

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka
Objekt:	SO 101 Silnice II/371 0,000 – 1,880km
Druh stavby :	Modernizace
Místo stavby :	Stavba se nachází na silnici II/371. Začátek úpravy je na okraji obce Rozstání na křižovatce se silnicí III/36825, konec úpravy je na okraji města Městečko Trnávka.
Katastrální území :	katastrální území Rozstání u Moravské Třebové, Stará Trnávka (parcelní čísla viz. záborový elaborát)
Kraj :	Pardubický
Okres :	Svitavy
Stupeň :	Dokumentace pro provádění stavby
Investor :	Pardubický kraj, IČ: 70 89 28 22, se sídlem Komenského náměstí 125, Pardubice, PSČ 532 11, zastoupený ing. Miroslavem Vohlídalem vedoucím odboru majetkového, stavebního řádu a investic
Zpracovatel PD :	OPTIMA spol. s r.o. Projektová, inženýrská a stavební činnost Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO e-mail: info @optima-vm.cz IČ: 15030709, DIČ: CZ15030709 Ing. Bohuslav Shejbal, jednatel autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 0700216 Ing. Zbyněk Neudert, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316
Zhotovitel stavby :	Dle výběrového řízení

b. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Začátek úpravy je na začátku obce Rozstání, na křižovatce se silnicí III/36825, v délce cca 300m prochází zastavěným územím. V další části je komunikace v extravilánu. Tento objekt řeší modernizaci silnice II/371 v délce 1880m na kategorii S7,5/50. Trasa komunikace kříží vodní tok, Malíkovský potok (most ev.č.371-004). Most přes Malíkovský potok bude sanován

a vrchní část mostovky rozšířena bez zásahu do vodního toku. V obci Rozstání bude třeba modernizovat autobusové zastávky, upravit chodníky včetně nasvícení přechodu pro chodce.

b.2 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Na staveništi se nacházejí následující podzemní zařízení inženýrských sítí:

- vodovod
- kanalizace
- sdělovací kabel
- plynovod STL
- nadzemní vedení NN
- nadzemní vedení VN
- kabel veřejného osvětlení!!!

Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

Ochranná pásma

- Ochranné pásmo silnic II.třídy je 15m od osy na obě strany.
- Ochranné pásmo kabelových silových vedení je 1 m na každou stranu.
- Ochranné pásmo nadzemních vedení NN je 1m, VN do 35 kV je 7 m, do 110 kV je 12 m od krajního vodiče na každou stranu.
- Ochranné pásmo plynovodů je 4 m, STL a NTL v intravilánu 1,0m,
- Ochranné pásmo vodovodů je 1,5 m do DN500mm, 2,50m nad DN500mm.
- Ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5 m.
- Ochranné pásmo kanalizace do DN500mm 1,50m
nad DN 500mm 2,50m

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení.

b.3 Rozsah výkonů

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony:

- provizorní dopravní značení
- frézování stávajícího krytu
- rekonstrukce propustků, pročištění příkopů
- rozrušení podkladu a dorovnání do potřebných sklonů
- recyklace za studena
- pokládka živichných vrstev
- úprava krajnice
- ohumusování a osetí
- dopravní značení

c. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

GEOLOGICKÉ PODKLADY

Stavba prakticky nezasahuje do zemního tělesa, a proto bylo od geotechnického průzkumu upuštěno.

DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM

Na stavbu byla zpracována v listopadu 2015 diagnostika a na základě doporučení diagnostiky byl proveden návrh úprav komunikace.

Stav vozovky je popsán následovně:

- Povrch vozovky je dlouhodobě udržován dostupnými technologiemi, v celé ploše je nátěr a lokálně je povrch udržován tryskovou metodou a prováděním vysprávek asfaltovou směsí.
- V celé ploše vykazuje nátěr typické poruchy – ztrátu kameniva s tím, že na povrchu vozovky je hladká vrstva asfaltu
- Dochází také lokálně k olupování nátěru s počáteční hloubkovou korozí spodní asfaltové vrstvy a místa jsou udržována tryskovou metodou.
- Vyskytují se také porušení trhlinami při okrajích vozovky a v jízdních stopách spojené s poklesem hrany vozovky nebo vozovky v jízdních stopách.
- Ojedinele se vyskytují příčné, podélné a nepravidelné mrazové trhliny udržované tryskovou metodou.
- Byla také prováděna oprava výměnou obrusné vrstvy lokálně na malých i větších plochách.
- Vývrty dokumentují složitý vývoj konstrukce vozovky, zejména postupné zesilování vozovky.
- Asfaltové vrstvy jsou na dané silnici proměnlivých tloušťek, jsou na pokladu z penetračního makadamu.
- Jen v jednu vývrtu byly nalezeny pouze 2 vrstvy asfaltových směsí, ojedinele bylo nalezeno až 5 asfaltových vrstev v celkové tloušťce až 200 mm.
- Asfaltové vrstvy jsou různé kvality a zrnitosti, vyskytují se i vrstvy s nízkou odolností proti trvalým deformacím a vrstvy jsou vzájemně spojené.
- Tloušťka vrstev vozovky je min. 500 mm.
- V podloží jsou zeminy podmíněčně vhodné.
- Návrh opravy může být založen na obnově obrusné vrstvy s vysprávkou ložní vrstvy ve vyjetých kolejích, v trhlinách a v jízdní stopě vozidel při okraji vozovky. Je možno použít vyrovnávací vrstvu SAL a výztužnou sklotextilii pro zvýšení odolnosti vrstev proti trhlinám na okrajích vozovek.

d. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Navazující objekty jsou tyto:

SO 102 Silnice II/371 1,880 - 1,920 km

SO 103 Silnice II/371 1,920 - 2,780km

SO 104 Chodníky - Rozstání

SO 201 Most ev.č. 371-004

SO 401 Nasvětlení přechodu

e. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

e.1 Popis

Silnice II/371 je navržena v kategorii S7,5/50, návrhová úroveň porušení D1, třída dopravního zatížení IV (průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel 101 – 500), celková délka 1880m.

e.2 Směrové řešení

Návrh směrového řešení vychází ze stávajícího zpevnění.

0,000 000 - 0,015 663km	přímá
0,015 663 - 0,061 160km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 120m
0,061 160 - 0,150 018km	přímá
0,150 018 - 0,234 110km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 160m
0,234 110 - 0,259 691km	přímá
0,259 691 - 0,279 691km	přechodnice
0,279 691 - 0,325 519km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 50m
0,325 519 - 0,345 519km	přechodnice
0,345 519 - 0,461 862km	přímá
0,461 862 - 0,553 459km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 120m
0,553 459 - 0,605 937km	přímá
0,605 937 - 0,645 921km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 1000m
0,645 921 - 0,764 884km	přímá
0,764 884 - 0,816 802km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 150m
0,816 802 - 0,885 913km	přímá
0,885 913 - 0,948 527km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 240m
0,948 527 - 1,004 021km	přímá
1,004 021 - 1,098 723km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 100m
1,098 723 - 1,116 993km	přímá
1,116 993 - 1,155 846km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 190m
1,155 846 - 1,215 846km	přechodnice
1,215 846 - 1,242 463km	přímá
1,242 463 - 1,289 658km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 150m
1,289 658 - 1,342 079km	přímá
1,342 079 - 1,420 283km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 200m
1,420 283 - 1,455 038km	přímá
1,455 038 - 1,503 566km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 2500m
1,503 566 - 1,629 179km	přímá
1,629 179 - 1,667 955km	levotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = -150
1,667 955 - 1,704 666km	přímá
1,704 666 - 1,764 666 km	přechodnice
1,764 666 - 1,860 0703km	pravotočivý kružnicový oblouk o poloměru R = 2500m
1,860 703 - 1,900 703 km	přechodnice

Křižovatky

0,184 800km je křižovatka se silnicí III/3712 směr centrum obce, z důvodu výškové úpravy napojení je nutné cca 20m silnice III/3712 upravit

0,733 850km je křižovatka se silnicí III/3713 směr Malíkov

1,026 900km je křižovatka s místní komunikací vedoucí z obce Rozstání.

e.3 Výškové řešení

Návrh výškového řešení je ovlivněn jednak průběhem stávajícího zpevnění, jednak výsledky diagnostiky.

0,000 000 - 0,026 331km	+1,694%	R = 500m
0,026 331 - 0,096 870km	-6,079%	R = 2 000m
0,096 870 - 0,176 326km	-7,447%	R = 500m
0,176 326 - 0,229 062km	-0,853%	R = 2 000m
0,229 062 - 0,258 958km	-2,566%	R = 1 200m

0,258 958 – 0,288 720km	-1,599%	R = 1 400m
0,288 720 – 0,588 720km	-3,023%	R = 5 000m
0,588 720 – 0,729 600km	-4,728%	R = 1 000m
0,729 600 – 0,802 303km	-1,104%	R = 3 000m
0,802 303 – 0,966 325km	-3,089%	R = 3 000m
0,966 325 – 1,027 802km	-1,280%	R = 1 000m
1,027 802 – 1,098 142km	+4,579%	R = 1 000m
1,098 142 – 1,147 161km	+1,218%	R = 1 500m
1,147 161 – 1,218 542km	+3,553%	R = 400m
1,218 542 – 1,282 424km	-5,803%	R = 800m
1,282 424 – 1,347 753km	-0,742%	R = 1 000m
1,347 753 – 1,417 815km	+0,619%	R = 1 000m
1,417 815 – 1,455 387km	-4,014%	R = 1 600m
1,455 387 – 1,488 564km	-2,806%	R = 3 000m
1,488 564 – 1,604 526km	-3,917%	R = 1 500m
1,604 526 – 1,665 751km	-2,102%	R = 4 500m
1,665 751 – 1,755 226km	-3,779%	R = 1 600m
1,755 226 – 1,789 354km	-2,728%	R = 1 000m
1,789 354 – 1,865 829km	-6,284%	R = 1 100m

e.4 Příčné uspořádání

Komunikace je navržena v kategorii S 7,50 s návrhovou rychlostí 50km/hod. Šířka jízdního pruhu je 3,00m se základním střechovitým sklonem 2,5%. V obloucích bude příčný sklon proveden jednostranný.

Zpevněná část komunikace

$$2 * 3,25 = 6,50\text{m}$$

Krajnice

$$0,50\text{m}$$

Krajnice v místě umístění svodidla

$$1,50\text{m}$$

Krajnice bude zpevněna recyklátem v tloušťce 100mm, 30mm pod úroveň zpevnění.

V zastavěné části s chodníky bude základní šířka komunikace (bez rozšíření) mezi obrubníky 6,50m. Obrubníky jsou navrženy betonové 1000*150*250mm do lože z betonu C20/25n s výškou nad živичným krytem 120mm. V začátku chodníku kde je výška podsázky 20mm budou použity betonové obrubníky 1000*150*150mm osazené do lože z betonu C20/25n. U nástupiště autobusových zastávek budou obrubníky bezbariérové (kasselský typ) s podsázkou 160mm rovněž osazené do lože z betonu C20/25n.

e.5 Konstrukce

Konstrukce vozovky

Z údajů diagnostiky vyplývá, že v celém úseku je třeba provést odstranění krytové vrstvy, případně i ložní a provést sanaci poruch. Na základě informace Správy a údržby silnice, že dotčený úsek byl v minulosti používán jako zkušební pro vývoj asfaltových směsí, není možné zaručit, že hodnoty z diagnostiky budou dodrženy v celém úseku, bylo na výrobním jednání dohodnuto odstranit krytovou i ložní vrstvu, provést případné rozšíření lokálních míst a v celé šířce provést recyklaci za studena v tloušťce 0,20m. Touto úpravou dojde ke sjednocení podkladních vrstev a následně budou položeny ložní a krytová vrstva. Konstrukce vozovky vychází z TP 170 typ D1-N-8 pro dopravní zatížení IV:

Konstrukce vozovky - kompletní		
Asfaltový beton ACO 11+	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,2kg/m ²		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo hrubé ACP 16+	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí 1,0kg/m ²		ČSN 73 6129
Recyklace za studena	200mm	
min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min.80MPa		
Štěrkožtrť ŠDA	200mm	ČSN 73 6126-1
min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min.45MPa		
Celkem	510mm	
Zlepšení podloží vápnem 3% v tloušťce 300mm.		

Konstrukce vozovky - zesílení		
Asfaltový beton ACO 11+	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,2kg/m ²		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo hrubé ACP 16+	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí 1,0kg/m ²		ČSN 73 6129
Recyklace za studena	200mm	

e.6 Přechod pro chodce

V km 0,200 000 je v současnosti přechod pro chodce, který má délku 12m. Přechod bude zrušen a nový přechod bude umístěn v km 0,17330-0,17730 o celkové délce 7,28m a šířce 4,0m. Délka přechodu byla navržena na základě obalových křivek pro průjezd autobusu. V místě přechodu bude obrubník snížen na 20mm. Přechod pro chodce bude intenzivně nasvícen (samostatný objekt).

e.7 Autobusové zálivy

V km 0,16120-0,20995 vlevo je navržena úprava chodníku a nástupiště pro autobusovou dopravu. Vlastní nástupiště bude ve staničení 0,19750-0,20950km. V km 0,06250-0,23520 vpravo je navržena úprava chodníku a autobusového nástupiště (0,21225 - 0,22425km).

V km 0,725-0,777 je vlevo navržen autobusový záliv s nástupištěm v km 0,74000 - 0,75200 pro obec Malíkov.

e.8 Křižovatka se silnicí III/3712

Na základě připomínky obce Rozstání a správce komunikace na obtížné vyjíždění autobusů v zimních měsících bude výškově upraveno napojení silnice III/3712 na silnici II/371. Je navrženo zaoblení zakružovacím obloukem a odstranění stávajícího lomu.

e.9 Bezpečnostní prvky

V celém úseku budou doplněny směrové sloupky, u účelových komunikací budou osazeny směrové sloupky červené Z11g. V úseku 0,920-1,04220km vpravo je navrženo ocelové svodidlo navazující na zábradelní svodidlo u mostu. V úseku 1,02900 – 1,10000km vlevo je svodidlo rovněž navazující na zábradelní svodidlo mostu. Úroveň zadržení H2.

e.10 Vjezdy na pozemky

Stávající vjezdy na pozemky budou zachovány, bude doplněno zpevnění do úrovně nivelety recyklátem.

e.11 Zemní práce a výkopové práce a demolice

Přebytečná zemina, stavební suť a hmoty budou odvezeny na povolenou skládku, kterou zajistí dodavatel stavby.

Bilance ornice

Vzhledem k tomu, že se navržené úpravy dotýkají především stávajících příkopů, nevyskytuje se na stavbě ornice, ale pouze zemina s příměsí humusu, která bude zpětně použita na úpravu svahů komunikace. Bilance této zeminy bude vyrovnaná.

e.12 Vytyčení

V projektové dokumentaci je použit výškový systém Balt po vyrovnání. Směrový systém je proveden v souřadnicovém systému S-JTSK. V těchto systémech je provedeno polohopisné umístění objektu.

e.13 Poloha staveniště

Staveniště se nachází na silnici II/371 mezi obcemi Rozstání a Městečko Trnávka.

e.14 Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště se předpokládá ze silnice II/371.

e.15 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy bude nutné na staveništi omezit na minimum.

e.16 Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě si zajistí dodavatelská firma.

e.17 Objížďky

Výstavba se předpokládá po polovinách, s převedením jednoho směru na silnici III/3712 a III/3714 přes obec Rozstání. V úseku 2,200-2,780km se předpokládá použití světelné signalizace.

e.18 Materiál pro zásypy a obsypy

Pro zásypy a obsypy bude použit nesoudržný snadno hutnitelný materiál, nebo zemina s mírou zhutnění $ID = 0,85$.

e.19 Beton

Jako podkladní beton pro uložení obrubníků bude beton C 20/25n.

f. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Odvodnění komunikace bude v celém úseku modernizované silnice zachováno stávající, dochází pouze k drobným úpravám. Dešťová voda z komunikace bude svedena podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů kde se bude vsakovat a následný přepad se svede do stávajících vodotečí, případně se bude vsakovat do terénu. V zastavěném území bude část dešťové vody svedena podélným a příčným sklonem komunikace do uličních vpustí a následně do kanalizace. Množství odváděných dešťových vod se prakticky nezmění, maximálně se využije vsakování dešťových vod. Stávající příkopy budou pročištěny v celé délce úpravy.

Propustky

Staničení 0,441000km trubní propust DN 600

Staničení 0,716850km trubní propust DN 600, navazuje zatrubněný příkop 0,717-0,729km, vyústění je stávající

Staničení 1,360000km trubní propust DN 600mm

Most přes Malíkovský potok

Staničení 1,037150 ev.č.371-004 sanace spodní stavby a nosné konstrukce, nová roznášecí deska v místě stávajícího nadnásypu, nové římsy a zábradelní svodidlo, upravená křídla – samostatný objekt SO 201

Odvodnění v zastavěné části

0,08950km uliční vpust – vpravo

0,10900km uliční vpust – vlevo

0,12420km uliční vpust – vlevo

0,15200km uliční vpust – vpravo

0,16720km uliční vpust – vlevo

0,16800km uliční vpust – vpravo

0,18600km uliční vpust – vpravo

0,20900km uliční vpust – vpravo

0,22900km uliční vpust – vpravo

Jedná se o stávající vpusti, které budou kompletně vyměněny.

g. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Dopravní značení bude kompletně vyměněno a to jak vodorovné tak i svislé. Vodorovné značení se předpokládá plastem. Přejíždění pro chodce bude nasvíceno – viz. samostatný objekt. Svislá dopravní značka IP6 „Přejíždění pro chodce“ s retroreflexní úpravou bude osazena na stožáru nasvětlení přechodu pro chodce. V projektové dokumentaci jsou navrženy svislé značky v základní velikosti ocelové pozinkované s reflexní úpravou třídy2 (ČSN EN12899-1), sloupky ocelové s povrchovou úpravou.

Vodorovné dopravní značení je uvažováno plastem. Vodorovné značení je třeba provést dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Provedení musí z hlediska přesnosti, hodnoty činitele jasů a retroreflexe odpovídat TP 70 Systém hodnocení hmot pro VDZ, platné ČSN 01 8020 a ČSN EN 1436. Použitý materiál musí odpovídat „Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky“, schváleného MDS ČR a platného v daném období.

h. POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Stavba musí být koordinována s ostatními dopravními stavbami v kraji, aby nedošlo ke kolizi při zřizování objízdných tras

V této dokumentaci pro provádění stavby je navržen postup výstavby v hlavních bodech. Podrobný harmonogram vypracuje dodavatel stavby. Postup výstavby je uveden v samostatné příloze A.5 Zásady organizace výstavby.

i. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nevyžaduje technologické vybavení.

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

i. VÝPOČTY – SOUŘADNICE VYTYČENÍ

		Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy								
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS		
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)
alfat										
1	OT	.000000	584229.374	1101347.239	362.92572	.000	.000	.000		
0	tečna	15.663	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000										
2	TK	.015663	584220.759	1101360.320	362.92571	120.000	584320.979	1101426.320		
1	kružnice	45.498	.000	.000	.00000	.000	584208.096	1101379.550	23.025	2.189
24.13720										
3	KT	.061160	584203.449	1101402.101	387.06291	.000	.000	.000		
0	tečna	88.857	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000										
4	TK	.150018	584185.516	1101489.130	387.06291	160.000	584342.223	1101521.421		
2	kružnice	84.092	.000	.000	.00000	.000	584176.829	1101531.286	43.042	5.688
33.45933										
5	KT	.234110	584190.465	1101572.111	20.52224	.000	.000	.000		
0	tečna	25.581	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000										
6	TP	.259691	584198.569	1101596.374	20.52224	.000	.000	.000		
3	klotoida	20.000	584198.569	1101596.374	20.52224	31.623	584202.802	1101609.047	13.361	6.692 -
12.73240										
7	PK	.279691	584203.619	1101615.689	7.78984	-50.000	584153.993	1101621.792		
3	kružnice	45.828	.000	.000	.00000	.000	584206.630	1101640.170	24.666	-5.753 -
58.35062										
8	KP	.325519	584189.035	1101657.457	349.43923	-50.000	584153.993	1101621.792		

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

3 klotoida 12.73240	20.000	584173.060	1101669.432	336.70683	-31.623	584184.262	1101662.147	6.692	13.361	-
9 PT	.345519	584173.060	1101669.432	336.70682	.000	.000	.000			
0 tečna .00000	116.343	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	
10 TK	.461862	584075.527	1101732.858	336.70683	120.000	584140.947	1101833.457			
4 kružnice 48.59351	91.597	.000	.000	.00000	.000	584035.153	1101759.113	48.160	9.303	
11 KT	.553459	584024.132	1101805.995	385.30034	.000	.000	.000			
0 tečna .00000	52.478	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	
12 TK	.605937	584012.122	1101857.080	385.30034	1000.000	584985.582	1102085.936			
5 kružnice 2.54544	39.984	.000	.000	.00000	.000	584007.546	1101876.544	19.994	.200	
13 KT	.645921	584003.752	1101896.175	387.84577	.000	.000	.000			
0 tečna .00000	118.963	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	
14 TK	.764884	583981.177	1102012.977	387.84577	-150.000	583833.903	1101984.513			
6 kružnice 22.03465	51.918	.000	.000	.00000	.000	583976.202	1102038.721	26.221	-2.275	-
15 KT	.816802	583962.787	1102061.251	365.81113	.000	.000	.000			
0 tečna .00000	69.112	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	
16 TK	.885913	583927.430	1102120.634	365.81113	-240.000	583721.215	1101997.852			
7 kružnice 16.60869	62.613	.000	.000	.00000	.000	583911.322	1102147.687	31.485	-2.056	-
17 KT	.948527	583888.782	1102169.670	349.20244	.000	.000	.000			
0 tečna .00000	55.495	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

18 TK	1.004021	583849.053	1102208.416	349.20244	100.000	583918.872	1102280.007		
8 kružnice	94.702	.000	.000	.00000	.000	583812.370	1102244.191	51.239	12.363
60.28932									
19 KT	1.098723	583819.981	1102294.862	9.49176	.000	.000	.000		
0 tečna	18.270	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
20 TK	1.116993	583822.695	1102312.929	9.49176	190.000	584010.587	1102284.705		
9 kružnice	38.853	.000	.000	.00000	.000	583825.591	1102332.207	19.494	.997
13.01820									
21 KP	1.155846	583832.341	1102350.495	22.50996	190.000	584010.587	1102284.705		
9 klotoida	60.000	583858.887	1102404.229	32.56185	-106.771	583839.283	1102369.303	20.048	40.052
10.05189									
22 PT	1.215846	583858.887	1102404.229	32.56185	.000	.000	.000		
0 tečna	26.616	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
23 TK	1.242463	583871.915	1102427.439	32.56185	-150.000	583741.112	1102500.860		
10 kružnice	47.196	.000	.000	.00000	.000	583883.562	1102448.189	23.795	-1.876 -
20.03056									
24 KT	1.289658	583888.215	1102471.524	12.53129	.000	.000	.000		
0 tečna	52.421	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
25 TK	1.342079	583898.467	1102522.932	12.53129	-200.000	583702.330	1102562.047		
11 kružnice	78.203	.000	.000	.00000	.000	583906.214	1102561.775	39.608	-3.884 -
24.89290									
26 KT	1.420283	583898.571	1102600.638	387.63839	.000	.000	.000		
0 tečna	34.756	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000
.00000									
27 TK	1.455038	583891.865	1102634.741	387.63839	-2500.000	581438.847	1102152.346		

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

12 kružnice 1.23575	48.527	.000	.000	.00000	.000	583887.183	1102658.550	24.265	-.118	-
28 KT 0 tečna .00000	1.503566 125.614	583882.039 .000	1102682.263 .000	386.40264 .00000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	
29 TK 13 kružnice 16.45684	1.629179 38.775	583855.413 .000	1102805.022 .000	386.40264 .00000	-150.000 .000	583708.822 583851.281	1102773.227 1102824.076	19.496	-1.262	-
30 KT 0 tečna .00000	1.667955 36.711	583842.415 .000	1102841.440 .000	369.94580 .00000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	.000 .000	
31 TP 14 klotoida 7.63943	1.704666 60.000	583825.720 583825.720	1102874.135 1102874.135	369.94580 369.94580	.000 122.474	.000 583807.517	.000 1102909.787	40.030	20.027	
32 PK 14 kružnice 24.45544	1.764666 96.036	583800.610 .000	1102928.586 .000	377.58523 .00000	250.000 .000	584035.274 583783.844	1103014.801 1102974.221	48.617	4.683	
33 KP 14 klotoida 5.09296	1.860703 40.000	583785.402 583788.812	1103022.813 1103062.656	2.04067 7.13363	250.000 -100.000	584035.274 583785.830	1103014.801 1103036.148	13.341	26.676	
34 PT	1.900703	583788.812	1103062.656	7.13363	.000	.000	.000			

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

Výškové řešení

Návrh výškového řešení je ovlivněn stávajícím zpevněním.

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	374.778	0	.000	.000	.000			
2	.026331	375.224	2	500.000	19.432	.378	1.694	26.331	6.899
3	.096870	370.936	2	2000.000	13.680	.047	-6.079	70.539	37.427
4	.176326	365.019	2	500.000	16.484	.272	-7.447	79.456	49.292
5	.229062	364.569	2	2000.000	17.123	.073	-.853	52.736	19.130
6	.258958	363.802	2	1200.000	5.797	.014	-2.566	29.896	6.976
7	.288720	363.326	2	1400.000	9.966	.035	-1.599	29.762	13.999
8	.588720	354.257	2	5000.000	42.628	.182	-3.023	300.000	247.406
9	.729600	347.596	2	1000.000	18.118	.164	-4.728	140.880	80.133
10	.802303	346.793	2	3000.000	29.771	.148	-1.104	72.703	24.814
11	.966325	341.726	2	3000.000	27.136	.123	-3.089	164.022	107.115
12	1.027802	340.939	2	1000.000	29.297	.429	-1.280	61.477	5.044
13	1.098142	344.160	2	1000.000	16.806	.141	4.579	70.340	24.237
14	1.147161	344.757	2	1500.000	17.512	.102	1.218	49.019	14.701
15	1.218542	347.293	2	400.000	18.711	.438	3.553	71.381	35.158
							-5.803	63.882	24.929

Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka

16	1.282424	343.586	2	800.000	20.242	.256			
							-.742	65.329	38.278
17	1.347753	343.101	2	1000.000	6.809	.023			
							.619	70.062	40.087
18	1.417815	343.535	2	1000.000	23.165	.268			
							-4.014	37.572	4.747
19	1.455387	342.027	2	1600.000	9.660	.029			
							-2.806	33.177	6.858
20	1.488564	341.096	2	3000.000	16.660	.046			
							-3.917	115.962	85.692
21	1.604526	336.554	2	1500.000	13.610	.062			
							-2.102	61.225	9.891
22	1.665751	335.267	2	4500.000	37.724	.158			
							-3.779	89.475	43.345
23	1.755226	331.886	2	1600.000	8.406	.022			
							-2.728	34.128	7.940
24	1.789354	330.955	2	1000.000	17.782	.158			
							-6.284	76.475	28.811
25	1.865829	326.149	2	1100.000	29.881	.406			
							-.851	120.152	73.711
26	1.985981	325.126	2	10000.000	16.560	.014			
							-.520	226.057	169.681

k. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEB OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento objekt neřeší úpravy chodníků a nástupišť viz. samostatný objekt SO 104

- ***Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace***

Nástupiště a chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Podélný profil chodníku je totožný se silnicí II.třídy. Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu dostatečné šířky, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,90m. Pokud šířka chodníku není dostatečná (menší než 2,0m) bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%.

- ***Zásady pro osoby se zrakovým postižením***

U přechodu pro chodce je obruba snížena na 20mm a doplněna **varovnými pásy** šířky 400mm z reliéfní zámkové dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. **Signální pásy** šířky 800mm jsou rovněž ze zámkové dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. Varovné pásy budou ukončeny v místě, kde je podsádka obrubníku min.80mm.

U nástupiště autobusové zastávky je navržen vizuálně **kontrastní pás bez hmatové úpravy** a signální pás šířky 0,80m z reliéfní zámkové dlažby kontrastní barvy ve vzdálenosti 0,8m od označníku.

Vodící linie je tvořena podezdívkou plotu, případně záhonovým obrubníkem s převýšením 60mm.

V místě autobusové zastávky bude použit betonový obrubník bezbariérový osazený na výšky obruby 0,20m, včetně zřízení signálního pásu šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy jako místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy. Signální pás bude ukončen v místě bezpečnostního odstupu. U autobusové zastávky bude také proveden kontrastní pás bez hmatových úprav šířky 0,3m od hrany obruby červené barvy v délce 12m.

- ***Zásady pro osoby se sluchovým postižením***

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

Bezpečnost práce

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu a komunikace.

Vysoké Mýto červenec 2018

Zpracoval: Ing. Zbyněk Neudert