tl. 80 mm.

Betonová dlažba musí splňovat požadavky ČSN 73 6131 Dlažby a dílce, Část 1 : Kryty z dlažeb. Dlažba by měla rovněž vyhovovat ustanovením normy DIN EN 1338. Betonová dlažba i betonové obrubníky a přídlažba jsou navrženy ve stupni odolnosti proti chemickým rozmrazovacím látkám XF4.

Pro varovné pásy pro osoby se zrakovým postižením bude použita schválená betonová dlažba pro nevidomé 200/100/60(80) mm s výstupky pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04 (nařízení vlády č. 163/2002 Sb.), červené barvy.

## 10 Krajnice

Provedena bude nová krajnice o šířce 0,5 m (1,5 m) zpevněním šterkodrtí ŠD 0/32 tl. 150 mm s řádným zhutněním. Krajnice je navržena snížená o 30 mm oproti hraně přilehlé komunikace.

## 11 Odvodnění

Odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem do stávajících příkopů v extravilánu a stávajících a nových uličních vpustí v intravilánu.

V intravilánu, kde není dostatečný podélný spád komunikace budou naklápěny vodící proužky.

## 12 Dopravní značení

Nové svislé dopravní značky budou v reflexním provedení, retroreflexní folie třídy 2, všechny značky velikost základní.

Svislé značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných troubách osazených do standardních pozinkovaných patek přišroubovaných do betonových základů, dle ZTKP a TKP. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úroveň terénu.

Vodorovné dopravní značení na asfaltové ploše bude provedeno retroreflexním plastem (1 x předznačení v barvě, 1 x plastové provedení)

Dopravní značení objízdných tras je součástí E Zásady organizace výstavby.

## 13 Povrchové znaky inženýrských sítí

Povrchové znaky inženýrských sítí budou výškově upraveny do nově navržené nivelety. Všechny poklopy na stávajících kanalizačních revizních šachtách budou i s rámem vyměněny za poklopy tzv. „plovoucího typu“ v tělese komunikace.

Převzetí výše uvedených zařízení mezi jejich správcí a zhotovitelem bude provedeno protokolárně, a to před zahájením prací a po jejich dokončení. Rozsah výše uvedených prací bude určen rozhodnutím technického dozoru investora.

## 14 Zeleň

Výkopové práce vedené v kořenových zónách stavbou dotčené vzrostlé stromové zeleně budou prováděny v souladu s ČSN DIN 839061 - Ochrana stromů, porostů a plocha pro vegetaci při stavebních činnostech a v souladu s požadavky orgánů životního prostředí.

Níže uvedenými způsoby budou zabezpečovány všechny dřeviny, kterých (jejich kmenů, kořenového a korunového prostoru) se stavba dotkne.

Tyto dřeviny musí být před započítím stavby zabezpečeny podle platné normy. Při stavebních činnostech vzniká reálné nebezpečí, že bude vegetace nebo její stanovištní podmínky ovlivněny nebo poškozeny chemickým znečištěním, erozí, mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém prostoru nebo nadzemních částí vegetace, prostorovým uvolněním stromů, přemístěním zeminy (navážky a odkopávky), stavebními jámami a jinými hloubeními výkopy, zhutněním stavebního podloží, zhutněním půdy přecházením, přejížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními stavenišť, skladováním stavebních hmot a odpadů, poklesem nebo kolísáním hladiny podzemní vody.

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností. Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraňovaná okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místo úvazků je nutno vypošťářovat vhodným materiálem.

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

V kořenové vrstvě se musí provádět navážka pod odborným dohledem. Při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická snášenlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navážkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům (ručně, odsáváním). V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál v tloušťce 20 cm a na něj jako vegetační vrstvu nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN DIN 18 915 (Práce s půdou) v tloušťce maximálně 20 cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

Výkop v kořenovém prostoru se musí provádět ručně bez použití mechanizace a nebo za použití odsávací techniky. Při pokládání sítí technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem (při pokládání sítí do chrániček protlakem pod kořenovým prostorem se osa kmene nesmí dostat do ochranného pásma sítě). Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutno ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

## **15 Řazení dle kapitol TKP**

**TKP** - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

### **Kapitola 1. - VŠEOBECNĚ**

Doplňuje se:

Čl. 1.10.2.1. Provedení RDS objednatel nezajišťuje. Tato dokumentace ve stupni DZS+PDPS nenahrazuje RDS. RDS zajistí zhotovitel stavby a předloží ji k odsouhlasení správci stavby. Náklady na RDS zahrne zhotovitel do svých cen v nabídce.

Ostatní články kap. 1, včetně příloh schválených MD-OI, č.j. 653/07-910-IPK/1 ze dne 6.8.2007 s účinností od 1. září 2007, zůstávají v platnosti.

### **Kapitola 2. – PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4.2007, s účinností od 1. května 2007.

### **Kapitola 3. – ODVODNĚNÍ A CHRÁNIČKY PRO INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

Pro práce uvedené v dokumentaci platí tato kapitola TKP schválená MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 23.3. 2009 s účinností od 1.4. 2009.

### **Kapitola 4. – ZEMNÍ PRÁCE**

Při provádění zemních prací bude postupováno podle požadavků TKP kap. 4 schválených MD-OSI č.j. 1001/09–910–IPK/1 ze dne 17.12.2009 s účinností od 1.1.2010.

### **Kapitola 5. – PODKLADNÍ VRSTVY**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OI č.j. 230/08/-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008 s účinností od 1.4. 2008.

### **Kapitola 7. – HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY**

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OI, č.j. 318/08-910-IPK/1 ze dne 8.4. 2008 s účinností od 1.5.2008.

### **Kapitola 9. – KRYTY Z DLAŽEB A DÍLCŮ**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OSI č.j. 692/10–910–IPK/1 ze dne 13.8.2010 s účinností od 1.10. 2010.

### **Kapitola 10. – OBRUBNÍKY, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MDS-OSI č.j. 692/10–910–IPK/1 ze dne 13.8.2010 s účinností od 1.10. 2010.

### **Kapitola 13. – VEGETAČNÍ ÚPRAVY**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OPK č.j. 440/06-120-R/1 ze dne 3.8.2006 s účinností od 1.9.2006.

### **Kapitola 14. – DOPRAVNÍ ZNAČKY A DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ**

Veškerá dopravní značení musí odpovídat podmínkám TKP kap. 14 schválené MDS-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 25.3.2009 s účinností od 1.4.2009.

### **Kapitola 15. – OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4.2007 s účinností od 1. května 2007.

### **Kapitola 18. – BETON PRO KONSTRUKCE**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OPK č. j. 474/05-120-RS/1 ze dne 29.8.2005 s účinností od 1.10.2005.

### **Kapitola 26. – POSTŘIKY A NÁTĚRY**

Musí odpovídat podmínkám TKP kap. 26 schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3. 2008 s účinností od 1.4. 2008.

## **16 Závěr**

Stavba bude prováděna v kvalitě odpovídající TKP a ZTKP. Vzhledem k probíhajícímu provozu může dojít ke změnám na vozovce. Povinnosti budoucího zhotovitele je si údaje uvedené v dokumentaci ověřit na místě a na základě zjištěných skutečností stanovit cenu, ve které budou zahrnuta i veškerá možná rizika a bude zajištěno dodržení vysoké kvality realizované stavby.