



SO 102 ÚPRAVA SIL. I/52


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>PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO</div>		<div></div> <div>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</div>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. VLASTISLAV NOVÁK Ph.D.		ČÍSLO ZAKÁZKY		2018-260	
VEDOUČÍ PROJEKTU		ING. NYKODYM		ODPOVĚDNÁ SKUPINA		ATELIÉR III	

ZODP. PROJEKTANT	ING. NYKODYM	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
VYPRACOVAL	ING. NYKODYM		
KONTROLOVAL	ING. BERGER		
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KAT. ÚZ.: MUŠOV [700401]	DATUM	08 / 2019
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
ČÁST PD/PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	-
		ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY 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	7
D.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	7
E.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	7
F.	ODVODNĚNÍ	8
G.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
H.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY	8
I.	VYTYČENÍ	9
J.	TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	9
K.	VÝPOČTY	9
L.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10



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 102 – Úprava sil. I/52
Budoucí vlastník:	ČR
Budoucí správce:	ŘSD ČR

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

Stavební objekt řeší úpravu sil. I/52 v místě křížení s novou cyklostezkou. Pro přecházení cyklistů a chodců bude do sil. I/52 vložen ochranný ostrůvek (součást SO 101) o šířce 4m a délce 18m (z pohledu provozu na sil. I/52), což vyvolává rozšíření sil. I/52. Rozšíření bude provedeno vybočením jízdního pruhu směr Mikulov, opačný směr bude beze změny. Ochranný ostrůvek nebude součástí sil. I/52.

Důvodem úpravy sil. I/52 je vyřešení nevyhovujícího křížení sil. I/52 a cyklotrasy na jižní straně vodního díla v prostoru zpracovny ryb Mušov. Dnešní cyklotrasa je vedena od betonárky na sil. I/52, kde je nutno pokračovat 67m na odbočení ke zpracovně ryb a pokračovat dále po cyklotrase. Toto křížení je velmi nebezpečné a bylo často důvodem mnoha nehod. Budovaná cyklotrasa zahrnuje i přeložku účelové komunikace k betonárce do průsečného křížení se sil. I/52 u stávajícího sjezdu ke zpracovně ryb (viz SO 103), zároveň vstříčné křížení nové cyklotrasy 30m severně od napojení zpracovny ryb. Křížení cyklostezky by bylo nebezpečné přes oba jízdní pruhy zároveň, proto je navrženo rozšíření sil. I/52 a vložení ochranného ostrůvku. Zároveň tak rozšířením dojde k vytvoření prostoru pro levé odbočení ke zpracovně ryb ve směru od Brna / k levému odbočení k betonárce směrem od Mikulova.

Přecházení lze nejbezpečněji vyřešit mimoúrovňově, ale vzhledem k budoucí realizaci dálnice D52, která bude prostorem procházet na násypu a pro křížení s účelovými komunikacemi bude vytvořen nový most na D52, by bylo neekonomické vytvářet most / lávku přes sil. I/52, která by musela být v budoucnu zdemolována. Podjezd stávající I/52 nelze provést, jednalo by se o zásah do hráze. Vhodné řešení je tedy úrovňové křížení s vloženým ostrůvkem. Ostrůvek bude řešen jako dlážděný s obrubníky výšky 20cm (2cm v místě přecházení), rozměr je zvolen pro možnost kumulace cyklistů v místě ostrůvku.

Pro rozšíření bude nutné rozšířit vozovku a zemní těleso stávající sil. I/52, rozšíření a zúžení je řešeno plynule dle podmínek rozšiřování stanovených v rámci ČSN 73 6102. Současně s rozšířením zemního tělesa bude přesunut i patní příkop.

Celkem dojde k úpravě sil. I/52 na délce 294m (km 38,111 30 – 38,405 30 provozního staničení sil. I/52).

Technické údaje

Přibližné umístění:	km 38,111 – 38,405 provozního staničení sil. I/52
Katastrální území:	Mušov
Třída komunikace:	Silnice I. třídy
Návrhová kategorie:	S 11/70
Délka úpravy:	294m
Plocha upravené vozovky	1 467 m ²

Stavební objekt zahrnuje

- vybourání stávajícího jízdního pruhu sil. I/52 v řešeném úseku
- úprava zemního tělesa a podloží
- vybudování nového násypu
- zřízení konstrukčních vrstev vozovky
- úprava patního příkopu
- osazení svíslého DZ a provedení vodorovného DZ
- ohumusování a zatravnění upravených zemních těles

Stavební objekt nezahrnuje

- sejmutí ornice
- kácení zeleně
- úprava účelových komunikací a cyklostezek
- propustky na patním příkopu
- vybudování ochranného ostrůvku



B.1. Směrové řešení

Zůstává dle stávajícího stavu - komunikace je v místě ostrůvku vedena v přímé, následuje pravý oblouk ve směru na Mikulov.

B.2. Výškové řešení

Zůstává dle stávajícího stavu – podélný sklon je nulový, jedná se o součást hráze.

B.3. Šířkové uspořádání, příčné sklony

Návrhová kategorie	S 11/70
jízdní pruh:	2*3,50m
vodící proužek:	2*0,25m
zpevněná krajnice:	2*1,25
nezpevněná krajnice:	2x0,50m (+rozšíření pro směrové sloupky)

Celková volná šířka **11,0m**

Základní příčný sklon je střešovitý, úprava bude řešena ve sklonu 2,5% směrem k okraji vozovky.

Podrobnosti jsou patrné z příloh 02, 03 a 04.

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 svahu 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

Demolice nejsou potřebné, bourání bude zahrnovat vybourání stávajících konstrukčních vrstev stávající vozovky. Asfaltové vrstvy budou vyfrézovány (tl. cca 150mm), podkladní vrstvy budou vybourány (tl. cca 350mm). Veškerý materiál bude odvezen na trvalou skládku nebo k recyklaci.



B.5.2 Údaje o podloží

Údaje vycházejí z provedených prací v prostoru cyklostezky, předpokládá se skladba shodná. V aktivní zóně vozovky se nachází jílovitá hlína, středně plastická, hnědá, tuhá až pevná, nenasycená, tuhost dle kapesního penetrometru 200 kPa (F6 CIY, 3.tř.). Po dosycení dosahuje průměrné směrné hodnoty $E_{def}=2\text{MPa}$. Pro použití bez úprav jsou tyto zeminy dle ČSN 73 6133 podmíněčně vhodné do aktivní zóny vozovky. Je doporučena jejich výměna za vhodný nenamrzavý a únosný materiál v tloušťce 50cm.

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, štěrky a jíly písčité, 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 uvedené 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

- výměna podloží v místě rozšíření tělesa komunikace o mocnosti 0,5 m. Doporučujeme použít zeminu vhodnou do násypu i aktivní zóny t. S1 SW, G1 GW, G3 G-F dle tabulky A.1 ČSN 736133
- 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

Zatrávněné zeminy a zeminy v místě kácené zeleně budou odebrány do úrovně projektované paraplaně / na podloží. Vytěžené zeminy budou odvezeny na trvalou skládku bez dalšího využití. Těžené zeminy spadají do I. třídy těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133.

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.

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 zařazené jako SW, SP, S-F, GW, GP, G-F.

Násypy budou provedeny ve sklonu 1:2, napojení na stávající svah bude v místech rozšíření vozovky pomocí zazubení svahu dle VL2.

B.5.5 Aktivní zóna a zemní pláš

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} zeminy 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. $E_{def,2} = 45$ 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 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 zhutnit 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.

B.5.7 Terénní úpravy pro vegetační úpravy

Na srovnané zemní tělesa bude rozprostřena vrstva ornice nebo substrátu v tl. 15 cm s následným zatravnění ohumusovaných povrchů vhodným travním semenem pro silniční násypy.

B.6. Bezpečnostní zařízení

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. Stávající bezpečnostní zařízení bude proto zachováno (svodidla a sloupky), nové není navrženo, pouze dojde k výměně ocelových směrových sloupků v místě rozšíření. Řešení komunikací jiné bezpečnostní zařízení nevyžaduje.

Ochranný ostrůvek bude lemován obrubníkem výšky 20cm, na obrubníku budou instalována odrazová oka po celém obvodu. V místě napojení bude osazen směrový sloupek Z11g označující napojení účelové komunikace. Obruby jsou součástí SO 101.

B.7. Křižovatky a napojení

Křížení cyklostezky se sil. I/52 bude řešeno v km 38,258 32 místem pro překonání vozovky (nebude řešeno ani jako přechod ani jako místo pro přecházení), cyklostezka bude od sil. I/52 oddělena obrubníkem výšky 2cm. V místě je dostatečný rozhled (cca 200m), vzhledem k vyšší dovolené rychlosti nelze požadavky na rozhled blíže specifikovat, rozhled je obdobný rozhledu v sousední křižovatce (viz SO 103).

Přeložka účelové komunikace k betonárce bude napojena v km 38,288 60 vpravo jako křižovatka, tzn. spojením živičných povrchů bez fyzického oddělení, vyznačeno odpovídajícím svislým a vodorovným DZ. Šířka napojení. Šířka napojení odpovídá navazujícímu vedení účelové komunikace a potřebnému rozšíření dle obalových křivek návrhového vozidla (pro napojení polní cesty na sil. I. třídy nutno zajistit průjezd návěsové soupravy).

Stávající napojení v km 38,187 90 bude zrušeno (v místě bude obnoven patní příkop).

Stávající napojení účelové komunikace ke zpracovně ryb v km 38,288 60 vlevo nebude nijak změněno.



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 101	Účelová komunikace (cyklostezka)	obec Pasohlávky	obec Pasohlávky
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
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 dle celostátního sčítání dopravy z r. 2016 - TDZ I.:

2 – konstrukce sil. I/52

(TDZ I, vozovka D0-N-1-I-PIII dle TP170)

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S, PMB25/55-55	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25kg/m ² zbytk. asfaltu	PS-CP		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 22S, PMB25/55-55	90 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,25kg/m ² zbytk. asfaltu	PS-CP		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S, 50/70	100 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,50kg/m ² zbytk. asfaltu	PS-C		ČSN 73 6129
Infiltrační postřik 1,00kg/m ²	PI-C		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevnění kamenivo	MZK 0/32	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63; G _E	250 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min.680 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 $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$.

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.

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 patního příkopu. Ten bude vlivem rozšíření upraven, stávající podélný sklon je minimální, bude tedy srovnán, příkop bude lichoběžníkového tvaru s šířkou 1,0 m. Dno příkopu bude zatravněno.

Odvodnění zemní pláně komunikace je zajištěno sklonem pláně 3% směrem na povrch násypu.

Podrobnosti jsou patrné z příloh **02-04**.

G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Rozšíření bude vyznačeno odpovídajícím svislým a vodorovným značením, celkově se uvažuje se zachováním snížení rychlosti na 70km/h a zákazem předjíždění, poloha je upravena dle vhodného řešení. Pro zdůraznění užívání nové cyklostezky bude mezi novým ostrůvkem a ostrůvkem u Aqualandu Moravia vyznačen zákaz vjezdu cyklistů svislým DZ.

Přechodné dopravní značení je součástí objektu SO 105.

Návrh svislého i vodorovného dopravního značení je zřejmý z přílohy **07**.

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 nejprve bílou barvou, po 3 měsících bude obnoveno bílým plastem strukturovaným zvučícím. Svislé značky budou z lisovaného pozinkovaného ocelového plechu s dvojitým ohybem na okrajích, polep retroreflexní fólií tř.2. 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 samostatné 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 vytyčit 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 obručníků 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

Účel komunikace přímo nevyžaduje, jedná se o sil. I. třídy.

V Brně, srpen 2019

Ing. Jakub Nykodým