

MČ PRAHA BĚCHOVICE – CYKLOSTEZKY 2020

PROJEKT: CYKLOSTEZKY 2020 – trasa I (Požární nádrž Běchovice – ČOV Újezd nad Lesy)

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 4203-111-41
Revize: 0
Datum: 03/2022
Kraj: Středočeský

Investor: Městská část Praha – Běchovice
Českobrodská 3, 190 11 Praha –
Běchovice
IČ: 00240044
DIČ: CZ00240044

**Zpracovatel
dokumentace:** Kontiga s.r.o.
Šperlova 626/26
149 00
Praha 11

**Hlavní
inž.projektu:** Ing. Martin Kolář

**Zodpovědný
projektant:** Ing. Miroslav Kučera
+420 777 589 190
miroslav.kucera@vdiprojekt.cz

:

Projektant: Ing. Barbora Baladová
+420 773 600 045
barbora.baladova@vdiprojekt.cz

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

SO 101 Stezka pro chodce a cyklisty

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.....	4
4	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	5
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	6
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	7
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....	7

Obsah dokumentace	Číslo dokumentu
Objekty pozemních komunikací (SO 101)	D.1.1
Technická zpráva	D.1.1.1
Výkresy	
Situace pozemní komunikace, viz. Koordinální situační výkres	D.1.1.2.1
Podélný profil	D.1.1.2.2
Vzorový příčný řez	D.1.1.2.3
Charakteristické příčné řezy	D.1.1.2.4
Propustek "P1" "P2" "P3"	D.1.1.2.5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Cyklostezky 2020 – trasa I (Požární nádrž Běchovice – ČOV Újezd nad Lesy)
Místo stavby:	MČ Praha – Běchovice
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Běchovice (601527)
Parcelní čísla:	1416; 1409/1; 1409/5; 1409/6; 1417/1; 1417/2; 1417/3; 1409/2; 1409/4; 1409/11; 1409/12; 1411/5; 1413/3; 1413/2; 1413/1; 1413/4; 1412/1; 1415/3; 1415/2; 1417/4; 1417/6; 1414
Druh stavby:	Novostavba
Trvalá nebo dočasná stavba:	Trvalá
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby

1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno:	Městská část Praha – Běchovice
Adresa:	Českokobrodská 3, 190 11 Praha – Běchovice
	IČ: 00240044
	DIČ: CZ00240044

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno:	Kontiga s.r.o.
Adresa:	Šperlova 626/26, 149 00 Praha
	IČ: 08026114
Zodpovědný projektant:	Ing. Miroslav Kučera (ČKAIT 0701063)
Vypracoval:	Ing. Barbora Baladová

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší návrh stezky pro chodce a cyklisty v Běchovicích vedoucí podél Běchovického potoka směrem k Újezdu nad Lesy:

SO 101 – STEZKA PRO CHODCE A CYKLISTY	KM 0,000 00 – KM 1,383 56
Délka navrženého úseku:	1 384 m
Navržená šířka stezky:	2,50 – 3,50 m
Příčný sklon:	1,0 % - 2,0 %
Podélný sklon:	0,00 % - 10,00 %
Povrch:	asfaltový beton
Počet rekonstruovaných propustků v daném úseku:	3 ks

Popis:

Návrh je proveden na základě konzultací se zástupci investora Městské části Praha – Běchovice.

V rámci stavebního objektu SO 101 je navržena společná stezka pro chodce a cyklisty v místě současně využívané cesty s nezpevněným povrchem v navrhované délce cca 1 384 metrů.

Navržená stezka pro pěší a cyklisty začíná v místě napojení na nový chodník za hasičskou zbrojnicí. Stezka je navržena v jednotné šíři 3,50 m a příčném spádu 2,0 % směrem k vodoteči Běchovického potoka. Stezka končí u ČOV Újezd na Lesy, kde je napojena na účelovou komunikaci.

Stezka s povrchem z asfaltového betonu bude osazena do betonové záhonové obruby š. 80 mm osazené v jednotné výškové úrovni. Součástí komunikace je nezpevněná krajnice š. 0,50 m. Vodicí linii tak netvoří zvýšená obruba u kraje stezky, která by zužovala průjezdní profil, ale z hlediska bezpečnosti provozu pouze zatravnění přilehlého terénu. Zapuštěné obruby jsou navrženy také z důvodu zajištění dostatečného odvodnění srážkových vod přelivem do přilehlé vodoteče.

V KM 0,519 bude stavebně upravené napojení stezky na stávající lávku přes Běchovický potok. Prostor mezi stezkou a lávkou o výměře cca 8,0 m² bude vydlážděn betonovou skladebnou dlažbou výšky 60 mm. Dlažba bude osazena do betonové záhonové obruby š. 80 mm.

V místě propustku P1, P2 a P3 je navrženo ochranné ocelové zábradlí dvoumadlové výšky 1,30 m, dl. 4,50 m. V místě propustku P1 a P2 oboustranné, v místě propustku P3 pravostranné. Celková délka zábradlí 22,50 m.

V úseku KM 1,318 – 1,376 v místě zúženého profilu u oplocení areálu ČOV a příkrého svahu koryta Blatovského potoka se stezka s počáteční šířkou 3,50 m zužuje na min. 2,50 m. V místě zúžení je navržen příčný spád komunikace 1,0 %. Na začátku zúžení ve směru staničení bude osazena výstražná svislá dopravní značka. V místě zúžení je navrženo vyztužení násypového tělesa cyklostezky geomříží v délce cca 23,0 metrů (SO 201) a ocelové zábradlí výšky 1,30 m, se svislou výplní, odnímatelné, dl. 39,60 m osazené do betonových patek v bezpečnostním odstupu 0,25 m od jízdního pruhu.

Na konci úseku je nutné dodržet délku rozhledu pro zastavení na cyklistických komunikacích dle TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty kap. 3.1.4, pro návrhovou rychlost 30 km/h, v délce 25 m. V rozhledovém trojúhelníku musí být odstraněny překážky, vzrostlé stromy a náletové dřeviny.

Odvodnění komunikace bude zajištěno podélným a příčným spádem komunikace do okolního terénu směrem k vodoteči. Vody budou částečně zasáknuty ve šterkových pruzích podél komunikace umístěných s ohledem na výskyt stávajících stromů a plánovanou výsadbu. V rámci PD jsou navrženy nové propustky DN 400 v místech stávajících propustků zajišťujících odvodnění železniční tratě do vodoteče.

Napojení na stávající konstrukce (účelová komunikace ČOV):

Předpokládá se odfrézování první konstrukční vrstvy vozovky v tl. 40 mm a šíři 0,5 m a druhé konstrukční vrstvy v tl. 50 mm a šíři 0,25 m. Odfrézovaný povrch bude očištěn a opatřen spojovacím postřikem PS-E 0,5 kg asf./m² a následně provedena vrstva ACP 16+ v tl. 50 mm a šíři 0,25 m, dále bude nanesen spojovací postřik PS-E 0,3 kg asf./m² a realizována obrusná vrstva z asfaltového betonu ACO 11 v tl. 40 mm a šíři 0,5 m. Vzniklá spára bude proříznuta a zalita asf. modifikovanou zálivkou.

Terénní úpravy + ohumusování a osetí:

Na zelených plochách dotčených stavbou budou provedeny terénní úpravy (dosypání do vhodnou zeminou a vytvarování svahu dle PD) a vegetační úpravy spočívající v ohumusování vhodnou zeminou o tl. 150 mm a osetí travním semenem se zaválcováním v množství 30 g/m²

Zemina bude odplevelena herbicidním postřikem a travnaté plochy založeny v souladu s ČSN 83 9011 a ČSN 89 9031. Vytěžená zemina je k úpravě zelených ploch nepřijatelná.

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

Podklady:

Jako geodetický situační podklad byla použita data zaměřená M. Kopeckým. Výškově je měření navázáno na výškový systém baltský po vyrovnání. Vytýčovací body jsou v souřadnicovém systému JTSK.

Inženýrské sítě jsou zakresleny na základě vyjádření o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců. Pro přehled dotčených pozemků byla použita katastrální mapa. Údaje o vlastnictví byly získány z katastru nemovitostí.

Vyjádření o existenci inženýrských sítí je součástí dokladové části projektové dokumentace. Zakreslení průběhu inženýrských sítí je pouze orientační, před zahájením výstavby je nutné provést vytýčení inženýrských sítí na místě.

Dopravní průzkum:

Pro stavbu tohoto charakteru není nutné pořizovat.

Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum:

Na základě objednávky zpracovatele této dokumentace byl vypracován společností Agrogeologie s.r.o. geologický a geotechnický průzkum zájmového území. Pod štěrkem a vrstvou hlinitopísčité navážky povrchového zpevnění stávající stezky, zasahujícího do celkové hloubky cca 0,4 až 0,8 m, je prostředí tvořené obecně jílovitými, písčito-jílovitými a hlinitopísčitými zeminami S-F, které jsou podmíněčně vhodné, případně nevhodné pro podloží komunikace (koeficient vsaku K_v dle ČSN 75 9010 činí méně než $1 \cdot 10^{-6}$ m/s). V případě nedodržení potřebné únosnosti na povrchu aktivní zóny $E_{def,2} > 30$ MPa, bude provedena sanace podloží dle ČSN 73 6124 v min. mocnosti 30 cm.

Diagnostický průzkum konstrukcí:

Pro stavbu tohoto charakteru není nutné pořizovat.

Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Není nutné pořizovat.

Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Není nutné pořizovat.

Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba se není v památkové rezervaci ani památkové zóně.

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Součástí stavby nejsou žádné další objekty.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Společná stezka pro chodce a cyklisty

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1 (2008)
Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asf. emulze	PS-E	0,3 kg asf./m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1 (2008)
Štěrkodrt' fr. 0/32 mm	Š _{DA}	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	Š _{DA}	150 mm	ČSN 73 6126-1
Upravená a hutněná zemní pláň $E_{def,2,min}=30$ MPa			ČSN 72 1006, příloha A
Celkem	min.	390 mm	

V případě nedodržení $E_{def,2}=min\ 30$ MPa bude provedena sanace zemní pláň štěrkodrtí fr. 0-63 mm v tl. 300 mm. Způsob sanace bude upřesněn na základě požadavků geotechnika při výstavbě.

Chodník

D2-D-1, TDZ: VI, P III

Betonová skladebná dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131, TP192
Lože z kameniva fr. 4/8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	Š _D	150 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=30 MPa</u>			<u>ČSN 72 1006, příloha A</u>
Celkem	min.	250 mm	

V případě nedodržení Edef,2=min 30 MPa bude provedena sanace zemní pláň štěrkodrtí fr. 0-63 mm v tl. 300 mm. Způsob sanace bude upřesněn na základě požadavků geotechnika při výstavbě.

Navržené obruby:

- Betonová záhonová obruba 80/250/1000 mm s nášlapem + 0 cm.

Veškeré obruby budou osazeny do betonového lože z betonu C 20/25 n XF3 v min. tl. 100 mm.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace bude zajištěno podélným a příčným spádem komunikace do okolního terénu směrem k vodoteči. Vody budou částečně zasáknuty ve štěrkových pruzích podél komunikace umístěných s ohledem na výskyt stávajících stromů a plánovanou výsadbu.

V rámci výstavby cyklostezky je navržená rekonstrukce příčných propustků, které především odvodňují drážní těleso.

Propustek „P1“

- Nový propustek DN 400 - TZh-Q 400/2500 - Dl. 13.50 m
- Nové šikmé vtokové a výtokové čelo z lomového kamene do betonu

Propustek „P2“

- Nový propustek DN 400 - TZh-Q 400/2500 - Dl. 10.00 m
- Nové šikmé vtokové a výtokové čelo z lomového kamene do betonu

Propustek „P3“

- Nový propustek DN 400 - TZh-Q 400/2500 - Dl. 9.70 m
- Nové šikmé vtokové a výtokové čelo z lomového kamene do betonu

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci PD jsou navrženy svislé dopravní značky:

- C 9a Stezka pro chodce a cyklisty společná
- C 9b Konec stezky pro chodce a cyklisty společné
- A 22 Jiné nebezpečí + E12 Text „POZOR ZÚŽENÍ“

Rozmístění značek je patrné z přílohy C.3 Koordinační situační výkres.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Postup výstavby navrhne zhotovitel před zahájením stavby s ohledem na smluvní podmínky s investorem a na požadavky stavebního úřadu, PČR a HZS.

Příjezd bude zajištěn po štěrkové komunikaci od objektu SDH Běchovice č.p. 607. Podmínkou příjezdu

bude doložení mostního listu lávky přes Běchovický potok objednatelem / investorem stavby s uvedením nosnosti konstrukce nebo objednatel / investor stavby doloží statické posouzení lávky a určí maximální zatížení konstrukce.

Alternativně bude příjezd zajištěn z ulice Mladých Běchovic, kde bude proveden dočasný sjezd pro staveništní techniku. Dojde k rozebrání zábradlí, vytvoření nájezdu, prodloužení propustku (nebo výstavba nového dle PD Stavba č. 3127 TV BĚCHOVICE, ETAPA 0008 SPOJOVACÍ, SO 102 Propustek (zpracovatel d plus) včetně rozšíření pojezdových konstrukcí. Po výstavbě bude vše vráceno do původního stavu, v ploše cca 350 m² opravena štěrková cesta.

Podle výběru varianty, zhotovitel stavby projedná přístup na staveniště s DI PČR a zajistí povolení vjezdu v rámci DIO.

Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty a provozu na staveništi, na díle a za odstranění veškerých nečistot a případného odpadu, který se na staveništi nashromáždí. Přístupové komunikace budou udržovány v čistotě. Před vlastní výstavbou je nutné provést přípravu území. Postup provádění prací musí zajistit, aby nedošlo k rozmáčení zeminy pod úrovní pláň. Vytěžená nevhodná zemina bude odvezena na legální skládku mimo prostor staveniště. Předpokládá se, že výroba betonových směsí bude prováděna v centrálních výrobnách. Potřebné plochy pro skládky zajistí zhotovitel stavby. Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen únik paliva, náplní technických kapalin a maziv. Stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN dle harmonogramu prací, který si v rámci své přípravy vyhotoví zhotovitel stavby. Stavba neklade mimořádné nároky na provádění speciálních činností a nevyžaduje žádné zvláštní podmínky.

Při všech stavebních pracích musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti práce, zejména dle zákona č.262/2006 sb., č.88/2016 Sb. a nařízení vlády č.136/2016 Sb.

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením VČE a v blízkosti kabelů a sítí. Případná překládka kabelů bude provedena v souladu s normou ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a ČSN 73 3050 - Zemní práce. Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat Zákon o elektronických komunikacích č.252/2017 Sb. Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, ČSN 32 200, ČSN 73 6005, 73 3050, ČSN 34 3100, ČSN 34 3101 a ČSN 34 3108.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci projektové dokumentace nedojde k výstavbě ani obnově technických ani technologických zařízení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Statické prověření násypového tělesa v místě zúžení stezky a detailnější návrh svahu je řešeno v rámci samostatného objektu SO 102 Armovaný svah.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

V prostoru staveniště bude zakázán pohyb neoprávněných osob.

Vzhledem k charakteru stavby se dále nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu.