



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

POLYFUNKČNÍ DŮM V PROLUCE

MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN A GAP

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tereza Vencovská

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

POLYFUNKČNÍ DŮM V PROLUCE

MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN A GAP

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tereza Vencovská

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



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	Tereza Vencovská
Název	Polyfunkční dům v proluce
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. arch. Ivana Utíkalová
Datum zadání	30. 9. 2017
Datum odevzdání	2. 2. 2018

V Brně dne 30. 9. 2017

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

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
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 (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. 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 kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

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
- CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ 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).

Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Zadáním této bakalářské práce je návrh novostavby polyfunkčního domu v proluce na ulici Hlinky v Brně, Pisárkách. Pozemek je hluboký a poměrně úzký, ovlivněný danou prolukou, nachází se na Jižním svahu. Dům využívá celé šířky proluky a svojí výškou respektuje okolní zástavbu. V okolí se nachází především veřejné stavby pro vzdělání a k nim přilehlé studentské koleje, administrativní budovy, polyfunkční domy a rodinné domy. Urbanistické řešení vychází z poměrů parcely a okolní zástavby. Dům je složen ze 3 částí spojených podzemní garáží. Do celého komplexu je přístup z ulice Hlinky přes hlavní budovu, která oproti původnímu domu, dodržuje uliční čáru. Další dva objekty jsou umístěny v zahradě. Architektonické řešení je založeno na jednoduchých kubických formách s fasádou řešenou cihelným obkladem a velkými okny. Hmoty tvoří atrium. Objekt v proluce tvoří převážně veřejné prostory. V parteru se nachází kavárna se zázemím a papírnictví, 2. a 3. NP tvoří open-space kanceláře, v 5. a 6. NP jsou dva mezonetové byty. V sutrerénu jsou sklepní koje, sklady a technické zázemí objektu. Objekty v zahradě slouží jako obytná a administrativní budova s byty 1+1 až 3+1 a pronajímatelnými kanceláři nebo ateliéry. Mezi domy vzniká atrium, které slouží jako poloveřejný prostor pro obyvatele i zaměstnance objektu. Parkování je zajištěno podzemní garáží se 17 parkovacími místy včetně 1 místa pro parkování imobilních. Garáž je situována v úrovni parteru, pod atriem a objekty umístěnými v zahradě. Do garáže se vjíždí rampou, která vede přes sousední pozemky z ulice Vinařská. S majiteli pozemků, na kterých se nachází rampa bude sjednáno věčné břemeno.

KLÍČOVÁ SLOVA

Polyfunkční dům v proluce, Brno, Hlinky, kancelář, kavárna, papírnictví, byt, mezonetový byt

ABSTRACT

The subject of my bachelor's thesis is the design of a new Multifunctional house on a gap in Hlinky street in Brno, Pisárky. The land has a great depth and a relatively small width due to the character of the gap, located on a southern slope. The building uses the entire width of the gap and respects the surrounding buildings with its height. In the neighbourhood, there are public buildings for education and student dormitories, administrative buildings, multifunctional buildings and detached houses. The urban design is based on the character of the plot and the surrounding buildings. The building is composed of 3 parts connected by an underground garage. The entire complex is accessed from Hlinky street through the main building, which respects the street line unlike the original building. Two other objects are located in the garden. The architectural design is based on simple cubic forms with a brick facade and large windows. The objects are grouped into an atrium. The object in the gap consists mainly of public spaces. There is a café with background and a stationery shop on the ground floor, open-space offices on the 2nd and 3rd floor, and two maisonnettes on the 5th and 6th floor. On the ground floor, there are cellars, warehouses and the technical background of the building. The objects in the garden serve as a residential and administrative building with flats 1 + 1 to 3 + 1 and rentable offices or studios. There is an atrium between the houses which serves as a half-open space for the residents and employees of the building. Parking is provided in an underground garage with 17 parking spaces including 1 parking space for the disabled. The garage is located on the ground floor underneath the atrium and the objects located in the garden. The garage is accessed by means of a ramp that runs through neighbouring plots of Vinařská Street. An easement will be signed with the owner of the land on which the ramp is located.

KEYWORDS

Multifunctional house in a gap, Brno, Hlinky, office, café, stationery shop, flat, maisonnette

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Tereza Vencovská *Polyfunkční dům v proluce*. Brno, 2018. 40 s., 82 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2. 2. 2018

Tereza Vencovská
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala oběma vedoucím své bakalářské práce. Vedoucímu architektonické části panu Ing. arch. Juraji Dulenčínovi Ph.D. bych ráda poděkovala za podporu při zpracování dispozičního a celkového architektonického řešení a paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za ochotu konzultovat a pomoc při řešení stavebně technické části.

Složka C

C-01	Výkres základů	M 1:50
C-02	Půdorys 1 NP	M 1:50
C-03	Půdorys 1 PP	M 1:50
C-04	Půdorys 4 NP	M 1:50
C-05	Výkres tvaru stropu nad 1 NP	M 1:50
C-06	Výkres tvaru stropu nad 5 NP	M 1:50
C-07	Výkres střechy	M 1:50
C-08	Podélný řez	M 1:50
C-09	Příčný řez	M 1:50
C-10	Konstrukční detail č. 1	M 1:5
C-11	Konstrukční detail č. 2	M 1:5
C-12	Konstrukční detail č. 3	M 1:5
C-13	Výpis skladeb konstrukcí	
C-14	Výpis prvků	
C-15	Zjednodušený návrh konstrukč. prvku	
C-16	Zjednodušený návrh základů	
C-17	Technická zpráva v DPS	
C-18	Tepelně technické posouzení stěny	
C-19	Tepelně technické posouzení střechy	
C-20	Tepelně technické posouzení balkonu	
C-21	Tepelně technické posouzení podlahy	

Složka D

D-01	Architektonický detail
D-02	Plakát
D-03	Fotografie modelu

Volné přílohy

Architektonická studie A3

Model architektonického detailu 1:1

CD s dokumentací

ÚVOD

Předmětem bakalářské práce je návrh polyfunkčního domu v proluce na ulici Hlinky v městské části Brno - Pisárky. Navrhovaný polyfunkční dům hmotově navazuje na okolní objekty v ulici Hlinky, ty jsou převážně historického rázu se sedlovými střechami a převýšeným parterem. Navrhovaný objekt kontrastuje okolním domům svojí plochou střechou, velkými okny a cihlovým povrchem fasády. Na pozemku se v minulosti nacházel objekt, který byl asi o pět metrů zasunutý směrem do zahrady. Nyní se na pozemku nenachází žádné objekty. Přední část pozemku je nyní využívána jako parkoviště se štěrkovým povrchem. Pozemek je umístěn na jižním stavu s převýšením asi 3 m. Je zde několik vzrostlých stromů a křoviny, které budou v přední části parcely odstraněny a v zadní části zkulturnovány pro tvorbu obytné zahrady. Hlavní vchod do objektu je z ulice Hlinky, do podzemní garáže se vjíždí přes sousední pozemky z ulice Vinařská. Vjezd je řešen rampou a povolení od majitelů pozemků ošetřeno věcným břemenem. Celý objekt je tvořen čtyřmi navzájem propojenými nadzemními hmotami a podzemní garáží pod celým objektem. Mezi objekty vzniká atrium a průhled do zahrady. Hlavní budova má pět nadzemních a jedno podzemní podlaží. Je umístěna v proluce mezi historickým dvoupodlažním objektem a bytovým domem se čtyřmi nadzemními podlažími. Objekt dodržuje výšku parteru i uliční čáru. Parter tvoří kavárna se zázemím a papírnictví. V 2. a 3. NP se nachází open space kanceláře. Ve 3. a 4. NP jsou dva mezonetové byty s terasou. V suterénu se nachází sklad papírnictví, kavárny a administrativy, sklepní koje k bytům a technická místnost. Další hmoty objektu jsou umístěny do zahrady a částečně tak využívají velkou hloubku parcely. V zahradě jsou umístěny tři navzájem propojené kubické hmoty, ty jsou rozděleny podle funkcí. Největší objekt slouží jako dům pro bydlení s byty 1+ KK, 2 + KK a 3 + KK. Druhý objekt, je složen z jednopodlažní a čtyřpodlažní hmoty. Parter slouží společné činnosti obyvatel a zaměstnanců. Ve 2.-4. NP jsou umístěny pronajímatelné plochy pro kanceláře, nebo ateliéry využívající jak jižní tak severní osvětlení.

POLYFUNKČNÍ DŮM V PROLUCE
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracovala:

Tereza Vencovská

Vedoucí práce:

Ing. arch. Juraj Dulenčín, PhD.

Ing. arch. Ivana Utíkalová

POLYFUNKČNÍ DŮM V PROLUCE

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

POLYFUNKČNÍ DŮM V PROLUCE, Hlinky

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

adresa: ul. Hlinky 98, Brno-Pisárky

katastrální území: Pisárky

parcelní čísla pozemků: 370/1, 370/2, 374/2, 369

c) předmět projektové dokumentace

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

VUT Brno - Fakulta stavební

Veveří 331/95

602 00 Brno

info@fce.vutbr.cz

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba)

Tereza Vencovská

Vojnův Městec 337, 59101 Žďár nad Sázavou

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Tereza Vencovská

Vojnův Městec 337, 59101 Žďár nad Sázavou

a) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Tereza Vencovská

Vojnův Městec 337, 59101 Žďár nad Sázavou

SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání bakalářské práce

Katastrální mapa daného území

Rozmístění stávajících inženýrských sítí v daném území

ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v Brně, městské části Pisárky, při ulici Hlinky. Parcelu lemuje z jihozápadní strany rušná obousměrná komunikace, ulice Hlinky, s provozem pro silniční dopravu, kolejovou dopravu, chodníky, a jedna část vozovky slouží jako parkoviště. Severozápadní strana parcely je rovněž lemována komunikací, ulice Vinařská, jedná se o obslužnou komunikaci. Tato komunikace dovoluje další vchod k objektům přes zahradu. Severozápadní a jihovýchodní hrana parcely je obklopená sousedními přílehlými objekty v části k ulici Hlinky a dále zahradami se vzrostlou zelení ve hloubce parcely.

V těsné blízkosti objektu se nachází 2 zastávky MHD (autobus, trolejbus, tramvaj) – Výstaviště - vstup G2 a výstaviště hlavní vstup.

Objekt se nachází u paty Žlutého kopce, tento jižní svah byl vždy obrostlý vinnou révou díky čemuž takřka každý objekt disponoval vinným sklípkem. Dnes se na svahu nachází zahrádkářská kolonie.

Okolní zástavba tvoří plnou uliční frontu, která se směrem z města rozpadá v jednotlivé honosné vily. Žlutý kopec je všeobecně znám jako kvalitní a luxusní prostor pro bydlení, právě proto jsem v objektu navrhla nejen klasické byty ale i dva mezonetové byty.

Okolní zástavba se skládá převážně z dvou podlažních až čtyřpodlažních objektů . V bezprostřední blízkosti se nachází rodinné domy, bytové domy, univerzita, studentské koleje a Brněnské výstaviště.

Terén pozemku je svažité a to jižním směrem. V přední části, asi 5 m, (od ulice Hlinky) je vyrovnaný a tvoří parkoviště, za parkovištěm ze výrazné stoupání svahu asi od 3 m a poté je svah mírný.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Na řešené území se nevztahují žádné způsoby ochrany.

c) údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda z plochých střech navrženého objektu bude svedena spádem do střešních vpustí napojených na kanalizaci. Odvodnění pochozích zpevněných ploch atria bude provedeno spádováním do vpusti a dále do kanalizace. Podzemní garáže a obslužné komunikace, rampa na sousedním pozemku budou odvodněny přes odlučovač ropných látek do kanalizace. V řešeném území se nachází kanalizace jednotná.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navrhovaný objekt je v souladu s platným Územním plánem města Brna. Pozemek je zde uveden jako SO - SMÍŠENÉ PLOCHY OBCHODU A SLUŽEB.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný objekt je v souladu s platným Územním plánem města Brna.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaný objekt vyhovuje na požadavky využití území podle vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území. Stavba musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů, které byly zpracovány do projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek. V rámci využívání ploch sousedního pozemku, za účelem příjezdové komunikace je s majitelem sjednáno věcné břemeno. Jedná se o pozemek s číslem parcelním 375 / 2.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou nutné žádné související a podmiňující investice.

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

Parcelní číslo:	369
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Pisárky [610208]
číslo LV:	915
výměra [m ²]:	961
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	Ze souřadnic v S-JT
způsob využití:	jiná plocha
druh pozemku:	ostatní plocha

parcelní číslo:	374/2
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Pisárky [610208]
číslo LV:	915
výměra [m ²]:	881
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	ze souřadnic v S-JTSK
druh pozemku:	zahrada

parcelní číslo:	370/1
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Pisárky [610208]
číslo LV:	915
výměra [m ²]:	191
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí

mapový list:	KMD
určení výměry:	ze souřadnic v S-JTSK
druh pozemku:	zahrada
parcelní číslo:	370/2
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Pisárky [610208]
číslo LV:	915
výměra [m2]:	191
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	ze souřadnic v S-JTSK
druh pozemku:	zahrada

ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu polyfunkčního domu v proluce. Objekt je členěna na 3 nadzemní a jednu podzemní část spojující celý objekt. Stavba je členěna na jednopodlažní společenskou část, čtyřpodlažní objekty pro bydlení a dministrapitu a šestipodlažní polyfunkční dům v proluce.

b) účel užívání stavby

Objekt slouží jako polyfunkční dům s byty, kanceláři, ateliéry, papírnictvím, kavárnou a společným poloveřejným prostorem.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000NP,CHKO.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Celý objekt je navržen bezbariérově. Navržené komunikace jsou široké minimálně 1500 mm. V obou podlažích administrativní části je navrženo wc pro imobilní. V kavárně jsou navrženy 2 wc kabiny pro imobilní, odděleny pro muže a pro ženy.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

zastavěná plocha:	574 m ²
obestavěný prostor:	10 332 m ³
zastavěná plocha zpevněných ploch:	274 m ²
počet kmenových zaměstnanců:	24 (50%ženy + 50% muži)
počet pracovníků v pronajímatelných kancelářích/ ateliérech	max. 15

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Řešení základních bilancí stavby není součástí této práce a bude upřesněno a určeno v jiných částech PD.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

1. etapa - zemní práce a předešlá úprava území, vykácení některých stromů a křovin
2. etapa - hrubá spodní stavba - vyhloubení základové jámy, vytvoření základových patek a základové bílé vany z hydroizolačního botonu, zhotovení přípojek sítí
3. etapa - hrubá stavba - svislé a vodorovné nadzemní nosné části objektu
4. etapa - hrubá vrchní stavba
5. etapa - práce dokončovací vnitřní a vnější
6. etapa - práce vnější v okolí stavby -terénní úpravy

k) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány pouze velmi orientačně. Při ceně 5000 Kč/m³ by náklady na stavbu činily 51 665 000 Kč.

ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- SO-01 stavební objekt polyfunkční dům
- SO-02 kanalizační přípojka
- SO-03 vodovodní přípojka
- SO-04 plynovodní přípojka
- SO-05 parkoviště podzemní
- SO-06 přípojka nízkého napětí
- SO-07 přípojka parovodu
- R rozvaděč umístěný u hlavního vstupu

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1. Popis území stavby:

11

a) Charakteristika stavebního pozemku	11
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů) geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	11
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	11
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod	11
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	11
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	12
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	11
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	11
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	12
B.2. Celkový popis stavby	13
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	13
B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení	13
(a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
(b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení	13
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	13
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6 Základní charakteristika objektů	14
(a) Stavební řešení	14
(b) Konstrukční a materiálové řešení	14
(c) Mechanická odolnost a stabilita	15
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	15
(a) Technické řešení.	15
(b) Výčet ostatních technických zařízení	15
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	15
B.2.9 15	
(a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků	16
(b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	16
(c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	16
(d) Zhodnocení evakuace osob včetně únikových cest	16
(e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	16
(f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst	16
(g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)	16
(h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodová potrubí, vzduchotechnická zařízení)	16
(i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	16
(j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek	16
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	16
(a) Kritéria tepelně technického hodnocení	17
(b) Energetická náročnost stavby	17
(c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií	17
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování	

vodou, odpadů, apod. – a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí, vibrace, hluk, prašnost, apod.)	17
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	18
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	18
(a) Napojovací místa technické infrastruktury – viz V4	18
B.4. Dopravní řešení	18
(a) Popis dopravního řešení	18
(b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	18
(a) Doprava v klidu	18
(b) Pěší a cyklistické stezky	18
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	19
(a) Terénní úpravy	19
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
(a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, voda, odpady a půda	19
(b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.) zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	19
(c) Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000	19
(d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	19
(e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah a omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	20
(f) posouzení akustických podmínek	20
B.7. Ochrana obyvatelstva	20
B.8. Zásady organizace výstavby	20
(a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	20
(b) Odvodnění staveniště	21
(c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	21
(d) Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky	21
(e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	21
(f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	21
(g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	21
(h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	21
(i) Ochrana životního prostředí při výstavbě	21
(j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	22
(k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	22
(l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření	22
(m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	22
(n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termín	22

POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Navrhovaný objekt polyfunkčního domu se nachází na parcelách číslo: 370/1, 370/2, 374/2, 369.

v Brně, městské části Pisárky, na ulici Hlinky. Přístup na pozemek bude zajištěn z přiléhající komunikace ulice Hinky a vjezd do podzemních garáží přes sousední pozemek č 375/2 na severovýchodní straně, řešený s majitelem pomocí věcného břemene.

Terén pozemku je svažité a to jižním směrem. V přední části, asi 5 m, (od ulice Hlinky) je vyrovnaný a tvoří parkoviště, za parkovištěm ze výrazné stoupání svahu asi od 3 m a poté je svah mírný. Nadmořská výška pozemku se pohybuje okolo 215 m n. m. až 225 m n. m. V místě se nachází veřejný vodovod, plynovod, elektřina, jednotná kanalizace .

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

Byla provedena prohlídka vymezeného území a přilehlého okolí a pořízena fotodokumentace.

Dle geologických podkladů se v dané lokalitě nachází úrodná zemina v hloubce od 2 m pod povrchem a nad touto úrovní je zemina tvořena sprašemi.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000 NP, CHKO.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Veřejná část polyfunkčního domu bude v provozu v denních hodinách, kavárna bude otevřena maximálně do 22 h, proto by okolí nemělo být v nočních hodinách obtěžováno nežádoucím hlukem. Dešťová voda z plochých střech navrženého objektu bude svedena spádem do střešních vpustí napojených na kanalizaci. Odvodnění pochozích zpevněných ploch atria bude provedeno spádováním do vpusti a dále do kanalizace. Podzemní garáže a obslužné komunikace, rampa na sousedním pozemku budou odvodněny přes odlučovač ropných látek do kanalizace. V řešeném území se nachází kanalizace jednotná. Na základě zhodnocení dostupných údajů, vztahujících se k navrhovanému objektu a technologiím a k jeho provozu, lze konstatovat, že navrhovaný záměr nebude mít negativní vliv na okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby nezahrnuje žádné demolice ani sanace. V místě budoucího nájezdu na pozemek bude nutno na sousedním pozemku vybudovat rampu, která povede ke vjezdu do podzemních garáží, stěny budou vyztuženy a tvořeny gabionovými koši. Bude nutno

vykácet stávající stromy a křoviny v místě objektu a některé i v zahradě dle stavu dané dřeviny .

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

Nejsou požadavky na trvale ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Objekt je napojen na ulici Hlinky, ze které je hlavní vstup do objektu. Z ulice Hlinky je možné i zásobování kavárny a papírnickví.

Vjezd do objektu (podzemní garáže) je zařízen z ulice Vinařská pomocí rampy. S majiteli pozemků přes které rampa vede je sjednáno věcné břemeno..

Objekt bude napojen pomocí nových přípojek na stávající technickou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

CELKOVÝ POPIS STAVBY

ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) funkční náplň stavby

Objekt slouží jako polyfunkční dům s byty, kanceláři, ateliéry, papírnickvím, kavárnou a společným poloveřejným prostorem.

b) základní kapacity funkčních jednotek

zastavěná plocha:	574 m ²
obestavěný prostor:	10 332 m ³
zastavěná plocha zpevněných ploch:	274 m ²
počet kmenových zaměstnanců:	24 (50%ženy + 50% muži)
počet pracovníků v pronajímatelných kancelářích/ ateliérech	max. 15

CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objek se nachází na ulici Hlinky, městské části Brno- střed. Objekt doplňuje uliční čáru historické zástavby navazující na Mendlovo náměstí.

Díky protáhlému tvaru parcely je objekt složen ze dvou částí, jedna doplňuje uliční čáru a druhá je umístěná směrem do zahrady. Mezi objekty je vytvořeno atrium.

Tato ulice dříve sloužila jako hlavní kupecká tepna vedoucí do Brna, tomu odpovídá i zdobení a honosnost původních domů.

Objekt se nachází u paty Žlutého kopce, tento jižní svah byl vždy obrostlý vinnou révou díky čemuž takřka každý objekt disponoval vinným sklípkem. Dnes se na svahu nachází zahrádkářská kolonie.

Plná uliční fronta se směrem z města rozpadá v jednotlivé honosné vily. Žlutý kopec je všeobecně znám jako kvalitní a luxusní prostor pro bydlení, právě proto jsem v objektu navrhla nejen klasické byty ale i dva mezonetové byty.

Objekt se nachází v těsné blízkosti Brněnského výstaviště, díky vysokému počtu návštěvníků a studentů je zde v parteru umístěna kavárna.

V těsné blízkosti objektu se dále nachází zmiňované výstaviště, Ekonomická fakulta MU a k ní přiléhající koleje, mateřská škola, lékařský dům, Palác Hlinky, velké množství prostor pro

administrativu a na Žlutém kopci nemocnice a kolonie rodinných domků a vil.

V okolí domu schází občanská vybavenost, proto jsem zde v parteru umístila kavárnu a papírnickví s copy centrem, které by mělo sloužit studentům a úředníkům.

Hlavní vchod do objektu je z ulice Hlinky a vjezd do podzemní garáže z ulice Vínařská přes věčné břemeno sousedů.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Podstatou tohoto projektu je doplnění proluky mezi domy na ulici Hlinky. V tomto prostoru stával historický objekt, který byl asi o 5 metrů zasunutý směrem do zahrady, ale navržený

objekt koresponduje s uliční čarou, což je dle mého názoru výhodnější z urbanistického hlediska. Parter tohoto domu slouží jako kavárna a papírnickví a je zde umístěn hlavní vstup do celého komplexu.

Objekt v uliční proluce je hluboký 15 m na něj směrem do zahrady navazuje menší jednopodlažní podélný objekt připojený k objektu v zahradě (hloubka 12 m).

Objekt v zahradě je tvořen dvěma částmi spojenými mostky, tato mezera tvoří průhled a průchod do zahrady.

Mezi domy vzniká atrium sloužící jako poloveřejný prostor pro obyvatele domu. Jsou zde umístěny betonové květináče se zelení sloužící zároveň jako lavičky pro sezení.

Vyšší část objektu C (v zahradě) je v prvním podlaží zahloubena a tvoří tak přístřešek pro pobyt v zahradě.

V objektu jsou navrženy velké okenní otvory díky výhodnému nasměrování objektu na jih.

Aby zde nedocházelo k přehřívání, je doporučeno prostory opatřit stínícím systémem. Stínící systém může být jednotný a to roletový umístěný v nadpraží a schovaný pod obkladovým páskem, nebo vnitřní stínící systém.

Na severní stranu jsou umisťována schodiště, ložnice a kancelářské prostory méně náročné na proslunění.

Umístění objektů je navrženo tak, aby si vzájemně nestínily.

DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavním vstup do objektu je řešen bezbariérově z ulice Hlinky, odkud se pomocí trojramenného monolitického schodiště/ výtahu dostáváme na úroveň atria v druhém patře (4,2 m). Vertikální komunikace v celém objektu jsou řešeny trojramenným monolitickým schodištěm s výtahem. Mezonetové byty mají jednoramenné monolitické schodiště.

Všechna podlaží jsou řešena bezbariérově.

Parter domu dále tvoří kavárna a papírnickví.

V 2. a 3. nadzemním podlaží tohoto domu se nachází open space kanceláře se zasedací místností, hygienickým zázemím a kuchyňkou.

4. a 5. nadzemní podlaží tvoří dva mezonetové byty. V prvním patře bytů se nachází obývací pokoj propojený s kuchyní, spíž, koupelna, wc, chodba se schodištěm. Ve východním bytě je navíc v prvním patře ložnice/ pokoj pro hosty.

Ze vstupní haly v přízemí je přístup do sklepa o úroveň níže a do podzemních garáží v úrovni parteru, která je díky terénnímu reliéfu dále v podzemní.

Do garáží je vjezd rampou z ulice Vinařská a přímo z garáže je také vstup do objektu v zahradě pomocí trojramenného monolitického schodiště/výtahu.

Vedle tohoto schodiště se nachází sklepní koje a místnost pro sklad odpadu.

Atrium se dostáváme ke vstupům do objektů v zahradě.

Větší dům (B) je navržen pro bydlení, a to v byty 1+kk a 2+kk v úrovni atria, dále pak byty 3+kk v 3., 4., a 5. NP.

Menší objekt (C) v úrovni atria tvoří společné prostory: hernu, hygienické zázemí a kuchyňku přístupnou také z altánu.

V dalších patrech jsou pronajímatelné prostory(kanceláře, ateliéry) / home office s vlastním hygienickým zázemím a kuchyňkou.

Tyto prostory jsou přístupné pomocí mostků napojených na vedlejší objekt se schodištěm.

Fasáda objektu je řešena obkladovým páskem Klinker v odstínu slonové kosti.

Fasádní výplně otvorů jsou navrženy v kombinaci dřeva a kovu.

Okna jsou dřevo hliníková.

Vstupní otvory do hlavního objektu jsou situovány ve skleněné stěně, která je zasunuta do objektu a tvoří tak závětrří. Dveře jsou součástí sklo-kovové konstrukce.

Klempířské výrobky jsou navrženy z pozinku.

Vegetační úpravy jsou navrženy v potřebném rozsahu vytvoření pohody prostředí.

Atrium mezi domy je vybaveno velkými betonovými květináči, které slouží zároveň jako lavičky pro sezení. V těchto květináčích se budou nacházet stromy menšího vzrůstu s malými nároky na kořenový prostor.

Zeleň za objekty v zahradě je řešena ovocnými stromy a trávnikem.

Atrium je vydlážděno betonovou dlažbou na terčích.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je navržen bezbariérově. Navržené komunikace jsou široké minimálně 1500 mm. V obou podlažích administrativní části je navrženo wc pro imobilní. V kavárně jsou navrženy 2 wc kabiny pro imobilní, odděleny pro muže a pro ženy. Součástí parkoviště pro veřejnost a zaměstnance bude 1 parkovací místa vyhrazena pro imobilní.

BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

V oblasti bezpečnosti a zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude využíván k účelu, pro který je určen. Stavba je navržena z hlediska bezpečnosti při užívání stavby v souladu s vyhláškou č. 268/2009Sb., Bezpečnost při provádění a užívání staveb, a s ní souvisejícími normami a předpisy. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy

doklady o způsobu bezpečného užívání. Na všech plochých střeších budou instalována záchytná zařízení proti pádu z výšky, tvořenými kotvícími body.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Jedná se o novostavbu polyfunkčního domu v proluce. Objekt je členěna na 3 nadzemní a jednu podzemní část spojující celý objekt. Stavba je členěna na jednopodlažní společenskou část, čtyřpodlažní objekty pro bydlení a dministrapitu a šestipodlažní polyfunkční dům v proluce.

b) konstrukční a materiálové řešení (řešených částí objektu: SO-01, SO-05)

1. výkopy

Základovou spáru je nutno chránit před provlhčením. Před započítím výkopových prací bude sejmuta vrchní část humusové vrstvy, která bude uložena na deponii mimo pozemek stavby pro pozdější použití při terénních úpravách. Informace o základových poměrech byly konzultovány s odborníkem z FAST VUT. Základová zemina je tvořena zeminami třídy F6 tuhé konzistence dle ČSN 731001, normová tabulková únosnost zeminy je $R_{dt} = 200\text{kPa}$.

Výkopy budou dle ČSN 73 3050 min z 80% ve třídě těžitelnosti 3.

Radonový index pozemku byl stanoven **střední**.

2. základové konstrukce

Základové konstrukce budou na základě geologického posudku provedeny jako kombinace hlubinných a plošných. Sloupy budou založeny na železobetonových patkách o rozměrech 2 m x 2 m do hloubky 1,2 m. Nové základy budou provedeny jako monolitická základová bílá vana. Tato varianta je výhodná z důvodu sousedních objektů, protože se nacházíme na hranici pozemku a jiný typ základů by byl zatěžován excentricky nebo by přesahoval hranici pozemku což je nepřípustné.

Svislá konstrukce je široká 300 mm, vodorovná konstrukce je tlustá 400 mm.

Základová vana je ve hloubce pod objektem A - 5,510 m. Pod nosnými sloupy a zdmi je základová vana snížena o hloubku základu sloupů. Přesné rozměry jsou uvedeny ve výkrese základů.

Základová vana je z nepropustného železobetonu.

Základy budou vybetonovány do bednění. Prostupy základů budou provedeny dle projektu ZTI

Pod všemi železobetonovými základy bude předem vytvořena 50 mm vysoká vrstva z prostého betonu C 20/25, chránící výztuž proti korozi.

3. svislé konstrukce

Příčky tloušťky 100 mm budou vyzděny z tvárníc YTONG, Klasik pro nenosné stěny o rozměrech š/v/d: 100 × 249 × 599. Příčky tloušťky 150 mm budou vyzděny z tvárníc YTONG, Klasik pro nenosné stěny o rozměrech š/v/d: 150 × 249 × 599

Nosné konstrukce Z konstrukčního hlediska bude stavba provedena jako monolitický železobetonový celek.

Železobetonové prvky budou lity do bednění na místě.

Svislé nosné konstrukce jsou složeny s nosných žb stěn o tl. 250 mm, v garážích svislé nosné konstrukce tvoří žb základová vana o tl. 300 mm. Další svislé nosné prvky jsou žb sloupky o rozměrech 50 x 50 mm v 1 NP a 1 PP, od 2 NP do 5 NP zúžené na 400 x 400 mm. Výška sloupů je dána výškou podlaží.

4. vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou žb monolitické desky o tl. 230 mm a nad posledním NP o tl. 250 mm. Stropní konstrukce budou provedeny z betonu C20/25-XC1.

U objektu A v 3. NP je přidán překlad v místě kde vzniká v 4. NP balkon a nosná svislá konstrukce je od tohoto místa zasunuta o 1,5 m směrem do objektu. V garáži se objevuje překlad pod nosnou obvodovou stěnou objektu B.

Detailní řešení nosné konstrukce je řešeno ve stavebně konstrukční části.

Konstrukce je navržena dle Požárně bezpečnostního řešení.

5. schodiště

Schodiště bude provedeno jako železobetonová monolitická konstrukce. Schodišťová ramena budou uložena na mezipodesty a stropní desky. Mezipodesty budou uloženy na svislé nosné konstrukce. Schodišťová ramena jsou doplněna o zábradlí s madlem ve výšce 1000 mm. Madla mají na začátku a na konci schodišťového ramene přesah 300 mm.

6. střešní konstrukce

Objekty jsou zastřešeny plochými jednoplašťovými střechami se sklonem od 3% do 4,5 %. Skladby střech jsou podrobně popsány ve výkresu řezů a samostatném výkresu střechy stavební části projektu. Spád střech (3%) bude vytvořen spádovou vrstvou z perlitbetonu min. tloušťky 50 mm. Tepelná izolace bude tvořena deskami z pěnového polystyrenu EPS ISOVER N 3,0 tl. 250mm. Hydroizolační vrstva bude z HLAVNÍHO ASFALTOVÉHO MODIFIK. HYDROIZOLAČNÍHO PÁSU, GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm.

Pro odvodnění střechy jsou navrženy vnitřní střešní vtoky Topwet TW 110 PVCS, napojeny na kanalizaci s integrovanou polyolefinovou manžetou, doplněné o perforovaný ochranný koš Twok v200. Střešní plochy budou doplněny o záchytné zařízení Topsafe - kotvící body do prefabrikovaných dutinových panelů TSL-HD10..

Část střechy objektu C tvoří pochozí zelená střecha nad 2.NP. Střecha tu tvoří terasu. pro objekt C. Střecha je ozeleněna nenáročnou vegetací jako jsou sukulenty a trávy Do substrátu pro suchomilné rostliny tl. 120 mm.

7. výplně otvorů

Objekt je situován na jižním svahu a proto jsou zde volena velká okna s parapetem až po podlahu, aby se využilo maximum slunečního svitu a byl umožněn výhled na BVV. Na fasádě objektu A se objevují dva typy oken, neotvíravá o rozměru 3300 X 2920 a otvíravá o rozměru 1300 X 2920mm. Rozměry dalších oken ostatních objektů jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci, ale stejně jako u objektu A je dodržena teorie velkého prosklení hlavně jižních fasád. Před otvíravá okna je umístěno skleněné zábradlí. Architektonickým záměrem bylo vyřešit způsob kotvení skla co nejelegantnějším způsobem. Zvolila jsem usazení skleněné desky do kovového profilu, který se při pohledu z exteriéru takřka ztrácí díky stejné barevnosti okenního rámu a kovové lišty.

Technické informace

Okno je usazeno v tepelné izolaci a kotveno k nosné konstrukci kompozitními úhelníky. Tato varianta kotvení má lepší tepelně technické vlastnosti, díky kterým se využívá u pasivních staveb.

Okna budou vybavena celoobvodovým kováním s funkcí mikroventilace a potřebným povrchovým kováním, b. bílá. Výplně budou z interiéru olemovány lištou š. 30mm nebo zednický zapraveny.

Okno je hluboké 100 mm a má dvojitě zasklení - Okno dřevohliníkové PKS 78 2s s kováním SIEGENIA TITAN AF s OS pojistkou a okenní klikou.

Montáž výplní otvorů bude provedena v souladu s montážními předpisy s vyplněním obvodové spáry PU pěnou a zatmelením spár akrylátovým tmelem.

Skleněný obvodový polyfunkčního domu v části vstupu do kavárny, papírnickví a hl. vstupu do objektu, bude tvořen z profilů Schüco FW 50+, v kombinaci pevného a otevíravého zasklení, součástí systému budou vstupní skleněné dveře.

Kovový prvek zábradlí je vyroben z nerezové pásoviny o tloušťce 2 mm. Sklo v profilu drží díky pryžovým páskům, které jsou přitlačeny hliníkovým L profilem. L profil je nýtován k nerezovému profilu a ten šroubován do pevné části okenního rámu.

8. podlahy

Podlahy jsou navrženy s pochozí vrstvou dle účelu jednotlivých místností, rozepsanou v legendách místností a následně pak ve výkresu řezů. Podlahy musí splňovat požadavky vyhl. 137/98 Sb. v platném znění a vyhl. č. 369/2015. Povrchy podlah budou ukončeny keramickým soklem v.100mm nebo lištami na stěnách. Povrch podlah vnitřních komunikací musí mít hodnotu součinitele smykového tření min 0,6.

Podlahy jsou tvořeny keramickou dlažbou (hygienická zázemí, koupelny, wc) a stěrku Sikafloor ve zbytku objektu, V garáži je opět použita stěrka Sikafloor. Podlahy nad nevytápěnými prostory budou tepelně izolovány ISOVER N 3,0 -tl. 250 mm. Ostatní podlahy budou obsahovat vrstvu kročejové izolace z EPS ISOVER N 3,0 -tl. 40 mm.

Kročejová vrstva je tvořena anhydritovým potěrem CEMEX ANHYLEVEL tl. 40 mm Styk podlah se svislými konstrukcemi bude pružně oddělen okrajovými pásky z napěňovaného polyetyleny tl. 5 mm

9. vnitřní povrchy

Vnitřní omítky budou na zdivu systému YTONG a železobetonových konstrukcích provedeny jako štukové, všechny vnitřní a vnější rohy budou u zdiva pod omítkou opatřeny podomítkovými lištami. V úklidových místnostech, wc, koupelnách, čajové kuchyňce a kuchyni budou z části použity keramické obklady stěn. Všechny povrchy s omítkou budou opatřeny malbou z disperzní, vnitřní, matné, hygienické, paropropustné barvy s vysokou krycí schopností a otěruvzdorností, bílé

10. vnější povrchy

Fasáda všech objektů bude kompletně zateplena kontaktním zateplovacím systémem z desek EPS 200 S fasádní tl. 160 mm firmy Isover.

Povrch fasády tvoří obkladový pásek Keravette 140/2110 weiss firmy Klinker, v barvě slonová kost RAL 1014, Pásek je rozměrů 240x71x11mm. Pásek je lepen tmelem Klinkerflex na pancéřovou perlinku na tepelné izolaci, ta je lepena k nosné konstrukci

stejným tmelem. Velikost spar mezi obkladovými pásky je 1 cm a je zaspárována spárovacím tmelem sv. šedé barvy RAL 7011.

11. klempířské práce

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkového plechu tl. 0,6mm, v barevné úpravě antracitová šedá RAL 7016 včetně potřebného spojovacího a kotvicího materiálu dle ČSN 73 3610 a potřebného dotěsnění venkovním silikonem. Jedná se o oplechování parapetů oken a atiky, apod. Jsou podrobně rozepsány v DPS.

12. úpravy okolního terénu, oplocení

V atriu bude vytvořena pochozí plocha z betonových dlaždic a okolí zatravněno a doplněno o výsadbu okrasných travin. Ostatní plochy budou zatravněny a osázeny okrasnými rostlinami

Pozemek bude částečně oplocen plotem vysokým 2 m doplněným o branku a posuvnou bránu v místě vjezdu do oplocené části pozemku .

c) **mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

1. zřícení stavby nebo její části
2. větší stupeň nepřípustného přetvoření
3. poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
4. poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Konečné rozměry konstrukcí budou navrženy statikem, na základě statického výpočtu jednotlivých částí objektu.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) **technické řešení**

Ohřev teplé a topné vody bude zajištěn tepelným výměníkem.

Vytápění řešené části objektu bude kombinací podlahových konvektorů a deskových otopných těles.

Větrání šaten, hygienických zázemí, kanceláří a kavárny bude podtlakové nucené .

Kanceláře budou doplněny o klimatizační jednotky.

b) **výčet technických a technologických zařízení**

Podrobný popis technických a technologických zařízení není součástí bakalářské práce.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba je navržena dle platných předpisu a norem a splňuje následující požadavky:

- zachování nosnosti a stability konstrukce pro normově požadovanou dobu omezenírozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- omezení šíření požáru na sousední stavbu
- umožnění evakuace osob
- umožnění bezpečnostního zásahu požárních jednotek

Požární bezpečnost stavby bude podrobně popsána a zhodnocena v samostatné části dokumentace.

Jednotlivé proozy, bytové jednotky, šachty a únikové cesty tvoří samostatné požární úseky. Požární výška objektu je 11,5 m
V této fázi projektu více neřešeno.

ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek nory ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2.

b) energetická náročnost stavby

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Všechny hygienické požadavky budou dodrženy.

OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti pronikání radonu z podloží bude zajištěna hydroizolací spodní stavby.

b) ochrana před bludnými proudy

Nejsou navržena žádná opatření.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nejsou navržena žádná opatření.

d) ochrana před hlukem

Nejsou navržena žádná opatření.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto nejsou navržena žádná opatření.

PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury viz koordinační situační výkres.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Objekt je napojen na ulici Hlinky a ulici Vinařská.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na ulici Hlinky, ze které je hlavní vstup do objektu. Z ulice Hlinky je možné i zásobování kavárny a papírnictví.

Vjezd do objektu (podzemní garáže) je zařízen z ulice Vinařská pomocí rampy. S majiteli pozemků přes které rampa vede je sjednáno věcné břemeno.

c) doprava v klidu

Navržené parkoviště obsahuje 17 parkovacích míst pro obyvatele domu a pro zaměstnance. Jedno z těchto parkovacích míst bude uzpůsobeno a vyhrazeno pro imobilní..

d) pěší a cyklistické stezky

Součástí navržených zpevněných ploch areálu jsou plochy atria a komunikace pro pěší propojující atrium se zahradou..

ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nezpevněné venkovní plochy areálu budou zatravněny a osázeny okrasnými rostlinami.

V atriu bude vytvořena pochozí plocha z betonových dlaždic .

POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Při provádění prací bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Vysadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníku, ČSN DIN 18 918 Technickobiologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenný bedněním.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

OCHRANA OBYVATELSTVA

a) plnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt nevyžaduje žádné opatření na ochranu obyvatelstva.

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

V této části PD není řešeno.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude nutno odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno dvěma stávajícími vjezdy na pozemek. Dále budou zřízeny nové přípojky sítí.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Po dobu provádění stavby by nemělo docházet k nadměrnému zatížení okolí hlukem, prachem nebo jinými způsoby. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené vnařízením vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při dodržení výše uvedeného nebude mít provádění stavby negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Realizace stavby nezahrnuje žádné demolice ani sanace. V místě budoucího nájezdu na pozemek bude nutno vykácet 2 stávající stromy.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Staveniště nebude vyžadovat trvalé ani dočasné zábory.

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

Odpad, který vznikne na stavbě se bude třídit přímo do kontejnerů umístěných ve vyznačené zóně na staveništi a následně odvezených na skládku odpadu. Bude dodržen zákon č.154/2010Sb., jeho vykonávací předpisy a předpisy s ním související.

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

Zeminy získaná při výkopových pracích bude přesunuta na deponii mimo pozemek stavby a po ukončení výstavby bude přivezena zpět a použita pro terénní a vegetační úpravy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle zákonů, vyhlášek a nařízení ČSN.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba neovlivní užívání jiných staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou stanoveny žádné zásady.

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

Pro provedení stavby není nutno stanovit speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude realizovaná v šesti etapách. Přesné délky nejsou v této části projektu známy.

1. etapa - zemní práce a předešlá úprava území, vykácení na stromů
2. etapa - - hrubá spodní stavba - vyhloubení základové jámy, vytvoření základových patek a základové bílé vany z hydroizolačního betonu, zhotovení přípojek sítí
3. etapa - hrubá stavba - svislé a vodorovné nadzemní nosné části objektu
4. etapa - hrubá vrchní stavba
5. etapa - práce dokončovací vnitřní a vnější
6. etapa - práce vnější v okolí stavby - terénní úpravy

ZÁVĚR

Výsledkem této bakalářské práce je komplexní návrh polyfunkčního domu v proluce na ulici Hlinky, Brno- Pisárky. Rozsah práce je od architektonické studie přes konstrukční studii po projektovou dokumentaci, řešení architektonického detailu a fyzický model detailu. Navržený polyfunkční dům spojuje několik provozů a to kavárnu, papírnictví, kanceláře, ateliéry a byty velikostí od 1 + KK po prostorný mezonetový byt. Objekt využívá svahu a orientace parcely pro optimální proslunění a výhled na výstaviště. Bakalářské práce navazuje na projekt z III. ročníku, který byl upraven dle požadavků technických norem ČSN

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

NEUFERT, Peter. *Navrhování staveb*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

Internetové odkazy:

www.ytong.cz	cihlářské výrobky
www.pamstav.cz	monolitické konstrukce
www.klinkercentrum.cz	obkladové pásy
www.isover-eshop.cz	tepelná izolace
www.dek.cz	skladby střech a podlah
www.tzb-info.cz	technické řešení
www.pksokna.cz	okna
www.sklenarstvi-hladik.cz	skleněné zábradlí
www.gis.brno.cz	podklady sítí
www.nahlizenidokn.cuzk.cz	katastrální podklady
www.cad-detail.cz	technické detaily
www.transportbeton.cz	vodonepropustný beton
www.hipos.cz , www.topsafe.cz	příslušenství
www.domovni-vytahy.cz	výtahy

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
Vyhláška 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 73 6058	Hromadné garáže
ČSN 73 6056	Parkoviště
ČSN 73 4110	Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4108	Hygienické zařízení a šatny
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky – Část 2: Denní osvětlení obytných budov

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

ARC	ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB
BPV	BALT PO VYROVNÁNÍ
CCA-	PŘIBLIŽNĚ
EPS	EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
ČSN	ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA
Č.P.	ČÍSLO POPISNÉ
Č.	ČÍSLO
DN	DIAMÉTRE NOMINAL (JMENOVITÝ PRŮMĚR POTRUBÍ)
FAST	FAKULTA STAVEBNÍ VUT – VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
K.Ú.	KATASTRÁLNÍ ÚŘAD
KS	KUS(Ů)
KV	KONSTRUKČNÍ VÝŠKA
LS	LETNÍ SEMESTR
MAX.	MAXIMÁLNĚ
MIN.	MINIMÁLNĚ
M.N.M	METRŮ NAD MOŘEM
MHD	MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA
MODIFIK.	MODIFIKOVANÝ
NN	NÍZKÉ NAPĚTÍ
NP	NADZEMNÍ PODLAŽÍ
OZN	OZNAČENÍ
POZN.	POZNÁMKA
PP	PODZEMNÍ PODLAŽÍ
P.Č.	PARCELNÍ ČÍSLO
PD	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PT	PŮDOVNÍ TERÉN
RAL-	CELOSVĚTOVĚ UZNÁVANÝ STANDARD PRO STUPNICI BAREVNÝCH ODSTÍNŮ
SV	SVĚTLÁ VÝŠKA
SB.	SBÍRKA
S-JTSK	SYSTÉM JEDNOTNÉ TRIGONOMETRICKÉ SÍTĚ KATASTRÁLNÍ
STR	STRANA
TL.	TLOUŠŤKA
TZN.	TO ZNAMENÁ
TZV.	TAKZVANÉ
TZB	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÁ BUDOV
TI	TEPELNÁ IZOLACE
ÚT	UPRAVENÝ TERÉN
ÚP	ÚZEMNÝ PLÁN
ÚPD	ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE
UL.	ULICE
V	VÝŠKA
VIZ	VÍCE , VIZTE
VUT	VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
XPS	EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
ŽB	ŽELEZOBETON

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Autor práce Tereza Vencovská

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Polyfunkční dům v proluce

**Název práce
v anglickém jazyce** Multifunctional house in a gap

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

**Datový formát
elektronické verze** PDF

Abstrakt práce Zadáním této bakalářské práce je návrh novostavby polyfunkčního domu v proluce na ulici Hlinky v Brně, Pisárkách. Pozemek je hluboký a poměrně úzký, ovlivněný danou prolukou, nachází se na Jižním svahu. Dům využívá celé šířky proluky a svojí výškou respektuje okolní zástavbu. V okolí se nachází především veřejné stavby pro vzdělání a k nim přilehlé studentské koleje, administrativní budovy, polyfunkční domy a rodinné domy. Urbanistické řešení vychází z poměrů parcely a okolní zástavby. Dům je složen ze 3 částí spojených podzemní garáží. Do celého komplexu je přístup z ulice Hlinky přes hlavní budovu, která oproti původnímu domu, dodržuje uliční čáru. Další dva objekty jsou umístěny v zahradě. Architektonické řešení je založeno na jednoduchých kubických formách s fasádou řešenou cihelným obkladem a velkými okny. Hmoty tvoří atrium. Objekt v proluce tvoří převážně veřejné prostory. V parteru se nachází kavárna se zázemím a papírnictví, 2. a 3. NP tvoří open-space kanceláře, v 5. a 6. NP jsou dva mezonetové byty. V sutrerénu jsou sklepní koje, sklady a technické zázemí objektu. Objekty v zahradě slouží jako obytná a administrativní budova s byty 1+1 až 3+1 a pronajímatelnými kancelářemi nebo ateliéry. Mezi domy vzniká atrium, které slouží jako poloveřejný prostor pro obyvatele i zaměstnance objektu. Parkování je zajištěno podzemní garáží se 17 parkovacími místy včetně 1 místa pro parkování imobilních. Garáž je situována v úrovni parteru, pod atriem a objekty umístěnými v zahradě. Do garáže se vjíždí rampou, která vede přes sousední pozemky z ulice Vinařská. S majiteli pozemků, na kterých se nachází rampa bude sjednáno věcné břemeno.

Abstrakt práce v anglickém jazyce The subject of my bachelor's thesis is the design of a new Multifunctional house on a gap in Hlinky street in Brno, Pisárky. The land has a great depth and a relatively small width due to the character of the gap, located on a southern slope. The building uses the entire width of the gap and respects the surrounding buildings with its height. In the neighbourhood, there are public buildings for education and student dormitories, administrative buildings, multifunctional buildings and detached houses. The urban design is based on the character of the plot and the surrounding buildings. The building is composed of 3 parts connected by an underground garage. The entire complex is accessed from Hlinky street through the main building, which respects the street line unlike the original building. Two other objects are located in the garden. The architectural design is based on simple cubic forms with a brick facade and large windows. The objects are grouped into an atrium. The object in the gap consists mainly of public spaces. There is a café with background and a stationery shop on the ground floor, open-space offices on the 2nd and 3rd floor, and two maisonnettes on the 5th and 6th floor. On the ground floor, there are cellars, warehouses and the technical background of the building. The objects in the garden serve as a residential and administrative building with flats 1 + 1 to 3 + 1 and rentable offices or studios. There is an atrium between the houses which serves as a half-open space for the residents and employees of the building. Parking is provided in an underground garage with 17 parking spaces including 1 parking space for the disabled. The garage is located on the ground floor underneath the atrium and the objects located in the garden. The garage is accessed by means of a ramp that runs through neighbouring plots of Vinařská Street. An easement will be signed with the owner of the land on which the ramp is located.

Klíčová slova Polyfunkční dům v proluce, Brno, Hlinky, kancelář, kavárna, papírnictví, byt, mezonetový byt

Klíčová slova v anglickém jazyce Multifunctional house In a gap, Brno, Hlinky, office, café, stationery shop, flat, maisonnette

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 2. 2. 2018

Tereza Vencovská
autor práce