



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

# OBNOVA FOTBALOVÉHO STADIONU ZA LUŽÁNKAMI V BRNĚ

RECONSTRUCTION OF THE FOOTBALL STADIUM ZA LUŽÁNKAMI IN BRNO

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. et Bc. Kateřina Hegrová

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. Ivan Ruller

BRNO 2016

## Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0012/2015  
Ústav: Ústav navrhování  
Studentka: **Bc. et Bc. Kateřina Hegrová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **prof. Ing. arch. Ivan Ruller**  
Akademický rok: 2015/16

### Název diplomové práce:

Obnova fotbalového stadionu za Lužánkami v Brně

### Zadání diplomové práce:

Prostor sportovního areálu za Lužánkami je v současnosti ve velmi zanedbaném stavu, a je proto vhodné hledat způsob obnovení všech funkcí v tomto území, které je pro brněnskou sportovní veřejnost nejvhodnějším územím pro centrální areál, jehož hlavním objektem je fotbalový stadion s kapacitou cca 30 000 diváků.

Cílem práce je definování vize pro fungování sportovních, společenských a kulturních aktivit, a to při využití aktuálních poznatků a trendů majících vliv na typologii objektu (ů). Hlavním vnějším faktorem ovlivňujícím návrh je jeho zasazení do lokality areálu za Lužánkami, které má unikátní kvality, zejména díky poloze při krátké vzdálenosti od centra města s historickou tradicí.

Při práci využijte veškerých podkladů a materiálů, které jste získali nebo sami zpracovali v průběhu předchozí práce v rámci modulu Res Publica.

## **Rozsah grafických prací:**

Analytická část posuzující stav a charakter území, problémy a příležitosti obdobných staveb v ČR i v Evropě. Budou zde zohledněny poznatky ze studijní cesty do Rakouska v rámci semináře Mezi městem a domem.

Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Rozsah zprávy bude 5 normostran. (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

Dokumentace vývoje návrhu, prezentace konceptu + skicák projektu

Širší vztahy v měřítku 1:1000 – 1:5000, dokumentující vztah mezi stávající a navrženou urbanistickou strukturou.

Situace v měřítku 1:500 – 1:1000, Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.

Dvě perspektivní zobrazení exteriéru (např. formou zákresu do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce.

Dvě perspektivní zobrazení interiéru co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení.

Technologická studie - tj. konstrukční schéma objektu a typický řez fasádou v měřítku 1:50 s detaily 1:10.

Model v měřítku 1:200, který bude zpracován včetně nejbližšího okolí.

## **Seznam literatury:**

Navrátil, A.: Sportovní stavby

Neufert, E.: Navrhování staveb

Norberg-Schultz, Ch.: Genius loci

Valena, T.: Město a topografie

Gehl, J.: Život mezi budovami; Města pro lidi; Nové městské prostory; [www.apruvodce.cz](http://www.apruvodce.cz), související zákony, vyhlášky, normy a předpisy dle platné legislativy ČR

**Termín zadání diplomové práce: 22.2.2016**

**Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2016**

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.

-----  
Bc. et Bc. Kateřina Hegrová  
student(ka)

prof. Ing. arch. Ivan Ruller  
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
vedoucí ústavu

V Brně dne 22.2.2016

-----  
doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
děkan

## **Abstrakt**

Projekt stadionu Za Lužánkami je situován do lokality s až hmatatelným géniem loci. Navíc je toto místo spjato s největšími úspěchy brněnského fotbalu, a tak má i velmi silnou sportovní tradici. Ponava disponuje obrovským potenciálem stát oblíbeným sportovně-rekreačním areálem. Vybudování sportovní infrastruktury a kvalitních veřejných prostorů znovu zařadí Ponavu mezi žádané lokality.

Návrh fotbalového stadionu svým umístěním reflektuje umístění stávajícího objektu. Rozhodnutí zachovat část východní tribuny (na základě konzultace se statikem) pak bylo determinujícím faktorem pro návrh stadionu jako takového. Stala se výchozím bodem návrhu, na nějž postupně navázaly části další. Stavba stadionu se stává místní dominantou v barvách města Brna, jehož jméno bude reprezentovat, zároveň ale zůstává součástí svého nejbližšího okolí, skryt za korunami stromů arboreta Mendelovy univerzity.

## **Klíčová slova**

Ponava, fotbalový stadion, obnova, sport, genius loci

## **Abstract**

The project of the stadium Za Lužánkami is situated in an area with almost tangible genius loci. At the same time this locality is bound to the biggest successes of the football in Brno and thus it also has a very strong sport tradition. Ponava has a huge potential of becoming a favored sport and recreational area. Development of the sport infrastructure and quality public spaces will once again incorporates Ponava among the desired localities.

The design of the football stadium reflects the situation of the current structure. The decision to keep a part of the eastern stand (based on the structural engineer's consult) became a determining factor for the whole design. It became the starting point from where everything else developed. The building of the stadium becomes a local dominant dressed in colors of Brno but at the same time it remains a part of its immediate environment hidden behind the trees of Mendel university arboretum.

## **Keywords**

Ponava, football stadium, reconstruction, sport, genius loci



**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16. 5. 2016

.....  
podpis autora  
Kateřina Hegrová

**Poděkování:**

Tímto bych velice ráda poděkovala prof. Ing. arch. Ivanu Rullerovi za odborné vedení při práci na diplomovém projektu a za zprostředkování konzultací s odborníky. Ráda bych také poděkovala mým nejbližším za veškerou pomoc a podporu, kterou mi poskytli.

V Brně dne 16. 5. 2016

.....  
podpis autora

Kateřina Hegrová

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ÚVOD</b>  | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>HISTORICKÉ SOUVISLOSTI</b>                      | <b>3</b>  |
| 2.1      | ÚZEMÍ PONAVA                                       | 3         |
| 2.2      | FOTBALOVÝ STADION                                  | 6         |
| <b>3</b> | <b>URBANISMUS</b>                                  | <b>9</b>  |
| 3.1      | ANALÝZA ÚZEMÍ                                      | 9         |
| 3.1.1    | POLOHA VE MĚSTĚ                                    | 9         |
| 3.1.2    | NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU   | 9         |
| 3.1.3    | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA                                 | 10        |
| 3.1.4    | DOTČENÉ POZEMKY                                    | 10        |
| 3.1.5    | PŘÍRODNÍ POMĚRY                                    | 10        |
| 3.2      | SWOT PONAVA  | 11        |
| 3.2.1    | SILNÉ STRÁNKY                                      | 11        |
| 3.2.2    | SLABÉ STRÁNKY                                      | 11        |
| 3.2.3    | PŘÍLEŽITOSTI                                       | 11        |
| 3.2.4    | HROZBY   | 12        |
| 3.2.5    | STAVEBNÍ PROGRAM PRO BUDOUCÍ KONVERZI AREÁLU       | 12        |
| 3.3      | SWOT FOTBALOVÝ STADION                             | 12        |
| 3.3.1    | SILNÉ STRÁNKY                                      | 12        |
| 3.3.2    | SLABÉ STRÁNKY                                      | 12        |
| 3.3.3    | PŘÍLEŽITOSTI                                       | 13        |
| 3.3.4    | HROZBY   | 13        |
| 3.3.5    | STAVEBNÍ PROGRAM STADIONU                          | 13        |
| 3.4      | URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ JZ ČÁSTI AREÁLU PONAVA         | 13        |
| <b>4</b> | <b>ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ FOTBALOVÉHO STADIONU</b> | <b>14</b> |
| 4.1      | ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU                  | 14        |
| 4.1.1    | KONSTRUKCE OBJEKTU                                 | 14        |
| 4.1.2    | PROVOZ   | 15        |
| 4.2      | ARCHITEKTURA                                       | 15        |
| 4.2.1    | ZÁKLADNÍ INFORMACE O STAVBĚ                        | 15        |
| 4.2.2    | URBANISMUS   | 16        |
| 4.2.3    | ZÁKLADNÍ IDEA A NÁVRH                              | 17        |
| 4.2.4    | ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ                             | 17        |
| 4.2.5    | STAVEBNÍ PROGRAM                                   | 19        |
| 4.2.6    | PROVOZNÍ USPOŘÁDÁNÍ                                | 21        |
| 4.2.7    | TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ                                 | 23        |
| <b>5</b> | <b>ZÁVĚR</b>                                       | <b>23</b> |
| <b>6</b> | <b>ZDROJE</b>                                      | <b>24</b> |

# 1 ÚVOD

Při návštěvě areálu za Lužánkami každého Brňana chtě nechtě sevře pocit úzkosti. Kdysi nejvíce navštěvované areály města dnes zejí prázdnotou. Hokejový stadion dlouho připomínal spíše ruinu, až byl nakonec zbourán. Chátrající fotbalový stadion, kdysi nejnavštěvovanější fotbalový stánek vůbec, teprve po velmi dlouhé době v létě ožil, a to díky Petru Švancarovi a jeho rozlučce s kariérou. Plavecký stadion je na tom trochu lépe, v roce 2010 a 2011 prošly vnitřní části objektu rekonstrukcí.

Doufejme, že se věci dají brzy do pohybu a areál opět ožije. Území má obrovský potenciál k rozvoji. První kroky již byly podniknuty. Byly definovány požadavky na budoucí využití území, potažmo stanoven předběžný stavební program, taktéž byla provedena prověřovací studie dopravní infrastruktury, která je důležitým podkladem pro pokračování v přípravě plnohodnotného sportovního areálu za Lužánkami.

V roce 2016 se také dal do pohybu projekt nového zimního stadionu, jehož návrh zpracovali architekti A Plus. Starý objekt byl již plně odstraněn, což uvolnilo prostor pro vybudování nové víceúčelové haly. Taktéž je dnes již zpracován projekt nového fotbalového stadionu, zda a kdy bude realizován je v tuto chvíli nezodpovězenou otázkou.

V kostce však celý projekt proměny areálu pod pracovním názvem Ponava již započal. Klade si za cíl nejen vzkříšení, ale také zejména rozšíření sportovního areálu a sjednocení urbanistické koncepce.

## 2 HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

### 2.1 Území Ponava

Sportovnímu areálu dal jméno park Lužánky, který na území Ponava přímo navazuje. První zmínky pocházejí již ze 13. století v souvislosti s darem lužní louky kolem říčky Ponávky pozdějšímu jezuitskému klášteru. Tito zde vytvořili okrasnou zahradu s kaplí, která měla sloužit k meditování a duševnímu odpočinku. Po zrušení jezuitského řádu v 18. století věnoval císař Josef II. tento prostor do správy městu a v Lužánkách byl vybudován první park pro veřejnost ve střední Evropě. Území se stalo oblíbeným cílem pro rekreaci a výlety pro obyvatele města. Byla zde vybudována také restaurace s dřevěnými kolonádami, která ale byla roku 1855 nahrazena novým pavilonem od Ludwiga Förstera. Po 2. světové válce byl pavilon rozšířen o severní křídlo určené pro děti a mládež. Stejnému účelu slouží i dnes.



*Försterův pavilon v Lužánkách*



*Výtok říčky v parku*

Územím protékala již zmíněná říčka Ponávka a nacházela se zde také soustava rybníků. Na konci 18. století je zmiňováno rybníků 10. Trojice ponáveckých rybníků se nacházela také v místech dnešního sportovního areálu. Dnes jsou patrné již pouze fragmenty. V místě největšího z rybníků, rybníku Rothmühleiteich, najdeme retenční nádrž. Historicky se na jeho hrázi nacházel Červený mlýn, od něhož je odvozen vlastní název, nicméně postupem času vznikla v jeho okolí řada průmyslových závodů a rybník byl přetvořen na retenční nádrž. Tomuto účelu ale již neslouží.

Rybník beze jména, Teich, je druhým z trojice a nacházel se v místě bývalého zimního stadionu. Právě tato nádrž dala jméno jedné z hlavních přístupových os, Rybníčku. Hutterteich je posledním z trojice nádrží, jež je dnes připomenut v lužáneckém parku ve formě toku říčky Ponávky. Tento tok sice vede místy, kudy kdysi říčka protékala, ale její voda s ní nemá nic společného. Tok je napájen z vodovodní sítě a vodu v uzavřeném okruhu pohání čerpadla. Původní Hutterteich dosahoval z ulice Milady Horákové až k lužáneckému parku.

I dnes se v těsné blízkosti území nachází řada průmyslových areálů. Nejrozsáhlejším jsou Královopolské strojírný, dalším významným objektem jsou Teplárny. Další objekty, jež se v území nacházely, již zanikly. Výrazný dopad zanechala Cimburkova cihelna, která za dobu své existence výrazně změnila terénní uspořádání v území. Odtěžením velké části území byl uvolněn prostor pro výstavbu OD Tesco. Posledním z velkých závodů potom byla královopolská betonárka, oddělená od cihelny zahrádkářskou kolonií.

Ponava, jakožto městská část, historicky nehrála příliš významnou roli, zejména v důsledku vzdálenosti od městského centra. Součástí města se stala až po zbourání hradebních okruhů v 19. století. Samostatné katastrální území vzniklo při katastrální reformě v 60. letech 20. století. Další reforma v r. 1990 území zrušila a připojila jej ke Královu poli.

Vybudování velkého městského okruhu na severu potom území jasně vymezilo. Z východu je území definováno hranicí arboreta. První část zahrady byla otevřena v r. 1926, následně z edukativních důvodů rozšířena dva roky na to, načež byly hranice dodatečně upraveny na základě výstavby nových objektů univerzity.

Území Ponavy má však zejména bohatou sportovní historii. Byly zde zřízeny vojenské jízďárny, sportovní plochy, apod, a roku 1922 se zde pořádala spartakiáda. Za mezník vývoje novodobé historie sportu v areálu Ponavy však můžeme považovat rok 1935, kdy vznikla nová ulice severním směrem od ulice Drobného. Ulice Sportovní tak svým jménem navázala a dále předurčila vývoj okolí. Z Jančova plánu Brna z r. 1937 jsou patrná vzniklá sportoviště, zamýšlí se výstavba hokejového stadionu. Projekt je pozastaven válečnými událostmi, ale již r. 1947 byl objekt postaven. Nedlouho poté následovala výstavba stadionu fotbalového, jež byl dokončen v r. 1953. První pamatuje slávu brněnského hokeje. Rudá hvězda na něm získala sedm titulů a ZKL čtyři. Druhý pak Zbrojovku, která pod vedením Josefa Masopusta získala v roce 1978 fotbalový titul mistra Československa.



*Nový stadion (picasa.web)*



*Doby slávy (picasa.web)*

V 70. letech prošel fotbalový stadion proměnou, přibyla mu nová západní tribuna, která znamenala navýšení kapacity na 50 000 diváků. Žádný jiný stadion u nás v té době nedisponoval podobnou kapacitou a Lužánky se staly největším stadionem u nás. Úspěchy fotbalové Zbrojovky a obliba fotbalu v Brně pak stadion mnohokrát úplně vyprodaly a stadion si po mnoho let držel s přehledem nejvyšší návštěvnost u nás.

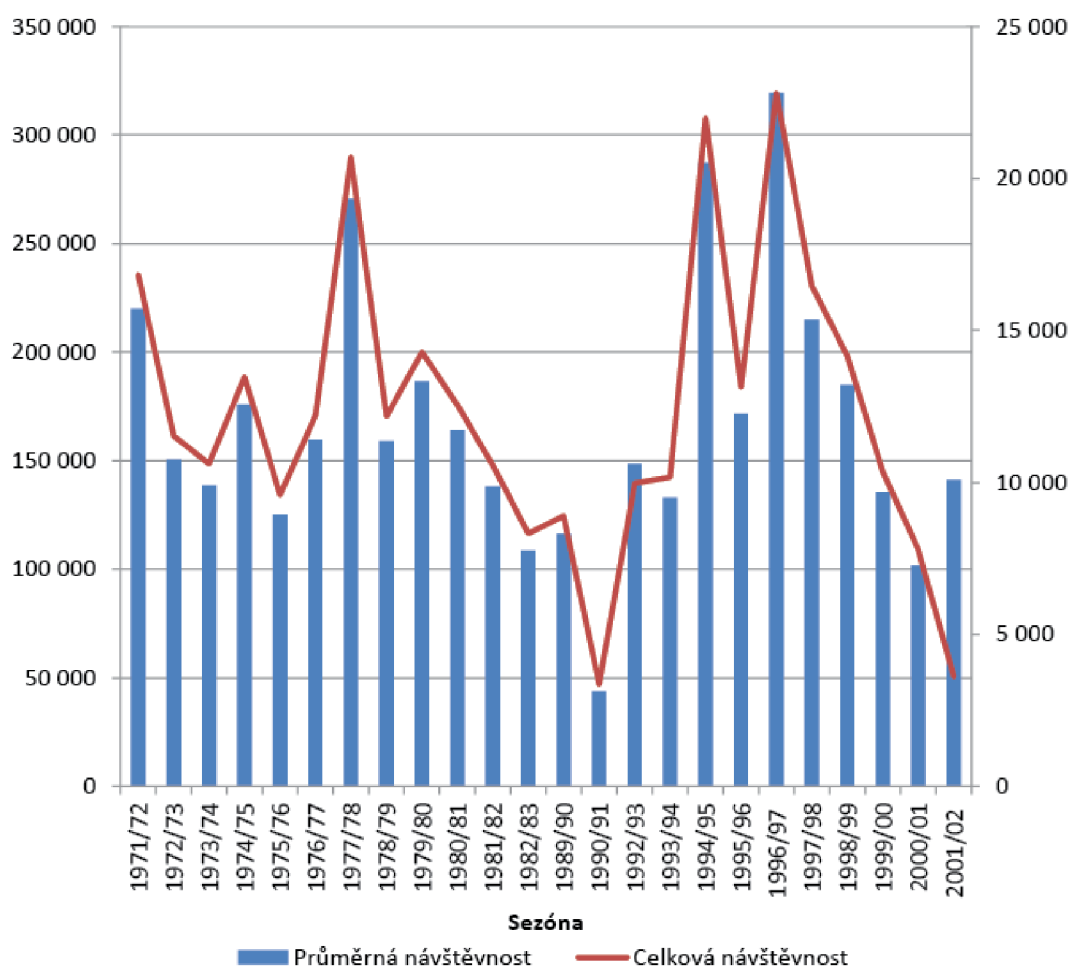
Ke značnému útlumu došlo po r. 1989, kdy stadion přešel do rukou soukromé společnosti Bobby Revue bývalého hokejisty Lubomíra Hrstky. Od města získal k pronájmu také pozemky, na kterých následně vybudoval hotel, zábavní centrum, obchodní a sportovní centrum, fitness, tenisovou halu a kurty. Hrstkovy plány zahrnovaly i stavbu aquaparku. Ač finančně dostupné, Bobbycentrum úplně nenašlo svou cílovou skupinu a Hrstka se dále potýkal s finančními problémy. Situace mu neumožňovala ani základní údržbu stadionu. Chátrající stadion i přesto dále hostil fotbalová utkání, přestože horní ochoz západní tribuny musel být uzavřen. Návštěvnost se pohybovala nejčastěji mezi 25-30 tisíci diváky, a to až října 2001, kdy bylo odehráno poslední utkání (8600 diváků) a následně se brněnský klub přestěhoval na nově zrekonstruovaný stadion na Srbské. Stadion za Lužánkami získala v r. 2002 skupina brněnských podnikatelů za 11,5 mil. korun. Objekt následně počátkem r. 2004 odprodali městu Brnu za 17,5 mil. Na opravy a údržbu stadionu ovšem nemělo prostředky. Po nějaké době muselo být z důvodu bezpečnosti odstraněno osvětlení a nakonec byl stadion úplně uzavřen.

Posledním z trojice velkých stadionů je stadion plavecký. Jedná se o jediný padesátimetrový bazén v Brně. Součástí je skokanská věž, dětský výukový bazén v suterénu a tribuny pro 1200 lidí. Až do r. 2010 jej provázel podobný osud jako zbylé dva objekty. Následně vnitřní části prošly rekonstrukcí a objekt nadále plnohodnotně funguje.

Na území přímo navazuje také nejnovější objekt Hokejové haly dětí a mládeže na ulici Sportovní. Objekt zahájil provoz v roce 2009, jsou v něm zbudovány dvě ledové plochy a slouží zejména mládežnickým kategoriím. Poskytl však zázemí také druholigovému týmu Techniky Brno.

## 2.2 Fotbalový stadion

Fotbalový stadion Za Lužánkami byl velmi oblíbeným, sportovní zápasy zde měly vysokou návštěvnost. Údajně nejvyšší návštěva byla v roce 1980 na fotbalovém zápase Zbrojovky Brno proti týmu Eintracht Frankfurt, která činila 52 000 lidí. I některá ligová utkání konaná na tomto stadionu se mohou pochlubit velmi vysokou návštěvností, například v roce 1996 si na zápas Boby Brno proti SK Slavia Praha našlo cestu přes 44 000 diváků a v roce 1978 navštívilo zápas proti ASVS Dukla Praha přes 41 000 fanoušků. O tom, že stadion byl velice oblíbený, svědčí také skutečnost, že v historickém žebříčku nejvyšších návštěv drží prvních 17 příček právě stadion Za Lužánkami. [www.fotbalovestadiony.cz]



V grafu je znázorněn vývoj průměrné a celkové návštěvnosti stadionu během všech sezón, kdy v Lužánkách působil prvoligový tým, nyní znám jako FC Zbrojovka Brno. Růst či pokles průměrné návštěvy téměř naprosto koresponduje s celkovou návštěvou. Pouze v poslední sezóně (2001/2002) se značně liší. A to především díky tomu, že v této sezóně odehrál tým pouze pět utkání na domácí půdě, potom bylo rozhodnuto o nezpůsobilosti stadionu a ostatní domácí zápasy se odehrály na



stadionu v Králově Poli. Průměrná návštěva těchto pěti zápasů byla poměrně vysoká (asi 10 000 diváků).

V sezónách 1992/93 a 1996/97 bylo vždy jedno domácí utkání odehráno na jiném stadionu, protože se z různých důvodů nemohlo uskutečnit na domácí půdě. Ale vzhledem k proměnlivosti návštěvnosti během let, není tento jednozápasový výpadek poznat. Největší rozdíl v průměrné návštěvě za jeden rok zaznamenal stadion mezi sezónami 1977/78 a 1978/79, kdy poklesla návštěva o necelých 8 000 diváků. Další obrovský rozdíl (nárůst) nastal ze sezóny 1990/91, kdy byla rekordně nejnižší návštěva v celé historii tohoto stadionu (asi 3000 diváků), na sezónu 1991/92, kdy průměrná návštěva přesáhla 10 500 lidí.

Téměř neuvěřitelně potom vzrostla návštěvnost během tří let, a to z 3 000 diváků v sezóně 1990/1991 na více než 20 500 diváků v sezóně 1993/94 a během dalších dvou let dokonce až na téměř 23 000 diváků, toto také byla sezóna s rekordně největší návštěvností za celou dobu provozu stadionu.

V současné době je stadion Za Lužánkami nefunkční. Až do února 2015 byl ponechán napospas přírodě, nebyla prováděna žádná údržba. Na hrací ploše byla v prosinci 2014 přibližně metr vysoká tráva a křoví. Z tribun vyrůstaly stromy, některé z nich dosahovaly výšky až čtyři metry. Majitel o stadion téměř nejevil zájem. Staré betonové tribuny se staly cílem sprejerů a do celého areálu stadionu byl vstup zakázán.



*Stav k roku 2014*

Na konci února roku 2015 se fotbalista Petr Švancara rozhodl se špatným stavem stadionu něco provést. Respektive, přál si zakončit svou kariéru zápasem právě v tomto fotbalovém stánku. Po dohodě s městem zorganizoval dobrovolné brigády s cílem do 27. června 2015 částečně obnovit fotbalový stadion do takové míry, aby na něm mohl sehrát svůj rozlučkový zápas s profesionálním fotbalem. Během čtyř měsíců byly tribuny vyčištěny od křovin, odpadků a nanesené hlíny, hrací plocha posekána, zorána a byl vysazen nový trávník.

Zásluhu na úspěšném dovedení záměru do konce má nejen město, které stadion pronajalo Petru Švancarovi za symbolickou částku jedné koruny, ale zejména

obyvatelé Brna, kteří každý týden dobrovolně přiložili ruce k dílu a pomáhali s úklidovými pracemi. Poděkování patří i firmám, které zdarma zapůjčily technické vybavení. Švancara počítá s tím, že v následujících dvou až třech letech, dokud se nevyřeší výstavba zcela nového stadionu, bude možné využívat tento stadion na speciální fotbalové zápasy nebo pro konání kulturních akcí.



*Práce na stadionu (idnes.cz)*

Veškerá jednání byla úspěšně dovedena do konce a zásadní rozhodnutí o konání rozlučkového utkání zůstalo na statikovi. Podle předběžného šetření se statika části tribun jevila v pořádku, což bylo nakonec potvrzeno. Pouze na tribunu západní musel být vstup zakázán. Před utkáním bylo odhadováno, že stadion pojme přes 20 000 diváků. V den konání exhibičního utkání, 27.6.2015, si nakonec na stadion našlo cestu více než 30 000 diváků.

Rozlučkové utkání je jedním z dalších důkazů, že lidé stadion za Lužánkami chtějí. V podobném duchu by se určitě mělo pokračovat a pokusit se vybudovat kvalitní zázemí brněnskému fotbalu. V současné době je třeba zaměřit se na vyřešení vlastnických poměrů a získávání finančních prostředků.



*Rozlučka Petra Švancary (idnes.cz)*

### **3 URBANISMUS**

Vstupním podkladem pro návrh byl platný Územní plán města Brna. Rozlehlé území Ponavy je vymezeno křižovatkou ulic Drobného a Sportovní. Území je celistvé a navrženo jako zvláštní plocha pro rekreaci. V těsné blízkosti situované území Univerzity obrany je považováno za rozvojovou zónu, s navrhovanou budoucí zástavbou bytovými domy. Dále pak nevyužívané objekty Brněnských komunikací při ulici Sportovní.

#### **3.1 Analýza území**

##### **3.1.1 Poloha ve městě**

Území je v rámci města velice dobře situováno na severním okraji městského jádra na mírně svažitém terénu. Areál můžeme považovat za městotvorný prvek. Nabízí různorodé možnosti trávení volného času v centru. Na rozdíl od výstavby stadionů v okrajových částech města, která centrum vylidňují. Stávající zástavba je nesourodě urbanisticky vyřešena. Některé objekty jsou nevhodně umístěny a působí jako bariéra dalšímu rozvoji. Z jihozápadu sousedí území s již zmíněným lužáneckým parkem, ze strany východní s arboretem Mendelovy univerzity.

##### **3.1.2 Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu**

Oblast je velmi dobře dostupná. Vzhledem k blízkosti městského centra je území snadno přístupné pěšky skrze lužánecký park. Docházková vzdálenost z centra je řádově 10 minut, takže se snadno stává jednou z možností pro příchod a odchod.

Pěší přístup a centralizovaná poloha v rámci spádové oblasti výrazně snižují nároky na dopravu. Po skončení zápasu se lidé přirozeně rozptýlí různými směry a nedochází k nárazovému přetížení dopravní sítě. Z hlediska napojení na MHD je oblast protkána mnoha linkami MHD zejména v návaznosti na park Lužánky. Páteřní linky tramvají a trolejbusů propojují jednotlivé části města často bez nutnosti přestupu.

Z hlediska silniční dopravy je území lemováno rušnými komunikacemi, ulicí Sportovní na západě a ulicí Drobného na straně jihovýchodní. Tato křižovatka je velmi rušná. Pokud uvažujeme přístup ke stadionu, působí jako bariéra přímému přístupu z parku Lužánky. Severně, v blízkosti území Ponava a Královopolské strojírna, se nachází Svitavská radiála R43 s mimoúrovňovou křižovatkou a také část VMO.

### 3.1.3 Stávající zástavba

Zástavba areálu se projevuje nejednotností a nepřiliš jasnou koncepcí. V území se nachází řada staveb, z nichž mnohé jsou ve špatném technickém stavu či brání dalšímu rozvoji území. Nicméně řada objektů je fungujících, z nichž některé jsou v majetku města Brna (Městský plavecký stadion), či ve vlastnictví soukromém (fitness centrum přiléhající k plaveckému stadionu, hotelový komplex Bobycentrum, OC Cash and Carry s podzemními garážemi, automyčka a tenisový areál). V rámci postupné obnovy území je u těchto objektů třeba počítat s jejich začleněním do budoucího areálu.

Z dalších objektů se na území Ponavy nachází Teplárna Červený mlýn. Tato v hlavní sezóně zásobuje teplem Žabovřesky a Královo pole, v případě potřeby také sídliště v Líšni, v Lesné a Vinohrady. V blízkosti se nachází také velký objekt nákupního centra Tesco, jedna z nejmladších staveb. Po uplynutí životnosti je záhodno uvažovat její odstranění.

Arboretum Mendelovy univerzity se rozkládá na ploše téměř 11 ha a v územním plánu je vedeno jako významný krajinný prvek, který oblast obohacuje.

### 3.1.4 Dotčené pozemky

| Číslo pozemku                  | Způsob využití                 | Vlastník              |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 809/1, 1081/3, 803/1, 1084/10  | Zastavěná plocha a nádvoří     | Statutární město Brno |
| 1077/5, 1079/6, 802/4          | Ostatní komunikace             | Statutární město Brno |
| 814/1, 803/6                   | Sportoviště a rekreační plocha | Statutární město Brno |
| 809/8                          | Zeleň                          | Statutární město Brno |
| 1077/1, 1080/1, 1079/1, 1078/1 | Zastavěná plocha a nádvoří     | Bobycentrum Alfa a.s. |
| 809/9, 809/14, 1079/2, 803/7   | Jiná plocha                    | Statutární město Brno |
| 802/7, 802/8, 802/3, 809/9     |                                |                       |
| 809/8, 1075/3, 1081/10, 1077/6 | Zeleň                          | Statutární město Brno |
| 1084/5, 802/1, 1086/23         |                                |                       |
| 802/5                          | Zastavěná plocha a nádvoří     | Eiskon Develop s.r.o. |
| 807/1                          | Jiná plocha                    | Mendelova univerzita  |
| 807/4                          | Zastavěná plocha a nádvoří     | Chlup Jan Ing. arch.  |
| 807/6                          | Jiná plocha                    | Chlup Jan Ing. arch.  |
| 807/7                          | Jiná plocha                    | Cígler software a.s.  |
| 807/2                          | Zastavěná plocha a nádvoří     | Cígler software a.s.  |

### 3.1.5 Přírodní poměry

Z hlediska morfoloického lze území rozdělit na dvě části. Spodní část, která je v podstatě rovinným územím historicky zformovaným říčkou Ponávkou. Tato část

navazuje na městské jádro. Horní část se potom zvedá směrem k nejvyššímu bodu, Planýrce. Zde se nachází arboretum Mendelovy univerzity.

S ohledem na geologické podmínky se jedná o parcelu se složitými základovými poměry. Je nutno si uvědomit, že území bývalo kdysi pokryto rybníky a formováno řekou Ponávkou. Přestože je terén rovinatý, ve spodní části jsou přítomny nivní naplaveniny a úroveň HPV se pohybuje v rozmezí 6,5-12 m. V období po 2. světové válce bylo k vyrovnání nerovností a zasypání terénu využita suť ze zdemolovaných objektů. Oba stadiony stojí na 8 m mocné navážce. Pro zvedající se svah k Planýrce jsou typické zeminy s vysokým obsahem jílu. Místní cihelnou byla odtěžena velká část severního svahu (OD Tesco).

Pěší a dopravní komunikace jsou často vymezeny stromovými alejemi, které jsou doplněny dalšími skupinkami stromů (borovice, tuje, lísky, atd.) a keřů. Obecně není zeleň udržována. Za vysazenou zeleň lze považovat stromy a keře za OD z období před zrušením tamější zahrádkářské kolonie. Nicméně ani zde nebyla prováděna jakákoli údržba.

## **3.2 SWOT Ponava**

### **3.2.1 Silné stránky**

- Genius Loci  
Výjimečná atmosféra místa je spjata s největšími sportovními úspěchy.
- Lokalita  
Optimální situace areálu ve struktuře města, městotvorný prvek.
- Sportovní tradice  
Brněnské kluby jsou líhní talentů v různých sportovních odvětvích (fotbal, hokej, plavání, cyklistika, basketbal, gymnastika, házená).
- Snadná dostupnost  
Blízkost městského centra 5-10 minut pro pěší. Zároveň je areál velice dobře napojen také na MHD. Ve špičkách se počítá s nasazením posilových spojů.

### **3.2.2 Slabé stránky**

- Urbanismus  
Roztříštěnost území, některé objekty působí jako dočasná bariéra rozvoje území.
- Stavebně-technický stav objektů  
Mnohé objekty se nacházejí ve špatném technickém stavu či jsou na hranici životnosti.
- Architektura  
Chybějící kvalitní architektura.

### **3.2.3 Příležitosti**

- Územní rezerva

Území Ponava je dosud územím z velké části nezastavěným. Tyto plochy mohou být v časovém horizontu transformovány na plochy rekreační a parkové.

- Posílení sportovní infrastruktury

Město disponuje mnoha sportovními areály, nicméně v porovnání s podobnými evropskými městy sportovní infrastruktura není dostatečná (*Zdroj: strategická analýza rozsahu a potřeb statutárního města Brna a Jihomoravského kraje za účelem posouzení možnosti vybudování sportovního a volnočasového centra*).

- Planýrka

Nabízí možnosti soustředění volnočasových aktivit v území. Vyhlídkový bod.

- Rekreační koridor

Rekultivací Ponavy je možno vytvořit zelený pás Lužánky – Ponava – Lesná .

### 3.2.4 Hrozby

- Komerční zájmy

Nezastavěné území a blízkost centra vytváří nátlak na typ výstavby. Z hlediska rozvoje území a veřejných zájmů je záhodno zachovat stávající charakter sportovního areálu a naopak směřovat ke konverzi území v rekreační oblast.

### 3.2.5 Stavební program pro budoucí konverzi areálu

- Fotbalový stadion
- Sportovní víceúčelová hala (především lední hokej)
- Aquapark
- Dobudování potřebné dopravní a technické infrastruktury
- Vybudování komunikační areálové sítě, sítě pěších a cyklistických tras
- Plochy zeleně a odpočinku
- Rekonstrukce a doplnění potřebných parkovacích ploch (Cash and Carry, hotel Boby, aquapark, podél ulice Sportovní)

## 3.3 SWOT fotbalový stadion

### 3.3.1 Silné stránky

- Tradice

„Fotbal patří za Lužánky“. Největší úspěchy byly dosaženy za Lužánkami a na základě zájmu fanoušků o rozlučkové utkání je možno předjímat, je jasné, že fanoušci se za Lužánky rádi vrátí.

- Podpora fanoušků

### 3.3.2 Slabé stránky

- Podpora města

Investice směřovány především na rozvoj kultury, na sport by bylo potřeba navýšit prostředky.



### 3.3.3 Příležitosti

- Moderní objekt  
Vybudování moderního stadionu splňující požadavky pro ligová utkání, stejně jako pro utkání mezinárodní dle standardů FIFA a UEFA.
- Jméno brněnského a jihomoravského fotbalu

### 3.3.4 Hrozby

- Jiná lokalita  
Mimo lokalitu Za Lužánkami jsou v jednání o umístění stadionu další 2 lokality. Lužánky ale mají největší podporu fanoušků.

### 3.3.5 Stavební program stadionu

- Primární určení pro užívání Zbrojovky Brno, zajištění dostatečných kapacit také pro užívání mládežnickými kategoriemi
- Kapacita 30 000 diváků
- Splnění standardů ČMFS, FIFA a UEFA
- Služby
- Tréninkové hřiště

## 3.4 Urbanistické řešení JZ části areálu Ponava

Podobně jako návrh zimního stadionu je návrh fotbalového stadionu otázkou aktuální. Do budoucna je záhodno některé ze staveb v území odstranit (po uplynutí jejich životnosti či vyřešení majetkoprávních vztahů). Jedná se o dlouhodobý proces, a tak je třeba v návrhu pracovat se současnou situací.

Projekt zimního stadionu je v tuto chvíli zpracováván spol. A Plus. Předpokládá vytvoření vyvýšené platformy přístupné od Lužánek a ve směru od Bobycentra. Podobným způsobem je možno uvažovat také o návrhu fotbalového stadionu. Primární dopravní napojení území je navrženo z ulice Drobného, a to dvěma vjezdy (k hokejovému a k fotbalovému stadionu), je zde vytvořena síť obslužných komunikací včetně vjezdů do podzemních garáží. V území je zachováno stávající parkoviště (Billa) s předpokládaným využitím obou parkovacích podlaží.

Nově navrženou je křižovatka ulic Pionýrská, Drobného a Sportovní, a to jako mimoúrovňová spirálovitě uspořádaná okružní křižovatka (tzv. turbo-okružní křižovatka), od níž se očekává vyšší kapacita i bezpečnost. Řešení spirálovitě uspořádané okružní křižovatky vychází z uspořádání jednapruhové okružní křižovatky, které je před dvoupruhovými vjezdy doplněno na vnitřní straně okružního pásu druhým jízdním pruhem. Poté následují dvoupruhové výjezdy, na kterých je řidič, jedoucí na okruhu v pravém jízdním pruhu nucen odbočit. Základním principem řešení je tedy vymezené vedení vozidel při průjezdu křižovatkou v závislosti na směru odbočení.

Odsunutí automobilové dopravy do vyšší úrovně vytvoří volný parter a umožní bezkolizní průchod pěším z okolí sportovních stadionů do parku Lužánky a dále do centra města. Zachována zůstává také tradiční přímá přístupová osa od Rybníčku propojující stadiony s tramvajovou MHD. V době zápasů se počítá také s mimořádným posílením veřejné dopravy autobusy, jimž jsou vyhrazena stání v obou směrech jízdy, a to u Boby centra a podél ulice Sportovní.

Po dožití objektů automyčky a Billy je navrženo tyto objekty odstranit a uvolněné území začlenit do nově budované urbánní struktury. V prostoru přes ulici Sportovní je zbudováno dočasné kapacitní parkoviště, jež je vydlážděno zatravnovacími dlaždicemi. Primární funkcí této plochy je zeleň a sportovní vyžití (skatepark, apod.), pouze v době pořádání zápasů by sloužilo jako provizorní parkoviště. Po vybudování plánovaných parkovacích domů v území pak bude tato plocha překonvertována dle návrhu.

## **4 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ FOTBALOVÉHO STADIONU**

### **4.1 Analýza stávajícího stavu objektu**

#### **4.1.1 Konstrukce objektu**

Pro tuto část bylo provedeno místní šetření spojené s návštěvou objektu. Rozhodující informace ale byly získány na základě konzultace s odborníkem – statikem, který prováděl průzkum objektu. Na základě konzultace byly stanoveny následující nedostatky:

- Vlhkost, zejména v důsledku zatékání vody v místech dilatačních polí
- Provlhnutí výplňového zdiva, projevy statických poruch ve formě trhlin
- Značné trhliny v hlavní tribuně (především výplňové zdivo)
- Degradace přístupových schodišť
- Poruchy dilatačních polí, vypraskané dilatační spáry
- Poruchy v místech styku dílů žb skeletu
- Obnažená výztuž v důsledku narušení povrchových betonových vrstev
- Biologická koroze, prorůstání částí konstrukcí zelení

Nejzásadnější problémy se týkají především tribuny západní, která již není staticky vyhovující. Tato musí být zbourána a nahrazena tribunou novou. Naopak tribunu západní ze statického hlediska prozatím využít lze, je však nutno provést sanaci. V projektu se přikláním k tomu tuto tribunu zčásti zachovat. Bude využita v části těsně přiléhající fotbalovému hřišti. V místech, kde se od fotbalového hřiště vzdaluje a pokračuje okolo atletické dráhy, bude odstraněna. Bylo také nutno vyřešit



fakt, že tato byla tribunou na stání, což je podle aktuálních požadavků FIFA a UEFA nepřípustné. Prohlídkou a proměřením na místě ale bylo zjištěno, že pokud využijeme vždy dva stávající stupně na stání, získáme jeden stupeň k sezení.

Východní tribuna tak bude zčásti obnovena a znovu využita. Atletická dráha s navazující severní a jižní tribunou budou odstraněny. Dle aktuálních požadavků není záhodno kombinovat atletickou dráhu s fotbalovým stadionem. Dochází k odsunutí tribun a diváků příliš daleko od hřiště, a tím ke snížení prožitků a emocí ze hry. Stávající tribuna a její sklon tak definují počátek křivky viditelnosti východní tribuny.

#### **4.1.2 Provoz**

Stávající stadion svým provedením nesplňuje požadavky národních a mezinárodních fotbalových federací. Zásadními nedostatky jsou:

- Současné rozměry fotbalového hřiště nejsou vyhovující
- Na základě požadavků FIFA pro nejvyšší fotbalové soutěže nemohou stávající stadiony mít tribuny jiné než k sezení
- Dalším z požadavků je zastřešení tribun diváků
- Umístění atletické dráhy okolo fotbalové plochy není vhodné
- Nedostatečné zázemí stadionu, naprosto chybí prostory pro média a VIP

## **4.2 ARCHITEKTURA**

### **4.2.1 Základní informace o stavbě**

Název stavby: Fotbalový stadion Za Lužánkami

Místo stavby: ulice Sportovní, sportovní areál za Lužánkami

Katastrální území: k.ú. Ponava

Charakter stavby: Rekonstrukce stadionu za Lužánkami

Technické informace:

Hrací plocha: 105x68 m, vyhřívaný trávník

Kapacita: 32 000 diváků

Osvětlení: 1500 lx

Zastřešení: všechna místa

Specifika stavby:

Parametry splňují požadavky ČMFS a fotbalových federací FIFA a UEFA. Stadion splňuje všechny požadavky Category 3 s přesahem do kategorie Elite.

#### 4.2.2 Urbanismus

Fotbal v Brně patří za Lužánky. Toť tvrzení neoddiskutovatelné. Pokud bychom na ulici zastavili libovolně náhodného chodce a zeptali se, kde by měl být budoucí stadion situován, s velkou pravděpodobností nám odpoví, že právě Lužánky. Genius Loci tohoto místa je spjat s největšími úspěchy brněnského fotbalu vůbec. Právě v Lužánkách se slavily tituly a na stadion si pravidelně našly cestu desítky tisíc fanoušků. Až přes 50 tisíc jich přišlo podpořit brněnskou Zbrojovku proti Frankfurtu. Podobná návštěvnost bývala a je na naše poměry nevídaná. Ale i v novodobé historii se na zápasy do Lužánek vypravily davy desítek tisíc lidí...

Tato slova potvrzuje i zájem o rozlučkové utkání Petra Švancary v létě 2015, které se konalo právě v Lužánkách. I přesto, že stadion několik let pouze chátral, tato akce roznítla žár v srdcích fanoušků a opět zvedla zájem o situaci stadionu za Lužánkami. Stovky jich dobrovolně přiložily ruku k dílu a výsledkem byly opět plné Lužánky.

Místo pro vybudování nového objektu je jasně definováno. Nově navržený stadion by měl respektovat historickou stopu svého předchůdce. Bude umístěn v zeleni v těsné návaznosti na arboretum Mendelovy univerzity v sevření ulic Drobného a Sportovní, v těsné návaznosti na Zimní stadion. Hlavní vstup je nasazen na osu ulice Rybníček, odkud přichází velké množství fanoušků. Další davy potom proudí ve směru z lužáneckého parku. Po konzultacích s dopravním expertem byl navržen mimoúrovňový kruhový objezd namísto stávající světelné křižovatky Pionýrská-Drobného-Sportovní a parter uvolněn pro pěší. Nejen fanoušci by měli mít výrazně usnadněn přístup do areálu Ponava. Vzhledem k charakteru území by bylo vhodné jej v budoucnosti postupně transformovat na oblast sportovně-rekreační. Oblast, kam se Brňané mohou uchýlit z centra, zajít si na procházku do zeleně či dovádět na hřiště nebo si prostě jen posedět venku při pikniku.

Stadion v návrhu respektuje stopu stadionu stávajícího, vzhledem ke kapacitním požadavkům se ocitá v těsnější blízkosti tréninkového hřiště, v užším sevření okolní zeleně, která působí také jako akustická clona. V návrhu je stávající tréninkové hřiště zachováno. Je možno uvažovat jeho odstranění a proměnu členitého terénu ve veřejný prostor v těsné blízkosti arboreta.

Navrhovaný objekt má být dominantou v území. Tomu odpovídá monumentální vstupní objem orientovaný na Rybníček, ale zároveň je součástí prostředí, do něž je zasazen, a proto v části k arboretu se jeho objem postupně snižuje, až je nakonec celý pohlcen okolní zelení. Celková zastavěná plocha je porovnatelná se stávajícím zchátraným objektem. Nárůst v důsledku aktuálních požadavků je z velké části vyrovnán získaným prostorem po odstranění atletické dráhy.

### 4.2.3 Základní idea a návrh

Základní myšlenkou při řešení návrhu nového stadionu byla aktuální situace. Území Ponavy má obrovský potenciál, o tom není pochyb. Ale na přeměně je třeba pracovat postupně. Objekty, které jsou v území překážkou, postupně dojdou na hranici životnosti a budou moci být odstraněny či nahrazeny. Chátrající stadion je ovšem problémem aktuálním a k řešení situace je třeba tímto způsobem přistoupit. Zabývala jsem se tedy zejména návrhem vlastního objektu, který bude zasazen do prostředí teď a nyní. Řešení dopravy navazuje na řešený projekt zimního stadionu a dále řeší situaci rušné křižovatky, jakožto téměř nepropustné bariéry na vstupu pěších do území.

Zásadním rozhodnutím bylo rozhodnutí o obnově tribuny východní, která se de facto stala výchozím bodem návrhu. Alfou a omegou návrhu potom byla konstrukce hlediště zajišťující výborný výhled na hřiště všem návštěvníkům a zároveň reagující na danosti území (prostorové možnosti, orientace stadionu ke světovým stranám, apod.). Všechny tyto faktory determinovaly asymetričnost stadionu. Stadionu, který by se měl stát stánkem, na nějž je Brno hrdé a jímž se prezentuje dále. Objektem, který na jednu stranu působí monumentálním dojmem, ale na druhou je zase přímou součástí přírody, která jej obklopuje. Budovou, která už na první pohled působí dynamicky stejně jako sport v ní provozovaný a která zve dovnitř, aby se člověk stal součástí „kotle“, který požene brněnské fotbalisty k titulům tak, jako tomu bylo kdysi.

Navrhovaný objekt má být maximálně vstřícný pro majoritního uživatele, tedy obyčejného diváka, pro nějž už samotná cesta stadionem bude zážitkem. Ideou bylo prolínání vnitřního prostoru s vnějším, dynamika pohybu a proměn.

### 4.2.4 Architektonické řešení

Stadion je stavbou převážně venkovní, u nějž forma následuje funkci. Zásadním požadavkem pro koncept návrhu je dobrá viditelnost za všech míst na fotbalové hřiště. Při návrhu byla tomuto požadavku věnována maximální pozornost a křivky viditelnosti byly opakovaně prověřovány. Rozhodnutí zachovat část východní tribuny (na základě konzultace se statikem) pak bylo determinujícím faktorem pro umístění stadionu jako takového. Stala se výchozím bodem návrhu, na nějž postupně navázaly části další.

Celkový objem objektu se směrem k arboretu snižuje. Tomu je přizpůsobena i konstrukce, která se postupně také rovnoměrně snižuje. Bylo nutno brát v úvahu determinující faktory - stávající východní tribunu a její lokaci, umístění tréninkového hřiště a prostor mezi těmito dvěma objekty. Z těchto důvodů je celkově tato tribuna rozměrově menší, což ale návrhu nevádí, západní tribuna je při dané prostorové orientaci pro fanoušky výhodnější. Většina utkání se hrává v podvečer a zapadající

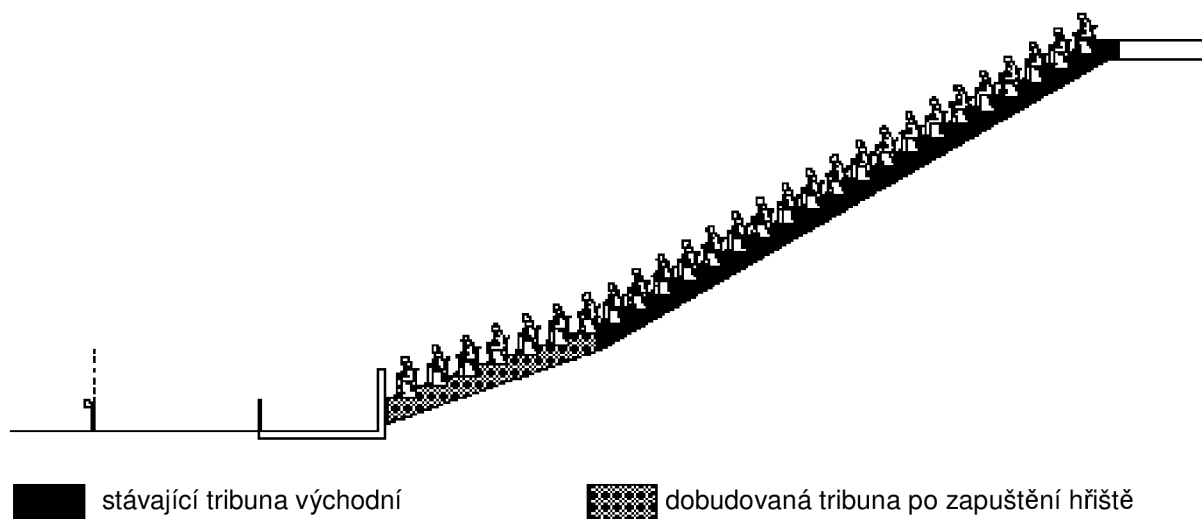
slunce oslňuje diváky právě na tribuně východní. Limitovaný prostor mezi východní tribunou a tréninkovým hřištěm pak ovlivňuje velikost východní části hlediště. V porovnání se západní tribunou, hlavním nástupním prostorem, která je pojata jako hlavní platforma, je proto východní tribuna logicky menší a dimenzována na nižší kapacitu. Zároveň, ve směru od arboreta, nevedou hlavní přístupové trasy k objektu a je logické očekávat menší dav fanoušků na této straně. Tato fakta jsou zohledněna také v nosné konstrukci a řešení vnějšího pláště a vstupů.

Tribuny jsou umístěny co nejbližší herní ploše, což zvyšuje zážitek fanoušků ze hry. Všechna místa bez výjimky splňují požadavky na viditelnost. Hřiště je umístěno na stávající kótě a je zapuštěno pod terénem. Způsob návrhu nástupní platformy a spodních tribun eliminuje užití ztraceného spádu. Zapuštění pod terén také umožňuje snížit výšku stavby nad terénem a zlepšuje akustické vlastnosti.

Hlavní tribuna, platforma, je místem, v němž se soustředí veškeré sportovně-technické zázemí objektu, prostory pro sportovce, prostory pro VIP a média a podzemní parkování. Naopak tribuna východní je čistě utilitárním zařízením pro řadového diváka, se základními službami a hygienickým zařízením. Provozně je celé druhé nadzemní podlaží vyčleněno pro VIP a média, zatímco veškeré ostatní prostory jsou plně otevřeny, navzájem prostupné a maximálně vstřícné běžnému divákovi. Objekt je navržen pro 32 000 diváků, plus uživatele skyboxů. Návrh zohledňuje veškeré požadavky fotbalových federací a na stadionu se tak mohou konat utkání naší ligy, ligy evropské či jakékoli mezinárodní utkání. Objekt příležitostně může sloužit také pro pořádání koncertů, show či jiných eventů, jež jsou místem koncentrace velkého množství osob.

Konstrukci stadionu lze rozdělit obecně do dvou celků, a to na konstrukci hlediště a na konstrukci zastřešení a obvodového pláště. Tyto dvě jsou kompletně odděleny. Platforma a hlediště zahrnují prostory zázemí stadionu, tribuny, schodiště, parking, a jsou provedeny jako žb prefabrikovaná konstrukce a žb skelet, přičemž jednotlivé tribuny jsou vyneseny průvlaky a sloupy. Druhou konstrukcí je konstrukce pláště a zastřešení objektu, které je provedeno jako příhradová ocelová konstrukce propojená sekundárními vaznicemi, na níž je upevněna roštová konstrukce opláštění budovy. Plášť stadionu je proveden z plechu v barvách města Brna. Červená barva je také typicky barvou vášní, napětí a emocí, které fotbal (a nejen fotbal) provázejí. Postupný úbytek barevnosti evokuje postupné splynutí monumentálního objektu s oblohou a odlehčuje jej a zároveň plynule umožňuje nenásilný estetický přechod takto ztvárněné fasády do esteticky podobně ložených fotovoltaických panelů umístěných na střeše objektu. Fotovoltaika umožní částečně snížení nákladů na energie. Z důvodu snížení vlivu stínů od zastřešení je v poslední části střechy využita transparentní ETFE folie. Ta také umožňuje průhledy z vyšších míst západní tribuny směrem do města přes vrchol tribuny východní.

V projektu byla také uvažována možnost druhotného zapuštění terénu hřiště (při zachování a obnově tribuny východní) a vybudování nové, menší východní tribuny pod tribunou stávající v prostoru stávající atletické dráhy. Tato tribuna by byla provedena s minimálními potřebnými výškami, avšak stále zachovávající dobrou viditelnost. V takovém případě by bylo třeba provést detailní geologické šetření v souvislosti s nestabilitou východního svahu a možné změně geologických poměrů.



#### 4.2.5 Stavební program

Stavební program vychází z požadavků, které jsou stanoveny národními a mezinárodními federacemi.

Sportovně-technické zázemí:

- Šatny domácích a hostů – šatna, místnost maséra, wc, sprchy, umývárna
- Šatna trenéra
- Vnitřní rozcvičovací plocha
- Šatna rozhodčí
- Místnost delegátů zápasu
- Místnost pro dopingovou kontrolu
- První pomoc
- Místnost pro manažera dresů
- Místnost technika
- Šatna podavačů balonů
- Posilovna, fitness
- Wellness, bazén

## Diváci

- Kapacita 30 000 diváků
- Občerstvení
- První pomoc
- WC
- Fanshop
- Zajištění míst pro handicapované

## VIP

- VIP tribuna
- Hala VIP
- Skyboxy (min 12)
- VIP restaurace/občerstvení
- WC

## Média a televize

- Mix zóna
- Pracovní zóna s výhledem na hřiště
- Pracovní zóna bez výhledu na hřiště
- Konferenční místnost/ press centrum
- Hala média
- Komentátorské kabinky
- TV studio
- Občerstvení
- WC

## Parkování

- VIP
- OB VAN
- Autobusy týmů
- Parkoviště pro delegáty, apod.
- Parkoviště pro diváky (cca 1 místo/100 diváků)

## Klub

- Kancelář ředitele
- Sekretariát
- PR a marketing
- Zasedací místnost

- Místnost hlasatele
- Security – místnost policie k zadržení výtržníků
- Control room

#### 4.2.6 Provozní uspořádání

Jedny ze zásadních požadavků na návrh byla zejména jednoduchost, funkčnost a přehlednost. Komunikační trasy různých skupin lidí nelze křížit. Jedná se především o diváky (zvláštní skupinou jsou handicapovaní), VIP, média, sportovce, funkcionáře a zaměstnance. Všechny vertikální komunikace jsou navrženy s ohledem na bezpečný únik osob a dle normy ČSN 73 0831 (Požární bezpečnost). Požární bezpečnost navrženého stadionu byla konzultována s odborníkem.

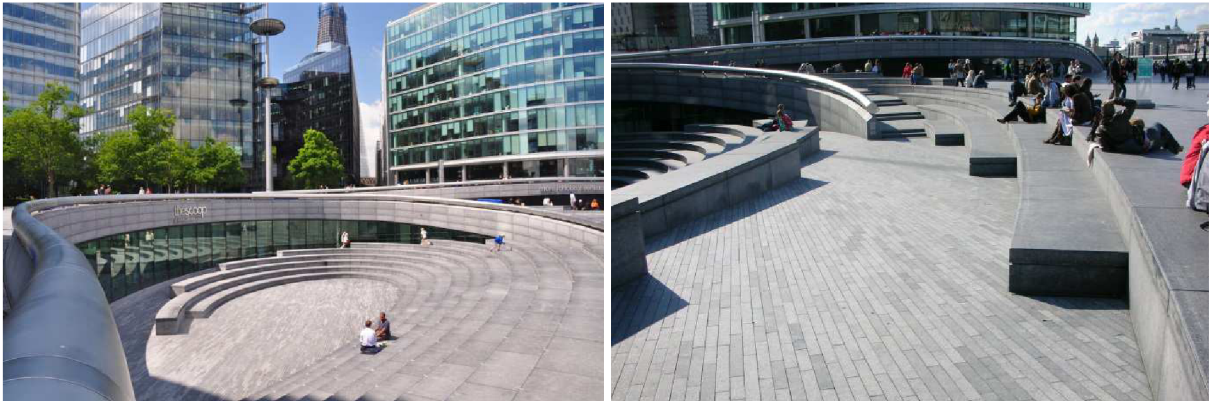
Pohyb po stadionu pro běžného diváka by měl být intuitivní a jasný. Hlavní komunikační trasou je průběžná platforma 1.NP, s prolamovanými vstupy a východy ve fasádě. Obkružuje bez omezení celý stadion a umožňuje snadný pohyb i orientaci v prostoru. Z této platformy vystupují pravidelně rozvržena schodiště, která diváka vyvedou na 3.NP, odkud vstupuje na horní tribuny.

V návrhu bylo uvažováno také vložení eskalátorů propojujících platformu 1.NP s 3.NP v místě hlavní tribuny (tribuna západní). S výhodou by bylo možno využít opačného chodu schodiště, které by před utkání jelo oběma směry nahoru a po skončení utkání naopak oběma směry dolů.

Jednotlivé skupiny osob, (u nichž je to potřeba), pak mají specificky vymezené komunikační trasy, jimiž mohou procházet bez křížení se s jinými skupinami.

- Diváci  
Jsou majoritními uživateli objektu, proto primárně slouží jim. Vstupy do objektu jsou rozesety po obvodu na 1.NP, odkud nastupují na schodiště po obvodu objektu, pokud míří na tribuny ve vyšším podlaží. Vstupy do objektu jsou řešeny turniketovým systémem. Divákům slouží vybavení na 1. a 3.NP (občerstvení, WC, první pomoc, fanshop, kiosky)
- Handicapovaní diváci  
Místa pro vozíčkáře jsou lokalizována na ochozu 1.NP a také v prvních řadách spodní tribuny v blízkosti rohových přístupů na hřiště. Jeden je v prostoru recepce (viz příloha Dispozice 1.PP) na úrovni 1.PP, další dva potom ve formě rampy z exteriéru.
- Sportovci  
Vstup do objektu je umožněn přímo z podzemního parkoviště, z platformy 1.NP či hlavním vstupem suterénního patra, který je situován při JZ rohu stadionu. Je zde vytvořen jakýsi „polo-sedlový bod“, k němuž se okolní komunikace snižují a odkud pokračuje rampa dále ke vstupu. Tento prostor je

chápán také jako venkovní „amfiteátr“, se stupni sloužícími k posezení, procházení se po nich, apod. Jako reference poslouží podobně řešený veřejný prostor při londýnské City Hall.



*The Scoop, London*

Veškeré sportovně-technické zázemí je sportovcům k dispozici. V objektu je navržena také posilovna s bazénem a saunami přímo přístupná z prostoru šaten a sportovců k dispozici.

- VIP  
Vstupují do objektu přímo z podzemního parkoviště či vstupem přes recepci do suterénu, odkud se oddělenou vertikální komunikací dostanou přímo do části 2.NP, která je jim vymezena. Prokazují se kartou.
- Média  
Primární přístup pro novináře, komentátory, atd. je z úrovně 1.NP, odkud se po vertikální komunikaci jim vymezené dostanou do 2.NP vymezeného médiím, v němž se nachází prostory médiím specificky zařízené, včetně tribuny s pracovními stoly. Médiím je přístupný i prostor části 1.PP, do nějž přímo sestoupí vertikální komunikací z 2.NP. Odděleným koridorem se dostanou do mix-zóny, kde jim mohou být poskytnuty pozápasové rozhovory.
- Zaměstnanci  
Vstupují do objektu na úrovni platformy 1.NP, či vstupem 1.PP, dle jejich zaměření mají přístup k různým částem objektu. Na obou podlažích jsou jim k dispozici šatny.
- Funkcionáři  
Prostory pro funkcionáře jsou situovány při vstupu do 1.PP. Přístup mají do celého objektu (omezení dle požadavků).



#### 4.2.7 Technická zařízení

Technické zázemí je koncentrováno do 1.PP. Detailní řešení a potřebné prostory je třeba řešit přímo s odborníky, kteří specifikují požadavky (např. alokace místností pro obsluhu osvětlení hřiště, apod.)

Vzduchotechnika je navržena jako decentralizovaný prostor rozvodů se strojovny umístěnými v 1.PP. Chlazení a klimatizace je potřeba v prostorech pro VIP, kancelářích, TV studio a control room, konferenční místnost.

K vytápění se logicky nabízí využití nedaleko se nacházející teplárny Červený mlýn. Prostory k vytápění zahrnují šatny hráčů, sociální zázemí, posilovnu s bazénem, prostory VIP a kanceláře, potažmo také prostory občerstvení v době zápasu.

Nápojný bod s hlavním uzávěrem a vodoměry je umístěn v 1.PP. V projektu je uvažována možnost umístění retenčních nádrží, do níž by byla sváděna voda jímaná ze střešního pláště a která by následně byla využívána jako užitková (např.. na hygienických zařízením či k zavlažování hrací plochy).

Objekt disponuje fotovoltaickými panely umístěnými na střešní konstrukci, které částečně sníží náklady na provoz stavby. K osvětlení je při okraji střechy instalováno cca 340 reflektorů (odhad odborníka) o výkonu 1400-1500 lx, které zajistí rovnoměrné a stálé světelné poměry potřebné pro TV přenosy v HD rozlišení. Pro zjištění potřeby instalovaného příkonu je třeba uvažovat také osvětlení tribun, nouzové osvětlení, vyhřívání trávníku, apod.

## 5 ZÁVĚR

Cílem projektu bylo učinění vize pro nový stadion v Lužánkách, kterým by byla obnovena fotbalová tradice za Lužánkami. Uvažovalo se o projektu proveditelném v horizontu několika let s cílem zlepšit přístup do areálu Ponava a navrhnout v něm objekt, který bude prvním krokem nejen k návratu života za Lužánky, ale třeba i návratu desetitisícových návštěv na národní či mezinárodní utkání.

Analytická část a konzultace s odborníky určila směr, kterým se koncept ubíral. Ideové řešení stavby pak respektuje veškeré požadavky kladené na stadiony pro pořádání vrcholových národních i mezinárodních zápasů. Rozšiřuje nabídku sportovních služeb a opět posouvá Brno o kousek vpřed.

Navržený fotbalový stadion je nakonec jak impozantním solitérem, tak součástí přírody. Je moderní stavbou, ale respektuje stávající genius loci a objekt předcházející. Je cílem fanoušků, ale počátkem cesty Ponavou... Je cílem, k němuž dnes máme zase snad trochu blíž než včera.

## 6 Zdroje

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující a studenty*. 1. vyd. Praha: Consultinvest, 1995. 581s.

KOPŘIVA, Miloš. *Mobilita, víceúčelovost, proměnnost ve sportovních stavbách*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2011. 178s.

NAVRÁTIL, A., MUDRA, V., MALÝ J. *Sportovní stavby*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2010. 232s.

GEHL, J. *Život mezi budovami: užívání veřejných prostranství*. 1. vyd. Boskovice: Albert, 2000. 202s.

GEHL, J. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, 2012. 261s.

*UEFA Guide to quality stadiums* [online]. [cit. 2016-05-13]. Dostupné z:

[http://www.uefa.org/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/competitions/General/01/74/38/69/1743869\\_DOWNLOAD.pdf](http://www.uefa.org/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/competitions/General/01/74/38/69/1743869_DOWNLOAD.pdf)

*UEFA Stadiums int E. ps.* [online]. [cit. 2016-05-13]. Dostupné z:

<http://www.uefa.com/newsfiles/551788.pdf>

*ESTADIOS DE FÚTBOL*. [online]. [cit. 2016-05-13]. Dostupné z:

[http://resources.fifa.com/mm/document/tournament/competition/01/37/17/76/s\\_sb2010\\_stadium\\_book\\_ganz.pdf](http://resources.fifa.com/mm/document/tournament/competition/01/37/17/76/s_sb2010_stadium_book_ganz.pdf)