

## Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0053/2019  
Ústav: Ústav navrhování  
Studentka: **Bc. Patrícia Moráviková**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Vítězslav Nový**  
Akademický rok: 2019/20

### Název diplomové práce:

Město ve městě/ „Blok Trnitá“

### Zadání diplomové práce:

Cílem práce je do dané blokované urbanistické struktury (územní studie tzv. „Jižní čtvrti – Trnitá“ – KAM Brno 2019) navrhnout polyfunkční dům.

Studenti si poté v řešeném území zvolí umístění objektu či objektů, stanoví a zdůvodní stavební program a zpracují práci v níže uvedeném rozsahu. Návrh bude vypracován volně dle regulací stanovených výše uvedenou územní studií.

## **Rozsah grafických prací:**

Rozsah grafických prací / Dokumentace návrhu:

Průvodní zpráva

Situace širších vztahů (v měřítku adekvátním zájmovému území)

Situace (v měřítku adekvátním předmětné lokalitě)

Prostorové vyobrazení (Perspektivní/ axonometrické) dokumentující celou novou strukturu staveb

Púdorysy jednotlivých podlaží řešeného objektu / objektů dokumentující nově navržené stavby

Charakteristické řezy objektem/objekty, dokládající jeho prostorové, a konstrukční řešení

Ortogonální pohledy na objekt/objekty dokumentující nově navržené stavby

Perspektivní/ axonometrické vyobrazení exteriéru

Perspektivní/ axonometrické vyobrazení vybraného interiéru

Charakteristický detail/ly stavby

Fyzický model

Forma a způsob výsledného vypracování:

Přehledná tištěná brožura libovolného formátu

Jeden, případně více tištěných panelů představující hlavní myšlenky návrhu

Rozsah průvodní zprávy min. 2 normostrany A4 textu + doprovodné grafy a schémata

/na základě domluvy s vedoucím DP lze v odůvodněných případech upřesnit jak formu zpracování, tak rozsah a podrobnost práce.

## **Seznam literatury:**

Norberg-Schulz, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-303-5.

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-871-8-10-9

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Architektura v informačním věku: Texty o moderní a současné architektuře II Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Neufert, Ernst a John Thackara. Architects' data. 2d (international) English ed. New York: Halsted Press, 1980. ISBN 0470269472.

Gottdiener, Mark a Leslie Budd. Key concepts in urban studies. Second edition. Los Angeles: SAGE, 2015. ISBN 1849201994.

Ingram, Gregory K. a Yu-hung Hong. Value capture and land policies. Cambridge, Mass: Lincoln Institute of Land Policy, c2012. ISBN 978-1-55844-227-6.

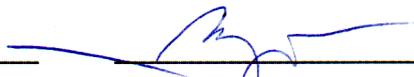
**Termín zadání diplomové práce: 10.2.2020**

**Termín odevzdání diplomové práce: 25.5.2020**

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Patřicia Moráviková  
student(ka)



Ing. arch. Vítězslav Nový  
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Josef Kiszka  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 10. 2. 2020



Ing. arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.  
děkan

## **Anotácia:**

Moderná odpoveď na otázku ako má vyzerat' nadštandardný polyfunkčný dom v Jižním centre Brna v 21. storočí. Prvotriedny mestský komfort bývania v zeleni na nábreží rieky Svratky neďaleko centra mesta s výbornou dopravnou napojenosťou. Návrh objektu kombinuje rôzne typológie a prevádzky a usiluje o zaistenie maximálnej efektivity využitia danej parcely, jej zhodnotenia a prínosu pre okolie.

## **Klíčové slová:**

novostavba, Jižní centrum, blok Trnitá, město ve městě, polyfunkčný dom, diplomová práce, strešná krajina, mateřská škola, bazén vo veži, Brno, nové nádraží, rozvoj, kvalitní bydlení, dobrá adresa, městský komfort, úchvatné výhledy

## **Anotation:**

A modern answer to the question of what an above-standard multifunctional house in the South Center of Brno should look like in the 21st century. First-class urban comfort of living in the countryside on the banks of the river Svratka near the city center with excellent transport links. The design of the building combines various typologies and operations and seeks to ensure maximum efficiency in the use of the plot, its evaluation and benefits for the environment.

## **Key words:**

new building, South center, Trnitá block, town in town, multifunctional house, diploma thesis, roof landscape, kindergarten, swimming pool in the tower, Brno, new railway station, development, quality housing, good address, city comfort, breathtaking views

## **Čestné prehlásenie:**

Prehlasujem, že predložená diplomová práca: MĚSTO VE MĚSTĚ/ „BLOK TRNITÁ“ je mojim pôvodným dielom, ktoré som vypracovala samostatne.



V Brne dňa 21.5.2020

Patrícia Moráviková

## CIEĽ PRÁCE

Cieľom práce bolo navrhnuť objekt, ktorý bude patrične reagovať na kontext v lokálnej i mestskej mierke a svojim využitím bude adekvátny pre objekt zasahujúci do obrazu mesta. Nájsť riešenia problematiky danej parcely vzhľadom k limitujúcim podmienkam orientácie pre oslnenie. Typologicky navrhnuť objekt s maximálnym možným využitím vzhľadom k blízkosti centra mesta a občianskej vybavenosti pre obyvateľov novo vzniknutej štvrte Jižní centrum. Preverenie možností odlišných typov bývania vzhľadom k orientácii ich pobytových miestností, okolitému prostrediu, výhľadom a ploche jednotlivých bytov. Vytvoriť také bytové jednotky, ktoré pokryjú čo najširšie spektrum dopytu a ponúknu kvalitné bývanie s dostupnými službami v oblasti bydliska na dobrej adrese.

## SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### A1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

#### A1.1 Identifikačné údaje stavby

Identifikácia a názov stavby: Novostavba polyfunkčného objektu

Miesto stavby: blok Trnitá Brno - Južné centrum, rozhranie mestských častí Brno - Střed, Brno - Štýrice, Brno - Komárov a Brno - Jih

Stavebníkom bude súkromný investor na základe vyhlásenej verejnej architektonickej súťaže

#### A1.2 Základná charakteristika a účel stavby

Polyfunkčná stavba je náročná budova s funkciou bytového domu a funkciami občianskej vybavenosti. Hlavný objekt veže na nároží má 7 nadzemných podlaží a jedno strešné podlažie s extenzívnou vegetačnou strechou a plošne malým objektom. Tvar budovy je doplnený bočnými krídlami s 5 nadzemnými podlažiami s intenzívnou vegetačnou strešnou krajinou v tvare kopcovitých ihlanov. Parkovanie je v budove mimo pôdorys hlavnej stavby a slúži aj pre vedľajší polyfunkčný objekt. Nachádza sa v jednom podzemnom a jednom nadzemnom podlaží prepojených rampou a nadväzuje na objekt.

Celá stavba je o maximálnych rozmeroch 46,3 m x 38,4 m. Výška atiky bočných krídel je 18,45 m a veže 26,75 m. Celková zastavaná plocha budovy je 1047,3 m<sup>2</sup>, podzemných garáží 844,7 m<sup>2</sup>.

#### A1.3 Doterajšie využitie územia a údaje o stavebnom pozemku, jeho zastavanosti a o majetkových vzťahoch; informácie o napojení na dopravnú a technickú infraštruktúru, iné opatrenia v dotknutom území, časové väzby

Zvolené územie sa nachádza na momentálne nevyužitom území o rozlohe cca 140 hektárov v tesnej blízkosti centra. Moja riešená parcela sa nachádza na rohu bloku B2, juho-západnou fasádou prilieha k rieke Svratke. Jej rozloha je približne 1825 m<sup>2</sup>. Podľa platného územného plánu je územie zmiešanou plochou obchodu a služieb. Spôsob výstavby je teda v súlade s daným dokumentom.

Podľa regulačného plánu je tento pozemok vo vlastníctve majiteľov: Česká republika - strojírenský skušební ústav, s.p. a Teplárny Brno a.s.

Štatutárne mesto Brno a Kancelárie architekta mesta Brna (KAM) navrhujú technickú a dopravnú infraštruktúru a protipovodňové opatrenia. Nová štvrť plynulo nadviaže na okolitú zástavbu a objekt bude možné napojiť na technickú infraštruktúru, najmä teda horúcovody a kanalizáciu. Vodovodná prípojka sa vytvorí v rámci budovania územia Južného centra.

Podľa časového plánu výstavby bude výstavba na danom pozemku, ktorý je súčasťou bloku B2 prebiehať v 3. etape.

## **A2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE**

### **A2.2 Urbanistické súvislosti**

Predmetom riešenia je lokalita Jižní centrum na rozhraní mestských častí Brno - Střed, Brno - Štýrice, Brno - Komárov a Brno - Jih. Nová mestská časť Trnitá má prepájať novo navrhnutý dopravný uzol v polohe dnešného Dolného nádražia s centrom mesta. Toto nové nádražie sa bude nachádzať v bezprostrednej dochádzkovej vzdialenosti výstavby blokov. Z juhozápadnej strany územie lemuje tok rieky Svratky s plánovanou parkovou nábrežnou zeleňou. Ulice Opuštěná, Úzka, Trnitá a ďalšie doposiaľ nepomenované budú ozelenené lineárnou vegetáciou. Na ulici Uhelná je plánovaná zelená radiála nadväzujúca na mestský parkový okruh. Na obytnú zástavbu plynulo nadväzuje mestská časť Nové Sady, autobusové nádražie, nákupný komplex dnešnej Vaňkovky a Tesco (bývalý Prior).

### **A2.2 Urbanistické riešenie**

Urbanistické riešenie vychádza z navrhnutého regulačného plánu od Kancelárie mesta Brna, ktorý je súčasťou paré prediplomového projektu. Obsahuje výškové a priestorové regulatívy jednotlivých objektov.

### **A2.3 Architektonické riešenie**

Riešenie zahŕňa rozdelenie hmoty objektu na dva jasné prvky a to nárožnú vežu a postranné krídla objektu. Spojením je jednoliaty obchodný parter obložený jemnou mozaikou, ktorý poskytuje dostatočne rozľahlé priestory na prenájom, reštauráciu a samozrejmosťou je dostatočné zázemie a sklady. V oboch bočných krídlach polyfunkčného objektu sa nachádzajú bytové jednotky s vyčlenením najvyššieho podlažia a pochôdznej strechy pre materskú školu. Architektonický výraz celého objektu je scelený jednoliatou fasádou s elegantne štruktúrovanou ťahanou hrubou omietkou, ktorá celej budove prepožičiava adekvátne solídny a dôveryhodný charakter. Vnútroblok využívajú obyvatelia domu. Bezprostredne k najnižším bytom náležia terasy oddelené živým plotom, ostatní obyvatelia môžu vnútroblok navštíviť z výstupom z komunikačných jadier v dome alebo výstupom z podzemných garáží. Dláždenie prirodzene nabáda k presunutiu sa na spoločné priestory, kde môžu prebiehať spoločenské interakcie, grilovanie a pod. V strede inak zatrávneného udržiavaného vnútrobloku sa nachádza živelnejšie vysadený porast s bohatým zastúpením zelene určený k prechádzkam či radostnému pohľadu z domovov obyvateľov.

Fasáda bočných častí obsahujúca bývanie je vykonzolovaná smerom do ulice kvôli využitiu odlišných pohľadov na okolie cez okná na skosených nárožniach. Rovnako tým nadväzuje a pripomína dôležitosť zachovania tradície typického brnenského tvaroslovia na obytných domoch. Okná sú racionálneho obdĺžnikového tvaru s vystupujúcou šambránou, ktorá dotvára plasticitu fasády. Sú jednoduché alebo zdvojené, väčší podiel zdvojených okien je uplatnený smerom do intímneho vnútrobloku a na juho-západnej fasáde. Väčšina bytov disponuje balkónom alebo lodžiou. Spektrum bytových jednotiek naprieč budovou je široké. Základom je garsoniéra 1+kk, následne dve združené do bytu 2+kk, dva byty 2+kk sa vertikálnym opakovaním objemov premenia na mezonet. Skladbu dopĺňajú typické byty veľkometrážneho charakteru 3+kk a 4+1.

Koncept vydelenia náročnej veže od zvyšnej časti domu je výrazovým prostriedkom demonštrujúcim odlišné funkčné náplne vo vnútri. 7 poschodová veža pozostáva z funkcií občianskej vybavenosti a odpovedá jej aj prísny formálny okenný raster. Na troch exponovaných nárožiach veže sú umiestnené panoramatické okná, ktoré pridávajú kvalitu vnútorným priestorom a využívajú potenciál veže. Mimo parter slúžia 2., 3. a 4. nadzemné podlažia administratíve, 5. podlažie materskej školy, 6. podlažie posilňovni a 7. podlažie bazénu s wellness s pridanou saunou a malým bazénom na 8. podlaží a súčasne na streche budovy. Jedná sa o žiadúci vklad verejne prístupnej funkcie na streche. Tvar oblúkových okien v najvyššom podlaží s bazénom odpovedá zámeru premietnutia silného zážitku návštevníka na fasádu hmoty. Bazén v najvyššom podlaží veže nie je rozmarom. Je to zhodnotenie perfektnej lokality a luxusného výhľadu na okolie ponad ostatné strechy budov. Bazén je fakticky prepojený s okolitým prostredím veľkorysými oknami. Vyniká nádhernými priehľadmi pomedzi prekrývajúce sa stĺporadia obvodových stien a vnútorného stĺporadia, ktoré bazén obklopuje. Ďalšou devízou je otvorená strecha inšpirovaná klasickým modelom kúpeľov nad bazénom preklenutá sklenenou stieškou, ktorá využíva potenciál 'bazénu v oblakoch' až na maximum. Bazén je tušený už od vstupu s recepciou cez stenu z luxferov.

Umiestnenie materskej školy v objekte je patrné už navonok okrúhlymi oknami, ktoré sa hravo vlnia po fasáde. Tieto okná šambrány už nemajú, avšak ich ostenia sú zaoblené zvnútra aj zvonku. Naväzujú tak na tušený myšlienkový koncept škôlky vo vnútri. Deti cez ne môžu nazerať von, nakoľko je väčšina umiestnená vo výške ich dosahu. Veselo sa vlniaci priestor naplno využíva veľkorysosť oboch najvyšších podlaží bočných krídel a tvorí tak výrazný kontrast k zvyšku budovy. Priestory sú minimálne uzavreté a zaoblené steny intuitívne vedú deti. Otvorenosť priestorov podporujú okrúhle priehľady do umývarni zo vstupnej haly s fontánou a množstvom zelene. Dôležitým výtvarným momentom je zvlnená strecha, ktorá slúži celá materskej škole ako bohatá náhrada vonkajšieho priestoru s pridanými hodnotami oproti umiestneniu do vnútrobloku vo forme otvoreného priestoru, ktorý však nijako nekoliduje s obytnou časťou. Strecha má hneď viacero funkcií. Prvá funkcia je presvetlenie priestorov strešnými svetlými v otvoroch kopcovitých homôlok, druhá je gradovanie výšky týchto priestorov, aby v daných miestach nebola vzhľadom na veľkosť priestorov svetlá výška malá a výsledný pocit nebol stiesnený. Ďalšou dôležitou funkciou je vytvorenie strešnej krajiny imitujúcej tú prirodzenú. Deti sa na nej môžu naháňať, pestovať rôzne druhy zeleniny, bylín a drobných kerovitých zelení, poznávať biotop či chovať včely. Strecha má tak aj didaktické využitie. Kopčeky sú rozmiestnené v konštrukčnom rasti, no taktiež sledujú miesta zhlukovania sa detí pod danými otvormi. Sú to práve priestory umývarní, herní/spacích kútov či jedální/tvorivých dielní. V oboch dispozíciach sa nachádza schodisko s výlezom na strešnú terasu. Voľba netypického umiestnenia materskej školy je podložená rešeršom v preddiplomovom projekte. Podľa zainteresovaných osôb zaoberajúcich sa daným sektorom je umiestňovanie prevádzok materských škôl do mestskej zástavby budúcnosťou. V najbližších rokoch sa očakáva stále výraznejší kapacitný deficit zariadení v Brne.

#### **A.2.4 Dispozičné riešenie**

Ako je popísané vyššie, pôdorys objektu pracuje s dvomi základnými prvkami, a to vežou a postrannými krídlami.

Do objektu sa vstupuje 3 komunikačnými jadrami z ulice, a jedným z podzemných parkovacích garáží. Parkovanie je riešené spoločne s vedľajším pozemkom v podzemí na plochách vnútroblokov kvôli zefektívneniu kapacity. Celkovo sa rozlieha na 2 podzemných podlažiach prepojených rampou. Vo vedľajšej stavbe je vjazd a cez dispozíciu môjho parteru vedie výjazd. Celkový počet parkovacích miest je 98, z toho 10 miest pre osoby zdravotne postihnuté a 2 parkovacie státi pre elektromobil s funkciou nabíjania. Kapacita garáží vyhovuje požiadavkam a rozsahu danej náplne polyfunkčného objektu.



V parteri sa nachádzajú tri priestory pre komerčný predaj spolu so zázemím. Reštaurácia na nároží je primárne orientovaná na stranu k nábrežiu. Je vybavená veľkou otvorenou kuchyňou s priehľadom do ulice a dostatočným zázemím. Stravou zásobuje taktiež materskú školu jedálnym výťahom. V parteri sa nachádzajú i miestnosti na skladovanie bicyklov, kočiarov a tiež nabíjacie stanice pre dobíjanie elektrobicyklov prináležiace jednotlivým bytovým jadrám.

2., 3. a 4. nadzemné podlažie postranných častí je vymedzené pre bytové jednotky so samostatným sociálnym zariadením. Typické podlažie ponúka 7 bytov. Celkovo sa v stavbe nachádza 6 bytov 1+kk, 3 byty 2+kk, 8 bytov 3+kk, 1 byt mezonetového typu 3+kk, 3 byty 4+1. Takmer každý byt disponuje balkónom, lodžiou a či terasou na najnižšom podlaží. Menšie byty sa môžu ľubovoľne spájať a vytvárať tak veľkometrážne byty s dvomi či tromi spálňami.

Materská škola sa týči na vrchu bočných krídel. Zaberá celé 5. nadzemné podlažie a taktiež 5. podlažie veže. V ploche veže sú 2 viacúčelové priestory s funkciou telocviční alebo tanečných priestorov pre obe skupiny detí a zázemie pre personál materskej školy. Vo vstupnom centrálnom priestore, ktorý je lemovaný zvýšenými kvetináčmi a sedením sa nachádza fontána. Priamo oproti vstupu je umiestnená recepcia. K tomuto priestoru priliehajú ešte toalety a zázemie. Okrúhlymi otvormi je táto časť prepojená s oboma krídlami škôlky. Jedno krídlo patrí jednej skupine žiakov o počte 12 (spolu 24 žiakov) a pozostáva z pôdorysne oválneho sociálneho zázemia šatní, umývarní, spích a toaliet a predeleného priestoru oblúkovou stenou. Táto stena obsahuje vstavaný úložný priestor na lehátka na spanie, hračky a podobne. Priestor sa vždy upraví podľa potreby. Okrem ústredného priestoru herňa/spací kút sa v priestore nachádza ešte jedno centrum herne a jedáleň/tvorivá dielňa. Na dané zoskupenie miestností naväzuje schodisko s výlezom na strechu. Celá strecha oboch krídel budovy je k dispozícii ako pochôdzna terasa materskej školy s intenzívnou vegetačnou strechou.

Veža je tvorená v 2.-4. podlaží otvoreným priestraným open space coworkingom. Pri vstupe sa nachádza recepcia, naproti ktorej je na každom poschodí oddelená miestnosť s priehľadom do open space. Jej náplňou je poskytnúť komfortné vybavenie prenajímateľných pracovných miest. Zahŕňa relaxačnú zónu s kuchynským kútom, súkromnú prednáškovú miestnosť či miestnosť s kopírovacími strojmi na samoobsluhu. Súčasťou každého podlažia sú toalety, šatňa na odloženie vrchných častí odevu a menší jedálenský pult. V rohu podlaží s administratívou je vždy umiestnená konferenčná miestnosť s luxusným nárožným výhľadom cez panoramatické okno.

6. podlažie veže celé slúži posilňovni a jeho zázemiu vrátane fitness baru a šatní so sociálnym zázemím a zázemím pre personál.

V najvyššom 7. podlaží veže je bazén vložený do átria s otvorenou strechou obklopeného stĺporadím. Medzi bazénom a obvodovou stenou je podlubie, ktoré slúži na relaxačné účely. Pri vstupe do prevádzky sa nachádza recepcia, prilieha k nej zázemie pre personál a naproti sa vstupuje do šatní. Následný vstup do bazéna graduje zážitok. Súčasťou dispozície sú aj dva masážne priestory. Z priestorov bazéna je prídavným schodiskom umožnený vstup na strechu, kde nájdeme saunu a vonkajšie vybavenie ako sú sprchy, kaďa na ochladzovanie, plytký ochladzovací bazén a vírivka. Strecha veže je pochôdznou extenzívnou vegetačnou strechou a slúži celoročne.

V podzemnom podlaží objektu sa nachádzajú priestory využité ako zázemie reštaurácie, šatňa, kancelária šéfkuchára, sklady. Je tu taktiež sklad materskej školy, pivničné kóje pre obyvateľov domu, technické miestnosti, sklady, miestnosť s retenčnou nádržou a energocentrum.

## **A.3 Technické riešenie stavby**

### **A3.1 Zemné práce**

Založenie objektu pod zemou je prevedené krabicovým základom, t.j. železobetónová biela vaňa a podoprená pilotami do nestabilnej vrstvy so štrkovým podložím.

### **A3.2 Zvislé konštrukcie**

Hlavný nosný konštrukčný systém je tvorený železobetónovým kombinovaným konštrukčným systémom systémom so stĺpmi  $\varnothing$  400mm.

Obvodové steny sú prevedené ako sendičové zložené zo železobetónovej steny hr. 350 mm, tepelnej izolácie ESP hr. 250 mm a vrstvy vápennej ťahanej hrubozrnnej omietky.

### **A3.3 Stropné konštrukcie**

Stropy sú železobetónové, prevedené ako krížom armovaná doska pnutá v oboch smeroch so železobetónovými prievlakmi hr. 500mm. Železobetónové dosky v typickom podlaží sú hr. 250 mm. V podlaží stropu nad 6. NP a 7.NP vynášajúci bazény sú špeciálne dosky hr. 350 mm s väčším množstvom výstuže, prievlaky hr. 750 mm a taktiež nad 5.NP postranných hmôt vynášajú strechu materskej školy dosky hr. 500mm a prievlaky hr. 750mm. V strope materskej školy sú umiestnené aj stropné svetlíky. V podstropných drevených a napínaných akustických podhladoch sú uložené rozvody vzduchotechniky a ďalších sietí. V medzere dutinovej podlahy v 7.NP s bazénom je uložená bazénová technika.

### **A3.4 Strecha**

Strecha bočných častí budovy je pokrytá intenzívnou vegetačnou strechou so substrátom hr. 300-500 mm. Strecha veže je pokrytá extenzívnou vegetačnou strechou so substrátom hr. 100 mm. Časť strechy je pokrytá betónovou dlažbou.

### **A3.4 Výplne otvorov, materiálové riešenie iných povrchov**

Ako je napísané vyššie, obvodové múry sú zo železobetónu, zateplené izoláciou EPS s bielou vápennou ťahanou hrubozrnnou omietkou. Okenné a dverný otvory sú vyplnené kvalitnými hliníkovými izolačnými trojsklami s rámami v bronzovej farbe, v materskej škole v mentolovo-olivovej farbe. Parter a balkóny sú obložené lesklými mozaikovými plátmi v svetlo šedej farbe. Obecne sa v interiéroch parteru vyskytuje liata podlaha, v bytoch dlažba terrazzo, v materskej škole farebné marmoleum, v posilňovni taktiež. Steny sú natreté svetlou omietkou, na niektorých stenách sú dekoratívne obklady. Jadrá sociálnych zariadení sú z pohľadového betónu. Interiér bazénu má mozaikové podlahy, steny sú čiastočne z pohľadového betónu a čiastočne taktiež obložené farebnejšou mozaikou. Stena medzi recepciou a bazénom je zo sklobetónu. Pod stropmi sú v priestoroch parteru a kancelárií zavesené akustické drevené podhlady, v priestoroch posilňovne a bazénu s wellness sú pohľany napínané.

### **A3.5 Energetické riešenie**

Budova bude vstavaná v nízkoenergetickom štandarde. Úniky tepla budú minimalizované kvalitnými oknami a dvermi. Vykurovanie v objekte je zabezpečené pomocou podlahového vykurovania. V objekte funguje riadené vetranie rekuperáciou v kombinácii s individuálnym vetraním oknami a vetraním vetracími klapkami na úrovni rámov. Tienenie exponovaných fasád je zabezpečené pomocou vnútorných tieniacich žalúzií.

Dažďová voda sa zvádza z vegetačných striech cez filter do retenčnej nádržne v podzemnom podlaží. Odtiaľ sa spätne využíva na splachovanie toaliet a zalievanie vegetačných striech v prípade potreby. Pri naplnení nádrže na maximum sa voda odpúšťa do neďalekého retenčného jazierka v strede vnútrobloku, ktoré slúži všetkým obyvateľom daného bloku.

V miestnostiach na úschovu bicyklov sa nachádzajú energocentrá - dobíjacie stanice na zbieranie energie z fotovoltaičných panelov na streche. Energia sa spätne využíva na dobíjanie elektrobicyklov a v podzemných garážach stánie na dobíjanie elektromobilu. Prebytky energie sa predávajú do verejnej siete.

### **A3.6. Riešenie bezbariérového užívania**

Bezbariérové užívanie stavieb je zabezpečené pomocou výťahov obsluhujúcich všetky podlažia stavby a podzemných garáží aj vnútroblok. Schodiská vedúce na strechu materskej školy sú opatrené schodiskovým výťahom pre invalidov. Dispozície jsou řešeny dle vyhlášky č. 369/2001 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **A3.8 Požiarna bezpečnosť**

Požiarné riešenie stavby umožňuje únik osôb z jednotlivých požiarnych úsekov do átria alebo do vonkajšieho okolia.

## TABUĽKA BILANCIÍ

<b>Bilancie zastavaných plôch</b>	
Zastavaná plocha nadzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	1047,3
Zastavaná plocha podzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	1047,3
<b>Bilancie HPP</b>	
HPP nadzemných podlaží	6 686,8
HPP nadzemných podlaží garáží	844,0
HPP podzemných podlaží	1047,7
HPP podzemných podlaží garáží	844,0
HPP zástavby celkom	9422,5
<b>Bilancie obostavaného priestoru</b>	
Obostavaný priestor nadzemných podlaží	26 555,5
Obostavaný priestor podzemných podlaží	7661,4
Obostavaný priestor celkom	34 216,9
Předpokládaná cena stavby (8000,-kč/1m <sup>3</sup> )	273 735 200
<b>Bilancie funkčného využitia</b>	
HPP bývania	2515,5
HPP zázemia bývania	489,9
HPP komerčných priestorov	265,1
HPP reštaurácie	135,5
HPP zázemia reštaurácie	267,7
HPP administratívy	807
HPP materskej školy	896,2
HPP zázemia materskej školy	273,5
HPP posilňovne	288,6
HPP bazénu a wellness	505,7
HPP technickej miestnosti	396,6
HPP komunikačných priestorov	893,2
<b>Užitková plocha celkom</b>	<b>7734,5</b>
HPP garáží (parkovacie plochy vrátane komunikácií)	1688
<b>Kapacity</b>	
Počet parkovacích státí celkom / z toho pre imobilných	98/10