

Liberecká náplavka

investor: **Statutární město Liberec**
se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1
460 59Liberec

architekt,
generální projektant: **re: architekti studio s.r.o.**
Melantrichova 15, 110 00, Praha
studio@rearchitekti.cz
www.rearchitekti.cz

část: **D DOKUMENTACE OBJEKTŮ**

stavební objekt: **SO 101 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
LEVÝ BŘEH**

projektant části: **Projekce dopravní Filip s.r.o.**
Švermova 1338
413 01 Roudnice nad Labem

zodp. projektant části: **Ing. Josef Filip, Ph.D.**

vypracoval: **Ing. Pavel Soukup**

stupeň: **DUSP - dokumentace pro společné povolení stavby
DPS - dokumentace pro provádění stavby**

výkres: **TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 102**

část dokumentace: **D.1.2** datum: **07 / 2024**

číslo výkresu: **D.1.2.1** měřítko: **--** paré:

OBSAH

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 102.....	4
a) Identifikační údaje objektu	4
b) Stručný technický popis	4
c) popis dopravního řešení	5
d) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	5
e) doprava v klidu.....	5
f) Vyhodnocení průzkumů a podkladů	5
g) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům	5
h) Návrh zpevněných ploch	5
Konstrukce B: Náplavka – pochozí část	6
Konstrukce C: Parkové cesty (řezano-štípaná kostka).....	6
Konstrukce F: Doasfaltování podél obrub (asfalt).....	7
Konstrukce G: Předláždění stávajících chodníků	7
Sanace zemní pláně	7
i) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	8
j) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
k) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	8
l) Vazba na případné technologické vybavení.....	9
m) Přehled provedených výpočtů	9
n) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami se sníženou schopností orientace a pohybu.....	9
o) Závěr.....	10

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 102

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Údaje o stavbě

<u>Název stavby:</u>	Liberecká náplavka
<u>Místo stavby:</u>	Liberecký kraj, město Liberec – veřejné prostranství mezi ulicemi 1. máje, U Nisy, U Jezu a v okolí sídla správy CHKO Jizerské hory.
<u>Katastrální území:</u>	Liberec (682039)
<u>Předmět dokumentace:</u>	Účel stavby: objekty pozemních komunikací, vodohospodářské objekty, elektro a sdělovací objekty, objekty pozemních staveb, objekty úpravy území; Charakter stavby: stavba trvalá.
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Dokumentace pro vydání společného povolení Dokumentace pro provádění stavby

Údaje o žadateli/stavebníkovi

<u>Stavebník:</u>	Statutární město Liberec Náměstí Dr. Edvarda Beneše 1 460 59 Liberec
-------------------	--

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

<u>Generální projektant:</u>	re: architekti studio s.r.o. Melantrichova 15, 110 00 Praha 1
Autorizovaná osoba:	Ing. arch. David Pavlišta, Milady Horákové 481/24, 170 00 Praha 7 Autorizace ČKA č. 4406; A: obor architektura (A.1)
<u>Projektant části:</u> (SO 102)	Projekce dopravní Filip s.r.o. 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 ČKAIT č. 0401915; ID00 dopravní stavby; II00 městské inženýrství

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Stavební objekt řeší komunikace a zpevněné plochy na veřejných prostranstvích mezi ul. U Nisy a ul. 1. máje, v místě stávajícího parčíku a parkoviště, spolu s navazující plochou podél řeky – levý břeh. Je zde navrženo vybudování nové náplavky spolu se sítí parkových cest a napojením na ulici U Nisy.

S objektem komunikací úzce souvisí řada dalších objektů – lávka, sadové úpravy, úpravy nábrežních zdí, odvodnění, osvětlení, přeložky a další – tyto jsou řešeny v samostatných částech dokumentace.

C) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Z hlediska dopravního režimu zůstává v návrhu zachován stávající režim, jedná se o chodníky (místní komunikaci funkční skupiny D2), bez možnosti vjezdu vozidel. Dochází zde k přetrasování stávající cyklistické trasy č.20 z levého na pravý břeh, dojde tedy ke zrušení stávající vyznačené stezky pro chodce a cyklisty na levém břehu, na pravém břehu jsou cyklisté vedeni po místní komunikaci s omezeným přístupem motorových vozidel, následně před krajským úřadem se z hlediska zatřídění jedná o účelovou komunikaci (v majetku Libereckého kraje), rovněž s výrazně omezeným přístupem motorových vozidel.

D) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Řešená stavba se na svých okrajích napojuje na stávající chodníkové plochy – na chodníky podél ulice U Nisy, ulice 1. máje, novou lávku vedoucí na pravý břeh.

E) DOPRAVA V KLIDU

Není součástí SO 102.

F) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl za účasti zástupce objednatele a 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 s generálním projektantem.
- 2) Architektonická studie – re:architekti studio s.r.o. – 06/2020
- 3) Geodetické zaměření řešeného území
- 4) Místní šetření, průzkum lokality, pořízení fotodokumentace.
- 5) Dokumentace pro společné povolení stavby (03/2022).

G) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Tato technická zpráva popisuje souhrnně SO 102, komunikace a zpevněné plochy na levém břehu. Komunikace a zpevněné plochy na pravém břehu jsou předmětem SO 101. Ostatní stavební objekty jsou uvedeny v příslušné kapitole Průvodní zprávy celého projektu.

H) 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. Nestmelené vrstvy budou provedeny dle ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2, specifikace materiálů dle ČSN EN 13285. Dílčedné kryty budou provedeny v souladu s ČSN 73 6131.

Veškeré konstrukce vozidlových komunikací jsou navrženy minimálně na třídu dopravního zatížení VI dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, jsou tedy navrženy pro dlouhodobé zatížení až 15 těžkých nákladních vozidel denně (v souladu s metodikou dle ČSN 73 6114), dostatečná únosnost je tedy zaručena. Veškeré konstrukce pro vozidla (třída dopravního zatížení III –

VI) dle TP 170 vychází dle návrhové metodiky z povolených limitů zatížení vozidel a náprav (vyhláška 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích), připouští tedy provoz jakéhokoliv vozidla schváleného pro provoz na pozemních komunikacích a tím hnací nápravu o celkové působící statické síle 115 kN.

Z hlediska materiálového řešení je uvažováno především s kamennými prvky (dlažba, obruby), v menším měřítku pak s betonovými prvky (v místech napojení na stávající chodníky z betonové dlažby, vegetační dlažby).

Konstrukce B: Náplavka – pochozí část

Prostor náplavky na levém břehu podél nábrežní je navržen z kamenné řezané dlažby tl. 80 mm, bez pojezdu vozidel (s výjimkou lehkých vozidel zimní údržby apod.). Prostorové provedení je patrné z výkresové dokumentace, značně proměnlivé.

Plochy budou provedeny v základním příčném sklonu do 2,0 %.

Konstrukce je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 a je následující:

Plocha dláždění: (D2-D-1-VI-PIII)

Dlažba kamenná	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1341	tl. 80 mm
Ložní vrstva DDK fr. 4/8	L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠDB	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	tl. 150 mm
Štěrkodrt'	ŠDB	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 200 mm
Celkem			zákl. tl. 470 mm

Modul přetvárnosti na povrchu druhé vrstvy z ŠDB je $E_{def,2} = 70$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu první vrstvy z ŠDB 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.

V místech, kde jsou navrženy prvky pro nevidomé, je navržena shodná konstrukce, místa dlažby bude použit certifikovaný výrobek pro dané použití (umělá vodící linie), lemovaný hladkou deskou pro zajištění hmatového kontrastu.

Použité typy dlažeb:

B.1 – Sestava tří typů kamenů (300, 400, 490 mm), šíře 250 mm, tloušťka 80 mm

- „Liberecká“ žula; horní strana řezaná, povrch tryskaný, boky řezané
- Použito na průběžnou část náplavky
- Specifikace materiálu „Liberecká“ žula a možnosti náhrady viz příloze D.1.2.5.

B.2 – Sestava tří typů kamenů (190, 240, 280 mm), šíře 150 mm, tloušťka 80 mm

- „Liberecká“ žula; horní strana řezaná, povrch tryskaný, boky řezané
- Použito poblíž schodiště
- Specifikace materiálu „Liberecká“ žula a možnosti náhrady viz příloze D.1.2.5.

Konstrukce C: Parkové cesty (řezano-štípaná kostka)

Parkové cesty na levém břehu budou řešeny z kamenné dlažby 8/10, řezanoštípané (horní hrana řezaná, ostatní štípané). Šířky proměnné dle architektonického návrhu, vždy však minimálně 1,60 m.

Plochy budou lemovány řádkou dlažby v betonu, příčný sklon se pohybuje v rozmezí 1,0 – 2,0 %, podélný sklon nepřesahuje 4,0 %.

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

Parkové cesty (D2-D-1-O-PIII)

Žulová dlažba 8/10 řezanoštípaná	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1342	tl. 80 mm
----------------------------------	----	--------------------------	-----------

Ložní vrstva DDK fr. 4/8	L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 250 mm
Celkem			zákl. tl. 370 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$.

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

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

Konstrukce F: Doasfaltování podél ohrub (asfalt)

V místech, kde bude stávající asfaltová vozovka dotčena výstavbou, dojde k opravě povrchu vozovky v šíři 0,25 m. Je zde navrženo zazubení stávajících asfaltových vrstev a doplnění následující konstrukce:

Oprava asfaltových vrstev stávající vozovky:

Konstrukce navržena dle TP 170, D1-A-3-VI-PIII, podkladní nestmelené vrstvy zachovány stávající.

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO11	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	tl. 40 mm
Spojovací postřik	PS-E	ČSN 73 6129	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16+	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	tl. 60 mm
Spojovací postřik	PS-E	ČSN 73 6129	0,4 kg/m ²

Stávající konstrukční vrstvy

Celkem			tl. 100 mm
--------	--	--	------------

Detail a rozsah doasfaltování viz příloha Situace.

Konstrukce G: Předláždění stávajících chodníků

V místech napojení na stávající chodníky podél řešeného území dojde k předláždění, při kterém bude využita a předlážděna stávající dlažba. Pro předláždění je uvažováno využití stávající dlažby, výměna ložní vrstvy z DDK fr. 4/8 v tl. 40 mm a pro případné vyrovnání bude v rozpočtu uvažováno s dorovnávkou štěrkodrti v průměrné tl. 50 mm. V případě konstrukce G.2, kdy se dodlažďují malé plochy je uvažováno se shodnými podkladními vrstvami jako v navazujících sousedních konstrukcích (A, B, C).

Předláždění stávajících chodníků:

Konstrukce navržena dle TP 170, D2-D-1-CH-PIII, bez vrstvy štěrkodrti.

Betonová dlažba stávající	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338	tl. 60 mm
Ložní vrstva DDK fr. 4/8	L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Štěrkodrt' (tl. dle potřeby)	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	tl. 50 mm
Stávající konstrukční vrstvy			
Celkem			tl. 150 mm

Sanace zemní pláně

V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou se uvažuje s její výměnou. Nevhodná zemina v tl. min. 0,30 m bude odtěžena, odtěžená zemina bude nahrazena vrstvou z kameniva předepsaných vlastností (štěrkodrt' ŠD/B 0/63 nebo materiál odpovídající požadavkům ČSN 73 6133, kapitola 4). Hutnění provést po vrstvách 0,15 m.

Skutečný rozsah případných sanací pláň, vybrání vhodného materiálu pro násypy bude možné upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnikou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažení budoucí pláň. Je nutné zajistit dostatečnou únosnost aktivní zóny komunikace dle platných norem a předpisů.

S ohledem na předpokládané nehomogenní materiály v místě zemní pláň (navážky) uvažováno ve výkazu výměr se sanací v rozsahu 50 % pojížděné části náplavky SO 102.

I) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Navrhované zpevněné plochy odvodněny dle jejich polohy a výškového uspořádání základními způsoby – do přilehlé zeleně či do bodových nebo liniových odvodňovacích prvků, které budou napojeny přepadem do koryta Nisy (stávající způsob odvodnění), případně drenáží do přilehlé zeleně. Ve všech případech se jedná primárně o pochozí plochy. V rámci SO102 jsou navrženy dva odvodňovací žlaby dl. 4 m, světlá šířka 10 cm, třída zatížení B125. Dále podél opěrné zdi okolo Nisy je navržen mělký otevřený žlab, odvádějící vodu skrz tuto zeď. Nahrazuje stávající uliční vpusti podél opěrné zdi. Chodníky v parku jsou odvodněny do přilehlé zeleně.

J) 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.

Definitivně bude řešeno v navazujícím stupni, v současnosti se počítá s následujícím:

SDZ

- Zrušení stávajících **C9a** a **C9b**, spolu s přesunem **IS21a** a **IS21b** na opačný břeh – z důvodu přesunu cyklotrasy č.20.
- Zrušení stávajících **P4+C3a** a **IP13c+E13** v místě rušeného parkoviště.

K) 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.
- Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat normu ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva.
- Zákes inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započatím 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 stmelenu 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 započatím 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, textilie 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.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v předepsané šířce a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- 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 vypracovali oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

L) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázána na žádné technologické vybavení.

M) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro potřeby návrhu byly provedeny následující výpočty:

- hydraulické posouzení kapacity odvodňovacích žlabů,
- výběr konstrukčních souvrství vozovek dle katalogu TP170.
- Výpočet tloušťky dlažebních desek.

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

Výstavba bude probíhat tak, aby nebyly narušeny pěší trasy v okolí stavby. S ohledem na velký rozsah území je vždy uvažováno s vyhrazením bezpečného koridoru pro přístup pěších.

Po dokončení výstavby bude řešené území v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. S ohledem na rozsah území je pro nevidomé uvažováno se základními trasami uvedenými ve výkresu dopravního řešení SO102. Jsou zde řešeny základní bezbariérové trasy pro osoby se sníženou schopností orientace, zachovávající přirozené vazby v území, společně s doplňkovými trasami, nabízejícími další možné způsoby pohybu nevidomých při využití systému přirozených a umělých vodicích linií. V případě lávky (SO 201) nemohla být z důvodu požadavků povodí zcela dodržena vyhláška 398/2009 Sb., ve vzdálenosti 100 metrů severním směrem a 130 metrů jižním směrem se nachází další místa umožňující překonání Nisy. S výjimkou této lávky jsou ostatní části zcela bezbariérové pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu.

Řešená stavba se na svých okrajích napojuje na stávající chodníkové plochy. V případě ul. U Jezů na stávající chodníkový přejezd do ul. 1. máje. Z tohoto důvodu je v řešeném území navržen systém umělých a přirozených vodicích linií. Varovné či signální pásy nejsou navrhovány.

a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Mezi osoby s omezenou schopností pohybu patří osoby na vozíku, osoby s trvalým nebo dočasným omezením chůze a pohybu a osoby pokročilého věku. Z těchto důvodů je nutné pro tyto osoby zřizovat plochy pro pěší v takovém provedení a kvalitě, která umožní jejich plynulý pohyb.

Výškový rozdíl u navržených chodníků a poježděných ploch na přechodových místech je řešen silniční obrubou s podsádkou +2 cm, tedy výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.

Podélný spád na navržených bezbariérových chodnících nikde nepřesahuje maximálních 8,33 %. Podélné vodicí linie je vždy zachován průchozí prostor v šíři min. 0,90 m s maximálním příčným sklonem 2,0 %. Rampový spád na místech určených pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace v žádném navrženém místě nepřesahuje 12,5 %.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- Součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně 10°, popřípadě ve sklonu pak:
- součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
- úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$, a je úhel sklonu ve směru chůze.

b) Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Mezi osoby s omezenou schopností orientace patří osoby se zbytky zraku a osoby nevidomé, osoby neslyšící a hluchoslepé, dále také osoby pokročilého věku, děti do tří let a případně osoby s mentálním postižením.

Nevidomí a slabozrací nemohou k bezpečnému pohybu po exteriéru používat zrak, ten nahrazují jiné smysly - hmat a sluch. Nevidomí se pohybují v exteriéru pomocí (hmatové) techniky dlouhé bílé hole.

Z hlediska přístupnosti pro potřeby této cílové skupiny je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodicí linie. Přirozenou vodicí linií mohou být např. stěny budov, zídky, podezdívky plotů, obrubníky u trávníků (s výškou podsádky + 6 cm).

Vodicí linie nikdy nesmí být obrubník u vozovky! Při přerušení přirozené vodicí linie v délce více než 8,0 m musí být zřízena tzv. umělá vodicí linie.

Nachází-li se pěší trase prvky technického vybavení komunikace (sloupy elektrického napětí, sloupy VO apod.) je nutné podél tohoto prvku na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha 2, odst. 1.2.2 zachovat volný průchozí prostor alespoň 0,9 m. Osoby nevidomé a slabozraké se pohybují podél vodicí linie technikou dlouhé bílé hole v odstupu 0,3 - 0,4 m.

c) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Problematika osob se sluchovým postižením se řeší podrobněji například v oblasti hromadné dopravy. V tomto projektu nejsou opatření pro osoby s tímto handicapem řešena.

O) ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace slouží pouze pro povolení stavby a 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. Pavel Soukup