

ČÍSLO REVIZE	DATUM REVIZE	POPIS REVIZE			
7.					
6.					
5.					
4.					
3.					
2.					
1.					

 Projekce dopravní Filip s.r.o. Švermova 1338, 413 01 Roudnice nad Labem, tel.: 416 831 624 IČO: 28714792, DIČ: CZ28714792		VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S - JTSK		
Vypracoval: Ing. Josef Filip, Ph.D., Ing. Milan Tesař		Vedoucí projektu: Ing. Josef Filip, Ph.D. 		
KÚ: Brozany n/O (612898) Kraj: Ústecký		Datum: 02/2015		
Investor: Městys Brozany nad Ohří		Stupeň: DSP		
Zakázka: MODERNIZACE VEŘEJNÉHO PROSTORU MĚSTYSE BROZANY NAD OHŘÍ		Číslo zakázky: 15-016	Číslo kopie:	
		Počet formátů A4:		
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA SO102		Číslo přílohy: C.102.1	Měřítko:	

OBSAH

A	Identifikační údaje	3
B	Stručný technický popis.....	3
C	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	3
D	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
E	Návrh zpevněných ploch	4
F	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	6
G	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	7
H	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	7
I	Vazba na případné technologické vybavení	8
J	Přehled provedených výpočtů	8
K	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami se sníženou schopností orientace a pohybu	8
L	Závěr	8

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název stavby: Modernizace veřejného prostoru městyse Brozany nad Ohří
Místo stavby: Městys Brozany nad Ohří
Katastrální území: Brozany nad Ohří (612898)
Charakter stavby: Rekonstrukce
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Stavebník / Objednatel

Stavebník: Městys Brozany nad Ohří
Palackého náměstí 75
411 81, Brozany nad Ohří

Zhotovitel dokumentace

Zhotovitel dokumentace: Projekce dopravní Filip s.r.o.
Čechova 1005
413 01 Roudnice nad Labem
IČO: 287 14 792
Autorizovaná osoba: Ing. Josef Filip, Ph.D., Čechova 1005, 413 01 Roudnice n. L.
Autorizace číslo – 0401915

B STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem projektové dokumentace je modernizace stávající sítě místních komunikací na území městyse Brozany nad Ohří, spočívající v úpravě vybraných komunikací s cílem zvýšení bezpečnosti a uživatelského komfortu všech účastníků provozu na pozemních komunikacích.

Předmětem SO102 je modernizace stávajícího povrchu místní komunikace ul. K Mostu, trasované mezi severní částí této ulice řešené v rámci SO101 a ul. K Přívozu na jejím jižním okraji. Modernizace komunikace bude spočívat v rekonstrukci kompletního souvrství vozovky a přilehajícího chodníku trasovaného podél domovní zástavby, čímž bude zpřístupněn provoz k autokempinku přímo od příjezdového mostu přes řeku Ohří.

GPS předmětné lokality je: 50°27'20.720"N, 14°9'12.541"E.

Přehled pozemků stavby je obsažen v přílohách B.3 – Katastrální situace a B.4 – Výpis dotčených parcel.

C VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl za účasti zástupce objednatele a zhotovitele této PD proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést. Pro zpracování PD, vzhledem k charakteru stavby, byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření vč. polohopisu a výškopisu
- orientační zakres inženýrských sítí dodaných jednotlivými správci
- průzkum terénu za účasti zhotovitele a objednatele PD
- fotodokumentace pořízená zhotovitelem PD

D VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tato technická zpráva obsahuje souhrnně jeden základní stavební objekt:

- SO102 – Komunikace – část 2 => investor městys Brozany nad Ohří

Součástí celkového řešení stavby jsou v koordinaci navazujících stavebních objektů další stavební úpravy modernizovaných místních komunikací na území obce, viz příloha B.2 – Koordinační situace stavebních objektů.

Na technické řešení SO102 bezprostředně navazuje modernizace severní části ul. K Mostu, řešené jako samostatný stavební objekt SO101.

E NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna.

Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení.

Hutnění zemní pláň pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, štěrkové podsypy ČSN 73 6126-1, ČSN 736126-2 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající obrusné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky.

Stavba je navržena jako stavba dopravní infrastruktury, řešící rekonstrukci stávající povrchu komunikace ul. K Mostu v návaznosti na SO101. Povrch komunikace je v současném stavu řešen z nestmeleného krytu a vykazuje četné propady a výtluky. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v obnově kompletního souvrství vozovky a realizaci asfaltobetonového krytu v konstantní šířce 4,3 - 6,0 m. Délka modernizované komunikace činí 189,6 m.

Součástí rekonstrukce je dále realizace obnovy stávajících vjezdů na pozemky rezidentů v celé délce řešené komunikace a rekonstrukce stávajícího chodníku po pravé straně komunikace (ve směru staničení). Chodník je nově řešen jako bezbariérový, jeho rekonstrukcí tak bude dosaženo výrazného zlepšení podmínek pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

E.1) Vozovka

Prostorové provedení:

Stávající vozovka bude v celé své šířce v rozpětí 4,3 - 6,0 m vybourána (vč. podkladních vrstev) a ve stejných šířkových parametrech nahrazena novým souvrstvím s asfaltobetonovým krytem. Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný, v rozpětí 1,5 - 4,0 %. Podélný sklon pak kopíruje konfiguraci stávajícího terénu v prostoru řešené komunikace.

Technické provedení:

Povrch vozovky bude z asfaltobetonu s upnutím do betonových silničních obrub (100/250/1000 a 120-150/250/1000). Základní podsádka obrub je stanovena na +10 cm na pravé straně (u chodníku) a +15 cm na levé straně (u zeleně).

Skladba povrchu vozovky – KONSTRUKCE A:

Konstrukce je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1-N-1-V-PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D1 a je následující:

Asfaltobeton	ACO11	tl. 40 mm
Spojovací postřik		0,4 kg/m ²
Obalované kamenivo	ACP16+	tl. 60 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	tl. 150 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 200-240 mm
Celkem		tl. 450-490 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy z mechanicky zpevněného kameniva je $E_{\text{def},2} = 130 \text{ MPa}$.
- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláň je $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

E.2) Bezbariérový chodník

Prostorové provedení:

Rekonstrukce chodníkových ploch je řešena po pravé straně řešené komunikace (ve směru staničení) podél stávajících plotů místních rezidentů. Jedná se o trasu chodníku přibližně v trase chodníku stávajícího. Chodník je navržen jako bezbariérový, vzhledem ke stísněným prostorovým poměrům v rozpětí šířky 1,4 - 1,5 m, základního příčného sklonu 2,0 %. Podélný sklon bude kopírovat stávající niveletu komunikace, podél níž je chodník situován, přičemž nikde nepřesáhne maximálních 8,33 %. Chodník bude na své jižní straně plynule napojen na chodník řešený v rámci stavebního objektu SO117.

Ostatní základní návrhové parametry chodníků jsou přehledně uvedeny v následující tabulce:

Podélný sklon chodníku	v celé délce < 5%
Příčný sklon chodníku	2,0 %
Rampová část chodníků (sklon)	max. 12,5 %
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem mimo místa pro přecházení, vjezdy a přechody	10 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem při vstupu do vozovky (přechod pro chodce, místo pro přecházení)	2 cm
Varovný pás	Šířka pásu je 40 cm, pás je fyzicky vyznačen v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem <u>menší než 8 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS.
Signální pás	Vzhledem ke stísněným poměrům není navržen.
Použitá vodící linie	Podezdívka plotu výšky alespoň 0,5 m nad chodníkem, obvodové zdi budov.

Technické provedení:

Povrch chodníkových ploch bude ze zámkové dlažby (60/100/200), vhodné pro pochozí plochy barvy přírodní. Dlažba bude upnutá do opěrných prvků - betonová obruba 120-150/250/1000 a stávající podezdívka plotů.

Konstrukce chodníku:

Konstrukce chodníku ze zámkové dlažby (konstrukce B) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–O–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 v úpravě na místní podmínky a je následující:

Skladba povrchu chodníkových ploch – KONSTRUKCE B:

Zámková dlažba	tl. 60 mm
Kladecí lože DDK 4-8	tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B tl. 200-220 mm
Celkem	tl. 300-320 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

E.3) Vjezdy

Prostorové provedení:

Rekonstrukce vjezdů je navržena v místech stávajících vjezdů na pozemky rezidentů v celé délce ulice K Mostu. Stavební řešení těchto vjezdů spočívá především ve vytvoření propojení mezi soukromými parcelami rezidentů a napojením na vozovku ulice K Mostu. Šířkové řešení vjezdů vychází ze stávajícího uspořádání, stejně tak podélné a příčné sklony vjezdů.

Technické provedení:

Povrch ploch vjezdů po pravé straně komunikace bude ze zámkové dlažby (80/100/200), barvy přírodní, upnuté do opěrného prvku betonové obruby 150/150/1000 se základní podsádkou +5 cm.

Konstrukce vjezdů:

Konstrukce vjezdů (konstrukce C) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 a je následující:

Skladba povrchu vjezdů – KONSTRUKCE C:

Zámková dlažba		tl. 80 mm
Kladecí lože DDK 4-8		tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 200-220 mm
Celkem		tl. 320-340 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{\text{def},2} = 80$ MPa.
- Modul přetvárnostina povrchu zemní pláň je $E_{\text{def},2} = 45$ MPa.

Povrch ploch vjezdů po levé straně komunikace (staničení km 0,1 a km 0,125) pak bude tvořen provozním zpevněním štěrkodrtí frakce 0/32 s hutněním $E_{\text{def},2} = 45$ MPa na zemní pláni a $E_{\text{def},2} = 80$ MPa na povrchu štěrkodrti.

E.4) Doporučené materiály

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce, barevné provedení). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty), rozměrů a barevných kontrastů.

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- betonová silniční obruba rozměru 120-150/250/1000
- snížené silniční obruby jsou navrženy rozměru 150/150/1000
- betonová silniční obruba rozměru 100/250/1000

Zámková dlažba na zhotovení chodníkových ploch je navržena rozměru 60/100/200 barvy přírodní. Zámková dlažba v prostoru vjezdů je navržena rozměru 80/100/200 barvy přírodní.

Na zhotovení varovných pásů je navržena reliéfní dlažba rozměru 60/100/200 pro nevidomé červené barvy (ve vjezdech 80/100/200).

E.5) Příprava území

Před zahájením pracovní činnosti bude oficiální zahájení stavby neprodleně oznámeno jednotlivým správcům sítí, dle požadavků v jednotlivých vyjádřeních. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny a tato trasa bude po celou dobu stavby zřetelně udržována.

Výkopové práce v místě inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně, bez použití mechanizace.

F REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ**F.1) Odvodnění zpevněných ploch**

Povrch rekonstruovaných chodníků bude odvodněn základním příčným sklonem 2,0 % na vozovku. Srážková voda z vozovky bude posléze parametry příčného a podélného sklonu svedena do stávajících uličních vpustí. Ty budou v počtu 3 kusů nahrazeny novými, jejich poloha bude v důsledku návrhu nových příčných sklonů vozovky optimalizována.

Celkový počet uličních vpustí v ulici bude dále doplněn o jednu uliční vpust novou a to na konci řešeného úseku ve staničení cca 0,180. Tato vpust bude přípojkou DN150 napojena do prostoru stávající uliční vpusti ve staničení km 0,138.

Všechny uliční vpusti v lokalitě jsou navrženy s třídou dopravního zatížení D400. Montáž vpustí bude provedena přesně dle montážního postupu zvoleného výrobce.

F.2) Odvodnění zemní pláň

Odvodnění zemních plání bude zachováno stávající. V místě nových zpevněných ploch bude zemní pláň provedena v základním 3,0% sklonu. Tam, kde na zemní pláni hrozí vznik úžlabí, bude

vytvořen podélný trativod DN160 (se zaústěním do uličních vpustí), který bude uložen na štěrkopískové lože a obsypán štěrskem kulatozrné frakce 16/32 se zabalením do separační geotextilie.

G NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce 30/2001 Sb. (247/2010 Sb.).

Svislé dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu nepředpokládá instalace nového svislého dopravního značení. Veškeré svislé dopravní značení v lokalitě bude zachováno.

Vodorovné dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu nepředpokládá nástřik nového vodorovného dopravního značení.

H ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz příloha F - Doklady.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 0,45 m pod úroveň stávající vozovky. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započatím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započatím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztráta stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živičnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v předepsané šířce a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- Sejmutí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadbu a výsev trávniku, budou urovňovány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 100 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovaly oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

I VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázána na žádné technologické vybavení.

J PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro stavbu nebylo nutné provádět žádné výpočty.

K ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE A POHYBU

Vzhledem k rozsahu rekonstrukce není náhradní obchozí trasa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace technicky možná. Pohyb těchto osob po dobu stavby se v okolí staveniště předpokládá pouze v doprovodu druhé osoby.

L ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace slouží pouze pro stavební povolení, pro výběr zhotovitele a jako podklad pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Neslouží pro realizaci stavby.

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru.

V Roudnici nad Labem

Ing. Josef Filip, Ph.D.
Ing. Milan Tesař