



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

# MULTIFUNKČNÍ HALA JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU

MULTIFUNCTIONAL HALL JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

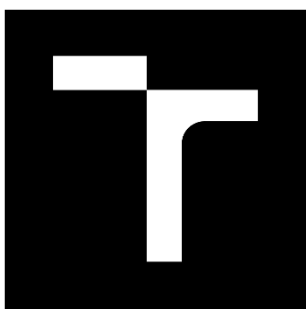
Dávid Královič

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

BRNO 2023



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV ARCHITEKTURY**

**MULTIFUNKČNÍ HALA JAROMĚŘICE NAD  
ROKYTNOU**

MULTIFUNCTIONAL HALL JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Dávid Královič**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.**

**BRNO 2023**

## Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav architektury  
Student: **Dávid Kráľovič**  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.**  
Akademický rok: 2022/23  
Studijní program: B3503 Architektura pozemních staveb  
Studijní obor: Architektura pozemních staveb

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

### **Multifunkční hala Jaroměřice nad Rokytnou**

### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG036. 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 kompletnosti podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

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
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

### **Cíle a výstupy bakalářské práce:**

Závěrečný bakalářský projekt prokazuje znalost zpracování dokumentace pro realizaci stavby, schopnost spolupráce se stavebně inženýrskými disciplínami, řešení technického a architektonického detailu.

### **Seznam doporučené literatury a podklady:**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 8. 7. 2022

L. S.

---

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

---

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.  
vedoucí práce

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.  
děkan

## **ABSTRAKT**

Zadáním práce je návrh víceúčelové haly v Jaroměřicích nad Rokytnou. Objekt je navrhnutý na pozemku bývalé sokolovny, na kterém se nachází atletický oval a multifunkční hřiště. V současné době sportovní areál nenaplnuje svoje očekávání a je nedostatečně navštěvovaný. Cílem návrhu je i z tohoto důvodu vhodně a lákavě doplnit tento komplex o nové sportovní, kulturní prostory, či místa kde by se lidé z obce ale i širšího okolí mohli potkávat. Návrh se skládá ze dvou objektů, a to z budovy multifunkční haly a z budovy ubytovací, ty jsou vzájemně propojené pomocí spojovacího mostu. Objekt sportovní haly je 3 podlažní budova, s dvěma nadzemními podlažními a suterénem, budova ubytovací je také 3 podlažní s dvěma nadzemními podlažními a obytným podkrovím. Na objektě haly je navrhnutá extenzivní vegetační střecha, naopak střecha budovy ubytovací je navrhnutá jako sedlová tak aby svým vzhledem odkazovala na svůj účel. Hmotově se na pozemku nacházejí dva tvary, kubický tvar v podobě kvádru – multifunkční hala a pětiúhelníkový podélný kvádr – budova ubytovací. Budovy jsou sjednocené odsazenou fasádou z dřevěných lamel. Nosný systém budovy multifunkční haly je zhotovený z dřevěných lepených rámových konstrukcí. Objekty jsou navrhnuté tak aby se v jejich prostorech mohli uskutečňovat různé aktivity, či už sportovní anebo kulturní. V hale se nachází kavárna, velký sál, malé sály, posilovna, zázemí pro catering, šatna či technické a hygienické zázemí. Budova ubytovací obsahuje pokoje, skladové prostory, technické zázemí a prádelnu. Budovy jsou řešené jako bezbariérové objekty. Svým situováním na pozemku vytvářejí objekty nároží přilehajícím ulicím. Stavby respektují urbanistické struktury ulic. Návrh také pracuje s co nejširším zachováním původní zeleně na pozemku a doplňuje tuto existující zeleň o několik nových stromů. Celkově teda návrh rozšiřuje potenciál sportovního areálu a nabízí mu širší využití a nový smysl.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Viacúčelová hala , Jaroměřice nad Rokytnou, sportovní areál, ubytování, extenzivní vegetační střecha, dřevěné lepené trámy,

## **ABSTRACT**

The assignment is the design of a multipurpose hall in Jaroměřice and Rokytou. The building object is designed on the land of the former falconry, on which there an athletic oval and a multifunctional playground is situated. Currently, the sports complex does not meet its expectations and is poorly visited. The aim of the proposal is therefore to add suitable and attractive new sports facilities, cultural spaces and places which allow people from the village and the surrounding area to meet. The proposal consists of two buildings, a multi-purpose hall and an accommodation building, which are interconnected by a connecting bridge. The sports hall is a 3-storey building, with two storeys and a basement, the accommodation building is likewise 3-storey building with two storeys and a residential attic. An extensive vegetated roof is proposed on the hall building, while the roof of the accommodation building is designed as a gable roof so that its appearance refers to its purpose. In terms of mass, there are two shapes in the area, a cubic cuboid shape - the multifunctional hall and a five-angled longitudinal cuboid - the accommodation building. The buildings are unified by an offset façade of timber slats. The load-bearing system of the building of the multifunctional hall is made of glued timber frame structures. The buildings are designed so that various activities, whether sporting or cultural, can take place in their premises. In the hall there is a cafeteria, a large hall, small halls, a gym, catering facilities, changing rooms or technical and sanitary facilities. The accommodation building contains rooms, storage areas, technical facilities and laundry. The buildings are designed as barrier free and wheelchair accessible. Buildings. By their positioning on the site, the buildings form a corner adjacent to the adjacent streets. The buildings respect the urban structure of the streets. The design also works to preserve as much of the original greenery on the site as possible and adds several new trees to this existing greenery. Overall, therefore, the proposal extends the potential of the sports complex and offers it a wider use and new meaning.

## **KEYWORDS**

Multi-purpose hall, Jaroměřice nad Rokytou, sports complex, accommodation, extensive vegetated roof, wooden glued beams

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

KRÁLOVIČ, Dávid. *Multifunkční hala Jaroměřice nad Rokytnou*. Brno, 2023. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Víceúčelová hala Jaroměřice nad Rokytnou* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 14. 1. 2021

---

Dávid Královič  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Multifunkční hala Jaroměřice nad Rokytnou* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 28. 1. 2023

---

Dávid Královič  
autor

## PODĚKOVÁNÍ

Rád by som poďakoval vedúcemu Ing. arch. Janovy Májekovy, Ph.D., a Ing. Karelovy Struhalovy Ph.D. za odborné rady, ochotu, trpezlivosť pohotovosť, skvelý prístup, odbornosť a čas ktorý nám obetovali pri spracovávaní bakalárskej práce. Taktiež by som rád poďakoval Ing. arch. Petre Matouškovej za konzultácie architektonického detailu. Na záver by som rád poďakoval rodine a priateľom za podporu, ktorú mi poskytujú.

# OBSAH

## ZLOŽKA A: DOKLADOVÁ ČASŤ

- a) Titulný list
- b) Zadanie
- c) Abstrakt v českom a anglickom jazyku, kľúčové slová v českom a anglickom jazyku
- d) Bibliografické citácie
- e) Prehlásenie o zhode listinnej a elektronickej formy záverečnej práce
- f) Prehlásenie autora o pôvodnosti práce
- g) Poďakovanie
- h) Obsah
- i) Úvod
- j) Vlastný text prác
  - A Sprievodná správa
  - B Súhrnná technická správa
  - D Architektonicko-stavebné riešenie – Technická správa
- k) Záver
- l) Zoznam použitých zdrojov
- m) Zoznam použitých skratiek
- n) Zoznam príloh

## ZLOŽKA B: Konštrukčná štúdia

- B-00 Technická správa v podrobnosti dokumentácie pre stavebné povolenie
- B-01 Situačný výkres širších vzťahov M 1:2000
- B-02 Koordinačný situačný výkres M 1:200
- B-03 Katastrálny situačný výkres M 1:2880
- B-04 Výkres základov M 1:100
- B-05 Pôdorys 1.S M 1:100
- B-06 Pôdorys 1.NP M 1:100
- B-07 Pôdorys 2.NP M 1:100
- B-08 Pôdorysy budovy ubytovania M 1:100
- B-09 Výkres tvaru stropu nad 1.S M 1:100
- B-10 Výkres tvaru stropu nad 1.NP M 1:100
- B-11 Výkres strechy M 1:100
- B-12 Pozdĺžny rez M 1:100
- B-13 Priečny rez M 1:100
- B-14 Technické pohľady M 1:100
- B-15 Technické pohľady M 1:100
- P-01 Zjednodušené tepelne-technické posúdenie dvoch navrhnutých konštrukcií
- P-02 Návrh schodiska M 1:50

## **ZLOŽKA C: Stavebná časť projektovej dokumentácie prevedenia stavby**

C-00	Technická správa v podrobnosti dokumentácie pre prevedenie stavby	
C-01	Situačný výkres širších vzťahov	M 1:2000
C-02	Koordinačný situačný výkres	M 1:500
C-03	Katastrálny situačný výkres	M 1:2880
C-04	Výkres základov	M 1:50
C-05	Pôdorys 1.s	M 1:50
C-06	Pôdorys 1.np	M 1:50
C-07	Pôdorys 2.np	M 1:50
C-08	Výkres tvaru stropu nad 1.s	M 1:50
C-09	Výkres tvaru stropu nad 1.np	M 1:50
C-10	Výkres strechy	M 1:50
C-11	Pozdĺžny rez	M 1:50
C-12	Priečny rez	M 1:50
C-13	Technické pohľady	M 1:100
C-14	Technické pohľady	M 1:100
C-14	Konštrukčný detail kotvenia fasády pri nadpraží	M 1:5
C-15	Konštrukčný detail ukotvenia fixného okenného rámu na strešnom svetlíku	M 1:5
C-16	Konštrukčný detail prevedenia hydroizolácie na strešnom svetlíku	M 1:5
C-17	Výpis skladieb konštrukcií	
C-18	Výpis prvkov pre 1.np a strechu	
P-01	Zjednodušené tepelne-technické posúdenie štyroch skladieb	
P-02	Zjednodušený návrh hlavných konštrukčných prvkov	

## **ZLOŽKA D: Architektonický detail**

D-01	Plachta- Detail posuvnej steny
D-02	Plagát
D-03	Fotografie fyzického modelu

## **VOLNÉ PRÍLOHY**

Architektonická štúdia A3
Model architektonického detail
Dátový nosič s dokumentáciou

## ÚVOD

Zadaním práce je návrh viacúčelovej haly v Jaroměřicích and Rokytňou. Objekt je navrhnutý na pozemku bývalej sokolovne, na ktorom sa nachádza atletický oval a multifunkčné ihrisko. V súčasnej dobe športový areál nenapĺňa svoje očakávanie a je nedostatočne navštevovaný. Cieľom návrhu je aj z tohto dôvodu vhodne a lákavo doplniť tento komplex o nové športoviská, kultúrne priestory či miesta kde by sa ľudia z obce ale aj širšieho okolia mohli stretávať. Návrh sa skladá z dvoch objektov a to budovy multifunkčnej haly a budovy ubytovania, tie sú vzájomne prepojené pomocou spojovacieho mostíka. Objekt multifunkčnej haly je 3 podlažná budova, s dvoma nadzemnými podlažiami a suterénom, budova ubytovania je taktiež 3 podlažná s dvoma nadzemnými podlažiami a obytným podkrovím. Na objekte haly je navrhnutá extenzívna vegetačná strecha, naopak strecha budovy ubytovania je navrhnutá ako sedlová tak aby svojim výzorom odkazovala na svoj účel. Hmotovo sa na pozemku nachádzajú dva tvary, kubický tvar v podobe kvádra - multifunkčná hala a päť uholníkový pozdĺžny kváder - budova ubytovania. Budovy sú zjednotené odsadenou fasádou z drevených lamiel. Do návrhu sú vo veľkej miere zakomponované prírodné materiály, pričom najväčšie zastúpenie v projekte má drevo, preto aj nosný systém budovy multifunkčnej haly je zhotovený z drevených lepených rámových konštrukcií. Objekty sú navrhnuté tak aby sa v ich priestoroch mohli uskutočňovať rôzne aktivity, či už športové alebo kultúrne. V hale sa nachádza kaviareň, veľký sál, malé sály, posilňovňa, zázemie pre catering, šatne či technické a hygienické zázemia. Budova ubytovania obsahuje izby, skladové priestory technické zázemie a práčovňu. Budovy sú riešené ako bezbariérové. Objekty. Svojim situovaním na pozemku vytvárajú objekty nárožie priliehajúcim uliciam. Stavby rešpektujú urbanistické štruktúry ulíc. Návrh tiež pracuje z čo najširším zachovaním pôvodnej zelene na pozemku a dopĺňa túto existujúcu zeleň o niekoľko nových stromov. Celkovo teda návrh rozširuje potenciál športového areálu a ponúka mu širšie využitie a nový zmysel.

Viacúčelová hala Jaroměřice nad Rokytnou

# A – SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1/2023

Autor :           Dávid Kráľovič  
Vedúci práce : Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.  
                  Ing. Karel Struhala Ph.D.

# OBSAH

## **A.1 Identifikačné údaje**

### A.1.1 Údaje o stavbe

- a) názov stavby
- b) miesto stavby
- c) predmet projektové dokumentácie.

### A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

### A. 1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

## **A.2 zoznam vstupných podkladov**

### **A.3 Údaje o území**

- a) rozsah riešeného územia
- b) údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov
- c) údaje o odtokových pomeroch
- d) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou
- e) údaje o súlade s územným rozhodnutím
- f) údaje o dodržaní obecných požiadavkou na využitie územia
- g) údaje o splnení požiadavkou dotyčných orgánov
- h) zoznam výnimiek a ústupkov v riešení
- i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií
- j) zoznam pozemkov a stavieb dotknutých prevádzaním stavby (podľa katastru nehnuteľností).

### **A.4 Údaje o stavbe**

- a) nová stavba alebo zmena dokončenej budovy
- b) účel využitia budovy
- c) trvalá alebo dočasná stavba
- d) údaje o ochrane objektu podľa iných právnych predpisov
- e) údaje o súlade s technickými požiadavkami na stavby a všeobecnými technickými požiadavkami zabezpečujúcimi bezbariérové používanie budov
- f) Informácie o súlade s požiadavkami príslušných orgánov a požiadavkami vyplývajúcimi z iných právnych predpisov
- g) Zoznam výnimiek a riešení zhovievavosti
- h) navrhované kapacity stavby
- i) základná bilancia stavby
- j) Základné predpoklady pre výstavbu
- k) orientačné náklady stavby

## **A.5 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia**

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbe

#### a) Názov stavby

VIACÚČELOVÁ HALA JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU

#### b) Miesto stavby (adresa, číslo popisné, katastrálne územie, číslo parcely pozemku)

Adresa: Ulica Jiráskova, 675 51 Jaroměřice nad Rokytinou  
Katastrálne územie: Jaroměřice nad  
Rokytinou Vlastník stavby: Město Jaroměřice  
nad Rokytinou Kraj: Vysočina  
Stupeň dokumentácie: Bakalárska práca– konštrukčná štúdia, realizačný projekt  
Parcelné čísla: Katastrálne územie: Jaroměřice nad Rokytinou [657506]  
2545/1, 2545/6, 2545/33, 2545/34

#### c) predmet projektovej dokumentácie

Novostavba (viacúčelová hala Jaroměřice nad Rokytinou) , trvalá stavba

### A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Mesto Jaroměřice nad Rokytinou nám.Míru 2 675 51 Jaroměřice nad Rokytinou

### A.1.3. Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

Vypracoval: Dávid Kráľovič A4A1, ZS 2022/2023), Obchodná 1, Krupina, 96301, SR  
V rámci štúdia: VUT Brno, Fakulta stavební, ústav architektury, Veveří 331/95, 602 00  
Brno  
Konzultácie: Ing. Karel Struhala Ph.D.  
Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

## A.2 Zoznam vstupných podkladov

Základné informácie o dokumentácií, na ktorých základe bola spracovaná projektová dokumentácia pre prevádzanie stavby. Podkladom pre zapracovanie PD boli nasledujúce projektové dokumentácie

- Obhliadka miesta stavby a vlastná fotografická dokumentácia
- Zadanie ateliérovej a bakalárskej práce AG035
- Územní plán mesta Jaroměřice nad Rokytinou
- Geodetické zameranie riešeného územia, polohopis, výškopis, trasy inžinierskych sietí
- Architektonická štúdia v rámci ateliéru AG032
- Prevádzacia dokumentácia pre realizáciu tribúny
- Katastrálna mapa a mapy.cz
- 
- **Zákon č. 183/2006 Sb.** O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Vyhláška č. 268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby
- **Vyhláška č. 269/2009 Sb.** O obecných požadavcích na využití území



- **Vyhláška č. 398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- **Vyhláška č. 499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb
- **Vyhláška č. 405/2017 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění **vyhlášky č. 62/2013 Sb.**, a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- **Vyhláška č. 501/2006 Sb.** O obecných požadavcích na využívání území
- **ČSN 01 3420** Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresu stavební části
- **ČSN 73 0532** Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- **ČSN 73 0540-1** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN 73 0580-1** Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- **ČSN 73 0580-2** Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- **ČSN P 73 0600** Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- **ČSN 73 0601** Ochrana staveb proti radonu z podloží
- **ČSN 73 0602** Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
- **ČSN 73 0605-1** Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- **ČSN 73 0802** Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- **ČSN 73 0818** Obsazení objektu osobami
- **ČSN 73 1901** Navrhování střech – Základní ustanovení
- **ČSN 73 3450** Obklady keramické a skleněné
- **ČSN 73 4055** Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
- **ČSN 73 4108** Hygienické zařízení a šatny
- **ČSN 73 4130** Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- **ČSN 73 4301** Obytné budovy
- **ČSN 73 5305** Administrativní budovy
- **ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- **ČSN 73 6110** Projektování místních komunikací
- **ČSN 74 3305** Ochranná zábradlí
- **ČSN 74 4505** Podlahy – Společná ustanovení
- **ČSN 74 4507** Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců
- **ČSN EN ISO 9431** Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu

V Brne 31.1.2023 Dávid Královič

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### a) Rozsah riešeného územia

Stavební pozemok sa nachádza v katastri obce Jaroměřice nad Rokytnou v blízkosti centra obce na parc. č. 2545/1, 2545/6, 2545/33, 2545/34. Pozemok sa nachádza na zastavanom území. V blízkosti sa

nachádzajú prevažne rodinné domy. Prístup na pozemok je možný zo západnej strany z ulice Jiráskovej a z južnej strany z ulice Tyršovej. Pozemok je zo severnej strany ohraničený cestami a na východnej strane je pozemok vymedzený hranicami súkromných pozemkov. Miesto stavby je v mierne svahovitom teréne.

Objekt bude napojený na existujúce verejné siete vedúce na Jiráskovej ulici. doprava bude napojená na pozemok z ulice Tyršovej.

#### **b) Údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov**

Pozemok sa nenachádza v pamiatkovej rezervácii ani v zóne kultúrneho dedičstva a nepodlieha zákonom o starostlivosti o pamiatky. Pozemok sa nenachádza ani v podkopanej oblasti a podobných oblastiach.

#### **c) Údaje o odtokových pomeroch**

Pozemok sa nenachádza v záplavovej oblasti. Odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie. Dažďová voda s plochými strešnými rovinami bude odvádzaná do retenčných nádrží. Tu bude voda zadržovaná a kontrolovane vypúšťaná do verejnej kanalizácie. V rámci technického vybavenia budovy sú na pozemku navrhnuté aj kontrolné šachty.

#### **d) Údaje o zhode s územnou plánovacou dokumentáciou**

Stavba je v súlade s platným územným plánom mesta Jaroměřice nad Rokytnou. Funkciou územia v územnom pláne je územie občianskej vybavenosti.

Doterajšie využitie a zastavanie pozemku

#### **e) Údaje o dodržaní obecných požiadavkou na využitie územia**

Stavba rešpektuje požiadavky na využitie územia podľa vyhlášky 501/2006 Sb.

#### **f) údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia**

Využitie územia sa nemení.

#### **g) Údaje o splnení požiadavkou príslušných orgánov**

Neboli zaznamenané žiadne požiadavky príslušných orgánov alebo vlastníkov technických sietí.

#### **h) zoznam, výnimiek a úľavových riešení**

Podľa dostupných informácií nie sú známe žiadne výnimky ani riešenia úľav.

#### **i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií**

Neriešené v projekte.

#### **l) Zoznam pozemkov a budov dotknutých umiestnením a realizáciou Stavby**

2545/1, 2545/6, 2545/33, 2545/34

### **A.4. ÚDAJE O STAVBE**

#### **a) Nová stavba alebo úprava dokončenej budovy**

Jedná sa o novostavbu viacúčelovej haly v Jaroměřicích nad Rokytnou

## **b) Účel využívania stavby**

Novostavbou je športová hala v Jaroměřiciach nad Rokytnou s viacúčelovým využitím. Budova bude slúžiť na športové aj kultúrne podujatia. K dispozícii je športová hala, spoločenské haly, kaviareň, zázemie pre športovcov, ubytovanie pre športovcov.

## **c) trvalá dočasná dočasná stavba**

Jedná sa o trvalú stavbu.

## **d) Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov**

Pozemok sa nenachádza v chránenej oblasti ani v zóne kultúrneho dedičstva.

## **e) Údaje o súlade s technickými požiadavkami na stavby a všeobecnými technickými požiadavkami zabezpečujúcimi bezbariérové používanie budov**

Dokumentácia je pripravená tak, aby bola v súlade s platným nariadením, najmä s týmito predpismi:

- Zákon č. 183/2006 Sb. O územní plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- Vyhláška č. 502/2006 Sb. O Obecných požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb

## **f) Údaje o dodržiavaní požiadaviek príslušných orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z nových právnych predpisov**

V projekte neriešené.

## **g) Zoznam výnimiek a úľav**

Nie sú známe žiadne výnimky **Základná bilancia stavby** (potreby a spotreba médií a materiálov, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové vyprodukované množstvo a druhy odpadu a emisií, trieda energetickej hospodárnosti budovy apod.)

## **VÝMĚRY PLOCH:**

Plocha pozemku: 39 325 m<sup>2</sup>

Zastavaná plocha: 3 104 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor: 38 800 m<sup>3</sup>

Úžitná plocha: 4 985 m<sup>2</sup>

## **h) Základné predpoklady pre výstavbu (časové údaje, rozdelenie do etáp)**

Predpokladané zahájenie stavby: Máj 2023

Predpokladané ukončenie stavby : Máj 2024

**i) Orientačné náklady stavby**

Predpokladané náklady na stavbu 81 600 000 Kč.

**A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ ZŘÍZENÍ**

STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 01 VIACÚČELOVÁ HALA
- SO 02 UBYTOVANIE
- SO 03 TRIBÚNA
- SO 04 POBYTOVÉ SCHODY
- SO 05 MULTIFUNKČNÁ PLOCHA
- SO 06 PARKOVISKO
- SO 07 MULTIFUNKČNÉ IHRISKO
- SO 08 PARKOVISKO
- SO 09 POBYTOVÉ SCHODY
- SO 10 ATLETICKÝ OVÁL A FUTBALOVÉ IHRISKO
- SO 11 TRÁVNATÉ PLOCHY A PLOCHY ZELENE
- SO 12 SPEVNENÉ PLOCHY

VÍCEÚČELOVÁ HALA JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU  
**B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
1/2023

Autor :                   Dávid Kráľovič  
Vedúci práce :       Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.  
                              Ing. Karel Struhala, Ph.D.

## **OBSAH**

### **B.1 Popis územia stavby**

- a) Charakteristika stavebného pozemku
- b) Zoznam a závery vykonaných prieskumov a analýz
- c) Existujúce ochranné a bezpečnostné pásma
- d) poloha vzhľadom na záplavovú oblasť, podkopaným oblastiam atď.
- e) vplyv stavby na okolité budovy a pozemky, ochranu okolia, vplyv stavby na odtokové podmienky v oblasti
- f) požiadavky na asanáciu, demolácia, sekanie drevín
- g) Požiadavky na maximálne využitie poľnohospodárskej pôdy alebo pôdy určenej na funkciu lesa (dočasné/trvalé)
- h) Územné technické podmienky
- i) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

### **B.2 Celkový popis stavby**

- B.2.1 Účel využitie budovy, základné kapacity funkčných celkov
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie
  - a) urbanizmus - územné usporiadanie, zloženie priestorového riešenia
  - b) architektonické riešenie - zloženie tvarového riešenia, materiálu a farebného riešenia
- B.2.3 Celkové prevádzkové riešenia, technológia
- B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby
- B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektu
  - a) stavebne riešenie
  - b) konštrukčné a materiálové riešenie
  - c) mechanická odolnosť a stabilita
- B.2.7 Základné charakteristika technických a technologických zariadení
- B.2.8 Požrane bezpečnostné riešenie
- B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami
- B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie
- B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinky vonkajšieho prostredia

### **B.3 pripojenie na technickú infraštruktúru**

### **B.4 Dopravné riešenie**

### **B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav**

- a) Terénne úpravy
- b) použité vegetačné prvky
- c) bio technické opatrenia

### **B.6 Popis vplyv stavby na životní prostredie a jeho ochrana**

### **B.7 Ochrana obyvateľstva Plnenie základných požiadaviek z hľadiska plnenia úloh na ochranu obyvateľstva**

### **B.8 Princípy organizácie výstavby**

## **B.1 Popis územia stavby**

### **a) charakteristika stavebného pozemku**

Stavební pozemok sa nachádza v katastri obce Jaroměřice nad Rokytnou v blízkosti centra obce na parc. č. 2545/1, 2545/6, 2545/33, 2545/34. Pozemok sa nachádza na zastavanom území. V blízkosti sa nachádzajú prevažne rodinné domy. Prístup na pozemok je možný zo západnej strany z ulice Jiráskovej a z južnej strany z ulice Tyršovej. Pozemok je zo severnej strany ohraničený cestami a na východnej strane je pozemok vymedzený hranicami súkromných pozemkov. Miesto stavby je v mierne svahovitom teréne.

### **b) Zoznam a závery vykonaných prieskumov a analýz**

Pred začatím výstavby je potrebné vykonať prieskum sondami a potom vykonať geologickú dokumentáciu.

### **c) Existujúce ochranné a bezpečnostné pásma**

Podľa platného územného plánu sa pozemok nenachádza v ochrannom alebo bezpečnostnom pásme.

### **d) poloha vzhľadom na záplavovú oblasť, podkopanú oblasť atď.**

Pozemok sa nenachádza v záplavovej oblasti alebo v blízkosti podkopanej oblasti.

### **e) vplyv stavby na okolité budovy a pozemky, ochranu okolia, vplyv stavby na odtokové podmienky v areáli**

Objekt je navrhnutý tak, aby nemal negatívny vplyv na okolité budovy a pozemky. Budova bude prepojená na inžinierske siete (voda, elektrina, kanalizácie).

### **f) požiadavky na asanáciu, demolácie, výrub stromov**

Pred výstavbou bude odstránené existujúce oplotenie, ktoré zasahuje do priestoru staveniska. Pri prevádzaní stavebných prác je nutné vysekať dreviny, ktoré zasahujú do plochy staveniska alebo sú v zlom stave. Dreviny nezasahujúce do priestoru staveniska budú zachované. Po výstavbe bude vysadená nová vegetácia podľa návrhu v situačnom výkrese. Plochy pozemku budú tiež zbavené náletovej zelene.

### **g) Požiadavky na maximálne využitie poľnohospodárskej pôdy alebo pôdy určenej na funkciu lesa (dočasné/trvalé)**

Zaberanie pôdy nepodlieha dokumentácii.

### **h) Územné technické podmienky**

Stavba nadväzuje na miestnu komunikáciu a technickú infraštruktúrou v obci. Cesty susediace s riešenou oblasťou sú spevnené cestné plochy, ktoré slúžia lokalite. Neďaleko sa nachádza pripojenie k inžinierskym sieťam.

### **l) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície**

Stavba nemá žiadne materiálové a časové vzťahy, ani nemá žiadny vplyv na požiadavky podmienenosti stavby.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel využitie budovy, základné kapacity funkčných celkov**

Nová budova je športovo-kultúrnym centrom v Jaroměřiciach nad Rokytňou. Budova bude slúžiť na športové aj kultúrne podujatia. K dispozícii je športová hala, spoločenské haly, kaviareň, zázemie pre športovcov, ubytovanie.

Pozemek: Plocha pozemku: 39 325 m<sup>2</sup>

Zastavaná plocha: 3 104 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor: 38 800 m<sup>3</sup>

Úžitná plocha: 4 985 m<sup>2</sup>

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie**

#### **a) urbanizmus - územné usporiadanie, zloženie priestorového riešenia**

Objekt sa nachádza v západnej časti obce v blízkosti centra obce. Hranicu územia vymedzujú ulice Legionárska, Jiráskova, Tyršova a hranica s príslušnými pozemkami rodinných domov. Novopostavená budova nadväzuje na existujúcu bytovú zástavbu a rešpektuje okolitú výšku budov, zároveň vytvára nárožie ulíc Jiráskova a Tyršova. Hlavný vchod do areálu a objektu sa nachádza na Jiráskovej ulici. K dispozícii je tiež parkovisko pre autá a autobusy a vchod na tribúny, hlavný vchod do budovy ubytovania, vedľajší vchod a vchod na atletický štadión. Druhý vchod umiestnený na východnej strane je určený pre personál. Na východnej strane pozemku sa nachádzajú aj parkovacie miesta pre personál a návštevníkov. Jedná sa o dve trojpodlažné budovy zapustené do terénu tak, aby umožňovala prístup k budovám zo všetkých svetových strán.

#### **b) architektonické riešenie - zloženie tvarového riešenia, materiálu a farebného riešenia**

Novostavbu delíme na dva objekty, objekt multifunkčnej haly a objekt ubytovania. V oboch prípadoch sa jedná o trojpodlažnú budovu, zapustenú do zeme. Športová hala kubického charakteru, umiestnená na juhozápadnom rohu pozemku, je charakteristická vlnitou fasádou z drevených lamiel kopírujúcou nosný systém budovy. Naopak budova ubytovania, ktorá je prepojená s halou na severozápadnom rohu, pomocou mostíka, svojím tvarom pripomína domček so sedlovou strechou. V prvom nadzemnom podlaží haly sa nachádza recepcia, kaviareň, verejné toalety, galéria, tribúna, sklad, zázemie kaviarne. V prvom podzemnom podlaží sú umiestnené šatne, športová hala, posilňovňa, technická miestnosť, sklady, zázemie pre zamestnancov, miestnosť pre catering. V druhom nadzemnom podlaží sú umiestnené malé sály, šatne, sklady, verejné toalety a prechod do budovy ubytovania. Budova ubytovania vo všetkých troch podlažiach obsahuje izby pre ubytovaných, recepciu, sklady, práčovňu, technickú miestnosť a komunikačné priestory. Nosný systém budovy stojí na drevených lepených rámoch a obvodový plášť je sendvičová konštrukcia. Dominantná je fasáda budovy ktorá sa vlní a kopíruje nosný systém budovy.



### **B.2.3 Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby**

Objekt je možné rozdeliť na niekoľko prevádzok. Prvou a základnou je športová hala tá umožňuje nezávisle od seba využívať 3 sály a posilňovňu v rovnaký čas. Druhý je kaviareň ktorá môže fungovať nezávisle od zvyšku objektu. Tretou prevádzkou sú diváci tí sa v objektoch pohybujú tak aby nerušili športovcov a nezasahovali do príprav na športové výkony alebo do zápasov. Štvrtou je ubytovanie ktoré tiež nie je závislé na zvyšných prevádzkach. Tieto prevádzky síce môžu fungovať samostatne no nie je problém aby fungovali spoločne. Rozloženie objektov umožňuje obe varianty.

### **B.2.4 Bezbariérové využitie stavby**

Budova je navrhnutá ako bezbariérová pre všetkých návštevníkov budovy a je navrhnutá podľa vyhlášky č. 398/2009 Sb., o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové používanie budov.

### **B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby**

Bezpečnosť pri užívaní budovy zabezpečí prevádzkovateľ stavby.

### **B.2.6 Základná charakteristika objektu**

#### **a) stavební riešenie**

Športové a kultúrne centrum je riešené ako novostavba. Je to trojpodlažný objekt ktorý sa skladá z dvoch nadzemných podlaží a suterénu. Nosný systém budovy je tvorený drevenými lepenými piliermi, do ktorých sú kotvené oceľové trámy držiace jednotlivé podlažia. Stropy sú ešte podopierané železobetónovými stenami (viz výkresy stropov). Do pilierov sú kotvené aj obvodové sendvičové steny. Na piliere sú položené a ukotvené drevené lepené trámy, ktoré podopierajú jednovrstvú plochú strechu so sklonom 3%. Konštrukcia je založená na základovej doske hr. 500 mm .

#### **b) konštrukčné a materiálové riešenie**

Základy – Budova je založená základovej doske z vode odolného železobetónu hrúbky 500 mm, pod ktorou sa nachádza podkladová doska hrúbky 150 mm. Hrúbka dosky bola odvodená z referenčných príkladov a jej reálna hrúbka musí byť vypočítaná statickým výpočtom. V miestach uloženia drevených rámov, budú pod základovou doskou (na osu každého pilieru) realizované pilóty. Hrúbka a hĺbka pilót ako aj druh betónu musí byť určený statickým výpočtom. Základ objektu bude realizovaný do hliny v nemrznúcej hĺbke.

Stropná konštrukcia – Stropná konštrukcia bude tvorená z monolitických železobetónových dosiek hrúbky 150 mm, 200mm a 250 mm (viz. výkres tvaru stropu). Hrúbky dosiek sú odvodené empirickým výpočtom. Stropy budú položené na železobetónových stĺpoch a oceľových trámoch ktoré budú kotvené do drevených pilierov. Stropná konštrukcia je vybavená zaveseným stropným podhľadom z CLT panelov na oboch podlažiach s priestorom pre rozvody vzduchotechniky a tzb. .

Obvodové konštrukcie – nosné obvodové konštrukcie sú navrhnuté zo železobetónu hrúbky 300 mm. V suteréne sú tieto steny súčasťou vode odolnej železobetónovej vane. Súčasťou obvodovej steny v 1.S

sú železobetónové piliere na ktoré sú upevnené hlavne drevené piliere budovy. Obvodové steny v 1.S sú interiérové zateplené z dôvodu rýchlejšieho vyhrievania haly. Obvodové konštrukcie navrhnuté v 1.NP, sú po obvode tvorené drevenými piliermi, medzi ktoré sú umiestnené okná prevažne fixné s izolačným trojsklom a drevo hliníkovým rámom. V miestach hygienického jadra budovy (viz. Výkres 1.NP) sú navrhnuté železobetónové steny hr. 300 mm tie sú z exteriéru zateplené izoláciu z minerálnej vlny hrúbky 200 mm. Východnej strany a zo strany západnej v 1.NP je obvodová konštrukcia doplnená o oceľové stĺpy, medzi ktoré sú umiestnené okná prevažne fixné s izolačným trojsklom a drevo hliníkovým rámom. V 2. NP sú z južnej strany budovy priestory medzi piliermi vyplnené drevenými sendvičovými stenami v hrúbke 430 mm. V 2.NP je opäť plášť obvodová konštrukcia tvorená podobným spôsobom ako v 1.NP (viz. výkres 2.NP)

Vnútrotné nosné a nenosné konštrukcie – vnútrotné nosné steny sú zo železobetónu hr. 250 a 300 mm (viz. výkresy 1.S, 1.NP, 2.NP). Ďalej vnútrotný nosný systém v 1.S tvoria železobetónové stĺpy 300x300 mm, oceľové stĺpy 150x300 mm, a železobetónové piliere 1000x300 mm. V 1.NP sú vnútrotné nosné prvky tvorené železobetónovými stenami, oceľovými stĺpmi 150x300 mm a 150 x 500 mm a drevenými piliermi do ktorých sa kotvia oceľové trámy. V 2.NP sú zastúpené nosné prvky v podobe drevených pilierov a oceľových stĺpov. Nenosné konštrukcie budovy sú vo všetkých podlažiach tvorené z tvárnic Ytong hr. 150 a 100 mm.

Střešní konstrukce – Strešná konštrukcia je navrhnutá ako jednostenná, extenzívna, vegetačná strecha, plochá strecha so sklonom 3% a ktorá je odvodnená pomocou strešných vpustí umiestnenými dovnútra dispozície. Počet v vpustov, ako aj ich priemer, bol navrhnutý pomocou výpočtu odtoku a tabuliek firmy Topwet. Strecha sa delí na dve hlavné plochy ktoré od seba oddeľujú nad strešné svetlíky. Rozdelenie striech ako aj výpočet odtoku a návrh odvodnenia viz. Výkres strechy. Na strechu vedú dva výlezy pre údržbu, výlezy sú umiestnené v svetlíkoch strechy. Strecha sa skladá

- urbanskape rozchodníkový koberec - vegetácia hr.30 - 35 mm
- urbanscape green roll hr. 40mm - vegetačná vrstva
- urbanscape drenážna vrstva a retenčná vrstva hr. 25mm
- urbanskape ochranná fólia proti prerastaniu korieňkov - ochranné vrstva
- střešní hydroizolační fólie
- separačná vrstva - geotextília
- tepelno-izolačná vrstva z kamennej vlny smartroof top (spádové dosky smartroof top 1 ctf,2 ctf) hr. 150mm
- tepelno-izolačná vrstva z kamennej vlny smartroof top (spádové dosky smartroof top 1 ctf,2 ctf) hr. 150 mm
- osbe dosky hr. 23 mm
- paronepriepustná fólia
- nosná vrstva strechy z drevených hranolov 100 x 300 mm
- osb dosky hr. 23 mm

c) mechanická odolnosť a stabilita

Budova je navrhnutá podľa platných noriem a vyhlášok, aby sa zabezpečila stabilita a mechanická odolnosť konštrukcií. Hlavné nosné konštrukčné prvky boli empiricky navrhnuté podľa odbornej literatúry bez podrobných výpočtov.

## **B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení**

### a) technické riešenia

Napojenie na inžinierske siete je riešené pre nízkonapäťové rozvody LV a tiež pre vodovod a jednotnú kanalizáciu pre kanalizáciu a dažďovú vodu.

Vykurovanie objektu je riešené pomocou centrálného klimatizačného systému.

### b) Enumerácia technických a technologických zariadení

Budú urobené podrobné dimenzie na technických a technologických zariadeniach v objekte. Jedná sa predovšetkým o návrh centrálného vzduchotechnického systému, návrh dimenzii kanalizácie a vodovodného potrubí.

## **B.2.8 Požrane bezpečnostné riešenie**

Riešenia požiarnej bezpečnosti nie sú predmetom projektovej dokumentácie.

## **B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami**

### a) kritéria tepelne technického hodnotenia

Riešenie tepelnotechnického hodnotenia nie je predmetom projektovej dokumentácie.

### b) energetická náročnosť stavby

Riešenie energetickej hospodárnosti budovy nie je predmetom projektovej dokumentácie.

### c) Posúdenie využitia alternatívnych zdrojov energií

Riešenie posúdenia využívania alternatívnych zdrojov energie nie je predmetom projektovej dokumentácie.

## **B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovne a komunálne prostredie**

Budova je navrhnutá tak, aby spĺňala požiadavky stanovené stavebnými vyhláškami z hľadiska hygienických požiadaviek, ochrany zdravia a životného prostredia. Denné osvetlenie pracovných plôch je navrhnuté tak, aby spĺňalo normu ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Navrhované konštrukcie rešpektujú nariadenie vlády č. 272/2011 Sb., v platnom znení NV č. 2017/2016 Sb.

Vetranie je zabezpečené pomocou ventilačného a klimatizačného zariadenia. Nútené podtlakové vetranie sa používa v šatniach a toaletách. Požiadavky na budovy z hľadiska hygienických požiadaviek sú v súlade s nasledujúcimi predpismi:

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o všeobecných technických požiadavkách na stavby

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ktorým sa ustanovujú

zdravotné podmienky pri práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochrane verejného zdravia

a súvisiacich ustanoveniach

Vyhláška č. 6/2003 Sb., Vyhláška ustanovujúca hyg. limity chemických, fyzik. a biolog.

Paramet. pre vnútorné prostredie obytných miestností, budov

### **B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinky vonkajšieho prostredia**

- a) Ochrana proti prenikaniu radónu z podlažia

Bude navrhnutý na základe výsledkov prieskumu radónu.

- b) Ochrana pred bludnými prúdmi

V blízkosti pozemku nie sú žiadne zdroje bludných prúdov. V projekte sa nerieši

- d) Ochrana pred hlukom

Podľa hlukovej mapy pre stavebnú plochu sa objekt nenachádza v oblasti ovplyvnenej hlukom alebo

v blízkosti hlavných ciest a hlučných závodov.

Budova nebude produkovať hluk. Konštrukcie budú navrhnuté tak, aby spĺňali akustické požiadavky. V budove nebude žiadne hlukové zariadenie.

### **B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru**

- a) napojovacie miesta technickej infraštruktúry,

Odpadové vody budú odvádzané do komunálnej kanalizácie. Plochá jednovrstvová strecha zabezpečuje odtok dažďovej vody do retenčných nádrží. Tu bude voda zadržaná a uvoľnená do jednotného verejného kanalizačného potrubia kontrolovaným spôsobom.

### **B.4 Dopravné riešenie**

- a) Popis dopravného riešenia

Vstup do areálu je možný z Jiráskovej a Tyršovej ulice. Parkovisko pre autá vrátane bezbariérových parkovacích miest sa nachádza na Tyršovej ulici. Na Jiráskovej ulici je parkovisko pre autobusy parkovisko sa nachádza aj na východnej strane budovy je prístupné z ulice Tyršovej

- b) Napojenie na existujúcu dopravnú infraštruktúru

Objekt je napojený na komunikáciu cestu a technickú infraštruktúru obce.

- c) Doprava v klude

Projekt nerieši

- d) Turistické a cyklistické chodníky

S pozemkom nie sú spojené žiadne pešie ani cyklistické chodníky.

## **B.5 Vegetácia a súvisiace terénne úpravy**

### a) Terénne úpravy

Odstránená zemina bude uložená na pozemku, po výstavbe bude použitá na terénne úpravy.

### b) použité vegetačné prvky

Zachovajú sa zdravé stromy, ktoré nezasahujú do staveniska, vysadí sa vegetácia, podľa návrh v situácii.

### c) Bio technické opatrenia

V projekte sa nerieši.

## **B.6 Opis vplyvov stavby na životné prostredie a jej ochranu**

### a) Vplyv budovy na životné prostredie - vzduch, hluk, vodu, odpad a pôda

Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

### b) vplyv stavby na prírodu a krajinu (ochrana druhov stromov, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov a pod.), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine

Stavba nebude mať negatívny vplyv na prírodu a krajinu. Vyrúbané stromy a samo vysadené stromy budú nahradené novými stromami a zeleňou. Pozemok nie je súčasťou ÚSES.

### c) Vplyv výstavby na systém chránených území Náтура 2000

V rámci riešenej lokality sa nenachádzajú žiadne významné chránené územia.

### d) návrh na zohľadnenie podmienok od ukončenia postupu preverovania alebo stanoviska EIA.

Pre tento typ stavby sa nevyžaduje stanovisko EIA.

### e) navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov.

Návrh nemá vplyv na ochranné a bezpečnostné pásma podľa iných právnych predpisov.

## **B.7 Ochrana obyvateľstva Plnenie základných požiadaviek pri plnení úloh ochrany obyvateľstva**

Budova je situovaná tak, aby umožňovala príchod a zásah vozidiel integrovaného záchranného systému, najmä vozidiel hasičskej a zdravotnej služby. Budova je navrhnutá tak, aby možný únik ľudí v prípade nebezpečenstva bol bezproblémový.

## **B.8 Princípy organizácie výstavby**

Nie sú predmetom tohto projektu

## ZÁVER

Bakalárska práca bola skvelou skúsenosťou z architektonického a stavebného hľadiska. Bolo veľmi prospešné spracovať projekt od počiatočných konceptov až po prevádzacie výkresy. Verím, že získané skúsenosti uplatním v praxi.

# ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮV

## PUBLIKACE:

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 i studenty. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.

REMEŠ, UTÍKALOVÁ, KACÁLEK, KALOUSEK, PETŘÍČEK a kolektiv. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2. vyd., Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9

## DOSTUPNÉ ONLINE:

CAD DETAIL [online]. Dostupné z: <http://www.cad-detail.cz>

ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace. ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace[online]. Copyright © 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Stavebniny DEK - Vše pro Váš dům. Stavebniny DEK - Vše pro Váš dům [online]. Copyright © 2019 DEK a.s. [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>  
DEKPARTNER. DEKPARTNER [online]. Dostupné z: <https://www.dekpartner.cz/>

Rigips - Rigips. Rigips - Rigips [online]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/>

Střešní prvky TOPWET | TOPWET. Střešní prvky TOPWET | TOPWET [online]. Copyright © TOPWET s.r.o. [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <http://www.topwet.cz/>

## NORMY A VYHLÁŠKY:

**Zákon č. 183/2006 Sb.** O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

**Vyhláška č. 268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby

**Vyhláška č. 269/2009 Sb.** O obecných požadavcích na využití území

**Vyhláška č. 398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

**Vyhláška č. 499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb

**Vyhláška č. 405/2017 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

**Vyhláška č. 501/2006 Sb.** O obecných požadavcích na využívání území

**ČSN 01 3420** Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresu stavební části

**ČSN 73 0532** Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

**ČSN 73 0540-1** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie

**ČSN 73 0540-2** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

**ČSN 73 0540-3** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin  
**ČSN 73 0540-4** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody  
**ČSN 73 0580-1** Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky  
**ČSN 73 0580-2** Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov  
**ČSN P 73 0600** Hydroizolace staveb – Základní ustanovení  
**ČSN 73 0601** Ochrana staveb proti radonu z podloží  
**ČSN 73 0602** Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů  
**ČSN 73 0605-1** Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů  
**ČSN P 73 0606** Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení  
**ČSN 73 0802** Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
**ČSN 73 0818** Obsazení objektu osobami  
**ČSN 73 1901** Navrhování střech – Základní ustanovení  
**ČSN 73 3450** Obklady keramické a skleněné  
**ČSN 73 4055** Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů  
**ČSN 73 4108** Hygienické zařízení a šatny  
**ČSN 73 4130** Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení  
**ČSN 73 4301** Obytné budovy  
**ČSN 73 5305** Administrativní budovy  
**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
**ČSN 73 6056** Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel  
**ČSN 73 6058** Jednotlivé, řadové a hromadné garáže  
**ČSN 73 6110** Projektování místních komunikací  
**ČSN 74 3305** Ochranná zábradlí  
**ČSN 74 4505** Podlahy – Společná ustanovení  
**ČSN 74 4507** Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření  
**ČSN EN ISO 7519** Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců  
**ČSN EN ISO 9431** Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu

V Brně 1. 2. 2021 Dávid Kráľovič



## ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A SYMBOLOV

ARC	architektúra pozemných stavieb
FAST	fakulta stavební
VUT	Vysoké učení technické
PST	pozemné staviteľstvo
PC	počítač
vč.	vrátane
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
Ing.	inžinier
arch.	architekt
Ph.D.	doktor
č.	číslo
p.č.	parcelné číslo
k.ú.	katastrálne územie
KN	kataster nehnuteľností
Sb.	zbierky
ČSN	česká technická norma
EN	európska norma
ISO	medzinárodná organizácia pre normalizáciu
POZN.	poznámka
m	meter
m <sup>2</sup>	meter štvorcový
m <sup>3</sup>	meter kubický
IPP	index podlahovej plochy
m n.m.	meter nad morom
NN	nízke napätie
SO	stavební objekt
%	percento
Kč	korún českých
mil.	milión
hr.	hrúbka
mm	milimetre
NP	nadzemné podlažie
g/m <sup>2</sup>	gram na meter štvorcový
DN	dimenzia
AL	hliník
VZT	vzduchotechnika
TUV	teplá úžitková voda
dB	decibel
cca	približne
Bpv.	Balt po vyrovnaní
S-JTSK	systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
ŽB	železobetón
OM.	omietka

PVC	polyvinylchlorid
BET.	betónová
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
MIN.	minimálna
MAX.	maximálna
výkr.	výkres
.S	suterén
OZN.	označenie
UT	upravený terén
PT	pôvodní terén
ks	kusy
RŠ	rozvinutá šírka
U	súčiniteľ prestupu tepla
$\lambda$	súčiniteľ tepelnej vodivosti
R	tepelný odpor
c	merná tepelná kapacita
obj. m.	objemová hmotnosť
int.	interiér
ext.	exteriér