

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník: **Obec Bolatice**
Hlučínská 95/3, 747 23 Bolatice

Stavba: **REVITALIZACE ČÁSTI AREÁLU BÝVALÉHO ZEMĚDĚLSKÉHO
DRUŽSTVA V BOLATICÍCH – 1. ETAPA**

Objekt: **SO 101 – PRODLOUŽENÍ MK UL. MÍROVÁ**

Stupeň: **DÚSP** (dokumentace pro vydání společného povolení)

Vypracoval: Bc. Petr Krupa 

Schválil: Ing. Bohumír Michal 

HIP: Romana Lišková 

Datum: 08/2023

Číslo zakázky: 53 025

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI.....	4
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	6
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	7
10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	7
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
12. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK.....	7

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Revitalizace části bývalého zemědělského družstva v Bolaticích – 1. etapa
Název objektu:	SO 101 – Prodloužení MK ul. Mírová
Typ stavby:	Dopravní infrastruktura
Místo stavby:	Obec Bolatice, k.ú. Bolatice (606 987), ul. Mírová
Dotčené parcely:	449/1, 449/5, 449/14, 449/15, 451/6, 451/20, 451/22, 451/23, 451/24, 451/27, 451/28, 451/37, 451/38, 451/39, 451/52, 454, 2802/1

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Tento stavební objekt řeší prodloužení stávající komunikace, kterou je ul. Mírová a v pasportu obce je vedena jako místní. Tato ulice je v současnosti ukončena soukromým areálem zemědělského družstva. V rámci změny využití stávajícího území dojde na místě současného a již nefunkčního ZD k výstavbě nového podnikání a ul. Mírová po propojení s další částí ul. Mírové, která vede podél západní části areálu ZD, umožní obsluhu toho území. Po dokončení zpevněných ploch budou provedeny konečné terénní úpravy.

Prodloužení ul. Mírové je navrženo v přímé v délce 185,78 m. Komunikace je navržena jako obousměrná, dvoupruhová o šířce jízdního pruhu 3,0 m, celková šířka komunikace bude 6,0 m. Nové zpevněné plochy budou mít celkovou velikost 1410 m². Napojení na stávající komunikaci na západní straně bude provedeno složenými zakružovacími oblouky o rozměrech 10 m a 40 m. Spojení stávající a nové komunikace bude plynulé, bez přejezdových obrubníků. Jako směrodatné vozidlo byl zvolen návěs délky 16,5 m. Stávající sjezdy budou výškově napojeny na novou komunikaci a budou od ní odděleny sníženým obrubníkem. Komunikace je navržena s třívrstevným asfaltovým krytem ve skladbě D1-N-2-IV-PIII dle TP 170. Únosnost zemní pláně musí být min. 45 MPa, v opačném případě bude provedena výměnná vrstva ze štěrkdrti ŠD_B fr. 0-63 v tl. 2 x 250 mm uložená na separační geotextílii 300 g/m². Příčný spád komunikace je navržen jako jednostranný o velikosti 2,5 % směrem k jižnímu okraji. Podélný spád komunikace bude kopírovat stávající terén, který klesá směrem od západu k východu. Hodnoty podélného spádu se pohybují v rozmezí 8 % až 1,6 %. Komunikace bude lemována zvýšenou obrubou, společně s přídlažbou. Obrubníky budou použity betonové, silniční, o rozměrech 150 x 250 mm a budou osazeny do úrovně +150 mm nad pojížděným povrchem. V místě sjezdů na okolní pozemky je navržen přejezdový obrubník o rozměrech 150 x 150 mm, který bude osazen do úrovně +20 mm nad pojížděným povrchem. Přídlažba bude použita betonová o rozměrech 500 x 250 x 100 mm. Obrubníky i přídlažba budou uloženy do betonového lože s jednostrannou opěrou min. tl. 150 mm z betonu C20/25-XF3. Odvodnění dešťových vod je řešeno spádováním povrchu komunikace směrem do uličních vpustí. Bezpečnost provozu na komunikacích bude řešena novým svislým dopravním značením.

Okolní terén dotčený výstavbou bude zpětně ohumusován zeminou vyšší bonity (např. sejmutou vegetační vrstvou před zahájením stavebních prací) v tl. 100 mm a následně bude oset travním semenem. Takto připravený terén bude do vzdálenosti 1,0 m od okraje

zpevněné plochy svahován ve sklonu 8 % a dále bude navázán na stávající terén ve sklonu max. 1:2,5.

Stávající sjezd (označen „AA“) se nachází v těsné blízkosti nově vzniklé stykové křižovatky. Jeho umístění se jeví jako nevhodné zejména z hlediska bezpečnosti, proto tento vjezd nebude obnoven. Místo toho je navržen nový sjezd, který bude umístěn do vzdálenosti cca 40 m od křižovatky. Šířka sjezdu bude 4,0 m a délka sjezdu bude 4,5 m. Napojení na komunikace bude provedeno oblouky o poloměru 1,0 m. V místě sjezdu bude obruba snížena do úrovně +20 mm, samotný sjezd bude taktéž ohraničen sníženou obrubou. Konstrukce sjezdu je navržena s povrchem z asfaltového recyklátu. Obslužnosti stávajícího pozemku p. č. 451/22, případně i pozemku p. č. 451/6 bude tedy zachována.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

- Bylo provedeno geodetické zaměření místa stavby se zaměřením polohopisu (S-JTSK) a výškopisu (Bpv). Geodetické zaměření bylo provedeno na podkladu katastrální mapy (R&M GEODATA, s.r.o., 04/2023)
- Byla provedena obhlídka na místě samém.
- Správci vedení inženýrských sítí byly poskytnuty informace o plánovaném projektu, jejich vedení byly do dokumentace zpracovány.
- Byla použita územní studie pro zájmovou lokalitu (Dopravní projektování, spol. s r.o., 09/2022)
- Byla použita archivní dokumentace stávajících objektů (obec Bolatice)

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Dešťová kanalizace (SO 304) bude odvádět dešťovou vodu z povrchu komunikace přes uliční vpusti umístěné podél zvýšené obruby.

Veřejné osvětlení (SO 401) bude sloužit k osvětlení komunikace.

5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Pro konstrukci komunikace bylo užito katalogového listu D1-N-2-IV-PIII:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm
Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
(E _{def,2} =80 MPa)		
Infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PI-C	0,6 kg/m ²
Štěrkodrt' fr. 0-32	ŠD _A	150 mm
(E _{def,2} =60 MPa)		
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B	150 mm

(E _{def,2} =45 MPa)		
Celkem		450 mm
Pro konstrukci sjezdu bylo užito katalogového listu D1-N-2-VI-PIII:		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm
Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm
(E _{def,2} =80 MPa)		
Infiltrační postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PI-C	0,6 kg/m ²
Štěrkodrt' fr. 0-32	ŠD _A	150 mm
(E _{def,2} =60 MPa)		
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B	150 mm
(E _{def,2} =45 MPa)		
Celkem		400 mm
Pro konstrukci sjezdu bylo užito katalogového listu D2-N-3-VI-PIII:		
Asfaltový recyklát	R-mat	50 mm
Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový recyklát	R-mat	50 mm
(E _{def,2} =60 MPa)		
Infiltrační postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PI-C	0,6 kg/m ²
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B	200 mm
(E _{def,2} =45 MPa)		
Celkem		300 mm

Zemní plán v místě zpevněných ploch bude srovnána a zhutněna na hodnotu modulu přetvárnosti E_{def,2} = 45 MPa. V případě nevyhovující únosnosti zemní pláne bude provedena výměnná vrstva ze štěrkodrti ŠD_B 0-63 v tl. 2 x 250 mm uložená na separační geotextílii 300 g/m².

Pro provádění jednotlivých vrstev platí normy:

ŠD _A , ŠD _B	ČSN 73 6126-1
ACO 11, ACL 16+, ACP 16+, R-mat	ČSN 73 6121
PS-C, PI-C	ČSN 73 6129

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění dešťových vod z povrchu komunikace je řešeno jejím vyspádováním směrem do uličních vpustí umístěných podél zvýšených obrubníků. Uliční vpusti budou napojeny na novou dešťovou kanalizaci (SO 304). Uliční vpusti budou betonové s litinovým rámem a mříží pro úroveň zatížení min. D400. Odvodnění podzemních vod ze zemní pláně je řešeno jejím vyspádováním směrem do drenážního potrubí, kde vody budou následně postupně zasakovány. Drenážní potrubí bude z plastového, perforovaného potrubí DN 150.

7. Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

V místě nově vzniklé stykové křižovatky je navrženo svislé dopravní značení, konkrétně značka P 2 – „Hlavní pozemní komunikace“ a dále značka P 4 – „Dej přednost v jízdě!“ Jako hlavní komunikace bude vedena ul. Mírová ve směru od křižovatky s ul. Družstevní a dále směrem na jih k řece Opusta, komunikace směrem ke křižovatce s ul. Hlučinská bude vedena jako vedlejší.

Z důvodu nevyhovujících rozhledových poměrů pro rychlost 50 km/h, kdy se do kolize s rozhledovým trojúhelníkem dostává stávající elektroměrná skříň, je navrženo svislé dopravní značení B 20a – „Nejvyšší dovolená rychlost“ s údajem „30“, tedy nejvyšší dovolená rychlost bude 30 km/h. Tato značka bude osazena v obou směrech, její platnost bude ukončena nově vzniklou stykovou křižovatkou.

V současnosti se na ul. Mírové, v úseku od řeky Opusta, tedy už od silnice III/4671 směrem do centra obce, nenachází dopravní značení vyznačující začátek a konec obce a ani žádné značení, které by omezovalo nejvyšší dovolenou rychlost, z čehož vyplývá, že v tomto úseku je nejvyšší dovolená rychlost 90 km/h. Na základě tohoto poznatku je navrženo svislé dopravní značení IS 12a – „Obec“ a IS 12b – „Konec obce“. Toto značení bude umístěno do blízkosti nově budované hasičské zbrojnice.

V místě jednotlivých sjezdů je navrženo svislé dopravní značení Z 11g – směrový sloupek červený.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Práce na stavbě budou prováděny po etapách (dílčích stavebních objektech). Lhůta výstavby a časový postup bude stanoven na základě dohody vybraného dodavatele a investora při uzavírání smlouvy o dílo. Ze strany projektanta je odhadována doba trvání stavebních prací na SO 101 na dobu cca 2 měsíce od jejich zahájení.

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat správce jednotlivých sítí o jejich přesné vytýčení a určení výškové polohy a stanovení konkrétních podmínek při provádění stavebních prací v ochranném pásmu. Poloha jednotlivých vedení a rozsah jejich ochranných pásem včetně obecných podmínek pro zásah do nich jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců v části „Doklady“.

Je nutné provést prohlídku zemní pláně po provedení výkopů s ověřením kvality podloží statickou zatěžovací zkouškou a závěrečnou prohlídkou.

V místě křížení či souběhu s podzemními vedeními technické infrastruktury budou zemní práce prováděny ručně.

Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev je nutné provést zkoušku zhutnění. Je nutno provést statickou zatěžovací zkoušku. Zkouška bude provedena na místě vytipovaném technickým dozorem stavby. Zkouška bude provedena dle ČSN 72 1006. Tato zkouška bude v daném místě provedena na všech požadovaných vrstvách.

Obrubníky společně s přídlažbou budou uloženy do betonového lože s oboustrannou opěrou min. tl. 150 mm z betonu C20/25-XF3. Příčné spáry budou vyplněny maltou MC15.

Místo napojení nových a stávajících asfaltových vrstev bude provedeno s přesahem jednotlivých vrstev a styk horních vrstev bude vyplněn modifikovanou asfaltovou zálivkou.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Není řešeno.

10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nové skladby jsou navrženy dle katalogových listů TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.

11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o prodloužení stávající komunikace, která v současnosti plní mimo jiné i pobytovou funkci, jelikož chodník se zde nenachází. Komunikace je a bude lemována zvýšenými obrubníky, v místech vstupů a vjezdů k přilehlým nemovitostem budou tyto obruby sniženy, tak aby byl umožněn přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

12. Plán kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídky stavby prováděné státní správou dle stavebního zákona ne této stavbě doporučuji provést následující:

- kontrola po rozmístění zázemí stavby, plochy zařízení staveniště,
- kontrola po vytyčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby,
- kontrola funkčnosti přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci, úplného přechodného dopravního značení,
- průběžná kontrola pokládky nových vrstev komunikace, dostatečné hutnění apod., minimálně dvě kontrolní prohlídky,
- průběžná kontrola, zda nedochází k nadměrnému znečišťování veřejných komunikací a zda je případné znečištění průběžně odstraňováno,
- dále projektant doporučuje prověřit rovinatost finálních povrchů, správnost jejich spádování, odvodu dešťových vod, správnost bezbariérových úprav, osazení definitivního dopravního značení apod.,
- závěrečná kontrolní prohlídka zaměřená na vyklizení staveniště (čistotu bývalého pracovního prostoru) a čistotu veřejných komunikací.

Termíny kontrolních prohlídek stavby budou vycházet z harmonogramu zhotovitele stavby a budou sděleny investorovi (resp. stavebníkovi) a orgánům státní správy tak, aby odpovídaly vytipované činnosti. Toto bude právně ověřeno ve smlouvě o dílo mezi investorem a zhotovitelem.