

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1. OZNAČENÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY:	BOJANOVICE STAVEBNÍ ÚPRAVY A ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE SO 102 CHODNÍKY
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	BOJANOVICE POD RABÍM
OBEC:	RABÍ
KRAJ:	PLZEŇSKÝ
DRUH STAVBY:	ZMĚNA STÁVAJÍCÍ STAVBY
PŘEDMĚT STAVBY:	POZEMNÍ KOMUNIKACE

2. INVESTOR

NÁZEV:	MĚSTO RABÍ
SÍDLO:	RABÍ 57, SUŠICE 342 01
IČ:	00256030

3. PROJEKTANT

NÁZEV:	MACÁN PROJEKCE DS s.r.o.
SÍDLO:	TYRŠOVA 273, CHUDENICE, 339 01
KONTAKTNÍ ADRESA:	K PILE 939/II, KLATOVY, 339 01
VEDOUCÍ PROJEKTU:	ING. TOMÁŠ MACÁN ČKAKIT 0201872
IČ:	28057198

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 102 CHODNÍKY řeší stavbu oboustranných chodníků v prostoru autobusových zastávek a stavbu ochranného ostrůvku v místě pro přecházení.

Stavba předmětné komunikace respektuje ČSN 736110, 736425-1 a příslušné TP a VL a všeobecné požadavky na výstavbu a je v souladu se zákonem 183/2006 Sb. Stavba splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Je navržena komunikace v kategorii MO2 10/7,5/50 dle ČSN 736110 s oboustrannými chodníky.

Účelem celé stavby je přebudování silnice II/169 v předmětném úseku na příčný profil uspořádání místní komunikace dle ČSN 936110, tak aby byl vznikl průjezdní úsek obcí s max. rychlostí 50 km/hod a byl zajištěn bezpečný pohyb pěších, včetně přecházení přes silnici II/169.

Předmětnou komunikaci lze zařadit po přestavbě do funkční skupiny B, sběrné komunikace, průtahy silnic II. třídy, kategorie MO2 10/7,5/50 - ČSN 736110. Dle zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích se jedná o silnici II. třídy, chodníky jsou místní komunikací IV. třídy.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ

Výchozí podklady byly následující:

- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území
- Katastrální mapa
- Územní plán
- Průběhy stávajících inženýrských sítí
- Inženýrské sítě zakreslené dle podkladů předaných správci
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 30/2001Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na PK
- Vyhláška č. 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- ČSN a TP platné v oboru silničního stavitelství a další předpisy.
- Rekognoskace staveniště – stávající stav
- Posouzení stavu vozovky a návrh její opravy

D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba SO 102 je podmíněna realizací samostatných souvisejících stavebních objektů, které jsou součástí celé dokumentace.

Podmiňující související stavební objekty:

- SO 301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE
- SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

SO 102 KOMUNIKACE řeší stavbu oboustranných chodníků v prostoru autobusových zastávek a stavbu ochranného ostrůvku v místě pro přecházení. Součástí objektu SO 102 jsou i silniční obrubníky v rozsahu chodníků.

ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Návrh šířkového uspořádání byl zpracován s přihlédnutím k ČSN 736110 a TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi.

Jízdní pruh	$2 * 3,00 \text{ m} = 6,00 \text{ m}$
Vodící a odvodňovací proužek	$2 * 0,25 \text{ m} = 0,50 \text{ m}$
Bezpečnostní odstup	$2 * 0,50 \text{ m} = 1,00 \text{ m}$
Chodník	$2 * 0,75 \text{ m} = 1,50 \text{ m}$

Obrubníky jsou navrženy silniční betonové 150/250/1000 mm se základním převýšením 12 cm. Přídlažba u obrubníků je z dlažební kostky vel. 100 mm. V místě nástupiště autobusové zastávky jsou navrženy obrubníky rozměru 150/300/1000 mm.

Od terénu jsou chodníky odděleny záhonovým obrubníkem s převýšením +6 cm – vodící linie.

PŘÍČNÉ SKLONY

Příčný sklon chodníků je jednostranný směrem do vozovky, velikosti 2%.

SMĚROVÉ VEDENÍ

V rámci projektu byla navržena osa komunikace, která koresponduje s původní osou silnice. Chodníky sledují směrové vedení osy sil. II/169, respektive hranu obrubníku zálivu autobusové zastávky. Směrové oblouky jsou navrženy prosté kruhové bez přechodnic. Směrový průběh vedení osy viz. situace.

Vytyčovací hodnoty osy a příčných profilů jsou uvedeny v samostatné příloze objektu SO 101. Pro každý bod jsou určeny souřadnice v JTSK. Pro podrobné vytyčení při realizaci stavby předá projektant zhotoviteli situaci stavby v elektronické podobě.

VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení nivelety vozovky vychází ze stávajícího výškového uspořádání nivelety silnice II/169. Podélný profil nivelety byl max. přizpůsoben původní niveletě, byly případně vyrovnány deformace vozovky.

Vrcholy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny výškovými oblouky ve tvaru parabolických oblouků, jejichž oskulační kružnice mají hodnoty dle příslušných ČSN.

Výškový systém BPV.

KŘÍŽOVATKY

Nejsou součástí objektu SO 102.

SJEZDY K NEMOVITOSTEM

Sjezdy jsou součástí objektu SO 101.

MÍSTA PRO PŘECHÁZENÍ

Na místech pro přecházení se provede v šířce 2000 mm snížený obrubník s převýšením 20 mm oproti vozovce a zřídí se varovný pás šířky 400 mm. Dále se zřizuje v místě pro přecházení chodníku hmatové směrové vedení signálním pásem, který začíná u vodící linie. Signální pás se od varovného pásu odsadí o 0,30 – 0,50 m. Min. délka signálního pásu je 1,50 m, u změn staveb může být zkrácena až na délku 1,0 m.

Varovný pás – umělá vodící linie, šířky 400 mm s reliéfním povrchem a charakterem povrchu odlišujícím se od okolí. Varovný pás je proveden v celé délce sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08 m.

Signální pás – umělá vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu. Signální pás má šířku 800 mm a délka jeho směrového vedení musí být min. 1500 mm, u změn dokončených staveb min 1000 mm. Odsazení signálního pásu od varovného pásu u místa pro přecházení je 0,3 – 0,5 m.

BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Nezřizuje se.

KONSTRUKČNÍ VRSTVY

Chodníky

Dlažba – betonové tvarovky tl. 60 mm ČSN 736131-3

lože z drčeného kameniva 4/8 tl. 40 mm ČSN 7366126-1

podklad ze štěrkodrti ŠDA 0/32 tl. 150 mm ČSN 736126-1

MOBILIÁŘ

SO 102 – mobiliář se v rámci projektu neřeší.

AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

V km 0,228 – 0,328 budou vybudovány nové autobusové zastávky v samostatných zálivech. Šířka zastávkového pruhu je navržena v hodnotě 3,00 m, délka vyřazovacího pruhu je 15 m, délka zařazovacího pruhu je 10 m.

Délka zastávkového pruhu je 13 m. Lomy obrubníků jsou zaobleny poloměry dle ČSN.

Šířka nástupiště 2,00 m. V prostoru nástupiště bude hranice bezpečnostního odstupu vyznačena vizuálně kontrastním pruhem se zarovnanými okraji v šířce 0,25 m při hraně obrubníku a budou zřízeny signální pásy u označnicku zastávky dle ČSN 736425-1.

Základní převýšení obrubníku v místě zastávkového pruhu je převýšení 20 cm.

Zastávka bude osazena označníkem v souladu s ČSN 736425-1.

SADOVNICKÉ ÚPRAVY

Nejsou v rámci stavebního objektu řešeny.

Pro ochranu zeleně při stavebních pracích dodržovat ČSN DIN 839061 Sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, ČSN DIN 839031 Zakládání trávníků, ČSN DIN 739011 Práce s půdou. Dále nutno dodržovat zákon 114/92 o ochraně přírody a krajiny a zákon 17/91 o životním prostředí.

ZEMNÍ PRÁCE

Stěžejní objemy zemních prací spočívají v provedení výkopu pro spodní stavbu silnic, a dále výkop pro podélné drenáže a přípojky uličních vpustí. Přilehlé plochy vozovky budou vysahovány, doplněny orníci a osety travním semenem.

Do stavby zemního tělesa silnice budou použity pouze zeminy, které splňují kritéria vhodnosti podle ČSN 721002, 731001, 736850, 736133 a TKP 30, kvalita zpracování je podrobněji specifikována v ČSN 721006 a ČSN 733050. Použité materiály musí být ekologicky nezávadné, tj. nesmějí ohrozit složky životního prostředí.

Veškeré zemní práce provádět dle TKP 4. Výkopy pro inženýrské sítě v prostoru komunikace provádět v souladu s TP 146.

Při výkopových pracích nutno zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů tak, aby nedocházelo k znehodnocení těžené zeminy a zhoršení únosnosti zemní pláně.

BEZBARIEROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba musí vyhovovat a zajišťovat přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a musí být v souladu se zákonem 183/2006 Sb. a vyhláškou 398/2009 Sb.

Místa pro přecházení: na místech pro přecházení se provede v šířce min. 1500 mm snížený obrubník s převýšením 20 mm oproti vozovce a zřídí se varovný pás šířky 400 mm. Chodníky musí být rampově spádovány ke sníženému obrubníku ve sklonu max. 12,5%, při zachování průchozího prostoru o šířce $\geq 0,90$ m a příčném sklonu průchozího prostoru $\leq 2\%$.

Dále se zřizuje v místě pro přecházení chodníku hmatové směrové vedení signálním pásem, který začíná u vodící linie. Signální pás se od varovného pásu odsadí o 0,30 – 0,50 m. Min. délka signálního pásu je 1,50 m, u změn staveb může být zkrácena až na délku 1,0 m.

Sjezdy k nemovitostem: pro osoby s omezenou schopností orientace se varovným pásem vyznačí hranice mezi pruhem pro chodce a jízdním pruhem v celé délce sníženého obrubníku s převýšením menším nebo rovno 80 mm.

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Odvodnění vozovky chodníků a přidružených pruhů je v úseku navrženého chodníku do nově navržených uličních vpustí. Uliční vpustí jsou navrženy betonové DN 450 mm, s usazovacím prostorem a sifonem. Mříže musí odpovídat třídě dopravního zatížení D400 a ČSN EN 124, velikost mříží 500/500, litina. Vpustí budou vybaveny košem na bahno.

Uliční vpustí a jejich přípojky jsou součástí objektu SO 101 KOMUNIKACE (dle zák. 13/97, §12). Provedení uličních vpustí a přípojek, jejich materiálová specifikace a skladebné prvky byly projednány se správcem komunikace.

V úseku úpravy bez chodníků bude voda z povrchu svedena do přilehlého terénu. Jsou navrženy kamenné skluzy, kde bude v délce 1,00 snížen obrubník na hodnotu ± 0 , se šikmými náběhy 1,0 m.

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SSZ

Svislé a vodorovné trvalé dopravní značení je vyznačeno v samostatné situaci v měřítku 1:250 s uvedením čísla značky. Velikost značek základní, provedení retroreflexní.

Umístění dopravních značek musí odpovídat požadavkům TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Rozměry, barvy a provedení dopravních značek upravuje ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, část 1: stálé dopravní značky, VL. 6.1 Vybavení pozemních komunikací Svislé dopravní značky a VL. 6.2 Vybavení pozemních komunikací Vodorovné dopravní značky.

Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace (včetně části vymezené pro cyklisty) podle ČSN 736101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201. Nosné konstrukce značek a dopravních zařízení mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to pouze za předpokladu, že v daném místě zůstane volná šířka 1,50 m. V odůvodněných případech ve stísněných podmínkách lze průchozí prostor bodově zúžit až na 0,9 m. Ve stísněných prostorových podmínkách se doporučuje upevňovat nosné konstrukce např. na přilehlé stavby.

Dodržení musí být vizuální kontrast nosných konstrukcí vůči okolí ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice) nejmenší vzdálenost snížit na 0,30 m.

Před definitivním osazením dopravních značek nutnou respektovat uložené podzemní sítě, nad nimiž DZ nelze umisťovat.

Dopravně inženýrské opatření:

Práce na objektu SO 102 budou prováděny současně s SO 101 za provozu v jednom jízdním pruhu, provoz bude řízen světelným signalizačním zařízením.

Označení pracovních míst bude prováděno v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK, provedení značek retroreflexní, ČSN EN 1463, rozměry značek základní, umístění značek dle TP 66 odst. 2.4. a TP 65.

Případné detailní úpravy DIO budou řešeny po výběru zhotovitele stavby na základě jeho požadavků a po předložení harmonogramu stavby.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Realizace stavby bude prováděna v souladu s harmonogramem výstavby vybraného zhotovitele a v souladu s dopravně inženýrským opatřením.

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Před zahájením stavebních prací nutno ověřit a vytýčit průběh inženýrských sítí a dodržovat podmínky jejich správců.

Inženýrské sítě jsou zakresleny dle podkladů předaných správcí.

Veškeré povrchové znaky inženýrských sítí, včetně poklopů a šoupat budou upraveny do úrovně nové nivelety vozovky nebo chodníku.

Projekt byl projednán se správcí inženýrských sítí, podmínky ochrany sítí viz. vyjádření jednotlivých správců.

Ochranná pásma

Vodovod DN < 500	šířka 1,5 oboustranně
Kanalizace DN < 500	šířka 1,5 m oboustranně
Kanalizace DN > 500	šířka 2,5 m oboustranně
El. Vedení NN – vzduch	bez ochrany
El. Vedení NN – zemní	šířka 2 m oboustranně
Sdělovací kabel DD	šířka 2 m oboustranně
Sdělovací kabel MK	šířka 2 m oboustranně
Plynovod STL	šířka 1 m oboustranně
Plynovod NTL	šířka 1 m oboustranně

BOZP

Všeobecné povinnosti zhotovitelů:

Dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k dodržování BOZP

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle Vyhlášky č. 137/1998 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. V platném znění upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen „stroje“), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v příloze č. 2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí:

práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zákonem č. 183/2006 Sb. a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (dále jen „zemní práce“).

PROVÁDĚNÍ STAVBY

Před zahájením stavby vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě, a dodržovat pokyny jejich správců.

Obvod staveniště

Obvod staveniště je vymezen hranicemi stavebních úprav.

Zařízení staveniště

Pro stavbu se předpokládá vybudování zařízení v těsné blízkosti stavby. Je uvažováno s plochou parkoviště pro OA u Pekařství Rendl.

V prostoru zařízení staveniště se předpokládá vybudování soc. zařízení a skládky kusových materiálů. Ostatní materiál bude navážen přímo na stavbu.

Skládky

Skládky vybouraných kusových materiálů, které lze dále použít (dlažby, obrubníky apod) určí investor, ostatní odpadový materiál bude ponechán k dispozici zhotoviteli stavby.

Provádění stavby - uzavírky

Viz dopravně inženýrské opatření.

Projednání s majiteli dotčených nemovitostí

Projednání stavby s majiteli sousedních nemovitostí, včetně oznámení o zhoršení přístupu do objektů, omezení možnosti zásobování a vlivu stavby na provoz přilehlých obchodů a provozoven zajišťuje investor, pokud tím nepověří další stranu.

Dodávka stavebních prací

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu dle "Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací", schválených MD ČR Odbor pozemních komunikací. Dlažby budou prováděny v souladu s TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.

KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Na základě §133 a §134 zákona 183/2006 Sb. budou na stavbě v průběhu realizace prováděny kontrolní prohlídky. Bude zjišťováno zejména:

- o dodržení rozhodnutí nebo jiného opatření stavebního úřadu týkajícího se stavby anebo pozemku,
- o zda je stavba prováděna podle ověřené dokumentace nebo ověřené projektové dokumentace, v souladu s § 160, a zda je řádně veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- o stavebně technický stav stavby, zda není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí,
- o zda prováděním nebo provozem stavby není nad přípustnou míru obtěžováno její okolí, jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- o zda stavebník plní povinnosti vyplývající z § 152,
- o zda je stavba užívána jen k povolenému účelu a stanoveným způsobem,
- o zda je řádně prováděna údržba stavby,
- o zda je zajištěna bezpečnost při odstraňování stavby.

Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace, popřípadě dokumentace zpracované do úrovně dokumentace pro provedení stavby.

Dále budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užité vlastnosti stavby. Budou prováděny kontroly zejména tyto:

- o vytýčení prostorové polohy stavby
- o plán zemního tělesa a jeho odvodnění, podélné drenáže
- o jednotlivé konstrukční vrstvy chodníků
- o předepsané příčné sklony chodníků

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není předmětem stavebního objektu SO 102.

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Není předmětem stavebního objektu SO 102.

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

Stavba musí vyhovovat a zajišťovat přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a musí být v souladu se zákonem 183/2006 Sb. a vyhláškou 398/2009 Sb.

Komunikace pro pěší jsou řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby – konkrétně se jedná o záhonový obrubník s převýšením 60 mm, případně podezdívku plotu nebo stěnu budovy. Překážky na komunikacích pro pěší, zejména stožáry veřejného osvětlení, dopravní značky, stromy, telefonní automaty jsou navrženy tak, aby byl zachován průchozí profil šířky nejméně 1500 mm, tuto hodnotu lze snížit až na 900 mm u technického vybavení komunikací a svislého dopravního značení. Přerušení přirozené vodící linie lze nejvýše na vzdálenost 8,00 m, jinak musí být doplněno vodící linií

umělou. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 sb. a TN TZÚS 12.03.04

Březen 2019

KAREL MACÁN