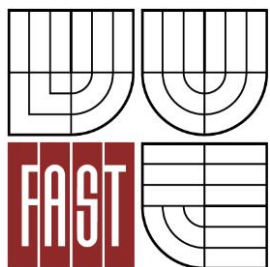




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

# SPORTOVNĚ REKREAČNÍ CENTRUM BRNO - KRÁLOVO POLE

SPORTS AND RECREATION CENTER BRNO - KRÁLOVO POLE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

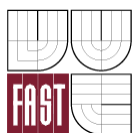
AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

JAKUB SYSEL

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. JOSEF SÁTORA, CSc.

BRNO 2015



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

**Studijní program** B3503 Architektura pozemních staveb  
**Typ studijního programu** Bakalářský studijní program s prezenční formou studia  
**Studijní obor** 3501R012 Architektura pozemních staveb  
**Pracoviště** Ústav architektury

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student** Jakub Sysel

**Název** Sportovně rekreační centrum Brno - Královo Pole

**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav architektury Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav pozemního stavitelství doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

**Datum zadání**  
bakalářské práce 3. 10. 2014

**Datum odevzdání**  
bakalářské práce 6. 2. 2015

V Brně dne 3. 10. 2014

.....  
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

## **Předepsané přílohy**

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....  
Ing. arch. Josef Satora, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury

.....  
doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního st.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce řeší jeden objekt, který svou funkcí rozšiřuje zázemí stávajícího sportovních areálu na ulici Vodova v Králově poli v městské části Brna. Budova stojí samostatně a přímo nesousedí s žádnou další budovou.

Hlavním cílem bylo vytvořit zázemí pro příjemnější využívání sportovních ploch. Řešením bylo navržení šaten pro návštěvníky a galerii s kavárnou pro právě nesportující hosty.

Zároveň slouží i jako hlavní vstup k hřišti, zahrnující i pokladnu.

Budova je navržena tak, aby umožnila pohodlný přístup z hřiště k šatnám a aby i přihlížející měli možnost sledovat dění na hřišti. Ti tak mohou pozorovat sportující nejen z úrovně hřiště, ale i z prostor kavárny, která je spojená s velkým balkonem.

Stavba je komunikačně napojená na plochu venkovního ledového kluziště, které je přes léto používané k jiným sportům. Výška objektu je odvozena od zástavby v okolí, kterou tvoří řadové domy a sportovní haly.

## **Klíčová slova**

Veřejná stavba, Brno, Královo Pole, šatny, galerie, kavárna, ledové kluziště, sportovní areál Vodova, sportovně rekreační centrum, skeletová konstrukce, plochá střecha, nadzemní podlaží, prosklená fasáda, hliníková fasáda, perforovaná podsvětlená fasáda

## **Abstract**

This thesis solves one object that functionally extends the existing sports facilities in Vodova street in Královo pole in the city district of Brno. The building stands alone and doesn't adjoin to any other building.

The main objective was to create a base for more comfortable using of sports fields. The solution was to design locker rooms for visitors and a gallery with a café for currently physically inactive guests. It also serves as the main entrance to the field including box office. The building is designed to allow easy access from the field to the locker rooms and that even bystanders were able to watch the action on the field. They can watch not only from the ground level, but also from the café space, which is connected with a large balcony.

The construction is communicatively connected to the outside ice rink area, which is used for other sports during the summer. The height of the object is derived from buildings around, which consists of terraced houses and sports halls.

## **Keywords**

Public building, Brno, Královo Pole, locker rooms, gallery, café, ice rink, sports complex Vodova, sports recreation center, skeleton construction, flat roof, aboveground floors, glass facade, aluminum facade, perforated backlit facade

...

## **Bibliografická citace VŠKP**

Jakub Sysel *Sportovně rekreační centrum Brno - Královo Pole*. Brno, 2015. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3.2.2015

.....  
podpis autora  
Jakub Sysel

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji oběma vedoucím své bakalářské práce, Ing. arch. J. Sátorovi, CSc. a doc. Ing. L. Štěpánkovi, CSc. za vstřícnost při konzultacích, cenné rady a odborné vedení při zpracování bakalářské práce. Také děkuji Ing. arch. P. Matouškové za vedení při zpracování architektonického detailu.



## **OBSAH**

1. titulní list
2. zadání VŠKP
3. abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
4. bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
5. prohlášení autora o původnosti práce
6. poděkování
7. obsah
8. úvod
9. vlastní text práce (Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva)
10. závěr
11. seznam použitých zdrojů
12. seznam použitých zkratk a symbolů
13. popisný soubor závěrečné práce

## Úvod

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout budovu sportovně-rekreačního centra, jako součást kluziště na ulici Vodova vedle Stadionu Srbská, která má doplnit zázemí pro sportovní aktivity a zároveň se postarat o rozvoj a lepší využití kluziště. Hlavní funkcí objektu bude provoz šaten pro návštěvníky hřiště a galerie s kavárnou. Práce vychází a dále rozpracovává objekt již navržený v Ateliéru architektonické tvorby AG32

# **PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **SPORTOVNĚ REKREAČNÍ CENTRUM**

### **Brno – Královo Pole**

#### Identifikační údaje stavby:

Název stavby: Sportovně rekreační centrum

Místo stavby: Brno – Královo Pole

Okres: Brno – město

Kraj: Jihomoravský

Parcely číslo: 2394/13 a 2394/25 v k. ú. Královo Pole

hlavní projektant: Jakub Sysel student Fakulty stavební VUT v Brně, obor Architektura pozemních staveb

vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

vedoucí stavebně technické části práce: doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

V Brně leden 2015

## **OBSAH**

### **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
3. ÚDAJE O STAVBĚ	3

### **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
2 ZÁSADY CELKOVÉHO URBANISTICKÉHO, ARCHITEKT. A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ STAVBY	5
3 DISPOZIČNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	6
5 POŽÁRNĚ BEZEPČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	8
6 NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
7 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ	8
8 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	9

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## **1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Sportovně rekreační centrum
Místo stavby:	Brno – Královo Pole
Okres: Brno – město	
Kraj: Jihomoravský	
Parcely číslo:	2394/13 a 2394/25 v k. ú. Královo Pole

### ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Jméno a příjmení:	Jakub Sysel
Adresa:	Kroměříž, 76701

## **2 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### SOUČASNÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

V současné době se v místě stavby nenachází žádný objekt, pouze kluziště, které jen s malými úpravami zůstává zachované. Pozemek leží na rovině a není potřeba větších terénních úprav.

### ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Na dané území se nevztahuje žádné ochranné pásmo, nejedná se o žádnou formu ochrany území.

## **3 ÚDAJE O STAVBĚ**

Hlavní funkcí stavby je poskytnutí zázemí pro zájemce o zimní bruslení a jiné sportovní aktivity. Sportovní účel doplňuje kavárna s galerií, která nabízí posezení pro hosty a oddych od sportu. Stavba je navržena v souladu s příslušnými vyhláškami, z materiálů, které mají řádné atesty. Ty budou doloženy při kolaudaci spolu s dalšími doklady o provedených zkouškách.

#### NAVRŽENÉ KAPACITY STAVBY:

zastavěná plocha:	475,36 m <sup>2</sup>
plocha pozemku:	<b>9092,60 m<sup>2</sup></b>
obestavěný prostor:	<b>4114,26 m<sup>3</sup></b>
užitná plocha:	
1NP	409,69
2NP	437,97
	$\Sigma$ 847,66 m <sup>2</sup>

#### PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY:

Předpokládaná délka výstavby: 18 měsíců

Předpokládané dokončení stavby: 6/2015

# **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Řešené území se nachází v části Brna v Králově Poli. V současné době se v místě stavby nenachází žádný objekt, pouze kluziště, které jen s malými úpravami zůstává zachované. Pozemek leží na rovině a není potřeba větších terénních úprav.

## **2 ZÁSADY CELKOVÉHO URBANISTICKÉHO, ARCHITEKTONICKÉHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ STAVBY**

Areál kluziště na Vodové ulici leží blízko obytné zóny, tvořené bytovými domy. Ty zvyšují výšku horizontu. V okolí se dále nachází kryté sportovní haly a fotbalové hřiště. O občerstvení a ubytování se stará hotel a restaurace. Přílehlé parkoviště usnadňuje příjezd ke sportovišti. Jedná se o staveniště na parcele nepravidelného tvaru. Veřejná doprava je zajištěna tramvajemi. Zastávka je dostupná cca 3 minuty pěší chůze od kluziště.

Budova se tvarově skládá ze 4 kvádrů různých rozměrů. Nejvyšší z nich je ve 2 NP vykonzolovaný. Vstupní hala a 2 stěny kavárny jsou z velké části prosklené. Půdorysně kopíruje roh kluziště a tvoří pomyslný tvar písmene L.

## **3 DISPOZIČNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Celá budova se skládá z 2 podlaží. Severní část budovy poskytuje zázemí pro provoz kavárny.

1NP - Hlavní vstup tvoří velká prosklená hala přes 2 podlaží, u které se nacházejí služby jako brusič, zdravotník a pokladna. Je napojena chodbou na šatny. V severnější části budovy jsou šatny pro veřejnost, na které navazuje WC. V jižní části objektu jsou 2 malé šatny s vlastními sprchami. Vedle nich je WC pro invalidy a bezbariérový výtah. Součástí haly je schodiště, po kterém je možné se dostat do 2.NP

2NP - Ve 2.NP je kavárna s větší galerií, která je ze strany do ulice a na kluziště otevřená prosklenými stěnami. Galerie bude sloužit pro různé výstavní účely, kvůli kterým bude interiér doplněn o výstavní tabule. Součástí kavárny je terasa, ze které je výhled na kluziště. Kanceláře vedení a klubovna se nacházejí v jižní části objektu.

#### **4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Z technického pohledu se jedná o vybudování dvojpodlažního skeletu. Základy budou tvořeny základovými patkami a základovými pásy. Nosná část objektu bude tvořena monolitickým skeletem. Stropní konstrukce bude tvořena ŽB deskovým stropem Na obvodový plášť a vnitřní příčky se použije tradičního zděného systému YTONG. Obvodové zdivo v 1.NP a 2.NP bude provedeno ze systému YTONG P2-400 tl. 400mm. Vnitřní příčky tl.150mm a 200 mm a 300budou provedeny z přesných tvárnic YTONG P2-500 zdících na maltu YTONG. Na pultovou střechu se položí plechová krytina

**ZÁKLADY** – Objekt budovy je založen na základových patkách (beton C25/30 a vyztužené výztuži B490) a základových pásech (beton C20/25). Základová deska se síti KARI 100/100/4mm z betonu C12/15. Základová spára je navržena v nezámrazné hloubce 1m od upraveného terénu. Základové patky jsou stupňovité. Objekt je nepodsklepený. Výkopy budou provedeny strojně, s ručním začištěním dna výkopu. Výkopek získaný při hloubení základů bude použit v případě vhodnosti pro vyrovnávací násypy. Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 a předpisy BOZP.

Při betonáži základů je nutno vynechat v daném rozsahu prostupy pro vedení instalací (přípojka NN, splašková kanalizace, voda). Při provádění terénní úpravy je nutno dodržet krytí základů proti promrzání.

**VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE** – Zejména se jedná o zhotovení vodorovných nosných konstrukcí. Vodorovné nosné konstrukce tvoří ŽB monolitické desky příslušných rozměrů.

**SVISLÉ KONSTRUKCE** – Svislé nosné konstrukce tvoří ŽB sloupy (beton C25/30 a ocel B490) o rozměrech 300x300mm. Obvodové zdivo v 1.NP a 2.NP bude provedeno ze systému YTONG P2-400 tl.400mm na zdící maltu YTONG. Vnitřní příčky tl.150mm, 200 mm a 300mm budou provedeny z přesných tvárnic YTONG P2-500 zdících na maltu YTONG.

Nad okenními a dveřními otvory v obvodových konstrukcích jsou navrženy POROTHERM nosné překlady v rozměrech dle příslušných šířek otvorů. Nad vnitřními otvory budou osazeny YTONG překlady v příslušných délkách. Při zdění nutno dbát na řádný technologický postup dle podkladů pro zdění v systému YTONG.

Všechny obvodové zdi jsou zatepleny polystyrénem EPS 70F-Fasádní.

**FASÁDY** – Na navrženém objektu se nachází 3 typy fasád. Klasická omítková fasáda na tepelní izolaci, prosklené stěny a předsazená hliníková fasáda. Předsazená hliníková fasáda je podrobněji popsána v příloze architektonického detailu.

**STŘECHA** – Ploché střechy jsou dimenzovány pro odpovídající sněhovou oblast III, z řeziva třídy SI podle



ČSN 49 1531. Jedná se o nepochozí střechu. (Podrobný výkres – viz výkres č B-07)

#### PODLAHY –

V 1.NP budou použity nášlapné vrstvy z keramické dlažby. Ty budou uloženy na:

- cementový potěr tl. 50mm
- separační folii PVC PEFOL 1062 čirý
- polystyren EPS 70 STABIL tl. 90mm
- hydroizolace BITAGIT 40 mineral
- 1x penetrační nátěr
- hydroizolace BITAGIT 40 mineral
- 1x penetrační nátěr
- podkladní beton C 12/15 včetně kari sítě Ø 4, oka 100/100 tl. 100mm.

V 2.NP budou také použity nášlapné vrstvy z keramické dlažby. Ty budou uloženy na:

- cementový potěr tl. 50mm
- separační folii PVC PEFOL 1062 čirý
- polystyren EPS 70 STABIL tl. 30mm
- konstrukce stropu a podhledu

skladby podlah a povrchové úpravy jsou vypsány v příloze „Skladby konstrukcí“ a ve výkresové dokumentaci – viz výkres C-03.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY – viz příloha „Výpis prvků“ (nenahrazuje výrobní dokumentaci).  
Výrobní rozměry jednotlivých prvků se upřesní až dle skutečného provedení stavebních prací.

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY – viz příloha „Výpis prvků“ (nenahrazuje výrobní dokumentaci).  
Výrobní rozměry jednotlivých prvků se upřesní až dle skutečného provedení stavebních prací.

OBKLADY – keramické obklady budou provedeny v místnostech tak, jak to stanovuje projektová dokumentace.

OMÍTKY – ve všech místnostech (viz projektová dokumentace) budou provedeny jednovrstvé vápenocementové omítky bílé barvy.

VÝPLNĚ OTVORŮ – výplně otvorů tvoří hliníková okna VEKRA FUTURA STANDARD.  
Dveře jsou navrženy z hliníku nebo z laminátu. Podrobnější popis viz příloha „Výpis prvků“.

## **5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

V této fázi není řešeno.

## **6 NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Elektrická energie – zásobování objektu z transformovny 630 kVA 22/0,4 kV umístěné na ulici Vodova. V objektu jsou navrženy silové kabely v souladu s požadavky čl. 12.9. ČSN 730802. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 20 00-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

Voda - Pitná voda je do objektu přivedena z uličního řádu z ulice Vodova. V objektu je rozvedena v stupačkách do jednotlivých pater.

Plyn - plyn je do objektu přiveden z uličního řádu z ulice Vodova. V objektu je rozvedena v stupačkách do jednotlivých pater.

Kanalizace, odpadní voda, dešťová voda – objekt je napojen na jednotnou kanalizační stoku – viz výkres situace.

## **7 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ**

Provedenými průzkumy nebyly zjištěny škodlivé vlivy prostředí, a proto není třeba navrhovat zvláštní opatření a konstrukční úpravy na radon a agresivní podzemní vody.

## **8 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré právní normativy z oblasti ochrany životního prostředí, zejména pak Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 23/2001 o nakládání s komunálním stavebním odpadem na území města Brna.

S odpady vzniklými při realizaci díla bude nakládáno dle §10 odst. 1, § 11 odst. 1-3, § 12 odst. 1-3,5 a 6 a § 16 odst. 1 písm. a, b, c, d, e, f, odst. 2,3,4 výše uvedeného zákona takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení - spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů - nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce Podle §12 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů bude zajištěno a ověřeno, zda osoba, které se odpady budou předávat je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán. Odpady budou tříděny dle zák. č. 185/2001 Sb., § 16 odst. 1 písm. e). Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může od něj být

upuštěno dle § 16 odst. 2 zákona se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy s navazujícími změnami v kompetencích. Dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se zákon vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou vytěžených zemín a hlušín, včetně sedimentů z říčních toků a vodních nádrží, vyhovující limitům znečištění pro jejich využití k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu (terénním úpravám), stanovených prováděcím předpisem (§ 2 odst. 1 písm. i). Dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 6 odst. 1 jsou původce a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, je-li:

- uveden v seznamu nebezpečných odpadů,
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek, které činí odpad nebezpečným,
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v seznamu odpadů.

Při nakládání s nebezpečnými odpady, je nutno dodržet § 6, 16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Evidence odpadů bude vedena podle §16 odst. 1 písm. g) výše uvedeného zákona a dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., § 21 a § 22, o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Po dobu realizace bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení dopadu podobného komunálnímu odpadu a její pravidelný odvoz bude dokladován.

Tříditelný anorganický i organický odpad bude ukládán do kontejnerů, které se nachází v blízkosti objektu.

Po dobu realizace je nutné eliminovat dopady na životní prostředí (zejména zvýšená prašnost), které jsou vyvolány jak vlastními pracemi na realizaci díla, tak i provozem vozidel stavby.

## **10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Bezpečnost práce při provádění stavby - betonářské, zednické a montážní práce budou prováděny v souladu s vyhl. č.324/1990 Sb., § 29 - 46.

Pozemek poskytuje dostatečné místo pro umístění zařízení staveniště, nebude proto potřeba zábor veřejných či jiných pozemků.

Příjezd na staveniště je možný z ulice Skácelova.

Staveniště není v žádném ochranném pásmu a nedojde k záboru zemědělského, nebo lesního půdního fondu. Na staveništi se vyskytují tři středně vzrostlé listnaté stromy (topoly) do Ø 200mm a dále keřový porost náletového původu. Počítá se s jejich odstraněním. Ornice bude sejmuta ve vrstvě 300mm a následně přepravena na skládku.

V Brně dne 30. 1. 2015

Vypracoval:  
Jakub Sysel

## ZÁVĚR

Výsledkem moji práce je komplexní návrh sportovně rekreačního centra. V průběhu práce se objevovaly různé dispoziční, technické, konstrukční a stavebně fyzikální požadavky, ale i přes drobné ústupky, které jsou ve stavební praxi běžné, se podařilo původní architektonický a estetický záměr navržený v architektonické studii přenést až do konstrukčního řešení a do dokumentace pro provádění staveb.

## Seznam použitých zdrojů:

### *Studijní materiály:*

NEUFERT, Ernst: Navrhování staveb, Consult invest, 1. české vydání, 1995  
SITTE, Camillo: Stavba měst podle uměleckých zásad, ARCH, 1. české vydání, 1995  
Kolektiv Nadace Partnerství: Kvalitní veřejné prostory, Nadace Partnerství, 1. vydání, 2011  
Informační letáky Centra pasivního domu

Poznámky z přednášek z veřejných staveb doc. Ing.arch. Antonína Odvárky, Ph.D.  
Poznámky z přednášek z pozemního stavitelství Ing. Miroslava Spáčil, CSc.,  
Ing. Petra Beneše, CSc., Ing. Romany Benešové, Ing. Jany Krupicové, Ph.D.  
Poznámky z přednášek z urbanismu Ing.arch. Josefa Sátory, CSc.

### *Internetové odkazy:*

[www.ytong.cz](http://www.ytong.cz)- výplňové zdivo  
[www.isover.cz](http://www.isover.cz)- stavební izolace  
[www.rockwool.cz](http://www.rockwool.cz)- stavební izolace  
[www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)- informace o inženýrských sítích, vedení přípojek  
[www.izolacniskla.cz](http://www.izolacniskla.cz)- izolační dvojskla  
[www.vekra.cz](http://www.vekra.cz) – systémy hliníkových oken a dveří  
[www.iltegro.cz](http://www.iltegro.cz) - hliníkové fasádní systémy  
[www.sport-povrchy.cz](http://www.sport-povrchy.cz) – pryžové zátěžové povrchy podlah  
[www.wienerberger.cz](http://www.wienerberger.cz) – překlady na otvory

### *Vyhlášky a normy:*

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb  
Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb  
Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby  
ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory  
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy  
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební část  
ČSN 01 3130 Technické výkresy - Kótování – Základní ustanovení  
ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazení  
ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky  
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky  
ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků  
ČSN 73 0851 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí - Základní ustanovení

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 01 2725 Barevná úprava prostředí

## **Seznam použitých zkratk a symbolů**

EPS = expandovaný pěnový polystyren

XPS = extrudovaný polystyren

ŽB = železobeton

PB = prostý beton

HI = hydroizolace

1NP = první nadzemní podlaží

2NP = druhé nadzemní podlaží

PT = původní terén

UT = upravený terén

PTH = Porotherm

NN = nízké napětí

VN = vysoké napětí

NTL = nízkotlaký

VC = vápenocementová

m n.m. = metrů nad mořem

tl. = tloušťka

č. = číslo

čl. = článek

č.p. = číslo popisné

k.ú. = katastrální území

parc. č. = parcela číslo

k.v. = konstrukční výška

SDK = sádkartonová deska

ČSN = česká státní norma

VUT = Vysoké učení technické

FAST = Fakulta stavební

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **B – KONSTRUKČNÍ STUDIE**

B-01 SITUACE	1:200
B-02 PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:100
B-03 PŮDORYS 1NP	1:100
B-04 PŮDORYS 2NP	1:100
B-05 ŘEZY	1:100
B-06 STROP NAD 1NP	1:100
B-07 PŮDORYS STŘECHY	1:100
B-08 POHLEDY – J, V	1:100
B-09 POHLEDY – S, Z	1:100
TECHNICKÁ ZPRÁVA	

### **C – STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

C-01 PŮDORYS 1NP	1:50
C-02 PŮDORYS 2NP	1:50
C-03 ŘEZY	1:50
C-04 DETAIL A	1:5
C-05 DETAIL B	1:2
C-06 DETAIL C	1:5
C-07 VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ	
C-08 VÝPIS PRVKŮ	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	

### **D – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL**

D-01 DETAIL HLINÍKOVÉ FASÁDY	
D-02 FOTOGRAFIE MODELU	
PLAKÁT	

### **VOLNÉ PŘÍLOHY**

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A3	
MODEL ARCHITEKTONICKÉHO DETAILU	
CD S DOKUMENTACÍ	





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
<b>Autor práce</b>	Jakub Sysel
<b>Škola</b>	Vysoké učení technické v Brně
<b>Fakulta</b>	Stavební
<b>Ústav</b>	Ústav architektury
<b>Studijní obor</b>	3501R012 Architektura pozemních staveb
<b>Studijní program</b>	B3503 Architektura pozemních staveb
<b>Název práce</b>	Sportovně rekreační centrum Brno - Královo Pole
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	Sports and Recreation Center Brno - Královo Pole
<b>Typ práce</b>	Bakalářská práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Bc.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	
<b>Anotace práce</b>	<p>Bakalářská práce řeší jeden objekt, který svou funkcí rozšiřuje zázemí stávajícího sportovního areálu na ulici Vodova v Králově poli v městské části Brna. Budova stojí samostatně a přímo nesousedí s žádnou další budovou.</p> <p>Hlavním cílem bylo vytvořit zázemí pro příjemnější využívání sportovních ploch. Řešením bylo navržení šaten pro návštěvníky a galerii s kavárnou pro právě nesportující hosty. Zároveň slouží i jako hlavní vstup k hřišti, zahrnujíc i pokladnu.</p> <p>Budova je navržena tak, aby umožnila pohodlný přístup z hřiště k šatnám a aby i přihlížející měli možnost sledovat dění na hřišti. Ti tak mohou pozorovat sportující nejen z úrovně hřiště, ale i z prostor kavárny, která je spojená s velkým balkonem.</p> <p>Stavba je komunikačně napojená na plochu venkovního ledového kluziště, které je přes léto používáno k jiným sportům. Výška objektu je odvozena od zástavby v okolí, kterou tvoří řadové domy a sportovní haly.</p>

<b>Anotace práce v anglickém jazyce</b>	<p>This thesis solves one object that functionally extends the existing sports facilities in Vodova street in Královo pole in the city district of Brno. The building stands alone and doesn't adjoin to any other building. The main objective was to create a base for more comfortable using of sports fields. The solution was to design locker rooms for visitors and a gallery with a café for currently physically inactive guests. It also serves as the main entrance to the field including box office.</p> <p>The building is designed to allow easy access from the field to the locker rooms and that even bystanders were able to watch the action on the field. They can watch not only from the ground level, but also from the café space, which is connected with a large balcony.</p> <p>The construction is communicatively connected to the outside ice rink area, which is used for other sports during the summer. The height of the object is derived from buildings around, which consists of terraced houses and sports halls.</p>
<b>Klíčová slova</b>	<p>Veřejná stavba, Brno, Královo Pole, šatny, galerie, kavárna, ledové kluziště, sportovní areál Vodova, sportovně rekreační centrum, skeletová konstrukce, plochá střecha, nadzemní podlaží, prosklená fasáda, hliníková fasáda, perforovaná podsvětlená fasáda</p>
<b>Klíčová slova v anglickém jazyce</b>	<p>Public building, Brno, Královo Pole, locker rooms, gallery, café, ice rink, sports complex Vodova, sports recreation center, skeleton construction, flat roof, aboveground floors, glass facade, aluminum facade, perforated backlit facade</p>

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 3.2.2015

.....  
podpis autora  
Jakub Sysel