

## **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY**

### **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 „Silnice III/29913 Lochenice – průtah“ 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 „Silnice III/29913 Lochenice – průtah“ 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.a) Označení stavby:**

Název: „ **Silnice III/29913 Lochenice – průtah**“

Druh stavby: rekonstrukce silnice III/29913

Místo stavby: Lochenice, Předměřice nad Labem

Katastrální území: Lochenice, Předměřice nad Labem

Kraj: Královéhradecký

Stupeň dokumentace: DSP, PDPS

#### **3.b) Objednatel stavby:**

**Královéhradecký kraj**

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

IČ: 708 89 546

Zástupce objednatele:

**ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a. s.**

Kutnohorská 59

500 04 Hradec Králové

IČ: 275 02 988

**3.c) Projektant:**

**DI PROJEKT s.r.o.**, Chelčického 686, 533 51 Pardubice – Rosice

kancelář: Dvořákovo nábřeží 1622, 539 01 Hlinsko

IČO: 01873687

DIČ: CZ01873687

Tel: +420773749121

E-mail: [diprojekt@seznam.cz](mailto:diprojekt@seznam.cz)

Hlavní inženýr projektu: Jan Zvára, DiS.

Zodpovědný projektant: Jan Zvára, DiS.

ČKAIT číslo autorizace: 0701440

**3.d) Diagnostika vozovky:**

IMOS Brno, a.s. divize silniční vývoj,

Olomoucká 174,

627 00 Brno

**3.e) Geotechnický průzkum provedla**

Agrogeologie, RNDr. Tomáš Vrana

Duchoslávka 6

160 00, Praha 6

**3.f) Hlukovou studii provedla**

EMPLA AG spol. s r.o.

Za Škodovkou 305

503 11 Hradec Královéhradecká

**3.g) Dendrologický posudek provedla**

Ing. Zuzana Baladová

Palackého 292

530 02 Pardubice

#### 4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ:

Projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS řeší rekonstrukci silnice III/29913. Začátek úseku je v křižovatce v napojení na silnici I/33 a konec úseku je v křižovatce se silnicí III/3254. Celková délka rekonstruovaného úseku je 1 806,50m. Staničení stavby je shodné s liniovým staničením silnice III/29913.

Navržená osa silnice je složena z prostých kružnicových oblouků a mezipřímých úseků. Výčet směrových poměrů je patrný ze situace, podélného profilu. Trasa respektuje stávající silnici III/29913. Šířkové uspořádání silnice je rozděleno dle dvou kategorií dle stávajícího stavu, došlo k sjednocení šířek v jednotlivých úsecích.

Navržená kategorie silnice:

km 0,000 00 – 0,300 00 upravená MO2 10,5/6,5/50

km 0,300 00 – 1,806 50 upravená S 6,5/60

Vozovka je navržena ve stávající niveletě. Dle geologického, geotechnického průzkumu a diagnostiky vozovky dojde ke kompletní výměně konstrukce a podloží vozovky. Na konci úseku v obci Předměřice nad Labem, bude stávající dlážděný kryt vozovky ze žulových kostek nahrazen asfaltovým betonem, tím dojde k razantnímu snížení hluku od projíždějících vozidel, ke zvýšení bezpečnosti provozu a lepší zimní údržbě vozovky. V km 0,000 00 – 0,304 80 levá strana a k 0,000 00 – 0,139 00 pravá strana bude provedena nezpevněná krajnice z štěrkodrti ŠD 0/32 š. 0,75m tl. 0,10m. Vozovka v intravilánu bude opřena do silničních bet. obrub 15/25 uložené do betonového lože z C20/25nXF3 tl.100mm s boční opěrou převýšenou o 0,12m nad vozovku. V místě vjezdu a v místech umožňující přecházení bude použita betonová obruba 15/15 uloženou do betonového lože z C20/25nXF3 tl.100mm s boční opěrou převýšená o 0,02m nad vozovku. Obruba bude na koncích úseku napojena dle stávajícího stavu. Dále podél silničních obrub bude proveden vodící proužek šířky 0,25m z betonových krajníků 50/25/10 tl. 100mm bílé barvy uložený do betonového lože z C20/25nXF3 tl.100mm. V některých případech dojde k nakládání vodících proužků k zajištění odtoku vody do uličních vpustí – to bude řešit realizační dokumentace stavby. Nástupní hrana autobusových zastávek bude provedena z obrub 40/40 pro bezbariérové nástupní hrany uložená do betonového lože z C20/25N XF3 tl.150mm s boční opěrou převýšenou o 0,16m nad vozovku.

#### 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 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích

TP 76B Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace

TP 83 Odvodnění pozemních komunikací

TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

TP 94 Úprava zemin

TP 105 Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používajících asfaltové emulze bez obsahu dehtu

TP 114 Svodidla na pozemních komunikacích – dodatek č.1

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení

TP 146 Povolování a a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích

TP 192 Dlažby pro konstrukce PK

TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)

## 6. ODSTRANĚNÍ KONSTRUKCE VOZOVKY

Dojde ke kompletní výměně konstrukce, vybouraný materiál bude odvezen na skládku. Materiál z betonové vozovky bude odvezen na předcmení na frakci 0/63 a bude použit zpět do podloží vozovky.

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+	40 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16+	60 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	PS-E 0,60 kg/m <sup>2</sup>		
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 22+	90 MM	ČSN EN 13108-1:2008
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	200 MM	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	150 MM	ČSN 73 6126-1
<u>ÚPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ Edef.2.min = 45 MPa</u>			
CELKEM		540 MM	

## 7. SPODNÍ STAVBA KOMUNIKACE

Po odstranění konstrukce vozovky bude provedeno měření únosnosti pláně a pokud na pláni nebude dosaženo Edef.2.min = 45 MPa bude provedena výměna aktivní zóny v tl. 400mm. Výměna bude provedena šterkodrtí ŠDA fr. 0/63a betonovým recyklátem ze stávající vozovky fr. 0/63. Aktivní zóna bude od konstrukce vozovky oddělena filtrační a separační geotextílií min. 500g/m<sup>2</sup>.

ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDA	200 MM	ČSN 73 6126-1
BET. RECYKLÁT ZE STÁVAJÍCÍ VOZOVKY FR. 0/63, ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDA	200 MM	ČSN 73 6126-1
FILTRAČNÍ A SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE min. 500G/m <sup>2</sup>			

## 8. ASFALTOVÉ HUTNĚNÉ VRSTVY

Asfaltové hutněné vrstvy budou prováděny v souladu s TPK - 7 „Hutněné asfaltové vrstvy.“ V rámci celého úseku je uvažováno s vybudováním vozovky v nové konstrukci navržené pro třídu dopravního zatížení TDZ IV a návrhovou úroveň porušení D1 a podloží PIII dle TP 170 s posouzením výpočtovým programem LAYEPS. (Dle diagnostiky vozovky). Tloušťka asfaltových vrstev je 190mm.

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+	40 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16+	60 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	PS-E 0,60 kg/m <sup>2</sup>		

## 9. KRAJNICE

Provedena bude nová krajnice o šířce 0,75 m zpevněním štěrkodrtí ŠD 0/32 v tloušťce 100 mm s řádným zhuťněním. Na styku s vozovkou bude krajnice snížena o 20 mm.

## 10. ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

V km 0,000 00 – 0,285 00 bude vozovka odvodněna příčným a podélným spádem přes nezpevněnou krajnici na terén svah silničního násypu a současně svahu potoka. V km 0,090 00 – 0,137 00 bude stávající příkop reprofilován z důvodu případného stékání dešťové vody z přilehlého svahu k silničnímu tělesu. Na konci příkopu bude vybudován lapač splavenin s přídlažbou z kamenné dlažby tl. 150mm do bet. lože c20/25nXF3 a betonovým prahem 400/800mm z bet. C25/30XF3., Lapač splavenin bude vyústěn přípojkou DN 200 SN 10 dl. 10,0m na druhou stranu silnice na svah násypu silnice a současně svah koryta potoka. Vyústění bude provedeno šikmým kamenným čelen a skluzem z lomového kamene tl. 0,15m do bet. Lože C20/25nXF3. Odvodnění silnice v místě osazení obrub bude příčným a podélným spádem podél obrub do nových uličních vpustí s kalovým košem a vtokovou mříží D400 nebo obrubníkových uličních vpustí s kalovým košem a následně přípojkou PVC DN 150 SN10 do rekonstruované dešťové kanalizace, kterou řeší jiná projektová dokumentace a je koordinována. Dle vyjádření správce vodovodu budou uliční vpusti, které budou osazeny do 1,0m od vodovodu tepelně izolovány extrudovaným polystyrénem tl. 60mm š.1200mm, v. 1250mm. Stávající uliční vpusti budou vybourány. Dále bude v km 1,279 50-1,362 00, 1,417 50-1,530 00 a 1,675 00-1,770 00 na pravé straně osazen za obrubou odvodňovací žlab šířky 200mm uložený do bet. lože c20/25nXF3. Žlab bude zaústěn do dvorní vpusti s kalovým košem a vtokovou mříží A15 a následně přípojkou PVC DN 150 do rekonstruované dešťové kanalizace. Tento žlab bude odvádět případnou stékající voda z přilehlého svahu a zabraňovat vtékání na vozovku. Odvodněním silnice nedojde k navýšení dešťových vod v kanalizaci, bude zachován stávající stav. Je nutné dbát na správné vyspádování povrchu směrem ke vpustím tak, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

## 11. DORPAVNÍ ZNAČENÍ A VYBAVENÍ KOMUNIKACE

V km 0,000 00 – 0,115 50 bude na levé straně osazeno ocelové svodidlo JSNH4/H1 s odrazky dl. 114,00m + výškový náběh dl.8,80m a v km 0,000 00 – 0,030 00 bude také na pravé straně osazeno ocelové svodidlo JSNH4/H1 s odrazky dl. 32,00m + výškový náběh dl.8,80m. Na začátku úseku budou svodidla napojena na stávající svodidlo silnice I/33 a na konci bude ukončeno výškovým náběhem. V km 0,030 00 – 0,137 00 vpravo a v km 0,146 00 – 0,304 00 vlevo budou osazeny ploché plastové sloupky. Svislé dopravní značení bude vyměněno za nové dle situace a vzorových příčných řezů. Vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou a následně stříkaným plastem dle situace stavby. Vodičí čára V4 v šířce 0,125m bude provedena km 0,000 00 – 0,304 80 vlevo a v km 0,000 00 - 0,135 00 vpravo. Středová čára V1a, V2b v šířce 0,125m bude provedena v km 0,315 00 – 1,806 50. Vodorovné značení autobusových zastávek V11a bude provedeno bílou barvou a následně stříkaným plastem a probíhající vodičí čára V4 bude provedena v šířce 0,25m. Dopravní značky budou v reflexním provedení, retroreflexní fólie třídy 2, všechny značky velikost základní. Svislé dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách 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 profilovaným plastem (1x předznačení v barvě, 1x

plastové provedení).

## **12. POVRCHOVÉ ZNAKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ TKP** - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

### **Kapitola 1. - VŠEOBECNĚ**

Doplňuje se: Čl. 1.10.2.1. Provedení RDS objednatel nezajišťuje. Pokud bude potřeba zpracovat dílčí dokumentace, zajistí si je zhotovitel a předloží k odsouhlasení správci stavby. Náklady na tyto dílčí dokumentace 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 Schváleno: MD-OPK č. j. 320/2016-120-TN/1, ze dne 20. 12. 2016, s účinností od 1. 1. 2017 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MD-OI č. j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20. 4. 2007

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

Pro práce uvedené v dokumentaci platí tato kapitola TKP Schváleno MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 23. 3. 2009 s účinností od 1. dubna 2009 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schválené MDS-OPK č.j. 619/03-120-RS/1 ze dne 15. 12. 2003. DODATEK č. 1 Schváleno: MD-OPK č.j. 275/2016-120-TN/12, ze dne 18. 10. 2016, s účinností od 1.4.2017

### **Kapitola 4. – ZEMNÍ PRÁCE**

Při provádění zemních prací bude postupováno podle požadavků TKP kap. 4 Schváleno Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 143/2017-120-TN/1 ze dne 4. srpna 2017 s účinností od 7. srpna 2017 a se současným zrušením pátého znění této kapitoly TKP schváleného Ministerstvem dopravy, Odborem silniční infrastruktury pod č. j. 1001/09-910-IPK/1 ze dne 17. prosince 2009

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

Platí v plném rozsahu TKP Schváleno: MD-OPK č.j. 4/2015-120-TN/2, ze dne 21.1.2015, s účinností od 1.2.2015 se současným zrušením čtvrtého znění této kapitoly TKP schváleného MD-OI č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008

### **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**

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 1.9. 2010.

**Kapitola 11. – SVODIDLA, ZÁBRADLÍ A TLUMIČE NÁRAZU**

Platí v plném rozsahu TKP schválené MD-OSI č. j. 205/10-910-IPK/1 ze dne 8.3.2010 s účinností od 1.4.2010.

**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 Schváleno: MD-OPK č.j. 9/2015-120-TN/6, ze dne 27.3.2015, s účinností od 1.4.2015 se současným zrušením pátého znění této kapitoly TKP schváleného MD-OPK č.j. 9/2015-120-TN/2 ze dne 2.2.2015

**Kapitola 15. – OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ**

Platí v plném rozsahu TKP Schváleno: MD-OPK č.j. 9/2015-120-TN/3, ze dne 2.2.2015, s účinností od 15.2.2015 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MD-OI č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4.2007 a Dodatku č. 1 schváleného MD-OPK č.j. 49/2013-120-TN/1 ze dne 30.5.2013

**Kapitola 18. – BETON PRO KONSTRUKCE A MOSTY**

Platí v plném rozsahu TKP schválenéSchváleno: MD-OPK č.j. 2/2016-120-TN/2, ze dne 12. ledna 2016, s účinností od 15. 1. 2016 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MD-OPK č.j. 474/05-120-RS/1 ze dne 29.8.2005 A OPRAVA 1 Schváleno Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 61/2020-120- TN/1 s účinností od 15. 7. 2020.

**Kapitola 26. – POSTŘIKY A NÁTĚRY**

Musí odpovídat podmínkám TKP kap. 26 Schváleno: MD-OPK č.j. 9/2015-120-TN/4, ze dne 2.2.2015, s účinností od 15.2.2015 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MD-OI č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008

**13. 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.

Hlinsko, Květen 2018

Vypracoval: Jan Zvára, DiS.