

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.	5
D.	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	6
E.	návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	6
F.	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	7
G.	návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	7
H.	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
I.	vazba na případné technologické vybavení.....	8
J.	přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
K.	řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	8

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088 – 14,231
Stavební objekt :	SO 20.5
Název objektu :	Chodníky, komunikace pro cyklisty, sjezdy, zeleň
Místo stavby :	k.ú. Vikýřovice - 781827
Kraj :	Olomoucký kraj
Stupeň dokumentace :	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Vlastník/správce objektu :	Obec Rapotín Šumperská 775, 788 14 Rapotín IČ 00635901
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

Součástí tohoto stavebního objektu je úprava a výstavba chodníku. Dále je součástí i vedení stezky pro cyklisty, která není vedena v úrovni vozovky.

Na pravé straně ve směru staničení se jedná o vedení cyklostezky za silničním obrubníkem s výškou hrany 15 cm od staničení SO 20.1 km 0,020 (za sjezdem SO 20.5.1), šířka stezky 1,65 m. V místě sjezdů 20.5.1 je navržen snížený obrubník s výškou hrany 2 cm, mezi těmito sjezdy (rozmezí staničení km 0,008 – 0,018) je navržen zapuštěný snížený obrubník, za sjezdem 20.5.1 (ve staničení km 0,018) je na délce 1,8 m vyvýšena hrana obrubníku stezka z 2 cm na 15 cm (sklon 7,2 %). Stezka je vedena do staničení km 0,077, před dalším sjezdem SO 20.5.1 bude opět na délce 1,8 m snížena hrana obrubníku z 15 cm na 2 cm. Dále je stezka pro cyklisty vedena v úrovni vozovky a je součástí SO 20.1.

Ve staničení km 0,093 550 se nachází místo pro přecházení o š. 3,0 m. Na obou stranách je navržena snížená hrana obrubníku 2 cm doplněná o varovný pás š. 0,4 m z červené reliéfní dlažby. Na

pravé straně bez signálního pásu, na levé straně signální pás š. 0,8 m navržen je. Na pravé straně je sklon chodníku v místě přecházení 12,5 % z důvodu zachování výšky římsy mostu SO 20.6. Na levé straně je sklon chodníku v místě přecházení 1,0 %.

Na pravé straně za místem pro přecházení je chodník součástí mostu SO 20.6, výška hrany 15 cm, šířka chodníku 1,75 m. Za tímto mostem je chodník veden podél komunikace ul. K Lužím (SO 20.2), v nároží křižovatky je chodník rozšířen na šířku 2,0 m. Výška hrany obrubníku je 15 cm, příčný sklon chodníku 2,0 %. Chodník je dotažen podél celé úpravy objektu SO 20.2, konec úseku bude koordinován se stavbou „Chodník při ul. K Lužím a Hraběšická, Víkřovice, 03/2020, Projektant Zdeněk Vladyka s.r.o.“ kde bude zřízeno místo pro přecházení. Chodník vpravo podél komunikace ul. K Lužím SO 20.2 (směrem k nároží ul. Hraběšická SO 20.3) je součástí výše zmíněné stavby.

Na levé straně podél SO 20.1 v rozmezí km 0,000 – 0,030 bude předlážděn stávající chodník, výška hrany obrubníku 15 cm, příčný sklon chodníku 2,0 %. Od Staničení km 0,030 se nachází nástupní hrana zastávky „Víkřovice, u penzionu“, zde je navržen zastávkový obrubník s výškou hrany 20 cm. Podél nástupní hrany zastávky je navržen kontrastní pás z červené dlažby o šířce 0,5 m. Chodník v místě zastávky je dále doplněn signálním pásem z červené reliéfní dlažby š. 0,8 m pro navedení osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace ke dveřím autobusu. Za nástupní hranou bude výška hrany obrubníku 15 cm, příčný sklon chodníku 2,0 %, šířka 1,5 m. Chodník je veden souběžně podél zastávky a silnice SO 20.1 až k nároží křižovatky s komunikací SO 20.4 (ul. U Kaple a ul. Ke Splavu a bude veden i podél komunikace SO 20.2.

V místě křižovatky komunikací SO 20.1 a 20.4 je na levé straně přes komunikaci SO 20.4 navrženo místo pro přecházení. Výška hrany obrubníku je 2,0 cm, místo bude doplněno o varovné pásy š. 0,4 m a signální pásy š. 0,8 m (minimální délky 1,5 m) z červené reliéfní dlažby. Přes komunikaci je rovněž navržen přejezd pro cyklisty. Před křižovatkou s SO 20.4 je pruh pro cyklisty součástí SO 20.1, za křižovatkou cyklostezka součástí objektu SO 20.5 až do místa s křížením místa pro přecházení přes SO 20.1 (staničení SO 20.1 km 0,95). Na obou stranách stezky pro cyklisty je v tomto rozmezí navržen zapuštěný snížený obrubník.

Za místem pro přecházení přes SO 20.1 (km 0,095), na levé straně komunikace je stezka pro cyklisty součástí SO 20.1. Chodník bude vyvýšen z výšky hrany obrubníku 0 cm na 15 cm v délce 1,8 m (sklon 8,3 %). Chodník šířky 1,5 m bude rozšířen před mostem na šířku 1,75 m. Na mostě je chodník součástí mostu SO 20.6. Za mostem je chodník opět snížen v délce 1,8 m.

V rozmezí staničení SO 20.1 km 0,125 – 0,137 v prostoru stávajících garáží bude provedeno předláždění v celé ploše, výška hrany obrubníku je navržena 2 cm, za obrubou navržen varovný pás 0,4 m z červené reliéfní dlažby. Ve vzdálenosti 2,5 m před garážemi je v délce 8,0 m navržen šterbinový žlab (pro odvodnění tohoto prostoru před garážemi). Plocha od garáží je vyspádovaná sklonem 0,5 % ke šterbinovému žlabu, ke kterému je spádovaný i prostor od obrubníku s výškou 2 cm (proměnný

sklon). Mezi chodníkem a plochou, kde je přes zapuštěný obrubník vyústěn pruh pro cyklisty, je na rozhraní navržen hmatný pás z kontrastní dlažby v šířce 0,4 m.

Vlevo v rozmezí staničení SO 20.1 km 0,137 – 0,149 bude odstraněn stávající květináč a plocha bude přibližně ke stávajícímu sloupu VO předlážděná. Výška hrany obrubníku je navržena 12 cm, příčný sklon chodníku 2,0 %.

V rozmezí staničení km 0,149 – KÚ bude stávající chodník na levé straně předlážděn až ke stávajícímu obrubníku. Výška hrany obrubníku navržena 12 cm. Na konci úseku se nachází stávající přechod pro chodce. Chodník vlevo bude k tomuto přechodu dodlážděn a doplněn o signální a varovný pás z červené reliéfní dlažby. V místě přechodu šířky 3,0 m bude na levé straně uložen snížený obrubník s výškou hrany 2 cm, na pravé straně bude zachován stávající snížený obrubník.

Základní příčný sklon chodníků a cyklostezky je 2,0 %, příčný sklon pláně je 3 %. Konstrukční skladby jsou navrženy dle TP 170.

Bezpečnostní zařízení

Součástí tohoto stavebního objektu není návrh žádného bezpečnostního zařízení.

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 $E_{def,2} = 45$ 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.

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) Vikýřovice, 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) **Vikýřovice, 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

Chodníky a cyklostezka jsou navrženy podél celé trasy komunikace SO 20.1, dále podél tras 20.2 a 20.4. Na mostě jsou chodníky součástí mostu SO 20.6.

Souběžně s komunikací SO 20.1 jsou na pravé straně v rozmezí staničení cca km 0,000-0,090 pod chodníkem SO 20.5 a sjezdy SO 20.5.1 vedeny přeložky vedení kabelové televize (SO 60.1.1), sdělovacích kabelů CETIN (SO 60.2.1), podzemních kabelů NN ČEZ (SO 60.3.1), STL plynovodu (SO 60.4.1) a kabelu VO (SO 60.7.1).

V úseku mezi křižovatkami 20.1 - 20.4 a 20.1 – 20.2 – 20.3 (rozmezí staničení cca km 0,090 – 0,120) jsou na pravé straně pod chodníkem SO 20.5 i v římse mostu SO 20.6 vedeny přeložky vedení kabelové televize (SO 60.1.1), sdělovacích kabelů CETIN (SO 60.2.1) a podzemních kabelů NN ČEZ (SO 60.3.1). V tomto úseku mezi křižovatkami je v chodníku vedena přeložka sdělovacího kabelu CETIN (SO 60.2.1).

V souběžně vedeném chodníku podél komunikace SO 20.2 je vedena přeložka podzemních kabelů NN ČEZ (SO 60.3.1).

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Konstrukční skladby jsou navrženy dle TP 170 podle katalogových listů. Požadovaná míra zhutnění cyklostezky a chodníku dle Katalogu vozovek na zemní pláni min. 30 MPa. Požadovaná míra zhutnění dlážděné plochy před garážemi (km 0,125 – 0,137) dle Katalogu vozovek na zemní pláni min. 45 MPa.

CYKLOSTEZKA (D1-N-2-VI, P III)

asfaltový koberec pro obrušnou vrstvu	ACO 8+ 50/70-65	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik	PS-C 0,35 kg/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
štěrkoдрť	ŠD _A 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
štěrkoдрť	ŠD _B 0/63 min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	min.	390 mm	

CHODNÍKY (D2-D-1-CH, P III)

zámková dlažba s impregnací	DL	60 mm	
lože drť frakce 4/8	HDK 4/8	30 mm	
štěrkoдрť	ŠD 0/32 min.	150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	min.	240 mm	

VJEZD (D1-D-1-V, P III)

zámková dlažba s impregnací	DL	80 mm	
lože drť frakce 4/8	HDK 4/8	40 mm	
kamenivo stmelené cementem	SC 8/10	160 mm	ČSN EN 14227-1
šterkodř	ŠD 0/32 min.	200 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 480 mm	

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

Stezky pro pěší i cyklisty jsou odvodněny příčným a podélným sklonem směrem do vozovky, odkud jsou vedeny do navržených vpustí (které jsou navrženy v místech stávajících vpustí). Případně jsou navrženy vpusti v blízkosti mostu, které budou vyústěny do řeky Desné. V rozmezí staničení trasy km 0,125 – 0,137 bude prostor před garážemi odvodněn do šterbinového žlabu, který bude vyústěn přes vpust šterbinového žlabu skrz stávající betonovou zídku do Desné.

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 národní přílohy, 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 národní přílohy 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. Protikorozní 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. V místě zastávky je v délce 14 m navržen zastávkový obrubník s výškou hrany 20 cm. Podél komunikace je standardně navržen silniční obrubník s výškou hrany 15 cm. V místě sjezdů (20.5.1), v místě pro přecházení (km 0,095) a v místě přechodu (km 0,158) je navržen snížený obrubník s výškou hrany 2 cm. Chodníky v místě pro přecházení a v místě přechodu pro chodce jsou doplněny o signální a varovné pásy z červené reliéfní dlažby. Podél nástupní hrany zastávky je navržen kontrastní pás z červené dlažby o šířce 0,5 m. Chodník v místě zastávky je dále doplněn signálním pásem z červené reliéfní dlažby š. 0,8 m pro navedení osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace ke dveřím autobusu.

Brno, leden 2023

Ing. Libor Palán