

Účelová komunikace z ul. Vazová, Uherský Brod

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

SO 101 – Účelová komunikace

Objednatel



Zpracovatel



EDMA s.r.o.

Obsah

1	Identifikační údaje objektu	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
1.3.1	Generální projektant	3
1.3.2	Projektant objektu	3
1.3.3	Vlastník a správce objektu	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
2.1	Zdůvodnění navrženého řešení	4
2.2	Směrové řešení	4
2.3	Výškové řešení	4
2.4	Šířkové uspořádání	4
2.5	Příčný sklon	5
2.6	Bezpečnostní zařízení	5
2.7	Zemní těleso a zemní práce	5
2.8	Vytyčení	6
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	6
	Seznam vstupních podkladů	6
4	Vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby	6
4.1	Křížení stávajících a navržených inženýrských sítí	6
4.2	Přehled souvisejících objektů	7
5	Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	7
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	8
7	Návrh dopravního značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
9	Vazba na případné technologické vybavení	9
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	9
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9

1 Identifikační údaje objektu

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Účelová komunikace z ul. Vazová, Uherský Brod

Název objektu: SO 101 – Účelová komunikace

Místo stavby: kraj Zlínský, Město Uherský Brod

Katastrální území: Uherský Brod (772984)

Druh stavby: Novostavba

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Údaje o stavebníkovi

Název: Město Uherský Brod

Adresa: Masarykovo nám. 100, 688 01 Uherský Brod

IČ: 00291463

DIC: CZ00291463

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

1.3.1 Generální projektant

Název: EDMA s.r.o.

1.3.2 Projektant objektu

Název: EDMA s.r.o.

Adresa: Luleč 407, 683 03 Luleč

Telefon: +420 602 777 964

E-mail: edma@edma.cz

IČ: 255 58 391

DIC: CZ255 58 391

Autorizovaný inženýr: Ing. Tomáš Šimáček, AI ČKAIT č. 1006494 v oboru dopravní stavby

1.3.3 Vlastník a správce objektu

Vlastník: Město Uherský Brod

Správce: Město Uherský Brod

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Novostavba účelové komunikace je jednou z navazujících částí budoucího mimoúrovňového dopravního propojení ulic U Porážky, Vazová a Pod Valy. Jedná se tedy o záměr realizovat účelovou komunikaci s předstihem, z důvodu zajištění provozu a stavebních úprav dotčeného území před budoucím mimoúrovňovým dopravním propojením.

Navržená komunikace bude sloužit jako příjezd k areálu firmy Raciola a příjezd k zásobovací rampě železnice. Ve výhledu se předpokládá vybudování parkoviště pro osobní vozidla (před vjezdem do areálu firmy Raciola) a plocha pro odstavení nákladních vozidel (západně od zařízení ČOV-flotace).

Ke konci úseku navrhované účelové komunikace je (v km 0,125- 0,150 vpravo) navržena zpevněná plocha pro otáčení vozidel (obrátiště). Plocha obrátiště byla prověřena pomocí vlečných křivek pro předpokládané nejdelší vozidlo (v souladu s TP 171/MD, 2005), jednalo se o dynamické vlečné křivky (software AutoTURN) pro nákladní návěsovou soupravu délky 16,5 m.

Na začátku úseku vznikne stykové křižovatka se stávající účelovou komunikací (ul. Vazová).

Navržené směrové oblouky v místě napojení (poloměru $R=6$ m a $R=15$ m) vychází z jasně dané možnosti výjezdu a vjezdu nákladních vozidel na navrhovanou účelovou komunikaci (tzn. směrem od ul. U Porážky jihovýchodní směr poloměr $R=15$ m), příjezd vozidel z ul. Vazová (ze severozápadního směru, poloměr $R=6$ m) se nepředpokládá, jedná se o slepou účelovou komunikaci, vedoucí do výrobního areálu.

Rozhledové poměry jsou v místech křížení zajištěny. Křížení vychází ze stávajících dopravních vazeb a obslužnosti v lokalitě.

Z důvodu zachování průjezdného průřezu pro přístup do prostoru nákladiště, dojde ke zkrácení stávající kusé (slepé) koleje č. 9 o 2,5 m s posunem stávajícího zarážedla.

2.2 Směrové řešení

Na začátku úseku se navrhovaná ÚK odpojí od stávající ÚK (ul. Vazová) v přímé délky 60,5 m, poté následuje pravotočivý směrový oblouk o poloměru $R=26,5$ m, dále přímý úsek délky 13,06 m a je ukončena levotočivým směrovým obloukem o poloměru 23,75 m.

Celková délka navrhované účelové komunikace je **157 m**.

Směrové řešení je vykresleno v příloze č. C3 – *Koordinační situační výkres*

2.3 Výškové řešení

Niveleta ÚK na začátku úseku odpojuje od stávající účelové komunikace (ul. Vazová) ve stoupání 3,0 %, poté následuje výškový oblouk o poloměru $R=1500$ m, stoupání 0,5 %, výškový oblouk o poloměru $R=2000$ m a dále až do konce úseku je vedena ve stoupání 1,75 %.

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 3 – *Podélný profil*.

2.4 Šířkové uspořádání

Účelová komunikace je navržena v kategorii:

MO2 6,0/30:

jízdní pruh	$2 \times 2,50 \text{ m} = 5,00 \text{ m}$
bezpečnostní odstup	$2 \times 0,50 \text{ m} = 1,00 \text{ m}$
	6,00 m

V místě směrových oblouků je navrženo rozšíření komunikace, s ohledem na vlečné křivky pro směrodatné vozidlo.

Šířkové uspořádání je vykresleno v příloze č. 4 – *Vzorové příčné řezy a v příloze C3 – Koordinační situační výkres*

2.5 Příčný sklon

Příčný sklon ÚK je navržen jednostranný 2,5 %.

Plocha obratiště je v příčném sklonu 2,0 %.

2.6 Bezpečnostní zařízení

Záchytná:

Není nutno navrhovat.

Vodící:

Není nutno navrhovat.

2.7 Zemní těleso a zemní práce

Účelová komunikace bude vedena v obrubnících. Vzhledem k rovinatému terénu bude komunikace vedena po terénu.

Terénní úpravy se ohumusují v tl. 0,10 m a osejí travním semenem

Před započítáním stavby se provede oddrňování v tl. 0,15 m, vybourání stávajících vozovkových vrstev, betonových panelů a obrubníků.

Po oddrňování se provede úprava (zlepšení) podloží pojivy (předpokládaný obsah pojiva je 3 %) v tl. 0,50 m a pláň se zhutní, aby vykazovala únosnost **min. $E_{def,2}$ 45 MPa** (vozovka v návrhové úrovni porušení D1 třídy dopravního zatížení IV. – max. 440 TBV/24 hod).

Požadované hodnoty míry zhutnění vychází z ČSN 72 1006 a pro jemnozrnné zeminy musí dosáhnout v aktivní zóně 100–102 % PS (podle typu použité zeminy) nebo u štěrkopísku s ID = 0,9, v násypu 95 % PS, v podloží násypu 92 % PS.

Tvar a konstrukce zemního tělesa: viz příloha č. 4 – *Vzorové příčné řezy a č. 5 – Příčné řezy.*

Sklony násypového a zářezového tělesa jsou navrženy dle ČSN 736133.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12. Nezpevněná krajnice a dělící pás. Pro výstavbu nezpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmínečně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, je možno použít i zeminu nevhodnou do násypu.

Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin (06/2015)

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (02/2010)

TP 94 – Úprava zemin (1.11.2013)

TP 95 - Vrstevnaté násypy PK

VL 2 – Silniční těleso

2.8 Vytyčení

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Balt p. v.

Vytyčení je součástí přílohy k TZ.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Seznam vstupních podkladů

- Studie – Uherský Brod, Propojení ulic U Porážky a ulice U Žlebu (Ing. Rudolf Nečas.) 03/2021
- Digitální katastrální mapa (CUZK CZ) 11/2021
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu – digitální účelová mapa (H MV geodetická kancelář) 01/2019
- Zákresy tras inženýrských sítí jednotlivých vlastníků (zajištěno od správců a majitelů jednotlivých inženýrských sítí, EDMA s.r.o.) 11/2021
- Účelová komunikace z ul. Vazová, Uherský Brod – dokumentace pro vydání společného povolení, EDMA s.r.o., 02/2022

4 Vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby

4.1 Křížení stávajících a navržených inženýrských sítí

V zájmovém území dotčené objektem SO 101 – Účelová komunikace, se nachází inženýrské sítě:

Stávající:

- vodovod
- jednotná kanalizace
- dešťová kanalizace
- plynovod STL
- nadzemní a podzemní vedení NN
- nadzemní vedení VN
- sdělovací vedení
- veřejné osvětlení

Navržené:

- dešťová kanalizace – SO 301

Vedení dotčených inženýrských sítí je patrné z příloh č.C3 – *Koordinační situační výkres*

Před zahájením stavebních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy předá dodavateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu provádění stavebních prací.

V místě navrhovaného obratiště je stávající vodovodní hydrant a šoupě, jelikož dojde k výškové úpravě nivelety komunikace, bude nutné stávající hydrant a šoupě vyměnit za nové (teleskopické – detail viz. příloha TZ – dle standardů pro vodovodní síť SVK a.s. Uherské Hradiště). Poblíž místa dojde k umístění (viz. příloha C3 – Koordinační situační výkres) orientační tabulky pro hydrant a šoupě (orientační sloupek).

Stávající vodovodní přípojka, která měla být odstraněna v rámci demolice drážního objektu č. pop. 495 (tehdy ještě v majetku ČD a.s., nyní v majetku Města Uherský Brod), bude odpojena nejpozději před zahájením výstavby účelové komunikace.

4.2 Přehled souvisejících objektů

	Objekty řady 300 - Vodohospodářské objekty	
SO 301	Dešťová kanalizace	Město Uherský Brod

5 Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky ÚK a obratiště – kryt AHV:

Návrhová úroveň porušení vozovky D1, třída dopravního zatížení – IV

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121; EN 13108-1
Spojovací postřik 0,50 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129; EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN 73 6121; EN 13108-1
Infiltrační postřik 1,00 kg/m ² se zadrčením	PI-C		ČSN 73 6129; EN 13808
Stabilizace cementem Gc	SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14 227-1
Štěrkodrt' fr. 0/32 G/E	ŠD _A	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1; EN 13285
Celkem		min. 440 mm	

Podél účelové komunikace je navržen betonový silniční obrubník.

V místě sjezdů bude osazen snížený (nájezdový) betonový obrubník výšky 2 cm.

Skladba konstrukce vozovky je vykreslena v příloze č. 4 – Vzorové příčné řezy

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvedení vody z povrchu komunikace bude zabezpečeno dostatečným příčným a podélným sklonem komunikace.

K odvodnění pláň vozovky ÚK je navržen trativod z PVC DN 100 mm do betonového lože tl. 50 mm (vyplň trativodu – kamenivo drcené frakce 8/16 mm) zaústěný do uličních vpustí. Voda z vozovky bude odvedena, pomocí uličních vpustí, do nově navržené dešťové kanalizace (SO 301), která bude zaústěna do nově navrženého vsakovacího objektu (SO 301).

Jsou navrženy celkem 3 ks nových uličních vpustí. Délky přípojek (DN150) jsou 2 m, 1,5 m a 1,5 m.

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

V napojení nové účelové komunikace (SO 101) na stávající účelovou komunikaci (ul. Vazová), vznikne nová křižovatka tvaru T, budou zde osazeny svislé DZ č. P2 hlavní pozemní komunikace a P4 – dej přednost v jízdě.

Požadavky na svislé dopravní značení:

- betonové základy značek musí být z betonu min. třídy C 25/30 XF2.
- horní hrana základu má být v úrovni terénu, vyčnívat může max. 100 mm.
- všechny značky se provedou v třídě retroreflexe RA1 a kolority třídy CR2.
- všechny značky se provedou v základní velikosti
- všechny značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy
- sloupky značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek
- sloupky se osadí do kovových patek kotvených do betonového základu
- minimální vzdálenost značky od vozovky je 500 mm (výjimečně 300 mm), maximální vzdálenost je 2000 mm.
- značky se osadí spodní hranou do výšky 1800 mm nad vozovku, dodatková tabule se umístí níže.

Seznam svislých dopravních značek:

č. P2 – 1ks

č. P4 – 1ks

Dopravní značení je vykresleno v příloze č.C3 – *Koordinační situační výkres*.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Návrh postupu výstavby celé stavby je popsán v části B – *Souhrnná technická zpráva*.

Objekt nemá zvláštní podmínky na postup výstavby.

Dle požadavku Správy železnic, je vzhledem k vytíženosti koleje 7., zapotřebí realizovat postup prací tak, aby k ní byl omezený přístup po co nejkratší dobu.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Tento objekt nemá vazby na technologické vybavení.

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

V rámci objektu nebylo nutné provést.

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

Stavba bude probíhat za provozu pěší dopravy. Výkopy v blízkosti chodníku budou řádně označeny a zabezpečeny proti možnému pádu chodců (zábradlí). Výkopy musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí, sledující půdorysný průmět překážky.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pochozí rošt musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

Březen 2022

Ing. Tomáš Šimáček

Přílohy:

- Seznam souřadnic vytyčovaných bodů v ose
- Vzorový výkres podzemního hydrantu a šoupátkem dle standardů SVK a.s. Uherské Hradiště