

SO 101 ÚČELOVÁ KOMUNIKACE (CYKLOSTEZKA)


D.1

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

OBJEDNATEL	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 BRNO	 Jihomoravský kraj
------------	---	---

HLAVNÍ PROJEKTANT			<div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> </	
-------------------	--	--	--	--

ZODP. PROJEKTANT	ING. NYKODYM	 <div>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</div>	
VYPRACOVAL	ING. NYKODYM		
KONTROLOVAL	ING. BERGER		
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KAT. ÚZ.: MUŠOV [700401]		DATUM
AKCE/STAVBA CYKLOSTEZKA UMÍSTĚNÁ PŘI SIL. I/52 NA STRANĚ STŘEDNÍ NÁDRŽE VD NOVÉ MLÝNY D.1 - STAVEBNÍ ČÁST D.1.1 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ		FORMÁT	-
		STUPEŇ PD	PDPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	2018-260
		MĚŘÍTKO	-
ČÁST PD/PŘÍLOHA		ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY
TECHNICKÁ ZPRÁVA			01



Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb (ve znění Vyhl. 251/2018 Sb.), příloha č.6. Rozsah a obsah dokumentace je zároveň přizpůsoben dle požadavků Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválené MD-OPK č.j. 158/217-120-TN/1 ze dne 9. srpna 2017.

OBSAH

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
B.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
C.	PRŮZKUMY A PODKLADY	8
D.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	8
E.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	8
F.	ODVODNĚNÍ	9
G.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	10
H.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY	10
I.	VYTYČENÍ	11
J.	TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	11
K.	VÝPOČTY	11
L.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11



A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

A.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Cyklostezka umístěná při sil. I/52 na straně střední nádrže VD Nové Mlýny
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Mušov (okres Brno-venkov);700401
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Stavební objekt:	SO 101 – Účelová komunikace (cyklostezka)
Budoucí vlastník:	Jihomoravský kraj
Budoucí správce:	SÚS JMK

A.2. Stavebník

Jihomoravský kraj
Žerotínovo náměstí 449/3
601 82 Brno

A.3. Projektant

Hlavní projektant:	PK OSSENDORF s r.o. Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 25564901 Hlavní inženýr projektu - Ing. Vlastislav Novák Ph.D. Vedoucí projektant - Ing. Jakub Nykodým tel.: 776 122 993
Projektant PD objektu:	PK OSSENDORF s r.o. Tomešova 503/1 602 00 Brno IČ: 25564901



B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Objekt řeší novou účelovou komunikaci pro provoz cyklistů, pěších a údržby vodního díla nebo komunikace (tzv. cyklostezka). Komunikace má parametry odpovídající místní komunikaci IV. třídy, zařídění do kategorie bude řešeno na základě rozhodnutí příslušného silničního správního úřadu. Jedná se o novostavbu komunikace na novém příssypu hráze v délce 2 853m, vedena je v konstantním výškovém a šířkovém odstupu od sil. I/52 pro bezpečnost uživatelů trasy (vzdálenost 6,5 m mezi hranami zpevnění, 1,5 m výškově mezi niveletami) a také s konstantním výškovým odstupem od stanovených hladin ve střední nádrži VDNM (2 m nad hladinou stálého nadržení, 0,57 m nad maximální hladinou retenčního prostoru).

Začíná na severním napojení na stávající účelovou komunikaci na hrázi, pokračuje podél vodní hladiny na most ev. č. 52-059, který bude pro vedení cyklostezky rozšířen (rozšíření římsy bez zásahu do spodní stavby), následně bude cyklostezka vedena opět podél vodní hladiny, která se v km 2,100 od cyklostezky vzdaluje, následně je cyklostezka vedena v zatravněné ploše bez příssypu hráze.

Cyklostezka bude po celou dobu oddělena od sil. I/52 stávajícím ocelovým svodidlem, v km 2,200 již svodidlo podél sil. I/52 nepokračuje, cyklostezka se mírně odchýlí na bezpečnou vzdálenost pro možnost souběžného vedení bez svodidel. Cyklostezka dále pokračuje do km 2,853, kde se napojuje na stávající jižní účelovou komunikaci podél nádrže.

Posledních 200m je vedeno přes areál zpracovny ryb, pro tento zásah bude pozemek vykoupěn, stávající oplocení přesunuto do nové polohy 0,5m od cyklostezky, dojde tak ke zmenšení areálu se zachováním jeho funkce.

Součástí cyklostezky bude rekonstrukce části jižní komunikace až k napojení na sil. I/52, v tomto místě bude vytvořeno nové bezpečné křížení pro pěší a cyklisty přes sil. I/52 vložním ochranného ostrůvku o šířce 4m a délce 18m (z pohledu provozu na sil. I/52) s odpovídající úpravou sil. I/52 (viz SO 102). Na druhé straně sil. I/52 bude vybudována nová cyklostezka v šířce 4 m, která se po 20,5 m napojí na přeložku účelové komunikace (viz SO 103), po které je vedena jižní cyklotrasa okolo VDNM.

Technické údaje

Přibližné umístění:	km 35,669 – 38,252 provozního staničení sil. I/52
Katastrální území:	Mušov
Třída komunikace:	Účelová komunikace
Návrhová kategorie:	4,0/30
Délka řešeného úseku:	2 583+34 m (z toho 110 m na mostě)
Plocha asfaltových vozovek:	8 886 m ² + 82 m ² (opravované komunikace)
Plocha dlážděných povrchů:	176 m ²

Stavební objekt zahrnuje:

- úpravu podloží a ochranné vrstvy hráze
- vybudování zemního tělesa komunikace
- výstavbu konstrukce účelové komunikace vč. zpevněných / nezpevněných krajnic
- osazení poklopů na upravované odvodňovací studně zasahující do cyklostezky
- opevnění zemního tělesa vč. ohumusování
- osazení zábradlí před a za mostem
- úpravu povrchu stávající komunikace na severní a jižní straně nádrže
- zřízení ochranné hrázky
- vybudování ochranného ostrůvku
- vodorovné a svislé dopravní značení

Stavební objekt nezahrnuje:

- sejmutí ornice
- kácení zeleně
- migrační bariéry a prostupy vč. jejich obsypů
- úpravu oplocení zpracovny ryb
- opěrné a zárubní zdi
- úpravu sil. I/52 (mimo ostrůvek)
- rámy osazovaných poklopů na upravovaných odvodňovacích studních



B.1. Směrové řešení

- cyklostezka kopíruje směrové vedení sil. I/52
- km 0,000 00 – začátek úseku, přímá dl. 15,68m
- km 0,015 68 - pravostranný směrový oblouk R=500m délky 172,30m
- km 0,187 98 - přímá dl. 863,80m
- km 1,051 78 - pravostranný směrový oblouk R=23m délky 11,25m
- km 1,063 03 - přímá dl. 1,38m
- km 1,064 40 – levostranný směrový oblouk R=25m délky 12,22m
- km 1,076 62 - přímá dl. 115,98m (vedení přes most 52-059)
- km 1,192 60 - levostranný směrový oblouk R=25m dl. 12,67m
- km 1,205 27 - přímá délky 0,58m
- km 1,205 85 - pravostranný směrový oblouk R=23m délky 11,65m
- km 1,217 50 – přímá délky 153,25m
- km 1,370 24 – levostranný směrový oblouk R=1000 dl. 474,84m
- km 1,846 20 – přímá délky 375,48m
- km 2,221 68 - levostranný směrový oblouk R=25m dl. 1,73m
- km 2,223 41 – přímá délky 48,37m
- km 2,271 78 - pravostranný oblouk R=25m dl., 1,52m
- km 2,273 30 – přímá délky 309,81
- km 2,583 11 – konec úseku (napojení na stávající stav)

B.2. Výškové řešení

- km 0,000 00 – klesání 8% dl. 20,37m
- km 0,022 37 – údolnicový oblouk R=20m + podélný sklon 0% dl. 103,38m
- km 1,053 74 – údolnicový oblouk R=100m + stoupání 8% dl. 20,88m
- km 1,074 62 – vrcholový oblouk R=100m + podélný sklon 0% dl 119,99m (vedení na mostě)
- km 1,194 61 – vrcholový oblouk R= 100m + klesání 8% dl. 20,88m
- km 1,215 49 – údolnicový oblouk R=100m + podélný sklon 0% dl. 1004,51m
- km 2,220 00 – lom podélného sklonu + stoupání 0,25% dl. 208,06m
- km 2,428 06 - lom podélného sklonu + podélný sklon 0% dl. 136,72m
- km 2,564 78 – údolnicový oblouk R= 20m + stoupání 16,34m
- km 2,581 11 – vypuklý oblouk R=40m + podélný sklon 0% (napojení na stávající stav)

B.3. Šířkové uspořádání, příčné sklony

Návrhová kategorie	4,0/30
jízdní pruh:	1x3,0m
nezpevněná krajnice:	2x0,50m (na pravé straně zpevněna)

Celková volná šířka **4,00m**

Základní příčný sklon bude jednostranný 2,0% směrem do nádrže. Na mostu bude sklon levostranný, klopení je provedeno před a za mostem pomocí vzestupnice / sestupnice v souladu s požadavky na minimální sklony.

Podrobnosti jsou patrné z příloh 02, 03, 04 a 05.

B.4. Konstrukce vozovky

Přehled konstrukcí vozovek a ostatních zpevněných ploch je součástí kapitoly **E** této technické zprávy.

B.5. Zemní práce



V rámci objektu budou provedeny odkopy stávajícího kamenného záhozu hráze, úpravy zemního tělesa hráze a odkopy pro výměnu zeminy v aktivní zóně. Do aktivní zóny budou následně použity pouze zeminy vhodné do násypů dle ČSN 73 6133. Úprava navazujících svahů je součástí ostatních stavebních objektů.

Pro zemní práce platí ustanovení TKP, ČSN (zejména ČSN 73 6133, 73 6133 a 73 3050), příslušné TP (zejména TP76, TP94, TP97), vzorové listy pozemních komunikací a další předpisy uvedené v TKP.

V rámci sledování kvality zemních prací budou v souladu s výše citovanými předpisy prováděny následující typy zkoušek:

- průkazní (ověření vlastností používaných materiálů, je možné nahradit prohlášením o shodě)
- kontrolní (pro ověření shody s průkazními zkouškami během výstavby)
- přejímací (v závislosti na požadavcích investora)

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu.

B.5.1 Demolice, bourání

Součástí objektu je frézování stávajících vozovek na obou koncích cyklostezky. Frézování se provede v tl. 50mm.

B.5.2 Údaje o podloží

Provedenými laboratorními zkouškami na odebraných vzorcích bylo zjištěno, že podle zrnitostního složení je aktivní zóna v prostoru budoucí cyklostezky tvořena především písky jílovitými, hlinitými a s příměsí jemnozrnné zeminy; méně písky, šterky a jíly písčitémi, které lze dle ČSN 73 6133 – „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ zařadit do tříd S5 SC, S4 SM, S3 S-F, méně pak do tříd S2 SP a G3 G-F a F4 CS. Dle uvedených ČSN je tyto zeminy možné klasifikovat jako podmíněčně vhodné k použití do podloží vozovek (do aktivní zóny). Zeminy třídy G3 G-F jsou vhodné k přímému použití. Z hlediska zrnitostního složení jsou tyto zeminy převážně namrzavé, kromě zemin F4 CS jež se řadí k nebezpečně namrzavým. Podle laboratorně zjištěného indexu konzistence (1,05 až 1,39) mají tyto zeminy konzistenci pevnou. Vzorek zeminy F4 CS z KS10 vykazuje konzistenci tuhou až pevnou (0,96). Stanovené vlhkosti se u zemin s přítomností jemnozrnné složky pohybují v rozmezí cca 8 – 20 %.

Na základě doporučení odpovědného geotechnika (viz příloha této technické zprávy) jsou navržena následující opatření

- odtěžení zemin do hloubky cca. 0,2 m, odstranění nevhodné zeminy
- provedení zemního tělesa ze stejného materiálu jako aktivní zóna, tj. např. drceného kameniva frakce 32/63, frakci materiálu zemního tělesa je třeba přizpůsobit použitému výztužnému geosyntetickému prvku
- na bázi této vrstvy, do podloží násypu umístit výztužný a separační geosyntetický prvek. Výztužným prvkem doporučujeme geomříž s trojúhelníkovým tvarem otvoru s roztečí min 70 mm např. Tensar TX130 nebo obdobné [5], jako separační doporučujeme tkanou separační geotextili.
- Velikost otvoru v geomříži by měla být dle TP 97 [8] 2 - 3x větší než průměr zrna odpovídající na křivce zrnitosti 50 % propadu - d₅₀.
- Na upravené, urovnané a zahutněné podloží je přímo umístěna geotextilie separační, na ní bude položena geomříž výztužná

B.5.3 Odkopy, zářezy

V místě hráze bude provedeno odebrání povrchové vrstvy drceného kameniva / lomového kamene z tělesa hráze a jeho odvoz na dočasnou deponii. Zatrávněné zeminy a zeminy v místě kácené zeleně budou odebrány do úrovně báze násypu (min. 20cm). Vytěžené zeminy budou využity pro stavbu ochranné hrázky v místě zatápění volnou hladinou – zemní hrázka šířky 1m v koruně hrázky a s převýšením hladiny stálého nadržení o 40cm.



Ostatní vytěžené zeminy budou odvezeny na dočasnou skládku pro následný zásyp migrační bariéry (skládku musí být mimo záplavové území) anebo trvalou skládku bez dalšího využití.

Sklon svahů výkopu je vzhledem k malé hloubce zvolen 1:0,5, jedná se o dočasné výkopy. Těžené zeminy spadají do I. třídy těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133.

B.5.4 Násypy

Kvalita a výsledné parametry zemního tělesa a jeho podloží musí splňovat zejména požadavky ČSN 73 6133.

Úroveň hladiny střední nádrže je dlouhodobě udržována na kótě 170,00. Maximální hladina retenčního prostoru je stanovena na kótě 171,42, vedení cyklostezky je navrženo v úrovni 172,00, tedy do 0,6m nad maximální hladinou a 2 m nad úrovní hladiny stálého nadržení.

Vzhledem k blízkosti hladiny a realizaci zemního tělesa téměř v úrovni hladiny byly posouzeny účinky větru vyvolávajícího případné vlny na vodní hladině. Hodnoty převýšení hráze vodních děl nad maximální hladinou by při použití normových hodnot byly požadovány cca 1,05 m, při použití modelovaných hodnot z údajů ČHMÚ ohledně větru cca 0,6 m (pravděpodobnosti překročení rychlosti větru 1% s dobou trvání 1 hodina - 100 letý vítr).

Pro konstrukci cyklostezky je přijatelné stanovit míru bezpečnosti nižší, než jaká je vyžadována pro hráz vodního díla. Uvedená výšková úroveň cyklostezky je tedy vhodná i s uvážením možnosti kombinace situací (extrémních povodní a současného výskytu větru).

Z hlediska návrhu zemního tělesa se konstrukce jeví jako nestandardní, je velmi blízko hladině podzemní vody, která je závislá na hladině vody na nádrži. Tato hladina může kolísat a voda bude vnikat během výstavby i v provozu do zemního tělesa.

Dle doporučení geotechnika je zemní těleso navrženo ze zemin propustných a nenamrzavých. Zároveň by měl být materiál konstrukce odolný proti destrukci vodou i mrazem, měl by mít nízkou nasákavost. Doporučené dle ČSN 736133 jsou zeminy zatříděné jako SW, SP, S-F, GW, GP, G-F.

Aby nedocházelo k pronikání jemné frakce ze zemní pláně do nadložní nestmelené vrstvy nebo naopak, musí být dodrženo filtrační kritérium dle ČSN 73 6133 D15 hrubší zeminy/ D85 jemnější zeminy < 5, nebo bude použito jiné odpovídající opatření (např. separační geotextilie).

Konstrukce zemního tělesa je uvažována z propustných materiálů. Zemní těleso cyklostezky bude směrem do střední nádrže opevněno kamenným záhozem z kameniva o hmotnosti 50-150 kg, v tl. 60cm, osazeno bude přímo na násyp, odděleno separační geotextilií. Zához bude proštěrkován. V místě úpravy odvodňovacích studní (viz SO 301) bude oblast okolo studně zpevněna kamennou rovinou, detail viz vzorové řezy

Násypy budou provedeny ve sklonu 1:2.50, napojení na stávající svah bude v místech rozšíření vozovky pomocí zazubení svahu dle VL2.

Pro ochranu výkopu

Tvar terénních úprav zemního tělesa je dán výkresovou dokumentací – příčné řezy (příloha 04, 05).

B.5.5 Aktivní zóna a zemní pláň

Aktivní zóna bude zřízena z nenamrzavého materiálu, např. drceného kameniva frakce 32/63, frakci materiálu zemního tělesa je třeba přizpůsobit použitému výztužnému geosyntetickému prvku.

Aktivní zóna bude obecně z materiálu vhodného do aktivní zóny dle platných technických předpisů zejména dle ČSN 73 6133 a dalších předpisů uvedených v TKP.

Pro kontrolní zkoušky zemin v aktivní zóně platí dále následující požadavky:

- míra zhutnění aktivní zóny min. 100% PS (náhrada zkoušky kontrolou podle poměru modulů z druhého a prvního zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky nebo jinou nepřímou metodou je podmíněna splněním požadavků ČSN 72 1006 – směrné hodnoty poměru modulů pak udává tabulka 7 této normy)
- v případě použití hrubozrnných zemin, u kterých není možné vykázat míru zhutnění Proctorovu zkouškou, platí požadavky na míru zhutnění dle tabulky 5 ČSN 72 1006 (alternativně a za splnění příslušných podmínek je možné provedení kontroly statickou zatěžovací zkouškou, přičemž požadované směrné hodnoty udávají tabulky 6 a 7 ČSN 72 1006)
- CBR_{sat} zemin v aktivní zóně min. 15% (v rámci kontrolních zkoušek je možné na stavbě ověřovat zkouškou IBI s min. deklarovanou hodnotou 20%)



- modul přetvárnosti na zemní pláni min. $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$
- Na povrchu nestmelených podkladních vrstev musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ v souladu s požadavky TP 170 (tabulka 7)
- V případě nedodržení bude nutné provést jinou úpravu (výměna za materiál vhodnější, úprava / zlepšení AZ)

Tvar zemní pláně je dán výkresovou dokumentací – vzorové příčné řezy (**příloha 04**).

Příčný sklon pláně musí dosahovat min. 3% s výjimkou míst se změnou příčného sklonu. Požadavky na rovinatost a dodržení podélného a příčného sklonu vyplývají z TKP.

B.5.6 Dosypání krajnic

Pro dosypání krajnic se použije zemina minimálně podmínečně vhodná do násypů dle klasifikace normy ČSN 73 6133. V celé tloušťce se zemina hutní na 100% PS.

Krajnice bude provedena směrem k vodní hladině z asfaltového recyklátu z vyfrézované vozovky tl. 150 mm, který musí být předrcen na jemnější frakci, aby se v nezpevněné krajnici z recyklátu nevyskytovaly lokální hnízda s příliš hrubým zrnem, která nelze ztuhnout a mohou se dostat do vozovky (fr. 0-32 max.), (ev.fr. 0-22). Výšková úroveň nezpevněné krajnice z asfaltového recyklátu by měla být 30mm pod hranou zpevnění.

Krajnice směrem k sil. I/52 bude zhotovena ve stejné konstrukci jako vozovka, aby bylo možno zapřít migrační bariéru proti posunu.

B.5.7 Terénní úpravy pro vegetační úpravy

Patky zpevnění svahu budou zasypany do původní úrovně terénu vytěženými zeminami, bez ztuhnutí.

Na srovnané zemní tělesa směrem do vodní hladiny (i s kamenným záhozem) bude rozprostřena vrstva ornice nebo substrátu v tl. 15 cm s následným zatravněním ohumusovaných povrchů vhodným travním semenem pro silniční násypy s ručním výsevem.

B.6. Bezpečnostní zařízení

Komunikace je vedena podél vodního toku, vzhledem k násypu výšky 2m není žádné bezpečnostní zařízení navrženo, znemožňovalo by údržbu vodního díla. podél sil. I/52 je dnes ocelové svodidlo, cyklostezka je vedena v odstupu hran zpevnění min. 6,5m v oblasti svodidla a 8m v oblasti bez svodidla podél sil. I/52, jedná se o dostatečný odstup pro nezřizování svodidla vyšší zádržnosti nebo doplňování svodidel.

V místě napojení na rozšíření mostu bude na vnější straně osazeno ocelové silniční zábradlí (dopravně-bezpečnostní) s madlem ve výšce 1,1m. Skladba zábradlí je doplněna vodorovnými příčlemi v polovině výšky zábradlí a svislými sloupky v polovině rozpětí jednotlivých polí. Na vnitřní straně bude osazeno ocelové zábradlí (dopravně-bezpečnostní) s plnou výplní, které probírá funkci migrační bariéry. Jedná se o zábradlí se dvěma madly ve výšce 1,10m a 1,30m. Od vozovky bude stále odděleno ocelovým svodidlem. Obojí zábradlí bude napojeno na zábradlí na mostě. Sloupky jsou navrženy s rozestupem 2,0m osazeny do betonových patek 400*400*400mm.

Směrové sloupky nejsou navrženy, jednalo by se o nepříjemné rušení přírody v případě nočního osvětlení uživatelem komunikace. Pro noční provoz musí být cyklista nebo chodec vybaven, do prostoru se dostane pouze po neosvětlených komunikacích nevybavených sloupky, jejich použití by bylo neodpovídající okolí.

V místě křížení se sil. I/52 bude ze strany příjezdu od areálu Rybníkářství navržena dvojí dřevěná bariéra pro zamezení přímého průjezdu na vozovku. Na druhé straně komunikace nebude vzhledem ke krátkému úseku navržena.

Ochranný ostrůvek bude lemován obrubníkem výšky 20cm, na obrubníku budou instalována odrazová oka po celém obvodu. Další podrobnosti ke směrovým sloupkům a odrazkám jsou uvedeny v TP 58 a TP65.

Vjezd do prostoru cyklostezky bude na požadavek Povodí Moravy s.p. fyzicky omezen, použita bude závora délky 2,5m, aby bylo možno závoru pro cyklisty objíždět, ale vozidla projet bez odemčení nemohla. Umístěna bude před koncem úseku u zpracovny ryb.

Součástí stavebního objektu budou poklopy v místě nadvýšených odvodňovacích studní vodního díla, které zasahují do vozovky/krajnice cyklostezky. Osazeny budou kompozitní poklopy DN 600 s rámem, nosnost D 400. Sklon poklopu umístěného ve vozovce bude 2,0%, sklon poklopu v nezpevněné krajnici bude 8,0%. Celkem bude poklopem opatřeno 6 odvodňovacích studní.



Součástí SO 101 je pouze poklop DN 600. Rám D 400 je součástí SO 301.

C. PRŮZKUMY A PODKLADY

Pro návrh byly použity následující podklady:

- PD DÚR (PK OSSENDORF s.r.o., 2018)
- PD DSP (PK OSSENDORF s.r.o., 2019)
- podmínky územního rozhodnutí a stavebního povolení
- Inženýrsko-geologický průzkum (Geotest s.r.o., 2016)
- stanovisko zpracovatele IG průzkumu k DSP (Geotest s.r.o., 2019)

D. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	VLASTNÍK SO	MAJETKOVÝ SPRÁVCE SO
000 OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ			
SO 001.1	Příprava území - cyklostezka	-	-
SO 001.2	Příprava území – ostatní objekty	-	-
SO 002	Ostatní a vedlejší náklady	-	-
100 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			
SO 102	Úprava sil. I/52	ŘSD ČR	ŘSD ČR
SO 103	Účelová komunikace k betonárce	obec Pasohlávky	obec Pasohlávky
SO 104	Migrační opatření	obec Pasohlávky	obec Pasohlávky
SO 105	Dopravně inženýrské opatření během výstavby	zhotovitel	zhotovitel
200 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI			
SO 201	Rozšíření mostu ev. č. 52-059	obec Pasohlávky	obec Pasohlávky
300 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY			
SO 301	Úprava hráze vč. vybavení	Povodí Moravy s.p.	Povodí Moravy s.p.
400 ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY			
SO 401	Přeložka podzemního vedení VN – E.ON	E.ON Distribuce, a.s.	E.ON Česká republika, s.r.o.
SO 402	Přeložka podzemního vedení NN – Povodí Moravy	Povodí Moravy s.p.	Povodí Moravy s.p.
700 OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB			
SO 701	Přeložka oplocení zpracovny ryb	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
800 OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ			
SO 801.1	Náhradní výsadby – Rybníkářství Pohořelice	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
SO 801.2	Náhradní výsadby – obec Pasohlávky	obec Pasohlávky	obec Pasohlávky

E. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Navržené konstrukce vozovek odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Návrh vychází také z dopravního zatížení předpokládaného správcem vodního díla (Povodí Moravy s.p.) – TDZ V (15-100 TNV/den):



1 – konstrukce cyklostezky

(TDZ V, vozovka D1-N-2-V-PIII dle TP170)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11, 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25kg/m2 zbytk. asfaltu	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+, 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,50kg/m2 zbytk. asfaltu	PS-C		ČSN 73 6129
Infiltrační postřik 1,00kg/m2	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63; G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63; G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min.410 mm	

Předpokladem je dostatečně zhutněná a únosná zemní pláň (min. $E_{def2} = 45\text{MPa}$), viz kap. 5. V případě nemožnosti dosažení požadovaného zhutnění a únosnosti $E_{def2} > 45\text{MPa}$ bude na stavbě rozhodnuto o jiném způsobu sanace podloží. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$.

1b – konstrukce cyklostezky (oprava)

(TDZ V, vozovka D1-N-2-V-PIII dle TP170)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11, 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,50kg/m2 zbytk. asfaltu	PS-C		ČSN 73 6129
celkem		min.40 mm	

Odfrézovaný povrch musí být zbaven výstupků a před pokládkou postřiku očištěn (tlakovou vodou, ometením).

4 – konstrukce chodníku

(TDZ CH, vozovka D2-D-1-CH-PIII dle TP170)

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
Lože z drceného kameniva	L 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63; G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min.240 mm	

Předpokladem je dostatečně zhutněná a únosná zemní pláň (min. $E_{def2} = 30\text{MPa}$), viz kap. 5. V případě nemožnosti dosažení požadovaného zhutnění a únosnosti $E_{def2} > 30\text{MPa}$ bude na stavbě rozhodnuto o jiném způsobu sanace podloží. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$.

Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení ZTKP a příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Napojení na stávající vozovku nebo napojení v mezi jednotlivými dílčími úseky bude provedeno odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Obrusná vrstva bude na styku se stávající dodatečně proříznuta a zalita pružnou asfaltovou zálivkou.

Obrubníky:

Dlážděná cyklostezka u přecházení sil. I/52 bude vedena v zapuštěných obrubách BO 100/25/10, od sil. I/52 a účelové komunikace bude oddělena přejezdnými obrubníky BO 100/15/15N s výškou 2cm nad vozovkou. Ochranný ostrůvek bude lemován obrubou BO 100/30/15 výšky 20cm. Obruby budou uloženy do bet. lože C 16/20nXF3. Spára mezi obrubníkem a asfaltovou vozovkou bude proříznuta a zalita zálivkou dle vzorových listů staveb pozemních komunikací VL.2 výkres 211.07.

Další podrobnosti uvádějí výkresové přílohy č. **02** a **04**.

F. ODVODNĚNÍ



Odvodnění komunikace

Odvodnění bude řešeno příčným a podélným sklonem směrem na zemní těleso s odtokem do nádrže, popř. odtokem do nezpevněných ploch. Vzhledem k nulovému podélnému sklonu terénu, minimální šířce a skladbě provozu se jedná o mimnimum srážkových vod, které nebudou znečištěny.

Odvodnění zemní pláně komunikace je zajištěno sklonem pláně 3% směrem k násypu, popř. vsakováním do podloží, jiný způsob se nenabízí.

Podrobnosti jsou patrné z příloh 04.

Propustek

Na propojení mezi sil. I/52 a úč. komunikací k betonárce bude trubní propustek pro převedení patního příkopu sil. I/52. Vzhledem ke své délce a podélnému sklonu je zvolen průměr DN800, propustek bude z plastové korugvané trouby se šikmými čely, vtok a výtok bude opevněn lomovým kamenem do betonu.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy 06.

G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Komunikace bude vyznačena jako Stezka pro chodce a cyklisty svislým DZ C9a. Současně bude sloužit pro obsluhu hráze vozidlům Povodí Moravy a údržbě cyklostezky, bude také součástí existujícího systému účelových komunikací okolo hráze, kam je zakázán vjezd motorovým vozidlům mimo povolení. Tento systém bude řešen v rámci stanovení místní úpravy provozu. Řešení cyklostezky na mostě vyžaduje omezení průjezdu vozidel nad 12t, toto omezení bude vyznačeno před vjezdem na most.

Komunikace bude součástí cyklotras, čemuž bude odpovídat jejich vyznačení. Úsek mezi účelovými komunikacemi a sil. I/52 bude vyznačena jako stezka pro chodce a cyklisty.

Vodorovné dopravní značení zahrnuje pouze vyznačení V6a před přejezdem sil. I/52

Přechodné dopravní značení je součástí objektu SO 105.

Návrh svislého i vodorovného dopravního značení je zřejmý z přílohy 08.

Vlastnosti, provedení a způsob provedení dopravního značení musí odpovídat ČSN a souvisejícím TP – zejména určující platná legislativa (zákon č. 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů + jeho prováděcí vyhlášky). Další závazné předpisy jsou zejména: vyhláška č.294/2015 Sb., ČSN EN 12899, ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP65, TP100, TP133, TP 169 a VL 6.1, VL 6.2., TKP-14 a jiné vše v platném znění.

Vodorovné značení bude provedeno bílým hladkým plastem, svislé značky budou z lisovaného pozinkovaného ocelového plechu s dvojitým ohybem na okrajích, polep na cyklostezce retroreflexní fólií tř.1. Osazeny budou na ocelovém pozinkovaném sloupku do patky z hliníku, která se přišroubuje k betonovému základu.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY

H.1.Zásady postupu výstavby

Popis postupu výstavby celé stavby je podrobně uveden v příloze **B.8** – Zásady organizace výstavby.

H.1.1 Inženýrské sítě

V koordinačním situačním výkresu C.3 jsou zakresleny stávající inženýrské sítě a nově navržené přeložky sítí.

Vyvolané přeložky, resp. nové trasy inženýrských sítí včetně prostupů pod komunikací řeší samostatně objekty.

Inženýrské sítě byly zjištěny u jednotlivých správců z jejich technické dokumentace.

Poloha všech stávajících inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně. Vyobrazené průběhy kabelových sítí určují trasu kabelů, nikoliv jejich počet. Před zahájením stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech sítí zajistí zhotovitel stavby.



Před zahájením stavby budou provedeny v konkrétních místech příčné kopané sondy pro zjištění inženýrských sítí.

Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

H.1.2 Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. *zákoník práce* a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. *energetický zákon* (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. *o elektronických komunikacích* (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. *o vodovodech a kanalizacích* (vodovod a kanalizace).

I. VYTYČENÍ

Vytyčení vozovky je obsaženo v příloze E.4.4 - Geodetický vytyčovací výkres.

Bude provedeno dle vytyčovacího výkresu a to z pevných bodů vybudované vytyčovací sítě dle návrhu (příloha E.4.5, budování vytyčovací sítě je součástí prací zhotovitele).

Zároveň se geodeticky zaměří a ověří veškeré nápojně body rekonstruovaných vedení včetně míst křížení s ostatními inženýrskými sítěmi. Případné změny budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, provozovatelem a projektantem.

Poloha inženýrských sítí je zakreslena dle podkladů jednotlivých správců. Před zahájením výkopových prací je nutné jejich polohu vytýčit a ověřit ručně kopanými sondami. Zakreslená kabelová vedení určují trasu kabelů, nikoli však počet kabelů.

Souřadnicový systém:

S - JTSK

Výškový systém:

Bpv

Přípustné odchylky:

Polohové a výškové umístění obrubníků musí odpovídat dokumentaci s tolerancí ± 10 mm. Průběh viditelných hran musí být plynulý bez viditelných nerovností.

Rovinatost dokončeného povrchu a jednotlivých konstrukčních vrstev se kontroluje v podélném směru latí délky 4 m a v příčném směru latí délky 2 m – hloubka nerovností a odchylka tloušťky jednotlivých konstrukčního vrstev nesmí překročit hodnoty předepsané příslušnými ČSN a TKP, podle kterých se jednotlivé vrstvy zřizují.

Odchylka příčného sklonu povrchu předepsaného dokumentací nesmí být větší než 0,5 %.

Odchylky od výšek zemní pláně a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací, se povolují ± 40 mm, dovolená odchylka v šířce zemní pláně je – 50 mm, + 100 mm. Nerovnosti povrchu zemní pláně se kontroluje latí - v podélném směru latí délky 4 m, pod kterou prohlubeň nesmí být větší než 30 mm; v příčném směru latí délky 2 m, maximální prohlubeň nesmí překročit 20 mm.

Odchylky od příčného sklonu zemní pláně se nesmí lišit o víc než $\pm 0,5$ % od příčného sklonu pláně stanoveného dokumentací.

J. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci tohoto objektu není navrženo žádné technologické vybavení vyžadující samostatné řešení.

K. VÝPOČTY

Stavební objekt nevyžaduje.

**L. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI
S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**



I když se jedná se o stavbu v extravilánu, parametry komunikací odpovídají požadavkům na bezbariérové užívání dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb.:

- Maximální podélné a příčné sklony dle Vyhlášky
- Zábradlí v místě nebezpečí na vyšších násypech.
- Křížení se sil. I/52 bude řešeno jako místo pro překonání vozovky, tzn. na hraně komunikace bude pouze varovný pás, shodně i na ostrůvku.
- Vodící linie bude řešena migračními bariérami, popř. rozhraním zpevněného a nezpevněného povrchu.
- Začátek a konec úpravy cyklostezky bude vyznačen varovným pásem pro zdůraznění opouštění prostoru uspořádaného pro pohyb pěších.

V Brně, srpen 2019

Ing. Jakub Nykodým

Přílohy:

1. Stanovisko zpracovatele IG průzkumu k DSP