



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE CHRÁNĚNÝCH OBJEKTŮ

ARCHITECTURAL STUDY OF ACCESSIBLE / PROTECTED/ SPACES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Filip Hlista

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA BOLESLAVSKÁ, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Filip Hlista
Název	Architektonická studie chráněných objektů
Vedoucí práce	Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2018
Datum odevzdání	17. 5. 2019

V Brně dne 30. 11. 2018

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

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

PODKLADY A LITERATURA

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů, dostupné na <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

Vyhláška č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, dostupné na <https://www.mpsv.cz/cs/13929>

Vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Územní plán města Brna

Skopec Jan, Bezbariérové řešení staveb, 2. upravené a doplněné vydání, Praha, ABF-nakladatelství ARCH, 2005, 80s. ISBN 80-86165-96-5

Šnajdarová Helena, Bezbariérové stavby, ETR group, spol. s r.o., Brno 2007. ISBN 978-80-7366-084-0

Folipiová Daniela, Projektujeme bez bariér, ministerstvo práce a sociálních věcí, Praha, 2002, 104s. ISBN 80-86552-18-7

Nábytkářský informační systém, dostupné na: <http://www.n-i-s.cz/>

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem zadání diplomové práce je formou inkluzivního navrhování vytvořit studii přístupných objektů chráněných dílen a ateliérů spojených s doprovodnými provozy – s dílnami sociálně terapeutickými, bydlením, relaxací, kavárnou apod., a to přístavbou, novostavbou či rekonstrukcí stávajících objektů v areálu školy pro TP mládež v Brně - sídliště Lesná.

Předepsané přílohy

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

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

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

ABSTRAKT

Predmetom diplomovej práce bolo spracovanie architektonickej štúdie chránených objektov a dielní v mestskej časti Brno-Lesná. Súčasťou návrhu bol návrh priestorov strednej školy pre telesne postihnutých Gemini, vytvorenie nových funkčných celkov a zvýšenie kapacít školských zariadení. Návrh je sústredený v blízkosti objektu a v čo najväčšej miere využíva súčasný stav stavebného objektu.

Podstatná súčasť návrhu bolo navrhnutie nového objektu so zmiešanou športovo-terapeutickou funkciou, ktorá je so stavbou školy spojená spojovacím krčkom. Z druhej strany je taktiež pomocou krčku napojený objekt bývalej výmenníkovej stanice, ktorá by mala byť školou využívaná ako multifunkčná premietacia sála. Z južnej strany je ku objektu školy pristavaná nová jedáleň s kuchyňou a reštaurácia, ktorá je v správe školy a slúži aj na integráciu žiakov do spoločnosti.

Návrh tvoria tri budovy s oddelenými funkciami. V súčasnom objekte školy je zachovaná funkcia vzdelávacia a ubytovacia, športové centrum slúži ako plaváreň, telocvičňa a terapeutické priestory, výmenniková stanica slúži ako premietacia sála.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Chránené dielne, stredná škola, hendikep, športové centrum, reštaurácia, architektonická štúdia

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis was to elaborate an architectural study of sheltered workshops in Brno-Lesná city district. Part of the project was to design spaces of the Gemini high school for the disabled, create new functional units and increase the capacity of school facilities. The design is focused in the nearest proximity to the main building and uses its current state as much as possible.

An essential part of the design was to design a new object with a mixed sports-therapeutic function, which is connected to the school by a bridge. On the other side, the former heat transfer station, used as screening hall, is also connected by a bridge. On the south side, a new dining room, kitchen and a restaurant under schools administration is being built, which serves to integrate pupils into society.

The design consists of three buildings with separate functions. In the current school building aims on education and accommodation, the sports center serves as a swimming pool, gym and therapeutic areas, the heat transfer station serves as a screening hall.

KEYWORDS

Sheltered workshops, highschool, handicap, sports center, restaurant, architectural study

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Filip Hlista *Architektonická studie chráněných objektů*. Brno, 2019. 32 s., 19 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 17. 5. 2019

Bc. Filip Hlista
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 17. 5. 2019

Bc. Filip Hlista
autor práce

POĎAKOVANIE

V prvom rade ďakujem vedúcej tejto diplomovej práce, Ing. arch. Yvone Boleslavskej, Ph.D. za všetok čas, ktorý mne a mojim spolužiakom venovala pri tvorbe našich záverečných prác. Za jej ochotu, pomoc a vedenie jej patrí jedno veľké ďakujem.

Ďalšie veľké ďakujem patrí mojej rodine, partnerke a najbližším priateľom za podporu, pomoc a toleranciu počas procesu tvorby a hlavne dokončovania práce.

Ďakujem aj Ústavu architektúry stavebnej fakulty VUT v Brne za vedomosti, ktoré mi za dva roky magisterského štúdia dala a taktiež pedagógom z ostatných ústavov, s ktorými som sa počas svojho štúdia stretol.

Ďakujem.

OBSAH

- titulný list
- zadanie VŠKP
- abstrakt a kľúčové slová v slovenskom a anglickom jazyku
- bibliografická citácia VŠKP podľa ČSN ISO 690
- prehlásenie autora o pôvode práce
- prehlásenie o zhode papierovej a elektronickej formy VŠKP
- poďakovanie
- sprievodná správa (úvod, identifikačné údaje, charakteristika územia, urbanistický koncept územia, vymedzenie a účel stavby, architektonické riešenie, dispozičné riešenie, konštrukčné riešenie)
- zoznam použitých zdrojov
- zoznam použitých skratiek a symbolov

ZOZNAM PRÍLOH – VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA A1

01 - Analýza histórie	1:10000
02 - Analýza územia	1:5000
03 - Analýza územia	1:5000
04 - Analýza územia	1:5000
05 - Situačné výkresy	1:1000
06 - Situácia miesta stavby	1:250
07 - Búracie práce	1:200
08 - Nové konštrukcie	1:200
09 - Pôdorys 1.NP	1:100
10 - Pôdorys 1.PP	1:100
11 - Pôdorys 2.NP	1:100
12 - Pôdorys 3.NP , 4.NP	1:100
13 - Rezy	1:100
14 - Pohľady	1:100
15 - Pohľady	1:100
16 - Konštrukčný detail	1:10
17 - Architektonický detail	1:10
18 - Vizualizácie	
19 - Vizualizácie	

VOĽNÉ PRÍLOHY

Výkresová dokumentácia A3 so zhodným obsahom ako dokumentácia A1

Architektonický model v mierke 1:350

Urbanistický model v mierke 1:500

Prezentačný plagát 700/1000mm

ÚVOD

Zadaním záverečnej diplomovej práce je návrh projektu chránených dielní v kombinácii s vytvorením kvalitnejšieho zázemia strednej odbornej školy pre handicapované deti. Stredná odborná škola sa nachádza približne v strede mestskej časti Brno-Lesná. Návrh sa zaoberá dostavbou nových funkčných celkov a rekonštrukciou súčasného stavu s pridaním nových priestorov a kapacít pre budúcu integráciu žiakov do spoločnosti. Projekt rešpektuje súčasný stav a stavebné dielo sa začleňuje do sídliskovej zástavby. Jedná sa o kompozíciu troch budov prepojených spojovacími krčkami. Hlavná budova školy s novou nadstavbou susedí z východnej strany s novým športovo-relaxačným centrom, zo strany západnej je krčkom spojená s multifunkčnou sálou slúžiacou škole na premietacie účely či predstavenia. K budove školy bola v rámci návrhu pristavaná z južnej strany nová jedáleň a reštaurácia, o podlažie nižšie vznikol priestor kaviarne.

Dvojpodlažná nadstavba rešpektuje súčasnú hmotu školy a zachováva si rovnaký tvar. Multifunkčná sála sa nachádza v nevyužívaných priestoroch pôvodnej výmenníkovej stanice, športovo-relaxačné centrum je navrhnuté ako novostavba.

Budova školy je horizontálne delená do funkčných celkov podľa podlaží, spodné dve podlažia sú určené pre výučbu a priestory určené pre zamestnancov, druhé dve podlažia slúžia ako ubytovacie kapacity pre žiakov. Nová jedáleň spojená s kuchyňou bude v správe školy, čím budú študenti zapojení do chodu kuchyne a následne obsluhy reštaurácie. Pre tieto účely sa v návrhu ráta s vybudovaním komunitnej záhrady, ktorej prevádzka by bola taktiež v správe študentov v spolupráci so seniorským domovom v severnej časti mestskej štvrte Brno-Lesná. V športovo-relaxačnom centre sa nachádza škole aj verejnosti prístupný plavecký bazén, vnútorné a vonkajšie ihrisko a terapeutické priestory s vlastným zázemím.

Návrh ráta s vybudovaním nových parkovacích plôch v dvojpodlažných parkovacích domoch v troch miestach užšieho okolia školy, čím sa projekt snaží riešiť pretrvávajúci problém s poddimenzovanými odstavnými plochami pre rezidentov, ako aj rekreačných návštevníkov. Koncept návrhu sa snaží komplexne riešiť potreby nielen školy, ale aj sídliska, ktorého súčasťou stredná škola je.

ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA CHRÁNENÝCH OBJEKTŮV

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

5/2019

Autor: Bc. Filip Hlista

Vedúca práce: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

TECHNICKÁ SPÁVA

A) Sprievodná správa

- A.1** Identifikačné údaje
 - A.1.1** Údaje o stavbe
 - A.1.2** Údaje o žiadateľovi
 - A.1.3** Údaje o spracovateľovi dokumentácie
- A.2** Zoznam vstupných podkladov
- A.3** Údaje o území
- A.4** Údaje o stavbe
- A.5** Členenie stavby na objekty, technické a technologické zariadenia

B) Súhrnná technická správa

- B.1** Popis územia stavby
- B.2** Celkový popis stavby
 - B.2.1** Účel a užívanie stavby, základné kapacity funkčných jednotiek
 - B.2.2** Celkové urbanistické a architektonické riešenie
 - B.2.3** Dispozičné a prevádzkové riešenie
 - B.2.4** Konštrukčné riešenie
 - B.2.5** Bezbariérové používanie stavby
 - B.2.6** Bezpečnosť pri používaní stavby
 - B.2.7** Základný a technický popis stavby
 - B.2.8** Technické a technologické zariadenia
 - B.2.9** Požiarne bezpečnostné riešenie stavby
 - B.2.10** Zásady hospodárenia s energiami
 - B.2.11** Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie
 - B.2.12** Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia
- B.3** Pripojenie na technickú infraštruktúru
- B.4** Dopravné riešenie
- B.5** Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav
- B.6** Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana
- B.7** Ochrana obyvateľstva
- B.8** Zásady organizácie výstavby

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBE

a) názov stavby

Názov stavby: Architektonická štúdia chránených objektov

b) miesto stavby

Vlastník stavby: Stredná škola pre telesne postihnutých Gemini Brno
Druh stavby: Budova pre školstvo, šport a na rekreačné účely, reštaurácia
Miesto stavby: Vaculíkova ulica, Brno-Lesná
Okres: Brno-mesto
Kraj: Juhomoravský
Stupeň dokumentácie: Diplomový projekt – štúdia
Parcelné čísla: 252, 253, 255/4, 208, 202/8

c) predmet dokumentácie

Projektová dokumentácia sa zaoberá dostavbou a rekonštrukciou budovy strednej školy v mestskej časti Brno-Lesná. Cieľom návrhu bolo zvýšenie kvality súčasnej funkcie a pridanie nových funkčných celkov ako pre školu, tak aj pre sídlisko. Jedná sa o hlavnú budovu školy, športovo-relaxačné centrum, multifunkčnú premietaciu sálu a reštauráciu.

A.1.2 ÚDAJE O ŽIADATEĽOVI

Stavebník: Stredná škola pre telesne postihnutých Gemini Brno
Adresa: Vaculíkova 259/14, Lesná, 638 00 Brno

A.1.3 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI DOKUMENTÁCIE

Vypracoval: Bc. Filip Hlista
Skontrolovala: Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

A.2 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

Vstupné podklady pre projekt:

- V rámci predprojektovej prípravy bola vytvorená fotodokumentácia pri vizuálnom prieskume pozemku
- Pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité normy ČSN a ďalšie technické podklady
- Katastrálna mapa
- Mapa súčasných inžinierskych sietí (viď. analýza územia – inžinierske siete)

Na riešených parcelách boli spravené tieto prieskumy a merania:

- Geodetické a geologické pomery vychádzajúce z geologickej analýzy
- Radónové riziko vychádzajúce z geologickej analýzy – nízke až stredné riziko (podľa miesta)
- Návšteva parciel mala za cieľ upresnenie výškových a polohových pomerov
- Problémy s dopravou a poddimenzované parkovacie plochy (viď. problémový výkres)

Všeobecné požiadavky na stavbu:

V prípade výnimočného použitia obchodných názvov vo výkresovej časti projektovej dokumentácie, v technickej správe alebo vo výkazoch výmer, slúžia iba pre upresnenie špecifikácie technického a kvalitatívneho štandardu. V prípade dohody s projektantom a investorom môže byť použité aj iné, kvalitatívne a technicky podobné riešenie.

V prípade zistenia výraznej konštrukčnej alebo statickej poruchy počas realizácie stavby budú práce pozastavené a konštrukcia bude pod dohľadom statika – autorizovanej osoby (autorizovaný inžinier pre statiku a dynamiku stavieb), odborne sanovaná. Obdobne sa bude postupovať v prípade zistenia akýchkoľvek pochybností týkajúcich sa nosnej konštrukcie budovy.

Autor projektovej dokumentácie si vyhradzuje právo na zmeny, alebo úpravy projektu v dôsledku dodatočného prieskumu v ďalších fázach projektu. Podobne to platí aj pri zisteniach, ktoré neboli známe pri prípravných a projekčných prácach.

Dodávateľ musí na stavbu použiť len také výrobky, aby bola pri bežnej údržbe zaručená požadovaná mechanická pevnosť, stabilita, požiarne bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia, bezpečnosť pri užívaní, ochrana proti hluku a úspora energie. Všetky použité materiály a výrobky musia mať atest, poprípade prehlásenie o zhode. Tieto dokumenty budú predané investorovi.

Pri realizovaní stavby musia byť dodržané technologické postupy a odporúčenia výrobcov jednotlivých materiálov a výrobkov. V priebehu realizácie stavby je nutné účinne vetrať vnútorné priestory stavby a neuzatvárať ich vzduchotesne, aby bol zaistený trvalý odvod vodnej pary z vysychajúcich stavebných konštrukcií.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah riešeného územia

Pozemok sa nachádza v katastrálnom území Lesná [610887]. Pozemok má nepravidelný tvar a nachádza sa v svahovitom území s prevýšením cca 6m. Celková plošná výmera riešeného územia je 8 800m². Pozemok susedí s komunikáciou, je priamo napojený na Vaculíkovu ulicu.

b) vzťah voči územnému plánu mesta Brno

Platný územný plán uvádza pozemok a jeho funkciu ako plochu verejnej vybavenosti – školstva. Susediaca parcela výmenníkovej stanice je vedená ako plocha technickej vybavenosti, navrhované centrum sa nachádza na plochách všeobecného bývania.

c) súčasný stav územia

Záujmové územie sa nachádza v sídliskovej zástavbe. Stredná nadmorská výška terénu sa pohybuje od 280,0 – 284,0 m n.m., územie má svahovitý spád zo severu na juh. Parcela školy je zastavaná približne z 50%, zvyšok tvorí zeleň a spevnené plochy rámp a chodníkov.

Z južnej strany je škola obklopená plochou verejnej zelene (cca 20 000m²). Zo severnej strany sa nachádza prístup do školy z Vaculíkovej ulice, ktorú lemuje zástavba panelových domov. Zo západnej strany susedí škola s výmenníkovou stanicou, z východnej je od betónovej plochy slúžiacej ako parkovisko oddelená chodníkom.

d) údaje o odtokových pomeroch

Pozemky sa nenachádzajú v záplavovom území, pozemok je pomerne svahovitého charakteru, najbližší vodný tok je potok Ponávka a Zaječí potok.

Splaškové vody budú odvedené prípojkami na mestskú kanalizáciu. Dažďové vody budú napojené na mestskú sieť dažďového kanalizačného systému BKOM a budú zabezpečené retenčnou nádržou. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové pomery v území.

e) údaje o súlade s územno-plánovacou dokumentáciou, s cieľmi a úlohami územného plánovania

Neriešené v tejto fáze projektu.

f) údaje o dodržaní všeobecných požiadaviek na využitie územia

Neriešené v tejto fáze projektu.

g) údaje o splnení požiadaviek dotknutých úradov

Neriešené v tejto fáze projektu.

h) zoznam výnimiek a úľavových riešení

Neriešené v tejto fáze projektu.

i) Zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií

So stavbou nie sú späté žiadne podmieňujúce investície

j) zoznam dotknutých pozemkov a stavieb podľa katastra nehnuteľností

P.č. 208, 252, 253, 254, 255/2, 255/4, 255/5, 256, 266/4, 270, 276, 279/2, 280, 290/2, 290/3, 290/4, 290/5, 290/6, 290/7, 290/9, 291

A.4 ÚDAJE O STAVBE

a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Jedná sa o kombináciu novostavby s nadstavbou existujúcej stavby

b) účel užívania stavby

Účelom stavby je navýšenie vzdelávacích a ubytovacích kapacít. Taktiež ide o vytvorenie nového stravovacieho zariadenia a športových priestorov.

c) trvalá alebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov

Stavba nie je kultúrne chránená pamiatka

e) údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

Obecné a technické požiadavky zabezpečujúce bezbariérové užívanie prevádzky boli dodržané podľa vyhlášky č.502/2006 Sb. a vyhlášky Vyhláška 369/2001 Sb.

f) Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Neboli dotknuté žiadne orgány a neboli vznesené žiadne požiadavky.

g) zoznam výnimiek a úľavových riešení

Neriešené v tejto fáze projektu.

h) navrhované kapacity stavby

Stredná škola s ubytovaním

20 zamestnancov

Reštaurácia

10 zamestnancov + študentská výpomoc

5 čašníkov, 5 kuchárov

Športové centrum

7 zamestnancov

1 plavčík, 5 terapeutov, 1 správca objektu – vrátnik

Základné kapacitné údaje:

Celková plocha pozemku:	8 839,29 m ²
Zastavaná plocha:	3 484,54 m ²
Celková úžitková plocha:	5 550,30 m ²
Stredná škola	3 190,29 m ²
Športovo-relaxačné centrum	1 779,41 m ²
Premietacia sála	258,84 m ²
Reštaurácia	214,04 m ²
Kaviareň	107,72 m ²
Obostavaný objem:	24 258,65 m ³
Počet podlaží:	2-4
Celková výška:	max 13m

i) orientačné náklady stavby:

Orientačné náklady na stavbu sú odhadom 160 470 tis. Kč. (8 600 kč/m³).

A.5 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

Návrh projektu je členený na jednotlivé prevádzky nasledovne:

SO-01	Stredná škola a reštaurácia
SO-02	Športovo-relaxačné centrum
SO-03	Multifunkčná premietacia sála

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

Pozemok sa nachádza v katastrálnom území Lesná [610887]. Jedná sa o parcely s číslami 252, 253, 255/4, 208, 202/8. Pozemok má nepravidelný tvar a nachádza sa v svahovitom území s prevýšením cca 6m na dĺžku pozemku 80m. Celková plošná výmera riešeného územia je 8 800m². Pozemok susedí s komunikáciou, do budovy školy je prístup z ulice Vaculíkovej. Hlavný objekt školy a výmenníková stanica spolu s nadstavbou či rekonštrukciou rešpektujú objemy a pôdorysné tvary súčasných objektov, návrh novostavby športového centra počíta s odkúpením pozemku od štatutárneho mesta Brna. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma. Polohové a výškové umiestnenie stavby vid'. situačný výkres.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL A UŽÍVANIE STAVBY, ZÁKLADNÉ KAPACITY FUNKČNÝCH JEDNOTIEK

Hlavný stavebný objekt, budova strednej školy zostáva zachovaná, v rámci zvýšenia kvality poskytovaných služieb počíta návrh s nadstavbou dvoch podlaží. Novostavba športovo-relaxačného centra na východnej strane školy výškovo rešpektuje okolité stavby a svahovitý terén. Súčasný objem výmenníkovej stanice nebude zmenený, stavebné práce sa budú sústrediť hlavne v interiéroch objektu.

Základné kapacity stavby:

Stredná škola s ubytovaním

27 zamestnancov

Reštaurácia

15 zamestnancov + študentská výpomoc

7 čašníkov, 8 kuchárov

Športové centrum

7 zamestnancov

1 plavčík, 5 terapeutov, 1 správca objektu – vrátnik

Základné kapacitné údaje:

Celková plocha pozemku:	8 839,29 m ²
Zastavaná plocha:	3 484,54 m ²
Celková úžitková plocha:	5 550,30 m ²
Stredná škola	3 190,29 m ²
Športovo-relaxačné centrum	1 779,41 m ²
Premietacia sála	258,84 m ²
Reštaurácia	214,04 m ²
Kaviareň	107,72 m ²
Obostavaný objem:	24 258,65 m ³
Počet podlaží:	2-4
Celková výška:	max 13m

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

a) urbanistické riešenie

Mestská časť Lesná je charakteristická sídelnou zeleňou a štedrým verejným priestranstvom obkolesujúcim bloky panelových domov. Zachovanie vzťahu s prírodou a podporiť komunikáciu medzi stavbou a okolím boli od začiatku dôležitým oporným bodom pri návrhu. Zachovanie charakteru stavby a nepúšťať sa do drastickej prestavby, prípadne zbúrania objektu školy a výstavby nového súboru budov boli od počiatku tvorby projektu brané ako prirodzený prístup.

Využitie funkčného napojenia na Vaculíkovu ulicu zostalo zachované, v širších vzťahoch sa návrh zaoberá aj riešením dopravných problémov a množstvom parkovacích miest pre rezidentov či návštevníkov. V rámci návrhu sa preto dopravné riešenie upravilo na jednosmerný okruh, čím sa odľahčí komunikácia a rozšíri sa priestor na prejazd vozidiel, ktorý je v súčasnosti nedostačujúci. Nová komunikácia spájajúca ulicu Fillovu a Vaculíkovu vytvára nové prepojenie pre záchranné zložky. Druhé funkčné využitie slúži na obsluhu a zásobovanie priestorov reštaurácie a kaviarne.

Projekt počíta s návrhom troch parkovacích domov, čím sa kapacita sídliska zvýši o vyše 100 parkovacích miest oproti súčasnému stavu. Navýšenie miest sa odohráva v podzemných parkovacích domoch vybudovaných v miestach terajších betónových parkovacích plôch, čím sídlisku neubudnú zelené priestranstvá.

Napojenie na súčasný systém peších komunikácií zabezpečujú dva chodníky pretínajúce tri prepojené objekty v miestach spojovacích krčkov. Vďaka týmto dvom chodníkom je obsluha a prístup do všetkých navrhnutých priestorov jednoduchá a bezbariérová.

Potenciál zelených plôch susediacich s riešenými parcelami z južnej strany je vo vzdialenejšej vízii možné využiť ako park s altánkom pre prezentačné účely školy alebo mestskej časti, prípadne kryté ihrisko pre deti.

b) architektonické riešenie

Návrh vychádza zo súčasného stavu a tento stav maximálne rešpektuje. Nadstavba drží pôdorysný tvar budovy školy a nadväzuje na jej nosný systém. Rozdelením celku na tri samostatné objekty, prípadne výstupmi z hlavnej hmoty sú funkčné celky zreteľne oddelené a zároveň pomocou komunikačných krčkov stále drží celok jednotnú hmotu.

Výškové členenie sa pohybuje v rozmedzí 6m až po najvyšší bod vo výške 13m nad úroveň terénu zo severnej strany. Pôdorysný tvar je pozdĺžny o rozmeroch 138x42m.

Severná fasáda budovy školy má predsadenú oceľovú konštrukciu s napnutými oceľovými lanami, ktoré slúžia ako vertikálna záhrada pre popínavé rastliny, čím sa vytvorí väčšia intimita vnútorných priestorov oddelených od ulice, ako aj optický efekt z ulice s vystupujúcimi schodiskami s hlavnými vstupmi do objektu.

Športovo-relaxačné centrum je riešené ako kubus s vynechaným objemom na hornom podlaží, tento vzniknutý výsek slúži ako exteriérové ihrisko na streche prvého podlažia.

Spájacie komunikačné krčky sú z oboch strán presklené, raster okien pokračuje v rozložení na fasádach hlavných objemov. Priehľad cez krčky dopĺňajú oceľové priehradové nosníky.

B.2.3 DISPOZIČNÉ A PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

1.NP = 0,000

Hlavnými vstupmi zo severnej strany sa návštevník dostáva do priestorov schodiska, ktoré je z vonkajšej strany napojené na všetky 4 podlažia objektu školy. Z medzipodesty sa dá po prekonaní výškového rozdielu 1,6m dostať na prvé podlažie. Podlažie je riešené trojtraktom, zachovaný skeletový nosný systém vytvára v strede chodbu po celej dĺžke objektu, po stranách chodby sa nachádzajú učebne a kabinety učiteľov. Na severnej strane sa zrkadlovo cez strednú os objektu nachádzajú taktiež hygienické zariadenia. Z haly sa dá dostať do výťahu, ktorý slúži taktiež ako chránená úniková cesta v prípade požiaru.

Po prechode zo schodiska cez halu až do krčkov sa dá dostať do vnútorného átria. Spájacími krčkami je na hlavný objekt školy napojená taktiež jedáleň s vlastnou kuchyňou slúžiacou pre študentov a zamestnancov školy aj na účely výučby. Kuchyňa so svojim zázemím obsluhuje taktiež novovybudovanú reštauráciu, ktorá slúži pre obyvateľov sídliska, či ľudí pracujúcich v blízkom okolí.

Reštaurácia, kuchyňa a jedáleň sú zo západnej strany napojené na pavlač, ktorou sa dá buď rampou alebo schodiskom dostať na Fillovu ulicu. Na pozemku školy sa nachádza taktiež komunitná záhrada, ktorá je v správe školy, avšak prístupná je pre obyvateľov sídliska, ako aj zverencov domu seniorov v severnej časti mestskej časti. Týmto spôsobom je v pláne integrovať ako hendikepované deti zo školy, tak aj seniorov do dynamického života sídliska a do spoločnosti obyvateľov.

Samostatný objekt premietacej sály sa nachádza na západnej strane, prístup je cez spojovací krčok na 2.NP, únikový východ má cez zázemie na voľné priestranstvo.

Objekt športovo-relaxačného centra je prístupný verejnosti na 1.NP. Cez vrátnicu sa návštevník dostáva do priestorov šatní s hygienickým zázemím. Prevádzka ďalej pokračuje cez chodbu do priestorov terapie, plaveckého bazéna alebo telocvične. Únikový východ na voľné priestranstvo sa nachádza na južnej fasáde.

1.PP = -3,100

Z ulice Fillova sa nachádza taktiež prístup do kaviarne v priestoroch pod reštauračným zariadením na prvom nadzemnom podlaží. Kaviareň slúži sezónne, výhľad na zeleň na južnej strane je podporená exteriérovým sedením. Prekrytá je konzolovým vyložením reštaurácie do vzdialenosti 2m. Prevádzka kaviarne má vlastné zázemie a hygienické zariadenia.

V objekte športovo-relaxačného centra sa v 1.NP nachádza technické zázemie k plaveckému bazénu a celkovej obsluhu objektu.

2.NP = +3,100

Druhé nadzemné podlažie je funkčne riešené obdobne ako 1.NP. Funkcia vzdelávacích priestorov a kabinetov pedagógov je doplnená spojovacími krčkami, prepájajúcimi objekt školy so športovo-relaxačným centrom a multifunkčnou premietacou sálou. Premietacia sála nachádzajúca sa na 1.NP je prístupná rampou a schodiskom.

Spojovací krčok školy so športovým centrom slúži taktiež ako hudobná/konferenčná sála, prístupná je ako škole, tak aj verejnosti.

Športové centrum má na 2.NP hygienické zázemie pre sálu a pre návštevníkov centra, vonkajšie ihrisko na streche 1.NP, posilňovňu a otvorené galérie do priestorov bazéna a telocvične s nainštalovaným sedením.

3.NP = +6,200

Tretie nadzemné podlažie sa v pôdorysnom priemete sústreďuje už len na objekt strednej školy. Podlažie slúži ako ubytovanie pre študentov. Nachádzajú sa tu hygienické zariadenia, špeciálne upravené vane so zdvíhacími zariadeniami, práčovne, jednotlivé ubytovacie jednotky, miestnosť pre zamestnanca a spoločenské miestnosti/herne. Z južnej strany sú vo fasáde vytvorené lodžie prístupné zo spoločenských miestností.

Chránené únikové cesty sú oddelené, ide konkrétne o 2 schodiská a jeden evakuačný výťah

4.NP = +9,300

Štvrté nadzemné podlažie je opäť venované ubytovaniu, rozdiel oproti 3.NP je v rozmiestnení lodžií, čo ovplyvnilo taktiež rozmiestnenie jednotlivých miestností po obvode pôdorysu.

Únikové cesty sú totožné s 3.NP

B.2.4 KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Jedná sa o skeletový nosný systém s o rozmere polí 7,2x6m, v priestoroch schodiska je rozmer zúžený na 5x6m. Na nosný systém sa v nadstavbe nadviaže rámovou oceľovou konštrukciou kvôli odľahčeniu základových konštrukcií.

Športové centrum je v návrhu riešené ako oceľová hala so stužujúcou stenou v strede.

B.2.5 BEZBARIÉROVÉ POUŽÍVANIE STAVIEB

Nakoľko sa jedná o budovu užívanú hendikepovanými osobami, bezbariérové používanie bolo dodržané a objekt spĺňa všetky požiadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb.

Podrobné požiadavky technického a materiálového riešenia bezbariérových úprav podľa vyhlášky č. 398/2009 Sb.:

Všeobecne:

- Výškové rozdiely susediacich plôch nemôžu byť väčšie ako 20mm.
- Dlažby v hygienických zariadeniach a pri plaveckom bazéne musia mať súčiniteľ trenia min. 0,5.
- Schodiská musia mať po stranách madlá vo výške 1100mm s presahom 150mm pred prvý a za posledný stupeň, vzdialenosť madla od steny musí byť 60mm. Tvar madla musí umožňovať pevný stisk.
- Parkovacie miesto pre vozičkára musí mať minimálne 3,5m na šírku.
- Presklené dvere musia mať vo výške 800-1000mm a taktiež vo výške 1400-1600mm kontrastný pás oproti pozadiu.
- V každej miestnosti určenej na pobyt musí byť minimálne jedno okno pákovo ovládateľné, najviac 1,1m nad úrovňou podlahy.
- Umiestnenie všetkých prvkov, ktoré sú v kancelárií určené na ovládanie rukou musia byť vo výške 600-1200mm a najmenej 500mm od prekážky, zámok dverí musí byť maximálne 1000mm od úrovne podlahy, kľučka maximálne 1100mm.

Vstupy do budovy:

- Vstupné dvere sú navrhnuté v požadovanej šírke 1800mm, šírka krídla 900mm.
- Hlavné krídlo musí mať vo výške 850mm vodorovné madlo na opačnej strane ako sú pánty.
- Presklené časti sú bezpečnostne lepené, chránené proti poškodeniu invalidným vozíkom.

WC a kúpeľne:

- Steny musia byť prispôsobené na kotvenie madiel s nosnosťou 150kg.
- V priestoroch musí po osadení predmetov zostať manévrovací priestor s priemerom 1500mm.
- Záchodová misa musí byť v osovej vzdialenosti 450mm od steny.
- Medzi čelom misy a stenou musí zostať zachovaný priestor min. 700mm.
- Horná hrana musí byť vo výške 460mm nad úrovňou podlahy.
- Splachovací mechanizmus umiestniť maximálne vo výške 1200mm.
- Mimo dosah misy vo výške 600-1200mm a max. 150 mm nad úrovňou podlahy musí byť ovládač signalizačného systému núdzového volania.
- Umývadlo so stojankovou batériou s pákovým ovládaním, horná hrana umývadla vo výške 800 mm.
- Na oboch stranách záchodovej misy sa musia nachádzať madlá v osovej vzdialenosti 0,6 m a 0,8 m nad podlahou, na strane prístupu sa musí nachádzať sklopné madlo s presahom 100mm pred misu. Na opačnej strane misy pevné madlo s presahom 200mm pred misu.
- Vedľa umývadla musí byť jedno zvislé madlo dĺžky 500 mm.

Výťah:

- Voľný priestor pred výťahom musí byť minimálne 1,5 x 1,5 m.
- Kabína výťahu má rozmery 1,1 x 1,4 m, šírka vstupu je minimálne 0,9 m.
- Sklopné sedadlo vo výťahu musí byť v dosahu ovládania.

- Nosnosť výťahu musí byť min. 630 kg.
- Kabína výťahu bude vybavená panelom s ovládaním pre zrakovo postihnuté osoby.

B.2.6 BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA STAVIEB

Bude sa vychádzať z platných noriem a predpisov, ktoré budú pri prevádzke dodržiavané. Objekt bude využívaný na určenú funkciu, čiže vzdelanie, ubytovanie, šport a rekreácia, reštauračná funkcia. Všetky podlahy, rampy a schodiská budú opatrené protišmykovým náterom. Stavebné prvky a konštrukcie budú navrhnuté tak, aby spĺňali požadovanú funkciu a počas doby svojej existencie odolali všetkým zaťaženiám a vplyvom, ktoré sa počas realizácie a prevádzky stavby môžu vyskytnúť.

B.2.7 ZÁKLADNÝ A TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Stavebno-technické riešenie stavby:

Objekt je riešený kombináciou monolitického železobetónového skeletu v rôznych moduloch a oceľovou rámovou konštrukciou.

Prípravné práce:

Z pozemku v južnej časti musí byť odstránená zeleň a pešie komunikácie. Zeleň bude po dokončení stavby opäť vysadená na novom mieste. Odpad z demolačných prác bude odprataný na špecializovanú skládku.

Zemné práce:

V dobe spracovania projektovej dokumentácie boli k dispozícii len čiastočné a orientačné geologické prieskumy. Prieskum nevychádzal z kopaných alebo vŕtaných sond priamo na pozemku. Zemné práce budú naplánované počas bezrážkového obdobia z dôvodu ochrany základovej škáry pred prevlhnutím.

Podložie mestskej časti Lesná je tvorené prevažne sprašou a sprašovou hlinou. Jedná sa o nespevnený sediment. Zásypom konštrukcií v stavebnej jame je potrebné venovať zvýšenú pozornosť a realizovať ich zo zhutneného materiálu na 0,2MPa po vrstvách o hrúbke 100mm.

Výkopy budú realizované strojovo, pred ich začiatkom bude odstránená vrchná časť pôdneho súvrstvia v hrúbke cca 200mm. Táto vrstva bude odvezená a uložená na skládke ornice. Na základe zistených základových pomerov bude riešená dilatačná škára, následne bude realizovaný výkop podľa prieskumu možností zakladania nových objektov.

Založenie objektu:

Súčasnú základovú pätku budú pod objektom školy podporené mikropilótami. Rozmery a materiálové vlastnosti budú doplnené podľa zistení na mieste stavby

V tejto fáze projektu nebolo viac riešené.

Zemná vlhkosť:

Spodná stavba bude proti vlhkosti izolovaná pomocou hydroizolácie FATRAFOL 803 hrúbky 1,5mm. Toto opatrenie zabezpečuje aj protiradónovú ochranu.

Zvislé konštrukcie:

Súčasný stav zostane zachovaný, v tejto fáze projektu nebol tento stav viac riešený.

Nadstavba bude riešená pomocou ocelevej rámovej konštrukcie systémovým riešením od firmy Borabela profilmi šírky 150mm.

Nový objekt športového centra bude riešený ako oceľová hala s vnútornou nosnou stenou hrúbky 250mm.

Konštrukčné výšky podlaží sú 3100mm, v prípade reštaurácie je strop kvôli normatívnym požiadavkám zdvihnutý na 3300mm.

Predsadená zelená fasáda je systémovým riešením od firmy Jakob.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Vodorovné konštrukcie:

Stropné nosné konštrukcie súčasného stavu zostávajú zachované, Nové podlažia budú systémovým riešením spolu s oceľovým rámom zvislých nosných konštrukcií.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Strecha:

Strechy sú ploché, jednoplášťové. Všetky skladby spĺňajú normatívne tepelnotechnické požiadavky podľa ČSN 73 0540.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Schodisko:

Schodiská sú riešené vzhľadom na funkciu objektu. Šírka ramena je 2200mm, po stranách je zabezpečené madlom v predpísanej výške. Všetky schodiská v objekte dodržiavajú podchodné a priechodné výšky podľa ČSN 73 4130 Schodišťa a šikmé rampy.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Úprava vonkajších povrchov:

Obvodový plašť tvorí nosná konštrukcia z panelového systému pri súčasnom stave, novú nadstavbu a prístavbu tvorí oceľová konštrukcia s tepelným izolantom. Vonkajší povrch je tvorený buď obkladom veľkoformátových dosiek, kamenným obkladom alebo omietkou.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Úprava vnútorných povrchov:

Vnútorné priestory sú povrchovo riešené omietkou rôznej farby podľa účelu a funkcie priestoru. Skladba vnútornej strany povrchu je 4mm stierky od firmy Baunit, 10mm jadrovej omietky of firmy Baunit a 2mm štukovej omietky od firmy Baunit.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Tepelne izolačné opatrenie:

Všetky skladby konštrukcií spĺňajú normatívne požiadavky technickej normy ČSN 73 0540-2. Návrh skladieb vid'. výkres Konštrukčný detail.

Podlahy:

Interiérové podlahy budú tvorené kaučukovou podlahou v spoločných priestoroch. Obytné miestnosti budú mať nášľapnú vrstvu tvorenú kobercom s nízkym vlasom. Telocvičňa bude vylíata polyuretánovou podlahou, priestory plavárne budú mať keramickú dlažbu.

Výplne otvorov:

Okná budú plastové, trojsklo. Dvere v interiéroch budú posuvné, prípadne otváracie, podľa priloženej projektovej dokumentácie. Všetky otvory budú spĺňať požiadavky technickej normy ČSN EN 14351-1 Okna a dvere.

Klmpiarske výrobky:

V tejto fáze projektu neriešené.

Zámočnicke výrobky:

V tejto fáze projektu neriešené.

B.2.8 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

a) vykurovanie

Vykurovanie bude ponechané podľa súčasného stavu, t.j. napojenie na centrálny vykurovací systém

V tejto fáze projektu viac neriešené.

b) vzduchotechnika a chladenie

Priestory reštaurácie, kuchyne a športovísk budú vetrané nútene s vývodmi na fasádu.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

c) meranie a regulácie

V tejto fáze projektu viac neriešené.

d) zdravotné-technické inštalácie

Vodovod:

Prípojky sú riešené z ulice Vaculíkova podľa súčasného stavu.

Prípojky novostavby budú napojené na mestský vodovodný systém.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Splašková kanalizácia:

Prípojky sú riešené z ulice Vaculíkova podľa súčasného stavu

Prípojky novostavby budú napojené na mestský systém splaškovej kanalizácie

V tejto fáze projektu viac neriešené.

Dažďová kanalizácia

Prípojky sú riešené z ulice Vaculíkova podľa súčasného stavu, odvod zo striech bude vedený cez retenčné nádrže.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

e) elektronické komunikácie

V tejto fáze projektu viac neriešené.

f) výpočet technických a technologických zariadení

V tejto fáze projektu viac neriešené.

B.2.9 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Stavba je navrhnutá podľa platných noriem a predpisov a spĺňa nasledujúce podmienky:

- Zachovanie stability, nosnosti a mechanickej odolnosti počas predpísanej doby
- Obmedzenie šírenia ohňa a dymu v budove
- Obmedzenie rozšírenia požiaru na susedné budovy
- Umožnenie evakuácie osôb a zvierat podľa platných predpisov
- Umožnenie bezpečnostného zásahu požiarnych zložiek

V tejto fáze projektu viac neriešené.

B.2.10 ZÁSADY PRE HOSPODÁRENIE S ENERGIAMI

Stavba je v súlade s platnými predpismi a normami. Spĺňa požiadavky normy ČSN 73 0540-2 a spĺňa podmienky §6a zákona 406/2000 Sb. v znení neskorších predpisov a vyhlášky 148/2007 Sb. Konštrukcie budú spĺňať normy ČSN 73 0540-2 na hodnotu súčiniteľa prestupu tepla $U_{pas,20}$.

V tejto fáze projektu viac neriešené.

- a) Splnenie požiadaviek na energetickú náročnosť budov a splnenie porovnávacích ukazovateľov podľa jednotnej metódy výpočtu energetickej náročnosti budov

V tejto fáze projektu viac neriešené.

b) Energetická náročnosť stavby

V tejto fáze projektu viac neriešené.

c) Stanovenie celkovej energetickej spotreby stavby

V tejto fáze projektu viac neriešené.

**B.2.11 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ
A KOMUNÁLNE PROSTREDIE**

V tejto fáze projektu viac neriešené.

**B.2.12 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO
PROSTREDIA**

V tejto fáze projektu viac neriešené.

B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Všetky objekty budú napojené na existujúcu technickú infraštruktúru (viď. analýza územia – inžinierske siete)

V tejto fáze projektu viac neriešené.

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Pozemok je napojený na dopravnú infraštruktúru mestskej časti. Stavba využíva súčasnú komunikáciu ulice Vaculíkova. Vytvorenie nového spojenia ulice Fillova a Vaculíkova uľahčuje obsluhu objektov, ako aj prístup záchranným zložkám.

Parkovanie je riešené po stranách jednosmernej premávky a v parkovacích domoch, ktoré sú súčasťou návrhu.

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

Pozemok bude vyčistený od zelene, ktorá by mohla zavádzať pri realizácii stavby. Po ukončení stavebných prác bude zeleň vysadená na novom mieste v blízkom okolí stavby. Všetky výkopy sa použijú na vyrovnanie terénu. Nespevnené plochy budú zatravnené. Po strane športovo-relaxačného centra prebehne výsadba stromoradia stredného vzrastu.

B.6 POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

Objekt spĺňa požiadavky na ochranu zdravia a životného prostredia. Emisie z automobilovej dopravy sa po realizácii návrhu znížia a hustota dopravy sa v oblasti zníži vďaka záchytným parkoviskám bližšie k hlavným dopravným ťahom.

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie budú separované podľa vyhlášky MŠŽP 381/2001 Sb. O odpadoch, a budú zlikvidované v súlade s povinnosťami pôvodcov podľa zákona č. 185/2001 Sb. O odpadoch.

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Projekt sa netýka požiadaviek vyplývajúcich zo záujmov civilnej ochrany obyvateľstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

V tejto fáze projektu viac neriešené.

ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

Knižné publikácie:

NEUFERT, Ernest, Navrhování staveb. Consult Incest, 2008

Internetové odkazy:

<http://gis.brno.cz/ags/upmb/>

<https://www.cuzk.cz/>

<http://www.podnemapy.sk/portal/verejnost/bpej/bpej.aspx>

<http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/>

<http://www.jakob.com/display/JAK/Jakob+Home>

<http://www.borabela.com/>

<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

<https://www.mpsv.cz/cs/13929>

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

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

ČSN 74 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny, záchody

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 74 60 77 Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ARC	ÚSTAV ARCHITEKTURY
FAST	FAKULTA STAVEBNÁ
VUT	VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
LS	LETNÝ SEMESTER
ČSN	ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA
SB.	ZBIERKA
Č.	ČÍSLO
Č.P.	ČÍSLO POPISNÉ
K.Ú.	KATASTRÁLNY ÚRAD
M N.M	METROV NAD MOROM
MIN.	MINIMÁLNE
MAX	MAXIMÁLNE
HR.	HRÚBKA
PD	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
NP	NADZEMNÉ PODLAŽIE
PP	PODZEMNÉ PODLAŽIE
ÚT	ÚROVEŇ TERÉNU
NN	NÍZKE NAPÄTIE
ŽB	ŽELEZOBETÓN
EPS	EXPANDOVANÝ POLYSTYRÉN
XPS	EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN
CCA	CIRCA
VIĎ	POZRI
TZV.	TAKZVANÉ
S	SEVER
J	JUH
Z	ZÁPAD
V	VÝCHOD