


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

		FanIT s.r.o., Kublov 210, 267 41 Kublov tel. 605 127 051, e-mail: info@fanit.cz		
hlavní inženýr projektu:	odpovědný projektant:	vypracoval:		
Ing. Tomáš Kapal	Ing. Tomáš Kapal	Ing. Tomáš Kapal		
Místo stavby:	Březová			
Katastr:	K.Ú. Březová u Hořovic, [614602]			
Stavebník:	Obec Březová			

Akce:	Březová - dostavba obce - komunikace	Stupeň:	DSP
		Datum:	duben 2018
		Měřítko:	-
		Formát:	10 x A4
Část:	C. Stavební část	Číslo paré:	
Příloha:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	C.1

Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU.....</b>	<b>2</b>
<b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KOMUNIKACE .....</b>	<b>3</b>
3.1. Výškové řešení .....	3
3.2. Konstrukce vozovek .....	3
3.3. Odvodnění .....	4
3.4. Dopravní značení .....	4
3.5. Obruby .....	4
3.6. Zelené plochy .....	4
<b>4. ZEMNÍ PRÁCE .....</b>	<b>5</b>
<b>5. ZÁSADY BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>6. INŽENÝRSKÉ SÍŤ .....</b>	<b>5</b>
<b>7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>5</b>
7.1. Bezpečnost.....	5
7.2. Protipožární zabezpečení stavby .....	7
7.3. Ochrana životního prostředí .....	7
7.4. Odpady.....	8
<b>8. POUŽITÉ PODKLADY .....</b>	<b>8</b>

## 1. Identifikační údaje objektu

Stavba:	BŘEZOVÁ – DOSTAVBA OBCE - KOMUNIKACE
Místo stavby:	k.ú. Březová u Hořovic, okr.Beroun
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby DPS (Změna stavby před dokončením)
Stavební objekt:	<u>SO 01 Komunikace</u>
Stavebník:	Obec Březová Březová 23, 267 51 Zdice IČO: 00233153
Projektant stav.objektu:	Vypracoval: Ing. Tomáš Kapal

## 2. Základní údaje o objektu

V jihovýchodní části obce Březová na okrese Beroun připravuje stavebník, kterým je Obec Březová, vybudování místní komunikace pro přístup ke stavebním parcelám, na kterých jsou v souladu s územním plánem obce postaveny nízkopodlažní rodinné domky.

Lokalita obytné zástavby bude dopravně napojena objektu Mateřské školy, kde bude začínat i obytná zóna.

Obslužné komunikace v obytném souboru jsou vzhledem ke své funkci – pouze obsluhy rodinných domků, bez průjezdné dopravy - navrženy jako zklidněné komunikace funkční podskupiny D1 – obytné zóny dle ČSN 736110 „Projektování místních komunikací“ a TP 103 „Navrhování obytných zón“. Základními atributy těchto komunikací jsou: smíšený obousměrný provoz vozidel a pěších, přednost pěších, maximální rychlost jízdy vozidel 20km/hod., jedna výšková úroveň zpevněných ploch, parkování pouze na vyznačených stáních, vyznačení vjezdu dopravními značkami.

V prostoru zástavby je umístěno celkem 10 parkovacích stání pro návštěvníky. Parkování obyvatel by mělo být zajištěno na pozemcích - vždy 2 stání na pozemek.

Na vjezdech do obytné zóny jsou navrženy dlouhé zpomalovací prahy a dopravními značkami IP 26a + IP 26b bude vyznačen začátek a konec komunikace s výše uvedeným režimem.

V lokalitě jsou navrženy 2 místní komunikace s označením větev „A“ a větev „B“. Větev „A“ je dlouhá ve vytyčovací ose 364,11m a prochází přes celou lokalitu, větev „B“ (délka v ose 154,55m) je navržena pro obsluhu dalších pozemků na severozápadě. Základní šířka vozovky je 3,75 m. v místě výhyben je navržena šířka 5,5 m a 4,5 m v prvním úseku.

V prostoru komunikace obytné zóny je zachován průjezdný průřez pro vozidla hasičských záchranných sborů (tj.minimální šířka 3,50m) a návrh respektuje i požadavek na průjezd vozidel pro odvoz odpadků.

### 3. Technické řešení komunikace

#### 3.1. Výškové řešení

Výškové řešení vychází z předpokladu minimálních zemních prací. Vedení nivelety je naznačeno v podélném řezu. Maximální podélný sklon větve „A“ je 7,72%, větve „B“ 8,3%. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0%.

Situační vytyčení osy a hran je uvedeno v příloze B.6 Vytyčovací výkres (vč.seznamu souřadnic). Souřadnice jednotlivých bodů jsou uvedeny v souřadnicovém systému JTSK. Výškové kóty v dokumentaci jsou navrženy ve výškovém systému Balt p.v

#### 3.2. Konstrukce vozovek

Detailní skladba konstrukce vozovky a šířkové uspořádání je patrné ze vzorového příčného řezu. Návrh konstrukční skladby vozovky odpovídá TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“ a je navržen pro dopravní zatížení tř.VI, tj. méně než 15 TNV v obou směrech za den. Složení konstrukčních vrstev vozovky, parkovacích stání a vjezdů je identické a jejich tloušťky jsou následující:

Návrhová úroveň porušení vozovky D1, třída dopravního zatížení TDZ VI

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m <sup>2</sup>	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0.8kg/m <sup>2</sup>	PI-E		ČSN 73 6129
Celkem		100 mm	

Stávající podkladní vrstva ze štěrkodrti bude rozryta a po doplnění štěrkodrti znovu zhutněna na požadovanou výšku -100 mm pod navrženou niveletu. Poté bude položen infiltrační postřik.

### 3.3. Odvodnění

Odvodnění komunikace je řešeno pomocí příčných a podélných spádů do okolní zeleně a částečně do stávajících vpustí. Tyto vpusti jsou již vybudovány v rámci předchozí etapy.

### 3.4. Dopravní značení

Svislé dopravní značení bude provedeno z reflexního materiálu. Svislé značky IP 26a (Obytná zóna) a IP 26b (Konec obytné zóny) mají rozměry š=1000mm, v=750mm.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem. V návrhu se vyskytují tyto značky:

V 10a Stání podélné

V 17 Trojúhelníky (u nájezdu na zpomalovací práh)

### 3.5. Obruby

Podél komunikací jsou navrženy betonové obrubníky 150 x 250 mm s výškou nášlapu 100 mm.

V místě vjezdů bude osazen nájezdový obrubník 150 x 150 mm s nášlapem 50 mm. V místě snížených obrub jsou navrženy betonové obrubníky 100 x 250 mm s výškou nášlapu 0 mm. Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Po obvodu vjezdů bude osazen zapuštěný betonový krajník rozměrů 80x250x500mm, osazený do betonového lože.

### 3.6. Zelené plochy

Pod budoucími zelenými plochami bude provedeno ohumusování v tl. 15 cm. K úpravě bude použita dovezená humozní zemina (ornice). Před navezením je nutno ji řádně prosít a ošetřit proti zaplevelení.

Na upravené pláni proběhne standardní založení trávníku parkového výsevem dle norem ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků a Práce s půdou – ČSN DIN 18 915.

Po uskutečnění všech stavebních prací, výkopů a hutnění finální výšky UT bude navozena a zhutněna vrstva zahradního substrátu promíchaného s ornici z deponie o tl. 10 cm. Terén bude urovnán tak, aby nevznikly prohloubeniny a nerovnosti. Do půdy se mechanicky zapraví dávka hnojiva 0,03 kg/m<sup>2</sup> (nebo dle pokynů výrobce) na vylepšení půdních podmínek. Bezprostředně před výsevem se povrch upraví hrabáním. Výsev kvalitního osiva bez příměsi jetele v dávce 0,03 kg/m<sup>2</sup> bude do předem připravené plochy. Následně bude osivo zapracované ručně hrabáním, a důsledně zaválcováno. Po výsadbě se doporučuje zálivka 20 l/1 m<sup>2</sup>. První sekání trávníku se provádí, když porost dosáhne výšky 10 cm. Doporučujeme posekat porost na výšku 5-6 cm, opět uválcovat a dle počasí zalévat plochu v dávce 10 l/1 m<sup>2</sup>.

## 4. Zemní práce

V prostoru komunikací (případně i odstavných ploch) by mělo být v aktivní zóně dosaženo zhutnění min. 100 % PS a modul přetvárnosti  $E_{\text{def}, 2} \geq 45$  MPa. Množství dávkovaného vápna je nutné stanovit zkouškami. Před vlastními úpravami je třeba i ověřit aktuální hodnoty přirozené vlhkosti zeminy v době jejího použití.

Při provádění by měl být odbornou firmou nebo dodavatelem vypracován technologický postup těchto prací, včetně zvolení nejvhodnějšího způsobu úpravy zemin v aktivní zóně pomocí průkazních zkoušek. Stejně tak je nutné vypracovat i kontrolně zkušební plán, jehož dodržováním bude zaručena kvalita prováděných zemních prací.

## 5. Zásady bezbariérového užívání stavby

- Návrh stavby je proveden v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 369/2001 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.“
- Na začátku obytné zóny bude kolmo přes celou šířku vozovky zřízen varovný pás šíře 0,80m z reliéfní dlažby (např. výrobek firmy COMING Plus a.s. Praha - COMCON DV, což jsou polymerbetonové obdélníkové dlaždice s výstupky tvaru komolého kužele rozměrů 100 x 200 x 35 mm).
- Vzhledem k tomu, že komunikace má různé klopené spády, bude vždy vyvýšený obrubník sloužit jako vodící linie. Kolmo přes ulici bude v místě změny sklonu zřízen vodící pás šířky 400mm.
- Všechny tuto bezbariérové konstrukce budou provedeny z výše popsané reliéfní dlažby.
- Maximální podélný sklon komunikace (větev „B“) je navržen 8,3 %.

## 6. Inženýrské sítě

Přesnou polohu tras stávajících inženýrských sítí je třeba určit na základě vytýčení jednotlivými správci. Ochranná pásma sítí, podmínky správců a předpisy pro práci v blízkosti sítí musí být dodržovány. Vytýčení sítí bude předáno dodavateli a zaznamenáno ve stavebním deníku. Úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí nejsou součástí tohoto objektu stejně jako řešení nových sítí. Křížení s inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s příslušnými ČSN, zejména ČSN 73 60 05.

## 7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

### 7.1. Bezpečnost

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

-Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů

-Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích

-Nařízení vlády 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci

-Nařízení vlády 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí

-Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

-Zákon 262/2006 Sb. – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)

+ Vyhláška 178/2001 Sb. o ochraně zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů + Vyhláška 148/2009 Sb. o ochraně před účinky hluku a vibrací

-nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

-nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

-nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

-nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

-nařízení vlády č. 272/2011 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

-Zákon o požární ochraně 133/ 1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (viz plné znění ve vyhl. 67/2001 Sb. a další změny a doplňky) a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

-vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§ 14,odst.1.zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán ") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové

potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§ 15, odst. 2. zákona č. 309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

## **7.2. Protipožární zabezpečení stavby**

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby a zařízení.

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle §13 Zákona o požární ochraně (č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a §16 vyhl. č. 21 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny nebo jinými nebezpečnými látkami, je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (popřípadě samovznícení), výbuchu nebo nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyly ohroženy na zdraví. Zvýšenou pozornost je třeba uplatnit zejména při svařování.

## **7.3. Ochrana životního prostředí**

Ochrana životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí (např. emisemi či odpady).

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel a zhotovitel stavby při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

-zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů

-zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek ve znění pozdějších předpisů

-zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin ve znění pozdějších předpisů

-nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3) ve znění pozdějších předpisů

-zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

-zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích

-vyhláška o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů

-minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)



-postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)

-speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

## 7.4. Odpady

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, kamenivo, ocel), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele. Jedná se zejména o odfrézovanou vozovku.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena zhotovitelem stavby v nabídkovém řízení.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření, zejména pak:

- zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů
- vyhláška MŽP č. 374/2008 Sb. – Převážení odpadů a změna vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. – Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb. – Vyhláška o nakládání s PCB.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné fyzické nebo právnické osobě. Nelze-li odpady využít, zajistí zneškodnění odpadu. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a nakládání s ním, je zodpovědný za nakládání s odpady až do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v jejím průběhu a jejich likvidace skončí před předáním stavby do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

Budoucí zhotovitel zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, tak kontaminovanou zeminu ihned odtěží a uloží do nepropustné nádoby, příp. kontejneru a vyveze na příslušnou skládku.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

## 8. Použité podklady

- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

- ČSN 73 6121 - Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126 - Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6131 - Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- Vyhláška MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání bezbariérové užívání staveb.
- TP 170 MD ČR 2004 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 210 MD ČR 2009 – Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací