





Souřadný systém S-JTSK; výškový systém Bpv

Přehled revizí					
00	12/2023	Čistopis	JDi	DBo	DBo
Č.	Datum	Popis	Vypr.	Kontr.	Schv.
<div>Objednatel</div> <div><div>Obec Měnín Měnín 34, 664 57 Měnín Česká republika</div></div>					
<div>Koordinátor</div> <div><div>Plus Projekt, s.r.o. třída Kpt. Jaroše 1932/13, 602 00 Brno Česká republika</div></div>					
<div>Projektant</div> <div><div>Ing. Dářiš Bolješik Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby Velkopavlovická 4065/3, Brno - Vinohrady, 628 00 Česká republika MAJAG s.r.o. Malinovského náměstí 603/4, 602 00 Brno-střed Česká republika</div></div>					
Kraj: Jihomoravský Obec: Měnín Katastrální území: Měnín [693090]					
Akce Technická studie - komunikace a zpevněné plochy v obci Měnín					
Část					
Navrhl/vypracoval		Ing. Dářiš Bolješik, Ing. Jan Dibďák		<div>Zpracovatel části</div> <div><div>Ing. Dářiš Bolješik Velkopavlovická 4065/3 62800 Brno - Vinohrady Česká republika</div></div>	
Zodp. projektant		Ing. Dářiš Bolješik			
Technická kontrola		Ing. Dářiš Bolješik			
Hlavní inženýr projektu		Ing. Dářiš Bolješik			
Název přílohy			Měřítko	Číslo kopie	
Výkresy			-		
Stupeň dok.	Číslo sml. obj.	Číslo akce	Číslo přílohy		
TS	-	-	B		

Obsah

Shrnutí pro vedoucí pracovníky	4
1 Identifikační údaje	5
2 Zdůvodnění studie	6
2.1 Vztah k programu rozvoje sítě komunikací	6
2.2 Účel studie a sledované cíle	6
2.3 Potřebnost a naléhavost stavby	6
3 Stanovení zájmové oblasti	7
3.1 Začátek a konec stavby	7
3.2 Vymezené území pro návrh reálných variant	7
3.3 Průchodné koridory	7
3.4 Požadovaná nebo vhodná průchozí místa	8
3.5 Předpokládané zahájení a ukončení stavby	8
4 Výchozí údaje pro návrh variant	9
4.1 Návrhová kategorie komunikace	9
4.2 Související pozemní komunikace a dráhy	9
4.3 Mosty a tunely	9
4.4 Dopravně inženýrské údaje	10
4.5 Geotechnické údaje	10
4.5.1 Geomorfologické charakteristiky	10
4.5.2 Geologické charakteristiky	11
4.5.3 Půdní poměry	12
4.5.4 Důlní díla a poddolování	12
4.6 Technická infrastruktura	13
4.6.1 Stávající stav	13
4.6.2 Plánované změny	13
5 Charakteristiky území	13
5.1 Citlivost území průchozích koridorů z hlediska životního prostředí	13
5.2 Členitost terénu	14
5.3 Historické využití území	14
5.4 Současné a budoucí užití území	14
5.5 Významná ochranná pásma	14
5.6 Vliv na obyvatelstvo	15

5.7	Geotechnické poměry, problémová území	15
6	Základní údaje navržených variant	16
6.1	Vjezdová brána na silnici II/416	16
6.1.1	Zásahy do OP, vynucené přeložky	17
6.1.2	Bilance základních výměr	17
6.1.3	Zábory půdy	17
6.1.4	Organizace výstavby	18
6.1.5	Průzkumy	18
6.1.6	Náklady	18
6.1.7	Časová posloupnost	18
6.2	Obratiště pro autobusy	18
	Varianta „A“	19
6.2.1	Zásahy do OP, vynucené přeložky	19
6.2.2	Bilance základních výměr	20
6.2.3	Zábory půdy	20
6.2.4	Organizace výstavby	20
6.2.5	Průzkumy	20
6.2.6	Náklady	20
6.2.7	Časová posloupnost	20
	Varianta „B“	20
6.2.8	Zásahy do OP, vynucené přeložky	21
6.2.9	Bilance základních výměr	21
6.2.10	Zábory půdy	21
6.2.11	Organizace výstavby	21
6.2.12	Průzkumy	22
6.2.13	Náklady	22
6.2.14	Časová posloupnost	22
6.3	Návrh komunikace do průmyslové části	22
	Varianta „A“	22
6.3.1	Geometrie (směrové a výškové řešení trasy)	22
6.3.2	Křižovatky	22
6.3.3	Mosty	22
6.3.4	Parkovací stání	23
6.3.5	Odvodnění komunikace	23
6.3.6	Zásahy do OP, vynucené přeložky	23
6.3.7	Bilance základních výměr	24
6.3.8	Zábory půdy	24
6.3.9	Organizace výstavby	24
6.3.10	Průzkumy	24
6.3.11	Náklady	24
6.3.12	Časová posloupnost	24
	Varianta „B“	24
6.3.13	Geometrie (směrové a výškové řešení trasy)	24

6.3.14	Odvodnění komunikace	25
6.3.15	Zásahy do OP, vynucené přeložky	25
6.3.16	Bilance základních výměr	25
6.3.17	Zábory půdy	26
6.3.18	Organizace výstavby	26
6.3.19	Průzkumy	26
6.3.20	Náklady	26
6.3.21	Časová posloupnost	26
6.4	Úprava centrální části obce	26
6.4.1	Zásahy do OP, vynucené přeložky	27
6.4.2	Bilance základních výměr	27
6.4.3	Zábory půdy	27
6.4.4	Organizace výstavby	27
6.4.5	Průzkumy	28
6.4.6	Náklady	28
6.4.7	Časová posloupnost	28
6.5	Všeobecně k všem částem	28

7 Závěr a doporučení 29

7.1	Vybrané varianty	29
7.2	Doporučení a požadavky pro následující stupně PD	30
7.2.1	Územní plánování	30
7.2.2	Podklady	30
7.2.3	Životní prostředí	30
7.2.4	Dotčené subjekty	31

8 Seznam vstupních podkladů 31

1.1	Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby	31
1.2	Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace	31
1.3	Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady	31

Shrnutí pro vedoucí pracovníky

Při zpracování studie jednotlivých částí obce Měnín byl dle požadavků objednatele kladen důraz především vizuální stránku, funkčnost, obslužnost a udržitelnost. Hledání vhodných variant probíhalo v těsné koordinaci s architekty, projektanty dopravních staveb a projektanty mostních konstrukcí.

Studie se skládá z pěti řešených částí.

První z částí je vjezd do obce Měnín ve směru od Židlochovic, kde byla z důvodu omezení rychlosti na vjezdu do obce navržena „Vjezdová brána“ tj. odsazení jízdního pruhu pro zpomalení dopravního proudu.

Druhou částí byl návrh obratiště autobusů, které je v stávajícím stavu součástí návsi obce. Jako lokalita pro návrh nového obratiště pro autobusy byl vybrán začátek obce Měnín po pravé straně ve směru od Židlochovic. Obratiště bylo posuzováno v několika variantách. Do studie byly vybrány dvě z těchto variant. Součástí obratiště v obou variantách bylo navrženo parkovací stání pro autobusy.

Třetí částí byl návrh komunikací v jižní části obce, které budou propojovat stávající areály a novou plochu pro menší průmysl. Komunikace byly navrženy ve dvou variantách s ohledem na stávající zástavbu a majetkoprávní vztahy. Součástí návrhu je návrh mostního objektu přes potok Říčka (Zlatý p.) a taktéž několik přeložek a ochran stávajících inženýrských sítí.

Čtvrtou částí je návrh zastávky před sportovní halou, kde byla vytvořena pouze jedna možná varianta. Součástí návrhu je propojení stávajících chodníků končících u sportovní haly s komunikací v jižní části obce, která směřuje ke stávající cyklostezce.

Pátou částí studie byl návrh úpravy návsi a zrušení stávající betonové plochy, která slouží jako obratiště a parkoviště pro autobusy. Dále byla řešena úprava stávajících komunikací, parkoviště, zpevněných ploch a návrh nových autobusových zastávek.

Nejvhodnější varianty ze všech, které byly v rámci jednotlivých částí obce rozpracovány a projednávány se zástupci obce, jsou obsahem této studie.

Jako problémová místa projektu se jeví realizace přeložek pod korytem potoka Říčka (vodovod a plynovod VTL) a dále realizace mostního objektu, který bude oproti stávající niveletě mostu navýšen o 60 cm.

1 Identifikační údaje

Stavba

Název stavby: **Technická studie - komunikace a zpevněné plochy v obci Měnín**

Stupeň: Technická studie

Kraj: Jihomoravský

Katastrální území: Obec Měnín

Objednatel

Název: **Obec Měnín**

Sídlo: Měnín 34, 664 57 Měnín

IČO: 00282090

DIČ: CZ00282090

Zástupce: Marek Chudáček, starosta

tel.: +420 544 224 521

mob.: +420 777 773 172

email: starosta@menin.cz

Zhotovitel studie

Název: **MAJAG s.r.o.**

Sídlo: Malinovského nám. 4, 602 00 Brno-střed, Česko

IČO: 48588733

DIČ: CZ48588733

Kontaktní osoba: Ing. et Ing. arch. Pavel Juříček

mob.: +420 721 135 853

email: juricek@majag.cz

Název: **DB projekce dopravních staveb, Ing. Dárius Bolješik**

Sídlo: Velkopavlovická 4065/3, 628 00 Brno Židenice

IČO: 1099231

Kontaktní osoba: Ing. Dárius Bolješik

mob.: +420 731 710 096

email: boljesikdarius@gmail.com

Zpracovatelé: Ing. Dárius Bolješik – projekční část

Ing. Jan Dibďák – projekční část

Ing. Radek Hájek, Ph.D., - mostní konstrukce

Ing. arch. Lenka Haasová

Ing. et Ing. arch. Pavel Juříček

2 Zdůvodnění studie

2.1 Vztah k programu rozvoje sítě komunikací

Dopravní situace v obci Měnin v současné době zrcadlí skutečnost, kdy městem prochází krajská silnice II. třídy, která s sebou nese také tranzitní těžkou nákladní dopravu. Silnice II/460 (Slavkov u Brna – Pohořelice) tvoří páteřní komunikaci obce v severojižním směru, která vede mimo jiné centrální částí obce.

2.2 Účel studie a sledované cíle

Předmětem studie je prověření a návrh možných změn jednotlivých částí obce Měnin. Především se jedná o změny využití centrální části obce, kde je v stávajícím stavu umístěné obratiště autobusů, dále výběr vhodných lokalit pro umístění zastávkových zálivů jak v centrální části obce, tak v jižní části obce v lokalitě sportovní haly, prověření umístěním obratiště s parkovacím stáním pro autobusy na začátku obce po pravé straně ve směru od Židlochovic, rekonstrukce a prodloužení stávající komunikace po levé straně ve směru od Židlochovic, kde výhledově bude umístěn menší průmyslový park. Součástí této úpravy je prověření a návrh nové mostní konstrukce přes Zlatý potok, s čím jsou zpjaty přeložky inženýrských sítí, návrh vjezdové brány do obce Měnin, která by ve směru od Židlochovic zpomalovala dopravní proud.

Účelem studie je prozkoumání zájmového území s cílem vyhledat vhodnou variantu umístění předmětů studie pro rozhodování objednatele a přinést podrobnější informace o možnostech, nástrahách a podmínkách pro jednotlivé navrhované úpravy obce Měnin.

2.3 Potřebnost a naléhavost stavby

Kvůli rostoucím intenzitám dopravy a mobilitě obyvatelstva je pro zajištění komfortu, plynulosti a bezpečnosti dopravy potřebné uvažovat o změně těchto bodových závad.

3 Stanovení zájmové oblasti

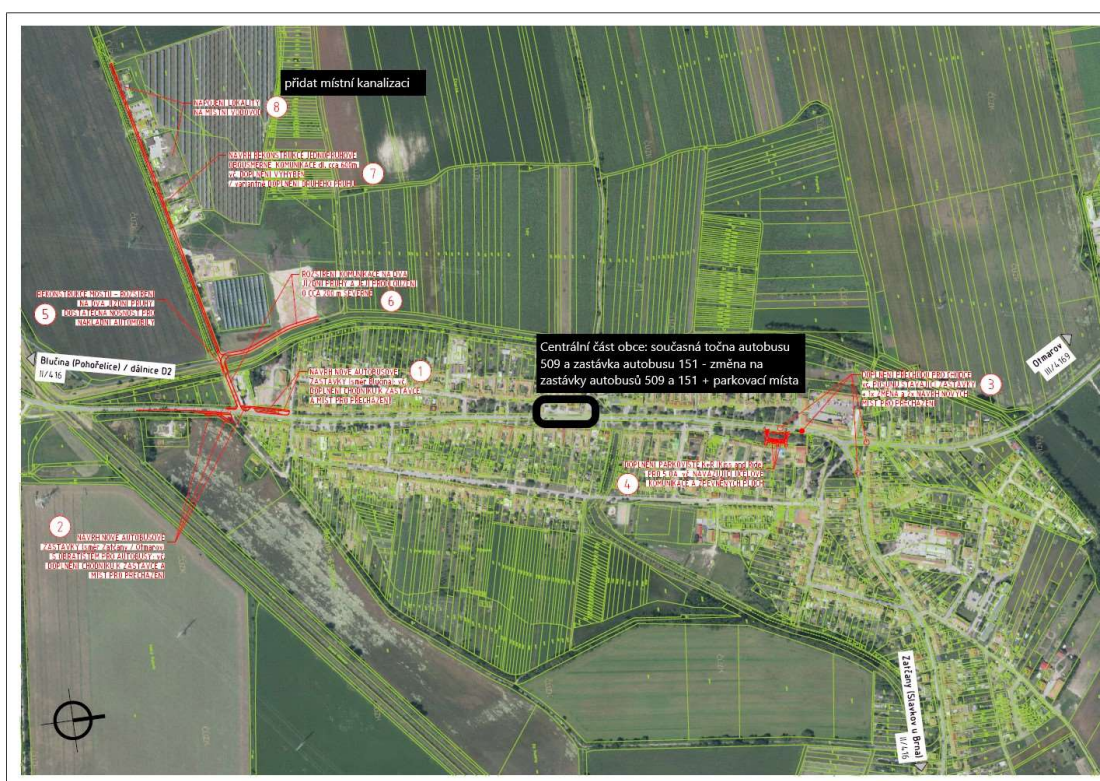
3.1 Začátek a konec stavby

Začátek a konec stavby nelze přesně definovat, jelikož se jedná o jednotlivé části obce Měnin.

3.2 Vymezené území pro návrh reálných variant

Řešené území pro návrh variant v této TS k prověření a návrhu variant bylo zadáno objednatelům.

Obrázek 3.1: Vymezení území - koridorů



Zdroj: Smlouva o dílo

3.3 Průchodné koridory

Vzhledem k umístění v intravilánu (v zástavbě) nepřechází přes trasu úpravy žádné migrační trasy zvířer a trasa neprochází přes žádné ekologicky chráněné oblasti.

Řešené území nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Z pohledu členitosti terénu se jedná o rovinatou oblast, která je doplněná o koryta vodních toků. Charakter území umožňuje vedení tras komunikací po terénu. Menší násyp je navrhován pouze lokálně v předpolí mostního objektu přes Zlatý potok.

Všechny koridory jsou vedeny ve stávajících trasách silnic. Dotčena jsou pouze ochranná pásma inženýrských sítí.

3.4 Požadovaná nebo vhodná průchozí místa

Vhodná průchozí místa jsou stanovena stávajícím vedením komunikací.

3.5 Předpokládané zahájení a ukončení stavby

Vzhledem k množství řešených lokalit v rámci této TS budou jednotlivé části v dalších stupních rozděleny a projektová příprava bude probíhat pro každou lokalitu samostatně.

Z důvodu nutnosti zajištění finančních prostředků a získání potřebných podkladů pro další postup projektové dokumentace pro získání stavebních povolení je pravděpodobný začátek realizace stavby v horizontu 3-5 let, tj. v roce 2027 - 2029.

4 Výchozí údaje pro návrh variant

Návrhy úprav a rekonstrukcí obsažené v této studii byly navrženy, tak aby splňovali požadavky norem ČSN, zákonů ČR a resortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).

Všechny pochozí plochy byly navrženy s prvky pro bezpečné užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (MMR, 2009).

4.1 Návrhová kategorie komunikace

Komunikace propojující silnici II/416 se stávajícími areály a budoucí menší průmyslovou částí jsou navrženy v souladu s ČSN a příslušnými TP ve dvou variantách. Komunikace jsou navrženy v šířce 5,50 m a 3,50 m s návrhovou rychlostí jako intravilánové účelové komunikace, dvoupruhová / jednopruhá komunikace s výhybnami, směrově nerozdělená. Návrhová rychlost 30 km/h pro obě varianty odpovídá stávající konfiguraci terénu a stávající zástavbě.

Návrhová kategorie MO2k -5,5/30

• 2x jízdní pruh š. 2,25 m = jízdní pás š. 4,50 m	4,50 m
• 2x nezpevněná krajnice š. 0,50 m	1,00 m
Volná kategoriijní šířka	5,50 m

Návrhová kategorie MO1 3,5/3,5/30

• 1x jízdní pruh š. 2,50 m	2,50 m
• 2x nezpevněná krajnice š. 0,50 m	1,00 m
Volná kategoriijní šířka	3,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je standardně 0,75 m, v případě osazení svodidel 1,50 m.

4.2 Související pozemní komunikace a dráhy

Komunikace souvisejí nebo se přímo dotýkají následujících pozemních komunikací a drážních staveb:

- Silnice II/416 – krajská silnice zajišťující dopravní spojení mezi Pohořelicemi a Slavkovem u Brna.
- Silnice III/4169 – krajská silnice napojující Otmarov na sil. II/416
- Cyklostezka č. 5062 Blučina – Újezd u Brna
- Cyklostezka č. 5062 Mělník – Šlapanice
- Cyklostezka č. 5065 Albrechtov - Mutěnice

4.3 Mosty a tunely

Navrhované komunikace zasahují do stávajícího mostu přes potok Říčka (Zlatý potok). Mostní objekt je navržen jako novostavba bez využití původního mostu.

Vzhledem k užívání této komunikace nejen k provozu cyklistů a pěších, ale také jako přístupové komunikace vlastníků k jejich pozemkům a budoucí plánované menší průmyslové zóny, je nutné na mostu uvažovat také s dopravním zatížením od motorových vozidel. Volná šířka na tomto mostě je uvažována 6,5 m.

Předmětná komunikace nezasahuje do žádných stávajících tunelů, nevyžaduje si tak ani žádnou změnu či úpravu takovýchto objektů.

4.4 Dopravně inženýrské údaje

Vzhledem k charakteru navrhovaných úprav komunikací nebyly řešeny intenzity dopravy na pozemních komunikacích v obci.

4.5 Geotechnické údaje

4.5.1 Geomorfologické charakteristiky

Oblast spadá geomorfologickým členěním do České vysočiny a Západní Karpaty. Morfologicky je styk provincií představován Dyjsko-svrateckým úvalem a Vyškovskou bránou, patřící k subprovincii Vněkarpatských sníženin. Východní část tvoří celky Ždánický les, Litenčická pahorkatina, Chříby a Kyjovská pahorkatina. České vysočina je na severu zastoupena Dražanskou vrchovinou. Za základní rozdíl mezi Českou vysočinou a pohořím Karpat lze vzít stáří jednotlivých provincií. Současné povrchové tvary České vysočiny jsou výsledkem dlouhého geomorfologického vývoje, při kterém působilo množství vnějších a vnitřních sil, které vytvořily velmi různorodý reliéf. Stejně tak Vnější Západní Karpaty prošly několika fázemi zarovnávání reliéfu a přeměn povrchu. Pramenná oblast Litavy se nalézá v geomorfologickém celku Chříby, odkud řeka teče na západ skrze Litenčickou pahorkatinou, od Slavkova u Brna pak řeka pokračuje Dyjsko-svrateckým úvalem. Nadmořská výška povodí je v rozsahu 178,4 do 571,8 m n. m., větší část území se nachází v nadmořské výšce 200-350 m n. m. Vyšší nadmořské výšky se nachází především v pramenné oblasti Litavy.

Podle Demka (Demek, 2006) je východní část povodí typická členitým povrchem pahorkatin a vrchovin, tvořených převážně vápnitými jíly místně překrytými sprašemi, jíly a štěrky. Území má zvlněný povrch s široce zaoblenými rozvodnými hřbety a rozevřenými úvalovými a neckovitými údolími. Povrch je pokryt především zemědělskou půdou a zbytky lad.

Ve střední části povodí jsou geomorfologické okrsky tvořeny sníženinami, suchými údolími a plochými reliéfy, tvořenými čtvrtohorními sedimenty. Povrch je ovlivněn kryogenními pochody a vyskytují se zde úpady. V této oblasti se nalézají dvě akumulární roviny a dvě nížinné pahorkatiny. Převládá zemědělská krajina a místně listnaté lesy. Severní část povodí se skládá z vrchovin tvořených drobami, břidlicemi a slepenci. V oblasti nalezneme povrch rozčleněný údolími na plošiny a hřbety. Osu oblasti tvoří řeka Říčka, se svým hlubokým údolím, která teče po četných kráčích a zlomech, a tok Rakovce s četnými skalními útvary a náplavovými kužely. Porost ve velké míře tvoří lesy. Oblast je typická výskytem krasových plošin a jevů a přítomností neogenních a čtvrtohorních usazenin, rozdělených tektonicky nebo údolími vodních toků.

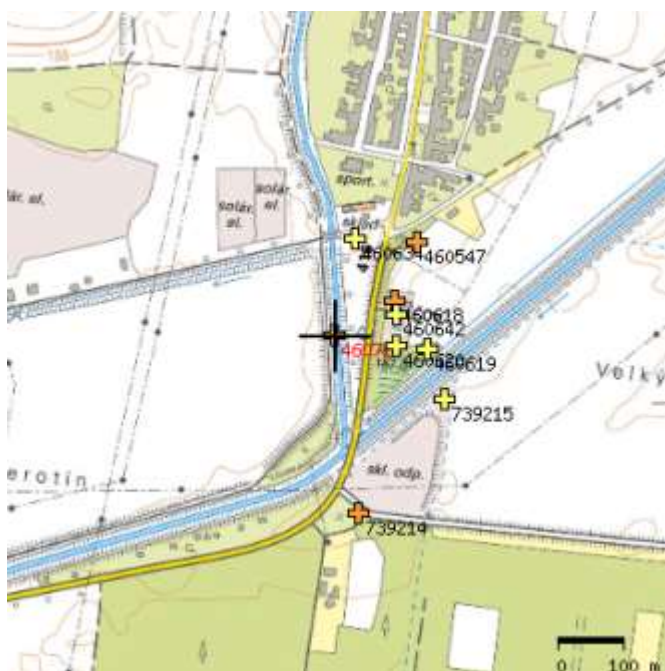
4.5.2 Geologické charakteristiky

Z geologického hlediska území katastru obce Měnin leží v regionu Českého masivu. Jižní část obce v okolí řeky Litavy je tvořena nivními sedimenty, především hlínou, jílem, pískem, štěrkem, které jsou kvartérního stáří. Naopak severní část obce je tvořena jíly či vápnitými jíly pocházející z terciární Alpsko-karpatské předhlubně.

Základní litologická data vrtu č. 460724

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.20	Holocén	ornice , černá
0.20 - 1.50	Kvartér	hlína jílovitý skvrnitý tuhý pevný, šedá
1.50 - 3.00	Kvartér	hlína jílovitý měkký tuhý, šedá
3.00 - 5.00	Kvartér	štěrk hlinitý písčitý max.velikost částic 5 cm
5.00 - 7.20	Kvartér	štěrk max.velikost částic 1 dm hlinitý písčitý
7.20 - 8.00	Miocén	jíl vápnitý jemně písčitý tvrdý vrstevnatý, zelená, šedá

Lokalizace vrtu v mapě

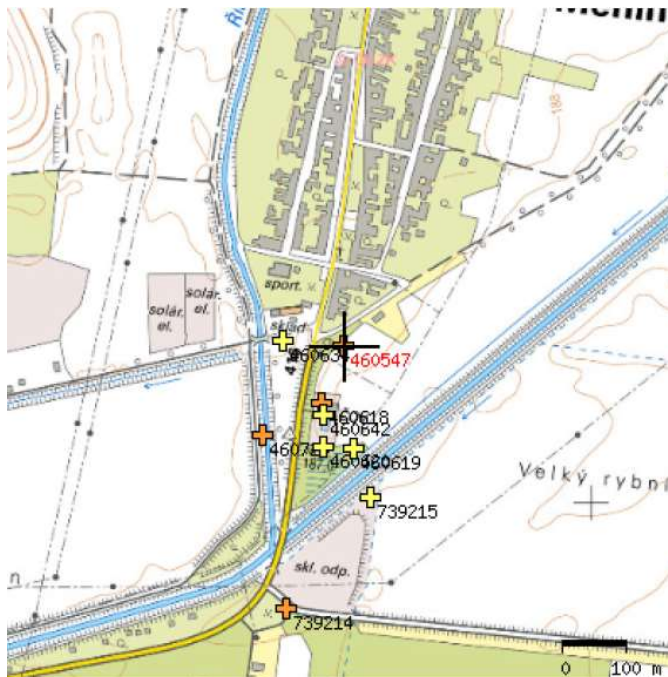


Zdroj: Česká geologická služba - databáze geologicky dokumentovaných objektů

Základní litologická data vrtu č. 460547

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis	
0.00 - 9.80	Karpat	jíl prachový silně vápnitý tvrdý, zelená, šedá příměs: organický detrit [zbytky]	

Lokalizace vrtu v mapě



Zdroj: Česká geologická služba - databáze geologicky dokumentovaných objektů

Vrtná prozkoumanost byla zjištěna pomocí webových mapových služeb České geologické služby. V řešené lokalitě jsou historicky dostupné 3 vrty. Další vrty jsou vzdálené víc jak 100 metrů.

4.5.3 Půdní poměry

Na řešeném území se primárně vyskytují půdní typy kambizem, černici fluvickou, černici fluvickou karbonátovou. Severní a jižní část území obce Měnin je složena především z černozemě modální, která je tvořena zejména na spraších a je charakteristická vysokým obsahem humusu.

4.5.4 Důlní díla a poddolování

Dle dostupných podkladů se v řešeném území nenachází místa ovlivněná důlní činností.

4.6 Technická infrastruktura

4.6.1 Stávající stav

Navrhované úpravy se dotknou několika ochranných pásem inženýrských sítí. Některé úpravy vyvolají přeložky/úpravy inženýrských sítí.

V rámci řešené lokality jsou dotčené sítě: Vodovodní síť (BvK a.s.), VTL plynovod (Gasnet a.s.), Sdělovací kabely (CETIN a.s.), VVN (Eo.N. a.s.), VN (Eo.N. a.s.), Veřejné osvětlení (obec Měnin).

4.6.2 Plánované změny

Pokud jde o v budoucnu plánované nebo zvažované změny sítí nebyl obdržen žádný plánovaný záměr v této lokalitě.

5 Charakteristiky území

5.1 Citlivost území průchozích koridorů z hlediska životního prostředí

Byly prověřeny prvky ochrany přírody a krajiny s následujícím výsledkem:

- Soustava Natura 2000 – Evropsky významné lokality (EVL)
 - V jižní části katastrálního území se nachází EVL Rumunská bažantnice.
- Soustava Natura 2000 – Ptačí oblasti
 - nevyskytují se
- Smluvně chráněná území
 - nevyskytují se
- Velkoplošná zvláště chráněná území – Národní parky (NP)
 - nevyskytují se
- Velkoplošná zvláště chráněná území – Chráněné krajinné oblasti (CHKO)
 - nevyskytují se
- Památné stromy
 - nevyskytují se
- Biosférické rezervace UNESCO
 - nevyskytují se
- Světové přírodní dědictví UNESCO
 - nevyskytuje se
- Geoparky
 - nevyskytují se
- Nadregionální biocentra a biokoridory
 - nevyskytují se
- Lokality národně významných druhů

- nevyskytují se
- Mokřady Ramsarské úmluvy
 - nevyskytují se
- Mokřady národního významu
 - nevyskytují se
- Nadregionální biocentra a biokoridory
 - nevyskytují se
- Nadregionální biocentra a biokoridory
 - nevyskytují se
- Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců
 - nevyskytují se

5.2 Členitost terénu

V řešené lokalitě je území rovinaté s vodním tokem (Zlatý potok) Říčka.

5.3 Historické využití území

Měnin byl kdysi významnou křižovatkou obchodních cest a hlavním střediskem tržiště.

Měnin a jeho okolí je významným nalezištěm vykopávek, ať už doby bronzové, halštatské, římské tak i dalších. Jak už bylo zmíněno, vyvýšené polohy a úrodná půda v okolí Měnína, Blučiny a dalších obcí, byly výhodnými územími pro pravěké osídlování a dodnes tato místa přitahují pozornost archeologů.

Návrh variant v studii nevyžaduje dodatečné archeologické průzkumy, jelikož návrhy jsou převážně vedeny po stávajících silnicích a jejím okolí.

5.4 Současné a budoucí užití území

V rámci intravilánu obce a návrhu úpravy návsi je využití území definováno.

V jižní části obce, kde je navržena rekonstrukce a rozšíření komunikace s novou větví podél potoku Říčka je plánována výstavba menšího průmyslového parku a sběrného dvoru. Jedná se o pozemky bez zemědělského využití.

5.5 Významná ochranná pásma

Stavba navržených variant nezasahuje do ochranných pásem souvisejícím se životním prostředím a ochranou krajiny.

Mezi zasažená ochranná pásma patří:

- OP nadzemního vedení VVN – napětí 110 kV a 220 kV
- OP nadzemního i podzemního vedení VN a NN
- OP NTL, VTL plynovodu
- OP vodovodů a kanalizací
- OP ostatních inženýrských sítí, v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb.

5.6 Vliv na obyvatelstvo

V rámci řešené stavby nejsou nutná žádná speciální opatření týkající se ochrany obyvatelstva. Stavba svým účelem, ani žádným ze svých objektů, nebude moci sloužit k ochraně civilního obyvatelstva.

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržením platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídníku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde předmětnou stavbou k podstatným změnám oproti současnému stavu.

Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Navržené varianty řešení nebudou generovat větší hlukovou zátěž.

5.7 Geotechnické poměry, problémová území

Vzhledem k rozsahu navržených variant se neočekávají problémová území.

Návrh zakládání bude upřesněn v dalším stupni PD po doplnění základní, resp. podrobné etapy geotechnického průzkumu.

6 Základní údaje navržených variant

V prvotní fázi bylo vytvořeno množství variant k prověření a jejich prvotní posouzení. V druhé fázi byly vybrané varianty blíže rozpracovány a hodnoceny pro výběr nejvhodnější z nich dle různých faktorů.

Studie se skládá ze čtyř základních řešených částí:

- Vjezdová brána na silnici II/416
- Obratiště pro autobusy Varianta „A“ a Varianta „B“
- Návrh komunikace do průmyslové části Varianta „A“ a Varianta „B“
- Úprava centrální části obce

6.1 Vjezdová brána na silnici II/416

Jedním z návrhů řešení studie bylo zpomalení dopravního proudu na vjezdu do obce ve směru od dálnice D2 (Blučiny). Na vjezdu do obce dosahují automobily vysoké rychlosti, jelikož přijíždějí z přímého úseku. Vzhledem k tomuto faktoru bylo na vjezdu do obce vytvořeno vhodné uspořádání vjezdu tzv. „vjezdová brána“. Jedná se o směrové vychýlení jízdního pruhu ve směru do obce pomocí středního dělicího ostrůvku.

Navržené uspořádání vjezdu do obce je takové, aby znemožnilo přenos vysokých rychlostí z extravilánu do intravilánu. Kromě znemožnění přenosu vysokých rychlostí do intravilánu je důležitý také požadavek homogenizace proudu vozidel a stavebního vyloučení nebo znesnadnění předjíždění.

Podle dopravního významu je silnice řazena jako silnice II. třídy č.416, která vede ze Slavkova u Brna přes Újezd u Brna a Židlochovice do Pohořelic.

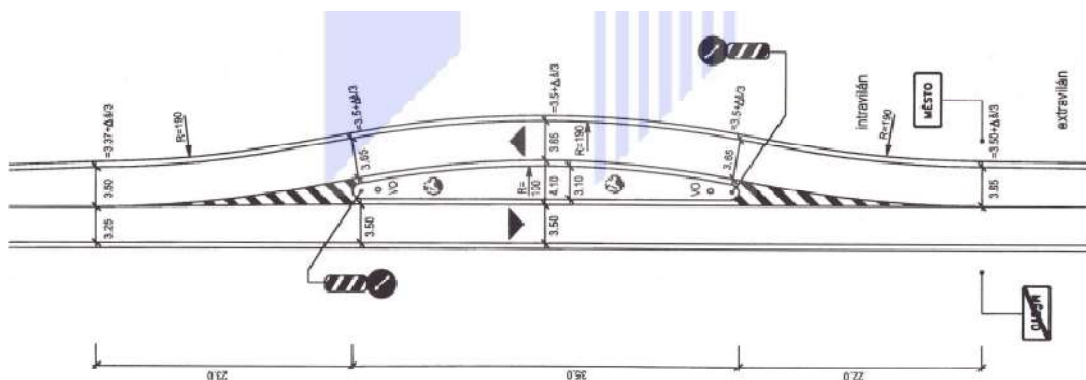
Příčné uspořádání II/416

Základní příčné uspořádání je kategorie S7,5/80:

○ Jízdní pruh	2 x 3,00 m	6,00 m
○ Vodící proužek	2 x 0,25 m	0,50 m
○ <u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2 x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
○ Volná šířka		7,50 m

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5% v celé délce úpravy

Parametry vjezdové brány byly voleny s ohledem na stávající stav silnice II/416, příslušné České technické normy a Technické podmínky.



Zdroj: TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi

Rozměry vjezdové brány

Vjezdová brána je navržena v délce 75 m s vychýlením pravého jízdního pruhu pomocí dělicího ostrůvku o 2,70 m ve směru do obce Měnín. Délka ostrůvku je navržena 30 m. Příčný sklon komunikace zůstane zachován střežovitý 2,50 %. Pravý jízdní pruh ve směru do obce Měnín je navržen v standardní šířce + rozšíření v oblouku.

Vjezdová brána je navržena s osvětlením na každém konci dělicího ostrůvku.

Součástí návrhu je taktéž přeložka stávajícího vodovodního řádu PVC DN 160 v délce 70 m.

6.1.1 Zásahy do OP, vynucené přeložky

Návrh vjezdové brány si vyžaduje realizaci veřejného osvětlení umístěného v dělicím ostrůvku a taktéž protažení stávajícího osvětlení po levé straně ve směru do obce od Židlochovic, jelikož po pravé straně již vzniká nová výstavba. Návrh vjezdové brány si dále vyžádá přeložku stávajícího vodovodu DN 160 (PVC), který bude v zasaženém úseku silnice II/416 odsunut mimo zpevněné plochy.

Rozsah, poloha, umístění a ochrany jednotlivých inženýrských sítí budou dál řešeny a upřesněny v dalších stupních PD.

Realizace vjezdové brány si vyžádá kácení vzrostlých stromů a keřů po pravé straně komunikace na stávajících svazích silnice II/416.

Dle upřesněného rozsahu v dalším stupni PD bude určen rozsah náhradní výsadby.

6.1.2 Bilance základních výměr

Výkopy	35	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	75	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	710.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	60.000	m ²

6.1.3 Zábory půdy

V rámci rozšíření silnice nedojde k záboru půdy, jelikož pozemky v okolí silnice jsou vedeny jako ostatní plocha komunikace.

6.1.4 Organizace výstavby

Výstavba vjezdové brány bude probíhat po polovinách na kyvadlový provoz s použitím SSZ. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.1.5 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu je úpravy bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, znovu požádat o existenci stávajících sítí, provést diagnostiku vozovky alespoň v množství jednoho vrtu na obsah PAU v asfaltových vrstvách a zjištění složení konstrukce stávající vozovky, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.1.6 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů

6.1.7 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

6.2 Obratiště pro autobusy

Přesun obratiště pro autobusy z centrální části obce byl jedním z bodů zadání, který požadují zástupci obce. V stávajícím stavu je v centrální části obce velká asfaltová plocha, na kterou autobusy obousměrně zajíždějí a parkují. Stávající plocha nemá jasně definovanou nástupní hranu pro cestující. Tato skutečnost v rámci stávajícího stavu znemožňuje bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb.. Dalším z nevhodných a nebezpečných prvků je parkování autobusu couváním na veřejně přístupné ploše.



Zdroj: <https://mapy.cz>

V rámci návrhu studie byl vytvořen návrh 3 variant obratišť v jižní části obce po pravé straně ve směru od dálnice D2.

Lokalita nového obratiště vychází z původní územní studie (Ing. arch. Barbora Jenčková r.2019).

Návrh obratiště byl rozpracován ve 2 variantách, které vyplynuly z požadavků objednatele při zadání a projednání studie.

Variant A

Ve variantě A bylo navrženo pouze obratiště pro autobusy s parkovacím místem. Jedná se o minimalistickou verzi, která nevyžaduje velký zábor cizích pozemků. Obratiště bylo navrženo se středovým ostrůvkem poloměru 5,5 m a venkovním poloměrem zpevněné hrany 12,5 m. Šířka zpevnění je navržena 7,1 m ověřena vlečnými křivkami standartního normového autobusu.

V rámci obratiště bylo navrženo parkovací stání pro autobus v parametrech 13,0 x 4,0m. Stání pro autobus je vyžadován z důvodu čekání na odjezdový čas. Součástí obratiště je navržena úprava nároží stávající účelové komunikace, která v prvních 10 m bude přizpůsobena snadnějšímu vyjíždění autobusů.

V rámci řešení obratiště byly navrženy 2 zastávky před sportovní halou v zastávkových zálivech včetně nástupních hran, které budou obsluhovány linkami autobusů 509 a 151.

V rámci návrhu byly vytvořeny autobusové zastávky s přímou nástupní hranou délky 13 m, tj. nejdelší předpokládané vozidlo dl. 12 m + 1 m, vyřazovacím pruhem dl. 10 m a zařazovacím pruhem dl. 5 m. Šířka samotné zastávky je navržena 3,5 m. Návrh úpravy zastávek a navazujících ploch respektuje požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (MMR, 2009) o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Umístění zastávek v rámci obce bylo vytvořeno variantně. Lokality pro umístění byly vytypovány na základě stávajících prostorových možností.

Jedna ze zastávek je navržena ve směru na Židlochovice a za křižovatkou s místními komunikacemi je navržena druhá zastávka ve směru na Brno. Polohy a parametry zastávek byly navrženy s ohledem na stávající podmínky v lokalitě (stávající sjezdy, přechod pro chodce křižovatky...).

Zastávky jsou navrženy v parametrech s délkou nástupní hrany 13 m se zařazovacím pruhem délky 5 m a vyřazovacím pruhem 10 m zaobleným poloměrem R=20 m. Návrh zastávek zodpovídá normě ČSN 73 6425-1 (návrh v stíněných poměrech).

Návrh zastávek si dále vyžádá posun stávajícího přechodu pro chodce o cca 10 m ve směru ke křižovatce. Parametry přechodu zůstávají zachovány tedy šířka 4,0 m a délka 6,50 m. V rámci přechodu musí být přeloženo stávající osvětlení přechodu do nové polohy.

6.2.1 Zásahy do OP, vynucené přeložky

V rámci obratiště varianta A je navrženo veřejné osvětlení a ochrana stávajících sdělovacích kabelů, kabelů NN a ochrana stávajícího vodovodu DN 160 (PVC) pod navřenými konstrukcemi vozovek.

Rozsah, poloha umístění a ochrany jednotlivých inženýrských sítí budou dál řešeny a upřesněny v dalších stupních PD.

Realizace vjezdové brány si vyžádá kácení vzrostlých stromů a keřů po pravé straně komunikace na stávajících svazích silnice II/416.

Dle upřesněného rozsahu v dalším stupni PD bude určena náhradní výsadba.

Výkres varianty A je součástí dokumentace ve výkresové části. Výkres 02.2 *Situace - obratiště Varianta A*

6.2.2 Bilance základních výměr

	Výměra	m ²
Výkopy	98	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	72	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	526.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	376.000	m ²

6.2.3 Zábory půdy

V rámci návrhu obratiště Varianty A dochází k záboru orní půdy na pozemku parc. Č.981/3 v rozsahu 90m². Dále v rámci budování chodníku podél komunikace II/416 dochází k záboru pozemku parc. č. 1034 v rozsahu 227m².

Dotčenou část pozemku je potřebné zahrnout do územního plánu s možností výstavby ostatních ploch – komunikací, aby bylo možné pokračovat v projekční přípravě.

6.2.4 Organizace výstavby

Výstavba obratiště bude realizovaná mimo hlavní komunikace. Během výstavby se předpokládají částečné omezení v okrajích vozovky silnice II/416. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.2.5 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, nově požádat o existenci stávajících sítí, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.2.6 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů.

6.2.7 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

Varianta „B“

Ve variantě B bylo navrženo obratiště pro autobusy se středním ostrůvkem, parkovacím stáním pro jeden autobus, autobusovou zastávkou a propojení chodníkových ploch pro přístup k zastávce.

Obratiště ve variantě B je navrženo v parametrech dle obalových křivek pro průjezd standardního autobusu délky 12 m. Šířka zpevněných ploch je navržena na 7,0m s jednostranným klopením 2,50 % odvozených do okolního terénu.

V rámci návrhu obratiště byla navržena autobusová zastávka s přímou nástupní hranou délky 13 m, tj. nejdelší předpokládané vozidlo dl. 12 m + 1 m, Šířka samotné zastávky je navržena 3,5 m. Zastávka bude složit pro směr na Mělník – Brno.

V opačném směru do Židlochovic je navržena zastávka před sportovní halou v zastávkovém zálivu, které budou obsluhovány linkami autobusů 509 a 151.

V rámci návrhu byly vytvořeny autobusové zastávky s přímou nástupní hranou délky 13 m, tj. nejdelší předpokládané vozidlo dl. 12 m + 1 m.

Zastávka u sportovní haly je navržena s vyřazovacím pruhem dl. 10 m a zařazovacím pruhem dl. 5 m. Zaoblení vyřazovacího úseku je provedeno v poloměru $R=20\text{m}$. Šířka samotné zastávky je navržena 3,5 m. Návrh zastávky zodpovídá normě ČSN 73 6425-1 (návrh v stísněných poměrech).

Chodníkové plochy kolem zastávky u sportovní haly jsou navrženy v šířce 2m s napojením na stávající chodník a pokračující na jih k účelové komunikaci, kde je navržen nový přechod pro chodce, který je vzhledem k šířce komunikace rozdělen dělicím ostrůvkem šířky 2,0 m a délky 5 metrů.

Přechod pro chodce, jelikož se nejedná o frekventovaný přechod, je navržen v šířce 3,0 m.

Návrh úpravy zastávek a navazujících pochozích ploch respektuje požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (MMR, 2009) o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

6.2.8 Zásahy do OP, vynucené přeložky

V rámci obratiště varianta B je navrženo veřejné osvětlení a ochrana stávajících sdělovacích kabelů, kabelů NN a ochrana stávajícího vodovodu DN 160 (PVC) pod navrženými konstrukcemi vozovek.

Rozsah, poloha umístění a ochrany jednotlivých inženýrských sítí budou dál řešeny a upřesněny v dalších stupních PD.

Stávající trafostanice po pravé straně vjezdové brány nebude projektem dotčena. Stávající TS je vzdálena 4,5 m od navržených zpevněných ploch.

Výkresy varianty B je součástí dokumentace ve výkresové části. Výkres 02.3 *Situace - obratiště Varianta B*

6.2.9 Bilance základních výměr

	Výměra	mj
Výkopy	264	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	164	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	567.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	255.000	m ²

6.2.10 Zábory půdy

V rámci návrhu obratiště Varianty A dochází k záboru orní půdy na pozemku 981/3 v rozsahu 450m². Dále v rámci budování chodníku podél komunikace II/416 dochází k záboru pozemku parc. č. 1034 v rozsahu 227m².

Dotčenou část pozemku je potřebné zahrnout do územního plánu s možností výstavby ostatních ploch – komunikací, aby bylo možné pokračovat v projekční přípravě.

6.2.11 Organizace výstavby

Výstavba obratiště bude realizovaná mimo hlavní komunikace. Během výstavby se předpokládají částečné omezení v okrajích vozovky silnice II/416. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.2.12 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu je úpravy bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, nově požádat o existenci stávajících sítí, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.2.13 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů

6.2.14 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

6.3 Návrh komunikace do průmyslové části

V jižní části obce po pravé straně ve směru do Židlochovic byl vytvořen návrh úpravy stávající komunikace a mostního objektu přes potok Říčka a následně novými komunikacemi zpřístupňujícími stávající areály a plochu pro budoucí využití pro sběrný dvůr a menší průmysl.

Plocha pro menší průmysl není rozparcelovaná a řešení celého prostoru bude součástí jiného projektu.

Varianta „A“

6.3.1 Geometrie (směrové a výškové řešení trasy)

V začátku úpravy se komunikace napojuje na silnici II/416 stykovou křižovatkou, přes kterou je vytvořen přechod pro chodce se středovým dělícím ostrůvkem. Komunikace od bodu napojení stoupá ve směru k potoku. Niveleta v oblasti mostu musí být navýšená o cca 70 cm oproti stávajícímu stavu vzhledem k zachování průtočného profilu pod mostní konstrukcí. Na překonání potoka byla niveleta zvednutá pomocí zakružovacího oblouku $R = 650$ m a následně před most vypuklým obloukem poloměru $R = 650$ m. Na mostě je nejvyšší bod nivelety. Následně přechází zakružovacími oblouky poloměru $R = 1\,000$ m, $R = 5\,000$ m, $R = 10\,000$ m, $R = 1\,000$ m až do konce úseku. Sklonově niveleta kopíruje původní panelovou cestu (stoupání a klesání nivelety ve sklonu 0,50-2,60%) tak, aby se v co největší míře komunikace začlenila do původního stavu.

Vedlejší komunikace zpřístupňující volnou plochu pro menší průmyslovou zónu je navržena podél stávajícího valu potoka Říčka (bez zásahu do valu) a retenčním průlehem po levé straně. Délka komunikace je navržena 126,5 m po začátek plochy. Komunikace bude dál pokračovat dle požadavků a rozdělení parcel pro průmysl.

Komunikace byly navrženy na průjezd nákladního automobilu o rozměrech 10,50 m x 2,50 m a zemědělské techniky. Větší automobily budou mít zákaz vjezdu. Obě komunikace jsou navrženy v šířce 5,50 m s návrhovou rychlostí 30 km/h.

6.3.2 Křižovatky

V rámci objektu je navržena styková křižovatka v napojení vedlejší cesty zpřístupňující novou plochu pro menší průmysl.

6.3.3 Mosty

Mostní objekt byl navržen jako trvalý jednopólový semiintegrovaný most z předpjatého betonu. Rozpětí pole cca. 16 m. Šířka mostu je 7,5 m. Spodní stavba je založena hlubinně a je

tvořena železobetonovými základovými prahy. Nosná konstrukce je tvořena betonovou deskou podepřenou na obou stranách mostu parapetními nosníky vystupujícími nad úroveň vozovky. Nosná konstrukce nad úrovní vozovky současně tvoří záchytný systém na mostě. Na mostě je umístěna dvoupruhová místní komunikace s protisměrným provozem intravilánového uspořádání. Směrové řešení komunikace v místě mostu je přímé, výškově je komunikace ve vrcholovém oblouku. Spodní hrana mostu je navržena min. 0,5 m nad úrovní návrhového stoletého průtoku v překračované vodoteči na základě aktuálních hydrologických dat ČHMÚ z listopadu 2023.

6.3.4 Parkovací stání

V začátku komunikace byly upraveny stávající šikmá parkovací stání na kolmá v počtu 14 míst včetně místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Parkovací stání jsou navržena v standardních parametrech dle ČSN 73 6056 v parametrech délka parkovacího místa 5,0 m šířka standardní 2,50 m. Krajiní místo rozšířeno o 0,25 m a místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v šířce 3,50 m.

Komunikace byly navrženy tak, aby při realizaci nemusely být pokáceny všechny stávající stromy a keře. Pravá hrana komunikace kopíruje stávající panelovou komunikaci a přesahuje hranu nezpevněné krajnice minimálním rozsahem. Alej stromů po pravé straně (stávající břízy) budou muset být pokáceny a taktéž budou nahrazeny v co největší míře.

6.3.5 Odvodnění komunikace

Odvodnění povrchu komunikace je navrženo k levému okraji ve sklonu 2,50% (pouze jednostranný sklon), vzhledem k co největšímu využití stávajícího příkopu po levé straně. V začátku úseku bude doplněna vpust napojena do dešťové kanalizace.

6.3.6 Zásahy do OP, vynucené přeložky

Návrh úpravy a rozšíření stávající komunikace si vyžádá doplnění veřejného osvětlení minimálním rozsahem po nově navržený mostní objekt.

Dále jsou v rámci komunikace umístěny 2 nové uliční vpusti, které jsou napojeny do kanalizace ústící do potoka Říčka.

V rámci realizace nového mostního objektu musí být přeložen stávající sdělovací kabel v úseku cca 30 m. Přes mostní objekt bude kabel převeden v chráničkách umístěných v římsách mostu.

Stávající plynovod VTL bude přeložen do nové polohy. Předpokládá se řízeným protlakem pod potokem Říčka.

V rámci návrhu komunikace se navrhuje nová větev vodovodu v délce 789 m který bude zásobovat stávající areály a nové areály vzniknuté na volné ploše. Celkově se předpokládá 12 přípojek. Dimenze a další potřebné parametry budou součástí návrhů v rámci dalších stupňů dokumentace.

V rámci návrhu komunikace bude navrženo několik chrániček stávajících kabelů NN, sdělovacích kabelů a stávajícího plynovodu NTL, které jsou již v současném stavu pod stávající konstrukcí vozovky.

Výkresy variant jsou součástí dokumentace ve výkresové části. Výkresy 02.4 *Situace komunikace Větev A*, 02.5 *Situace komunikace větev A - Varianta A*

6.3.7 Bilance základních výměr

	Výměra	mj
Výkopy	210	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	150	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	4912.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	147.000	m ²

6.3.8 Zábory půdy

V rámci návrhu obratiště Varianty A dochází k záboru orní půdy na pozemcích:

1031/1 v rozsahu 4m²

1031/2 v rozsahu 5m²

1031/3 v rozsahu 225m²

1406/2 v rozsahu 1810 m²

1406/5 v rozsahu 13m²

1406/14 v rozsahu 202m²

6.3.9 Organizace výstavby

Výstavba komunikací bude probíhat během plné uzavírky komunikace. Během výstavby budou zabezpečeny přístupy k stávajícím nemovitostem. Během výstavby se předpokládají částečné omezení v okrajích vozovky silnice II/416. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.3.10 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu úpravy bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, nově požádat o existenci stávajících sítí, diagnostikovat vozovku alespoň v jednom vrtu na obsah PAU v asfaltových vrstvách a zjištění složení konstrukce stávající vozovky, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.3.11 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů

6.3.12 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

Varianta „B“

6.3.13 Geometrie (směrové a výškové řešení trasy)

Směrové a výškové parametry komunikace byly zachovány stejné jak ve variantě A.

Začátek komunikace až po stykovou křižovatku je stejný jak ve variantě A. Komunikace se odlišuje až zúžením za stykovou křižovatkou na obousměrná jednopruhá komunikace v šířce 3,50m s výhybnami.

Komunikace byly navrženy na průjezd nákladního automobilu v rozměrech 10,50 m x 2,50 m a polnohospodářské techniky. Větší automobily budou mít zákaz vjezdu. Obě komunikace jsou navrženy v šířce 5,50 m s návrhovou rychlostí 30 km/h.

Komunikace byly navrženy tak, aby při realizaci nemusely být pokáceny všechny stávající stromy a keře. Pravá hrana komunikace kopíruje stávající panelovou komunikaci a přesahuje hranu nezpevněné krajnice minimálním rozsahu. Alej stromů po pravé straně (stávající břízy) budou muset být pokáceny a taktéž budou nahrazeny v co největší míře.

6.3.14 Odvodnění komunikace

Odvodnění povrchu komunikace je navrženo k levému okraji ve sklonu 2,50% (pouze jednostranný sklon), vzhledem k co největšímu využití stávajícího příkopu po levé straně. V začátku úseku bude doplněna vpust napojena do dešťové kanalizace.

Výkresy variant jsou součástí dokumentace ve výkresové části. Výkresy 02.5 *Situace komunikace Větev B* 02.6 *Situace komunikace větev A - Varianta B*

6.3.15 Zásahy do OP, vynucené přeložky

Návrh úpravy a rozšíření stávající komunikace si vyžádá doplnění veřejného osvětlení minimálním rozsahu po nově navrženém mostním objektu.

Dále jsou v rámci komunikace umístěny 2 nové uliční vpusti, které jsou napojeny do kanalizace ústící do potoka Říčka.

V rámci realizace nového mostního objektu musí být přeložen stávající sdělovací kabel v úseku cca 30 m. Přes mostní objekt bude kabel převeden v chráničkách umístěných v římsách mostu.

Stávající plynovod VTL bude přeložen do nové polohy. Předpokládá se řízeným protlakem pod potokem Říčka.

V rámci návrhu komunikace se navrhuje nová větev vodovodu v délce 789 m který bude zásobovat stávající areály a nové areály vzniknuté na volné ploše. Celkově se předpokládá 12 přípojek. Dimenze a další potřebné parametry budou součástí návrhů v rámci dalších stupňů dokumentace.

V rámci návrhu komunikace bude je navrženo několik chrániček stávajících kabelů NN, sdělovacích kabelů a stávajícího plynovodu NTL, které jsou již v současném stavu pod stávající konstrukcí vozovky.

Výkresy variant jsou součástí dokumentace ve výkresové části. Výkresy 02.4 *Situace komunikace Větev A*, 02.5 *Situace komunikace větev A - Varianta A*

6.3.16 Bilance základních výměr

	Výměra	mj
Výkopy	160	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	94	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	4282.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	132.000	m ²

6.3.17 Zábory půdy

V rámci návrhu obratiště Varianty A dochází k záboru orní půdy na pozemcích:

1031/1 v rozsahu 4m²

1031/2 v rozsahu 5m²

1031/3 v rozsahu 225m²

1406/2 v rozsahu 1810 m²

1406/5 v rozsahu 13m²

1406/14 v rozsahu 202m²

6.3.18 Organizace výstavby

Výstavba komunikací bude probíhat během plné uzavírky komunikace. Během výstavby budou zabezpečeny přístupy k stávajícím nemovitostem. Během výstavby se předpokládají částečné omezení v okrajích vozovky silnice II/416. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.3.19 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu úpravy bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, nově požádat o existenci stávajících sítí, diagnostikovat vozovku alespoň v jednom vrtu na obsah PAU v asfaltových vrstvách a zjištění složení konstrukce stávající vozovky, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.3.20 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů

6.3.21 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

6.4 Úprava centrální části obce

Úprava centrální části obce – návsi se zabývá zrušením stávajících betonových ploch které v stávajícím stavu slouží pro parkování autobusů dále jako obrtiště pro autobusy a taktéž i jako zastávka, která je zde definována pouze označníkem.

Jelikož v rámci studie dochází k přesunu zastávek a samotného obratiště autobusů stávající betonová plocha již nebude využita.

Na základě přesunu obratiště byl vytvořen návrh této části, a to prodloužením stávajících předzahrádek a propojením stávajících chodníků mezi sebou. Návrh předzahrádek byl inspirován původním řešením, které je v celé obci použité.

Dále byly po hranách silnice II/416 umístěné v zastávkových zálivech, které jsou parametrově širší s návrhem dělicího ostrůvku z důvodu zabezpečení rozhledů stávajících sjezdů a křižovatky.

Zastávky jsou navrženy v zastávkovém zálivu celkové šířka 4,65 m s dělicím ostrůvkem šířka 1,0 m a délky 9,30 m. Nástupní hrana zastávky je navržena v délce 13 m, tj. nejdelší předpokládané vozidlo dl. 12 m + 1 m.

Zastávka u sportovní haly je navržena s vyřazovacím pruhem dl. 10 m a zařazovacím pruhem dl. 5 m. Zaoblení vyřazovacího úseku je provedeno v poloměru $R=20$ m. Šířka samotné zastávky je navržena 3,5 m. Návrh zastávky zodpovídá normě ČSN 73 6425-1 (návrh v stísněných poměrech).

Mezi zastávkami je umístěn stávající přechod pro chodce, který zůstává v stávající ploze bez úprav.

Nástupiště zastávek je navrženo s délkou 13,0 m a šířkou 2,50 m doplněno zastávkovými přístřešky.

Chodníkové plochy byly navrženy v parametrech dle ČSN 73 6110 ze standardní šířkou chodníků 1,50 m, podél komunikace v šířce 2,0 m.

Návrh úpravy zastávek a navazujících pochozích ploch respektuje požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (MMR, 2009) o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dále v rámci návrhu bylo upraveno stávající parkoviště, kde bylo zachováno 8 parkovacích stání a 5 bylo navrženo jako podélné stání podél místní komunikace.

Parametry kolmých stání byly navrženy vzhledem na šířku komunikace, a to v šířkách 2,75 krajní stání 2,50 m a 2,80 m. Délka stání byla navržena na 5,50 m. V rámci návrhu bylo navrženo jedno místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v rozměrech 3,50 x 5,50 m.

Podélné parkovací stání byly navrženy v šířce 2,0m s délkou 5,75 m a krajní stání 8,75 m.

V rámci návrhu byly upraveny stávající kontejnerové stanoviště, které budou oploceny.

Výkresy variant jsou součástí dokumentace ve výkresové části. Výkresy 02.9 Úprava centrální části obce

6.4.1 Zásahy do OP, vynucené přeložky

V rámci návrhu komunikace bude je navrženo několik chráničků stávajících kabelů NN a sdělovacích kabelů, které jsou již v současném stavu pod stávající konstrukcí chodníků a parkoviště.

6.4.2 Bilance základních výměr

	Výměra	mj
Výkopy	265	m ³
Násyp a rozšíření nového tělesa	25	m ³
Komunikace - asfaltové plochy	734.000	m ²
Plochy dlážděné a betonové	935.000	m ²

6.4.3 Zábory půdy

V rámci rozšíření rekonstrukce / úpravy návsi nedojde k záboru půdy, jelikož pozemky v okolí silnice jsou vedeny jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří.

6.4.4 Organizace výstavby

Výstavba zpevněných ploch bude probíhat za částečného omezení provozu jak na silnici II/416 tak na místních komunikacích. Podrobnější rozpracování ZOV a DIO bude součástí dalších stupňů PD.

6.4.5 Průzkumy

Vzhledem k rozsahu úpravy bude nutné pro další pokračování projektu vyhotovit geodetické zaměření lokality, nově požádat o existenci stávajících sítí, diagnostikovat vozovku alespoň v jednom vrtu na obsah PAU v asfaltových vrstvách a zjištění složení konstrukce stávající vozovky, dendrologický průzkum včetně označení kácení stromů a určení nahradí výsadby.

6.4.6 Náklady

Viz část C Související dokumentace – Odhad stavebních nákladů

6.4.7 Časová posloupnost

Viz část C Související dokumentace Předběžný harmonogram přípravy a realizace stavby.

6.5 Všeobecně k všem částem

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace dle TP 170. V místech stávajících vozovek je potřebné zhotovit diagnostický průzkum, který určí zaříděním typy poruch dle TP 82 MD ČR únosnost FWD dle ČSN 73 6192 a TP 87 MD ČR. Identifikace PAU v pojivem stmelovaných asfaltobetonových vrstvách dle vyhl. 130/2023 Sb.

Dopravní značení jednotlivých částí obce bude řešeno v dalších stupních projektové dokumentace.

Svislé a vodorovné dopravní značky a zařízení musí být vyrobeny podle platných norem a předpisů, především podle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899 –1 Stálé svislé dopravní značení, , ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení, TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, VL 6.1 Svislé dopravní značky, TKP - Technické kvalita vní podmínky, kapitola 14, Dopravní značky a dopravní zařízení, ZTKP - Zvláštní technické a kvalita vní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 14, Dopravní značky a dopravní zařízení a PPK Požadavky na provedení a kvalitu a dále podle výkresů opakovaných řešení.

7 Závěr a doporučení

Při zpracování studie jednotlivých částí obce Měnín byl dle požadavků objednatele kladen důraz především vizuální stránku, funkčnost, obslužnost a udržitelnost. Hledání vhodných variant probíhalo v těsné koordinaci s architekty, projektanty dopravních staveb a projektanty mostních konstrukcí.

7.1 Vybrané varianty

V rámci technické studie bylo rozpracováno několik možných variant návrhů a řešení dotčených lokalit. V rámci projednávání bylo vybráno několik částí, které byly rozpracovány do většího podrobnosti v této technické studii.

Jedná se o 4 částí obce, které byly vypracovány tak, aby byly samostatně realizovatelné.

- Vjezdová brána na silnici II/416
- Obratiště pro autobusy Varianta „A“ a Varianta „B“
- Návrh komunikace do průmyslové části Varianta „A“ a Varianta „B“
- Úprava centrální části obce

Pro další postu projekční přípravy v rámci řešených částí doporučujeme připravit všechny potřebné průzkumy pro pokračování projekční činnosti, dořešení majetkoprávní části dotčených pozemků a zahrnutí záměrů do územního plánu obce.

Jako nejvhodnější pro snížení rychlosti na vstupu do obce považujeme návrh vjezdové brány ve směru od Židlochovic. Vjezdové brány a jejich efekt je již několik let odzkoušený a funkční. Samozřejmě je potřeba myslet na to, že dotčená silnice II/416 je ve vlastnictví Jihomoravského kraje. Na dalším pokračování projektu je potřeba oslovit zástupce Jihomoravského kraje a zástupce SÚS JMK jako správce silniční sítě.

V rámci návrhu obratišť pro autobusy byly v rámci technické studie rozpracovány 2 varianty. Jako nejvhodnější varianta se jeví varianta B, která je parametrově pro obracení a parkování autobusů vhodnější. Součástí obratiště je také zastávka, která vyhoví pro příjezd autobusů jak ze směru Židlochovice, tak ze směru Brno. Obratiště Varianty A a B jsou ekonomicky srovnatelné, jelikož součástí odhadu ceny je taktéž úprava a prodloužení chodníku před sportovní halou včetně návrhu nových zastávek.

Návrh účelové komunikace v jižní části obce pro zpřístupnění stávajících a nových průmyslových areálů byl vypracován ve dvou variantách. Mezi variantami je velmi malý rozdíl, jelikož ve variantě A je navržena komunikace dvoupruhová obousměrná v šířce 5,50 m a variantě B byla část komunikace řešena jako jednopruhá obousměrná komunikace v šířce 3,50 m s výhybnami. Jako vhodná varianta vzhledem na počet areálu a možný další potenciál rozvoje území se jeví pokračovat s variantou A.

Úprava centrální části obce byla rozpracována v několika možných variantách, s kterých byla vybrána jedna, která je podrobněji řešena v této studii. Zpracovaný návrh z velké části

odstraňuje stávající zpevněné plochy a nahrazuje je za vegetační výsadbu. V návrhu byly vytvořeny nové zastávkové zálivy posunuté k stávajícímu přechodu pro chodce, byly přeřešeny stávající plochy dále bylo doplněno a uspořádáno odpadové hospodářství do jedné oblasti, kde bylo navrženo odhrazení kontejnerového stanoviště dřevěným oplocením. Ostatní plochy před stávající pekárnou jsou navrženy do jednotné plochy z betonové dlažby. Plocha bude využívána pro umístění mobilních stánků prodejců.

7.2 Doporučení a požadavky pro následující stupně PD

7.2.1 Územní plánování

V rámci studie je potřeba některé části zpevněných ploch zavést do územního plánu obce. Konkrétně se jedná o pozemek parc. č. 981/3 do kterého zasahuje návrh obratiště autobusů v obou variantách návrhu.

7.2.2 Podklady

Vzhledem k charakteru stavby souvisí tvorba navazujících stupňů PD se zajištěním následujících podkladů:

- Geodetické zaměření v rozsahu celé stavby (polohopisné a výškopisné podklady ZABAGED použité v této ST nejsou pro podrobnější stupně projektu dostačující)
- Podrobný inženýrsko-geologický průzkum
 - možnosti úpravy či výměny podloží
 - ověření vsakování srážkových vod
 - zakládání mostů
- Hydrogeologický průzkum
 - aktualizace hladiny průtoků vodních toků a ploch, hladina podzemní vody, upřesnění rozsahu rozlivného území
- Dendrologický průzkum
 - inventarizace zeleně
 - přehled kácení
- Hluková studie
- Oznámení záměru
 - ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
 - zřejmě včetně rozptylové studie
- Stanovení zásahu do pozemků určených k plnění zemědělského půdního fondu (ZPF), resp. jejich vynětí

7.2.3 Životní prostředí

Pro snížení negativního vlivu stavby na krajinu, přírodní biotopy a na územní systém ekologické stability, jeho funkčnost a vzájemnou návaznost a propojenost, je nutno v rámci stavby nebo její přípravy zajistit následující:

- Omezení kácení lesní a mimolesní zeleně na minimum, jedná se především o kácení na hranici obvodu stavby, na plochách dočasného záboru, zařízení staveniště apod.
- Návrh a realizaci ochrany stávajících ohrožených porostů během výstavby.

7.2.4 Dotčené subjekty

Doporučujeme v následujícím stupni PD v co největší míře zapracovat požadavky dotčených subjektů a organizací, aby se dospělo k návrhu, který bude vzájemně akceptovatelný.

8 Seznam vstupních podkladů

1.1 Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

1.2 Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

- [1] Územní plán ORP Židlochovice v rozsahu řešeného území a jeho okolí (MěÚ Židlochovice 2023)

1.3 Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

- [1] Polohopisné a výškopisné zaměření zájmové oblasti (ZABAGED® - Výškopis - DMR 5G. Digitální model reliéfu České republiky 5. generace)
- [2] Katastrální a pozemková mapa
- [3] Hydrogeologické podklady (Česká geologická služba - databáze geologicky dokumentovaných objektů)
- [4] Geologické podklady (Česká geologická služba -databáze geologicky dokumentovaných objektů)
- [5] WMS služby z webové stránky ČÚZK – Rastrová mapa M 1:10000, 1:25000, 1:200000 („CUZK -online“, mapový podklad: CZ-CUZK-WMS-ZM10-P, 2020-02-13,© 2010 ČÚZK, www.cuzk.cz; lokalizace služby: https://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx) („CUZK -online“, mapový podklad: CZ-CUZK-WMS-ZM25-P, 2019-03-20,© 2010 ČÚZK, www.cuzk.cz; lokalizace služby: https://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM25_PUB/WMSservice.aspx) („CUZK -online“, mapový podklad: CZ-CUZK-WMS-ZM200-P, 2019-03-20,© 2010 ČÚZK, www.cuzk.cz; lokalizace služby: https://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM200_PUB/WMSservice.aspx)
- [6] Fotodokumentace a terénní prohlídky zájmového území (2023)
- [7] Technické normy (ČSN), technické předpisy (TP), směrnice a právní předpisy v platném znění