




102 Silnice I/42 - větev MÚK Merhautova, I. etapa


D.1.1

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

STAVEBNÍK Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno a Statutární město Brno Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno	 B R N O
OBJEDNATEL DOKUMENTACE Dopravní podnik města Brna, a.s. Hlinky 64/151, 603 00 Brno	

HLAVNÍ PROJEKTANT PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. VLASTISLAV NOVÁK, Ph.D.	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 2022 030
VEDOUCÍ PROJEKTU ING. VÍT TACHOVSKÝ	SKUPINA ATELIÉR II

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. PETR HOTAŘ	
VYPRACOVAL ING. PETR HOTAŘ	
KONTROLOVAL ING. JAN CHARVÁT	
JIHOMORAVSKÝ KRAJ KÚ. ČERNÁ POLE [610 771], HUSOVICE [610 844], LESNÁ [610 887]	DATUM 08 / 2022
STAVBA PRODLOUŽENÍ TRAMVAJOVÉ TRATI V ULICI MERHAUTOVA NA SÍDLIŠTĚ LESNÁ I. ETAPA	FORMÁT A4
	STUPEŇ PD PDPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 2022 030
	MĚŘÍTKO -
ČÁST / PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PARE ČÍSLO ČÁSTI / PŘÍLOHY 01

OBSAH

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1	ÚDAJE O STAVBĚ	2
A.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
A.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	2
a)	Zhotovitel dokumentace	2
b)	Hlavní projektant:	2
c)	Projektant objektu:	3
B.	ÚVOD A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
B.1	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ	3
B.2	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ	3
B.3	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	3
B.4	ROZŠÍŘENÍ	3
B.5	KLOPENÍ	4
B.6	OBRUBY	4
B.7	KŘÍŽOVATKY	4
B.8	SJEZDY	4
B.9	ZASTÁVKY MHD	4
B.10	KONSTRUKCE VOZOVEK	4
B.11	VYBAVENÍ PK	5
B.12	ZEMNÍ PRÁCE	5
C.	PRŮZKUMY A PODKLADY	5
C.1	PROJEKTOVÉ PODKLADY	5
C.2	PRŮZKUMY A POSUDKY	5
D.	OSTATNÍ OBJEKTY STAVBY A SOUVISEJÍCÍ STAVBY	6
E.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	6
F.	ODVODNĚNÍ	6
F.1	ODVODNĚNÍ POVRCHU VOZOVKY	6
F.2	ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ	6
G.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ	6
H.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU	6
H.1	ZÁSADY POSTUPU VÝSTAVBY	6
H.2	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	7
H.3	BEZPEČNOST PRÁCE	7
I.	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
J.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	7
K.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	PRODLOUŽENÍ TRAMVAJOVÉ TRATI V ULICI MERHAUTOVA NA SÍDLIŠTĚ LESNÁ I. ETAPA
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Objekt:	SO 102 – Silnice I/42 – větev MÚK Merhautova, I. etapa
Kraj:	Jihomoravský kraj
Okres:	Brno – město
Obec:	Statutární město Brno
Katastrální území:	Husovice [610 844], Černá pole [610 771], Lesná [610 887]

A.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVİ

Stavebníky jsou:	
Název:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje p.o. kraje
Adresa sídla:	Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno
Kontaktní adresa:	Ořechovská 35, 619 00 Brno
IČ:	709 32 581
	a
Název:	Statutární město Brno
Adresa sídla:	Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno
IČ:	449 927 85
v plnomocném zastoupení:	
Název:	Dopravní podnik města Brna, a.s.
Adresa sídla:	Hlinky 64/151, 603 00 Brno
IČ:	255 088 81
v plnomocném zastoupení:	
Název:	PK OSSENDORF s.r.o.
Adresa sídla:	Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČ:	255 649 01

A.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

a) Zhotovitel dokumentace

Obchodní název:	PK OSSENDORF s.r.o
Adresa sídla:	Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČO:	255 649 01

b) Hlavní projektant:

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vlastislav Novák, Ph.D.
Autorizace ČKAIT:	č. 1002774, ID 00
Vedoucí projektu:	Ing. Vít Tachovský
Kontaktní údaje:	543 516 518, 603 158 640 tachovsky@pk-ossendorf.cz

c) **Projektant objektu:**

Obchodní název: PK OSSENDORF s.r.o
Adresa sídla: Tomešova 503/1, 602 00 Brno
Zodpovědný projektant: Ing. Petr Hotař
Kontaktní údaje: 543 516 536, 734 419 344
hotar@pk-ossendorf.cz

B. ÚVOD A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Hlavním předmětem stavby je rekonstrukce silničního mostu ev. č. 37915-2 na ulici Seifertova v Brně přes železniční trať Brno – Havlíčkův Brod současně s vložením tramvajového svršku na mostovku k prodloužení stávající tramvajové trati přes most ve II. etapě stavby na sídliště Lesná. Změna příčného uspořádání mostu vyvolává výstavbu souběžné samostatné lávky pro převedení pěších a inženýrských sítí.

Objekt zahrnuje:

- odfrézování obrusných a ložných vrstev vozovek v ploše objektu
- přípravu (kontrolu) zemní pláně
- nové konstrukce vozovek a obnovu asfaltových vrstev vozovek v rozsahu objektu
- obnova vodorovného dopravního značení přechodu pro chodce
- obnova ochranného ostrůvku přechodu pro chodce
- obnova svislé dopravní značky C.4a na ochranném ostrůvku

Objekt nezahrnuje:

- úpravy vozovek silnic III. třídy a místních komunikací
- odstranění podkladních vozovkových vrstev v místě výkopů pro IS (součást objektu IS)
- úpravy chodníků
- vybourání a nové osazení silničních obrub
- zatravnění a sadové úpravy

Shrnutí objektu:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| • plocha asfaltové vozovky | 121 m ² |
| • plocha dlažby (ostrůvek) | 2 m ² |

B.1 Směrové řešení

Dle stávajícího stavu.

B.2 Výškové řešení

Dle stávajícího stavu.

B.3 Šířkové uspořádání

Dle stávajícího stavu. Jedná se o úpravu části vozovky křižovatky, kategorii nelze definovat.

B.4 Rozšíření

Není nutné.

B.5 Klopení

Dle stávajícího stavu.

B.6 Obruby

Oprava stavbou dotčených obrub je součástí objektů příslušných chodníků. Všechny řešené obruby jsou navrženy jako odrazné výšky 12 cm nad povrchem přilehlé vozovky. V místě přechodů je navržena obruba výšky 2 cm.

B.7 Křižovatky

Stavební objekt zasahuje do světelně řízené křižovatky silnic I/42 (Porgesova – VMO), III/37915 (Merhautova) a místní komunikace (Hořejší). Stavební uspořádání křižovatky nebude změněno, dojde pouze k částečné výměně vozovky.

Rozhled v křižovatce byl prověřen dle ČSN 736102, uspořádání typ A. V rozhledovém poli se nenacházejí překážky. (Rozhled byl prověřen pouze na stranu hlavní pozemní komunikace, kde dochází ke stavební úpravě.)

B.8 Sjezdy

Nejsou.

B.9 Zastávky MHD

Nejsou.

B.10 Konstrukce vozovek

V rámci objektu jsou navrženy tyto konstrukce:

1 Konstrukce vozovky – sběrné a více zatížené obslužné komunikace

– v místě zapravení rýhy po uložení IS

Asfaltový kob. mastixový (nízkohlučný) SMA 8 NH; PMB 45/100-65	35 mm	TP 259
Spojovací postřik 0,4kg/m ²	PS-CP	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+; CRmB 25/55-65	65 mm
Spojovací postřik 0,40kg/m ²	PS-CP	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+; 50/70	50 mm
Spojovací postřik 0,50kg/m ²	PS-C	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC 0/32; C 8/10	140 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A ; 0/63 G _E	min. 250 mm
CELKEM		min. 540 mm

4 Konstrukce vozovky – frézování

Asfaltový kob. mastixový (nízkohlučný) SMA 8 NH; PMB 45/100-65	35 mm	TP 259
Spojovací postřik 0,4kg/m ²	PS-CP	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+; CRmB 25/55-65	65 mm
Spojovací postřik 0,40kg/m ²	PS-CP	ČSN 73 6129
CELKEM		min. 100 mm

5 Konstrukce chodníku – dopravní ostrůvek

Betonová dlažba 200/100	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	L 4/8	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ; 0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 350 mm	

B.11 Vybavení PK

V rámci stavebních prací dojde k zásahu do dělicího ostrůvku. Ten bude obnoven, včetně dopravní značky C4a. Počítá se s výměnou stávajících obrub (klasická betonová obruba 100/15/25 uložená „naležato“) za obruby určené k olemování silničních ostrůvků.

B.12 Zemní práce

V místě výkopu pro uložení inženýrských sítí (vodovody) bude zapravena celá konstrukce vozovky. Před jejím zhotovením je nutné zajistit potřebné parametry na zemní pláni.

Požadavky na podloží Konstrukce 1:

- CBR_{sat} zeminy v aktivní zóně min. 15%
- modul přetvárnosti na zemní pláni min. $E_{def,2} = 45$ Mpa
- 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.

C. PRŮZKUMY A PODKLADY**C.1 PROJEKTOVÉ PODKLADY**

- Prodloužení tramvajové trati v ulici Merhautova na sídliště Lesná, I. etapa; DUSP PK OSSENDORF s.r.o., 10/2020
- Prodloužení tramvajové trati v ulici Merhautova na sídliště Lesná, Dopravně-urbanistická studie, PK OSSENDORF s.r.o., 07/2018
- Brno, Studená - rekonstrukce kanalizace a vodovodu, DSP/PS, JV Projekt VH s.r.o., 04/2018
- Rekonstrukce ŽST. Brno – Královo pole, DUR, SUDOP Brno, spol. s r.o., 09/2018
- Dokumentace k oznámení záměru, INVEK s.r.o., 02/2020

C.2 PRŮZKUMY A POSUDKY

- Stanovení obsahu PAU a zatřídění asfaltových směsí; IMOS Brno, a.s. 08/2022
- Geodetická dokumentace – zaměření území, IGM Brno, 09/2019
- Geodetické doměření, IGM Brno, 03/2020
- Digitální katastrální mapa, ČUZK
- Podklady správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí
- Průzkum vodovodních a kanalizačních přípojek, AQUATIS, 07/2019
- Dendrologický průzkum, INVEK s.r.o.
- Inženýrsko-geologický, hydrogeologický a korozní průzkum, symbiotechnika s.r.o., 06/2019
- Diagnostický průzkum mostní konstrukce ev.č. 37915-2, VUT v Brně, FAST, 06/2019

D. OSTATNÍ OBJEKTY STAVBY A SOUVISEJÍCÍ STAVBY

- 001 Příprava území, I. etapa
- 101 Silnice III/37915, I. etapa
- 104.1 Chodníky – BKOM, I. etapa
- 180 Přečhodné dopravní značení
- 302 Kanalizační přípojky vpustí – BKOM
- 351 Přeložka a rozšíření vodovodů DN 500 a DN 600 a navazujících vodovodů – 1. část

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Rozsah navržených zpevněných ploch je patrný z výkresu č. 02 Situace.

F. ODVODNĚNÍ

F.1 Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem dle stávajícího stavu do stávajících uličních vpustí a následně do jednotné stoky.

F.2 Odvodnění zemní pláně

Odvodnění pláně je zachováno dle současného stavu.

G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ

Před stavbou dojde k demontování stávající dopravní značky C.4a (příkazaný směr objíždění vpravo) na plastovém majáku, umístěné na ochranném ostrůvku přechodu pro chodce. Ta bude po obnově ostrůvku nahrazena značkou C.4a.

V rámci stavebního objektu dojde k obnově dopravního značení přechodu pro chodce. Obnova vodorovného dopravního značení jiných komunikací je součástí stavebních objektů příslušných komunikací.

Realizace vodorovného značení zahrne následující práce:

- vytyčení, předznačení a následná kontrola správnosti polohy dle PD
- vyznačení veškerého vodorovného značení nástřikem bílou barvou
- následně v období cca do 3 měsíců bude provedena obnova vodorovného značení strukturálním nebo profilovaným plastem bez zvučícího a vibračního efektu v barvě bílé

Rozsah úprav je patrný z výkresu č. 02 Situace.

Dopravní značení bude obnoveno do stavu dle platného stanovení. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a údržbu

G.1 Zásady postupu výstavby

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

G.2 Inženýrské sítě

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

Vyvolané přeložky inženýrských sítí 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".

G.3 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).

H. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci tohoto objektu není navrženo žádné technologické vybavení.

I. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nejsou.

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

Přehled řešení pro OSSPO je součástí výkresu C.4.1. Samotné úpravy nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

V Brně,

vypracoval:
Ing. Petr Hotař