



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 „**II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. se silnicí I/11 – PD2**“ 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/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. se silnicí I/11 – PD2**“ 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 nadřazené 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. Název a místo stavby

Název:	II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. se silnicí I/11 – PD2
Druh stavby :	modernizace
Místo stavby :	Krňovice
Katastrální území :	k.ú. Krňovice
Kraj :	Královéhradecký
Stupeň PD :	DSP + PDPS
Číslo zakázky :	3110/16/034

3.2. Údaje objednatele

Název :	Královéhradecký kraj
Adresa :	Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové
IČ :	7088954



II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. se silnicí I/11 – PD 2

3.3. Údaje projektanta

Hlavní projektant : PRODIN a. s.
Bc. Lenka Ledvinková

Adresa: Jiráskova 169
530 02 Pardubice

IČO : 259 92 161

DIČ : CZ25992161

Telefon : 466 007 529

email : lenka.ledvinkovat@prodin.cz

www : www.prodin.cz

Kooperující firmy :

Diagnostika vozovky NIEVELT – Labor Praha, spol.s.r.o.
Ing. Petr Neuvirt

Adresa : Podnikatelská 539, 190 11 Praha

Telefon : 246 082 420

Doplňující diagnostika vozovky

DSP a.s
Ing. František Haburaj, Ph.D.

Adresa : Kostěnice 111, 530 02 Pardubice

Telefon : 725 941 795



4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem projektu je modernizace silnice II. třídy II/298 od hranice Královéhradeckého kraje po křižovatku se silnicí I. třídy I/11. Úprava řešeného úseku končí cca 77 m před hranicí křižovatky. Tento projekt bude rozdělen na dvě samostatné projektové dokumentace. Tento projekt je rozdělen na tři samostatné projektové dokumentace. První PD byla od hranice Královéhradeckého kraje po začátek obce Krňovice. Druhá PD vede přes obec Krňovice až k mostu ev. Číslo 298-009. Třetí PD je ohraničena mostem ev. č. 298-009 a křižovatkou s komunikací I. třídy I/11. Řešený úsek začíná začátkem obce Krňovice a končí před mostem evidenční číslo 298-009. Celý úsek je veden intravilánem a jeho délka je 540 m, dle staničení ŘSD se zájmový úsek nachází cca v km 18,119 – 18,659. Stávající vozovka je z asfaltového betonu, pod kterým se nacházejí různorodé podkladní vrstvy (např. štěrkodrt žulová dlažba). Vozovka vykazuje poruchy a deformace z důvodu nedostačujících tloušťek konstrukčních vrstev vozovky s ohledem na vytiženost komunikace nákladní automobilovou dopravou a nejednotnými vlastnostmi podkladních vrstev. Výstavba tohoto úseku bude prováděna v jedné etapě za plné uzavírky. Důvodem plné uzavírky je budování nových konstrukčních vrstev po nově položené kanalizaci, která vede komunikaci. Obnova komunikace bude provedena technologií frézování, odstraněním všech podkladních vrstev v celé šířce vozovky, sanováním zemní plně v případě neúnosného podloží, položením nových podkladních vrstev a opětovného nabalení. Dále dojde k odstranění stávajících uličních vpustí a nahrazení novými UV. Na trase se nachází dva nenormové autobusové zálivy, které budou zrušeny a přemístěny do jízdního pruhu. Touto změnou dojde k vybudování nových nástupních ploch u autobusových zastávek. Stávající přechod pro chodce bude posunut tak aby byl zajištěn bezpečný rozhled. Nasvětlení přechodu pro chodce není součástí této PD (zajišťuje Město Třebechovice pod Orebem).

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 76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace

TP 83 Odvodnění pozemních komunikací

TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

TP 94 Zlepšování zemin

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 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 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)

6 FRÉZOVÁNÍ ŽIVIČNÝCH VRSTEV

Odfrézována bude celá živičná vrstva v rozsahu bouraného úseku silnice II/298.

V místě napojení nového živičného krytu na stávající bude provedeno následujícím způsobem: stávající kryt bude odstraněn schodovitě, po vrstvách tl. 40, tl. 50 a tl. 70 mm na délkách cca 0,5 m. Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postříkem a spára styčná bude ošetřena živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a modernizované vozovky. Nové konstrukční vrstvy budou tímto plynule napojeny, čímž se zamezí tvorba poruch na přechodu nové úpravy a starého stavu.

Odfrézovaný materiál bude v majetku zhotovitele a nebude použit zpět na této stavbě.

7 SPODNÍ STAVBA KOMUNIKACÍ

Pod odfrézovanou asfaltovou vrstvou se nachází žulové kostky, které budou vytěženy a odvezeny na cestmistrovství Plačice. Tyto kostky nebudou v celé šířce a délce úseku. S pravděpodobností budou již kostky vytěženy v místech pokládky inženýrských sítí (např. kanalizace, plyn). Následně dojde k odstranění zbývajících podkladních vrstev, které budou nahrazeny novými vrstvami. Kufrování vozovky v tomto úseku bude provedeno z důvodu budování nové kanalizace v obci Krňovice. Výstavba kanalizace bude samostatnou akcí města Třebachovice pod Orebem. V případě zjištění neúnosné zemní pláně dojde k její sanaci v celé ploše řešeného úseku. Sanace bude provedena ŠD fr. 0/63 v tl. 2 x 200 mm

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.“

V rámci celého úseku je uvažováno s vybudováním vozovky v nové konstrukci navržené pro třídu dopravního zatížení TDZ III a návrhovou úroveň porušení D1.

Návrh konstrukcí byl proveden dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“.

D1-N (D1-N-8)

Asfaltový beton střednězrný ACO 11+ mod. PMB 45/80-60 ČSN EN 13108-1 40 mm

Spojovací postřík mod. Asfalt. Emulzí C 60 BP 4 - 0,30 kg/m²

Asfaltový beton hrubozrný ACL 16+ mod. PMB 25/55-65 ČSN EN 13108-1 50 mm

Výztužný kompozit (geomříž biaxiální pevností v tahu min. 50 Kn/M, OKA 25x25 mm)

Spojovací postřík mod. Asfalt. Emulzí C 60 BP 4 - 0,30 kg/m²

Obalované kamenivo ACP 22+ s asfalt. pojivem 50/70 ČSN EN 13108-1 70 mm

Infiltrační postřík dle Kapitoly 26 -1,0 kg/m²

Stabilizace SC C 3/4 ČSN 73 6125 150 mm

Štěrkodrt' ŠD_A ČSN 73 6126 220 mm

Celkem

min.530 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 60$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 80$ MPa.



9 KRAJNICE

Provedena bude nová krajnice o šířce 0,50 m zpevněním štěrkodrtí ŠD 0/32 v tloušťce 150 mm s řádným zhutněním. Na styku s vozovkou bude krajnice snížena o 20 mm.

10 ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu do nových uličních vpustí (UV1-UV16) nebo do zeleně.

Rozměr nových vpustí bude 300/500 mm a budou osazeny mříží pro zatížení D400, kalovým košem a dnem s výtokem.

Vpustí budou napojeny vysoko-pevnostním potrubím PVC DN 150 do nové dešťové kanalizace

Zemní plán bude mít příčný sklon 3,0 % a bude odvodněna pomocí trativodů (v obcích), které budou napojeny přes uliční vpustí do dešťové kanalizace. Trativodná trubka DN160 bude uložena do rýhy min. šířky 0,30 m na podsyp ze štěrkopísku a obsypána štěrkodrtí frakce 8/16. Celý trativod bude opatřen ochrannou geotextilií 200 g/m² pro trativody.

Je nutné dbát na správné vypádování povrchu směrem ke vpustím tak, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

11 AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

V řešeném území se nachází dva autobusové zálivy, které nesplňují normové hodnoty. Tyto zálivy budou zrušeny a nově budou v tom samém místě umístěny zastávky do jízdních pruhů. Délka zastávek je 12,00 m, šířka je 3,00 m. Na vozovce bude nově vyznačeno vodorovné dopravní značení V11a (bílé barvy).

Návrh konstrukce byl proveden dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení CH.

D2 (D2-D-1)

Zámková dlažba	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva	ČSN 73 6126	30 mm
Štěrkodrt' ŠD _A	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		290 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$.

12 DORPAVNÍ ZNAČENÍ

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 úrovní terénu.

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

Stávající svislé dopravní značení bude odvezeno na SÚS Plačice.



13 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 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

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 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 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

14 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.