



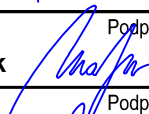

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	Inženýrská činnost:
 Středočeský kraj KRAJSKÝ ÚŘAD	METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7
Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5	

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. Vladimír Seidl tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Martin Matějčiek		II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3)
tel.: 296 154 151		
Stupeň: PDPS		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
S60 - dopravních staveb	STAVEBNÍ ČÁST	D
tel.: 296 154 247	POZEMNÍ KOMUNIKACE	D.2
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
Ing. Petr Zobal		

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Martin Matějčiek		SO 125	
Vypracoval:	Podpis:	Propojení B3 - Pražská	Číslo příl.:
Ing. Jakub Pleiner		Technická zpráva	
Skart. znak: V20/2039	Datum: 10/2023		
Počet formátů: 8xA4	Měřítko: -	IČD: 18 7393 04 02 04 00	001

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1 Údaje o stavbě	2
1.2 Údaje o žadateli.....	2
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
1.4 Zpracovávané objekty	2
2. SOUČÁSTI A ROZSAH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	3
3. KOMUNIKACE	3
3.1 TECHNICKÝ POPIS	3
3.1.1 SO 125 Propojení B3 – Pražská	3
3.1.2 SO 157 Chodníky v km 1,500	4
3.2 Zemní práce.....	5
3.3 Technologické postupy	5
4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP).....	6
5. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY.....	6
6. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	7
7. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **II/229 Rakovník, připojení na II/238 (obchvat města, trasa B3)**
Charakter stavby: novostavba komunikace, trvalá stavba
Místo stavby: Rakovník
Katastrální území: Rakovník 739081
Předmět dokumentace: **Dokumentace pro provádění stavby**

1.2 Údaje o žadateli

Žadatel: **Středočeský kraj**
se sídlem Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov 150 00
IČO: 70891095
Investorsko-inženýrská činnost
Inženýring: **METROPROJEKT Praha a.s.**
se sídlem Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7, IČ: 45271895

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: **METROPROJEKT Praha a.s.**
se sídlem Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7, IČ: 45271895

1.4 Zpracovávané objekty

SO 125 Propojení B3 - Pražská
SO 157 Chodníky v km 1,500

Projektant: Ing. Jakub Pleiner (AI 13151)

2. SOUČÁSTI A ROZSAH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Součástí této části dokumentace je v rámci SO 125 úprava stávající komunikace Pražská včetně napojení na nový obchvat SO 106 v km 1,420.

V této části je také popsán SO 157 Chodníky v km 1,500.

3. KOMUNIKACE

3.1 TECHNICKÝ POPIS

3.1.1 SO 125 Propojení B3 – Pražská

Komunikace propojuje mimoúrovňové křížení nově budovaného obchvatu B3 a stávající silnice II/237 (Pražská) a je situována do západního kvadrantu křížení.

V začátku trasy - oblast úrovňové křižovatky s B3 je šířkové uspořádání přizpůsobeno ostrůvkům křižovatky. Trasa je ukončena za přechodem pro chodce připojením na stávající stykovou křižovatku s Pražskou ulicí.

Na komunikaci je navržen jeden propustek v km 0,070.

Nosnou konstrukci propustku v km 0,070 tvoří flexibilní ocelová trouba. Pro propustek je navržena trouba o profilu DN 800. Podélný sklon trouby bude 2 %, na obou stranách je propustek navržen se zkosenými čely. Obě čela budou opatřena kamennou dlažbou do betonu. Trouba bude uložena na vrstvu štěrkopísku tl. 300 mm. Na vtoku i výtoku bude položena kamenná dlažba do betonu a bude provedeno navázání na přilehlé příkopy.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO2k -/8,5/50
- směrové oblouky: $R_{min}=60$ m s jednostrannou přechodnicí délky 40 m
- napojovací oblouky: vjezdový $R=21$ m, výjezdový $R=25$ m
- výškové oblouky: údolnicový $R_{min}=500$ m, vrcholový $R=800$ m
- max. spád: 8.21 %
- celková délka úpravy: 185 m

Odvodnění vozovky

Odvodnění je navrženo podélnými a příčnými sklony přes krajnici do podélných zpevněných příkopů z příkopových betonových tvárnic š. 0,6m, uložených do betonového lože C16/20n XF1 tl. 0,1m. Na zpevněný příkop navazuje vlevo v km 0,085 vsakovací příkop šířky 0,6m. Zpevněný příkop je ukončen betonovým prahem z betonu C20/25n XF3 o rozměrech 1,6*1*0,5m. Uliční vpusti jsou vyústěny do tohoto příkopu.

Vsakovací příkop je navržen v šířce 0,6m. Hloubka je navržena 1,0m. Konstrukce vsakovacích příkopů je navržena následující:

- vrstva písčité hlíny tl. 100 mm
- geotextílie separační; přesah GTX 0.5m na každou stranu
- vrstva kameniva 2/8 tl. 100 mm
- vrstva kameniva 32/63 tl. 800 mm
- geotextílie separační; obalení kameniva 32/63 textilií

Pod chodníkem byl navržen trubní propustek Dn 400 v km 0,185.

Nosnou konstrukci propustku tvoří potrubí PVC KG SN16 DN400, v délce 7m. Podélný sklon trouby bude schodný s niveletou vozovky, tedy 1,22 %, na obou stranách je propustek navržen se zkosenými čely ve sklonu 1:2,5. Obě čela budou opatřena kamennou dlažbou tl. 200mm do betonu. Trouba bude uložena na ŽB desce - beton C30/37 - XA2, XC4, XF4, XD3 tl. 200 mm, 2xKARI SÍŤ Ø10mm, OKA 100x100mm. Na vstupu i výstupu bude položena kamenná dlažba tl. 200mm do betonu a bude provedeno navázání na přilehlé příkopy.

KONSTRUKCE ASFALTOVÉ VOZOVKY v celém tomto řešeném úseku je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D1-N-1 (TDZ III - 1200 TNV), (Edef2=45MPa) a má následující složení:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-5,7
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.4kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.4kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0.6kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		570 mm	

3.1.2 SO 157 Chodníky v km 1,500

Výstavbou mostu SO 211 přes silnici II/237 dojde k přerušení stávajících chodníků. Tento stavební objekt řeší směrovou úpravu stávajících chodníků a jejich napojení na navazující chodníky.

Chodník na západní straně silnice II/237 bude sveden pod nově navrhovaný most a následně bude zaústěn na upravovanou komunikaci SO 125 propojení B3 – Pražská. Na této komunikaci SO 125 je navržen dělicí ostrůvek šířky 2,5m. Dále je chodník veden souběžně s komunikací SO 125 do prostoru křižovatky s komunikací SO 136 Luženská. Na Luženské je taktéž navržen dělicí ostrůvek šířky 2,5m. Odtud je chodník veden na pravé straně souběžně s komunikací Luženská SO 136, až do napojení na stávající chodník.

Celková délka upravovaného chodníku je 286m, při základní šířce 2,0m. Chodník ve svahu pod navrhovaným mostem bude vybaven zábradlím výšky 1,1 m. Maximální podélný sklon byl navržen 8,33%.

Chodník na východní straně silnice II/237 bude v nejnútnejším rozsahu sveden pod nově navrhovaný most a následně napojen zpět na stávající chodník.

Celková délka upravovaného chodníku je 157m, při základní šířce 2,0m. Chodník ve svahu pod navrhovaným mostem bude vybaven zábradlím výšky 1,1 m. Maximální podélný sklon byl navržen 8,30%.

Veškeré chodníky jsou navrženy jako dvoupruhové šířky 2,0 m, ohraničené z jedné strany silničním obrubníkem 150/250/1000 mm s výškou nášlapu 0,15 m nad úrovní vozovky a z druhé strany záhonovým obrubníkem 60/200/1000 mm s hranou 0,07 m nad úrovní chodníku.

Veškeré chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby v příčném sklonu 2,0% směrem ke komunikaci.

- U přechodů přes komunikace jsou na chodníku navrženy varovné a signální pásy pro nevidomé.

KONSTRUKCE CHODNÍKU je navržena dle TP 170 ($E_{def2}=45\text{MPa}$) jako kat. konstr. D2-D-1 (TDZ CH) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL60	60 mm	ČSN 73 6131
Kamenivo 0/8		50 mm	ČSN EN 13242+A1
Šterkodrt'		150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		260 mm	

3.2 Zemní práce

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č.j. 517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě změřených hodnot modulů na pláni v rámci provádění komunikací v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot musí dodavatel s investorem v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně. Způsob úpravy pláně určí geolog v součinnosti s dodavatelem na základě příslušných laboratorních zkoušek zemin v podloží po odkrytí pláně. V případě nemožnosti provedení sanace pláně bude provedena výměna zeminy za zeminu vhodnou do podloží pro silniční komunikace. Úpravy je nutné uvažovat tak, aby byly dosaženy požadované vlastnosti v podloží komunikací a ploch v rozsahu aktivní zóny vozovky, kde se negativně projevují účinky promrzání a tím i následných poškození a deformací, tedy cca 50cm pod niveletu pláně. Pokud nebudou vlastnosti materiálů podloží vhodné k úpravám, je nutno je v tomto rozsahu aktivní zóny odtěžit a nahradit zeminou vhodnou. Tyto úpravy s sebou samozřejmě přinášejí i nároky na prodloužení lhůt výstavby a dopad i na zvýšení finančních nákladů stavby.

Ve staničení 0,330 – 1,530 se v podloží náspu budou vyskytovat zeminy charakterizované GT typem Q1p - písčité jíly a jíly se střední plasticitou (F4 CS a F6 CI) pevné konzistence, v tomto úseku je uvažováno sanací v podobě úpravy zemin vápněním. V ostatních úsecích bude prověřena únosnost zemní pláně. V případě, že nebude možné docílit předepsané hodnoty modulu přetvárnosti podloží ($E_{def,2}=45\text{MPa}$), je nutno taktéž počítat se sanací zemní pláně. Přesný způsob úpravy pláně je nutno stanovit na místě ve spolupráci s geotechnikem na základě konkrétních podmínek na stavbě. Podrobněji je geofyzikální průzkum popsán v dokladové části dokumentace.

3.3 Technologické postupy

Spára mezi stávající a navrženou vozovkou bude ošetřena gumoasfaltovou zálivkou.

4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- **Zákon č. 262/2006 Sb.** – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, o podmínkách ochrany zdraví při práci
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **Vyhláška č. 178/2001 Sb.**, o ochraně zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 148/2009 Sb.**, o ochraně před účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby

5. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby a zařízení.

Základní zákonné předpisy:

- **Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (viz plné znění ve vyhl. č. 67/2001 Sb. a další změny a doplňky) a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona
- **Vyhláška č. 23/2008 Sb.**, o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle §13 Zákona o požární ochraně (č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a §16 vyhl. č. 21 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny nebo jinými nebezpečnými látkami, je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (popřípadě samovznícení), výbuchu nebo nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyly ohroženy na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

6. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí (např. emisemi či odpady).

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel a zhotovitel stavby při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

- **Zákon č. 17/1992 Sb.**, o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 86/2002 Sb.**, o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny, zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 9/2002 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3) ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 185/2001 Sb.**, o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích
- Vyhláška o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů
 - minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)
 - postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)
 - speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

7. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové kryty – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
- ČSN EN 13108-5 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 5: Asfaltový koberec mastixový
- ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

- ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů

V Praze, říjen 2023

Ing. Jakub Pleiner