

**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

**Fakulta stavební**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Brno, 2021**

**Bc. Dominik Tallmayer**



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

# SPORTOVNĚ REKREAČNÍ CENTRUM VSETÍN, OHRADA

SPORTS AND RELAXATION CENTRE VSETÍN, OHRADA

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Dominik Tallmayer

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. ANTONÍN ODVÁRKA, Ph.D.

BRNO 2021



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

## FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Dominik Tallmayer
<b>Název</b>	Sportovně rekreační centrum Vsetín, Ohrada
<b>Vedoucí práce</b>	doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	30. 11. 2020
<b>Datum odevzdání</b>	21. 5. 2021

V Brně dne 30. 11. 2020

---

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

Územní plán města Vsetína.

Situace místa stavby – polohopis, výškopis

Neufert Ernest: Navrhování staveb (Consultinvest Praha 2000)

Holl Steven: Paralaxa (Era Brno 2003)

Zdařilová Renata: Bezbariérové užívání staveb (ČKAIT Praha 2011)

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem diplomové práce (dále jen DP) je návrh dostavby a revitalizace historicky cenné lokality Ohrada ve Vsetíně jako centra pro sport a volný čas. Komplexní architektonická studie bude vycházet z předcházejícího Specializovaného ateliéru. Návrh využití území pro různé funkce jako např. fitness a wellness centrum, přechodné ubytování nebo rezidenční bydlení, různé druhy rekreačního sportu jako např. tenis a další míčové hry a sporty, in-line bruslení v létě a otevřené kluziště v zimě, sportovní lezení, cyklostezky, skateboard park apod. bude nabídkou možností aktivního trávení volného času pro všechny věkové skupiny obyvatel města Vsetína.

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 diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatku a příloh.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000 mm na výšku

C.1 MODEL v úměrném měřítku

C.2 USB flash disk nebo CD s dokumentací celého projektu

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

## **ABSTRAKT**

Hlavním tématem této práce je vypracování urbanistické studie zaměřené na vybudování multifunkčního, sportovního a rekreačního areálu v lokalitě Vsetín-Ohrada, který nese název dané lokality, Ohrada. Důvodem pro vypracování této práce je současný, dezolátní stav areálu, který již z velké části nenaplňuje svůj účel, slouží pouze jako ubytovna a zázemí pro tenisový klub.

K řešení území jsem přistoupil způsobem, který přináší jednoznačně identifikovatelné tvarosloví budov s důrazem na maximální využití denního světla, otevřených prostor, zeleně, sociální interakce, který v sobě spojuje ideje a potřeby budoucí generace a vtiskává tak území nového genia loci místa. Za největší výzvu v komplexním řešení celého areálu pokládám nalezení smysluplného využití velkého množství zeminy, které chátrající tribuny obsahují. Toto řešení nacházím ve vytvoření přístupné pochozí hmoty, která poskytne několik různých částí s rozdílnou atmosférou a náplní. Dále jsem se nažil jednoduše propojit všechny objekty pěší lávkou.

Na základě této koncepce vznikla studie, která využívá kvalit pozemku a doplňuje je celou řadou sportovně – rekreačních provozů. Základní myšlenkou bylo vytvoření volnočasového veřejného prostoru se zaměřením na variabilitu užívání daného prostoru, který slouží širokému spektru veřejnosti napříč generacemi. Došlo tak k vytvoření několika hlavních hmot, které lokalitu člení, vtiskávají území menší měřítko a spoluvytvářejí rozdílné atmosféry. Zároveň je celý areál volně přístupný a otevřený veřejnosti.

Ukazatelem dlouhodobě fungující společnosti je schopnost ohleduplného chování k veřejnému a poloveřejnému prostoru. Prostor před mezi budovami se tak stává důležitější než budova samotná. V tu chvíli můžeme mluvit o veřejném životě, který je v čase udržitelný.

### **KLÍČOVÁ SLOVA**

Ohrada, sport, sportovně-rekreační areál, tribuna, multifunkční hala, šatny, tenisový klub, bezbariérové užívání, ubytování, restaurace, nábřeží, genius loci, veřejnost, sociální interakce,variabilita,udržitelnost

## **ABSTRACT**

This paper aims to elaborate an urbanistic study focused on the establishment of a multifunction athletic and recreational area located in Vsetín-Ohrada, carrying the name of the location, Ohrada. The reason to elaborate on this project is the current desolate state of the area, which already does not fulfil its purpose and serves only as lodgings and as a facility for the tennis club.

My approach for this project implies identified accidents of buildings with an emphasis on maximal use of daylight, open spaces, green areas, and social interactions. All of these parts connect ideas and needs of future generations and deliver into the area new *Genio Loci*. For me, the biggest challenge in this complex area is finding the answer to meaningful use of the big amount of soil that is part of the canker tribune. The solution for this challenge might be in the creation of new access paths and footbridge to the buildings which provide several parts of space with different atmosphere and purpose.

The main idea was the creation of a leisure public space with an emphasis on the variability of used areas that serve people from all age groups. It creates several main areas that divide the location and deliver various atmospheres for each generation. Additionally, the area as a whole is open and accessible to the public.

A sign of long-term functional society is the ability of considerable behaviour toward public areas. Space in front of and between buildings happened to be more important than the building itself. In this case, we can talk about public life that is sustainable in time.

### **Keywords**

Fence, sport, athletic and recreational area, tribune, multifunctional hall, dressing room, tennis club, barrier-free, lodgings, restaurant, riverbank, *genius loci*, public, social interaction, variability, sustainability

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Bc. Dominik Tallmayer *Sportovně rekreační centrum Vsetín, Ohrada*. Brno, 2021. 22 s., 65 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Sportovně rekreační centrum Vsetín, Ohrada* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 21. 5. 2021

---

Bc. Dominik Tallmayer  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Sportovně rekreační centrum Vsetín, Ohrada* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 21. 5. 2021

---

Bc. Dominik Tallmayer  
autor práce



## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji vedoucímu práce, doc. Ing. arch. Antonínu Odvárkovi, za trpělivost, ochotu a cenné rady při zpracování diplomového projektu.

Děkuji všem konzultantům, kteří svými názory a zkušenostmi pomohli k výsledku závěrečné práce.

Děkuji rodině, přítelkyni a přátelům, za jejich podporu a motivaci nejen v době zpracovávání projektu.

V Brně dne 21. 5. 2021

---

**Bc. Dominik Tallmayer**  
autor práce

## **OBSAH**

- 1) **Titulní list VŠKP**
- 2) **Zadání VŠKP**
- 3) **Abstrakt a klíčová slova VŠKP**
- 4) **Bibliografická citace VŠKP**
- 5) **Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP**  
**Prohlášení o původnosti VŠKP**
- 6) **Poděkování**
- 7) **Obsah**
- 8) **Úvod**
- 9) **Průvodní zpráva**
- 10) **Závěr**
- 11) **Seznam použitých zdrojů**
- 12) **Seznam použitých zkratk a symbolů**
- 13) **Seznam příloh**

## ÚVOD

Architektonicko-urbanistická studie sportovního areálu Ohrada je prověření možnosti vybudovat v lokalitě Vsetín – Ohrada multifunkční sportovně-rekreační areál. Pojetím se má jednat o moderní sportoviště pokrývající široké spektrum sportovních aktivit. Svým rozsahem by se mělo jednat o největší sportovní areál ve Vsetíně.

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Území je vymezeno řekou Vsetínská Bečva na západní straně, na severo – východní straně mimoúrovňovou komunikací I/57, která poskytuje dopravní napojení a zároveň citelně ovlivňuje pozemek. Vzhledem k tomu, že se nacházíme na okraji města Vsetín, tak jím území přilehlé louky.

Od dob, kdy areál Ohrada zažíval rozkvět během spartakiádních setkání, které zde proběhly celkem dvě, už uplynulo mnoho let a areál chátrá. Účelem této architektonicko-urbanistické studie je nalezení odpovědi, jak zmíněný artefakt doby minulé přiblížit veřejnosti.

## 2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	Sportovně – rekreační centrum Vsetín, Ohrada
<b>Místo stavby:</b>	Vsetín, Ohrada
<b>Charakter stavby:</b>	Sportovně – rekreační areál

### Základní výměra

**Plocha areálu:** 71 500 m<sup>2</sup>

**Zpevněné plochy:** 21 050 m<sup>2</sup>

**Celkem zastavěná plocha:** 8 497 m<sup>2</sup>

Ubytování s restaurací: 758 m<sup>2</sup>

Šatny pod tribunami: 260 m<sup>2</sup>

Multifunkční hala: 5 920 m<sup>2</sup>

Šatny a zázemí pro kluziště: 386 m<sup>2</sup>

Veřejné šatny: 174 m<sup>2</sup>

Venkovní občerstvení: 232 m<sup>2</sup>

Tenisový klub: 767 m<sup>2</sup>

**Celková užitná plocha:** 15 088 m<sup>2</sup>

Ubytování s restaurací 2 546 m<sup>2</sup>

1. NP : 758 m<sup>2</sup>

2. NP : 894 m<sup>2</sup>

3. NP : 894 m<sup>2</sup>

Multifunkční hala: 9 910 m<sup>2</sup>

1. NP : 5 920 m<sup>2</sup>

2. NP : 3 990 m<sup>2</sup>

Šatny a zázemí pro kluziště :	386 m <sup>2</sup>
Veřejné šatny :	174 m <sup>2</sup>
Venkovní občerstvení :	232 m <sup>2</sup>
Tenisový klub:	1 580 m <sup>2</sup>
1. NP :	767 m <sup>2</sup>
2. NP :	813 m <sup>2</sup>

**Celkem obestavěný prostor:** 111 701 m<sup>3</sup>

Ubytování s restaurací:	9 090 m <sup>3</sup>
Šatny pod tribunami:	832 m <sup>3</sup>
Multifunkční hala:	95 312 m <sup>3</sup>
Šatny a zázemí pro kluziště:	1 042 m <sup>3</sup>
Veřejné šatny:	470 m <sup>3</sup>
Venkovní občerstvení:	626 m <sup>3</sup>
Tenisový klub:	4 329 m <sup>3</sup>

### 3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

#### 3.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Přestavba okrajové části města Vsetín – Ohrada započala v roce 1971, kde postupně začal vyrůstat spartakiádní areál, který se za svou historii využil dvakrát. Jeho podoba je čitelná již na snímku z roku 1979. V roce 1992 se areál potýká s nevyužíváním a postupně chátrá. V následujících letech dochází k vytvoření tenisového zázemí v jižní části pozemku, a to na totomísto přitáhlo podniky nejrůznějšího druhu. Vznikla tak ve východní části pozemku směs budov, která je hmatatelným dokladem nekonkrétního využití území. K dnešnímu dni se na pozemku nachází ještě provoz sportovní školky orientovaný v západní části.

Sportovní areál Ohrada je v současné době rozdělen do několika sekcí. Největší část zabírá fotbalový stadion s hlavní tribunou na západní straně, která je dnes zastřešena šikmou střechou a využívána jako ubytovna, restaurace, sklady a pronajímatelné prostory. Fotbalové hřiště s ochozy je nevyužívané a v havarijním stavu. Před několika lety bylo na fotbalovém hřišti zřízeno několik golfových jamek.

Udržovaná travnatá plocha slouží zejména veřejnosti pro malou kopanou a jiné volnočasové aktivity. Na travnatou plochu navazuje tenisové zázemí a 7 tenisových antukových kurtů. Při vjezdu do areálu se nachází prodejna hutního materiálu a autoservis.

Celý areál je v současné době ve špatném stavu, bez koncepce využití svého potenciálu.

### 3.2. LIMITY ÚZEMÍ

Na pozemku se nachází několik limitů ovlivňujících koncept návrhu. Nejzásadnějším limitem je mimoúrovňová komunikace I/57 na východní straně areálu, a to především kvůli optického uzavření areálu a míry produkovaného hluku.

Dalším limitem je geologické podloží. Kvartérní sedimenty tvoří jednak písčité štěrky, který je zvodnělý a ulehlý. Jeho povrch překrývají povodňové jílovito – písčité hlíny, většinou tuhé konzistence. Hladina podzemní vody je vázaná na průlivově propustné písčité štěrky a pohybuje se kolem 4,5 m pod terénem v závislosti na hladině v řece Vsetínská Bečva. Při 20leté vodě může hladina podzemní vody dostupit úroveň povrchu území. Základovou půdu v předpokládané hloubce zakládání, cca 1,5 m, tvoří náplavové jílovito - písčité hlíny tuhé konzistence o mocnosti 1,5 m. Základové poměry lze hodnotit jako složité.

Dále přes pozemek vede vysoké napětí 22kV. V návrhu je počítáno s přeložkou.

## 4. URBANISTICKÁ KONCEPCE, IDEA ŘEŠENÍ

Základní myšlenkou bylo vytvoření volnočasového veřejného prostoru se zaměřením na sportovně-rekreační aktivity a variabilitu užívání daného prostoru, který slouží širokému spektru veřejnosti napříč generacemi využitím předmětné lokality. Cílem je vytvořit celou řadu rozdílných momentů, které se nachází ve skrytých osách, jako jsou prostory pro zábavu, sport a kulturu, ale zároveň prostor pro odpočinek a rekreaci.

K řešení území jsem přistoupil způsobem, který přináší jednoznačně identifikovatelné tvarosloví budov s důrazem na maximální využití denního světla, otevřených prostor, zeleně, sociální interakce, který v sobě spojuje ideje a potřeby budoucí generace a vtiskává tak území nového genia loci místa.

Za největší výzvu v komplexním řešení celého areálu pokládám nalezení smysluplného využití velkého množství zeminy, které chátrající areál obsahuje. Toto řešení nacházím ve vytvoření přístupné pochozí hmoty, která vytváří několik různých částí s rozdílnou atmosférou a náplní.

Upravené nábřeží a patřičný přístup pro pěší, ruku v ruce s cyklostezkou, jsou důležitým aspektem návrhu.

Navržené budovy usilují svojí formou stát se součástí jednoho celku a poskytovat nevšední pohledy kolemjdoucím. Ubytování, zázemí pro fotbal a hokej (v zimě) hokejbal a inline hokej (v létě), zázemí pro hokejovou plochu, garáž pro rolbu, venkovní občerstvení, veřejné šatny, multifunkční hala a tenisový klub. Toto vše dohromady spojuje hlavní pěší komunikace ve formě pochozí lávky ve výšce 3 m nad zemí. Vede od ubytování přes tribuny ke zvýšenému předprostoru sportovní haly. Zde hlavní komunikační osa pokračuje vnitřním prostorem sportovní haly a navazuje na další lávku, která končí v tenisovém klubu.

Ubytování a fotbalové zázemí spolu s nově navrženou tribunou a nově navrženým zvýšeným předprostorem haly slouží jako platforma pro vstup do

multifunkční haly. Díky tomu se vytváří opticky oddělený prostor. V severní části pozemku byl vymezen prostor pro parkování hostů ubytování.

Multifunkční hala, tenisové klub a nově navržený park tvoří druhý opticky oddělený celek, který se stává středobodem celého areálu.

Multifunkční hala, přizpůsobená pro sportovní i kulturní příležitosti, by se měla stát hlavním výrazovým prvkem nově vznikajícího areálu. Tuto myšlenku je nutné správně propojit v gesto, které se projeví na fasádním plášti objektu. Stane se tak atraktivním poutačem pro kolemjdoucí a projíždějící nejen po mimoúrovňové komunikaci.

Zvýšený předprostor sportovní haly nabízí ze všech stran různé využití. Z východní strany, kde je větší hluk od mimoúrovňové komunikace I/57 je navržena sportovní zóna, veřejně přístupné venkovní multifunkční hřiště, 4 samostatné basketbalové koše a pingpongové stoly. Z této strany je uvažován hlavní vjezd do areálu a parkoviště podél nově navržené komunikace. Ze západní strany jsem zvolil odpočinkovou a relaxační zónu s venkovním občerstvením a dětský hřištěm. Tato strana je mnohem klidnější, protože přiléhá ke Vsetínské Bečvě a zalesněnému kopci.

Třetí opticky oddělený celek obsahuje tenisové kurty, beach volejbal a volně přístupnou travnatou plochu, která může sloužit jak sportovním, tak kulturním akcím. Toto situování do jižní části pozemku má logickou oporu ve faktu, že se jedná o neklidnější místo pozemku a zároveň se naskýtá pohled do přilehlých luk a údolí.

Urbanistickou koncepci doplňuje i propojení obou břehů v příhodném místě pomocí lávky.

Nově navržené zpevněné komunikace pro pěší a cyklisty jsou tvarované podobně jako je běžecký ovál. Díky tomu je docíleno vhodného prostředí pro běžce, inline bruslaře nebo chodce.

Celkově vzniklá koncepce využívá kvalit pozemku a doplňuje ho celou řadou sportovně – rekreačních provozů. Došlo tak k vytvoření několika hlavních hmot, které lokalitu člení, vtiskávají území menší měřítko a spoluvytvářejí rozdílné atmosféry. Zároveň je celý areál volně přístupný a otevřený veřejnosti.

Volně přístupný areál si s sebou nese skrytý ukazatel vyspělosti společnosti. Vycházím z úvahy, že ukazatelem dlouhodobě fungující společnosti je schopnost ohleduplného chování k veřejnému a poloveřejnému prostoru. Prostor před a mezi budovami se tak stává důležitější než budova samotná. V tu chvíli můžeme mluvit o veřejném životě, který je v čase udržitelný.

## 5. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Koncept je založen na dominantní multifunkční hale a hlavní pěší ose, která spojuje všechny sportovní celky od ubytování přes sportovní halu až po tenisový klub. Díky zvednuté pěší ose (lávce) do výšky 3m je zde opticky i funkčně umocněna možnost výhledu do okolí areálu a probíhající dění na sportovištích.

Multifunkční hala obsahuje dvě podlaží. Hlavní vstup je orientovaný na severní straně objektu v úrovni 2. NP, a to z platformy nově vzniklého vstupního předprostoru. Fasádní plášť je sestaven z vertikálně řazených žebor, které tvoří nosnou část fasády, mezi žebra je vložen dovnitř prohnutý dřevěný plech, který slouží nejen jako dekorační prvek, ale i stínící. Tvar haly je čtverec se zaoblenými hrany.

Budova ubytování s restaurací obsahuje tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup je ze severní části, kde je také prostorné parkoviště pro ubytované hosty nebo návštěvníky restaurace. Tvar objektu je obdélníkového tvaru. 2. a 3. nadzemní podlaží je o metr odskočené a díky tomu mohly vzniknout balkony na obou stranách pokojů pro hosty. Dřevěný obklad dodává budově přírodní vzhled, který ladí k přilehlému lesu na druhé straně řeky Bečvy.

Tenisový klub obsahuje 2 nadzemní podlaží. Tvar objektu je obdélníkový s prostornou terasou v druhém nadzemním podlaží. Terasa slouží jako tribuna pro diváky. Velké prosklené plochy pro dostatek osvětlení a odlehčení stavby, dále dřevěný obklad, který dodává jako ubytování přírodní vzhled, který ladí s okolní přírodou.

## 6. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Ubytování s restaurací – v 1. NP je hlavní vstup, ze severní strany, recepce a hlavní vertikální komunikační jádro s evakuačním výtahem, které vyhovuje požárně bezpečnostnímu řešení a obsluhuje dvě podlaží ubytování. Na recepci navazuje zázemí pro vedení hotelu – čajová kuchyňka, šatna se sprchou a WC, prádelnou, mandlovnou a kancelář. Z recepce vede hlavní chodba do restaurace. V restauraci je samotný bar, WC pro hosty a zázemí pro kuchyň, šatny se sprchou a WC pro kuchaře. Také je v 1. NP malá a velká kongresová místnost, které se dají spojit v jeden velký sál. Také ke kongresovým místnostem přiléhají pohotovostní WC. V 2. a 3. NP se nacházejí samotné pokoje. Každý pokoj obsahuje samostatné hygienické zázemí. Jsou navrženy na každé patro 4x dvojlůžkový pokoj s manželskou postelí, dále 5x dvojlůžkový pokoj s oddělenými postelemi, 4x trojlůžkový a 1x trojlůžkový bezbariérový. Kapacita lůžek činí 60 míst.

Šatny pod tribunou jsou řešeny velice jednoduše. Protože se jedna pouze o 4 bezbariérové šatny s bezbariérovou hygienickou buňkou a čtyřmi sprchami a pohotovostním WC. Tyto šatny slouží čistě pro fotbalové hřiště a hokejovou plochu. Nad těmito šatnami, je pochozí střecha, která navazuje na tribuny. Na sřechu šaten se dá dostat pomocí lávky z ubytování, předprostoru sportovní haly nebo schodiště na okraji tribun.

Multifunkční hala využívá principu hlavního vstupu do 2. NP ze severní strany, kudy je možné se plynule dostat přes vertikální komunikaci do útrob šaten, které jsou v 1. NP. První nadzemní podlaží obsahuje 2 hlavní



multifunkční sály, posilovnu, kardio posilovnu, zasedací místnost pro sportovce, pohotovostní WC, 16 prostorných šaten se sprchami a WC. Dvě šatny jsou vybaveny bezbariérovou hygienickou buňkou. Také zde navrhuji ke každému sálu prostornou nářadovnu přístupnou jak ze sálu, tak z obslužné chodby, která spojuje sklady, velkou technickou místnost, zázemí pro úklid a místo pro úklidovou techniku. V prvním nadzemním podlaží je hlavní vstup pro hráče. V druhém nadzemním podlaží je navržena restaurace s kuchyní a zázemím pro vedení hotelu. 2 squashové kurty se 2 šatny. Prostředkem haly ve 2. NP vede hlavní komunikační osa, která spojuje všechny objekty v jeden celek. Celá multifunkční hala je bezbariérová. U každého hlavního vstupu jak pro hráče, tak pro diváky je recepce se zázemím.

Šatny a zázemí pro kluziště je zasunuté ze severu pod zvýšeným předprostorem. Je navrženo tak, aby vyhovovalo pro údržbu a úpravu ledové plochy v zimě. Samostatný vstup do dvou prostorných šaten se sprchou a WC. Zázemí pro „rolbaře“ šatna, sprcha a WC. Toto zázemí je vnitřně propojeno se šatnami, přímá návaznost na garáž s rolbou a jámou na sníh. Na samém konci je navržena strojovna pro chlazení ledové plochy (pouze v zimě)

Veřejné šatny jsou zasunuté z východní části zvýšeného předprostoru v návaznosti na veřejné multifunkční hřiště. Krytý prostor šatny, respektive jedna otevřená místnost s návazností na veřejné WC.

Venkovní občerstvení je zasunuté ze západní strany zvýšeného předprostoru má přímou návaznost na nábřeží a klidovou a relaxační zónu. Objekt se sestává z prostoru pro hosty s barem. Zázemí baru s kuchyní pro přípravu a sklad balených potravin, šatna pro obsluhu se sprchou a WC. WC pro hosty se vstupní chodbou je na druhé straně objektu.

Tenisový klub má dvě podlaží. V 1. NP jsou oddělené šatny muži a ženy. Každá šatna je vybavena s bezbariérovou hygienickou buňkou. Dále ošetřovna, čajová kuchyňka a kancelář s recepcí. Také je zde navržena posilovna, Ricochetové hřiště a 2 samostatné šatny se sprchou a WC. Na hlavní chodbě jsou pohotovostní WC. Ve 2. NP je vstup z lávky (hlavní komunikační osa spojuje všechny objekty), která zde končí. Hlavní část 2. NP je tenisový bar s klubovnou. Zázemí baru s kuchyní balených potravin a sklady. Vstup na prostornou terasu je jak z prostoru baru, tak klubovny.

## **7. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Celý komplex se sestává ze dvou typů konstrukcí. Čistě zděný a skeletový systém.

Ubytování je čistě stěnový systém v modulu 250 mm. Takže celý objekt je navržen tak, aby se dal vyskládat z cihel Porotherm 44 T Profi. Základová konstrukce se skládá ze základových pasů šířky 600 mm. Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C 20/25. Založení základové spáry v úrovni -1,350 mm. Na základové pasy ve výšce -0,750 mm budou navazovat betonové tvárnice tzv. „ztracené bednění“ tl. 400 mm, vylité betonem C 16/20 a vyztužené betonářskou ocelí. Na ně bude navazovat železobetonová základová deska o mocnosti 150 mm, která bude vyztužena kari sítí 150/150/6. Obvodové stěny z broušených cihel Porotherm 44 T Profi na tenko – vrstvou maltu. Vnitřní nosné stěny jsou navrženy z cihel Porotherm 30 Profi. Stropní konstrukce bude

provedena z Miako vložek a POT nosníků dále stropy budou zality betonem s výztužnou kari sítí 150/150/4. Vnitřní příčky budou vyzděny z plynosilikátových tvárnic Ytong tl. 100 mm resp. 150 mm. Vnitřní zasklení je pomoci protipožární sloupově příčkové prosklené fasády MB – SR50N EI. Hliníkové okna a dveře s izolačním trojsklem. Fasáda bude obložena modřínovými svislými latěmi.

Šatny s tribunami základová konstrukce se skládá ze základových pasů šířky 500 mm. Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C 20/25. Založení základové spáry v úrovni - 1,350 mm. Na základové pasy ve výšce -0,750 mm budou navazovat betonové tvárnice tzv. „ztracené bednění“ tl. 400 mm, vylité betonem C 16/20 a vyztužené betonářskou ocelí. Na ně bude navazovat železobetonová základová deska o mocnosti 100 mm, která bude vyztužena kari sítí 150/150/4. Obvodové stěny vyzděné z broušených cihel Porotherm 44 T Profi na tenko – vrstvou maltu. Vnitřní příčky budou vyzděny z plynosilikátových tvárnic Ytong tl. 100 mm resp. 150 mm. Stropní konstrukce bude provedena z železobetonové desky, dle statického posouzení. Tribuny budou vylité železobetonem dle statického posouzení. Výška jedné podstupnice tribuny činí 450 mm a délka stupnice 600 mm. Fasáda šaten fasádní silikátovou barvou v odstínu bílé. Tribuna z pohledového betonu.

Multifunkční hala jedná se o kombinaci ocelového skeletu, který tvoří hlavní konstrukci celé multifunkční haly a podpůrného železobetonového skeletu, který podpírá část stropu nad 1. NP. Založení hlavní konstrukce multifunkční haly je pomocí vrtaných železobetonových pilotů, které dosahují, až na únosnou zeminu. Ø jedné piloty 1000 mm. Základová konstrukce se skládá ze základových pasů šířky 1250 mm. Základové pasy budou provedeny z železobetonu dle statického posouzení. Založení základové spáry v úrovni -1,650 mm. Na základy navazuje základová železobetonová deska s mocností 300 mm. Svařované plnostěnné ocelové sloupy z 2x IPE profilu 300 tvoří trojlodní systém. Sloupy jsou rozmístěny podél celého obvodu haly po osové vzdálenosti 6000 mm a v zaoblené části po 5485 mm. Sloupy vnitřní části jsou vzdálené osově 37500 mm na tuto vzdálenost jsou navrženy ocelové vazníky s výškou 3500 mm. Na severní a jižní straně je konstrukce navržena kvůli zaoblení pomoci polovazníků, které jsou vetknuty do ocelových vazníků v místě styčnicku. Celá tuhost stavby je zajištěna příčnými ztužidly v obou směrech a svislými stužidly (viz. příloha sportovní hala – schéma konstrukce). V 1. NP ze severní strany přiléhá železobetonová stěna tl. 500 mm, která tvoří opěrnou stěnu pro násyp zvýšeného předprostoru haly. Fasáda multifunkční haly je tvořena ocelovými svařovanými vazníky HX500 LAD a kotveny pomoci nerezových závitových tyčí Ø 20 mm a kotveny na chemickou kotvu Pattex CF 850. Tyto svařované ocelové vazníky se vyplní dovnitř zaobleným děrovaným plechem SVS RV 10 – 15. Tato fasáda slouží jak pohledová tak i jako stínící prvek. Vnitřní zasklení je pomoci protipožární sloupově příčkové prosklené fasády MB – SR50N EI. Střecha bude vynesena pomoci střešních vaznic 2x svařovaný plnostěnný UE 400 nosník. Na ní bude přivařen trapézový plech SATJAM T200 do něj budou přivařené ocelové hřibové trny a zalitý betonem C 20/25 o mocnosti 250 mm a vyztužení kari sítí 150/150/8 = „spřažený strop“. Tepelná izolace o mocnosti 450 mm. Izolace střechy 2x PVC fólie MONARPLAN D. Podlahu sportoviště tvoří sportovní povrch Linosport xf2 na bázi PVC. Jeho podklad tvoří konstrukce z dřevotřískových desek a dřevěného odpruženého křížového roštu, pod kterým bude umístěno podlahové vytápění.

Tenisový klub je čistě stěnový systém v modulu 250 mm. Takže celý objekt je navržen tak, aby se dal vyskládat z cihel Porotherm 44 T Profi. Základová konstrukce se skládá ze základových pasů šířky 600 mm. Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C 20/25. Založení základové spáry v úrovni -1,350 mm. Na základové pasy ve výšce -0,750 mm budou navazovat betonové tvárnice tzv. „ztracené bednění“ tl. 400 mm, vylité betonem C 16/20 a vyztužené betonářskou ocelí. Na ně bude navazovat železobetonová základová deska o mocnosti 150 mm, která bude vyztužena kari sítí 150/150/6. Obvodové stěny z broušených cihel Porotherm 44 T Profi na tenko – vrstvou maltu. Vnitřní nosné stěny jsou navrženy z cihel Porotherm 30 Profi. Stropní konstrukce bude provedena z Miako vložek a POT nosníků dále stropy budou zality betonem s vyztužnou kari sítí 150/150/4. Vnitřní příčky budou vyžděny z plynosilikátových tvárníc Ytong tl. 100 mm resp. 150 mm. Vnitřní zasklení je pomocí protipožární sloupově příčkové prosklené fasády MB – SR50N EI. Hliníkové okna a dveře s izolačním trojsklem. Fasáda bude obložena modřínovými svislými latěmi.

## 8. EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

Multifunkční hala využívá dešťovou vodu, jenž je svedena a následně upravována a ukládána do nádrží. Voda bude využívána pro zalévání rostlin, jako užitková voda. Dále voda ze sprch bude využita také jako užitková voda. Získávaná energie z fotovoltaických panelů je ukládána do baterií. S elektřinou je hospodařeno v rámci objektu a také je dodávána do sítě, resp. možnost dobíjení elektromobilů.

Do prostoru haly dále přichází denní světlo prosklenou fasádou a středním „bazilikálním prosvětlením“. Zdroj VZT je umístěn na střeše. Ostatní technická a technologická zařízení se nacházejí v prvním nadzemním podlaží v technické místnosti smožností vstupu z úrovně terénu.

Vytápění objektu tělocvičny bude zajištěno kaskádou dvou tepelných čerpadel země/voda. Tato kaskáda bude rovněž zdrojem chladu. V souvislosti s tímto zdrojem chladu a tepla bude zapotřebí vybudovat hloubkové vrty, které budou využívat teplotu horninového podloží. V nich bude kolovat nemrznoucí směs. Samotným topným prvkem bude podlahové vytápění Rehau instalované v celé ploše multifukční haly.

## ZÁVĚR

Závěrem bych poznamenal, že vznikla studie areálu Vsetín – Ohrada, která využívá kvalit pozemku a doplňuje je celou řadou sportovně – rekreačních provozů. Základní myšlenkou bylo vytvoření volnočasového veřejného prostoru se zaměřením na variabilitu užívání daného prostoru, který slouží širokému spektru veřejnosti napříč generacemi. Došlo tak k vytvoření několika hlavních hmot, které lokalitu člení, vtiskávají území menší měřítko a spoluvytváří rozdílnou atmosféru. Zároveň je celý areál volně přístupný a otevřený veřejnosti.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb.o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*

NEUFERT, Ernst, Peter NEUFERT a Johannes KISTER. *Architects' data*. 4th ed. Přeložil David STURGE. Chichester: Wiley-Blackwell, 2013. ISBN 978-1405192538.

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ), 2013.

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ), 2010.

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ), 2011.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
LS	letní semestr
mm	milimetr
m	metr
m <sup>2</sup>	metr čtvereční
m <sup>3</sup>	metr krychlový
tl.	Tloušťka
NP	nadzemní podlaží
VN	vysoké napětí
cca	circa
resp.	respektive

## **SEZNAM PŘÍLOH**

- 1. Dokladová část**
- 2. Architektonická studie A2**
- 3. Řez fasádou**
- 4. Architektonický detail**
- 5. Architektonická studie A3**
- 6. Plakát B1**
- 7. Model 1:400**
- 8. CD**