



Audit bezpečnosti pozemních komunikací

BLANSKO

SO 201 – LÁVKA PŘES ŘEKU SVITAVU

PDPS

ČERVEN 2024



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmět zakázky:	Audit bezpečnosti pozemních komunikací
Na stavbu:	Blansko, SO 201 – Lávka přes řeku Svitavu
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provedení stavby
Objednatel:	Město Blansko nám. Svobody 32/3 678 01 Blansko IČ: 00279943 DIČ: CZ00279943
Zhotovitel:	Ing. Miroslav Patočka, Ph.D. IČO: 03128407 nám. Republiky 1396/10 678 01 Blansko
Zodpovědný auditor:	Ing. Miroslav Patočka, Ph.D. Povolení činnosti provádět ABPK na základě rozhodnutí MDČR č.j. MD-14314/2023-940/8 Mobil: 607 245 084 email: patocka.miroslav@gmail.com
Auditorský tým:	Ing. Miroslav Patočka, Ph.D. Ing. Michal Kosňovský, Ph.D.

Bezpečnostní audit byl proveden ve dnech od 12. 6. 2024 do 24. 6. 2024.

OBSAH

OBSAH	3
1 ZADÁNÍ AUDITU BEZPEČNOSTI	4
1.1 ÚVOD	4
1.2 PODKLADY PRO PROVEDENÍ AUDITU	4
2 POPIS STAVBY	5
3 NEHODOVOST	7
4 VÝSLEDKY BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU	7
4.1 PARAMETRY NÁVRHOVÝCH PRVKŮ, VČETNĚ ZEMNÍHO TĚLESA A ODVODNĚNÍ	8
4.2 SPRÁVNOST, LOGICKÁ NÁVAZNOST A KONZISTENCE SVISLÉHO A VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ, VČETNĚ MOŽNOSTI PŘEDJÍŽDĚNÍ	10
4.3 ROZHLEDOVÉ POMĚRY	11
4.4 BEZPROSTŘEDNÍ OKOLÍ KOMUNIKACE A PEVNÉ PŘEKÁŽKY	12
4.5 OSVĚTLENÍ	13
4.6 PRVKY ZELENĚ	15
4.7 POTŘEBY ÚČASTNÍKŮ SILNIČNÍHO PROVOZU, ZEJMÉNA ZRANITELNÝCH ÚČASTNÍKŮ SILNIČNÍHO PROVOZU	15
4.8 PARKOVACÍ A ODSTAVNÉ PLOCHY	17
4.9 APLIKACE PRVKŮ PASIVNÍ BEZPEČNOSTI	17
4.10 PŘÍPADNÁ MÍSTNÍ A PŘECHODNÁ ÚPRAVA NA KOMUNIKACI	17
4.11 VÝSLEDKY PŘEDCHOZÍ FÁZE AUDITU BEZPEČNOSTI POZEMNÍ KOMUNIKACE	17
5 ZÁVĚR	17

1 ZADÁNÍ AUDITU BEZPEČNOSTI

1.1 ÚVOD

Objednatelem auditu bezpečnosti je Město Blansko, zastoupené Ing. Markem Štefanem, vedoucím oddělení investic. Audit bezpečnosti byl proveden v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. a vyhláškou č. 104/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a metodikou provádění Auditů bezpečnosti pozemních komunikací.

Předmětem auditu bezpečnosti je posouzení projektové dokumentace pro stavbu lávky přes řeku Svitavu spojující OC Poříčí a Sportovní ostrov.

1.2 PODKLADY PRO PROVEDENÍ AUDITU

Projektová dokumentace: *Blansko, SO 201 – Lávka přes řeku Svitavu*, PDPS, MIDAKON s.r.o., červen 2021

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 – SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2 – KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- C.3 – KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

- D.1.2 – MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI
 - SO 201 – LÁVKA PŘES ŘEKU SVITAVU
 - D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.2.2 – PŮDORYS
 - D.1.2.3 – PODÉLNÉ ŘEZY
 - D.1.2.4 – PŘÍČNÉ ŘEZY
 - D.1.2.5 – VÝKRES VÝKOPŮ A ZALOŽENÍ
 - D.1.2.6 – VYTYČOVACÍ SCHÉMA
 - D.1.2.7 – TVAR OPĚRY 1 A PŘÍSTUPOVÉHO CHODNÍKU
 - D.1.2.8 – TVAR OPĚRY 2
 - D.1.2.9 – TVAR NOSNÉ KONSTRUKCE
 - D.1.2.10 – SCHÉMA TECHNOLOGIE VÝSTAVBY
 - D.1.2.11 – DETAILS
 - D.1.2.12 – STATICKÝ VÝPOČET
- D.1.4 – ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY
 - SO 401 – OSVĚTLENÍ LÁVKY PŘES ŘEKU SVITAVU
 - D.1.4.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.4.2 – PŮDORYS
 - D.1.4.3 – PŘÍČNÝ ŘEZ

E. DOKLADOVÁ ČÁST

- E.1 DOKLADOVÁ DOKUMENTACE
- E.2 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- E.3 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

- E.4 POVODŇOVÝ PLÁN
- E.5 HAVARIJNÍ PLÁN

GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ

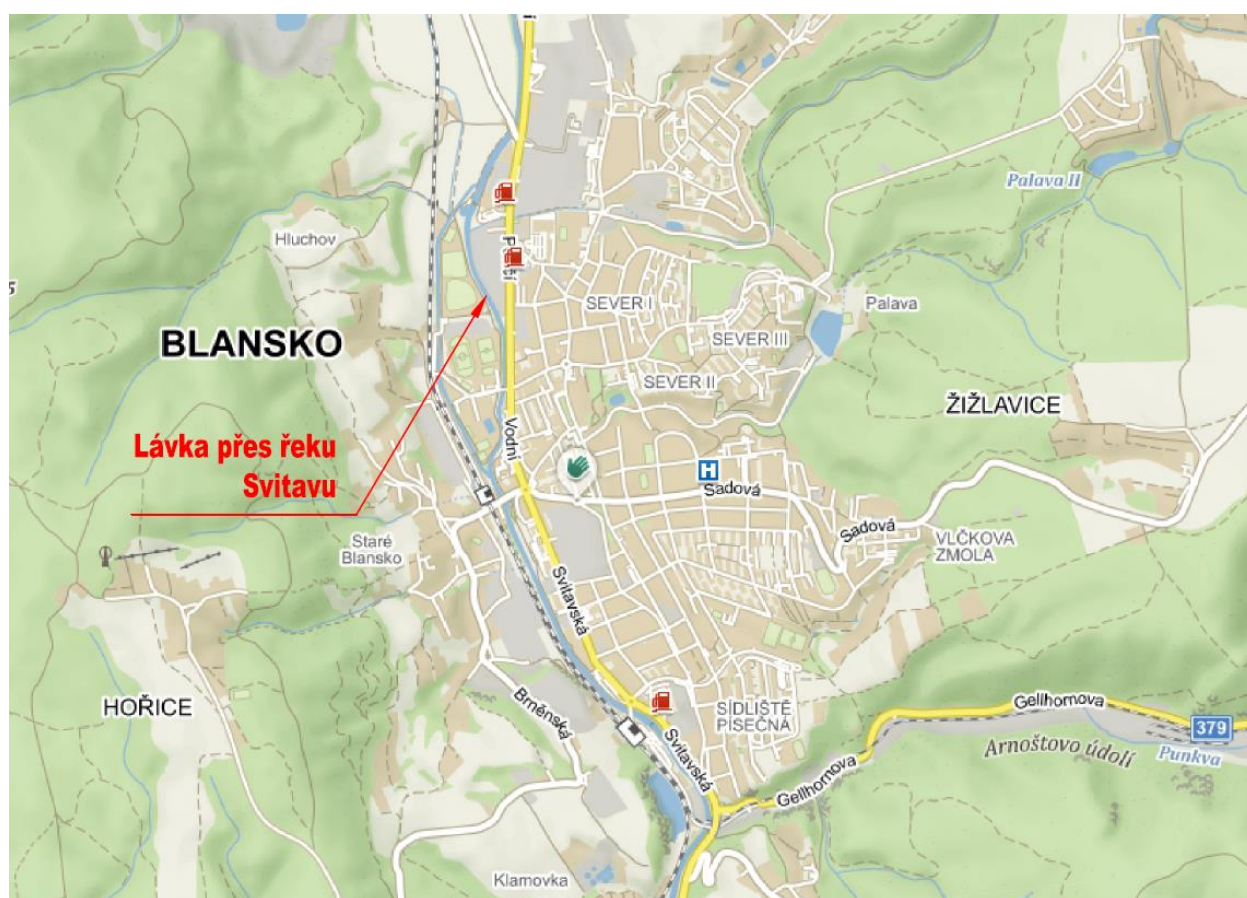
INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

3D-MODEL – VIZUALIZACE

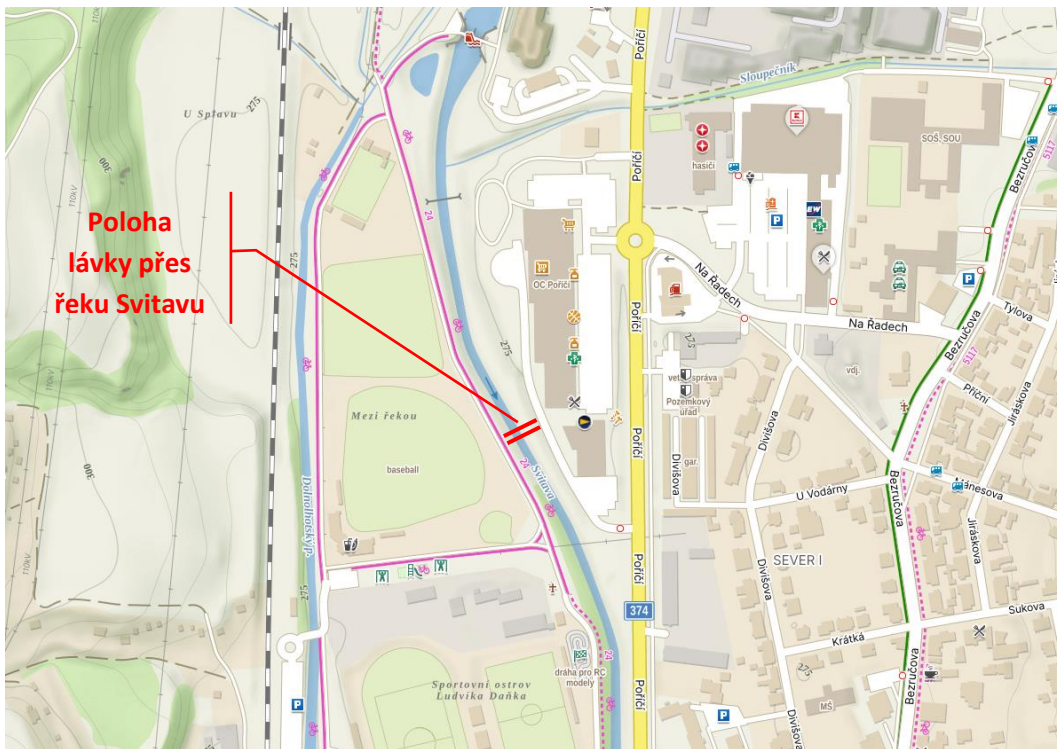
Mapové portály (www.mapy.cz, www.maps.google.com)

2 POPIS STAVBY

Lávka bude sloužit k propojení stávající společné stezky pro chodce a cyklisty na Sportovním ostrově s areálem obchodního centra OC Poříčí Blansko, které je v současné době přístupné jak pro motorovou, tak pro pěší a cyklistickou dopravu pouze s ul. Poříčí (silnice II/374 na průtahu městem). Předpokládá se, že zprovozněním lávky se významně zkrátí a zároveň zvýší úroveň bezpečnosti chodců a cyklistů na trase ze sídliště Zborovce a Sever I na Sportovní ostrov a stejně tak mezi Sportovním ostrovem a OC Poříčí.



Obr. 1 Navrhované umístění lávky přes řeku Svitavu v rámci Blanska.



Obr. 2 Umístění lávky ve vztahu k OC Poříčí a Sportovnímu ostrovu.

Objekt SO 201 – Lávka přes řeku Svitavu – objekt obsahuje vybudování nové lávky a přístupového chodníku k této lávce.

Ocelová s železobetonovou mostovkou, na cyklostezce se společným provozem pěších a cyklistů, přes řeku, příhradová náběhovaná, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivá, trvalá, v přímé a s proměnným podélným sklonem, kolmá, směrově nerozdělená, s normovanou zatížitelností masivní, otevřeně uspořádaná, s neomezenou volnou výškou.

Délka přemostění: 35,92 m

Délka lávky: 37,35 m

Délka nosné konstrukce: 37,35 m

Rozpětí: 36,85 m

Šikmost lávky: kolmá

Volná šířka lávky: 3,00 m

Šířka lávky: 3,60 m

Výška lávky nad terénem: 5,67 m (nad dnem překážky)

Stavební výška: 1,75-3,95 m

Plocha nosné konstrukcie mostu: 134,46 m²

Zatížení lávky: podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991

Bod křížení: Y= 593810.209 m, X= 1141869.397 m

Niveleta lávky se nachází ve vrcholovém oblouku o poloměru $R=1900$ m. Podélný sklon klesá v proměnné hodnotě k opěře 1 – průměrný sklon je 1,65 %. Příčný sklon je dostředný 1,0 % kvůli odvodnění lávky.

Výstavby lávky bude probíhat ve dvou etapách. V první etapě bude vystavěna kompletně opěra 2 a ve druhé etapě budou vyhotoveny všechny ostatní konstrukce. Druhá etapa bude probíhat za úplné uzavírky

provozu na stávající cyklostezce se smíšeným provozem. Lávka je navržena jako ocelová příhradová konstrukce s proměnnou výškou příhrady. Mostovku tvoří železobetonová monolitická deska, která bude betonovaná na prefabrikovaných filigránech, které budou uloženy na příčníky ocelové konstrukce. Šířka nosné konstrukce je 3,5 m. Lávka je jednopolová, její rozpětí je 36,85 m. Založení lávky je hlubinné na vrtných pilotách. Výkopy budou otevřené ve sklonu 1:1. Terén v těsné blízkosti opěry 1 pod lávkou bude zpevněn kamenem do betonu.

Objekt SO 401 – Osvětlení lávky přes řeku Svitavu – objekt obsahuje vybudování osvětlení nově navrhované lávky a přístupového chodníku na lávku pomocí dvou sloupů napojených na veřejné osvětlení města Blanska.

Osvětlení lávky bude ze sloupu se svítidlem LED osazeném na okraj lávky. (Pro dostatečné osvětlení lávky se počítá s dalším sloupem na opačné straně, který však je součástí jiné dokumentace) - OC Blansko, ulice Poříčí - SO 16 (Osvětlení areálu, rozvody NN).

Dosvětlení přístupového chodníku bude dalším sloupem se svítidlem LED u přístupového chodníku. Napojení bude na stávající VO vedené podél stávající společné stezky. Stávající sloupy se osadí stožárovou rozvodnicí umožňující připojení 3 kabelů CYKY 4x16 ze které se vyvede kabel pro napojení nových sloupů.

Sloup u rampy bude sadový výšky 5 m. Výška sloupu nad lávkou bude tak, aby svítidlo bylo cca 6 m nad lávkou. Sloup bude založen ve svahu směrem do rokle.

Údržba svítidla na lávce bude pomocí mechanizace ze společné stezky. Stavba bude napojena na stávající stezku se společným provozem pěších a cyklistů pomocí přístupového chodníku a schodiště na pravém břehu řeky Svitavy. Přístupový chodník bude ukončen varovným pásem šířky 400 mm z dlažby v barvě červené s napojením na stávající stezku se společným provozem. Na levém břehu řeky Svitavy bude konec lávky bezbariérově napojen na chodník vedoucí k obchodnímu centru OC Poříčí. Výstavba lávky se předpokládá za úplné uzavírky stávající společné stezky pro chodce a cyklisty na pravém břehu řeky Svitavy.

3 NEHODOVOST

Vzhledem k tomu, že stavba lávky je vedena v nové trase, nejsou v tomto případě data o stávající nehodovosti relevantní.

Na stávající společné stezce pro chodce a cyklisty nejsou v místě napojení lávky evidovány žádné nehody. Stejně tak na druhém břehu řeky Svitavy v místě připojení lávky na účelovou komunikaci OC Poříčí sloužící k zásobování obchodů zatím nejsou evidovány žádné nehody. Nutno podotknout, že v současné době je na této komunikaci pohyb pěších a cyklistů téměř nulový.

4 VÝSLEDKY BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Bezpečnostní audit byl proveden podle Přílohy č. 14 vyhlášky č. 104/1997 Sb. a to ve fázi II – posouzení návrhu projektové dokumentace.

4.1 PARAMETRY NÁVRHOVÝCH PRVKŮ, VČETNĚ ZEMNÍHO TĚLESA A ODVODNĚNÍ

Z hlediska výškového řešení se niveleta lávky nachází ve vrcholovém oblouku o poloměru $R=1900$ m a klesá proměnným sklonem 0,8 % - 2,4 % ve směru od OC Poříčí ke Sportovnímu ostrovu. Na straně OC Poříčí bude lávka napojena na zvýšenou plochu dlouhého zpomalovacího prahu účelové komunikace sloužící pro zásobování obchodního centra. Na straně sportovního ostrova bude lávka napojena na stávající společnou stezku pro chodce a cyklisty pomocí rampy délky 21,9 m v podélném sklonu 8,33 % přerušené pomocí dvou odpočívadel délky 1,5 m ve sklonu 0,5 %. Na protější straně rampy se nachází schodiště délky 3,63 m navržené s 11 prefabrikovanými betonovými stupni o rozměrech 330 x 155 mm. Schodiště i rampa jsou vedeny rovnoběžně se stávající stezkou pro chodce a cyklisty a napojení je řešeno kolmou chodníkovou plochou.

Volná šířka lávky mezi madly zábradlí je 3,0 m, volná šířka rampy a schodiště na straně Sportovního ostrova mezi madly zábradlí je 1,8 m.

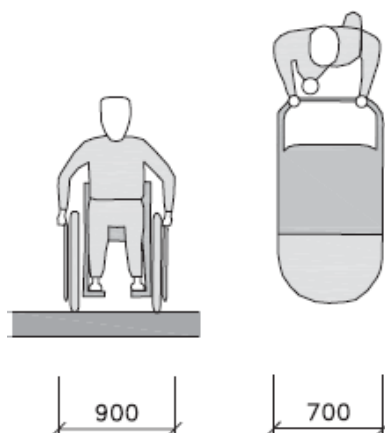
Odvodnění lávky je navrženo pomocí dostředného sklonu ve výši 1,0 % a středových odvodňovačů. Rampa na straně Sportovního ostrova je odvodněna podélným sklonem do liniové vpusti DN 200.

RIZIKO 1 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ RAMPY (NÍZKÉ RIZIKO)

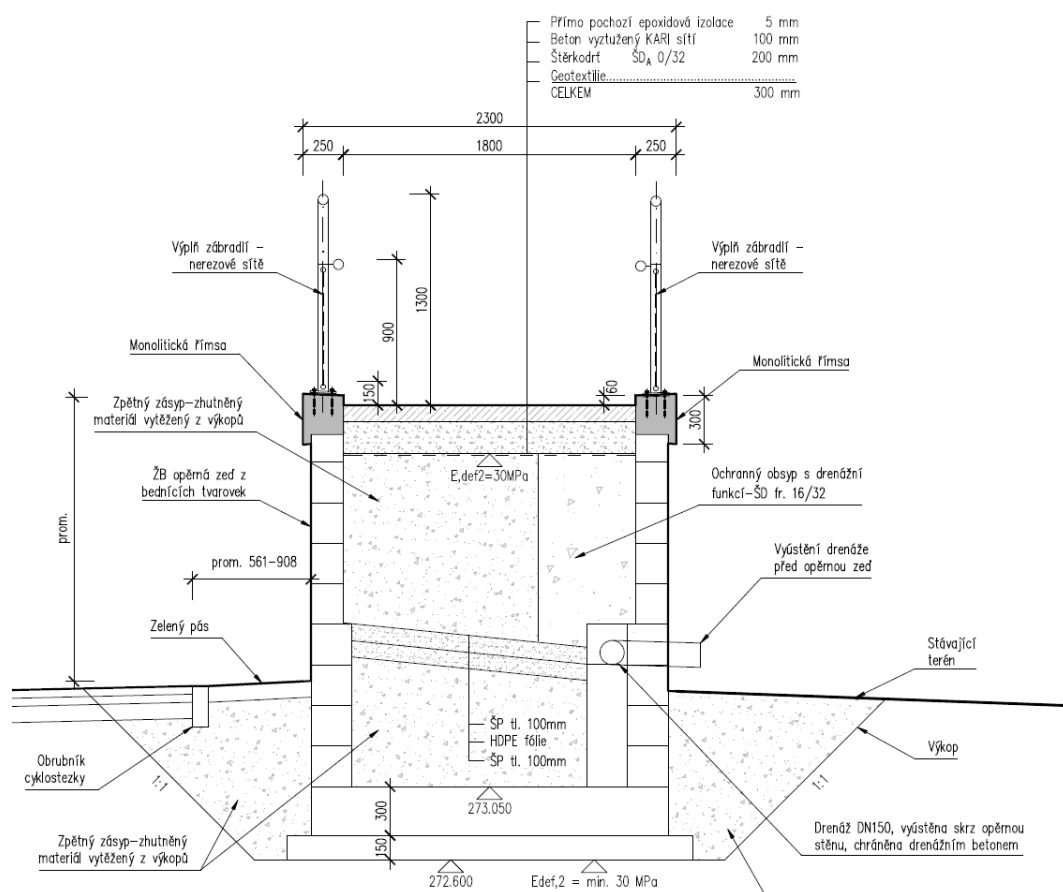
Rampa propojující lávku se stávající stezkou pro chodce a cyklisty na Sportovním ostrově má šířku pouze 1,8 m. Lze předpokládat, že část chodců bez pohybového omezení využije schodiště na protější straně a tím sníží intenzity na rampě, nicméně zvláště v období sportovních akcí na Sportovním ostrově, kdy lze očekávat maximální vytížení, může na rampě docházet ke kolizím mezi cyklisty a chodci. Základní šířka jízdního pruhu pro cyklisty je 1,0 m a prostorové požadavky pro pohyb např. osoby s kočárkem jsou 0,7 m, osoby na invalidním vozíku 0,9 m. Navržená šířka rampy pak už neposkytuje prostor pro bezpečnostní odstup mezi účastníky provozu a může tak dojít k jejich kolizi a zranění.



Obr. 3 Základní boční bezpečnostní odstupy pro jízdu na kole. [TP 179]



Obr. 4 Prostorové požadavky samostatného pohybu vozičkáře a osoby s kočárkem. [Bezbariérové užívání staveb. Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.]

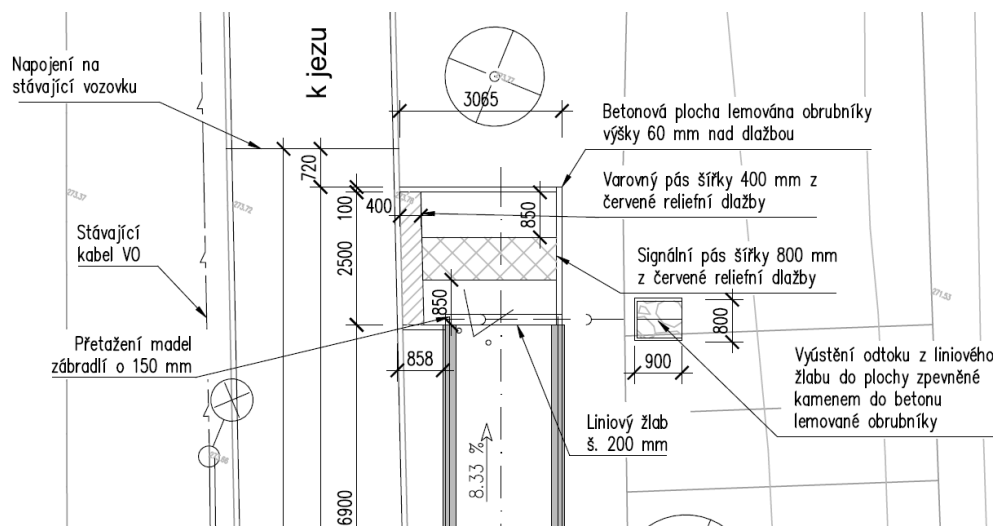


Obr. 5 Volná šířka rampy je pouze 1,8 m.

Návrh: Snížit římsy na úroveň chodící plochy a zábradlí kotvit do římsy z boku. Zároveň bude třeba doplnit po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl, v podobě spodní tyče zábradlí ve výšce 100 až 250 mm. Tím dojde k rozšíření volné šířky rampy na 2,3 m. Tato šířka už by měla být dostatečná vzhledem k tomu, že cyklisté musí před i za rampou projet pravoúhlým lomem trasy a na rampě pojedou sníženou rychlostí.

RIZIKO 2 ODVODNĚNÍ CHODNÍKOVÉ PLOCHY U NAPOJENÍ NA STEZKU (NÍZKÉ RIZIKO)

Z projektové dokumentace není zřejmé, zda je chodníková plocha napojující rampu na Sportovním ostrově na stávající společnou stezku pro chodce a cyklisty vyspádovaná. Bez provedení spádu alespoň v jednom směru bude docházet na ploše ke zdržování srážkové vody, která bude v zimních měsících namrzat a následně hrozí nebezpečí pádu chodců.



Obr. 6 Není zřejmé vyspádování plochy napojující rampu na stávající stezku.

Návrh: Vzhledem k tomu, že je chodníková plocha na styku se zatravněním lemována zvýšeným obrubníkem výšky 60 mm tvořícím přirozenou vodicí linii, je možné ji vyspádovat pouze do navržené liniové vpusti příp., vzhledem k malé ploše, i na povrch stávající společné stezky, která má příčný spád směrem k baseballovému areálu.

4.2 SPRÁVNOST, LOGICKÁ NÁVAZNOST A KONZISTENCE SVISLÉHO A VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ, VČETNĚ MOŽNOSTI PŘEDJÍŽDĚNÍ

Návrh dopravního značení nebyl součástí předané projektové dokumentace, a proto nemohl být v rámci tohoto auditu zkontrolován. Nevhodným návrhem dopravního značení lze vytvořit bezpečnostní rizika, proto doporučujeme dopravní značení do projektové dokumentace doplnit již v této fázi.

RIZIKO 3 NESPRÁVNÉ OZNAČENÍ ZPOMALOVACÍHO PRAHU (NÍZKÉ RIZIKO)

Přestože se nejedná o riziko obsažené přímo v projektové dokumentaci, ale o riziko na již realizované stavbě, jsou autoři bezpečnostního auditu toho názoru, že by se zde mělo objevit, neboť má přímý vliv na auditovanou projektovou dokumentaci. Stávající dlouhý zpomalovací práh není vyznačen vodorovným dopravním značením V 17 Trojúhelníky, ale pouze dlažbou světlejšího odstínu vytvářející jeden trojúhelník. Pokud řidiči včas nezpazorují (např. za zhoršené viditelnosti) prvek zpomalení dopravy, pak ztrácí svoji funkci a zároveň hrozí poškození vozidla a následně i samotného prahu.



Obr. 7 Zpomalovací práh označený pouze jiným odstínem dlažby.

Návrh: Doplnit VDZ V 17 Trojúhelníky bílé barvy a pravidelně jej obnovovat. Dále by bylo vhodné z obou stran před zpomalovacím prahem doplnit výstražné značky A 12a Chodci (viz kapitola 4.3).

RIZIKO 4 ZÚŽENÍ VOZOVKY ÚČELOVÉ KOMUNIKACE (NÍZKÉ RIZIKO)

Toto riziko se opět týká již realizovaného stavu, nicméně má přímý vliv na bezpečnost stavby navrhované a auditované. V místě již realizované opěry lávky na straně OC Poříčí je účelová komunikace náhle zúžena (viz Obr. 7), a to bez předchozího upozornění řidičů alespoň pomocí svislého dopravního řešení. Rovněž provedení zúžení je příliš rychlé vzhledem k tomu, že zde není nijak omezena nejvyšší dovolená rychlost. Přehlédnutí zúžení pak úzce souvisí s RIZIKO 6.

Návrh: Provést zúžení účelové komunikace plynule s náběhem 1:20. Dále by bylo vhodné na účelové komunikaci snížit nejvyšší dovolenou rychlost na maximálně 30 km/h, při které už řidič může očekávat použití prvků zklidnění dopravy.

4.3 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

Prověření rozhledových poměrů nebylo součástí poskytnuté projektové dokumentace, nicméně, vzhledem k tomu, že jak v místech napojení na stávající společnou stezku pro chodce a cyklisty na Sportovním ostrově, tak na připojení na účelovou komunikaci OC Poříčí v místě dlouhého zpomalovacího prahu jsou potenciální překážky v rozhledu dále než 0,5 m od okraje komunikace, lze předpokládat, že pohledový vztah mezi jednotlivými účastníky provozu bude zajištěn.

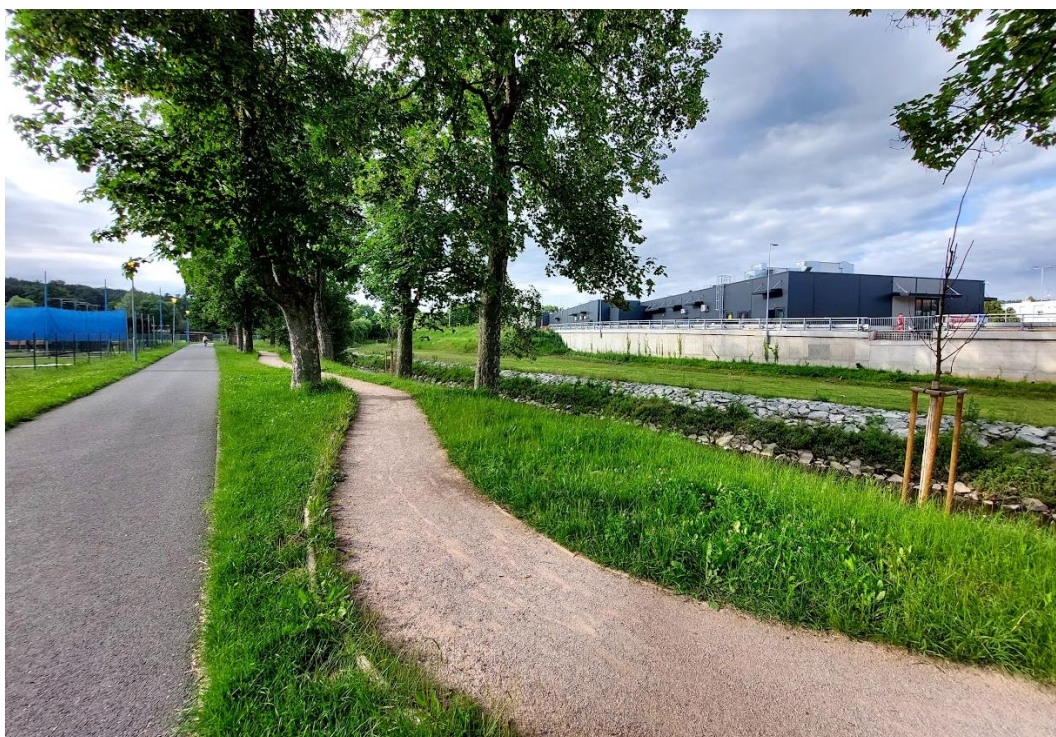
Autoři bezpečnostního auditu však dávají na zvážení rozšíření chodníkových ploch u napojení schodiště a rampy na stávající společnou stezku pro chodce a cyklisty. Byť jsou minimální rozhledové poměry splněny, rozšířením plochy by se jednak rozhledy mírně zlepšily a jednak by došlo v případě rampy k usnadnění manévrování a vzájemného vyhýbání cyklistů při najíždění/vyjíždění na/z rampy. V období dopravních špiček se zde může vytvářet úzké hrdlo a snižovat úroveň kvality dopravy

Vzhledem k tomu, že po výstavbě lávky dojde k výraznému navýšení intenzit chodců (v podstatě ze stávající nuly) přecházejících účelovou komunikací pro zásobování OC Poříčí, bylo by vhodné před zpomalovacím prahem na účelové komunikaci doplnit výstražné značky A 12a Chodci. Řidiči zásobovacích vozidel zpravidla nepředpokládají v zázemí obchodních center takto významný pěší tah.

4.4 BEZPROSTŘEDNÍ OKOLÍ KOMUNIKACE A PEVNÉ PŘEKÁŽKY

RIZIKO 5 PŘERUŠENÍ MLATOVÉ PĚŠINY (NÍZKÉ RIZIKO)

Vzhledem k datu zpracování posuzované projektové dokumentace zde není zohledněna mlatová pěšina vedoucí na Sportovním ostrově v souběhu se společnou stezkou pro chodce a cyklisty, která byla realizována později. Výstavbou opěry 1, schodiště a rampy bude pěšina přerušena a bez dodatečné úpravy projektu by tak došlo k narušení spojitosti trasy vybavené přirozenou vodicí linií a riziku dezorientace nevidomých nebo slabozrakých osob.



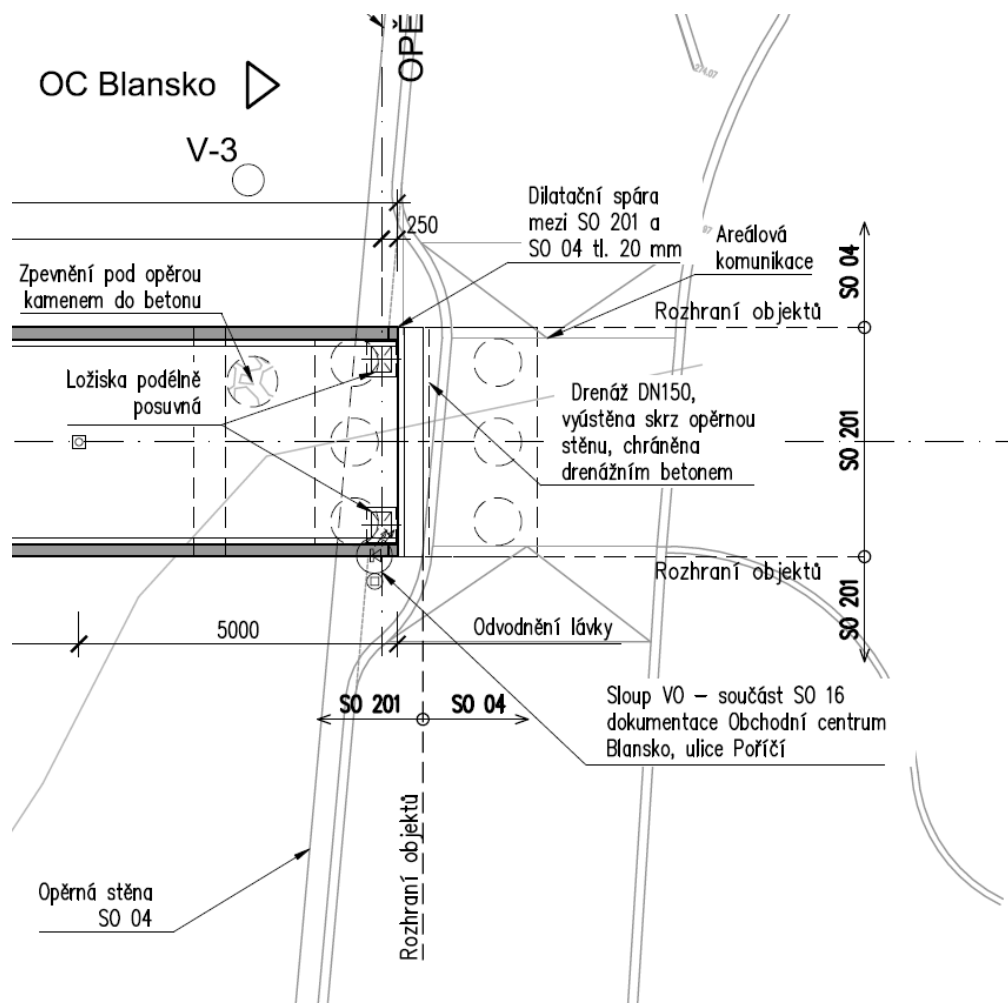
Obr. 8 Stávající mlatové pěšina, která byla realizována až po zpracování PD lávky.

Návrh: Doplnit napojení mlatové pěšiny z obou stran na chodníkové plochy u schodiště a rampy. U rampy bude třeba snížit chodníkový obrubník do úrovně dlažby.

RIZIKO 6 MOŽNOST NÁRAZU VOZIDLA DO NOSNÉ KONSTRUKCE LÁVKY (STŘEDNÍ RIZIKO)

Jelikož se jedná o lávku s dolní mostovkou, vystupuje nosná konstrukce nad úroveň vozovky a v nejbližším místě se nachází 0,55 m od okraje vozovky účelové komunikace pro zásobování. Vzhledem k tomu, že zde běžně jezdí návěsové soupravy, může být i formálně splněný požadavek na bezpečnostní odstup nedostatečný.

Projektová dokumentace na toto riziko v příloze D.1.2.1 Technická zpráva upozorňuje, nicméně konkrétní řešení ve výkresové části zobrazeno není. Proto se autoři bezpečnostního auditu rozhodli toto riziko znovu zmínit i zde, aby následně při stavbě nebylo opomenuto. Následky takového nárazu by mohly být vážné.



Obr. 9 Absence zamezení možnosti nárazu nákladního vozidla do nosné konstrukce lávky.

Návrh: Doplnit ocelové ochranné sloupky s pevným betonovým základem mimo potřebný rozhled (0,5 m od okraje vozovky na ose lávky a 35 m na obě strany účelové komunikace od průsečíku osy lávky a účelové komunikace), na které bude případně připevněna ocelová pásnice stávajícího zábradelního svodidla osazeného v koruně opěrné zdi. Dále by bylo vhodné realizovat návrh úprav viz RIZIKO 4.

4.5 OSVĚTLENÍ

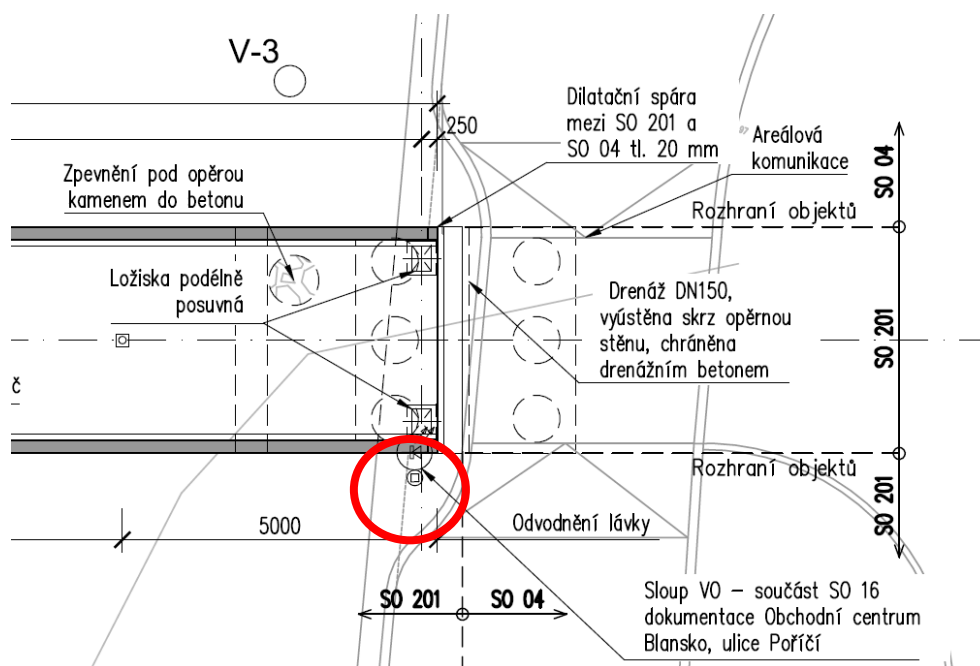
V rámci SO 401 Osvětlení lávky přes řeku Svitavu jsou navrženy pouze dva nové stožáry VO na straně Sportovního ostrova. Jeden nasvětluje schodiště a druhý rampu. Stávající společná stezka pro chodce a cyklisty je nasvětlena.

RIZIKO 7 ABSENCE OSVĚTLENÍ VYÚSTĚNÍ LÁVKY NA ZPOMALOVACÍ PRÁH (STŘEDNÍ RIZIKO)

Projektová dokumentace předpokládala umístění stožáru VO v bezprostřední blízkosti vyústění lávky na zpomalovací práh. Jelikož však byly stožáry VO realizovány v rámci výstavby OC Poříčí, jejich konečná poloha se od předpokládané liší. Při této konfiguraci stožárů VO není zřejmé, zda bude prostor zpomalovacího prahu dostatečně nasvětlen. Tím spíše, že se nepředpokládá nasvětlení samotné lávky, takže může dojít za zhoršených vizuálních podmínek ke „skrytí“ chodce nebo cyklisty před vstoupením na zpomalovací práh.



Obr. 10 Skutečná poloha stožáru VO ve vztahu ke zpomalovacímu prahu.



Obr. 11 Původní předpokládané umístění stožáru VO v bezprostřední blízkosti lávky.

Návrh: Doplnit světelný výpočet a v případě potřeby přidat ještě jeden stožár VO nasvětlující prostor zpomalovací prahu. Zvážit alespoň tlumené osvětlení lávky, aby chodci nevcházeli do plně osvětlené vozovky ze zcela neosvětlené lávky.

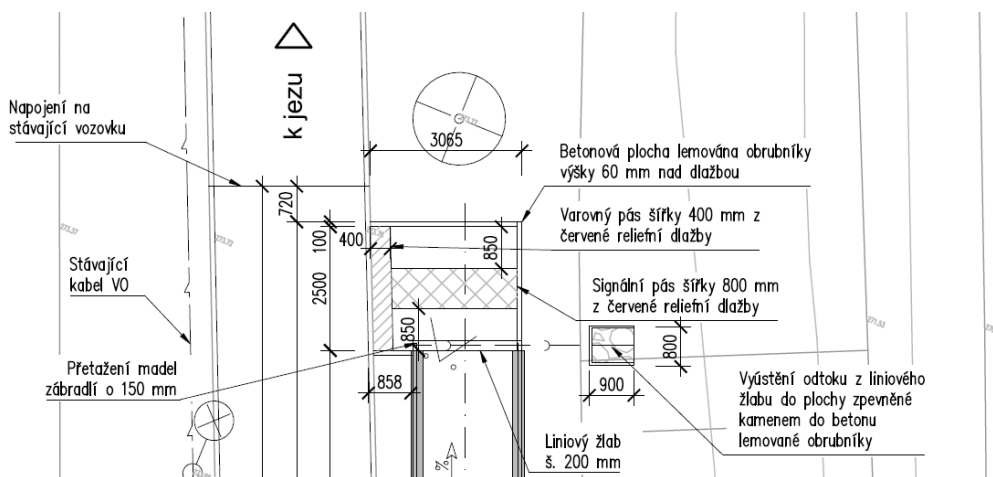
4.6 PRVKY ZELENĚ

Stromy, které jsou v kolizi s navrhovanou stavbou lávky budou pokáceny, všechny ostatní je možné z pohledu bezpečnosti provozu na lávce zachovat.

4.7 POTŘEBY ÚČASTNÍKŮ SILNIČNÍHO PROVOZU, ZEJMÉNA ZRANITELNÝCH ÚČASTNÍKŮ SILNIČNÍHO PROVOZU

RIZIKO 8 NADBYTEČNÝ SIGNÁLNÍ PÁS (NÍZKÉ RIZIKO)

Vzhledem k tomu, že osoby nevidomé a slabozraké není z dlážděné plochy u rampy kam navádět, je zde signální pás (viz Obr. 12) nadbytečný. Signální pás je navíc napojen na varovný pás bez odsazení, což může vytvářet dojem přechodu pro chodce a s tím spojené riziko vstupu osoby nevidomé nebo slabozraké do dráhy cyklisty nebo bruslaře na stávající stezce. Dále může vzniknout dojem, že na druhé straně stávající stezky zpevněná plocha pokračuje.

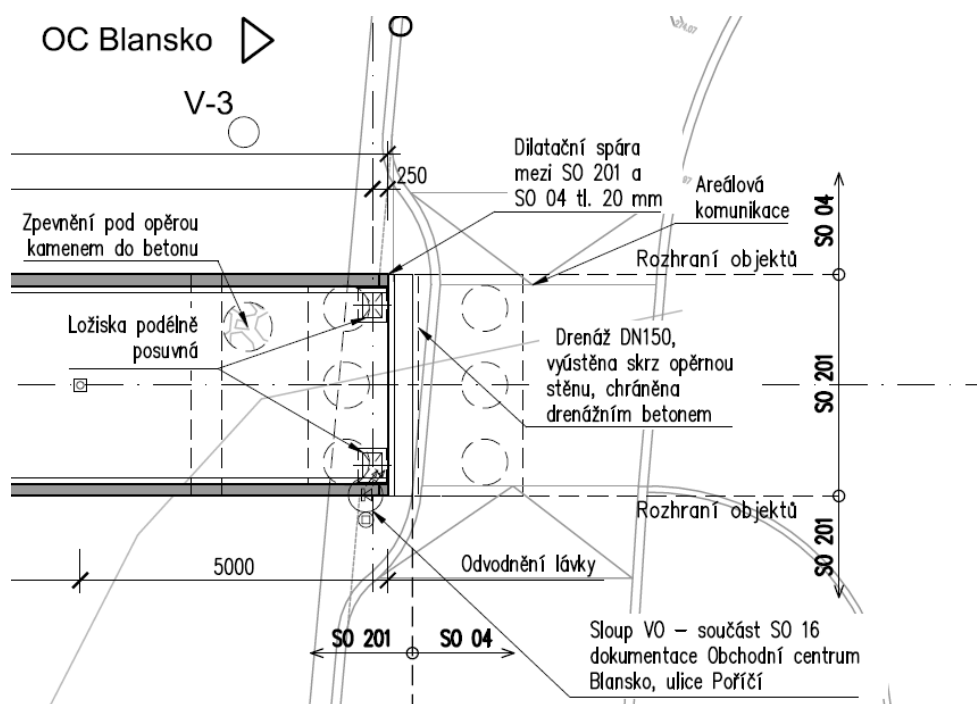


Obr. 12 Nadbytečný signální pás u začátku rampy.

Návrh: Zcela odstranit signální pás.

RIZIKO 9 ABSENCE VAROVNÝCH PÁSŮ PODÉL ZPOMALOVACÍHO PRAHU (STŘEDNÍ RIZIKO)

V místě vyústění lávky na účelovou komunikaci OC Poříčí není navržen varovný pás, který by slabozraké a nevidomé chodce varoval, že budou přecházet pozemní komunikaci s provozem motorových vozidel. Stejně tak není ani na protější straně, již realizované, straně zpomalovacího prahu proveden varovný pás.



Obr. 13 Absence varovného pásu u vyústění na zpomalovací práh na straně lávky.



Obr. 14 Absence varovného pásu u vyústění na zpomalovací práh na již realizované straně OC Poříčí.

Návrh: Doplnit varovné pásy po obou stranách zpomalovacího prahu, kde je komunikace pro pěší níže než 80 mm nad vozovkou účelové komunikace.

RIZIKO 10 ABSENCE KONTRASTNÍHO OZNAČENÍ NÁSTUPNÍHO A VÝSTUPNÍHO STUPNĚ SCHODIŠTĚ (NÍZKÉ RIZIKO)

Stupnice nástupního a výstupního stupně schodiště není kontrastně označena tak, aby byla rozeznatelná od okolí. Slabozraké osoby, případně chodci s rozptýlenou pozorností mohou začátek schodiště přehlédnout a upadnout.

Návrh: Doplnit kontrastní (nikoliv reliéfní) označení stupnice nástupního a výstupního stupně schodiště.

4.8 PARKOVACÍ A ODSTAVNÉ PLOCHY

V rámci auditované projektové dokumentace nejsou navrženy parkovací a odstavné plochy a povaha stavby je ani nevyžaduje.

4.9 APLIKACE PRVKŮ PASIVNÍ BEZPEČNOSTI

Viz RIZIKO 6.

4.10 PŘÍPADNÁ MÍSTNÍ A PŘECHODNÁ ÚPRAVA NA KOMUNIKACI

Součástí předané projektové dokumentace nebyla ani místní ani přechodná úprava provozu na dotčených komunikacích. Auditorský tým upozorňuje, že nesprávný návrh dopravního značení může vytvořit bezpečnostní riziko.

4.11 VÝSLEDKY PŘEDCHOZÍ FÁZE AUDITU BEZPEČNOSTI POZEMNÍ KOMUNIKACE

Audit bezpečnosti předchozí fáze nebyl proveden.

5 ZÁVĚR

Bezpečnostní audit byl proveden za účelem zvýšení bezpečnosti a snížení rizika vzniku dopravních nehod. Auditorský tým na základě dostupných podkladů odhalil a posoudil rizika, která se vyskytují v této projektové dokumentaci.

Auditorský tým by rád zdůraznil, že provedení bezpečnostního auditu nemá za cíl kritizovat mnohdy velmi komplikovanou práci projektanta posuzované stavby, ale snaží se pomoci navrhnout stavbu v nejlepším možném bezpečném a funkčním provedení.

Hodnocený projekt vykazuje několik nedostatků popsanych v předchozích kapitolách, většinu z nich lze odstranit/napravit. K předložené projektové dokumentaci máme zejména následující výtky a doporučení:

- Je třeba detailně dořešit prvky usnadňující bezbariérové užívání, volnou šířku rampy a dopravní značení na navržených komunikacích i na stávající účelové komunikaci pro zásobování OC Poříčí.
- Bude třeba prověřit osvětlení v místě napojení lávky na areál OC Poříčí a zvážit nasvětlení samotné lávky.
- Bude nutné dořešit zabezpečení nosné konstrukce lávky vůči případnému nárazu nákladních automobilů zásobování OC Poříčí.
- Organizaci výstavby a s tím spojené přechodné dopravní značení bude komplikovat fakt, že lokalita Sportovního ostrova je hojně využívána ke sportu a rekreaci všemi věkovými skupinami. Staveniště bude třeba dobře zabezpečit a označit, stejně tak vedení staveništní dopravy.

V Blansku dne 24. 6. 2024

Ing. Miroslav Patočka, Ph.D.
Ing. Michal Kosňovský, Ph.D.