

## 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 .....   | 6 |
| 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.....                            | 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 |
|    | ZÁKLADNÍ PARAMETRY SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ TRASY .....   | 9 |

**A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Název stavby :             | <b>Přírodě blízká protipovodňová opatření na řece Desné v úseku ř. km 12,088 – 14.231</b>   |
| Stavební objekt :          | <b>SO 20.1</b>  |
| Název objektu :            | <b>Úprava silnice III/44638 a III/44636, ulice Hraběšická a ulice Šumperská – hlavní</b>  |
| Místo stavby :             | k.ú. Vikýřovice - 781827  |
| Kraj :                     | Olomoucký kraj  |
| Stupeň dokumentace :       | Projektová dokumentace pro provádění stavby   |
| Vlastník/správce objektu : | Kraj Olomoucký<br><br>Správa silnic Olomouckého kraje, p. o.<br><br>Lipenská 753/120, Hodolany, 779 00 Olomouc<br><br>IČ 70960399 |
| Investor :                 | Obec Rapotín<br><br>Šumperská 775, 788 14 Rapotín   |
| Projektant :               | Dopravoprojekt Brno a.s.<br><br>Kounicova 271/13, 602 00 Brno   |

**B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Jedná se o úpravu stávající silnice III/44638 (ul. Hraběšická). Začátek úseku je cca 60 m za stykovou křižovatkou se silnicí I/11 (ul. Rapotínská). Stávající silnice III/44638 je směrově i výškově upravena z důvodu stanovení úrovně hladiny vody v řece Desné. Zvýšením nivelety na řešené komunikaci v místě křížení s tokem Desné vyvolá i polohovou změnu komunikace z důvodu dodržení rozhledových poměrů. Stávající mostní objekt s evidenčním číslem 44638-2 bude odstraněn v rámci stavebního objektu SO 20.0 a nahrazen novým mostem SO 20.6.

Součástí objektu je i úprava stávajícího zálivu autobusové zastávky „Vikýřovice, u penzionu“.

Další vyvolané úpravy - úprava sjezdů je předmětem samostatného objektu (20.5.1)

Celková délka úpravy je 160,7 m.

### Směrové řešení

Řešená komunikace se ze stávající silnice odpojuje přechodnicí pravotočivým směrovým obloukem s přechodnicemi na obou koncích oblouku s délkami  $L = 30$  m ( $A = 80,31$ ), poloměr kružnicové části oblouku je  $R = 215$  m. Následuje levotočivý směrový oblouk se vstupní přechodnicí  $L = 20$  m ( $A = 45,83$ ), poloměrem kružnicové části oblouku  $R = 105$  m a s výstupní přechodnicí  $L = 50$  m. Délka úpravy silnice je 160,7 m. Výpis směrového řešení je přiložen na konci technické zprávy.

### Výškové řešení

Upravená komunikace se ze stávající silnice odpojuje rostoucím podélným sklonem 0,35 %. Následuje údolnicový výškový oblouk  $R = 700$  m, niveleta dále stoupá 3,60 %. Dále pokračuje vrcholový výškový oblouk  $R = 700$  m, ve kterém je navržen mostní objekt SO 20.0. Za tímto výškovým obloukem klesá niveleta 3,48 % a trasa dále pokračuje dalším údolnicovým výškovým obloukem  $R = 700$  m. Niveleta dále stoupá sklonem 0,54 %, kterým se na konci úseku napojuje výškově na stávající komunikaci. Výpis výškového řešení je přiložen na konci technické zprávy.

### Šířkové uspořádání, klopení vozovky a konstrukce vozovky

Šířkové uspořádání:

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - jízdní pruh                                | 2 x (3,0 m + $\Delta\check{s}$ ) |
| - ochranný pruh pro cyklisty                 | 2 x 1,25 m                       |
| - nebezpečná krajnice / bezpečnostní odstup  | 2 x 0,5 m                        |
| volná šířka komunikace celkem                | 9,50 m + 2 $\Delta\check{s}$     |
| volná šířka komunikace s předjížděcím pruhem | 12,75 m                          |

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %, příčný sklon pláň je 3 %. Ve směrových obloucích je navrženo překlopení s dostředným příčným sklonem vozovky 2,5 %. Konstrukční skladba vozovky bude navržena dle TP 170.

### Bezpečnostní zařízení

Podél komunikace nejsou navržena svodidla. Jsou navrženy pouze červené směrové sloupky Z11c/Z11d v místech sjezdů (20.1..1, 20.1.2 a 20.1.3). Směrové sloupky budou výšky 1,05 m. Bezpečnostní zařízení na mostě SO 20.6 je součástí mostu.

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  $E_{def,2} = 45$  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. 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) Víkřovice, 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](http://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**

Komunikace se na začátku i konci úseku napojuje do stávající silnice III/44638 (na začátku úseku ul. Hraběšická, na konci úseku ul. Šumperská). Ve staničení km 0,084 se do komunikace z levé straně napojuje ul. Ke Splavu (SO 20.4). Ve staničení km 0,107 komunikace kříží tok řeky Desná, komunikace je vedena na mostě SO 20.6. Ve staničení km 0,129 se do komunikace z pravé strany napojuje ul. K Lužím (SO 20.2). Ve staničení km 0,145 se nachází další křižovatka s ul. Hraběšická (vedlejší, SO 20.3.), SO 20.1 dále pokračuje jako ul. Šumperská. Do tohoto objektu SO 20.1 jsou vyústěny 3 sjezdy, všechny jsou součástí SO 20.5.1. Jedná se o vyústění sjezdů ve staničení km 0,008 vpravo, km 0,018 vpravo a km 0,080 vpravo.

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). Komunikace SO 20.1 kříží ve staničení km 0,070 124 přeložku sdělovacího kabelu CETIN (SO 60.2.1), ve staničení km 0,074 691 přeložku STL plynovodu (SO 60.4.1), ve staničení km 0,079 215 přeložku podzemního kabelu NN ČEZ (SO 60.3.1), ve staničení km 0,080 096 přeložku kabelu VO (SO 60.7.1) a ve staničení km 0,092 640 přeložku sdělovacího kabelu CETIN (SO 60.2.1).

V prostoru křižovatky s ulicemi Hraběšická (SO 20.1)- Ke Splavu/U Kaple (SO 20.4) je navržena úprava kanalizačních šachet (SO 60.8.2). Úprava kanalizačních šachet (součást SO 60.8.2) je navržena i v prostoru křižovatky s ulicemi Hraběšická (SO 20.1) – Šumperská (SO 20.1) - K Lužím (SO 20.2) – Hraběšická (SO 20.3).

#### E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Konstrukční skladby jsou navrženy dle TP 170 podle katalogových listů. Požadovaná míra zhutnění dle Katalogu vozovek na zemní pláni min. 45 MPa. Konstrukce vozovky je navržena v jednotné skladbě po celé šířce (tedy i v místech souběžných ochranných pruhů pro cyklisty).

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

|  |                             |        |                |
|--|-----------------------------|--------|----------------|
| asfaltový koberec pro ohrančovací vrstvu | ACO 11+ 50/70-65            | 40 mm  | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřik                        | PS-C 0,35 kg/m <sup>2</sup> |        | 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 <sup>2</sup>  |        | 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 <sup>2</sup>  |        | 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 |                |

##### ZASTÁVKOVÝ ZÁLIV (D1-D-1-IV, P III)

|                            |              |             |                |
|----------------------------|--------------|-------------|----------------|
| dlažba z kamenné kostky    | D10          | 100 mm      |                |
| lože z cementové malty     | MC10         | 40 mm       |                |
| kamenivo stmelené cementem | SC 8/10      | 210 mm      | ČSN EN 14227-1 |
| šterkodrt                  | ŠD 0/63 min. | 200 mm      | ČSN 73 6126-1  |
| CELKEM                     |              | min. 550 mm |                |

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

Komunikace je odvodněná příčným a podélným sklonem do uličních vpustí, které jsou navrženy v místě stávajících vpustí (UV1, UV6), které dále ústí do stávající kanalizace. V úseku km 0,020 – 0,080

na pravé straně je na pravé straně navrženo navýšení stávajícího terénu dle protipovodňových opatření. Uliční vpusti navržené v km 0,035 (UV2) a 0,060 (UV3) jsou vyústěny do pravostranného příkopu. Tento příkop je veden propustkem pod sjezdem 20.1.2 do horské vpusti, která dále ústí přes uliční vpust' do stávající kanalizace. Uliční vpust' UV4 na levé straně v km 0,095 (před mostem SO 20.6) je pomocí drenáže vyústěna do koryta řeky Desná. Uliční vpust' UV5 za mostem SO 20.6 na levé straně v km 0,124 je vyústěna do vpusti štěrbinového žlabu v prostoru stávajících garáží, do které je rovněž vyústěn štěrbinový žlab odvodňující plochu mezi garáží a vozovkou. Vpust' štěrbinového žlabu je dále vyústěn přes stávající betonovou zídku do koryta Desné.

Zemní plán je odvodněna příčným sklonem pláně 3,0 % do podélných tratí, které ústí přes uliční vpusti do stávající kanalizace.

#### **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 článcích 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



rozpuštědlovou 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.

#### Dopravní zařízení

V místech sjezdů z ul. Hraběšická (SO 20.5.1) km 0,018 007 a km 0,079 992 budou v rámci SO 20.1 osazeny směrové sloupky červené barvy Z11c a Z11d.

#### **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 (20.1.1-3), 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



## ZÁKLADNÍ PARAMETRY SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ TRASY

| Typ              | Délka   | Počáteční<br>staničení | Koncové<br>staničení | Počáteční bod             | Koncový bod               | Poloměr  | A       |
|------------------|---------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------|---------|
| Přechodnice      | 30.000m | 0.00m                  | 30.00m               | 560982.811m, 1078351.353m | 560952.894m, 1078353.505m |          | 80.312m |
| Oblouk           | 7.628m  | 30.00m                 | 37.63m               | 560952.894m, 1078353.505m | 560945.338m, 1078354.540m | 215.000m |         |
| Přechodnice      | 30.000m | 37.63m                 | 67.63m               | 560945.338m, 1078354.540m | 560915.944m, 1078360.508m |          | 80.312m |
| Přechodnice      | 20.000m | 67.63m                 | 87.63m               | 560915.944m, 1078360.508m | 560896.319m, 1078364.319m |          | 45.826m |
| Oblouk           | 49.443m | 87.63m                 | 137.07m              | 560896.319m, 1078364.319m | 560847.612m, 1078359.082m | 105.000m |         |
| Přechodnice (KÚ) | 23.000m | 137.07m                | 167.07m              | 560847.612m, 1078359.082m | 560826.234m, 1078349.086m |          | 72.457m |

| Staničení<br>vrcholu<br>polygonu | Výška PVI | Sklon<br>vstupní<br>tečny | Spád<br>výstupní<br>tečny | A<br>(změna<br>spádu) | Délka<br>oblouku<br>profilu | Poloměr<br>oblouku |
|----------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|
| 0.00m                            | 323.514m  |                           | 0.35%                     |                       |                             |                    |
| 45.40m                           | 323.674m  | 0.35%                     | 3.60%                     | 3.25%                 | 22.762m                     | 700.000m           |
| 104.14m                          | 325.790m  | 3.60%                     | -3.48%                    | 7.08%                 | 49.564m                     | 700.000m           |
| 143.54m                          | 324.420m  | -3.48%                    | 0.54%                     | 4.02%                 | 28.143m                     | 700.000m           |
| 160.70m                          | 324.513m  | 0.54%                     |                           |                       |                             |                    |