

## **Modernizace silnice II/324 Staré Hradiště – Hrobice (průtah)**

SpKrÚ 5508/2016 ORG 0004601100007

### **Pardubický kraj**

k. ú. Hrobice, Němčice, Brozany, Staré Hradiště

### **C.1.5.1 – SO.105**

#### **Technická zpráva**

## Obsah

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	<b>3</b>
1.1	UMÍSTĚNÍ STAVBY	3
1.2	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	3
1.3	ZHOTOVITEL DOKUMENTACE (GENERÁLNÍ PROJEKTANT STAVBY)	3
1.4	ZPRACOVATEL SO	3
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>4</b>
2.1	STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, FUNKCE, VÝZNAM	4
2.2	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
2.3	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
2.4	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ	4
2.5	ZEMNÍ TĚLESO	4
2.6	KŘÍŽOVATKY	5
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKŮMŮ A PDOKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ</b>	<b>6</b>
5.1	KONSTRUKCE VOZOVKY	6
5.2	OSTATNÍ KONSTRUKCE	7
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU</b>	<b>8</b>
7.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
7.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:	8
7.3	ZÁCHYTNÁ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	8
7.4	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	9
<b>8</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b>	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>SOUŘADNICE HLAVNÍCH BODŮ</b>	<b>9</b>

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **Modernizace silnice II/324 Staré Hradiště – Hrobice (průtah)**  
Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro stavební povolení**  
Datum: **10/2018**

## 1.1 UMÍSTĚNÍ STAVBY

**Místo stavby, obec:** silnice II/324, staničení km 55,497 99 – 60,527 30  
**Katastrální území:** katastrální území Staré Hradiště [754 366]  
**Kraj:** Pardubický

## 1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE

**Investor:** **Pardubický kraj**  
Komenského náměstí 125  
Pardubice 532 11  
**IČ** 708 92 822  
**DIČ** CZ0892822  
**Zast. ve věcech smluvních:** JUDr. Martin Netolický, PhD.  
**Zast. ve věcech technických:** Ing. Jiří Kunt, Ph.D.  
Milan Mňuk

## 1.3 ZHOTOVITEL DOKUMENTACE (GENERÁLNÍ PROJEKTANT STAVBY)

**Zhotovitel:** HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.  
Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8  
**IČ** 45797170  
**DIČ** CZ45797170  
**Zodpovědný projektant:** Ing. Václav Starý (HaskoningDHV CZ),  
autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby, ČKAIT 1004756  
**Vedoucí projektu:** Ing. Z.Tesař, tel.: +420 732 819 547, email: [zdenek.tesar@rhdhv.com](mailto:zdenek.tesar@rhdhv.com)  
**Archivní číslo projektu:** CA 1294

## 1.4 ZPRACOVATEL SO

**DOPRAVA:** Bc. Jan Červenka, HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.  
kancelář Praha, Sokolovská 100/94, Praha 8 – Karlín 186 00  
email: [jan.cervenka@rhdhv.com](mailto:jan.cervenka@rhdhv.com)

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, FUNKCE, VÝZNAM

Komunikace je v tomto úseku vedena intravilánem návrhovou kategorií MS2 9,0/8,0/50. Trasa délky 690,01 m vede obcí Hradiště na Písku. Součástí stavebních úprav jsou přeložky chodníků a úpravy vjezdů na soukromé pozemky. Dojde k osazení nových silničních obrub, budou upraveny zálivy autobusových zastávek, dojde k rekonstrukci uličních vpustí. Na základě výsledků diagnostiky vozovky bude obnoveno současné konstrukční souvrství, budou zřízeny nové krajnice a budou pročištěny / remodelovány povrchové příkopy.

Autobusové zastávky budou zřízeny na jízdním pruhu. Na trase je také navrženo několik pruhů (zálivů) pro zastavení vozidla.

### 2.2 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

trasa začíná v 3,261 01 km na začátku obce Hradiště na Písku za kruhovým objezdem (viz. SO 104).

Součástí návrhu je zúžení komunikace. Zúžení jsou prováděna šikanou o několika kružnicových obloucích, s tím že se vždy návrh trasy jedné straně drží stávající obruby. Na trase je navrženo také jeden oblouk s přechodnicemi o poloměru  $R = 800$  m. Koncové staničení trasy je v KM 3,951 02, kde trasa ústí do vjezdové brány.

Směrové řešení je podrobně vyřešeno v příloze C.1.5.2.1 Situace PK.

### 2.3 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Niveleta je navržena tak, aby co nejvíce kopírovala stávající stav a zároveň splňovala podmínky minimálních podélných a výsledných sklonů. Návrh nivelety je navrženo ve sklonech  $-5,14\%$  až  $0,6\%$ . Lomy nivelety jsou zaobleny výškovými oblouky o poloměrech v rozmezí 1650 m – 10 000 m, min. údolnicový oblouk je  $R = 1200$  m a min. vypuklý výškový oblouk je  $R = 4000$  m.

Výškové řešení je podrobně vyřešeno v příloze C.1.5.2.2 Podélné profily.

### 2.4 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Místní komunikace je navržena jako dvoupruhová směrově nerozdělená s šířkou jízdního pruhu 3,0 m, vodicím proužkem šířky 0,25 m a s přídlažbou šířky 0,25 m u betonového obrubníku s výškou podstupnice 12 cm

Jedná se tedy o návrhovou kategorii MS 9/8/50. Prostor místní komunikace je 9,0 m, z toho hlavní dopravní prostor činí 8,0 m a přidružený prostor 1,0 m.

Základní příčný sklon vozovky je  $2,50\%$  v přímé.

V průjezdné délce místní komunikace je navrženo 6 odstavných pruhů o délce 12 m. čtyři se nachází na pravé straně ve směru staničení a dva vlevo.

### 2.5 ZEMNÍ TĚLESO

Zemní těleso je převážně tvořeno stávajícím zemním tělesem. V místě vjezdové brány do obce hradiště na Písku se zemní těleso rozšiřuje.

Tvar zemního tělesa je navržený v souladu s ČSN.

## 2.6 KŘIŽOVATKY

KM 3,637 62 – Křižovatka s místní komunikací

- Úhel připojení 90 °
- Pruhy pro levé odbočení nejsou navrženy

KM 3,905 34 - Křižovatka s místní komunikací

- Úhel připojení 90 °
- Pruhy pro levé odbočení nejsou navrženy

Rozhledové poměry a dopravní značení v příloze C.1.2.2.6

Déle je součástí stavebního objektu zřízení dlážděných sjezdů k nemovitostem.

## 3 VYHODNOCENÍ PRŮZKŮMŮ A PDOKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace.

- Místní šetření  
Provedl: Ing. Zdeněk Tesař, Ing. Milan Ptáček  
Royal Haskoning DHV CR spol. s.r.o, Sokolovská 100/94, Praha 8 – Karlín 186 00  
IČ: 457 97 170, DIČ: CZ45797170
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu metodou 3D-laser  
Provedl: Geodrom, Bohunická 493/81, Brno 619 00  
IČ: 293 05 381, DIČ CZ29305381
- Digitální katastrální mapa  
Provedl: Geodrom, Bohunická 493/81, Brno 619 00  
IČ: 293 05 381, DIČ CZ29305381
- Kontinuální georeferencované měření georadrem (GPR)  
Provedl: Vintegra s.r.o, Brunclíkova 1829/9 Praha 6 – Břevnov 162 00  
IČ: 024 78 251, DIČ CZ2478251
- Diagnostika vozovky  
Provedl: PavEX Consulting, s.r.o Srbská 56 Brno 612 00  
IČ: 634 87 624, DIČ CZ63487624Vlastní fotodokumentace
- Dopravní průzkum  
nebyl prováděn
- Geotechnický a hydrogeologický průzkum  
Nebyl prováděn. Stávající stav se nemění. Modernizovaná komunikace je mimo záplavové území Q20 a i Q100.  
Průřezy propustků se budou zvětšovat.

## 4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

### SO.114 nové chodníky v obci Hradiště na Písku

doplnění chybějící části chodníku podél silnice III/2987 v délce cca 50 m

### SO. 150 Stezka pro pěší a cyklisty

Součástí stavebního objektu SO. 106 bude provedení zemního tělesa pro souběžně vedenou stezku pro pěší a cyklisty po levé straně ve směru staničení. Samotná konstrukce zpevněné plochy stezky není součástí této dokumentace.

### SO.403 přisvětlení vjezdové brány – Staré Hradiště

doplnění VO o dvě lampy na vjezdu do obce pro osvětlení vjezdové brány

### SO.404 Osvětlení stezky pro chodce a cyklisty

V rámci stavebního objektu SO.150 je nutné z hlediska bezpečnosti zajistit po celé délce stezky potřebnou viditelnost.

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh konstrukce vozovky provedla společnost PavEx® Consulting, s.r.o. , které dle diagnostiky současného stavu vozovky, navrhla míru obnovy konstrukčního souvrství.

Návrh je proveden dle TP 170 na základě návrhové úrovně porušení, která bylo zvolena na úrovni D1 a dle třídy dopravního zatížení. TDZ bylo zadáno na základě údajů z celostátního sčítání dopravy v roce 2010.

Podrobný přehled metody posouzení a návrhu konstrukčních vrstev v příloze G.2.

### 5.1 KONSTRUKCE VOZOVKY

#### Konstrukce vozovky pro výměnu všech vrstev konstrukce vozovky

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací asfaltový postřik	PS-E 0,2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 22+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací asf. Postřik	PS-E 0,4 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační asfaltový postřik	PI-E 1,0 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Podkladní cementem stmelená vrstva	SC C3/4	120 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkoдрť	Šda 0/32	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		450 mm	

**Částečná konstrukce vozovky:**

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací asf. Postřik	PS-E 0,2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16	60 mm	ČSN EN 13108-1
Celkem		450 mm	

**5.2 OSTATNÍ KONSTRUKCE****Konstrukce chodníku:****D2-D-1-CH-PIII**

Zámková dlažba (200/100/60)	D	60 mm	ČSN 736131
Lože z drobné drti	L	30 mm	ČSN 736131
Štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem		110mm	

**Konstrukce dělicího ostrůvku:****D2-D-1-CH-PIII**

Zámková dlažba (200/100/60)	D	60 mm	ČSN 736131
Lože z drobné drti	L	30 mm	ČSN 736131
Štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	250 mm	ČSN 736126-1
Štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	100-250 mm	ČSN 736126-1
Celkem		440 – 590 mm	

**Konstrukce zastávky autobusu**

Zastávková betonová deska		260 mm	
Lože z drobné drti	L	30 mm	ČSN 73 6131
štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

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

Odtok vody z povrchu komunikace je zajištěn potřebnými minimálními sklony do přilehlých otevřených příkopů.

Odvodnění části vozovky při stezce pro chodce a cyklisty bude řešeno osazením uličních vpustí napojených do svodného potrubí, které bude vyústěno do přirozené vodoteče.

Kolize příkopů s hospodářskými sjezdy na přilehlé pozemky bude řešena pomocí propustků, které budou nově vybaveny šikmými čely.

## **7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

Konkrétní provedení dopravního značení je zřejmé z přílohy. Při zpracování dopravního značení bylo užito těchto norem a předpisů:

- vyhláška MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6-Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích

Grafické vyobrazení, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899 - 1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací - VL 6.1. „Svislé dopravní značky“.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm, nebo trubky průměru 76 mm s tloušťkou stěny nejvýše 2,9 mm. Značky musí být osazeny svisle a kolmo k vozovce. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

### **7.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

- Bude osazeno nové svislé dopravní značení
- Před přechodem pro chodce je v obou směrech umístěna značka IP 6.
- Autobusová zastávka je označena značkou IJ4b

### **7.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:**

Vodorovné dopravní značení bude vyznačeno v podobě vodících proužků V1a po obou stranách komunikace. Dále je vyznačen přechod pro chodce označením V7a a autobusová zastávka V11a.

### **7.3 ZÁCHYTNÁ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

Součástí stavebního objektu není návrh záchytného bezpečnostního zařízení



#### 7.4 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V rámci stavby bude též rozšířeno veřejné osvětlení, které je součástí SO 402 .

### 8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Stavební objekt SO. 106 nemá zvláštní podmínky, nebo požadavky na postup výstavby a údržbu.

### 9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není součástí stavebního objektu

### 10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Součástí dokumentace nejsou žádné statické výpočty.

### 11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navrhované komunikační plochy budou budovány tak aby je bylo možno vybavit ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se především o zřízení vodících, signálních a varovných prvků pro usnadnění orientace osob se sníženým zrakovým vjemem jako jsou:

- provedení varovného pásu v š. 400 mm se schváleným hmatově a barevně odlišným povrchem při obrubnicích nižších než 80 mm
- zřízení signálních pásů v šířce 800 mm a délce min. 1500 mm pro navádění na přechody pro chodce (napojených kolmo na varovný pás) a místa pro přecházení (odsazených o 400 mm od varovného pásu)
- zřízení vodících pásů na přechodech pro chodce delších než 7,0 m
- obruby, které slouží jako vodící linie, osadit +60 mm nad povrchem chodníku
- podél vodící linie zajistit min. průchozí profil v šířce alespoň 900 mm, bez umístění překážek
- pokud bude vodící linie přerušena na víc jak 8 m, bude doplněna vodící linie umělá

### 12 SOUŘADNICE HLAVNÍCH BODŮ

SO. 105

<u>Přímá</u>			
ZU:	km: 3 m: 261.010	-646270,256	-1056070,262
TK:	km: 3 m: 275.168	-646276,18	-1056083,121
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 275.168	-646276,18	-1056083,121
KK:	km: 3 m: 293.545	-646283,25	-1056100,079
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 293.545	-646283,25	-1056100,079
KT:	km: 3 m: 313.899	-646291,153	-1056118,831
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 313.899	-646291,153	-1056118,831
TK:	km: 3 m: 372.821	-646316,23	-1056172,150
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 372.821	-646316,23	-1056172,150
KK:	km: 3 m: 433.490	-646346,107	-1056224,885
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 433.490	-646346,107	-1056224,885
KT:	km: 3 m: 445.865	-646352,683	-1056235,367
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 445.865	-646352,683	-1056235,367
TK:	km: 3 m: 485.604	-646372,752	-1056269,666
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 485.604	-646372,752	-1056269,666
KK:	km: 3 m: 503.892	-646381,254	-1056285,85
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 503.892	-646381,254	-1056285,85
KT:	km: 3 m: 522.180	-646389,756	-1056302,034
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 522.180	-646389,756	-1056302,034
TK:	km: 3 m: 596.219	-646427,147	-1056365,938
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 596.219	-646427,147	-1056365,938
KK:	km: 3 m: 606.931	-646433,041	-1056374,876
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 606.931	-646433,041	-1056374,876
KT:	km: 3 m: 622.998	-646441,882	-1056388,283
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 622.998	-646441,882	-1056388,283
TK:	km: 3 m: 659.369	-646460,251	-1056419,675
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 659.369	-646460,251	-1056419,675
KK:	km: 3 m: 670.256	-646465,403	-1056429,262
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 670.256	-646465,403	-1056429,262
KT:	km: 3 m: 682.241	-646470,946	-1056439,888
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 682.241	-646470,946	-1056439,888
TK:	km: 3 m: 733.977	-646495,966	-1056485,171
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 733.977	-646495,966	-1056485,171

KK:	km: 3 m: 741.646	-646499,844	-1056491,786
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 741.646	-646499,844	-1056491,786
KK:	km: 3 m: 773.564	-646514,914	-1056519,899
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 773.564	-646514,914	-1056519,899
KT:	km: 3 m: 859.222	-646546,248	-1056599,575
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 859.222	-646546,248	-1056599,575
TK:	km: 3 m: 889.072	-646555,671	-1056627,900
<u>Oblouk</u>			
TK:	km: 3 m: 889.072	-646555,671	-1056627,900
KK:	km: 3 m: 911.731	-646563,628	-1056649,110
<u>Oblouk</u>			
KK:	km: 3 m: 911.731	-646563,628	-1056649,110
KT:	km: 3 m: 916.924	-646565,382	-1056653,994
<u>Přímá</u>			
KT:	km: 3 m: 916.924	-646565,382	-1056653,994
KU:	km: 3 m: 951.017	-646575,224	-1056686,636