



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

RUGBY CLUB BYSTRC - BRNO

RUGBY CLUB BYSTRC - BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Voralová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.

BRNO 2022



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	Monika Voralová
Název	Rugby Club Bystrc - Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum zadání	1. 10. 2021
Datum odevzdání	4. 2. 2022

V Brně dne 1. 10. 2021

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

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
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 (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 směrnici 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

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ 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).

prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Jan Müller, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá návrhem nového zázemí pro Rugby Club Bystrc v Brně. Stávající budova byla vystavena svépomocí v polovině minulého století a je již staticky, dispozičně a architektonicky nevyhovující. Proto byla navržena demolice a výstavba dvoupodlažní novostavby na obdélníkovém půdorysu s vystupující vstupní částí.

Přáním vlastníka byly nové šatny, bufet, sauna, příležitostné ubytování, tělocvična, fitness, úpolová žíněnka a běžecká dráha. Vše v jednom objektu.

V prvním podlaží se nachází foyer, na který navazují šatny, sauna a bufet. Ubytování je přístupné samostatným vstupem, nebo z šaten. V druhém podlaží se nachází tělocvična, fitness, úpolová žíněnka, běžecká dráha a šatny.

Nosný systém je příčný stěnový, na kterém jsou uloženy monolitické stropní desky. Objekt je zastřešen plochou střechou uloženou na lepených plnostěnných vaznicích.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rugby, zázemí sportovního klubu, víceúčelová budova, provětrávaná fasáda

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the design of a new facilities for Rugby Club Bystrc in Brno. The existing building was built by self-help in the middle of the last century and is already statically, dispositionally and architecturally inconvenient. Therefore, the demolition and construction of a two-storey new building on a rectangular floor plan and projecting entrance part was proposed.

The owner's wishes were new changing rooms, a buffet, a sauna, an occasional accommodation, a gym, a fitness room, a combat mat and a running track. All in one object.

On the first floor there is a foyer, which is followed by changing rooms, sauna and buffet. Accommodation is accessible by a separate entrance or from the changing rooms. On the second floor there is a gym, fitness, combat mat, running track and changing rooms.

The load-bearing system is a transverse wall system on which monolithic ceiling slabs are placed. The building is covered with a flat roof placed on glued full-wall trusses.

KEYWORDS

Rugby, sport club facilities, multifunctional building, ventilated facade

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Monika Voralová *Rugby Club Bystrc - Brno*. Brno, 2021. 43 s., 54 s. příl.

Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY
ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Rugby Club Bystrc – Brno* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 04. 02. 2022

Monika Voralová

autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Rugby Club Bystrc - Brno* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 04. 02. 2022

Monika Voralová

autor práce

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucímu práce prof. Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi, CSc. a Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za ochotu, trpělivost a cenné rady při zpracování této bakalářské práce.

V Brně dne 04. 02. 2022

Monika Voralová

autor práce

OBSAH

OBSAH.....	10
ÚVOD.....	12
A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	13
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	15
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ	15
A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ.....	15
A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	15
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	15
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	16
A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ	17
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	20
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	21
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	22
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	22
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	23
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	24
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	25
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	25
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	25
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	28
B.2.8 POŽÁRNĚ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	29

B.2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	29
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	30
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	30
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	31
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	32
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	32
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	33
B.7	OCHRANA OBYVATEL	33
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	34
	ZÁVĚR	38
	SEZNAM LITERATURY	39
	SEZNAM ZKRATEK	41
	PŘÍLOHY	43

ÚVOD

Zadáním bakalářské práce bylo vytvořit architektonickou studii a konstrukční řešení stavby. Tématem je vytvoření vhodného zázemí pro aktivity Rugby Clubu Bystre a splnit přání investora.

Návrh stavby respektuje požadavky investora a týmu. Ve dvoupodlažním objektu se budou nacházet šatny s vlastním hygienickým zázemím, bufet, solná a potní sauna pro odpočinek hráčů. Fitness, žíněnka, tělocvična a běžecká dráha, které budou sloužit také pro potřeby veřejnosti.

Koncept celého objektu vychází z tvaru původního objektu RCB, který je převeden do jednoduchého půdorysu obdélníku s vystupující vstupní částí, která bude nabídat ke vstupu do objektu. Výraznými prvky jsou také výškově vystupující tělocvična a nápis RUGBY CLUB, který pomáhá nést zastřešení vstupu do objektu.

RUGBY CLUB BYSTRC

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Autor práce: Monika Voralová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar
Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum: 04.02.2022

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

ÚVODNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku:

Název stavby: Rugby Club Bystrc

Stavebník: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
Brno-město, 602 00 Brno

Místo stavby: město Brno – Bystrc [611778], p. č. 31/29, 31/30, 31/8, 31/11,
31/15, 31/7, 31/28, 31/6, 31/14, 31/5, 31/79, 31/3, 31/70, 31/75,
31/61, 31/12, 31/13, 31/2

Katastrální území: Bystrc [611778]

Datum: 02/2022

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební povolení

Zpracovatel: Monika Voralová, č. p. 75, Luže – Košumberk 538 54

Odp. projektant: Monika Voralová

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) Název stavby: Rugby Club Bystrc
- b) Místo stavby:
město Brno – Bystrc [611778], p. č. 31/29, 31/30, 31/8, 31/11, 31/15,
31/7, 31/28, 31/6, 31/14, 31/5, 31/79, 31/3, 31/70, 31/75, 31/61, 31/12,
31/13, 31/2

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
Brno-město, 602 00 Brno

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Monika Voralová
Košumberk 75, 538 54 Luže
Tel: +420 702 037 376
e-mail: 211658@vutbr.cz

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Novostavba budovy RCB BYSTRC

SO 02 Východní tribuna

SO 03 Jižní tribuna

SO 04 Zpevněné plochy

SO 05 Terénní úpravy, zatravnění

SO 06 Přípojky inženýrských sítí

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace byla zpracována dle těchto norem a předpisů:

- Podmínky investora na výstavbu Rugby Club Bystre
- Návštěva a fotodokumentace parcel a přilehlého okolí
- Mapové podklady území (katastr nemovitostí, mapy geoportálu, územní plán Brna)
- Portál České geologické služby – inženýrskogeologické poměry a radonové hledisko
- Portál Českého hydrometeorologického ústavu
- Legislativní požadavky, zákony, normy, vyhlášky
 - Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
 - Zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
 - Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
 - Vyhl. č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využití území
 - Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - Vyhl. č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb
 - ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
 - ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
 - ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
 - ČSN 73 0580 Základní požadavky
 - ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov
 - ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení
 - ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu a 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 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0656 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky místních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- 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

A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) **Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území**
- b) **Dosavadní využití a zastavěnost území**
- c) **Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů** (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)

Řešené území se nenachází ani v památkové rezervaci, ani v památkové zóně. V její blízkosti se nenachází ani kulturní památka nebo národní kulturní památka apod. Pozemek se nachází v blízkosti regionálního biokoridoru RK 1473. Celý dotčený pozemek se nachází v záplavovém území mimo aktivní zónu. Severovýchodní roh pozemku spadá pod ochranné pásmo vodního zdroje. (plocha hřiště, chodník). Nenachází se v poddolovaném území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území. Vyprodukovaná dešťová voda bude likvidována na řešené parcele č. 31/3, 31/61.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Záměr stavby je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Stávající využití plochy se oproti stávajícímu stavu nemění.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Záměr výstavby je v souladu s územně plánovací dokumentací a obecnými požadavky na využití území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je předmětem bakalářské práce. S vyjádřením dotčených orgánů se neuvažuje. Obecné požadavky budou zapracovány do projektové dokumentace jako nástavba pro jejich projednání.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Není uvažováno.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není uvažováno.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Data jsou převzata z <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/> dne 13.11. 2021. Pozemky se nachází v katastrálním území Bystrc [611778], ve městě Brno [582786].

Parcelní čísla pozemků, na kterých má být provedena stavba objektu:

31/3 – Ostatní plocha – plocha zeleně

31/6 – Zastavěná plocha a nádvoří

31/5 – Zastavěná plocha a nádvoří

31/7 – Zastavěná plocha a nádvoří

31/8 – Zastavěná plocha a nádvoří

31/14 – Zastavěná plocha

31/15 – Ostatní plocha – současná zástavba

31/28 – Ostatní plocha – současná zástavba

31/29 – Ostatní plocha – současná zástavba

31/30 – Ostatní plocha – plocha zeleně

31/75 – Ostatní plocha – jiná plocha

RUGBY CLUB BYSTRC

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Autor práce: Monika Voralová
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar
Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum: 04.02.2022

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Na stavebním pozemku se nachází stávající stavba, která byla vystavěna svépomocí a je staticky i dispozičně nevyhovující, bude tudíž odstraněna. Pozemek je rovinný, nenachází se zde žádné vodní ani podmáčené plochy, nenacházejí se zde ani nerovnosti potřebné k úpravě. Na východní části pozemku se nacházejí náletové dřeviny, které je potřeba odstranit a při severní části se nachází stromořadí vzrostlých stromů, které vyžadují odborné posouzení a vyhodnocení zdravotního stavu, provozní bezpečnosti dřevin a návrh pěstebního opatření.

Stavební pozemek: 16313 m²

Zastavěná plocha: 1762 m²

Zpevněné plochy: 1513 m²

Plochy zeleně: 15038 m²

b) Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Dle orientační mapy pro radonové riziko se pozemek nachází v oblasti středního radonového rizika.

Geologický a hydrogeologický průzkum bude proveden před započítáním stavebních prací pomocí vrtané sondy do hloubky 2 m.

Inženýrsko-geologického průzkumu konkrétního staveniště, který doloží vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území není proveden. Pro výkresovou dokumentaci budeme předpokládat, že se jedná o zeminu únosnou.

c) Stávající ochranná pásma a bezpečnostní pásma

V okolí stavebního pozemku a na pozemku se nenachází žádná ochranná pásma a bezpečnostní pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází v blízkosti regionálního biokoridoru RK 1473. Celý dotčený pozemek se nachází v záplavovém území mimo aktivní zónu. Severovýchodní roh

pozemku spadá pod ochranné pásmo vodního zdroje. (plocha hřiště, chodník). Nenachází se v poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochranná okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Objekt určený k rekreaci a sportu nebude mít negativní vliv na životní prostředí, své okolí ani odtokové poměry v území. Pro zachytávání dešťové vody ze střechy je navržena retenční jímka, voda bude sloužit k zalévání hřiště.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na dotčeném pozemku nebudou prováděna asanace. Proběhne demolice stávajícího objektu Rugby klubu a kácení náletových dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Nedochází k záboru zemědělského fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude napojena na stávající infrastrukturu přes pozemky č. 31/14, 31/88, 31/72.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolávané, související investice

Předpokládaná doba výstavby objektu S0-01 je 20 měsíců. Po dokončení stavby bude vyhlášena soutěž na výstavbu tribun S0-02, S0-03.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Novostavba, která nahradí původní objekt Rugby Clubu, je navrhovaná jako víceúčelová budova se zázeminím pro Rugby Club Bystrc. Objekt se skládá z jedné stavební jednotky.

b) Účel užívání stavby

Navržený objekt bude sloužit jako zázemí sportovního klubu a sportovních aktivit veřejnosti, doplněnou funkcí bufetu a sauny.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je trvalá.

d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové stavby

Stavba je řešena bezbariérově, není třeba výjimky ani úlevy.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky stanovisek nejsou zohledněny, stavba je pouze předmětem školní bakalářské práce.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Neuvažuje se.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.

Plocha pozemku:	16313 m ²
Zastavěná plocha:	1762 m ²
Užitná plocha 1NP:	1370,7 m ²
Užitná plocha 2NP:	1563,4 m ²
Užitná plocha celkem:	2934,1 m ²
Obestavěný prostor:	15403,8 m ³

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Pro zpracování dokumentace byly použity podklady z katastrálního úřadu.

a) Urbanismus

Stavba je umístěna do okolí bytových domů a nákupní pasáže. Nachází se na místě původní budovy RCB a nenarušuje regulaci území.

b) Architektonické řešení

Stávající stav:

Jedná se o jednopodlažní stavbu samostatně stojícího zázemí Rugby Clubu, tenisového klubu a autoopravny. Objekt byl budován svépomocí, má půdorysný tvar různorodý, sestavený z mnoha čtverců a obdélníků. Zdivo je nejspíše z CPP, stropy HURDIS. Střecha je plochá. Objekt je nepodsklepen. Hlavní vchod je z ulice Jakuba Obrovského a nachází se před ním nepřehledné parkoviště.

Navrhovaný stav:

Dvoupodlažní novostavba stavba má jednoduchý půdorysný tvar obdélníku. Celá stavba je zastřešena plochou střechou. Vstup do objektu bude zajištěn přes vstupní dveře, která jsou orientovaná na západ.

Zdivo značky YTONG, strop nad 1NP je tvořen spojitou železobetonovou deskou, strop nad 2NP pomocí POSI-nosníků. Fasáda je provětrávaná, vnitřní omítky jsou silikátové bílé. Schodiště je železobetonové monolitické.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Do objektu vede sedm vstupů, jeden hlavní, vedoucí z ulice Obrovského, další vstup z ulice je do pronajímatelného prostoru. Na jižní straně se nachází vstup do ubytovací části. Ostatní vstupy jsou na východní straně, dva slouží k přístupu na hřiště, jeden vstup pro zákazníky bufetu a poslední pro jeho zásobování.

Hlavní vstup navazuje na foyer se schodištěm a recepcí, z tohoto prostoru můžeme vstoupit do šatny personálu či sauny, bezbariérového WC, bufetu, či do šaten rugby.

Sauna má své vlastní šatny, které jsou společné, ze kterých se dostaneme do sprchy a poté do odpočinkové místnosti, na kterou navazuje solná a potní sauna. Sauna bude sloužit především pro členy týmu.

Z odbytového prostoru bufetu se dostaneme buď na toalety pro zákazníky, nebo do zázemí, kde se nachází šatna personálu + WC a sprcha, přípravná, sklad potravin a sklad odpadu. Tyto místnosti jsou přístupné ze společné chodby, kde se nachází vstup pro personál a zásobování.

Z foyer se dostaneme do šaten rugby, které mají vždy vlastní hygienické zázemí. Šatny jsou přístupné ze společné chodby, která navazuje na samostatný vchod na hřiště, a také na technickou místnost.

Po schodišti se dostaneme do chodby ve 2NP, odkud se můžeme prosklenou fasádou dívat před vchod do budovy. Z tohoto prostoru je přístupná kancelář, úklidová místnost, bezbariérové WC a po přezutí také do chodby s čistým provozem. Ta navazuje na šatny se sprchami, toalety, fitness, úpólovou žíněnkou, běžeckou dráhu a tělocvičnu. K tělocvičně náleží kabinet a nářadovna.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je přizpůsobena bezbariérovému užívání. Druhé podlaží je přístupné pomocí výtahu a v šatnách se nachází bezbariérové sprchy. V každém podlaží se nachází minimálně jedno bezbariérové WC.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je opatřena bezpečnostními prvky proti úrazu uživatelů. Řešení elektrických přípojek je v souladu s nařízeními a vyhláškami, aby při užívání nedošlo ke styku s elektrickým napětím. Schodiště je opatřené zábradlím o výšce 1 m.

Objekt nebude narušovat bezpečnost na blízké pozemní komunikaci.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) Zhodnocení stávajícího objektu

Původní budova Rugby klubu byla vystavěna svépomocí v osmdesátých letech minulého století. Jedná se o budovu jednopodlažní, s plochou střechou. Fasáda je uskakovaná a vytváří nesourodý celek. Budova svým vzhledem ani v nejmenším nenaznačuje, že zde sídlí sportovní kluby. Na první pohled je vidět pouze provozovna autoopravny. Svým architektonickým výrazem je neuspokojící.

Výstavba probíhala svépomocí a po etapách. Můžeme se tedy domnívat, že objekt není dostatečně provázán a zdivo bude nejspíše z CPP, o základových poměrech nevíme vůbec nic.

b) Stavební řešení

Novostavba je nepodsklepená, dvoupodlažní. Celá stavba je řádně zateplená, odizolovaná a zastřešená plochou střechou.

c) Konstrukční a materiálové řešení

Demolice stávající stavby

Před demolicí proběhne v místně novostavby k sejmutí ornice v tl. 150 mm a bude uskladněna na mezideponii na pozemku stavebníka. Proběhne odborný průzkum objektu a posouzení. Kolem objektu bude vymezen ohrožený prostor a bude provedeno zajištění proti vstupu nepovolaných osob. Následně proběhne vyklizení objektu, odpojení elektrické energie, vodovodu, zemního plynu, kanalizace. Bude provedena demontáž všech zařizovacích předmětů, el. rozvodů, osvětlovacích zařízení, dveřních křídel, oken, vrat a ostatního příslušenství. Následovat bude odstranění podlahových krytin, střešní krytiny, demontáž vnitřních nenosných stěn. Nakonec i rozebrání obvodového pláště a stropních konstrukcí a vybourání základových pasů a odstranění zpevněných ploch včetně podkladu.

Veškerý odpad bude ekologicky zničen odbornou firmou.

Zemní práce

Výkopové práce budou provedeny dle výkresu základu, kdy je potřeba provést výkop na jednotnou pro uložení hutněného kameniva. Šířka výkopu pro pasy pod vnitřním nosným zdivem je 600 mm a hloubka min. 850 mm. Ornice bude použita na terénní úpravy.

Základy

Po začištění výkopu budou zhotoveny TZB prostupy, ležatá kanalizace, bednění a zemnicí pásek z pozinkované oceli. Do vzniklých výkopů budou provedeny základové pasy z prostého betonu C25/30, výšky 500 mm. Na které budou uloženy dvě řady ztraceného bednění tl. 300 mm. Prostor mezi pasy bude vysypán kamenivem určené frakce ve skladbě a zhutněn.

Dále bude provedena betonáž základové desky z železobetonu C25/30, s výztuží B500B, tloušťky 150 mm, která bude vyztužena KARI sítí 100/100/10 při horním okraji, umístěnou ve dvou vrstvách.

Po technologické pauze bude položena separační geotextilie a poté bude provedena horkovzdušně svařovaná hydroizolace, která bude sloužit i jako radonová izolace. Následuje další vrstva geotextílie. Na geotextilii bude uložena tepelná izolace z EPS polystyrenu tl. 100+70 mm, min. pevnost v tlaku 150 kPa a separační PE fólie. Následuje vrstva cementového litého potěru tl. 35 mm.

Svislé nosné konstrukce a příčky

Svislé nosné konstrukce 1NP a 2NP budou vyzděny tvárnici YTONG, tl. 300 mm, zděné na tenkovrstvou zdící maltu. Vnitřní příčky budou taktéž vyzděny z tvárnice YTONG. Zdivo bude omítnuto silikátovou omítkou.

Komín

V místnosti č. 1.53 Technická místnost se bude nacházet komínové těleso. Na těleso budou napojena kamna na zemní plyn. Výška komínu bude 9,5 m.

Vodorovná nosná konstrukce

Strop nad 1NP bude vyhotoven jako monolitická železobetonová spojitá deska, uložena v příčném směru na vnitřní nosné zdivo, na desce bude uložena kročejová izolace z čedičové vlny tl. 30+20 mm. Deska bude na východní straně vykonzolována. Na desce bude zavěšený sádkartonový podhled se vzduchovou mezerou pro vedení instalací.

Střešní konstrukce

Střechu vynášejí lepené plnostěnné vazníky v. 1000 mm, které jsou kladeny v osové vzdálenosti 3000 mm a 2875 mm, budou uloženy na nosnou obvodovou stěnu a podélný průvlak. Nosník pomáhá pomocí ocelových táhel vynášet vykonzolovanou část desky nad 1NP.

Na nosnících budou uloženy OSB desky tl. 22 mm, na které budou uloženy spádové klíny z tepelné izolace. Povlaková krytina bude z folie PVC-P, vyztužená vložkou PES, odolná UV záření.

Izolace tepelné a zvukové

Tepelná izolace obvodového zdiva bude z minerální vaty ISOVER COMFORT PLUS, tl. 200 mm, bude lepená k podkladu vhodným lepidlem. Izolace střešní bude provedena pomocí spádových klínů z EPS polystyrenu, min. tl. 250 mm. Základová konstrukce bude izolována tepelnou izolací z EPS polystyrenu BACHL tl. 100+70 mm.

Truhlářské konstrukce

Obklad tělocvičny – nátěr Adler Natur.

Zámečnické práce

Kotevní prvky pro střešní konstrukci.

Zábradlí.

Doplňkové ocelové konstrukce.

Klempířské konstrukce

Klempířské konstrukce na střeše budou z TiZN plechu tl. 0,6 mm, oplechování parapetů z hliníkového plechu tl. 0,8 mm.

Vytápění

Vytápění objektu je řešeno jako ústřední pomocí kotle na zemní plyn a otopných těles. Otopná soustava disponuje regulací teploty s plynulým nastavováním v závislosti na teplotní křivce. Kotel bude umístěn v technické místnosti v prvním podlaží.

Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude zajištěna při dodržení projektové dokumentace stavby a stanovených technologických postupů.

Stavba je navržena tak, aby vlivem zatížení nedošlo k:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) většímu stupni nepřijatelného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku nežádoucího přetvoření.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

V místě stavby bude napojen na inženýrské sítě technické infrastruktury nově vybudovanými přípojkami. Jedná se o přípojky vodovodu, elektrické sítě, splaškové

kanalizace, plynu. Všechny přípojky jsou podrobněji popsány v projektové dokumentaci jednotlivých profesí, v bakalářské práci se s nimi neuvažuje.

b) Výpočet technických a technologických zařízení

V objektu bude umístěna centrální vzduchotechnická jednotka v technické místnosti v 1NP. Bude zde umístěn také zásobník pro ohřev teplé vody. Vytápění bude zajištěno pomocí kotle na zemní plyn.

V objektu budou osazeny běžné zařizovací předměty – umyvadla sprchové kouty, závěsné záchodové mísy, výlevky apod.,

Odvětrání hygienických zázemí proběhne pomocí centrální vzduchotechnické jednotky.

B.2.8 POŽÁRNĚ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Objekt je rozdělen do více požárních úseků – Místnost pronájmu, 1NP (rugby), 2NP, ubytovací část, výtahová šachta, instalační šachty. Podrobné dělení je řešeno ve výkresu požární bezpečnosti stavby, která není součástí projektu.

b) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není uvažováno.

c) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požadavek na zabezpečení stavby bude řešeno umístěním přenosných hasících přístrojů, požárních hlásičů a sprinklerů. Rozmístění a počet těchto zařízení bude popsáno v požární zprávě, která bude vyhotovena odborníkem.

d) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Bude popsáno v požární zprávě.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Navržené skladby všech stěn, podlah a střechy je v souladu s doporučeným součinitelem prostupu tepla U podle ČSN 730540-1 až ČSN 730540-4. Okna a dveře jsou izolované proti úniku tepla. Energetický štítek nebyl zpracován.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

Větrání stavby bude zajištěno pomocí přirozeného větrání okny a doplněno nuceným větráním. Vytápění je navrženo pomocí kotle na zemní plyn. Dostatečné osvětlení objektu bude zajištěno okny, prosklenými fasádami a světly na elektrickou energii. Zásobování objektu vodou bude zajištěno pomocí vodovodní přípojky z vodovodního městského řádu. Splašky budou odváděny jednotnou kanalizační přípojkou do městské kanalizace. Komunální odpad bude shromažďován do kontejneru umístěného v přístřešku na kraji pozemku a bude pravidelně vyvážen.

Během doby výstavby se objeví hluk a prašnost. Bude kladen důraz na omezení těchto negativních faktorů a bude dbáno na čistotu pozemní komunikace. Po dokončení stavebních prací nebude mít stavba nadále negativní vliv na své okolí.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Projekt objektu Rugby Clubu splňuje hygienické předpisy. Veškeré materiály, které budou použity pro výstavbu objektu budou ekologicky a hygienicky nezávadné, aby stavba neznečišťovala své okolí. Požadavky na pracovní prostředí budou dodržovány. Bude kladen důraz nízkou prašnost, hlučnost a na čistotu pozemních komunikací.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V oblasti stavebního pozemku se nachází střední radonové riziko, tudíž je požadována instalace protiradonové izolace pod všechny konstrukce, které jsou v přímém kontaktu se zemí. Tato izolace plní i funkci hydroizolace. Izolace bude uložena spojitě po celé ploše kontaktní konstrukce. Všechny prostupy izolací budou vzduchotěsně provedeny.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana není navrhována.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se nenachází v oblasti se seizmickou aktivitou.

d) Ochrana před hlukem

Konstrukce budou posouzeny odborníky, aby splňovaly požadavky ČSN 730532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

e) Protipovodňová opatření

Oblast se nachází v neaktivní záplavové zóně, požadavkem je nepodsklepení objektu.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Nenachází se zde poddolované územní ani zvláštní výskyt metanu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Kanalizace bude napojena v revizní šachtě. Vodovodní přípojka bude napojena ve vstupní šachtě. Připojení elektrického zemního vedení je zajištěno pomocí nového kabelu z elektrické stanice E-ON.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka kanalizace

Kanalizace DN 150 P10C, délka přípojky 5,58 m a 9,2 m.

Dešťová kanalizace:

Součinitel odtoku: 1

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = 51,31$ [l/s]:

Přípojka vodovodu

Stávající vodovodní přípojka bude částečně zrušena. Ve vzdálenost 8,5 m od hrany objektu bude zřízena vodoměrná šachta, ze které bude do objektu přivedena nová přípojka vodovodu.

Vodovod DN 100 PE, délka přípojky 8,5 m.

Maximální denní potřeba vody: $Q_{\max} = (420/1,25)/1000 = \text{m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová spotřeba vody: $Q = 420 \times 1,8/24 = \text{l/hod}$

Předpokládaná roční potřeba vody: $Q_{\text{rok}} = 160 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípojka elektrické energie

Elektrické zemní vedení bude nově napojeno z trafostanice dodavatele, která se nachází u severní hranice pozemku.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Dopravní spojení bude řešeno napojením z místní komunikace ul. Jakuba Obrovského pomocí zpevněných cest.

b) území na stávající dopravní infrastrukturu

K hlavnímu vstupu do objektu vede asfaltová zpevněná cesta, od okraje pozemní komunikace. Pomocí zámkové dlažby bude napojena cesta pro zásobování.

c) Doprava v klidu

Možnost parkování bude na konci ulice Jakuba Obrovského a také v parkovacích zálivech podél komunikace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Na pozemku se nachází chodník pro pěší. U řeky Svitavy se nachází pěší stezka.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terén v okolí objektu bude po dokončení prací zavezen ornou půdou a srovnán do roviny. Také zde bude zasazena vegetace a plochy budou zatravněny.

b) Použité vegetační prvky

Na pozemku budou vysázeny okrasné místní dřeviny a okrasné rostliny. Zbytek zpevněných ploch bude zatravněn. Směs vhodnou k zatravnění hřiště navrhne specialista.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Během výstavby se neočekává narušení životního prostředí. Stavba nebude ovlivňovat kvalitu vzduchu okolí. Při výstavbě však dojde ke zvýšení hluku a prašnosti, kdyby přesáhla únosnou mez, bude zajištěno kropení okolních ploch. Vykopaná zemina bude odvezena na předem zajištěnou deponii. S odpady bude naloženo dle zákona 185/2001 Sb. Zákon o odpadech. Po dokončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech využívaných okolních ploch.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Na pozemku se nenachází chráněné dřeviny, rostliny ani živočichové. Na pozemku dojde ke kácení náletových dřevin, nezpevněná plocha bude po výstavbě zatravněná a osázena.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební pozemek se nenachází v chráněných území Natura 2000.

d) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není nutno zřizovat.

e) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA

Průzkumy a stanoviska EIA nebyly vyhotoveny.

B.7 OCHRANA OBYVATEL

Staveniště bude zajištěno proti vniku neoprávněných osob pomocí mobilního oplocení výšky 2 m. Stavba nebude obyvatele ohrožovat na zdraví.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění

Média a hmoty zajistí vysoutěžený dodavatel. Voda bude zajištěna ze stávající přípojky. Elektrická energie bude zajištěna napojením staveništní přípojky NN na trafostanici.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění ploch staveniště bude řešeno pomocí vsaku do nezpevněného terénu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek je napojen na pozemní komunikaci 39/4, která je vlastnictví města Brna. Vjezd bude ze zámkové dlažby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění nebude mít negativní vliv na okolní pozemky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek bude oplocen mobilním oplocením. Bude probíhat demolice stávajícího jednopodlažního, nepodsklepeného objektu. Mezideponie se bude nacházet na dotčeném pozemku. Odpad bude pravidelně odvážen na předem zajištěnou skládku. Také proběhne kácení náletových dřevin. Na pozemku není potřeba provádět asanace.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zábory nejsou potřeba.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadu budou probíhat dle zákona č. 185/2001 Sb., během stavby bude odpad shromažďován na předem určené skládce. Odpady budou shromažďovány do přistavených kontejnerů, likvidaci odpadu provede odborná firma. Při předání stavby a při kolaudaci bude doložen doklad o ekologickém odstranění odpadu. Během užívání stavby budou odpady tříděny do určených kontejnerů, vyvážení obstarají místní technické služby.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není požadován přísun zemin. Vykopané zeminy budou shromažďovány na mezideponii na pozemku, poté skladovány na předem určené skládce.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana bude zajištěna dodržováním stavebního řádu a bude kontrolována stavebním dozorem.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Dle zákona č. 309/2006 Sb. budou dodrženy všechny požadavky.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Objekt je navržen pro bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není nutné provádět.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provedení stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není nutné.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V první řadě bude vystěhována a zdemolována stávající stavba a staveniště bude vyčištěno od odpadu.

Oprávnění geodeti provedou vytyčení stavby. Poté budou provedeny výkopové a základové práce. Pokračovat bude výstavba nosné části domu, stropní a střešní konstrukce, zateplení a zaklopení stavby. Následně zapravení interiéru a dokončovací práce. V poslední řadě bude objekt napojen na vytvořené přípojky a budou provedeny terénní úpravy na pozemku.

Kontrolní dny budou probíhat od zahájení demolice až do předání stavby každý týden.

Dle domluvy i po předání stavby.

o) Výpis použitých norem

- Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

- Zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 Základní požadavky
- ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu a 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 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- ČSN 73 0656 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky místních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- 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
- na výkresovém listu

ZÁVĚR

Výstupem mé bakalářské práce je architektonická studie a konstrukční studie pro dvoupodlažní objekt Rugby Clubu Bystrc. Při zpracování jsem se řídila platnými normami, zákony a vyhláškami.

Svislý nosný systém jsem použila příčný stěnový z tvarovek typu therm. Vodorovnou konstrukci v 1NP tvoří železobetonová monolitická deska, v 2NP plnostěnný lepený vazník. Střecha je plochá s povlakovou krytinou a skrytými žlaby. Fasáda je provětrávaná. Objekt je založen na základových pasech.

Zpracování bakalářské práce mi dala významnou zkušenost do mé budoucí praxe.

SEZNAM LITERATURY

Tištěné dokumenty

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. *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*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest. ISBN 8090148662.

REMĚŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. Stavitel. ISBN 9788024751429.

Zákony, vyhlášky, nařízení vlády a normy

Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhl. č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využití území

Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhl. č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

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

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580 Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu a 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 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení

ČSN 73 0656 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky místních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

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

SEZNAM ZKRATEK

atd.	a tak dále
apod.	a podobně
Bpv	Balt po vyrovnání
BUT	Brno University of Technology
cca	cirka
cit.	citováno
č.	číslo
č.p.	číslo popisné
ČSN	Česká technická norma
DN	jmenovitý průměr
EN	evropská norma
EPS	expandovaný polystyren
FAST	fakulta stavební
HI	hydroizolace
k.ú.	katastrální území
max.	maximální
min.	minimální
m.n.m	metrů nad mořem
NP	nadzemní podlaží
p. č.	parcelní číslo
pozn.	poznámka
PT	původní terén
RCB	Rugby Club Bystrc
Sb.	Sbírka
SDK	sádrokarton

S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SO	stavební objekt
S.V.	světlá výška
TI	tepelná izolace
TL.	tloušťka
TZB	technická zařízení budov
tzv.	takzvané
UT	upravený terén
VUT	Vysoké učení technické
XPS	extrudovaný polystyren
ŽB	železobeton
Ø	průměr
Λ	lambda

PŘÍLOHY

Složka B – Konstrukční studie

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
B-01	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000
B-02	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1:250
B-03	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1:1000
B-04	VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100
B-05	PŮDORYS 1.NP 1:100
B-06	PŮDORYS 2.NP 1:100
B-07	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP 1:100
B-08	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP 1:100
B-09	VÝKRES STŘECHY 1:100
B-10	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A 1:100
B-11	PODÉLNÝ ŘEZ B-B 1:100
B-12	POHLEDY 1:100
B-13	NÁVRH SCHODIŠTĚ 1:100
P-1	TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB

Složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
C-01	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000
C-02	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1:250
C-03	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1:1000
C-04	VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100

C-05	PŮDORYS 1NP 1:50
C-06	PŮDORYS 2NP 1:50
C-07	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP 1:100
C-08	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP 1:100
C-09	VÝKRES STŘECHY 1:100
C-10	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A 1:50
C-11	PODÉLNÝ ŘEZ B-B 1:50
C-12	POHLEDY 1:100
C-13	DETAIL Č. 1
C-14	DETAIL Č. 2
C-15	DETAIL Č. 3
C-16	VÝPIS SKLADEB
C-17	VÝPIS PRVKŮ
P-2	TEPELNĚ – TECHNICKÉ POSOUZENÍ
P-3	ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH KONSTRUKCÍ

Složka D – Architektonický detail

D-1	VÝKRES SKLENĚNÉ TABULE
D-2	FOTOGRAFIE MODELU
D-3	PLAKÁT

Volné přílohy

Architektonická studie A3

Model architektonického detailu

CD s úplnou dokumentací