

akce					
Stavební úpravy MK v ulici Šustova a 2. etapy ulice Polní v Třeboni					
investor					
Město Třeboň Palackého nám. 46/II 379 01 Třeboň					
zhotovitel					
INVENTE, s.r.o. projektová a inženýrská kancelář pozemních a dopravních staveb 370 04 České Budějovice 4, Žerotínova 483/1, tel/fax:387 200 425, invente@email.cz					
SO 101, 102 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY A ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE TECHNICKÁ ZPRÁVA					
navrhoval		konstrukce			
Ing.arch.Václav Jankovec		Ing. Jan Dudík			
VP(hip)	kreslil	číslo akce:			
Ing.arch.Václav Jankovec	Ing. Jan Dudík	datum: 01/2024		část	č.výkresu
schválil	kontrola	měřítko:		D 1.1	1
Ing.arch.Václav Jankovec	Roman Předota, DiS	stupeň: DPS/DZS			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Komunikace, zpevněné plochy a odvodnění komunikace

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	1
B.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU	1
C.	Vyhodnocení a využití průzkumů a podkladů	6
D.	Vztah PK k ostatním objektům stavby	6
E.	Návrh zpevněných ploch	6
F.	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	7
G.	návrh dopravních značek a zařízení	7
H.	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	7
I.	vazba na případné technologické vybavení	7
J.	přehled provedených výpočtů	7
K.	řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	8

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

A.1 Stavba

Název stavby: *Stavební úpravy MK v ul. Šustova a 2. etapy ul. Polní v Třeboni*

Katastrální území: *Třeboň*

Obec: *Třeboň*

Kraj: *Jihočeský*

Druh stavby: *Rekonstrukce*

Druh dokumentace: *Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)*

A.1 Investor stavby a objednatel dokumentace

Město Třeboň

Palackého nám. 46/II

379 01 Třeboň

A.2 Zhotovitel dokumentace

zpracovatel PD: *INVENTE, s.r.o., Žerotínova 483/1, 370 04 České Budějovice 4*

IČ: 25171232, DIČ: CZ 25171232, Tel, fax: +420 387 200 425, Email: invente@email.cz

hlavní projektant: *Jednatel: Ing. arch. Václav Jankovec*

Zodpovědný projektant k dílu doprava Ing. Jan Dudík, Vidov 115,

IČ 01384538, Tel 777 082 195, č. autorizace 0101964

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Lokalita se nachází na západním okraji města Třeboň v blízkosti Lázní Aurora. Stavba sousedí s místními komunikacemi a zástavbou.

Šustova ulice propojuje od východu k západu ulice Polní, Československé Armády a Boženy Němcové. Ulice je s oboustranným chodníkem za zeleným pásem. Ulice je rozdělena na dva úseky v délce 195 a 200 m s rozhraním na křižovatce s ulicí ČS armády.

Polní ulice je kolmá na Komenského ulici. Ulice má levostranný chodník, po pravé straně se nachází zeleň, za kterou je veden asfaltový chodník mezi Šustovou a Budějovickou ulicí. Je řešen úsek v délce 74 m.

Navržené řešení uvažuje s úpravou komunikací na zónu 30.

Stavba komunikace se skládá z následujících stavebních objektů:

- SO 101 – Komunikace, zpevněné plochy a odvodnění komunikace – 1. úsek ul. Šustova
- SO 102 – Komunikace, zpevněné plochy a odvodnění komunikace – 2. úsek ul. Šustova a Polní

B.1 – SO 101 – 1. úsek ul. Šustova

Směrové vedení

Komunikace je vedena ve stávající trase v přímé. Délka úseku je 212 m, délka úpravy je 203 m.

Výškové vedení

Na začátku ulice je navržen dlouhý práh 2,0 m s náběhy délky 1,5 m. Nejnižší bod se nachází v km 0,022, odkud vozovka stoupá ve sklonu 1,27, 0,67 a 1,87%. Ulice je vedena přibližně v úrovni stávající nivelety.

Příčné uspořádání

Komunikace je navržena v šířce zpevnění mezi obrubníky 5,0 m. Na pravé straně se nachází chodník šířky 2,0 m za zeleným pásem šířku cca 1,65-2,0 m. Na levé straně se do km 0,040 k prvním vjezdům nachází chodník, dále je chodník od posledního vjezdu v km 0,0190 po křižovatku. Na levé straně je mezi vjezdy dle možnosti zřízen parkovací pruh, zbytek prostoru je zelený pás. Podél plotů bude zřízena přídlažba šířky do 0,5 m.

Ulice je do km 0,040 klopena vpravo, poté je navržena se střechovitým sklonem 2,5 %.

Parkovací stání

Po levé (jižní) straně ulice je mezi vjezdy navržen parkovací pruh. Stání přiléhající k vjezdům mají délku min. 5,25 m, ostatní 5,75 m. Celkem je navrženo 18 stání + 1 ZTP délky 7,0 m s přímým přístupem na chodník, který zároveň slouží jako manipulační plocha pro toto stání.

Odvodnění

Komunikace bude odvodněna primárně do zelených pásů, kde se budou dešťové vody vsakovat. Obrubníky budou v pravidelných intervalech v úrovni vozovky pro umožnění odtoku.

V lokálním úžlabí a v příčném prahu budou umístěny uliční vpusti zaústěné do nové dešťové kanalizace.

Parkovací stání jsou navržena ze širokospáré dlažby, vody se budou vsakovat.

Chodníky budou odvodněny do zelených ploch.

Sjezdy

Na přilehlé pozemky budou upraveny stávající sjezdy ve stávající šířce. Obrubník v místě sjezdů bude snížen na výšku 0,02-0,05 m oproti vozovce a na chodníku opatřen varovným pásem.

V místě sjezdů bude použita dlažba síly 80 mm. Sjezd bude upraven vždy pouze v rozsahu uličního prostoru. V případě chybějící záporny na hranici pozemku bude umístěn vhodný obrubník šířku 0,08-0,1 m.

Křižovatka

Součástí stavby jsou úpravy stávajících křižovatek:

V křižovatce Šustova x B. Němcové bude opravena vozovka po výkopu pro vodovod. Tvar křižovatky zůstane zachován. Na této křižovatce byly posouzeny rozhledy dle ČSN 73 6102 na přednost zprava a rychlost 30 (Šustova) a 50 km/h (B. Němcové) a vyhovují.

Zeleň

V 1. úseku Šustovy ulice bude jako náhradní výsadba vysazeno 31 ks javoru babyka Lienco (Acer campestre Lienco).

B.2 – SO 102 - 2. úsek ul. Šustova a Polní

Směrové vedení

Šustova ulice

Komunikace je vedena ve stávající trase. Ulice je vedena od ulice ČS. armády jihozápadně, následuje levostranný oblouk R=50 m a dále ulice pokračuje v přímé. Délka úseku je 205 m, délka úpravy je 196 m.

Polní ulice

Komunikace je vedena v přímé. Délka komunikace je 74,5 m.

Vzájemná křižovatka obou ulic je v km 0,375 Šustovy ulice.

Výškové vedení

Šustova ulice

Ulice je vedena přibližně v úrovni stávající nivelety. Od ulice ČS armády ulice stoupá 1,3 % do km 0,305, kde se nachází lokální vrchol. Odtud klesá 0,5% do lokálního úžlabí v km 0,385 a do konce úseku stoupá 0,3%. Vrcholový oblouk má R=4000 m, údolnicový pak 1000 m.

Polní ulice

Ulice je vedena mírně pod úrovní stávající nivelety. Podélný sklon je 0,32 %, v koncovém úseku 1,08%.

Příčné uspořádání

Šustova ulice

Komunikace je navržena v šířce zpevnění mezi obrubníky 5,5 m. Na pravé straně se do km 0,260 nachází chodník šířky 2,0 m za zeleným pásem šířky cca 1,65-2,0 m. V km 0,260-0,350 je zelený pás se stromy zakryt mřížemi. Na levé straně je navržen chodník pouze okolo křižovatky s Polní ulicí, vždy po první vjezd či vstup. Na levé straně je mezi vjezdy dle možnosti zřízen parkovací pruh, zbytek prostoru je zelený pás. Podél plotů bude zřízena přídlažba šířky do 0,5 m.

Ulice je navržena se střežovitým sklonem 2,5 %, v oblasti křižovatky je sklon jednostranný.

Polní ulice

Komunikace je navržena v šířce zpevnění mezi obrubníky 5,5 m s levostranným chodníkem šířky cca. 2,0 m. Na pravé straně je navržen parkovací pás pro kolmé stání. Za parkovacím pásem a novými stromy bude opraven stávající asfaltový chodník podél plotu.

V křižovatce je v návaznosti na chodníky a s ohledem na rozhledové poměry navržen přístřešek na kontejnery s tříděným odpadem.

Polní ulice je do km 0,010 klopena vlevo, poté od km 0,020 má již v celé délce jednostranný sklon 2 % vlevo. Chodník je klopen 2 % do vozovky. Parkovací stání jsou klopena od vozovky, za nimi následuje vsakovací průleh.

Parkovací stání

Šustova ulice

Po levé (jižní) straně ulice je mezi vjezdy navržen parkovací pruh. Stání přiléhající k vjezdům mají délku min. 5,25 m, ostatní 5,75 m. Celkem je navrženo 10 stání vlevo a jedno vpravo ve slepém konci.

Polní ulice

V Polní ulici je navrženo 15 kolmých stání + 2 ZTP. Tato stání mají délku 4,5 m a bezpečnostní odstup od vozovky 1,0 m vyznačený odlišnou dlažbou.

Parkovací plochy jsou od vozovky odděleny přejížděným obrubníkem převýšeným o 0,02 m.

V lokalitě jsou navržena 2 stání pro ZTP. Tato stání jsou kolmá, šířky 3,5 m s přímým přístupem na chodník.

Odvodnění

Komunikace bude odvodněna primárně do zelených pásů, kde se budou dešťové vody vsakovat. Obrubníky budou v pravidelných intervalech v úrovni vozovky pro umožnění odtoku.

V lokálním úžlabí a u příčného prahu budou umístěny uliční vpusti zaústěné do nové dešťové kanalizace.

Parkovací stání jsou navržena ze širokospáré dlažby, vody se budou vsakovat.

Chodníky budou odvodněny do zelených ploch.

Sjezdy

Na přilehlé pozemky budou upraveny stávající sjezdy ve stávající šířce. Obrubník v místě sjezdů bude snížen na výšku 0,02-0,05 m oproti vozovce a na chodníku opatřen varovným pásem.

V místě sjezdů bude použita dlažba síly 80 mm. Sjezd bude upraven vždy pouze v rozsahu uličního prostoru. V případě chybějící záporny na hranici pozemku bude umístěn vhodný obrubník šířky 0,08-0,1 m.

V Polní ulici bude zpevněn stávající sjezd na cestu mezi zahrádkami.

Křižovatka

Součástí stavby je úprava stávajících křižovatek. V křižovatce Polní x Šustova budou poloměry nároží 5 a 7 m.

Rozhledy na křižovatce byly posouzeny na přednost zprava při rychlosti 30 km/h. Navržená stání a přístřešek nezasahují do rozhledového pole křižovatky ani místa pro přecházení.

Zeleň

V 2. úseku Šustovy ulice bude jako náhradní výsadba vysazeno 28 ks javoru babyka Lienca (Acer campestre Lienca). V ulici Polní bude vysazeno 10 ks lípy srdčité 'Rancho' (Tilia cordata 'Rancho') ve sponu (vzdálenosti) cca 6 m.

B.3 Obecně

Chodníky

Chodníky budou mít šířku cca 2,0; min. 1,6 m. U křižovatek budou upravena místa pro přecházení.

Stávající asfaltový chodník v prostoru Polní ulice bude opraven v původním rozsahu, přes vjezd.

Obrubníky

Obruby budou na počátku a na koncích zaobleny či zapuštěny a nebudou tvořit ostré hrany. Mezi silničními a nájezdovými obrubníky budou použity přechodové kusy. Prostor mezi zelenými pásy a oplocením bude zadlažděn v šířce cca 0,5 m, dlažba bude shodná s povrchem chodníku.

Podél zelených pásů budou umístěny nájezdové obrubníky, vždy v délce 1,0 m převýšený oproti vozovce a poté 0,5 m nepřevýšený, pro umožnění odtoku vody do zelených pásů.

Zeleň

Výsadba bude o velikosti obvodu kmínku v 1 m 10/12 cm se zemním balem a zapěstovanou korunou. Tato výsadba bude opatřena třemi 2 metrovými impregnovanými kůly průměr 8 cm, dále 3 ks pásků jako úvazků. Současně bude při patě kmene 9 dřevěných příček jako ochrana proti poškozování při sečení. U těchto výsadeb bude výsadbová jáma velikosti min 0,25 m³ a bude zde provedena 50% výměna zeminy (např. vhodnou kompostovanou zeminou a přípravku na absorbování vody př. hydrogel). Vysazený strom bude přihnojen vícesložkovými hnojivy (hnojení – hydrokomplex nebo dlouhodobé hnojivo osmocote). Výsadba bude opatřena závlahovou miskou, vytvarovanou tak, aby voda stékala k dřevině. Výsadba bude rovnoměrně zamulčována (př. kůrou) ve vrstvě tl. 15 cm. Kmen stromu bude ošetřen proti korní spále nátěrem ARBO-FLEX. Výsadba bude provedena v souladu se Standardy péče o přírodu a krajinu – Výsadba stromů – SPPK A02 001:2021. Součástí dodávky bude i následná péče o dřeviny na dobu pěti let. U stromů u řadovek bude použit strukturální substrát, popř. prokořenitelné půdní buňky. Na jeden strom je potřeba počítat s min. 10 m³ substrátu.

Odvodnění

Komunikace bude odvodněna primárně do zelených pásů, kde se budou dešťové vody vsakovat. Obrubníky budou v pravidelných intervalech v úrovni vozovky pro umožnění odtoku sníženy na úroveň asfaltu.

Zemní práce

Součástí stavby jsou běžné zemní práce v podobě vykopání stávajícího povrchu, vytvarování zemního tělesa v zářezu, provedení úprav podloží, úprava zemní pláně apod. Přebytný výkopek bude uložen na skládku, kterou zajistí dodavatel stavby v souladu s platnými zákony a po konzultaci s investorem.

Svahy násypů i výkopů jsou navrženy ve sklonu 1:2.

Únosnost pláně vozovky musí dosáhnout hodnoty $E_{def,2} = \text{min. } 45\text{MPa}$.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat v souladu s TKP.

V rámci sledování kvality zemních prací budou v souladu s výše citovanými předpisy prováděny následující typy zkoušek:

- průkazní (ověření vlastností používaných materiálů, je možné nahradit prohlášením o shodě)
- kontrolní (pro ověření shody s průkazními zkouškami během výstavby)
- přejímací (v závislosti na požadavcích investora).

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Ochrana zemní pláně

Před pokládkou konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěn a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená zemní pláň musí být chráněna. Sklárky stavebního materiálu jsou na zemní pláni zakázány. Zemní práce doporučujeme provádět v suchém období. (viz ČSN 73 6133).

Podloží

V návrhu vozovky byly využity zkušenosti z výstavby v okolních ulicích. Na jejich základě byla navržena výměna zeminy v aktivní zóně o mocnosti 0,3 m.

Materiál použitý k výměně bude hrubozrnný, frakce max. 0/125, z hlediska vhodnosti použití do podloží dle ČSN 73 6133 bude vhodný.

Potřeba a mocnost výměny bude určena na základě zatěžovacích zkoušek po odkrytí pláň.

Vytyčení objektu

Vytyčovací výkres není obsažen, náležitosti vytyčovacího výkresu jsou patrné ze situace. Přílohou je seznam souřadnic osy a okrajů vozovky.

C. Vyhodnocení a využití průzkumů a podkladů

V návrhu vozovky byly využity zkušenosti z výstavby v okolních ulicích. Na jejich základě byla navržena výměna zeminy v aktivní zóně o mocnosti 0,3 m.

D. Vztah PK k ostatním objektům stavby

S výstavbou přímo souvisí výstavba následujících stavebních objektů:

- SO 301 – Vodovod a vodovodní přípojky
- SO 302 – Splašková kanalizace a přípojky
- SO 303 – Dešťová kanalizace a přípojky
- SO 401 – Veřejné osvětlení
- SO 421 – Přeložka sdělovacích kabelů

Dále, jako samostatná investice, bude provedena přeložka plynového potrubí a telefonních kabelů. V lokalitě je uvažována výstavba kabelového vedení T-mobile.

E. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena v netuhé úpravě v celkové tloušťce min. 410 mm s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. (D1-N-2-V-PIII)

asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108–1	
postřík spojovací	PS, EK	0.25 kg/m ²		
asfaltový beton	ACP16+	70 mm	ČSN EN 13108–1	
postřík infiltrační	PI, EK	0.60 kg/m ²		$E_{def,2}=100 \text{ MPa}$
Štěrkoдрť	ŠD	150 mm		$E_{def,2}=70 \text{ MPa}$
štěrkoдрť	ŠD	150 mm		$E_{def,2}=45 \text{ MPa}$
min. tloušťka konstrukce celkem		410 mm		

Konstrukce parkovacích stání

Konstrukce vozovky je navržena dlážděná v celkové tloušťce min. 420 mm (D1-D-2-VI-PIII)

Dlažba betonová širokospárá	DL	80 mm	
ložná vrstva	LV	40 mm	
Mezerovitý beton	MCB 5/8	150 mm	$E_{def,2}=45 \text{ MPa}$
štěrkoдрť	ŠD	150 mm	$E_{def,2}=30 \text{ MPa}$
min. tloušťka konstrukce celkem		420 mm	

Vozovka s MCB je na výslovnou žádost investora. Vrstva ŠD je zaměnitelná za MZ.

Stání pro ZTP budou z běžné dlažby s úzkými spárami.

Konstrukce chodníků

Konstrukce chodníků je navržena dlážděná v celkové tloušťce min. 400 mm (D1-D-2-VI-PIII)

Dlažba betonová	DL	60 mm	
ložná vrstva	LV	40 mm	
Mezerovitý beton	MCB	150 mm	
štěrkoдрť	ŠD	150 mm	$E_{def,2}=30 \text{ MPa}$

min. tloušťka konstrukce celkem 400 mm

Vozovka s MCB je na výslovnou žádost investora. Vrstva ŠD je zaměnitelná za MZ.

Ve vjezdech bude použita dlažba tloušťky 80 mm.

Konstrukce asfaltového chodníku je navržena celkové tloušťce min. 250 mm

(D1-N-3-CH-PIII)

Asfaltový beton	ACO8CH	40 mm	
Asfaltový recyklát	R-mat	60 mm	
šterkodrt'	ŠD	150 mm	$E_{def,2}=30 \text{ MPa}$
min. tloušťka konstrukce celkem	250 mm		

Vozovka s MCB je na výslovnou žádost investora. Vrstva ŠD je zaměnitelná za MZ.

Skladba jednotlivých vrstev vozovky je patrná z přílohy **Vzorový příčný řez**.

F. režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění

Komunikace bude odvodněna primárně do zelených pásů, kde se budou dešťové vody vsakovat. Obrubníky budou v pravidelných intervalech v úrovni vozovky pro umožnění odtoku. V nejnižších místech komunikace budou umístěny uliční vpusti zaústěné do dešťové kanalizace.

G. návrh dopravních značek a zařízení

Nově budou ulice vyznačeny jako zóna 30 – značky budou umístěny na konci současné obytné zóny v Budějovické ulici a na vjezdu z ulice B. Němcové. Nadbytečné značky v křižovatce s ulicí ČS armády budou demontovány. Dále budou vyznačena parkovací stání včetně ZTP.

Značky musí být umístěny tak, aby se navzájem nezakrývaly a aby nezasahovaly do rozhledového pole křižovatky.

Po dokončení této etapy měla být jako zóna 30 označena značkami IZ8a a IZ8b celá oblast zahrnující ulice Čs. Armády, Komenského, Polní, Šustova a Veslařská; Budějovická ulice pak jako obytná zóna.

H. zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Objízdne trasy

Stavba bude prováděna po jednotlivých částech za úplné uzavírky. Provoz v křižovatce Šustovy s ulicí ČS. Armády zůstane zachován. Po dobu výstavby musí být zajištěn přístup do všech objektů a ve spolupráci s realizační firmou bude zajištěn svoz odpadu.

Po dobu výstavby 2. etapy Šustovy bude dočasně zobousměrněna Budějovická a Komenského ulice..

I. vazba na případné technologické vybavení

Neobsazeno

J. přehled provedených výpočtů

Neobsazeno

K. řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba bude respektovat vyhlášku č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb: Příloha č. 2 – Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství.

Podél chodníků bude zřízena vodící linie pomocí obrubníku převýšeného o min. 0,06 m. Maximální délka přerušení vodící linie v místech sjezdů je 6,0 m. Jako vodící linie může sloužit i podezdívka plotu.

Veškeré hmatové prvky (varovné a signální pásy) budou ze schválené speciální dlažby (s výstupky) v barvě kontrastní s barvou dlažby chodníku (předpokládá se světlá dlažba chodníku, tedy hmatové prvky budou červené nebo tmavé). Ve vzdálenosti 0,3 m od hmatových prvků by měla být použita dlažba bez zkosených hran. **Materiál použitý pro hmatové úpravy nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.**

Ve vzdálenosti 0,25 m od hmatových prvků by měla být použita dlažba bez zkosených hran.

V celé trase je navržen základní jednostranný sklon chodníků 2 %. Podélný sklon komunikací nepřesahuje nikde 2 %.

Komenského a Polní

Vytyčovací tabulky

vytyčení jednotlivých větví po 5 metrech

pole vybarvená žlutě

jsou v oblasti křižovatek nebo jiného šířkového uspořádání

145		2,50	2,50	735244,57	1165462,73	444,63		232,1109	-2,500	735246,104	1165460,760	444,568	2,500	735243,034	1165464,706	444,568
150		2,50	2,50	735248,52	1165465,8	444,73		232,1109	-2,500	735250,050	1165463,830	444,668	2,500	735246,980	1165467,776	444,668
155		2,50	2,50	735252,46	1165468,87	444,82		232,1109	-2,500	735253,996	1165466,901	444,758	2,500	735250,926	1165470,847	444,758
160		2,50	2,50	735256,41	1165471,95	444,91		232,1109	-2,500	735257,942	1165469,972	444,848	2,500	735254,872	1165473,918	444,848
165		2,50	2,50	735260,35	1165475,02	445,01		232,1109	-2,500	735261,888	1165473,042	444,948	2,500	735258,818	1165476,988	444,948
170		2,50	2,50	735264,3	1165478,09	445,1		232,1109	-2,500	735265,834	1165476,113	445,038	2,500	735262,764	1165480,059	445,038
175		2,50	2,50	735268,25	1165481,16	445,19		232,1109	-2,500	735269,780	1165479,184	445,128	2,500	735266,710	1165483,130	445,128
180		2,50	2,50	735272,19	1165484,23	445,29		232,1109	-2,500	735273,726	1165482,254	445,228	2,500	735270,656	1165486,200	445,228
185		2,50	2,50	735276,14	1165487,3	445,38		232,1109	-2,500	735277,672	1165485,325	445,318	2,500	735274,602	1165489,271	445,318
190		2,50	2,50	735280,08	1165490,37	445,48		232,1109	-2,500	735281,618	1165488,396	445,418	2,500	735278,548	1165492,342	445,418
195		2,50	2,50	735284,03	1165493,44	445,57		232,1109	-2,500	735285,564	1165491,467	445,508	2,500	735282,494	1165495,413	445,508
200		2,50	2,50	735287,98	1165496,51	445,66		232,1109	-2,500	735289,510	1165494,537	445,598	2,500	735286,440	1165498,483	445,598
205		2,50	2,50	735291,92	1165499,58	445,76		232,1109		Práh				Práh		

Staničení		Osa										obrubník vlevo				obrubník vpravo			
		Klopení vozovky	Y	X	Z	směrník	vzdálenost	Y	X	Z 1	vzdálenost	Y	X	Z 1	vzdálenost	Y	X	Z 1	vzdálenost
km	vlevo	šustova 2	m	m	m	stupně	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1000						360													
225	2,50	2,50	735308,27	1165511,07	446,09		238,0833	735309,720	1165508,736	446,021	2,750	735306,812	1165513,404	446,021	2,750	735306,812	1165513,404	446,021	2,750
230	2,50	2,50	735312,51	1165513,71	446,16		238,0833	735313,964	1165511,379	446,091	-2,750	735311,056	1165516,047	446,091	2,750	735311,056	1165516,047	446,091	2,750
230,4	2,50	2,50	735312,85	1165513,93	446,17		238,0833	735314,306	1165511,592	446,101	-2,750	735311,398	1165516,260	446,101	2,750	735311,398	1165516,260	446,101	2,750
235	2,50	2,50	735316,86	1165516,17	446,23		243,351	735318,093	1165513,716	446,161	-2,750	735315,627	1165518,632	446,161	2,750	735315,627	1165518,632	446,161	2,750
237,74	2,50	2,50	735319,34	1165517,34	446,26		246,4929	735320,440	1165514,814	446,191	-2,750	735318,246	1165519,858	446,191	2,750	735318,246	1165519,858	446,191	2,750
238,13	2,50	2,50	735319,7	1165517,49	446,26		246,9393	735320,779	1165514,960	446,191	-2,750	735318,625	1165520,020	446,191	2,750	735318,625	1165520,020	446,191	2,750
240	2,50	2,50	735321,43	1165518,19	446,28		249,0804	735322,416	1165515,621	446,211	-2,750	735320,452	1165520,759	446,211	2,750	735320,452	1165520,759	446,211	2,750
245	2,50	2,50	735326,19	1165519,74	446,34		254,8098	735326,907	1165517,085	446,271	-2,750	735325,465	1165522,393	446,271	2,750	735325,465	1165522,393	446,271	2,750
245,86	2,50	2,50	735327,02	1165519,96	446,35		255,7962	735327,693	1165517,291	446,281	-2,750	735326,343	1165522,623	446,281	2,750	735326,343	1165522,623	446,281	2,750
250	2,50	2,50	735331,03	1165520,97	446,4		255,7962	735331,706	1165518,307	446,331	-2,750	735330,356	1165523,639	446,331	2,750	735330,356	1165523,639	446,331	2,750
250,77	2,50	2,50	735331,78	1165521,16	446,41		255,7962	735332,452	1165518,495	446,341	-2,750	735331,102	1165523,827	446,341	2,750	735331,102	1165523,827	446,341	2,750
255	2,50	2,50	735335,89	1165522,14	446,45		257,4126	735336,491	1165519,457	446,381	-2,750	735335,293	1165524,825	446,381	2,750	735335,293	1165524,825	446,381	2,750
257,99	2,50	2,50	735338,82	1165522,77	446,49		258,5565	735339,367	1165520,070	446,421	-2,750	735338,275	1165525,460	446,421	2,750	735338,275	1165525,460	446,421	2,750
260	2,50	2,50	735340,72	1165523,15	446,51		259,3224	735341,299	1165520,448	446,441	-2,750	735340,279	1165525,852	446,441	2,750	735340,279	1165525,852	446,441	2,750
265	2,50	2,50	735345,79	1165523,99	446,57		261,2322	735346,136	1165521,276	446,501	-2,750	735345,298	1165526,712	446,501	2,750	735345,298	1165526,712	446,501	2,750
265,22	2,50	2,50	735345,93	1165524,03	446,57		261,3159	735346,349	1165521,309	446,501	-2,750	735345,519	1165526,745	446,501	2,750	735345,519	1165526,745	446,501	2,750
270	2,50	2,50	735350,66	1165524,75	446,62		261,3159	735351,075	1165522,031	446,551	-2,750	735350,245	1165527,467	446,551	2,750	735350,245	1165527,467	446,551	2,750
272,65	2,50	2,50	735353,28	1165525,15	446,65		261,3159	735353,697	1165522,432	446,581	-2,750	735352,867	1165527,868	446,581	2,750	735352,867	1165527,868	446,581	2,750
275	2,50	2,50	735355,6	1165525,5	446,68		261,3159	735356,018	1165522,786	446,611	-2,750	735355,188	1165528,222	446,611	2,750	735355,188	1165528,222	446,611	2,750
280	2,50	2,50	735360,55	1165526,26	446,73		261,3159	735360,960	1165523,541	446,661	-2,750	735360,130	1165528,977	446,661	2,750	735360,130	1165528,977	446,661	2,750
285	2,50	2,50	735365,49	1165527,01	446,77		261,3159	735365,903	1165524,296	446,671	-2,750	735365,073	1165529,732	446,671	2,750	735365,073	1165529,732	446,671	2,750
290	2,50	2,50	735370,43	1165527,77	446,81		261,3159	735370,846	1165525,051	446,741	-2,750	735370,016	1165530,487	446,741	2,750	735370,016	1165530,487	446,741	2,750
295	2,50	2,50	735375,37	1165528,52	446,84		261,3159	735375,788	1165525,806	446,771	-2,750	735374,958	1165531,242	446,771	2,750	735374,958	1165531,242	446,771	2,750
300	2,50	2,50	735380,32	1165529,28	446,87		261,3159	735380,731	1165526,561	446,801	-2,750	735379,901	1165531,997	446,801	2,750	735379,901	1165531,997	446,801	2,750
305	2,50	2,50	735385,26	1165530,03	446,89		261,3159	735385,674	1165527,316	446,821	-2,750	735384,844	1165532,752	446,821	2,750	735384,844	1165532,752	446,821	2,750
305,33	2,50	2,50	735385,58	1165530,08	446,89		261,3159	735385,997	1165527,365	446,821	-2,750	735385,167	1165532,801	446,821	2,750	735385,167	1165532,801	446,821	2,750
310	2,50	2,50	735390,2	1165530,79	446,9		261,3159	735390,616	1165528,070	446,831	-2,750	735389,786	1165533,506	446,831	2,750	735389,786	1165533,506	446,831	2,750
315	2,50	2,50	735395,14	1165531,54	446,91		261,3159	735395,559	1165528,825	446,841	-2,750	735394,729	1165534,261	446,841	2,750	735394,729	1165534,261	446,841	2,750
317,79	2,50	2,50	735397,9	1165531,96	446,91		261,3159	735398,315	1165529,246	446,841	-2,750	735397,485	1165534,682	446,841	2,750	735397,485	1165534,682	446,841	2,750
320	2,50	2,50	735400,09	1165532,3	446,91		261,3159	735400,502	1165529,580	446,841	-2,750	735399,672	1165535,016	446,841	2,750	735399,672	1165535,016	446,841	2,750
325	2,50	2,50	735405,03	1165533,05	446,9		261,3159	735405,444	1165530,335	446,831	-2,750	735404,614	1165535,771	446,831	2,750	735404,614	1165535,771	446,831	2,750
330	2,50	2,50	735409,97	1165533,81	446,89		261,3159	735410,387	1165531,090	446,821	-2,750	735409,557	1165536,526	446,821	2,750	735409,557	1165536,526	446,821	2,750
335	2,50	2,50	735414,92	1165534,56	446,87		261,3159	735415,330	1165531,845	446,801	-2,750	735414,500	1165537,281	446,801	2,750	735414,500	1165537,281	446,801	2,750
338	2,50	2,50	735417,88	1165535,02	446,86		261,3159	735418,297	1165532,298	446,791	-2,750	735417,467	1165537,734	446,791	2,750	735417,467	1165537,734	446,791	2,750
340	2,50	2,50	735419,86	1165535,32	446,85		261,3159	735420,272	1165532,600	446,781	-2,750	735419,442	1165538,036	446,781	2,750	735419,442	1165538,036	446,781	2,750
345	2,50	2,50	735424,8	1165536,07	446,82		261,3159	735425,215	1165533,355	446,751	-2,750	735424,385	1165538,791	446,751	2,750	735424,385	1165538,791	446,751	2,750
350	2,50	2,50	735429,74	1165536,83	446,8		261,3159	735430,158	1165534,110	446,731	-2,750	735429,328	1165539,546	446,731	2,750	735429,328	1165539,546	446,731	2,750
355	2,50	2,50	735434,69	1165537,58	446,77		261,3159	735435,101	1165534,865	446,701	-2,750	735434,271	1165540,301	446,701	2,750	735434,271	1165540,301	446,701	2,750
360	2,50	2,50	735439,63	1165538,34	446,75		261,3159	735440,043	1165535,620	446,681	-2,750	735439,213	1165541,056	446,681	2,750	735439,213	1165541,056	446,681	2,750

360,78	2,50	2,50	2,50	735440,4	1165538,46	446,74		261,3159	-2,750	735440,819	1165535,738	446,671	2,750	735439,989	1165541,174	446,671
362,31	2,50	2,50	2,50	735441,91	1165538,69	446,73		260,8803	-2,750	735442,342	1165535,977	446,661	2,750	735441,470	1165541,407	446,661
363,83	2,50	2,50	2,50	735443,41	1165538,94	446,73		260,4447	-2,750	735443,863	1165536,226	446,661	2,750	735442,951	1165541,650	446,661
365	2,50	1,55	735444,56	1165539,13	446,72			260,4447	-2,750	735445,020	1165536,421	446,651	2,750	735444,108	1165541,845	446,677
370	2,50	-2,50	735449,5	1165539,96	446,69			260,4447	-2,750	735449,951	1165537,251	446,621	2,750	735449,039	1165542,675	446,759
375	2,50	-2,50	735454,43	1165540,79	446,67			260,4447	-2,750	735454,882	1165538,081	446,601	2,750	735453,970	1165543,505	446,739
376,91	2,50	-2,50	735456,3	1165541,11	446,66			260,4447	-2,750	735456,760	1165538,397	446,591	2,750	735455,848	1165543,821	446,729
378,95	2,50	-2,50	735458,32	1165541,44	446,65			261,0297	-2,750	735458,751	1165538,722	446,581	2,750	735457,893	1165544,154	446,719
380	2,50	-2,50	735459,36	1165541,6	446,64			261,3312	-2,750	735459,774	1165538,881	446,571	2,750	735458,946	1165544,319	446,709
380,99	2,50	-1,51	735460,34	1165541,75	446,64			261,6156	-2,750	735460,744	1165539,026	446,571	2,750	735459,942	1165544,468	446,682
381,1	2,50	-1,40	735460,44	1165541,76	446,64			261,6156	-2,750	735460,845	1165539,041	446,571	2,750	735460,043	1165544,483	446,679
385	2,50	2,50	735464,31	1165542,33	446,63			261,6156	-2,750	735464,707	1165539,610	446,561	2,750	735463,905	1165545,052	446,561
385,1	2,50	2,50	735464,41	1165542,35	446,63			261,6156	-2,750	735464,811	1165539,625	446,561	2,750	735464,009	1165545,067	446,561
386,15	2,50	2,50	735465,44	1165542,5	446,63			261,6156	-2,750	735465,845	1165539,778	446,561	2,750	735465,043	1165545,220	446,561
389,11	2,50	2,50	735468,38	1165542,93	446,63			261,6156	-2,750	735468,776	1165540,210	446,561	2,750	735467,974	1165545,652	446,561
390	2,50	2,50	735469,25	1165543,06	446,63			261,6156	-2,750	735469,654	1165540,339	446,561	2,750	735468,852	1165545,781	446,561
395	2,50	2,50	735474,2	1165543,79	446,65			261,6156	-2,750	735474,600	1165541,068	446,581	2,750	735473,798	1165546,510	446,581
400	2,50	2,50	735479,15	1165544,52	446,66			261,6156	-2,750	735479,547	1165541,797	446,591	2,750	735478,745	1165547,239	446,591
405	2,50	2,50	735484,09	1165545,25	446,68			261,6156	-2,750	735484,494	1165542,526	446,611	2,750	735483,692	1165547,968	446,611
410	2,50	2,50	735489,04	1165545,98	446,69			261,6156	-2,750	735489,440	1165543,255	446,621	2,750	735488,638	1165548,697	446,621
415	2,50	2,50	735493,99	1165546,71	446,71			261,6156	-2,750	735494,387	1165543,984	446,641	2,750	735493,585	1165549,426	446,641
417,8	2,50	2,50	735496,76	1165547,11	446,72			261,6156	-2,750	735497,157	1165544,393	446,651	2,750	735496,355	1165549,835	446,651

Staničení km	Klopení vozovky vlevo	Polní	Osa				směrník stupně	obrubník vlevo				obrubník vpravo			
			Y	X	Z	m		vzdálenost	Y	X	Z 1	vzdálenost	Y	X	Z 1
1000			m	m	m			m	m	m	m	m	m	m	m
0	2,00		735455,034	1165540,896	446,67		351,6669								
2,75	2,00		735455,432	1165538,174	446,74		351,6669								
5	2,00		735455,758	1165535,948	446,74		351,6669								
8,67	2,00		735456,2905	1165532,315	446,75		351,6669								
10	2,00	-2,00	735456,483	1165531,001	446,76		351,6669								
15	0,00	0,00	735457,208	1165526,054	446,77		351,6669								
20	-2,00	2,00	735457,932	1165521,107	446,79		351,6669	2,750	735459,011	1165532,714	446,695				
25	-2,00	2,00	735458,657	1165516,159	446,81		351,6669	2,750	735459,204	1165531,400	446,705	-2,750	735453,762	1165530,602	446,815
30	-2,00	2,00	735459,382	1165511,212	446,82		351,6669	2,750	735459,929	1165526,453	446,770	-2,750	735454,487	1165525,655	446,770
35	-2,00	2,00	735460,106	1165506,265	446,84		351,6669	2,750	735460,653	1165521,506	446,845	-2,750	735455,211	1165520,708	446,735
40	-2,00	2,00	735460,831	1165501,318	446,85		351,6669	2,750	735461,378	1165516,558	446,865	-2,750	735455,936	1165515,760	446,755
45	-2,00	2,00	735461,555	1165496,371	446,87		351,6669	2,750	735462,103	1165511,611	446,875	-2,750	735456,661	1165510,813	446,765
50	-2,00	2,00	735462,28	1165491,423	446,89		351,6669	2,750	735462,827	1165506,664	446,895	-2,750	735457,385	1165505,866	446,785
55	-2,00	2,00	735463,005	1165486,476	446,9		351,6669	2,750	735463,552	1165501,717	446,905	-2,750	735458,110	1165500,919	446,795
60	-2,00	2,00	735463,729	1165481,529	446,92		351,6669	2,750	735464,276	1165496,770	446,925	-2,750	735458,834	1165495,972	446,815
60,57	-2,00	2,00	735463,812	1165480,965	446,92		351,6669	2,750	735465,001	1165491,822	446,945	-2,750	735459,559	1165491,024	446,835
65	-2,00	2,00	735464,454	1165476,582	446,97		351,6669	2,750	735465,726	1165486,875	446,955	-2,750	735460,284	1165486,077	446,845
70	-2,00	2,00	735465,179	1165471,635	447,02		351,6669	2,820	735466,450	1165481,928	446,975	-2,750	735461,008	1165481,130	446,865
73,46	-2,00	2,00	735465,68	1165468,211	447,06		351,6669		735466,533	1165481,364	446,975	-2,750	735461,991	1165480,566	446,865
									735467,175	1165476,981	447,025	-2,750	735461,733	1165476,183	446,915
									735467,969	1165472,044	447,076	-2,750	735462,458	1165471,236	446,965
											447,110	-2,960	735462,751	1165467,782	447,001