

**Název stavby:** ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI AREÁLU A KAMPUSU VELESLAVÍN

**Místo stavby:** Praha 6, ulice José Martího a areál UK FTVS

**Investor:** Univerzita Karlova  
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Autor projektu:** Ing. Martin Tůma  
Nádražní 161  
391 75 Malšice  
Tel.: +420 607 287 563; e-mail: tuma.martin@hotmail.com  
IČO: 01177010

**Kreslil:** Ing. Martin Tůma, Mob: +420 607 287 563,  
e-mail: tuma.martin@hotmail.com

# ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI AREÁLU A KAMPUSU VELESLAVÍN

## Textová část

**Datum:** 03/2018

## **1. Úvod**

UK FTVS sídlí na Praze 6, v objektu Veleslavín, který byl vystavěn v letech 1947 – 1953. Vnitřní výměra areálu je cca 30.000 m<sup>2</sup>. V současné době je v přípravě dostavba areálu tzv. Sportovním Kampusem Veleslavín. Samotný proces výstavby Kampusu Veleslavín bude pro danou lokalitu ulice José Martího mimořádně náročný a za současného dopravního řešení téměř neuskutečnitelný. Ulice José Martího je, kromě prvního úseku délky cca 50m od křižovatky s Evropskou třídou, jednosměrná a již v současnosti je zde patrný deficit v dopravní obslužnosti. Při stavbě sportovního kampusu a pojezdu těžké stavební techniky a současného dopravního řešení by se situace ještě více zkomplikovala. Dále již v současnosti UK FTVS řeší nedostatek parkovacích míst, především pak přímo v ulici José Martího. Z těchto důvodů je zpracována následující analýza dopravní obslužnosti.

## **2. Analýza současného stavu**

### **Dopravní situace**

Evropská třída, na kterou je ulice José Martího napojena, je klíčovou dopravní tepnou hlavního města Prahy, která zajišťuje spojení centra města s Letištěm Václava Havla Praha. Jedná se o čtyřpruhovou, směrově dělenou a poměrně vytíženou komunikaci se zvýšeným tramvajovým pásem vedeným středem ulice téměř v celé délce. K odbočení do ulice José Martího ze směru od Dejvic slouží v současnosti samostatný odbočovací pruh pro odbočení vlevo délky cca 150m.

Ulice José Martího je dle své funkce místní obslužnou komunikací, která v zájmovém území zajišťuje zejména dopravní obsluhu areálu FTVS a Ústředních garáží Ministerstva vnitra ČR, které s areálem sousedí.

Areál FTVS je dobře dostupný z hlediska veřejné dopravy. U areálu se na Evropské třídě nachází zastávka tramvaje (dostupnost cca 250m) a zastávka metra (dostupnost cca 1000m).

### **Propustnost komunikace José Martího**

Ulice José Martího je v úseku délky cca 50m od napojení na Evropskou třídu uspořádána jako dvoupruhová obousměrná, poté směrem k areálu FTVS pokračuje jako jednopruhá jednosměrná. V tomto úseku se téměř v celé délce

podél ulice nachází šikmá nebo podélná parkovací místa a před budovou fakulty parkoviště. Vozidla se z ulice José Martího na Evropskou třídu vrací ulicí Do Vozovny.

V úseku od křižovatky u vjezdu do areálu Ústředních garáží Ministerstva vnitra po vjezd do areálu FTVS parkují vozidla šikmo k chodníku a pro průjezd pak zbývá jen cca 3,0 – 3,5m, což jsou hraniční hodnoty pro průjezd těžké požární techniky. Ulice Do Vozovny je obousměrná s tramvajovým pásem uprostřed. Při průjezdu tramvaje má volná část jízdního pruhu šířku pouze cca 2,5m.

Propustnost ulice José Martího (a ulice Do Vozovny) je tedy v současnosti ovlivňována zejména šířkovým uspořádáním, organizací dopravy (parkováním) a dopravními intenzitami. Kapacita řešených komunikací je z těchto důvodů již v současnosti na hranici únosnosti.



### Propustnost vnitroareálových komunikací

Příjezd vozidel do areálu FTVS je v současnosti zajištěn vjezdem v severovýchodní části areálu z ulice José Martího. Závora, umístěná v areálu za vjezdovou bránou, je ovládána pomocí čipových karet. Úsek u vjezdové brány a zejména samotná brána jsou nevhodně řešeny pro obousměrný provoz, kterému dále brání vozidla parkující mezi branou a ulicí José Martího. Za vjezdem se nachází plocha určená parkování vozidel. Parkovací místa nejsou označena vodorovným ani svislým dopravním značením (mimo dvou parkovacích míst pro ZTP). Parkující vozidla pak mohou nechtěně bránit plynulému provozu projíždějících vozidel.

Problémový je dále úsek délky cca 50m za plochou pro parkování, kde je šířka komunikace mezi sousední budovou resp. oplocením a opěrnou zdí pouze 4,5m (pro plynulý obousměrný provoz by byla třeba komunikace široká alespoň 5,5m a bezpečnostní odstup od budovy a oplocení 0,5m.



### Parkovací místa

Řešený úsek ulice José Martího a areál FTVS byly pro účely analýzy rozděleny do pěti částí (viz. výkres Situace – stávající stav). V jednotlivých částech funguje parkování vozidel následně:



- část P1: Šikmá parkovací místa po levé straně ulice. Pro průjezd vozidel pak zbývá jen cca 3,0 – 3,5m, což jsou hraniční hodnoty pro průjezd těžké požární techniky. Celkem 41 parkovacích míst.



- část P2: Parkoviště před budovou FTVS. Je zde vodorovným dopravním značením vyznačeno celkem 49 kolmých parkovacích míst a 48 šikmých parkovacích míst. Mimo vyznačená místa pak v těchto místech parkuje dalších cca 35 vozidel.



- část P3: Podélné parkování vozidel po pravé straně ulice mezi parkovištěm a ulicí Do Vozovny. Parkovací místa nejsou vyznačena. Pro průjezd zbývá pro jednosměrný provoz dostatečných cca 5,0m. Celkem 16 parkujících vozidel.



- část P4: Plocha uvnitř areálu za vjezdem z ulice José Martího, která je určena pro parkování vozidel. Vyznačena jsou zde dvě místa pro osoby zdravotně a tělesně postižené. Mimo tato místa zde parkuje cca 42 vozidel.



- část P5: Parkovací plocha uvnitř areálu za budovou FTVS. Parkovací místa nejsou vyznačena a parkuje zde cca 42 vozidel.



### Plynulost dopravy

Plynulost dopravy v ulici José Martího je podobně jako její propustnost ovlivněna šířkovým uspořádáním komunikace, stávající organizací dopravy (jednopruhová komunikace) a zejména dodržováním pravidel silničního provozu, která jsou při parkování porušována (pozn.: výpočet nebo určení kapacity ulice José Martího nelze, vzhledem k funkci místní obslužné komunikace, určit – viz. ČSN 73 6110 – odstavec 17.1.1).

### Dopravní značení

#### Svislé dopravní značení:

Na vjezdu do ulice José Martího z Evropské třídy je umístěna dopravní značka zákaz vjezdu autobusů (mimo vozidel se souhlasem MČ Praha 6 a mimo příjezdu k ZMSV). Na začátku řešeného úseku ulice José Martího jsou značky jednosměrný provoz, průjezd zakázán a zákaz zastavení (u pravé strany



ukončený před parkovištěm u fakulty). Na parkovišti je dopravní značka parkoviště – kolmé stání a zákaz zastavení (u levé strany). Z opačného směru ulice José Martího jsou značky zákazu vjezdu všech vozidel. V ulici Do Vozovny jsou dopravní značky zákaz zastavení (mimo tramvaj), zastávka tramvaje a příkazný směr jízdy vpravo (mimo tramvaj). Příslušnými dopravními značkami jsou označeny přechody pro chodce.

U vjezdu do areálu fakulty jsou značky zákaz zastavení, nejvyšší dovolená rychlost 20 km/h a nerovnost vozovky (2x příčný práh). U výjezdu na ulici José Martího je pak značka příkazný směr jízdy vlevo. V areálu jsou na několika místech značky zákaz zastavení.

#### Vodorovné dopravní značení:

Vodorovným dopravním značením jsou v současnosti v ulici José Martího vyznačeny pouze přechody pro chodce a parkovací místa na parkovišti před fakultou. V ulici Do Vozovny je vyznačena zastávka tramvaje. V areálu FTVS jsou vodorovným značením vymezeny pouze 2 parkovací místa pro zdravotně a tělesně postižené.



### **3. Celkové zaměření komunikací na pozemcích UK FTVS**

Viz. samostatný výkres.

### **4. Zpracování podkladů včetně zpracování vstupních dat pro zadávací dokumentaci pro navazující studii dopravní obslužnosti areálu a kampusu Veleslavín**

Podkladem pro dopravní analýzu byly studie, které obsahují:

#### **Návrh multifunkční haly**

V jižní části areálu, v místě stávající nevyhovující tělocvičny, je navržen komplex krytých sportovních zařízení. Jednalo by se o zimní stadion, krytý bazén, halu míčových sportů s diváckou tribunou se 156 sedačkami a gymnastickou halu. Určeny by byly nejen pro potřeby výuky fakulty, ale i pro širokou veřejnost. Realizace by byla možná ve dvou etapách. V první etapě by proběhla výstavba haly pro míčové sporty, gymnastické haly a centrálního šatnového zázemí, ve druhé pak výstavba krytého bazénu a zimního stadionu. V multifunkční hale by se, kromě patřičného zázemí jednotlivých sportovních zařízení a technických místností, dále nacházelo drobné občerstvení, centrální recepce a centrální výzkumné pracoviště fakulty s laboratořemi, kanceláři a zasedací místností. Pod objekty obou hal a ledové plochy budou umístěny garáže s kapacitou 173 stání pro osobní automobily.

#### **Návrh patrových garáží**

Patrové garáže, řešené jako otevřený železobetonový skelet, jsou navrhovány před budovou fakulty v místě stávajícího parkoviště. Garáže by byly tvořeny třemi podlažími, kdy prostřední (1. NP) by bylo zhruba na úrovni dnešního terénu (parkoviště), do podzemního podlaží (1. PP) by se sjíždělo a vyjíždělo z něj po rampě z východní strany a do nadzemního podlaží (2. NP) by se vyjíždělo a sjíždělo z něj po rampě ze strany západní. Celková kapacita patrových garáží by byla cca 270 parkovacích míst.

#### **Návrh haly míčových sportů 2000**

Univerzální sportovní hala pro míčové sporty je navrhována v severozápadní části areálu v místě stávajících otevřených tenisových kurtů a přízemní dřevostavby



provozního objektu. Hala by měla sloužit nejen pro výuku UK FTVS, ale i pro soutěžní utkání pražských vrcholových kolektivních sportů a pro různé kulturní a společenské akce Prahy 6. Hala by byla stavebně propojena se západním křídlem budovy fakulty. V nejnižším podlaží jsou navrženy garáže s kapacitou 148 stání pro osobní automobily.

V hale míčových sportů by se nacházely:

- 1.PP - Podzemní garáže
- 1.NP - Herní plocha s výsuvnou tribunou
  - Šatny, umývárny a WC pro sportovce
  - Technické zázemí, sprchy, šatny, WC
  - Wellness
  - Posilovna, sklady, komunikační prostory, zázemí pro zaměstnance
- 2. NP – Hlavní vstup, vstupní hala
  - Herní plocha s výsuvnou tribunou (1.NP)
  - Pevné tribuny
  - WC pro veřejnost, bufet
  - Občerstvovací zařízení s posezením uvnitř a na terase
  - Komunikační prostory, schodiště, ochozy pro diváky
- 3. NP - Herní plocha s výsuvnou tribunou (1.NP) a tribunou 2.NP
  - Zázemí pro televizní a rozhlasové štáby
  - WC pro veřejnost a zaměstnance
  - Kancelářské prostory
  - VIP zóna s občerstvením barem a sociálním zázemím
  - Komunikační prostory, schodiště, ochozy pro diváky

#### Návrh tribuny pro lehkooatletický stadion

Pro lehkooatletický stadion se 400m oválem je navržena u jeho východní strany částečně krytá tribuna pro cca 456 sedících diváků

#### Návrh dočasné přetlakové haly

V současnosti je navrhována dočasná přetlaková hala přes 3 tenisové kurty, a to na období cca 10 let.

#### **4.1 Výpočet potřebného počtu parkovacích míst**

Podkladem pro výpočet potřebného počtu parkovacích míst byly, kromě získaných údajů o stávajícím počtu studentů, zaměstnanců a lůžek na hostelu, zejména studie a návrhy budoucích staveb (multifunkční hala, patrové garáže, hala míčových sportů 2000, tribuna pro lehkotletický stadion). Výpočet je tedy orientační a bude upřesněn v dalším stupni PD (Studie dopravní obslužnosti areálu a kampusu Veleslavín, PD pro umístění stavby, atd.).

Výpočet parkovacích stání byl proveden dle normy ČSN 73 6110. Základní vstupní hodnoty byly získány z tabulky č. 34. Takto stanovený počet stání byl upraven součinitelem stupně automobilizace  $k_a$  (viz. článek 14.1.11) a součinitelem redukce počtu stání (viz. tabulka 30).

Umístění – Praha, ulice José Martího a areál FTVS (území města nad 50 000 obyvatel, mimo centrum města, velmi dobrá kvalita obsluhy veřejnou dopravou – tramvaj, metro)

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

**N – celkový počet stání**

O – základní počet odstavných stání

$k_a$  – součinitel vlivu stupně automobilizace (zde 1,37) (Praha r. 2009 – 547 OA/1000 obyv.)

P – základní počet parkovacích stání

$k_p$  – součinitel redukce počtu stání (zde 0,6)

#### **Výpočet pro UK FTVS:**

Dle zjištěných informací je **celkový počet zaměstnanců FTVS 276. Počet studentů** je v současnosti celkem **2031** (případně 2196 i se studenty, kteří přerušili studium). V budově FTVS se dále nachází **vysokoškolská kolej s kapacitou 300 lůžek** a hostel s **80 lůžky** (pozn.: odstavné plochy pro vysokoškolskou kolej nejsou počítány – „započítáno“ v parkovacích místech pro vysokou školu – studenti).

Vysoká škola - studenti

- účelová jednotka – student

- počet účelových jednotek na 1 stání – 6

- počet návštěvníků – 2031

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (2031/6 * 1,37 * 0,6) = 0 + 278,3 = \mathbf{279 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Vysoká škola - zaměstnanci

- účelová jednotka – zaměstnanec (viz. školství - školící zařízení pro dospělé)

- počet účelových jednotek na 1 stání – 3

- počet zaměstnanců – 276

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (276/3 * 1,37 * 0,6) = 0 + 75,6 = \mathbf{76 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Hostel

- účelová jednotka – lůžko

- počet účelových jednotek na 1 stání – 3

- počet lůžek – 80

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (80/3 * 1,37 * 0,6) = 0 + 21,9 = \mathbf{22 \text{ parkovacích stání}}$$

#### **Výpočet pro sportovní centrum, otevřená sportoviště a plánovanou tribunu pro lehkootletický stadion:**

V budovách a areálu FTVS se dále nachází (mimo ostatní zařízení pro studenty a zaměstnance jako menza, knihovna, laboratoře, lehkootletický stadion s travnatou plochou pro kopanou a se sektory pro jednotlivé technické disciplíny) **sportovní centrum** s kurty pro squash a posilovnou a **otevřená sportoviště** - polyfunkční sportovní plocha čtyř tenisových kurtů (tenis, volejbal, nohejbal, házená, basketbal) s přízemní dřevostavbou provozního objektu (4 šatny, sklad nářadí, kancelář kustoda, drobné občerstvení s částečně krytou terasou). Pro lehkootletický stadion je plánována výstavba tribuny pro 456 diváků.

#### Sportovní centrum

- účelová jednotka – návštěvníci

- počet účelových jednotek na 1 stání – 2

- počet návštěvníků – squash – 6 kurtů, posilovna – cca 20 osob – celkem 32 osob

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (32/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 13,2 = \mathbf{14 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Otevřená sportoviště – tenisové kurty

- účelová jednotka – hráči
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet hráčů – 4 kurty, tzn. celkem 16 hráčů

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (16/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 6,6 = \mathbf{7 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Sportoviště s diváky – plánovaná tribuna lehkooatletického stadionu

- účelová jednotka – místa pro diváky
- počet účelových jednotek na 1 stání – 10
- počet míst na tribuně – 456

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (456/10 * 1,37 * 0,6) = 0 + 37,5 = \mathbf{38 \text{ parkovacích stání}}$$

#### **Výpočet pro Multifunkční halu (kampus):**

Výchozím podkladem pro výpočet byla studie kampusu. V multifunkční hale, která bude mimo haly pro míčové sporty sloužit zejména k tréninkovým účelům, se bude nacházet plocha pro lední hokej, plavecký bazén, hala míčových sportů a gymnastická hala. Ve 2. NP se budou dále nacházet laboratoře (se zasedací místnostmi pro cca 28 osob).

#### Sportoviště tréninkové – plocha pro lední hokej

- účelová jednotka – návštěvníci (hokejisté)
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet návštěvníků – cca 30

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (30/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 12,3 = \mathbf{13 \text{ parkovacích stání}}$$



#### Sportoviště tréninkové – plavecký bazén

- účelová jednotka – návštěvníci
- počet účelových jednotek na 1 stání – 4
- počet návštěvníků – 158 (podle skříněk v šatně, jinak asi také vychází cca 2,0m<sup>2</sup> na 1 osobu)

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (158/4 * 1,37 * 0,6) = 0 + 32,5 = \mathbf{33 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Sportoviště tréninkové – gymnastická hala

- účelová jednotka – návštěvníci (gymnasté)
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet návštěvníků – 30

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (30/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 12,3 = \mathbf{13 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Sportoviště s diváky – hala míčových sportů

- účelová jednotka – místa pro diváky
- počet účelových jednotek na 1 stání – 10
- počet míst na tribuně – 156
- účelová jednotka – hráči
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet hráčů – 40

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (156/10 * 1,37 * 0,6) = 0 + 12,8 = \mathbf{13 \text{ parkovacích stání}}$$

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (40/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 16,4 = \mathbf{17 \text{ parkovacích stání}}$$

#### Laboratoře

- účelová jednotka – zaměstnanec
- počet účelových jednotek na 1 stání – 4
- počet zaměstnanců – 28

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (28/4 * 1,37 * 0,6) = 0 + 5,8 = \mathbf{6 \text{ parkovacích stání}}$$

**Výpočet pro „Halu míčových sportů 2000“**

Výchozím podkladem pro výpočet byla studie haly míčových sportů 2000, jejíž stavba je plánována v areálu FTVS, v místě stávajícího otevřeného sportoviště a přízemní dřevostavby provozního objektu. V hale se dle studie bude mimo samotné hřiště s tribunami (pevné – celkem 730 míst a výsuvné – celkem 1452 míst) dále nacházet:

- 1.PP – parkoviště pro 148 vozidel
- 1.NP – zázemí pro hřiště (hráči) – 10 šaten pro cca 200 osob + posilovna a wellness
- 2.NP – „zázemí pro tribuny“ + restaurace s terasou
- 3.NP – komentátorská stanoviště včetně zázemí, administrativa, VIP zóna

**Sportoviště s diváky**

- účelová jednotka – místa pro diváky
- počet účelových jednotek na 1 stání – 10
- počet míst na tribuně –  $730 + 1452 = 2182$  míst
- účelová jednotka – hráči
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet hráčů – 200 (předpoklad např. při turnajích, kdy mohou být všechny šatny obsazeny)

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (2182/10 * 1,37 * 0,6) = 0 + 179,4 = \mathbf{180 \text{ parkovacích stání}}$$

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (200/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 82,2 = \mathbf{83 \text{ parkovacích stání}}$$

**Posilovna a wellness**

- účelová jednotka – návštěvníci
- počet účelových jednotek na 1 stání – 2
- počet návštěvníků – posilovna – 10, wellness - 8

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (18/2 * 1,37 * 0,6) = 0 + 7,4 = \mathbf{8 \text{ parkovacích stání}}$$

### Restaurace s terasou

- účelová jednotka – plocha pro hosty v m<sup>2</sup>
- plocha pro hosty (jídelní místnosti a sály bez vestibulů, šaten, chodeb, toalet, apod.)
- počet účelových jednotek na 1 stání – restaurace – 6
- plocha restaurace – cca 162m<sup>2</sup>
- plocha terasy – cca 126m<sup>2</sup>

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + [(162+126)/6 * 1,37 * 0,6] = 0 + 39,5 = \mathbf{40 \text{ parkovacích stání}}$$

### Komentátorská stanoviště

- účelová jednotka – komentátoři, novináři, režie
- počet účelových jednotek na 1 stání – 3
- počet komentátorů, novinářů, režie – 2 + 20 + 4

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (26/3 * 1,37 * 0,6) = 0 + 7,1 = \mathbf{8 \text{ parkovacích stání}}$$

### Administrativa

- účelová jednotka – kancelářská plocha v m<sup>2</sup>
- počet účelových jednotek na 1 stání – 35
- plocha kanceláří – celkem cca 90m<sup>2</sup>

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (90/35 * 1,37 * 0,6) = 0 + 2,1 = \mathbf{3 \text{ parkovací stání}}$$

### VIP zóna (VIP salónky + restaurace)

- účelová jednotka – návštěvníci
- počet účelových jednotek na 1 stání – 3
- počet návštěvníků – 2x VIP salónek pro cca 2x 10 osob = 20 osb
- účelová jednotka – plocha pro hosty v m<sup>2</sup>
- plocha pro hosty (jídelní místnosti a sály bez vestibulů, šaten, chodeb, toalet, apod.)
- počet účelových jednotek na 1 stání – restaurace – 4
- plocha restaurace – cca 250m<sup>2</sup>

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (20/3 * 1,37 * 0,6) = 0 + 5,5 = \mathbf{6 \text{ parkovacích stání}}$$

$$N = O * k_a + P * k_a * k_p$$

$$N = (0 * 1,37) + (250/4 * 1,37 * 0,6) = 0 + 51,4 = \mathbf{52 \text{ parkovacích stání}}$$

## **4.2 Návrh řešení dopravní infrastruktury**

### **Ulice José Martího**

#### **- 1. etapa – řešení v rámci výstavby multifunkční haly (kampusu):**

- Varianta A – ulice José Martího zůstane jednosměrná tak, jako dnes, bude pouze v úseku mezi křižovatkou u Ústředních garáží Ministerstva vnitra a vjezdem do areálu FTVS šířkově upravena, aby i při zachování šikmého parkování vozidel byl možný průjezd těžkou technikou nutný již při výstavbě Kampusu.

- Varianta B – ulice José Martího bude v úseku mezi křižovatkou u Ústředních garáží Ministerstva vnitra a vjezdem do areálu FTVS upravena na dvoupruhovou obousměrnou komunikaci. Za vjezdem do areálu zůstane jednosměrná. U obousměrné komunikace by byla provedena kolmá parkovací stání, která budou určena pouze pro rezidenty.

#### **- 1. etapa – řešení v rámci výstavby „haly 2000“ a parkovacího domu:**

- ulice José Martího bude v úseku mezi křižovatkou u Ústředních garáží Ministerstva vnitra a vjezdem do areálu FTVS upravena na dvoupruhovou obousměrnou (pokud tak již nebude upravena v rámci výstavby multifunkční haly). Za vjezdem do areálu zůstane jednosměrná.

#### **- 2. etapa:**

Úpravy úseku ulice José Martího před budovou fakulty UK FTVS v rámci výstavby patrových garáží v koordinaci s návrhem patrových garáží.

#### **- Úprava výjezdu na Evropskou třídu:**

V rámci výstavby multifunkční haly (kampusu), patrových garáží a případně i haly míčových sportů 2000 by bylo také účelné upravit výjezd na ulici Evropskou z ulice Do Vozovny tak, aby bylo možné i odbočení doleva (tzn. úprava/rozšíření ulice Do Vozovny, úprava dopravního značení a úprava signalizačního



světelného zařízení). Důvodem je, aby se vozidla vyjíždějící od fakulty FTVS resp. budoucího Kampusu, patrových garáží a případně i haly míčových sportů a směřující na Pražský okruh nevracela zbytečně do Dejvic např. kvůli otočení se na Vítězném náměstí. Úprava/rozšíření ulice Do Vozovny (bez nutnosti povolení odbočení doleva) se doporučuje v každém případě, a to z důvodu nedostatečného stávajícího průjezdného profilu.

### **Areálové komunikace**

- zajištění dostatečné průjezdnosti šířkovou úpravou komunikací
- vytvoření parkovacích kapacit na nádvoří za vjezdovou bránou (pro osobní vozidla i autobusy)
- vyřešení příjezdu do podzemního parkoviště pod kampusem při respektování stávajícího objektu vodárny. Ve vodárně se nachází studna, která slouží k zavlažování stadionu v areálu UK FTVS a je zároveň používána k užitkovým účelům
- vzhledem k nutnosti zlepšení mikroklimatických podmínek v zastavěném území je potřeba uvažovat s výsadbou zeleně (stromy, keře) při uvažované areálové komunikaci směřující od vjezdu z ulice J.CH. do podzemního parkoviště pod kampusem

### **Evropská třída**

Navýšením intenzit dopravy může vzniknout požadavek odboru dopravy Prahy 6 na úpravu odbočovacích pruhů z Evropské třídy do ulice José Martího. V případě nutnosti bude toto řešeno v dalším stupni PD (studie resp. dokumentace pro umístění stavby).

## **5. Závěr - vyhodnocení**

### **Dopravní infrastruktura**

#### **Vyhodnocení stávajícího stavu:**

Z rozboru stávajícího stavu vyplývá, že již dnes je dopravní infrastruktura v řešeném území nevyhovující. Jedná se zejména o průjezdnost ulice José Martího v úseku od vjezdu do areálu Ústředních garáží Ministerstva vnitra k vjezdu do areálu FTVS, a to již v souvislosti se začátkem samotné výstavby Kampusu, z důvodu nutnosti průjezdu těžkou technikou.

Vyhodnocení navrženého stavu:

Dle navržených variant řešení dopravní infrastruktury (viz. odstavec Návrh řešení dopravní infrastruktury) se vhodnost variant odvíjí od uskutečnění výstavby Haly míčových sportů 2000. V případě, že by výstavba nebyla uskutečněna, jevila by se jako dostačující varianta A spolu s úpravou výjezdu z ulice Do Vozovny na Evropskou třídu. V případě uskutečnění výstavby Haly míčových sportů 2000 by bylo zřejmě nutné upravit úsek od vjezdu do areálu Ústředních garáží Ministerstva vnitra k vjezdu do areálu FTVS na obousměrný dvoupruhový. Důvodem je zkapacitnění tohoto úseku a nabídka možnosti volby pro vozidla rezidentních obyvatel a vozidla, která budou vyjíždět z areálu FTVS. Toto řešení bude důležité zejména při konání významnějších akcí v „hale 2000“.

Samotné technické řešení případné úpravy výše zmíněného úseku musí být vzhledem ke své předpokládané náročnosti detailněji upřesněno již v dalším stupni PD (Studie dopravní obslužnosti areálu a kampusu Veleslavín).

Nutnost úprav návrhu dopravní infrastruktury v areálu:

Ve studii dostavby a rozšíření areálu UK FTVS byly naznačeny nové areálové komunikace a parkovací plochy (viz. výkres Situace plánované výstavby). Vedení těchto komunikací v některých částech areálu a umístění některých parkovacích ploch není v souladu se stávajícím stavem a v dalším stupni projektové dokumentace se doporučuje tyto části upravit.

**Parkovací místa**Vyhodnocení stávajícího stavu:

Dle výpočtu na základě stávajícího stavu (počet zaměstnanců, počet studentů, kapacita hostelu, ostatní zařízení v budově a areálu FTVS - sportovní centrum s kurty pro squash a posilovnou a otevřená sportoviště - polyfunkční sportovní plocha čtyř tenisových kurtů s přízemní dřevostavbou provozního objektu) bylo stanoveno (viz. odstavec Výpočet potřebného počtu parkovacích míst), že pro stávající stav by bylo třeba **cca 398 parkovacích míst**. Na parkovišti před fakultou a parkovacích plochách v areálu fakulty dnes dle průzkumu může parkovat **celkem cca 238 vozidel** (není zde počítáno s vozidly parkujícími v části „P1“ a vozidly parkujícími v části „P2“ mimo vyznačená místa). Tzn. již stávající kapacity

nevyhovují potřebným kapacitám dle současné normy (ČSN 73 6110) a pro potřeby stávajícího stavu by bylo třeba zajistit ještě cca **160 parkovacích míst**.

Vyhodnocení navrženého stavu:

Je plánována výstavba multifunkční haly, tribuny pro lehkooatletický stadion, haly míčových sportů 2000 a patrových garáží. Tato výstavba ovlivní potřeby parkovacích míst následovně:

- pod budovou multifunkční haly jsou navrženy garáže s kapacitou **173 parkovacích stání**. Bylo vypočtena potřeba **95** ( $13 + 33 + 13 + 13 + 17 + 6$ ) **parkovacích stání**. Tzn. rezervu cca **78 parkovacích míst** (např. pro zaměstnance FTVS a hostel).
- pod budovou haly míčových sportů 2000 jsou navrženy podzemní garáže s kapacitou **148 parkovacích stání**. Bylo vypočtena potřeba cca **380** ( $180 + 83 + 8 + 40 + 8 + 3 + 6 + 52$ ) **parkovacích stání**. Tzn. pro potřeby budovy „haly 2000“ je třeba zajistit ještě cca **232 parkovacích míst**.
- v areálu FTVS je podél budoucích vnitroareálových komunikací plánováno cca **60 parkovacích míst** (dnes v areálu parkuje cca 85 vozidel).
- v místě stávajícího parkoviště před budovou FTVS jsou plánovány patrové garáže. Ve studii garáží je navrženo celkem cca **270 parkovacích míst** (1.PP - 92 míst, 1.NP – 87 míst, 2.NP – 91 míst).
- pro tribunu lehkooatletického stadionu bude třeba cca **38 parkovacích stání**

- vyhodnocení při nerealizaci haly míčových sportů 2000:

V současnosti může parkovat před areálem a v areálu celkem cca **238 vozidel**. Po dokončení všech plánovaných staveb, mimo „haly 2000“, bude třeba cca **531 parkovacích míst** ( $398 + 38 + 95$ ). Kampus, patrové garáže a venkovní parkovací stání dají dohromady cca **503 parkovacích míst** ( $173 + 270 + 60$ ). Chybělo by tedy cca **28 parkovacích míst**. Z toho vyplývá, že i při neuskutečnění výstavby haly míčových sportů 2000 by pro splnění normových hodnot pro parkování měly být vybudovány patrové garáže.

- vyhodnocení i s realizací haly míčových sportů 2000:

Pokud dojde k výstavbě „haly 2000“, odpadne potřeba parkovacích míst pro venkovní tenisové kurty s přízemní dřevostavbou. Po případném kompletním dokončení všech plánovaných staveb bude třeba cca **911 parkovacích míst** (398 + 38 + 95 + 380). Kampus, „hala 2000“, patrové garáže a venkovní parkovací stání dají dohromady **cca 651 parkovacích míst** (173 + 270 + 60 + 148). Chybělo by tedy **cca 260 parkovacích míst**. Z toho vyplývá, že pokud bude „hala 2000“ realizována, bude nabídka parkovacích míst i při výstavbě patrových garáží značně nedostačující.

**Rozšíření biotopu Evropská**

Oproti původní studii je třeba uvažovat, vzhledem k umístění garáží před hlavní vstup do budovy UK FTVS, o umístění patrových garáží pod úroveň stávajícího terénu. Patrové garáže v současném návrhu zasahují do stávajícího biotopu v Evropské ulici. Pro dosažení nejlepších mikroklimatických podmínek pak doporučujeme na střeše zapuštěných patrových garáží vybudovat rozšíření stávajícího biotopu a odpočinkové zóny před hlavní budovou UK FTVS Veleslavín.

**Řešení autobusové dopravy a parkování autobusů**

Vzhledem k navrhovaným sportovním stavbám je nutno uvažovat o možnosti parkování autobusů například v době konání významnějších sportovních akcí. V areálu UK FTVS budou po vybudování kampusu a všech zpevněných ploch stísněné podmínky pro průjezd, otáčení a parkování autobusů. Jako nejvhodnější varianta se jeví, vzhledem k plánovaným patrovým garážím, vyloučit vjezd autobusů do areálu a vyhradit parkovací místa pro autobusy v ulici José Martího v úseku za plánovanými patrovými garážemi (viz. výkres Situace plánované výstavby).

**Dopravní značení**

V návaznosti na výše uvedené dopravní varianty bude nutno kompletně vytvořit od křižovatky u Ústředních garáží Ministerstva vnitra až k výjezdu na Evropskou třídu nové vodorovné i svislé dopravní značení, které bude odpovídat platným vyhláškám, normám a technickým podmínkám.

**Majetkoprávní vztahy**

V dalších stupních PD bude nutné řešit majetkoprávní vztahy týkající se vykoupení některých pozemků pod navrženými zpevněnými plochami. Jedná se o pozemek 299/219 (vlastníkem je Česká republika – Ministerstvo vnitra) z důvodu umístění části budoucí komunikace vedoucí podél vodárny k budoucí multifunkční hale, a o pozemek 302/27 (vlastníkem je Hlavní město Praha – Městská část Praha 6) z důvodu umístění vjezdu do areálu UK FTVS.

**6. Postup dalších prací**

- Vypracování studie dopravního řešení
- Vypracování dokumentace pro umístění stavby
- Vypracování dokumentace pro stavební povolení
- Vypracování dokumentace pro výběr zhotovitele
- Vypracování dokumentace pro provedení stavby

**7. Časová náročnost****Lhůty na zpracování projektové dokumentace:**

Studie dopravního řešení	3 - 6 měsíců
Dokumentace pro umístění stavby	3 - 6 měsíců
Dokumentace pro stavební povolení	3 - 6 měsíců
Dokumentace pro výběr zhotovitele	3 - 6 měsíce
Dokumentace pro provedení stavby	3 - 6 měsíců

**Lhůty na povolení projektové dokumentace:**

Dokumentace pro umístění stavby	4 - 9 měsíců
Dokumentace pro stavební povolení	4 - 6 měsíců

**Lhůty na realizaci akce:**

1. Etapa	7 - 9 měsíců
2. Etapa	12 - 18 měsíců
Úprava výjezdu na Evropskou třídu	V rámci 1. nebo 2. etapy

**8. Finanční náročnost****Kalkulace stavebních nákladů:**

- 1. Etapa – varianta A: 6 500 000,- bez DPH 21%
- 1. Etapa – varianta B: 7 500 000,- bez DPH 21%
- 2. Etapa:
  - Úprava komunikace José Martího: 18 000 000,- bez DPH 21%
  - Výstavba podzemního parkoviště: 195 000 000,- bez DPH 21%
- Úprava výjezdu na Evropskou třídu: 2 000 000,- bez DPH 21%

**Kalkulace nákladů na projektovou činnost:****1. Etapa – varianta A:**

Studie dopravního řešení	130 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro umístění stavby	140 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro stavební povolení	240 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro výběr zhotovitele	50 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro provedení stavby	260 000,- bez DPH 21%
<u>Autorský dozor</u>	<u>110 000,- bez DPH 21%</u>
Celková cena:	930 000,- bez DPH 21%

**1. Etapa – varianta B:**

Studie dopravního řešení	150 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro umístění stavby	170 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro stavební povolení	280 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro výběr zhotovitele	70 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro provedení stavby	320 000,- bez DPH 21%
<u>Autorský dozor</u>	<u>140 000,- bez DPH 21%</u>
Celková cena:	1 130 000,- bez DPH 21%



2. Etapa:Úprava komunikace José Martího:

Studie dopravního řešení	300 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro umístění stavby	330 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro stavební povolení	570 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro výběr zhotovitele	110 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro provedení stavby	610 000,- bez DPH 21%
<u>Autorský dozor</u>	<u>260 000,- bez DPH 21%</u>
Celková cena:	2 180 000,- bez DPH 21%

Výstavba podzemního parkoviště:

Studie	1 600 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro umístění stavby	1 900 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro stavební povolení	2 700 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro výběr zhotovitele	630 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro provedení stavby	4 000 000,- bez DPH 21%
<u>Autorský dozor</u>	<u>1 500 000,- bez DPH 21%</u>
Celková cena:	12 330 000,- bez DPH 21%

Úprava výjezdu na Evropskou třídu:

Studie dopravního řešení	35 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro umístění stavby	40 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro stavební povolení	70 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro výběr zhotovitele	20 000,- bez DPH 21%
Dokumentace pro provedení stavby	80 000,- bez DPH 21%
<u>Autorský dozor</u>	<u>35 000,- bez DPH 21%</u>
Celková cena:	280 000,- bez DPH 21%

Kalkulace stavebních nákladů a nákladů na projektovou činnost neobsahuje ceny za vnitroareálové komunikace. Tato bude provedena samostatně v rámci projektu sportovního kampusu. Dále kalkulace neobsahuje náklady spojené s případnou

úpravou Evropské třídy. Ta bude případně řešena na základě požadavků vyplývajících z dalších stupňů projektové dokumentace.

Všechny kalkulace jsou odhadnuty na základě předpokládaného rozsahu jednotlivých staveb. Pro upřesnění všech kalkulací je nutno zpracovat studie, jejichž nedílnou součástí bude propočet stavebních nákladů a nákladů na další projektovou činnost.

### **Výkresová část**

- A. Situace širších vztahů
- B. Územní plán
- C. Celkové zaměření komunikací
- D. Situace stávajícího stavu
- E. Situace plánované výstavby: - 1. etapa - varianta A
  - 1. etapa - varianta B
  - 2. etapa
  - Úprava výjezdu na Evropskou třídu
  - Dostavba a rozšíření areálu UK FTVS