

PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ OLŠA			
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ OLŠA			
KRAJ / MĚSTO	ZLÍNSKÝ	BYSTŘICE P. HOST.	STUP.DOK	DSP
OBJEDNATEL	MĚSTO BYSTŘICE POD HOSTÝNEM		DATUM	10/2017
AKCE: PROPOJENÍ MK UL. POD ZÁBŘEHEM A U HŘIŠTĚ			Č. ZAKÁZKY	2016_18
			MĚŘÍTKO	--- --- ---
			FORMÁT	9 x A4
PŘÍLOHA: SO 101 KOMUNIKACE A PARCKOVACÍ PLOCHY TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: 101_01	Č. SOUPRAVY

OBSAH:

1. Identifikační údaje	3
1.1. Označení stavby	3
1.2. Objednatel dokumentace	3
1.3. Zhotovitel dokumentace	3
1.4. Kvalifikační předpoklady	3
2. Stručný technický popis	3
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
4. Vztah k ostatním objektům	4
5. Stavební objekt SO 101 Komunikace a parkovací plochy	4
5.1. Kategorie	4
5.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy	4
5.3. Směrové řešení	4
5.4. Výškové řešení	4
5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách	5
5.6. Prostorové uspořádání	5
5.7. Konstrukce	5
5.7.1. Konstrukce K1 - komunikace	5
5.7.2. Konstrukce K2 – parkovací plochy	6
6. Zemní plán a zemní práce	6
7. Vytyčení	7
8. Odvodnění	7
8.1. Odvodnění zemní pláně	7
8.2. Povrchové odvodnění	7
9. Křížení inženýrských sítí	7
10. Dopravní značení	7
10.1. Typ dopravních značek	7
10.2. Svislé dopravní značení	8
10.2.1. Specifikace svislého DZ	8
10.2.2. Druhy užitých svislých dopravních značek	8
10.3. Vodorovné dopravní značení	8
10.3.1. Specifikace vodorovného DZ	8
10.3.2. Druhy užitých vodorovných dopravních značek	8
11. Vegetační úpravy	8
12. Zvláštní podmínky na postup výstavby	9
13. Vazba na případné technologické vybavení	9
14. Přehled výpočtů	9
15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	9
16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení	9

1. Identifikační údaje

1.1. Označení stavby

Název stavby:	Propojení MK ul. Pod Zábřehem a U Hřiště
Název stavebního objektu:	SO 101 Komunikace a parkovací plochy
Místo stavby:	Bystřice pod Hostýnem, ul. Pod Zábřehem, ul. U Hřiště
Kraj:	Zlínský
Investor:	Město Bystřice pod Hostýnem
Dodavatel:	Není určen

1.2. Objednatel dokumentace

Město Bystřice pod Hostýnem

Masarykovo nám. 137
768 61 Bystřice pod Hostýnem 1
IČ: 00287113

1.3. Zhotovitel dokumentace

Ing. Tomáš Olša

Tyršova 931
768 61 Bystřice pod Hostýnem
IČ 02605031

email: tomas.olsa@email.cz
tel: +420 776 692 702

1.4. Kvalifikační předpoklady

Ing. Tomáš Olša
Autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace nekolejová doprava
1202125

2. Stručný technický popis

Projektová dokumentace řeší prodloužení stávající vozovky místní komunikace ul. Pod Zábřehem, čímž dojde k jejímu propojení s místní komunikací ul. U Hřiště před bytovým domem č. p. 1650 a bude sloužit pro vozidla místních obyvatel a pro vozidla zajišťující odvoz komunálního odpadu, případně požární či zdravotní zásah.

Dále dojde k vybudování nových zpevněných ploch k parkování a pěšímu pohybu osob. Navrhované parkovací plochy umožní zvýšení počtu parkovacích stání pro místní obyvatele.

Součástí stavby bude i odstranění jednoho stávajícího sloupu VO, posun jednoho sloupu a zřízení 2 nových sloupů veřejného osvětlení včetně kabeláže před bytovým domem č. p. 1650 a podél nového chodníku.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Výškopisné a polohopisné zaměření skutečného stavu (souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv)
- Katastrální mapy území
- Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- Koordinační jednání se zástupcem investora stavby

Geologický, hydrogeologický ani stavebně historický průzkum prováděn nebyl.

4. Vztah k ostatním objektům

V rámci projektové dokumentace Propojení MK ul. Pod Zábřehem a U Hřiště je dále řešen stavební objekt SO 102 Chodník. Realizace stavebních objektů SO 101 a SO 102 se předpokládá v jedné ucelené etapě.

5. Stavební objekt SO 101 Komunikace a parkovací plochy

5.1. Kategorie

Místní obslužná komunikace je navržena dle ČSN 73 6110 pro funkční skupinu C s obslužnou a zpřístupňující funkcí jako dvoupruhová s obousměrným provozem a šířkou jízdního pruhu 2,5 m ($2 \times 2,25 + 2 \times 0,25$ dvouřádek z betonové přídlažby) se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti a zpevněným asfaltobetonovým pojížděným krytem.

V rámci návrhu je řešeno celkem 18 parkovacích stání s kolmým řazením vozidel dle ČSN 73 6056 z toho 1 parkovací místo je vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle ČSN 73 6056 v min. šířce 3,5 m. Šířka kolmého stání je navržena na typ vozidla O2 2,5 m se zpevněnou délkou 5,0 m.

5.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy

Stávající nezpevněná polní cesta, která je již dnes využívána pro propojení ulic Pod Zábřehem a U Hřiště bude rozšířena a nahrazena novou komunikací s konstrukčními podkladními vrstvami ze štěrkodrtě a asfaltobetonovým, příp. dlážděným krytem. Navržená zpevněná plocha bude upnuta do silničních betonových obrub převýšených o min. 10 cm nad povrchem vozovky.

Napojení na vozovky ulic Pod Zábřehem a U Hřiště je navrženo zařezáním živичného krytu vozovky v tl. 50 mm, a to ve vzdálenosti min. 250 – 500 mm od okraje vozovky, a odstranění živичného krytu vně tohoto zářezu v tl. 50 mm. Nová krytová pojížděná vrstva parkovací plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Zpevněné plochy jsou umístěny na pozemcích parc. č. 2020/13, 2028/9, 2028/4, 2028/5, 2028/6, 2028/7, 2028/8, 2020/2, 2010/17, 2010/18, 2010/1, 2010/29, 2010/28 v k. ú. Bystřice pod Hostýnem.

5.3. Směrové řešení

Směrové řešení je vedeno v celé délce v přímé bez směrových oblouků a kopíruje stávající vedení polní cesty mezi vozovkami ul. Pod Zábřehem a U Hřiště.

5.4. Výškové řešení

Niveleta a výška zpevněných ploch je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně, aby maximálně kopírovala stávající terén. Je trasována s ohledem na minimalizaci

zemních prací tak, aby bylo zajištěno plynulé výškové napojení na okolní zpevněné plochy a řešené stavební objekty.

5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách

Na trase místní komunikace není uvažováno s rozšířením v obloucích dle ČSN 73 6110 a Změny Z1 této normy.

5.6. Prostorové uspořádání

Asfaltobetonový kryt bude upnut do betonových silničních obrubníků ABO 2 – 15 osazených do lože z betonu třídy C16/20. Výška silničních obrub je navržena min. 10 cm nad úrovní přilehlé vozovky.

Betonové obruby budou od pojížděných zpevněných ploch odděleny betonovou přídlažbou uloženou do betonového lože třídy C16/20 tloušťky 10 cm.

Zpevněné parkovací plochy jsou upnuty do silničních betonových obrubníků ABO 2 – 15 a ABO 2 – 15 N.

V místech přejezdů na parkovací stání budou silniční obruby sníženy na max. 0,05 m nad vozovkou v provedení z betonových obrub nájezdových ABO 2 – 15 N. Plynulé napojení na okolní navrhované silniční obruby bude provedeno užitím silničních obrub přechodových pravých / levých ABO 2 – 15 PP (PL) dle situace.

V místech napojení na stávající zpevněné plochy bude povrch dotčen stavební činností urovnán a zhutněn a kryt bude předlážděn s užitím stávajících dlaždic zámkové nebo betonové dlažby. Spáry na těchto zpevněných plochách budou zapískovány.

5.7. Konstrukce

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro třídu dopravního zatížení V s možností pojezdu osobními auty, vozidly zásobování, integrovaného záchranného systému a vozidly zajišťujícími odvoz komunálního odpadu. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným asfaltobetonovým pojížděným krytem ve dvou vrstvách pro pojezdové plochy a se zpevněným dlážděným krytem pro parkovací plochy. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min. Edef,2 45 Mpa dle ČSN 73 6190.

5.7.1. Konstrukce K1 - komunikace

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřik		0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik		2,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		410 mm	

dle TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a Dodatek TP170 a příslušných ČSN.

5.7.2. Konstrukce K2 – parkovací plochy

Vegetační dlažba (šedá)	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

dle TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a Dodatek TP170 a příslušných ČSN.

Zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na Edef,2 45 Mpa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch. V projektové dokumentaci je v případě nevyhovující únosnosti podloží uvažována výměna podloží v tloušťce 25 cm.

6. Zemní plán a zemní práce

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou zahájeny zemní práce, které budou spočívat v odstranění stávajících krytových a podkladních vrstev až do hloubky nově navrhovaných konstrukčních vrstev zpevněných ploch. Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro podélnou odvodňovací drenáž. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláň vhodnými geotechnickými opatřeními (např. výměna podloží tl. 25 cm). Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na Edef,2 45 Mpa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 4 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele.

Zhutněná zemní plán musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnan do úrovně vrstvy pod humusování.

Vytěžený materiál bude využit a uložen v rámci realizace jiných stavebních objektů, případně bude dočasně uložen na pozemcích investora dle požadavků a dohod se zástupcem investora, za účelem jeho dalšího využití, případně bude odvezen a uložen na skládku na náklady zhotovitele.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu.

Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu dozoru investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

7. Vytyčení

Navržené zpevněné plochy budou vytyčeny v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnaní. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420. Přesnost vytyčování staveb.

8. Odvodnění

8.1. Odvodnění zemní pláň

Odvodnění zemní pláň je realizováno užitím podélné odvodňovací drenáže sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m.

8.2. Povrchové odvodnění

Odvodnění zpevněných ploch je uvažováno zasakováním dešťových vod. Zpevněné plochy budou provedeny z betonové vegetační dlažby, která umožní vsakování dešťových vod. Bude použita vegetační dlažba se spárou šíře min. 3 cm vysypanou kamenivem.

Ostatní zpevněné plochy budou odvodněny do stávajících uličních vpustí, případně na okolní terén.

9. Křížení inženýrských sítí

Výstavbou zpevněných ploch se předpokládá s dotčením ochranných pásem těchto inženýrských sítí: kanalizace, podzemní vedení NN, podzemní vedení VN, plynovodu NTL, plynovodu STL, plynovodu VTL, sdělovacího vedení, kabeláži veřejného osvětlení a vodovodu.

V rámci průzkumných prací byly zjištěny situační polohy stávajících inženýrských sítí, umístěných v prostoru stavby. Projektant upozorňuje na skutečnost, že poloha zakreslených inženýrských sítí, znázorněna v situacích má pouze informační charakter. Podklady byly získány od jednotlivých správců a odpovídají různé přesnosti. S ohledem na to, že se v praxi mnohdy tyto podklady rozcházejí se skutečností, je nezbytné, aby tyto sítě a zařízení byly vytyčeny před samotným zahájením stavby na náklady zhotovitele. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

10. Dopravní značení

10.1. Typ dopravních značek

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ust. Zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění novel, vyhlášky MD ČR č. 294/2015 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích, TP 65 a TP 133 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, s odkazem na ČSN 12899-1 ve znění změn.

V místě nově vzniklé křižovatky ulic Pod Zábřehem a U Hřiště bude přednost v jízdě upravena pomocí svislého dopravního značení P 2 na uvažované hlavní a P 6 na vedlejší místní komunikaci doplněného o dodatkové tabulky E 2b s tvarem navržené křižovatky.

Parkovací plochy budou označeny dopravním značením v rozsahu IP 11b s dodatkovou tabulkou E 8e a VDZ V10b pro kolmé stání vozidel. Parkovací místa vyhrazená pro vozidla označená O1 budou označena DZ IP 12 se symbolem O1 a VDZ V 10f. V místě vjezdu ke stávající trafostanici bude zamezeno parkování užitím vodorovného dopravního značení V 10e.

10.2. Svislé dopravní značení

10.2.1. Specifikace svislého DZ

- rozměr DZ	základní
- povrch DZ	reflexní folie (např. 3 M typ I)
- provedení DZ	ZN plech lisovaný s dvojitým okrajem
- upevnění DZ	nastřelený „C“ profil
- sloupky DZ	ocelové pozinkované, průměr 60 mm, stěna 2 – 3 mm
- patky DZ	tříbodé, slitina Almg, otvor pro sloupek 60 mm,
- víčko sloupků	vrchní díl sloupků bude zaslepen plastovým víčkem 60 mm
- záruka DZ	60 měsíců ode dne protokolárního předání a převzetí DZ
- otvor pro patky	průměr 40 cm do hl. 70 cm (základní rozměr DZ)
- základ	beton (C12/15)

Spodní okraj svislé DZ bude 180 cm nad úrovní vozovky v místech průchozího prostoru pro chodce 220 cm. Nejmenší vodorovná vzdálenost svislé DZ od vnějšího okraje vozovky bude 50 cm (pouze ve výjimečných případech je možno tuto vzdálenost snížit na 30 cm), největší vzdálenost bude 200 cm.

10.2.2. Druhy užitých svislých dopravních značek

P 2	„Hlavní pozemní komunikace“	2x
P 6	„Stůj, dej přednost v jízdě!“	1x
E 2b	„Tvar křižovatky“	3x
IP 11b	„Parkoviště (kolmé stání)“	1x
E 8e	„Úsek platnosti“	1x
IP 12	„Vyhrazené parkoviště“	1x

10.3. Vodorovné dopravní značení

10.3.1. Specifikace vodorovného DZ

V rámci návrhu se uvažuje s užitím speciálních hmot běžně užívaných pro dopravní stavby.

10.3.2. Druhy užitých vodorovných dopravních značek

V 10b	„Stání kolmé“
V 10e	„Vyhrazené parkoviště“
V 10f	„Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou“

11. Vegetační úpravy

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita zemina ze skrývky, případně vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina ze skryvky bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

12. Zvláštní podmínky na postup výstavby

Nevyžaduje se. Stavba bude probíhat v jedné ucelené etapě.

13. Vazba na případné technologické vybavení

Neuvažuje se.

14. Přehled výpočtů

Nevyžaduje se.

15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bezbariérové užívání je řešeno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v aktuálním platném znění Ministerstva pro místní rozvoj (Příloha č. 2).

Podélný sklon komunikace musí být nejvýše 1:12 (8,33%). V místech pro přecházení je zároveň uvažováno s možným vstupem chodců na komunikaci. Z tohoto důvodu bude v těchto místech zapuštěn silniční obrubník na úroveň 2 cm nad vozovku. Vodicí linie je dodržena užitím betonových obrubníků podél zeleného pásu zvýšenými o min. 0,06 m nad kryt přilehlé vozovky.

Dle odst. 2 § 4 vyhl. 398/2009 Sb. musí být na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavňích a parkovacích plochách vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání navrhované parkovací plochy:

2 až 20 stání (1 vyhrazené stání)

V řešení se tedy uvažuje s návrhem jednoho vyhrazeného parkovacích stání s kolmým řazením vozidel dle ČSN 73 6056 v min. šířce 3,5 m.

16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení

Poloha inženýrských sítí ve výkresové části projektové dokumentace je zakreslena pouze informativně dle podkladů předaných jednotlivými správci. Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen nechat sítě jejich správci vytýčit v terénu a jejich polohu a výšku krytí je zhotovitel povinen ověřit ručně kopanými sondami. V ochranných pásmech inženýrských sítí je nutné zemní práce provádět ručně a řídit se požadavky a pokyny správců sítí.

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné předpisy BOZP, dané zákonem č. 309/2006 Sb. a příslušnými ustanoveními technických norem.

Z důvodu předpokladu pouze 1 zhotovitele stavebních objektů se nevyžaduje speciální vypracování posudku koordinátora BOZP.