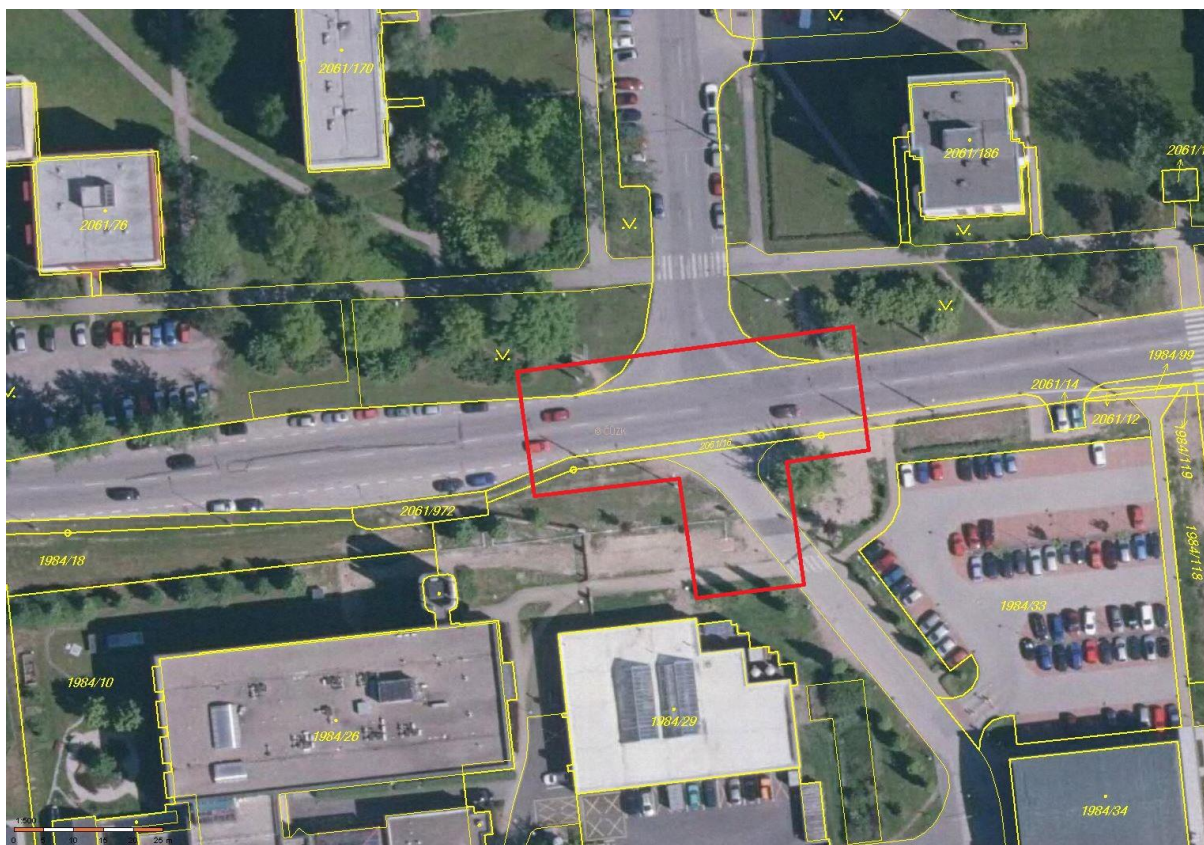


**Generální obnova areálů BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská, České Budějovice
Dopravní připojení
květen 2019**

Textová část




Projektant:
Zenkl CB, spol. s r.o.
Jírovcova 2, 370 01, České Budějovice

Zpracoval:


Ing. Jakub Kerouš

Číslo zakázky: 19 100 – Z1

Vedoucí projektant:


Ing. Ondřej Zenkl

Zodpovědný projektant:


Ing. Ondřej Zenkl

Autorizace ČKAIT: 0102255

A. Identifikační údaje	3
A.1. Označení stavby.....	3
A.2. Identifikační údaje investora	3
A.3. Identifikační údaje projektanta.....	3
B. Předmět dokumentace	4
C. Popis připojovaného objektu	4
D. Napojovaná místní komunikace	4
E. Technické řešení sjezdu a zpevněných ploch	4
E.1. Rozhledové poměry	4
E.2. Prostorové uspořádání.....	5
E.3. Odvodnění	5
F. Kapacitní posouzení křižovatky v místě dopravního napojení.....	5
F.1. Výpočet generované dopravy	5
F.2. Kapacitní posouzení	6
G. Fotodokumentace.....	7
H. Přílohy:	7

A. Identifikační údaje

A.1. Označení stavby

Název stavby: **Generální obnova areálů BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská, České Budějovice**

Místo stavby: České Budějovice (ulice Branišovská)

Katastrální území: České Budějovice 2 [621943]

Okres, kraj: České Budějovice, Jihočeský

Charakter stavby: Dopravní připojení

Stupeň projekt.dok.: Dokumentace pro připojení

Datum zpracování: 05/2019

Způsob provedení stavby: dodavatelsky

A.2. Identifikační údaje investora

Jméno a adresa: **Biologické centrum AV ČR, v. v. i.**
Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice

IČO: 60077344

DIČ: CZ 60077344

Dodavatel stavby: dle výběrového řízení

Odborný dozor: dodavatel

Kontakt: -

A.3. Identifikační údaje projektanta

Jméno/název: **Zenkl CB, spol. s r.o.**

Sídlo: Jírovцова 2, 370 01 České Budějovice

IČ: 28131339

DIČ: CZ28131339

Kontakt: <http://www.zenklcb.cz/>, keraus.jakub@zenklcb.cz,
+420 732 585 114

Kreslil: Ing. Jakub Kerouš

Zodp. projektant: Ing. Ondřej Zenkl, č. autorizace ČKAIT 0102255

B. Předmět dokumentace

Předmětem předložené dokumentace je návrh a posouzení dopravního připojení areálu BIOLOGICKÉHO CENTRA AKADEMIE VĚD (dále BC AV). Samotné dopravní připojení zasahuje na pozemky p.č. 2061/16 a 1984/4.

Areál bude připojen na průtah silnice III/14322 obcí České Budějovice (ulice Branišovská) na p.č.: 2061/19 k.ú. České Budějovice 2. V rámci dokumentace pro připojení je zpracováno kapacitní posouzení křížení ul. Branišovská, ul. J. Opletala a připojované účelové komunikace.

C. Popis připojovaného objektu

Připojovaným objektem je areál BC AV, nově se v areálu předpokládá vznik maximálně 495 parkovacích stání. Stávající areálová stání budou zrušena a nahrazena novými. Dále bude přes sjezd dočasně dopravně připojeno 84 stávajících parkovacích stání patřících k areálu Jihočeské univerzity. Areál JČU bude mít v budoucnu vlastní dopravní připojení.

V areálu se předpokládá především pohyb osobních automobilů zaměstnanců BC AV, dále se zde budou v omezené míře pohybovat užitkové automobily, obvykle velikosti O2 a automobily pro svoz odpadu (případně IZS).

Nový sjezd je navržen v místě stávajícího sjezdu, je však nakolmen na ulici Branišovská a je navržen osově vstřícně k ulici J. Opletala.

D. Napojovaná místní komunikace

Areál bude připojen na průtah silnice III/14322 obcí České Budějovice (ulice Branišovská) na p.č.: 2061/19 k.ú. České Budějovice 2. Komunikace je ve správě SUS JČK. Ve stávajícím stavu obousměrná s jedním jízdním pruhem pro každý směr s průběžnou šířkou mezi obrubami cca 10m.

Návrh dopravního připojení bere v potaz úpravu křižovatky ulic J. Opletala a Branišovská dle PD: *Koridor linky č. 3, Etapa II, 1. křižovatka Branišovská J. Opletala, zpracované: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. z 09/2014 pod č.z. 306941.*

Křížení ulic bude nově řízeno světelnou signalizací, v rámci nakolmení dopravního připojení BC AV bude nutné posunout sloupy světelné signalizace. Vzhledem k návrhu nového přechodu pro chodce bude zapotřebí v dalších stupních dokumentace doplnit světelnou signalizaci o jeho řízení.

Provoz na komunikaci není ve stávajícím stavu omezen žádným DZ, maximální dovolená rychlost tedy je 50km/h.

E. Technické řešení sjezdu a zpevněných ploch

E.1. Rozhledové poměry

Dopravní připojení na ul. Branišovská je posouzeno a navrženo jako dopravní připojení účelové komunikace dle ČSN 736102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích ed. 2 z června 2012 pro vozidla skup. 2.

Jedna odvěsna rozhledového trojúhelníku se uvažuje v délce pro zastavení $X_c=65m$ pro levý rozhled ($V_{dov}=50km/h$) a $X_b=80m$ pro pravý rozhled ($V_{dov}=50km/h$). Pro levý i pravý rozhled se vynáší od samotného vjezdu do osy přilehlého jízdního pruhu. Druhá odvěsna se vynáší do osy samotného vjezdu, tak aby vrchol rozhledového trojúhelníku na výjezdu u sjezdu byl vzdálen 3,5m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu.

V ploše rozhledových trojúhelníků nesmí být umístěny žádné překážky výšky přesahující 0,7m nad úroveň vozovky (zejména přípojné skříňky inženýrských sítí, neprůhledné oplocení, zeleň kromě keřové do uvedené výšky, skládka materiálu apod.) s výjimkou ojedinělých překážek o Ø do 0,15 m (sloupy veřejného osvětlení, dopravní značky).

Rozhledové poměry vyhoví.

E.2. Prostorové uspořádání

Nový sjezd je navržen v místě stávajícího sjezdu, je však nakolmen na ulici Branišovská a je navržen osově vstřícně k ulici j. Opletala. Rozměry sjezdu byly ověřeny pomocí obalových křivek pro případ, kdy se míjí osobní automobil s vozidlem pro svoz odpadu (případně IZS). Sjezd je navržen s novým přejezdným prahem celkové délky 2,0m.

Přejezdný práh bude vymezen silničními nájezdovými obrubníky h=40mm a bude zhotoven z pojižděné žulové dlažby, napojovaná účelová komunikace bude asfaltová. Přechod pro chodce bude doplněn o signální a varovné pásy z reliéfní dlažby.

Křížení ulic bude nově řízeno světelnou signalizací, v rámci nakolmení dopravního připojení BC AV bude nutné posunout sloupy světelné signalizace. Vzhledem k návrhu nového přechodu pro chodce bude zapotřebí v dalších stupních dokumentace doplnit světelnou signalizaci o jeho řízení.

Vjezd do areálu bude doplněn SDZ IZ8a (rychlost omezená na 30km/h a zákaz stání mimo vyznačená parkovací stání). Na výjezd je navržena SDZ IZ8b a P4 + E2b.

E.3. Odvodnění

Samostatné sjezdy musí splňovat podmínky § 12 Vyhlášky MD ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, zejména nutno navrhnout „takové stavební uspořádání sjezdu, aby se zabránilo stékání srážkové vody na komunikaci a jejímu znečištění“.

Návrh sjezdu nepočítá se zásahem do odvodnění v ulici Branišovská – nebude docházet k zatékání srážkové vody na tuto komunikaci. V místě přejezdného prahu jsou navrženy odvodňovací žlaby. Řešení odvodnění je podrobněji zpracováno v jiných stavebních objektech předložené dokumentace.

F. Kapacitní posouzení křižovatky v místě dopravního napojení

F.1. Výpočet generované dopravy

Objem generované dopravy z areálu byl vypočten na základě počtu parkovacích stání a předpokládané fluktuace. Celkem je v areálu navrženo 495 parkovacích stání. Předpokládá se jeden vjezd osobního vozidla denně na jedno stání.

Parkovací kapacity areálu připojené řešeným sjezdem:

	Parkovací stání		
	BC AV	JČU	celkem
Stávající stav	163	84	247
Dočasný stav	495	84	579
Finální stav	495	0	495

Posouzení bylo provedeno na nejméně příznivou variantu využití dopravního připojení – tedy výhled v roce 2025 (včetně předpokládaného navýšení dopravy) a kapacita 495 stání.

F.2. Kapacitní posouzení

Dopravní intenzita na místní komunikaci Branišovská byla získána z celostátního sčítání dopravy provedeného v roce 2016. Celodenní obousměrné intenzity jsou: 10684 osobních vozidel + motocyklů, 1107 nákladních vozidel a autobusů bez souprav a 35 jízdních souprav. Tyto hodnoty jsou získány jako stávající. Výhledové intenzity byly stanoveny pro rok 2025 extrapolací podle TP225 Prognóza intenzit automobilové dopravy. Počet vozidel vzroste a u každé kategorie se získá násobením různého koeficientu: osobní vozidla 1,1, nákladní bez souprav 1,16, jízdní soupravy 1,07. Predikovaná intenzita v roce 2025 bude 11750 osobních vozidel + motocyklů, 1284 nákladních vozidel a autobusů bez souprav a 36 jízdních souprav. Jedná se o obousměrné intenzity za celý den. Do posouzení křižovatky je zadána intenzita špičkové hodiny. Ta odpovídá 10% intenzity celodenní.

Objem generované dopravy z areálu byl vypočten na základě počtu parkovacích stání a předpokládané fluktuace. Celkem je v areálu navrženo 495 parkovacích stání. Předpokládá se jeden vjezd osobního vozidla denně na jedno stání. Provoz nákladních vozidel po ukončení výstavby se nepředpokládá. Přidělením generované dopravy do jednotlivých směrů (85% doprava do centra ČB, 13% rovně a 2% doleva na Branišov) a odhadem počtu vozidel vyjíždějících ve špičkové hodině (40% celodenní intenzity) byla zjištěna intenzita dopravy zadaná do výpočtu kapacity křižovatky.

Výpočet kapacity křižovatky byl proveden softwarem Edip Ka společnosti EDIP s.r.o. Společnost EDIP s.r.o. jako autor Technických podmínek TP 188 prohlašuje, že program EDIP Ka online je v plné shodě s uvedenými technickými podmínkami a normou ČSN 73 6102. Výstupem softwaru jsou protokoly, které tvoří přílohy této zprávy.

Parametrem pro hodnocení křižovatky je úroveň kvality dopravy ÚKD. Úroveň kvality dopravy se určuje podle ČSN 73 6102 (Příloha A). Požadované stupně kvality dopravy pro křižovatky jsou na:

- dálnicích, rychlostních silničních a silnicích I. třídy = stupeň C
- silnicích II. třídy = stupeň D
- silnicích III. třídy = stupeň E
- rychlostních místních komunikacích a přechodových úsecích = stupeň D
- místních komunikacích = stupeň E
- v kratších časových úsecích se připouští dosažení stupně F po dobu nejvíce jedné hodiny

Popis jednotlivých stupňů ÚKD:

Stupeň A:	Doba zdržení je velmi malá.
Stupeň B:	Dopravní proud dávající přednost v jízdě je ovlivněný. Doba zdržení je malá.
Stupeň C:	Doba zdržení je citelná. Vznikají ojedinělé krátké fronty.
Stupeň D:	Fronta vozidel vyvolává výrazné časové ztráty. Dopravní situace je ještě stabilní.
Stupeň E:	Tvoří se fronta, která se při existujícím zatížení již nesnižuje. Charakteristická je citlivá závislost, kdy malé změny zatížení vyvolají prudký nárůst ztrát.
Stupeň F:	Kapacita je překročena. Fronta vozidel narůstá bez ohledu na dobu čekání. Křižovatka je přetížena v delším časovém intervalu.

Z analýzy výsledků (viz protokol v příloze) vyplývá, že na všech dopravních proudech směřujících z/do paprsku BC AV je dosažen stupeň A nebo B.

V dopravním proudu č.7 (levé odbočení ve směru z centra do BC AV) je dosažen stupeň ÚKD A, délka fronty 21m, doba zdržení 5s.

Z výše uvedeného je patrné, že **návrh čtvrtého paprsku křižovatky (místní komunikace k parkovišti BCAV) kapacitně vyhoví předpokládanému výhledovému zatížení.**

G. Fotodokumentace



Rozhled sjezdu vlevo



Rozhled sjezdu vpravo

H. Přílohy:

01	Situace v katastrální mapě	1:1000
02	Situace	1:250
03	Vzorové řezy	1:50
04	Situace - Obalové křivky	1:200
05	Protokol o posouzení kapacity	

V Č. Budějovicích, 20.05.2019

Ing. Jakub Kerouš