



Audit bezpečnosti pozemních komunikací

BLANSKO

SO 201 – LÁVKA PŘES ŘEKU SVITAVU

PDPS

Hodnotící listy

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.

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.

Návrh: Snížit římsy na úroveň pochozí plochy a zábradlí kotvit do římsy zboku. 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.

AKCEPTUJEME

NEAKCEPTUJEME

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Šířkové uspořádání rampy – technická úprava návrhu řešení v RDS je možná, muselo by být upraveno zábradlí a výška římsy, aby navazovala na vozovku. Nosná konstrukce lávky není v kolizi s případným upravovaným řešením, ale na lávce by muselo být v koncové části rovněž zábradlí upraveno.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upraveno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

Návrh: Vzhledem k tomu, že je chodníková plocha na styku se zatravněním lemována zvýšeným obrubníkem výšky 60 mm tvořícím přirozenou vodící 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.

AKCEPTUJEME

NEAKCEPTUJEME

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Odvodnění chodníkové plochy – odvodnění bude vedeno do liniového žlabu.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upraveno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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 nezpozorují (např. za zhoršené viditelnosti) prvek zpomalení dopravy, pak ztrácí svoji funkci a zároveň hrozí poškození vozidla a následně i samotného prahu.

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 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

AKCEPTUJEME

NEAKCEPTUJEME

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Tento požadavek se týká projektové dokumentace OC Blansko, ulice Poříčí. Projekt lávky tento detail neměl řešit, měl již být vyřešen. Lze v rámci realizace doplnit.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upraveno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), 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.

AKCEPTUJEME

NEAKCEPTUJEME

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Tento požadavek se týká projektové dokumentace OC Blansko, ulice Poříčí. Projekt lávky tento detail neměl řešit, měl již být vyřešen. Lze v rámci realizace doplnit.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upraveno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, bude-li s úpravou rychlosti souhlasit majitel areálu OC skleníky. Požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

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.

AKCEPTUJEME

~~NEAKCEPTUJEME~~

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Přerušení mlatové pěšiny – ano tato pěšina v době zpracování PD DSP+PDPS nebyla ještě ani v rámci přípravy projektu. Technická úprava návrhu řešení napojení na lávku v rámci RDS je možná.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upraveno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

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.

AKCEPTUJEME

~~NEAKCEPTUJEME~~

AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Na tuto skutečnost jsem zpracovatele projektové dokumentace OC Blansko, ulice Poříčí opakovaně upozorňoval (naposledy e-mailem 18.11.2020) – proto jsem také do technické zprávy umístil uvedený popis o ochraně lávky proti nárazu.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Požadavek na úpravu je zaznamenán v technické zprávě. Bude dořešeno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

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

AKCEPTUJEME

~~NEAKCEPTUJEME~~

~~AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ~~

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:

Na tuto skutečnost jsem zpracovatele projektové dokumentace OC Blansko, ulice Poříčí opakovaně upozorňoval (naposledy e-mailem 18.11.2020) – proto jsem také do projektu umístil požadovanou polohu sloupu veřejného osvětlení.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude upřesněno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) 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.

Návrh: Zcela odstranit signální pás.

AKCEPTUJEME

~~NEAKCEPTUJEME~~

~~AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ~~

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA: Signální pás může být v rámci realizační dokumentace stavby odstraněn.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE:

Bude doplněno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

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

AKCEPTUJEME NEAKCEPTUJEME AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA: Varovné pásy mohou být v rámci realizační dokumentace stavby doplněny.

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE: Bude doplněno v rámci dokumentace pro realizaci stavby, požadavek bude zadávacím řízením přenesen na zhotovitele stavby.

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.

AKCEPTUJEME NEAKCEPTUJEME AKCEPTUJEME ČÁSTEČNĚ

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA: V soupisu prací je s tímto uvažováno:

135	078889112R01	Provedení nátěru stupňů vnějších	kus	2,00000
		První a poslední stupeň u ramena bude opatřen značkovací barvou : 2		2,00000
		Značkovací barva š. 100 mm pro označení prvního a posledního schodišťového stupně - délka 2x1,8 m :		

VYJÁDŘENÍ OBJEDNATELE: Bude provedeno při realizaci stavby.

ZÁVĚR

Veškeré návrhy jsou akceptovány, z jejich povahy vyplývá možnost odstranění vad jejich zapracováním do realizační dokumentace stavby a požadavky na jejich zapracování přenést do zadávacího řízení na zhotovitele stavby.

Za projektanta: Jméno: Ing. Milan Sedlák

Funkce: jednatel Midakon s.r.o.

Podpis.....

Za objednatele: Jméno: Ing. Marek Štefan

Funkce: vedoucí investičního oddělení odboru správy a rozvoje města

Podpis.....