



ČÍSLO REVIZE	DATUM REVIZE	POPIS REVIZE
2.	---	---
1.	---	---

<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  PROJEKCE DOPRAVNÍ FILIP S.R.O. Švermova 1338, 413 01 Roudnice nad Labem tel.: 416 831 624 IČO: 28714792, DIČ: CZ28714792 HIP: Ing. Vít Ondráček		<small>OTISK RAZÍTKA:</small>
Investor: Praha 14, Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9		
KÚ: Kyje (731226), Hloubětín (731234))		

Zodpovědný projektant: Ing. Josef Filip, Ph.D.		<small>ZPRACOVATEL ČÁSTI:</small>  PROJEKCE DOPRAVNÍ
Vypracoval: Ing. Vít Ondráček		

Datum: 09/2021	Číslo zakázky: 19-046-3	Formátů A4: 15	Stupeň: DPS
Zakázka: IZOLAČNÍ ZELEŇ ČESKOBRODSKÁ			Měřítka: -- Paré:
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA (SO 103)			Číslo přílohy: D.103.1

OBSAH

D.103.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 103	5
a) Identifikační údaje objektu	5
b) Stručný technický popis	5
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů	6
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům	6
e) Návrh zpevněných ploch	6
a) Úsek H – Propojovací stezka Českobrodská - Průmyslová	7
b) Úsek I – Chodník a úpravy podél ul. Českobrodské	7
c) Úsek M – Samostatný sjezd z propojovací větve křižovatky	8
d) Konstrukce zpevněných ploch	8
Konstrukce A (stezka s asfaltovým krytem)	9
Konstrukce C (Chodník – asfalt)	9
Konstrukce D (Sjezd – kamenná dlažba)	9
Konstrukce E (vjezdy, parkovací stání - asfalt)	10
Sanace zemní pláně	10
Doporučené materiály	11
Příprava území	11
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	11
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	12
Svislé dopravní značení	12
Vodorovné dopravní značení	13
Dopravní zařízení	13
Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	13
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	13
i) Vazba na případné technologické vybavení	14
j) Přehled provedených výpočtů	14
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami se sníženou schopností orientace a pohybu	15
l) Závěr	15

D.103.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 103

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Údaje o stavbě

<u>Název stavby:</u>	Izolační zeleň Českobrodská
<u>Místo stavby:</u>	Park podél ul. Českobrodské. Mezi ul. Broumarská a Průmyslová, včetně přesahu do ul. Českobrodské a ul. Dářské.
<u>Katastrální území:</u>	Kyje (731226), Hloubětín (731234)
<u>Předmět dokumentace:</u>	Novostavba, stavba trvalá
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Projektová dokumentace staveb dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací pro provádění stavby – dle přílohy č. 6 k vyhlášce 146/2008 Sb. Dokumentace obsahuje soubor staveb.

Údaje o žadateli/stavebníkovi

<u>Stavebník:</u>	Praha 14 Bratří Venclíků 1073 198 21 Praha 9 IČ: 00231312
-------------------	--

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

<u>Generální projektant:</u>	Projekce dopravní Filip s.r.o.
(SO 101-104)	Švermova 1338 413 01 Roudnice nad Labem IČO: 287 14 792

Autorizovaná osoba:	Ing. Josef Filip, Ph.D., Kollárova 2776, 413 01 Roudnice n. L. Autorizace č. 0401915 (ID00 dopravní stavby; II00 městské inženýrství)
---------------------	--

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Projekt řeší výstavbu úseku tzv. Drážní stezky, která je vedena podél železniční trati Praha Běchovice (mimo) – Praha Malešice (mimo) TÚ 1504. Zájmové území ohraničuje železniční trať, ul. Českobrodská, Průmyslová a Broumarská. Spolu s průběžnou trasou Drážní stezky je navržen v západní části okruh, vhodný jak pro cyklisty, tak pro in-line bruslaře. Dále dochází k návrhu chodníkových ploch taktéž v západní části, které mají za cíl zprůchodnit oblast ve směru od plánované železniční stanice. Bezbariérová trasa bude vedena po obvodu zájmového území. Kdežto skrz území vedou dva chodníky, které jsou ukončeny schodištěm směřujícím k ul. Českobrodské. Návrh také obsahuje umístění mobiliáře do tzv. „odpočívky“, které jsou rozmístěny po celé délce navržené stezky. Návrh dále předkládá propojení drážní stezky s ul. Dářskou pomocí nového sdruženého cyklopřechodu pro chodce a cyklisty a obdobně s ul. Sýkoveckou, kde dochází ke zrušení stávajícího přechodu a výstavbě nového o několik metrů dále. Součástí stavby je také výstavba přístupové stezky z ul. Průmyslová, která je vedena kolem objektu zvaný „Akcíz“. Před tímto objektem dochází i k úpravě stávajících zpevněných ploch. Součástí stavby jsou i některé další chodníky a stezky se smíšeným pohybem cyklistů a chodců. Vyjma chodníků vedoucích skrz řešené území od plánované žel. Stanice, jsou veškeré zpevněné plochy navrženy jako stezky se smíšeným pohybem cyklistů a chodců.

Tato technická zpráva obsahuje popis SO 103 – Napojení stezky Průmyslová, další stavební objekty jsou popsány v samostatných zprávách.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl za účasti zástupce zhotovitele této PD proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Dokumentace je zpracována zejména na základě těchto podkladů:

- 1) Vstupní jednání se zástupci investora.
- 2) Zadávací dokumentace „IZOLAČNÍ ZELENĚ ČESKOBRODSKÁ“)
- 3) Studie navazujícího projektu „Studie drážní stezky Jahodnice“ Ing. Jakub Pleiner
- 4) Studie nové vlakové zastávky „Praha – Jiráskova Čtvrť“ arch. kancelář ALEJ
- 5) Koordinace s připravovaným návrhem vlakové zastávky – Sudop Praha a.s.
- 6) Koordinace s připravovaným návrhem přestavby křižovatky Broumarská x Českobrodská Pudis a.s.
- 7) Vyjádření správců infrastruktury o existenci sítí technické infrastruktury.
- 8) Místní šetření, průzkum lokality, pořízení fotodokumentace.
- 9) Geodetické výškopisné a polohopisné zaměření (dodavatel Geodézie-LT s.r.o.; prosinec 2019, doměření 4-7 2020)
- 10) Podrobný inženýrsko-geologický průzkum, Hydrogeologický průzkum podmínek vsakování srážkových vod (dodavatel Geotechnik.cz, Mgr. Jeroným Lešner; prosinec 2019)
- 11) Katastrální mapy, výpisy vlastníků dotčených pozemků.
- 12) Projektová dokumentace stavby pro společné územní a stavební řízení „IZOLAČNÍ ZELENĚ ČESKOBRODSKÁ“ ze dne 6/2020 s datem revize 07/2021, zpracované Projekce dopravní Filip s.r.o.
- 13) Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů k dokumentaci pro společné územní a stavební řízení.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Tato technická zpráva obsahuje souhrnně jeden základní stavební objekt:

SO 103 – Napojení stezky Průmyslová

V souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. (příloha č.11) je stavba dělena na následující stavební objekty:

- **Objekty pozemních komunikací:**
 - SO101 – Stezka pro cyklisty a chodce, chodníky
 - SO102 – Napojení stezky Českobrodská
 - SO103 – Napojení stezky Průmyslová
 - SO104 – Souvislá údržba
- **Elektro a sdělovací objekty:**
 - SO401 – Nasvětlení stezky pro cyklisty a chodce a chodníků
 - SO402 – Nasvětlení napojení stezky - Dářská
 - SO403 – Nasvětlení napojení stezky - Průmyslová

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna. Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení. Hutnění zemní pláň pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108-1, nestmelené vrstvy budou provedeny dle ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2, specifikace materiálů dle ČSN EN 13285. Dlážďené kryty budou provedeny

v souladu s ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev, použít spojovací živичné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající obrusné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky.

Z hlediska materiálového řešení je uvažováno s betonovými prvky (dlažba, obruby), a převážně pak s asfaltovými kryty stezek a chodníků. Z hlediska barevného řešení je na plochách pro pěší uvažováno s dlažbou v šedé barvě.

a) Úsek H – Propojovací stezka Českobrodská - Průmyslová

Typ komunikace	Společná stezka pro chodce a cyklisty
Délka úseku	cca 87 m
Šířka stezky	3,0 m
Příčný sklon	jednostranný 2,0% vpravo ve směru staničení
Podélný sklon	max. 5,19 (dl. 27 m)
Odvodnění	Plošný vsak v přilehlé zeleni
Předpokládaná tl. humózních vrstev	30 cm
Konstrukce	A (stezka s asfaltovým krytem)
Popis:	

Úsek propojuje stávající chodníkové plochy nacházející se na „ostrově“ ohraničeném ul. Průmyslovou, Českobrodskou a spojovací větví těchto ulic. Na východní straně se nachází stávající přechod pro chodce, který dále nepokračuje žádnou zpevněnou plochou. Na západní straně se nachází chodník, který je ukončen u vjezdu do objektu Akcíz. Stezka tedy propojuje 2 body umístěné takřka ve stejné nadmořské výšce skrz území, kde se nachází výšky terénu o cca 3 m výše. Dochází tedy k poměrně velkým terénním úpravám. Stezka je vedena tak, aby vznikl převážně pouze jednostranný zářez a to vlevo ve směru staničení. Ve směru vpravo bude terén ve směru od stezky dorovnan k terénu podél oplocení pozemku. Zde se totiž terén nachází mnohem níže než na opačné straně stezky. Ve staničení KM0,03 se vpravo odpojuje chodník (úsek I) a ve staničení KM0,080 stezku křížuje samostatný vjezd do objektu Akcíz. Stávající přechod pro chodce bude doplněn o signální pásy a bude nově sdružen s cyklistickým přejezdem.

b) Úsek I – Chodník a úpravy podél ul. Českobrodské

Typ komunikace	Chodník, soukromé parkoviště
Délka úseku	cca 81 m
Šířka chodníku	2,0 m
Příčný sklon	jednostranný 2,0% vpravo
Podélný sklon	max. 2,21%
Odvodnění	chodník - plošný vsak v přilehlé zeleni Parkoviště a vjezd – rozliv do zelené plochy
Předpokládaná tl. humózních vrstev	20 cm
Konstrukce	C (chodník - asfalt), E (vjezdy, parkoviště – asfalt)
Popis:	

Navržený chodník propojuje podél oplocení stávající vstup a vjezd do objektu Akcíz a nově navrženou stezku (úsek H). Tím dochází k jedinému napojení objektu na chodníkové plochy. Nově je umožněn přístup jak od světelné křižovatky ulic Českobrodská x Rožmberská, ale také z ulice Průmyslová, která díky svému vedení stávající stezky zpřístupňuje další oblast na sever od objektu (ul. Třešňová, Za Horou atp.).

Na severním okraji v klínu mezi ul. Českobrodskou a Průmyslovou se dříve nacházelo vyhrazené parkoviště. Toto bylo zrušeno z důvodu nedostatečných rozhledů na výjezdu poblíž mostního objektu. Nově je toto parkoviště znovu zprovozněno s následující úpravou:

- Vjezd je umožněn pouze z ul. Českobrodské od centra

- Vjezd je jednosměrný a výjezd bude umožněn pouze ve stávajícím obousměrném sjezdu do objektu akcí. Výjezd je umožněn opět pouze ve směru vpravo do ul. Českobrodské.
- Celkem jsou navržena 3 parkovací stání. Všechna vyhrazena pro majitele/nájemce objektu.
- Navržena jsou 2 kolmá stání 2,75x5 m a jedno samostatné podélné stání 2x8 m
- Vozovka v rámci „parkoviště“ je navržena v šíři 3,25 m.

c) Úsek M – Samostatný sjezd z propojovací větve křižovatky

Typ komunikace	Samostatný sjezd
Délka úseku	cca 45 m
Šířka sjezdu	3,25 m
Příčný sklon	jednostranný 2,0% vlevo k vozovce
Podélný sklon	max. 15%
Odvodnění	Společně s ul. Průmyslovou do stávajících UV
Předpokládaná tl. humózních vrstev	0-20 cm
Konstrukce	D (samostatný sjezd – kamenná dlažba)
Popis:	

Z důvodu zajištění obsluhy objektu akcí je navržena úprava stávajícího sjezdu do objektu. Stávající používaný sjezd na severní straně umožňuje vjezd pouze ve směru od centra z ul. Českobrodské. Upravovaný sjezd na jižní straně umožní vjezd z obou směrů ulice Českobrodská a z ul. Rožmberská. Z ul. Průmyslová není umožněn vjezd. Jedná se o jednosměrný vjezd, není umožněn výjezd. Úprava sjezdu spočívá ve vytvoření samostatného dlážděného „odbočovacího“ pruhu š. 3,25 lemujiícího stávající vozovku křižovatkové větve propojující ul. Českobrodskou a ul. Průmyslovou. Křížení vjezdu s navrženou stezkou (úsek H) je řešeno chodníkovým přejezdem. Před nájedem na stezku je navržena zvýšená rampa.

d) Konstrukce zpevněných ploch

Přehled základních navrhovaných parametrů stezek a chodníků, SO103:

Podélný sklon chodníku	v celé délce < 8,33%
Příčný sklon chodníku	2,0 %
Rampová část chodníků u přechodu pro chodce	max. 12,5 %
Převýšení vodící linie nad chodníkem (parková či zahradní obruba)	6 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem mimo místa pro přecházení, vjezdy a přechody	12 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem při vstupu do vozovky (přechod pro chodce, místo pro přecházení)	2 cm
Varovný pás	Šířka pásu je <u>40 cm</u> , pás je fyzicky vyznačen v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem <u>menší než 8 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS.
Signální pás	Šířka pásu je <u>80 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS.
Použitá vodící linie	Převýšený obrubník o 6 cm nad chodníkem,

Konstrukce A (stezka s asfaltovým krytem)

a) Prostorové provedení:

Stezka jsou navrženy zpravidla v šíři 3,0 m s jednostranným příčným sklonem 2%.

b) Technické provedení:

Asfaltová obrusná vrstva bude upnuta do kamenné obruby OP3 250/200/800-1500, nebo do betonové obruby 100/250/1000. Podrobněji viz *D.103.2.x - Situace* a *D.103.4.x – Vzorové příčné řezy*.

c) Konstrukce:

Konstrukce asfaltových stezek je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–N–3–O–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující:

Vozovka asfaltová: (D1-N-2-V-PIII)

Asfaltový beton obrusný	ACO8	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	tl. 50 mm
Infiltrační postřik	PS-I	ČSN 73 6129	1,0 kg/m ²
Recyklovaný materiál	R-mat	ČSN EN 13108-8	tl. 50 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 250 mm
Celkem			zákl. tl. 350 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy z ŠD_B je $E_{def,2} = 60$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu vozovky a sklonu zemní pláně.

Konstrukce C (Chodník – asfalt)

a) Prostorové provedení:

Chodníky jsou navrženy zpravidla v šíři 2,0 m s jednostranným příčným sklonem 2%.

b) Technické provedení:

Asfaltová obrusná vrstva bude upnuta do betonové obruby 100/250/1000. Podrobněji viz *D.103.2.x - Situace* a *D.103.4.x – Vzorové příčné řezy*.

c) Konstrukce:

Konstrukce asfaltových chodníků je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–N–3–O–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující:

Chodník asfaltový: (D2-N-3-O-PIII)

Asfaltový beton obrusný	ACO8	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	tl. 50 mm
Infiltrační postřik	PS-I	ČSN 73 6129	1,0 kg/m ²
Recyklovaný materiál	R-mat	ČSN EN 13108-8	tl. 50 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 200 mm
Celkem			zákl. tl. 300 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy z ŠD_B je $E_{def,2} = 50$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu vozovky a sklonu zemní pláně.

Konstrukce D (Sjezd – kamenná dlažba)

a) Prostorové provedení:

Samostatný sjezd je navržen v šíři 3,25 m s jednostranným příčným sklonem 2%.

b) Technické provedení:

Kamenná drobná dlažba bude upnuta do kamenné obruby OP3 250/200/800-1500. Podrobněji viz *D.103.2.x - Situace* a *D.103.4.x – Vzorové příčné řezy*.

c) Konstrukce:

Konstrukce samostatného sjezdu je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–D–1–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující:

Chodníkové plochy (D2-D-1-CH-PIII):

Kamenná drobná dlažba	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338	tl. 100 mm
Betonové lože	L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 250 mm
Celkem			zákl. tl. 390 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{def,2} = 60$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu chodníku a sklonu zemní pláně.

Konstrukce E (vjezdy, parkovací stání - asfalt)**a) Prostorové provedení:**

Vjezdy jsou navrženy ve stávající poloze. Dochází k výškové úpravě v závislosti na nově navrženém průběžném chodníku, kde sklon sjezdu dosahuje max. 2%.

b) Technické provedení:

Asfaltová obrusná vrstva bude upnuta do betonové obruby 100/250/1000 a do kamenné obruby OP3 250/200/800-1500.

c) Konstrukce:

Konstrukce asfaltových sjezdů a parkoviště je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–N–3–O–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující

Vozovka asfaltová: (D1-N-2-V-PIII)

Asfaltový beton obrusný	ACO8	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	tl. 50 mm
Infiltrační postřik	PS-I	ČSN 73 6129	1,0 kg/m ²
Recyklovaný materiál	R-mat	ČSN EN 13108-8	tl. 50 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 250 mm
Celkem			zákl. tl. 350 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy z ŠD_B je $E_{def,2} = 60$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu vozovky a sklonu zemní pláně.

Sanace zemní pláně

V zemní pláni cyklostezek a chodníků, kterou předpokládáme v úrovni cca 0,35 – 0,50m pod terénem, budou zastíženy zeminy GT1 – hlinité písky. Charakteristická hodnota indexu mrazu I_m pro střední dobu návratu 10 let činí 375°/d. Nezámrzná hloubka, odvozená dle normy ČSN 73 6114, zasahuje 0,90m pod upravený terén.

Norma ČSN 73 6133, respektive též TP170, požadují pro uvedené konstrukce dosažení nenamrzavosti v zemní pláni, $E_{def2} \geq 45$ MPa, $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,0$ pro jemnozrnné sypaniny nebo $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,5$ pro hrubozrnnou sypaninu, zhutnitelnost 100% Proctor Standard a dále hodnotu CBR=10. U nejméně zatížených chodníků či stezek je povoleno snížení hodnoty na $E_{def2} \geq 30$ MPa. Zeminy GT1 nevyhoví normovým požadavkům v žádném ze sledovaných parametrů. Proto je pro jejich užití nutné zvážit sanaci zemní pláně.

Na základě projednání se zástupci městské části předpokládáme sanaci dle konzervativního postupu.

Konzervativním postupem je náhrada zemin v zemní pláni vhodnější sypaninou. Pro takové řešení lze uvážit např. následující postup:

- Přehloubení zemní pláně o 20cm (zlepšení na 30MPa) nebo o 35cm (zlepšení na 45MPa). Vypádování parapláně jednostranným sklonem 3%, dohutnění a překrytí geotextilií.
- Budování hutněných vrstev drceného kameniva 0-64 o mocnosti á 20 cm.
- Po dosažení úrovně zemní pláně bude zajištěna hodnota $E_{def2} \geq 30\text{MPa}$, resp. $E_{def2} \geq 45\text{MPa}$.
- Takto sanovaná zemní pláň bude nenamrzavá a bude vykazovat difúzní vodní režim.

Po dokončení sanace zemních plání je žádoucí bezodkladně vybudovat ostatní konstrukční vrstvy stezek a chodníků, tak, aby její podloží nebylo vystaveno riziku převlhčení.

Veškeré zemní práce je nutno provádět v období mimo riziko zámrazu. Odkrývání ploch je nutno koordinovat tak, aby bylo minimalizováno riziko jejich degradace deštěm.

Budované konstrukce je nutno povrchově upravit tak, aby srážkové vody nezatékaly do úrovně zemní pláně a nemohly dlouhodobě způsobovat její zvlhčování – vhodný sklon terénu, vhodné řešení obrubníků, povrch bez kaluží apod.

Jiný přístup k zajištění únosnosti v úrovni zemní pláně je možný po konzultaci s odpovědným geotechnikem.

Skutečný rozsah případných sanací pláně, vybrání vhodného materiálu pro násypy bude možné upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnickou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažování budoucí pláně.

Doporučené materiály

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty), rozměrů a barevných kontrastů či schválení změny autorským dozorem.

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- Betonová silniční obruba (100/250/1000)
- Kamenná obruba OP3 (250/200/800-1500)

Dlažební prvky:

- Kamenná drobná dlažba tvarové variability, ukládaná do oblouků.
- Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba rozměru 200/100/60 pro nevidomé, červené barvy.

Příprava území

Před zahájením pracovní činnosti bude oficiální zahájení stavby neprodleně oznámeno jednotlivým správcům sítí, dle požadavků v jednotlivých vyjádřeních. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny a tato trasa bude po celou dobu stavby zřetelně udržována.

Výkopové práce v místě inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně, bez použití mechanizace.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Veškeré dešťové vody spadlé na nově navržené zpevněné plochy stezek, a chodníků jsou odvodněny povrchovým vsakem do zeleně. Parkovací stání s parkovištní vozovkou jsou navrženy tak, aby voda nestékala na vozovku do ul. Českobrodské, ale vždy stéká do přilehlé zelené plochy. Nový dlážděný samostatný sjezd bude odvodněn společně s vozovkou ul. Průmyslové, tedy do stávajících uličních vpustí.

Odvodnění zemní pláň

V místě zpevněných ploch bude zemní pláň provedena v základním 3,0% sklonu.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Svislé dopravní značení

Navržené provedení a umístění značek bude odpovídat ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značky – část 1: Stálé dopravní značky, včetně národních příloh NA 1. Provedení a umístění SDZ bude v souladu s TP 65, VL 6.1 a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

Činná plocha dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1, grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek budou odpovídat platné ČSN EN 12899-1, a platným Vzorovým listům pozemních komunikací – VL 6.1, „Svislé dopravní značky“.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha značek musí být z retroreflexní fólie třídy RA2.

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 60 nebo 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazené budou do základových patek z prostého betonu (C16/20-XF1) nebo do kotevní patky s kotevními šrouby. V případě možnosti osazení značky na sloup veřejného osvětlení je toto uvedeno v situaci dopravního značení.

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích:

Návrh svislého dopravního značení

Návrh je patrný z grafických příloh D.103.2.x – Dopravní situace

Společné stezky pro chodce a cyklisty jsou označeny značkami C9a, C9b



Chodníky nejsou nijak vyznačovány.

Sdružený přechod pro chodce je vyznačen pomocí svislého značení IP6 a IP7, kde IP7 (cyklistický přejezd) je umístěn nad IP6



Parkoviště bude vyhrazeno značkami IP12 a E13



Jednosměrnost parkovištní vozovky bude vyznačena značkami B2 a IP4b



Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb.

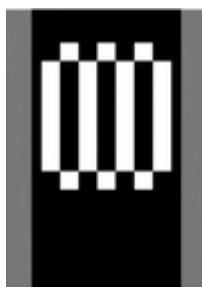
Požadavky na vodorovné dopravní značení, rozměry, barvy a provedení vodorovných dopravních značek upravují Technické podmínky TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“, ČSN EN 1436+A1 „Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení“, Vzorové listy VL 6.2 „Vybavení pozemních komunikací. Vodorovné dopravní značky“.

Vodorovné dopravní značení bude v případě aplikace na nový asfaltový povrch provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový koberec položí kompletní VDZ pouze jednosložkovou barvou, po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dvousložkových plastů. Materiál užitý pro obě etapy provedení VDZ musí být schválen MD.

V případě aplikace na stávající asfaltové povrchy se může provést aplikace ihned z plastu. Na dlažbě bude proveden nástřik jednosložkovou barvou, pokud není uvedeno jinak (např. realizace pomocí dlažby odlišné barvy)

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá nástřik tohoto nového VDZ dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích:

Ke stávajícímu přechodu pro chodce bude doplněno značení cyklistického přejezdu. Bude vytvořeno značení V8c - Sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty



Dopravní zařízení

Není navrženo.

Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Není navrženo.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz Dokladová část.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.

- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 3,0 m pod úroveň stávajícího terénu. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat normu ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započítím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Dotčené povrchové znaky inženýrských sítí budou zachovány ve stávající poloze a výškově rektifikovány.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelovou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhuštění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živičnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce. Stejným způsobem bude ošetřena nově usazená obruba ke stávající oříznuté hraně vozovky.
- Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovaly oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázána na žádné technologické vybavení.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro stavbu nebylo nutné provádět žádné výpočty.

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE A POHYBU

Stavba vytváří bezbariérové stezky a chodníky v místech kde se nenachází stávající komunikace vyhovující samostatnému pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Staveniště bude řádně zabezpečeno, aby nedošlo ke vstupu nepovolaných osob do jeho prostoru. Podrobněji část dokumentace E.

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace jsou uvedeny v souhrnné technické zprávě, kapitola B.2.4.

L) ZÁVĚR

Tato dokumentace slouží jako součást zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele a jako podklad pro zpracování dokumentace ve fázi zhotovení stavby – realizační dokumentace stavby (tzv. dodavatelská, či výrobní).

V Roudnici nad Labem

Ing. Vít Ondráček