

OBSAH

A.	Identifikační údaje	2
B.	stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
C.	vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.	4
D.	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	5
E.	návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
F.	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
G.	návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	6
H.	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
I.	vazba na případné technologické vybavení.....	7
J.	přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	7
K.	řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	7
	ZÁKLADNÍ PARAMETRY SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ TRASY.....	8

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088 – 14.231
Stavební objekt :	SO 20.2
Název objektu :	Úprava silnice III/44636, ulice K Lužím - vedlejší
Místo stavby :	k.ú. Vikýřovice - 781827
Kraj :	Olomoucký kraj
Stupeň dokumentace :	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Vlastník/správce objektu :	Kraj Olomoucký Správa silnic Olomouckého kraje, p. o. Lipenská 753/120, Hodolany, 779 00 Olomouc IČ 70960399
Investor :	Obec Rapotín Šumperská 775, 788 14 Rapotín
Projektant :	Dopravoprojekt Brno a.s. Kounicova 271/13, 602 00 Brno

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o úpravu stávající silnice III/44636 (ul. K Lužím) v místě křižovatky s upravenou ul. Hraběšická (SO 20.1, SO 20.3.). Důvodem úpravy této komunikace je výškové napojení na nadřazenou komunikaci SO 20.1. Podél pravé strany komunikace je navržena monolitická žb opěrná zeď, tak terým bude provedena přídlažba ze žulových kostek. Důvodem je výškový rozdíl oproti stávajícímu terénu. Za přídlažbou ze žulových kostek je navržena stavba chodníku (Chodník při ul. K Lužím a Hraběšická, Vikýřovice, 03/2020, Projektant Zdeněk Vladyka s.r.o.), tyto 2 stavby budou koordinovány. Podél komunikace na levé straně je v celé délce navržen chodník SO 20.5.

Celková délka úpravy je 32,9 m.

Směrové řešení

Řešená komunikace se ze stávající silnice odpojuje přímou o délce 3,857 m a levotočivým směrovým obloukem s přechodnicí, délka přechodnice 20 m ($A = 25$), poloměr kružnicové části oblouku $R = 30$ m. Touto kružnicovou částí se osa napojuje do komunikace SO 20.1. Výpis směrového řešení je přiložen na konci technické zprávy.

Výškové řešení

Upravená komunikace se ze stávající silnice odpojuje rostoucím podélným sklonem 0,50 %. Následuje kombinace údolnicového výškového oblouku $R = 400$ m a vrcholového výškového oblouku $R = 350$ m. Niveleta dále stoupá 2,11 % a v tomto místě se trasa napojuje na vnější stranu pruhu pro cyklisty trasy 20.1. V tomto místě bude zlom vozovky, příčný sklon SO 20.1 je dostředný 2,89 % (rozdíl sklonů v místě zlomu je 5,0 %). Výpis výškového řešení je přiložen na konci technické zprávy.

Šířkové uspořádání, klopení vozovky a konstrukce vozovky

Šířkové uspořádání:

- jízdní pruh	$2 \times (3,0 \text{ m} + \Delta\text{š})$
- bezpečnostní odstup	$2 \times 0,5 \text{ m}$
volná šířka komunikace celkem	$7,0 \text{ m} + 2 \Delta\text{š}$

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %, příčný sklon pláně je 3 %. Klopení vozovky směrem ke křižovatce s ul. Hraběšická (SO 20.1) je řešeno vrstevnicovým plánem. Konstrukční skladba vozovky bude navržena dle TP 170.

Bezpečnostní zařízení

Součástí tohoto stavebního objektu je pouze návrh zábradlí, které bude osazeno na opěrnou zídku na pravé straně ve směru staničení. Výška zábradlí je navržena 1,1 m.

Byly prověřeny rozhledové poměry na celé trase.

Zemní práce, svahování a návrh zemního tělesa, vegetační úpravy

V rámci tohoto objektu proběhne příprava území, tj. demolice drobných stavebních konstrukcí, odstranění stávajících zpevněných a podkladních vrstev vozovek a včetně sejmutí ornice.

Návrh zemního tělesa je v souladu s ČSN 73 6101 Navrhování silnic a dálnic a ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa. Násyp bude proveden z dobře propustného materiálu. Materiál do aktivní zóny musí odpovídat požadavkům do přísypů dle ČSN 73 6133. V případě že zhutněné podloží nebude vyhovovat požadavku ČSN 73 6133 bude provedena výměna podloží.

Požadavek na míru zhutnění 95% (97%) PS a dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ na pláni. Na základě aktuálního zastiženého podloží a posouzení přítomným geotechnikem stavby bude

rozhodnuto o nejvhodnější variantě navržených sanačních opatření pro podloží komunikace. Tloušťka stabilizace bude určena na stavbě geotechnikem investora (bude prověřeno zhutňovacím pokusem na místě před výstavbou zemního tělesa) dle tab. 6 ČSN 73 6133, předpoklad projektanta je min. 40 cm. Požadavek na míru zhutnění u dosypávek 100 % PS (u dosypávek mimo silniční těleso 92 % PS). Závazný návrh projektanta požaduje použít zeminu minimálně podmínečně vhodnou dle ČSN 73 6133 a nenamrzavou. Na základě požadavku investora je navržena větší četnost kontrolních zkoušek než se uvádí v ČSN 73 6133. Zkoušky budou prováděny ve vzájemných vzdálenostech cca po 20 m v průběhu trasy (ne po 100 m).

Zatravnění svahů nového zemního tělesa bude provedeno ihned po jeho vybudování včetně ohumusování v tl. 0,15 m.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Pro zpracování byly využity následující podklady:

Geodetické

- a) Zaměření zájmového území - AGPOL s.r.o. 06/2017
- b) Doměření pro potřeby projektu DUR geodetickou skupinou AQUATIS a.s. 10/2018
- c) Doměření vybraných příčných profilů pro potřeby projektu DSP geodetickou skupinou AQUATIS a.s. 06/2022
- d) Víkýřovice, rekonstrukce místní komunikace, ulice Ke Splavu - Zaměření skutečného provedení - mapoval Geoprof s.r.o., Lidická 5, Bruntál 792 01
- e) Katastrální mapy, výpis z katastru nemovitostí dotčených a sousedních parcel – informace z www.cuzk.cz

Průzkumné

- a) Inženýrskogeologický průzkum - Průzkumné středisko AQUATIS a.s. 10/2018
- b) Stavebně technický průzkum opěrné zdi nad dřevěnou lávkou – JLR DIAMOND Roman Wojnar, Vendryně 347, 739 94 Vendryně, z 06/2022.

Projektové

- a) **Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088 – 14,231 Dokumentace pro územní řízení** - AQUATIS a.s. v Brně, z 02/2021.
- b) **Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088 – 14,231 KONCEPT DOKUMENTACE** pro vydání rozhodnutí o umístění stavby - AGPOL s.r.o. z 06/2017.
- c) **Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v km 14,231 – 16,480** – DSP - AQUATIS a.s. v Brně, z 05/2016.
- d) **Víkýřovice, rekonstrukce místní komunikace ul. Ke Splavu** – DSP - Zdeněk Vladyka s.r.o., Na Honech I, 5540, 760 05 Zlín z 02/2016.

- e) **Rekonstrukce místních komunikací Vikýřovice – ul. K Lávce a ul. Za Tratí** – dokumentace pro stavební povolení - PROJEKCE s.r.o., vodní a dopravní stavby, Šumperk z 12/2015.
- f) **Vikýřovice, Chodník při ul. K Lužím a Hraběšická** – dokumentace pro společné územní a stavební řízení, Zdeněk Vladyka s.r.o., Na Honech I, 5540, 760 05 Zlín z 10/2020.
- g) **Vikýřovice – Sokolská, nové NNk** zpracované společností ENPRO Energo s.r.o. v 08/2019. Dokumentace k úpravám stávajícího silového vedení ve správě společnosti **ČEZ Distribuce, a.s.** v ulicích Sokolská, Potoční a K Lávce.

Ostatní

- a) Situační zákresy inženýrských sítí a zařízení ve správě různých správců obdržené na žádost projektanta v rámci této projektové dokumentace
- b) Mostní list mostu pozemní komunikace Ev. č. mostu 44638-2, Most přes řeku Desná na ulici Hraběšická ve městě Šumperk.
- c) Záznamy z výrobních výborů konaných za účelem projednání PD.
- d) Dohody z jednání s občany a pochůzky po trase PPO.
- e) Fotodokumentace

D. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Komunikace se na začátku trasy odpojuje ze stávající silnice. Na konci úseku je vyústěna do ul. Hraběšická (SO 20.1). Podél komunikace na levé straně je v celé délce navržen chodník SO 20.5. Pod komunikací je navržena přeložka STL plynovodu (SO 60.4.3). V souběžně vedeném chodníku na levé straně SO 20.5 je vedena přeložka kabelů NN ČEZ (SO 60.3.1).

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Konstrukční skladba je navržena dle TP 170 podle katalogových listů. Požadovaná míra zhutnění dle Katalogu vozovek na zemní pláni min. 45 MPa.

VOZOVKA (D1-N-6-III, P III)

asfaltový koberec pro obrušnou vrstvu	ACO 11+ 50/70-65	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik	PS-C 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový koberec pro ložní vrstvu	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik	PS-C 0,35kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový koberec pro podkladní vrstvu	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik	PI-C 0,80kg/m ²		ČSN 73 6129
kamenivo stmelené cementem	SC 8/10	130 mm	ČSN EN 14227-1
šterkodrt'	ŠD 0/63 min.	220 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		500 mm	

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Komunikace je odvodněná příčným a podélným sklonem do uličních vpustí. Uliční vpust' UV7 je navržena na levé straně ve staničení km 0,008, odvodňuje povrch komunikace, která je dále vyústěna do stávající jednotné kanalizace. UV8 je navržena v místě stávající uliční vpusti na pravé straně ve staničení km 0,010. Vpust' UV 9 je navržena ve staničení km 0,019 na pravé straně za opěrnou zídou. do této vpusti je vyústěn pětiřádek ze žulových kostek, který je navržen za opěrnou zídou mezi komunikací a chodníkem (Chodník při ul. K Lužím a Hraběšická, Vikýřovice, 03/2020, Projektant Zdeněk Vladyka s.r.o.).

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značky a zařízení se vyrobí a osadí podle platných norem a předpisů (ČSN EN, včetně národních příloh, ZTKP, TKP, PPK, TP a VL. Umístění a typ značek dopravního značení jsou zřejmé ze situace dopravního značení.

Pevné svislé dopravní značky

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Některé svislé dopravní značky budou přesunuty (viz. situace). Nové svislé dopravní značení se sestává ze značek upravujících přednost, značek příkazových, provozních a dopravního zařízení.

Svislé dopravní značení bude osazeno na bet. základech a bude provedeno v základní velikosti. Činná plocha značek se provede z folie třídy 2.

Značky, jejich nosné konstrukce, upevňovací prvky a základy musí vyhovovat nejméně požadavkům uvedeným v člancích NA.2.13, NA.2.14, NA.2.16 národních příloh k ČSN EN 12 899-1. Standardní značky se provedou lisované z pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek osazených do kovových patek kotvených do betonového základu. Zadní stěna značek, sloupky, stojky a patky se provedou jako matné v barvě šedé nebo hliníkové. Značky, nosné konstrukce ani upevňovací prvky se nenatírají krycími nátěry. Protikorozi ochrana svislých značek musí splňovat požadavky dle tab. 2 TKP 14.

Vodorovné dopravní značení

Veškeré vodorovné dopravní značení je retroreflexní a na asfaltových vozovkách je provedeno jako dvoufázové. V první fázi je na vozovku položeno kompletní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75%. Po stabilizování povrchu a/nebo uplynutí zimního období se provede druhá fáze dvousložkovými plasty.

Vodorovné dopravní značení včetně stínů bude provedeno dlouho-životným materiálem. Značení musí být profilované a/nebo strukturální, přičemž šipky č. V 9a, piktogram koridoru pro cyklisty V20, cyklisty V14 a stíny č. V 13a budou hladké. Veškeré vodorovné značení bude s nehluchou úpravou.

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení, Vzorových listů staveb pozemních komunikací část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP a ZTKP kapitola 14 a požadavků na provedení a kvalitu vodorovného dopravního značení – PPK-VZ.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou stanoveny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není navrženo žádné technologické vybavení.

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nebyly provedeny žádné výpočty.

K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Stavba je navržena s ohledem na respektování vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Podél komunikace je standardně navržen silniční obrubník s výškou hrany 15 cm. Součástí tohoto objektu není přechod pro chodce ani místo pro přecházení.

Brno, leden 2023

Ing. Libor Palán

ZÁKLADNÍ PARAMETRY SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ TRASY

Typ	Délka	Počáteční staničení	Koncové staničení	Počáteční bod	Koncový bod	Poloměr	A
Úsečka	3.857m	0.00m	3.86m	560866.456m, 1078396.271m	560864.374m, 1078393.024m		
Přechodnice	20.000m	3.86m	23.86m	560864.374m, 1078393.024m	560855.554m, 1078375.183m		24.495m
Oblouk	13.565m	23.86m	37.42m	560855.554m, 1078375.183m	560855.409m, 1078361.735m	30.000m	

Staničení vrcholu polygonu	Výška PVI	Sklon vstupní tečny	Spád výstupní tečny	A (změna spádu)	Délka oblouku profilu	Poloměr oblouku
0.00m	323.996m		0.50%			
10.75m	324.049m	0.50%	5.54%	5.04%	20.165m	400.000m
26.84m	324.941m	5.54%	2.11%	3.44%	12.023m	350.000m
32.86m	325.068m	2.11%	-2.89%	4.99%		
37.42m	324.936m	-2.89%				