



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ DŮM

MULTIFUNCTIONAL BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jan Šafář

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2024

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: **Bc. Jan Šafář**
Vedoucí práce: **Ing. Bohuslav Brukner**
Akademický rok: 2023/24
Studijní program: N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

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

Polyfunkční dům

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Návrh dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v celém rozsahu části D.1.1 a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulovéschéma budovy.

Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

Seznam doporučené literatury a podklady:

1) Směrnice děkana č. 1/2023 s přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č.268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN;(7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a (11) ČSN ISO 690.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 31. 3. 2023

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

Ing. Bohuslav Brukner
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Předmětem této diplomate práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby Polyfunkčního domu v ulici Milady Horákové. Objekt je navržen v Brně – Zábřdovice spolu s připojením na infrastrukturu.

Jedná se o čtyřpodlažní objekt s jedním podzemním podlažím, objekt plní funkci administrativní, stravovací a bydlení. Vstup do budovy je přes ulici Milady Horákové s tím že každá funkční část má svůj samostatný vchod. Ze zadní části objektu z ulice Příkop je příjezd do podzemního parkování spolu se vstupem pro zaměstnance, zásobování a vstupem do technické místnosti.

V přízemí se nachází restaurace s kuchyní a veškerým vybavením, recepce administrativy spolu se zázemím pro zaměstnance recepce a vchod do bytové části objektu.

V druhém a třetím patře se nachází administrativní část budova a v posledním patře se nachází čtyři byty s terasou.

Pro objekt bylo navržené veškeré technické zázemí od parkování po vytápění. Budova je postavená na železobetonovém skeletu s monolitickými stropy. Střešní konstrukce je z pochozí zelené střechy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Polyfunkční dům, skeletový nosný systém, podzemní podlaží, plochá zelená střecha, keramická fasáda, administrativa

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is the elaboration of project documentation for the construction of a multifunctional house in Milady Horáková Street. The building is designed in Brno - Zábřovice together with the connection to the infrastructure.

It is a four-storey building with one underground floor, the building serves as an administrative, catering and housing function. The entrance to the building is via Milady Horákové Street with each functional part having its own separate entrance. From the rear of the building from Příkop Street there is access to the underground parking together with the entrance for employees, supplies and the entrance to the technical room.

On the ground floor there is a restaurant with a kitchen and all equipment, the reception of the administration together with facilities for the reception staff and the entrance to the residential part of the building.

On the second and third floor there is the administrative part of the building and on the top floor there are four apartments with a terrace.

All technical facilities from parking to heating have been designed for the object. The building is built on a reinforced concrete frame with monolithic ceilings. The roof structure is of a pitched green roof.

KEYWORDS

Multifunctional building, skeleton bearing system, underground floor, flat green roof, ceramic facade, administration

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

ŠAFÁŘ, Jan. *Polyfunkční dům*. Brno, 2024. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí Ing. Bohuslav Brukner.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Polyfunkční dům* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 12. 1. 2024

Bc. Jan Šafář
autor

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

a) Název stavby

Polyfunkční dům

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

Obec:	Brno
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Brno-Zábrdovice [610704]
Parcelní číslo:	111, 222

c) Předmět projektové dokumentace

Předmět projektové dokumentace je novostavba polyfunkčního domu s čtyřmi nadzemními patry a jedním podzemním patrem v ulici Milady Horákové. Účel stavby je pro administrativu, restauraci a ubytování. Součástí stavebního záměru je i výstavba parkovacích ploch a napojení na dopravní infrastrukturu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Karel Borovský
Příčná 123
Brno-Štýřice 616 00

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

-

- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.2 Údaje o stavbě

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Bc. Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01

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,

Ing. Bohuslav Brukner

c) 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.

Přípravné a studijní práce	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Situační výkresy	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Architektonicko stavební řešení	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Stavebně-konstrukční řešení	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Požárně bezpečnostní řešení	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Stavební fyzika	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01
Technické řešení budov	Jan Šafář, Kamenec 555, 572 01

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Osobní prohlídka parcely
- ČÚZK
- Návrh inženýrských sítí v dané lokalitě
- Požárně bezpečnostní řešení
- Územní plány města Brna-Zábrdovice
- Geologické mapy
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešené území se nachází v centrální části Města Brno, v k.ú. Zábrdovice. Zájmová parcela je p.č. 111, 222, 333. V současné době je parcela využívána jako parkoviště. Parcela není oplocena a není zřízen plnohodnotný sjezd.

Dotčené území se nachází v zastavěné části města Brna. V okolí se nachází zástavba víceúčelových domů historického rázu.

Zástavba je poměrně ucelená. Okolní stavby udržují jednotnou uliční čáru a na pozemcích jsou orientovány nahodile, jak štítovou, tak hřebenovou orientací ke komunikaci.

Materiálové řešení domů je poměrně ucelené. Pro krytinu střech jsou zde použity převážně pálené keramické tašky a ploché střechy. Fasádu provětrávaná fasáda světlých neutrálních barev.

Architektonicky je zástavba spíše ucelená. Nejbližší budovy udržují historický vzhled. Navrhovaný objekt Polyfunkční dům s 4 nadzemními podlažími a podzemním patrem členitého půdorysu o ploše 943,25 m² a výškou střechy nad terénem 15,300 m. Objekt kopíruje historické umístění budov v minulosti, dle stávajících hranic. Svým umístěním nenarušuje stavební ani uliční čáru. Není tak předpokládáno narušení vzhledu ulice umístěním plánované výstavby. Navržené řešení je tak v souladu s charakterem okolí a stavba nebude svým umístěním okolí negativně ovlivňovat. "

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Popis řešení:

Na pozemku č. 111, 222 ,333 je navržen čtyřpodlažní objekt Polyfunkční dům s 4 nadzemními podlažími a podzemním patrem členitého půdorysu o ploše 943,25 m². Tato stavba bude sloužit pro administrativu s restauračním zařízením a byty.

Navrhovaný objekt s 4 nadzemními podlažími a obytným patrem o půdorysné ploše 943,25 m² a výškou střechy nad terénem 15,300 m. Umístěním na pozemku nenarušuje stavební ani uliční čáru.

Dle aktuálně platného územního plánu se pozemek nachází v návrhové ploše občanského vybavení, konkrétně v ploše SJ a ZO – Smíšené plochy centrálního charakteru a ostatní zeleň.

Hlavní využití :

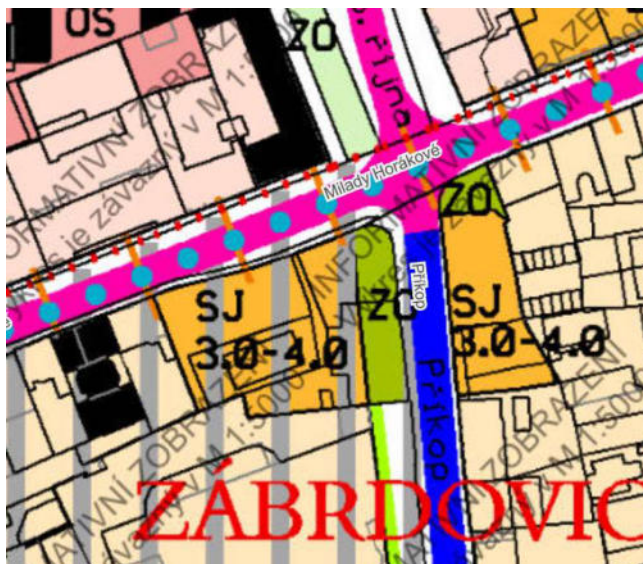
JÁDROVÉ tj. SMÍŠENÉ PLOCHY CENTRÁLNÍHO CHARAKTERU –

slouží převážně k umístění obchodních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury. - Pokud objekty v této ploše tvoří blokovou strukturu a obsahují i funkci bydlení, požaduje se využití minimálně částí vnitrobloku přilehlých k bytovým domům pouze pro každodenní rekreaci zde bydlících obyvatel (tj. především pro zeleň a hřiště); tímto požadavkem se nevylučuje možnost umístění podzemních garáží pod terénem vnitrobloku za podmínky, že příjezd do těchto garáží nezhorší pohodu bydlení a nadzemní část vnitrobloku bude využívána, jak je výše požadováno.

Přípustné jsou: Příloha č.1 obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004, ve znění pozdějších předpisů 24 - obchodní, kancelářské a správní budovy, - maloobchodní provozovny do velikosti 1 500 m² prodejní plochy za předpokladu situování ve vícepodlažním objektu charakteru odpovídajícím dané historické struktuře okolní zástavby a zajištění parkování v objektu, - provozovny stravování a ubytovací zařízení, - zábavní zařízení, - podstatně nerušící výrobní provozovny (řemeslného charakteru), - zařízení pro církevní, kulturní, sociální, zdravotnické, školské a sportovní účely, vč. středisek mládeže pro mimoškolní činnost a center pohybových aktivit, - byty pro osoby zajišťující dohled a pohotovost, či pro majitele a vedoucí provozoven, - bytové domy v rozsahu do 50 % výměry funkční plochy; za bytové domy se přitom považují objekty, ve kterých více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé bydlení a je k tomuto účelu určena, a stavby sloužící k zajištění funkce bydlení (nadzemní stavby technické vybavenosti, garáže, parkoviště apod.). Podmíněně mohou být přípustné na základě prověření v ÚPD zóny15) : - maloobchodní provozovny do 5 000 m² prodejní plochy. Závazně nejsou vymezeny: podíly přípustné podlažní plochy bydlení v ostatních jádrových plochách. Tato podmínka může být vymezena (když to vyžadují zvláštní městotvorné důvody) na základě územně plánovací dokumentace zóny15) . funkce obytný (byty správců zařízení). Nepřípustná je činnosti výrobní v žádné formě.

PLOCHY OSTATNÍ MĚSTSKÉ ZELENĚ-

zahrnují zejména - parkově upravená veřejná prostranství, - liniovou zeleň a uliční stromořadí, - významnou izolační a ochrannou zeleň.



- | | | |
|----|----|---|
| SJ | SJ | <p>JÁDROVÉ tj. SMÍŠENÉ PLOCHY CENTRÁLNÍHO CHARAKTERU
 - slouží převážně k umístění obchodních provozoven zařízení správy, hospodářství a kultury.</p> |
| ZO | ZO | <p>PLOCHY OSTATNÍ MĚSTSKÉ ZELENĚ - zahrnují zejména
 - parkově upravená veřejná prostranství
 - línovou zeleň a uliční stromořadí
 - významnou izolační a ochrannou zeleň.</p> |

c) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro stavbu není vyžádáno nebo vydáno rozhodnutí z povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Dokumentace byla vypracována v rámci závazných stanovisek všech dotčených orgánů. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek bude doplněna po jejich vydání.

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

Geologický a hydrogeologický průzkum zeminy nebyl v rámci zpracování projektové dokumentace realizován. Hodnoty byly převzaty z geologických map. Dle těchto map byla zemina klasifikována jako navážka, halda, výsypka, odval.

Základová spára nebude dotčena podzemní vodou.

Dle radonové mapy bylo zjištěno nízké radonové riziko.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Jedná se o novostavbu, která nebude pod žádnou ochranou ani nebude vedena jako kulturní památka. Dle KN nespadá parcela dotčena výstavbou hlavní stavby pod ochranu památkové zóny.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území, poddolovaném území nebo v jinak dotčeném.

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

Stavba se nedotkne negativně žádných okolních budov ani pozemku. Stavba se nachází v zastavitelném území. Stavba bude respektovat stávající stav okolí, odtokové nebo jiné poměry se nezmění. Na území se bude nacházet lapač ropných částí a retenční nádrž.

Výstavba samotná bude mít vliv na okolí ale bude se jednat o dočasné zhoršení, které se bude snažit zmírnit přímo na stavbě.

Okolní pozemky po stavbě budou uvedeny do původního stavu.

Stavba nebude produkovat žádný hluk na dané limity a současný stav v lokalitě, a ani nebude stínit okolí.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejedná se o zastavený pozemek, na kterém by byla potřeba sanace asanace. Na pozemku je požadavek na kácení drobných křovin.

V místě stavby bude provedena skrývka ornice.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Ze zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů dotčený pozemek neplní funkci lesa

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu nedojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu na pozemku.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

K objektu bude zřízen plnohodnotný zpevněný sjezd s venkovním a vnitřním parkováním. Sjezd bude zhotoven pro napojení na komunikaci na ulici Příkop. Na rozhraní komunikace a zpevněného sjezdu a plochy pro parkování bude umístěn snížený obrubník 20 mm nad přilehlou komunikaci. Plocha určená pro pojezd plynule přejde do

plochy chodníku, který vede k hlavnímu zadnímu vchodu pro zaměstnance a vjezdu do garáže.

Pro připojení na stávající technickou infrastrukturu budou zřízeny nové přípojky vody, kanalizace, elektřiny a teplovodní. Dešťové srážky budou svedeny do retenční nádrže odkud budou odvedeny do jednotné kanalizace.

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

Předpokládané zahájení stavby je podzim roku 2024. Dokončení stavby se předpokládá 2 roky od zahájení stavby. Stavba nebude členěna na etapy a není podmíněna žádnou známou časovou vazbou.

Při návrhu nebyly známy, ani stanoveny žádné související a podmiňující investice. Pozemek je možné napojit na potřebnou technickou infrastrukturu.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí Pozemky, na kterých se stavba umísťuje:

111

Karel Nový,
Spodní 666/20, Bohunice, 62500 Brno

222

Česká republika, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových,
Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2

333

Obi Wan,
Tatooine 69, 420 Bohunice, 62500 Brno

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Na parcele budou realizovány pouze přípojky nově vybudovaných přípojek inženýrských sítí a jejich ochranná pásma. Podle vedení technické infrastruktury se na pozemku nevyskytují žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novostavbu Polyfunkčního domu, který bude sloužit pro ubytování a stravování. Nevznikl požadavek na stavebně technické a stavebně historické průzkumy.

b) účel užívání stavby

Jedná se o Polyfunkční dům. Objekt bude sloužit pro administrativu, stravování a bydlení.

Objekt se dělí na tři samostatné provozy, Všechny tři provozy se nachází v jednom objektu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Pro daný záměr nebylo dle známých skutečností vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a v současné době není známa ani nutnost výjimky. Dokumentace stavby splňuje požadavky pro výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a 502/2006 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejnosti musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. S ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání, je nutné tento typ stavby řešit jako bezbariérovou v prostorách určených pro přístup veřejnosti.

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

Všechny požadavky dotčených orgánů, které vyplynou ze závazných stanovisek v průběhu jednání s DOSS budou splněny a v případě potřeby budou do PD postupně zapracovány. Všechna stanoviska dotčených orgánů státní správy budou přiložena v dokladové části. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Nejsou známy žádné požadavky, které by pro stavbu vyplývaly např. ze zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) ani ve změnách a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou známy žádné požadavky, které by pro stavbu vyplývaly ze zákona č. 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,

Celková plocha pozemku dle KN: 1623 m²
Zastavěná plocha SO 01: 943,25 m²
Počet nadzemních podlaží: 4
Počet podzemních podlaží: 1
Restaurace návrhová počet hostů: 130
Administrativa počet zaměstnanců: 2* 64
Počet bytů:4
1* 4kk
2*2kk
1* 3kk

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

Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do nově zřízené retenční nádrže odkud bude vsakována pomocí vsakovací jámy na pozemku investora.
Navržený objekt bude napojen na elektrickou energii, veřejný vodovod a splaškovou kanalizaci.

Bilance roční potřeby vody z vodovodu z restaurace: 2450 m³
Bilance roční potřeby vody z vodovodu z Administrativy: 1430 m³
Bilance roční potřeby vody z vodovodu z Bytů: 180 m³
Bilance potřeby vody z vodovodu: 4060 m³

Odpady – při užívání stavby je produkován běžný komunální odpad, jehož likvidace je prováděna smluvní organizací v obci.

Všechny použité stavební materiály a technologie jsou standartní a neovlivní negativně životní prostředí, nejsou zde vytvářeny žádné nebezpečné zplodiny, nežádoucí nebezpečné výpary. Veškeré odpady vzniklé při stavbě budou odváženy do nejbližšího sběrného dvora odpadů.

15 01 01 papírové a lepenkové obaly
15 01 02 plastové obaly
15 01 04 kovové obaly
17 01 07 směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel tašek a ker. výrobky
17 02 01 dřevo
17 02 02 sklo
17 02 03 plasty
17 02 05 železo a ocel
17 03 02 asfaltové směsi a výrobky neobsahující dehet
17 05 04 vytěžená nekontaminovaná zemina
17 06 04 izolační materiál
17 08 02 stavební materiály na bázi sádry
17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady
20 03 01 směsný komunální odpad

20 03 99 komunální odpad jinak nespecifikovaný

Navržená novostavba nebude mít vliv na životní prostředí. Stavba neovlivní klimatické poměry, ovzduší, nebude kontaminovat půdu ani nenaruší stabilitu ekosystému.

Nakládání s odpady je řešeno ve smyslu ustanovení zákona č. 223/2015 Sb o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb., kterou stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. Zdroje, vlastnosti a druhy škodlivin nebudou vznikat, likvidace odpadů bude provádět firma zabývající se svozem odpadů.

Přesný výpočet je uveden v příloze č.6 (Stavební fyzika, příloha 2 a 3). Dle vyhlášky 264/2020 Sb. je objekt zařazen do klasifikační třídy energetické náročnosti budovy B – velmi úsporná. Dle energetického štítu obálky budovy je budova klasifikována do třídy B.

Elektrická energie

Stanoví dokumentace silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací. Tato část není předmětem této dokumentace. Objekt bude připojen pomocí přípojky NN el. energie.

Vytápění a ohřev TUV

Vytápění je zařízeno pomocí přípojky teplovodu. Centrální ohřev je prováděn pro více okolních bytových domů. V objektu se nachází tepelný výměník a akumulční nádrž.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládané zahájení stavby je podzim roku 2024. Dokončení stavby se předpokládá 2 roky od zahájení stavby. Stavba bude provedena v jedné etapě.

j) Orientační náklady stavby

Odhad ceny samotného objektu 65 mil Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Architektonicky je zástavba spíše ucelená. Nejbližší budovy udržují historický vzhled. Navrhovaný objekt Polyfunkční dům s 4 nadzemními podlažními a podzemním patrem členitého půdorysu o ploše 943,25 m² a výškou střechy nad terénem 15,300 m. Objekt kopíruje historické umístění budov v minulosti, dle stávajících hranic. Svým umístěním nenarušuje stavební ani uliční čáru. Není tak předpokládáno narušení vzhledu ulice umístěním plánované výstavby. Navržené řešení je tak v souladu s charakterem okolí a stavba nebude svým umístěním okolí negativně ovlivňovat. "

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Jedná se o novostavbu Polyfunkčního domu, s využitím restaurací administrativy a bydlení na ulici Milady Horákové.

Budova bude mít 4 nadzemní patra a jedno podzemní patro. Povrchová úprava domu bude provětrávaná fasáda z keramických desek světlé barvy.

Všechny okna a klempířské prvky budou v odstínu šedé barvy. Nad zadními vchody se nachází stříška z bezpečnostního skla, z bezpečnostního skla jsou i veškeré venkovní zábradlí v objektu.

Střecha je řešená jako plochá zelená střecha.

Hlavní vstupy do budova jsou orientovaný z ulice Milady Horákové. Vstupy se nachází v zákrytu vytvořeným monolitickou konstrukcí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba se dělí na tři provozy restauraci, administrativu a bydlení.

Zároveň v podzemním patře se nachází parkovací místa.

Celá budova je řešená železobetonovým skeletem s monolitickou deskou s průběžnými průvlaky, a celý skelet sedí na železobetonových základech s piloty. Hlavní vstup bude do budovy z ulice Milady Horákové. V prvním patře se nachází z bytové části pouze schodiště výtah. Z restaurace vstup navazuje na prosklené zádveří, ze kterého můžeme přímo vstoupit do prostoru restaurace, v restauraci se nachází 130míst k sezení včetně salonku. Z restaurace můžeme vejít do prostoru pro zaměstnance a kuchyně.

V rámci prostoru restaurace je i řešená technická místnost na stejném patře.

Třetí vchod v přízemí je pro administrativní část budovy, kde se nachází pouze recepce, zázemí recepce, schodiště, výtahy a potřebná hygiena pro zaměstnance a návštěvy.

2NP a 3NP jsou řešeny jako open office se skleněnými příčkami a 64 zaměstnanci pro každé patro. Z open office vedou dvě únikové schodiště.

V 4NP. Se nachází byty 4kk, dva 2kk a jeden 3kk, do bytu je přístup pouze z jednoho výtahu a schodiště.

1PP.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	S.V. (m)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNA	STROP	POZNÁMKA
001	PODZEMNÍ GARÁŽ	698,91	3,0	EPOX. STĚRKA	-	-	
002	SCHODIŠTĚ	16,94	3,0	KER. DLAŽBA	-	-	KER. LIŠTA 150
003	SCHODIŠTĚ	17,39	3,0	KER. DLAŽBA	-	-	KER. LIŠTA 150
004	TECHNICKÁ MÍSTNOST	52,49	3,0	EPOX. STĚRKA	-	-	
005	TECHNICKÁ MÍSTNOST	31,20	3,0	EPOX. STĚRKA	-	-	
006	SKLAD NÁBYTKU	28,34	3,0	EPOX. STĚRKA	-	-	
		845,26 m²					

1NP.

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	S.V. (m)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNA	STROP	POZNÁMKA
101	ZADVERÍ	12,37	3,6	KER. DLAŽBA	SKLO	-	-
102	RECEPCE	68,62	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
103	SCHODIŠTĚ	16,94	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
104	CHODBA	17,78	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
105	ZÁZEMÍ RECEPCE	3,11	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
106	WC ŽENY	10,55	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
107	WC MUŽI	9,60	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
108	WC INVALIDÉ	3,83	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
109	KUCHYNKA	5,78	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SADROVÁ OMIT...	KER. OBKLAD
110	ZADVERÍ	14,09	3,6	KER. DLAŽBA	SKLO	-	-
111	RESTAURACE	249,84	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
112	SALONEK	29,62	3,6	KER. DLAŽBA	SKLO	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
113	CHODBA	13,63	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
114	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,47	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
115	WC ŽENY	10,48	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
116	WC MUŽI	10,48	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
117	WC INVALIDÉ	4,12	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
118	CHODBA	25,04	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
119	SKLAD NÁPOJŮ	7,60	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
120	UMYVÁRNA A SKLAD ...	11,79	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
121	OFIS	5,36	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
122	KUCHYN	47,27	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
123	HRUBÁ PŘÍPRAVA Z.	3,72	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
124	CHODBA	5,66	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
125	SKLAD	4,29	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
126	SKLAD	4,07	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
127	SKLAD ODPADU	3,05	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
128	CHODBA	5,85	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
129	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,22	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
130	ŠATNY MUŽI	16,52	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
131	ŠATNY ŽENY	16,52	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
132	DENNÍ MÍSTNOST	14,67	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
133	STROJOVNÁ VZDUCH...	13,26	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
134	STROJOVNÁ	13,78	3,2	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
135	ZADVERÍ	6,93	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
136	CHODBA - VYTAH	15,10	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
137	SCHODIŠTĚ	17,39	3,6	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMIT...	KER. LIŠTA 150
		724,39 m²					

2NP.

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	S.V. (m)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu	Poznámka
201	SCHODIŠTĚ	16,94	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
202	CHODBA	174,12	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
203	CHODBA	8,25	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
204	WC ŽENY	10,48	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
205	WC MUŽI	9,60	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
206	WC INVALIDÉ	3,83	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
207	KANCELÁŘ	26,56	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
208	KANCELÁŘ	17,08	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
209	KANCELÁŘ	24,01	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
210	KANCELÁŘ	49,20	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
211	KANCELÁŘ	45,44	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
212	KANCELÁŘ	18,41	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
213	KANCELÁŘ	28,71	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
214	KANCELÁŘ	49,20	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
215	KANCELÁŘ	38,19	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
216	ZASEDACÍ MÍSTNOST	60,39	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
217	KANCELÁŘ	24,61	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
218	KANCELÁŘ	31,75	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
219	KANCELÁŘ	30,45	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
220	KANCELÁŘ	33,00	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	-
221	KUCHYNKA	15,60	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
222	SKLAD	16,62	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
223	TECHNICKÁ MÍSTNOST	10,90	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
224	CHODBA	38,85	3,1	KER. DLAŽBA	-	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
225	WC INVALIDÉ	4,15	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
226	WC MUŽI	10,48	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
227	WC ŽENY	10,48	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
228	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,47	2,7	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
229	SCHODIŠTĚ	17,39	3,1	KER. DLAŽBA	SADROVÁ OMÍTKA	SADROVÁ OMÍTKA	KER. LIŠTA 150
		827,15 m²					

3NP.

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	S.V. (m)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNA	STROP	POZNÁMKA
301	SCHODIŠTĚ	16,94	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
302	CHODBA	174,12	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
303	CHODBA	8,25	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
304	WC ŽENY	10,48	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
305	WC MUŽI	9,60	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
306	WC INVALIDÉ	3,83	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
307	KANCELÁŘ	26,55	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
308	KANCELÁŘ	17,08	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
309	KANCELÁŘ	24,01	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
310	KANCELÁŘ	49,20	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
311	KANCELÁŘ	45,44	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
312	KANCELÁŘ	18,41	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
313	KANCELÁŘ	28,71	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
314	KANCELÁŘ	49,20	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
315	KANCELÁŘ	38,19	2,7	KER. DLAŽBA	-	SDK PODHLED	-
316	ZASEDACÍ MÍSTNOST	60,39	2,7	KER. DLAŽBA	-	KAZETOVÝ PODH...	-
317	KANCELÁŘ	24,61	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
318	KANCELÁŘ	31,75	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
319	KANCELÁŘ	30,45	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
320	KANCELÁŘ	33,00	3,1	KER. DLAŽBA	-	SÁDROVÁ OMITKA	-
321	KUCHYNKA	15,60	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	-
322	SKLAD	16,62	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
323	TECHNICKÁ MÍSTNOST	10,90	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
324	CHODBA	38,85	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
325	WC INVALIDÉ	4,15	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
326	WC MUŽI	10,48	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
327	WC ŽENY	10,48	3,0	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
328	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,47	3,0	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
329	SCHODIŠTĚ	17,39	3,0	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
		827,15 m²					

4NP.

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	S.V. (m)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNA	STROP	POZNÁMKA
401	SCHODIŠTĚ	17,39	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
402	CHODBA	55,70	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
403	SKLAD	7,21	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
404	SKLAD	9,54	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
405	SKLAD	9,54	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
406	SKLAD	9,80	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
407	CHODBA	10,00	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
408	KOUPELNA	6,02	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
409	OBYVACÍ POKOJ+ KK	24,70	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
410	LOŽNICE	12,33	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
411	CHODBA	16,36	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. LIŠTA 150
412	ŠATNA	4,55	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
413	WC	2,00	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
414	KOUPELNA	6,13	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
415	OBYVACÍ POKOJ+ KK	40,23	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
416	TERASA	25,40	-	-	-	-	-
417	SPÍŽ	3,23	3,0	<Nedefinov...>	<Nedefinováno>	<Nedefinováno>	
418	LOŽNICE	14,94	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
419	LOŽNICE	13,08	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
420	LOŽNICE	12,81	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
421	CHODBA	10,21	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
422	KOUPELNA+WC	6,40	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
423	OBYVACÍ POKOJ+ KK	28,02	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
424	TERASA	25,42	-	-	-	-	-
425	LOŽNICE	13,48	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
426	CHODBA	9,08	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
427	WC	1,60	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SDK PODHLED	KER. OBKLAD
428	OBYVACÍ POKOJ+ KK	18,23	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
429	TERASA	19,80	-	-	-	-	-
430	SPÍŽ	1,69	3,0	<Nedefinov...>	<Nedefinováno>	<Nedefinováno>	
431	POKOJ	8,87	3,0	<Nedefinov...>	<Nedefinováno>	<Nedefinováno>	
432	LOŽNICE	12,35	3,1	PVC	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	SOKLOVÁ LIŠTA
433	KOUPELNA	4,20	2,7	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA+OBKLAD	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
434	STŘECHA	326,89	-	-	-	-	-
435	SCHODIŠTĚ	17,11	3,1	KER. DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SÁDROVÁ OMITKA	KER. LIŠTA 150
		804,27 m²					

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Jedná se o stavbu občanského vybavení určenou pro veřejnost – stavba polyfunkčního domu b. Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory parkoviště garáží restaurací i administrativy jsou řešeny pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Samotné byty takto řešeny nejsou. V garáži se nachází 2 parkovací stání pro sníženou schopností pohybu nebo orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Při dodržení předpisů BOZP, požárních předpisů a vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby je objekt bezpečný. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba je navržena dle standartních montážních technologií. Při výstavbě budou dodrženy technologické postupy stanovené výrobcí materiálů a technologií.

Objekt SO 01 je samostatně stojící skeletový objekt se čtyřmi nadzemními podlažními a jedním suterénním. Objekt je na únosné zemině a železobetonových základech s piloty. Střecha je řešena jako plochá, jednoplášťová, krytá hydroizolačním souvrstvím na bázi asfaltových pásů a TPO plastu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Výkopy

V místě staveniště je zemina s únosností 250 kPa. Nejprve se provede sejmutí ornice ve tloušťce 200mm. Následně provedeme vyhloubení jámy, základové rýhy a následně hloubení pilotů. Zemina se ponechá na staveništi na pozdější terénní úpravy. Přebytečný výkopek se převeze na skládku, Specialista bude dohlížet na veškeré zemní práce a skladování zeminy.

Základové konstrukce

Objekt bude založen na železobetonových základech z betonu C30/38 spolu s základovými pasy a piloty. Podkladní základová vrstva bude provedena na začištěné podloží nebo na zhutněnou štěrkovou vrstvu.

Hydroizolace

Hydroizolace bude řešena dle výkresové dokumentace. V objektu je převážně jako hydroizolace SBS asfaltové pásy a TPO plasty.

Svislá konstrukce

Stavba je tvořená z monolitické skeletu, výplně jsou dělány z keramických cihelných bloku. Průběžně se v konstrukci nachází pět výtahových šacht z železobetonu a dvou schodišť které dodávají konstrukci celkovou tuhost.

Tepelné izolace

Izolace obálky je z minerální vaty o tloušťce 200 mm. Podzemní část konstrukce je z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 200mm

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce bude řešena jako železobetonová monolitická deska o tloušťce 250 mm. V kci se nachází ztužující průvlaky z železobetonu. Skladby podlah jsou specifikovány v příloze této práce. Podlaha na zemině je řešena deskou z železobetonu o tloušťce 250 mm.

Podlahy

Všechny skladby podlah nacházející se na obálce budovy jsou zateplené. Všechny skladby podlah mají kročejovou izolaci.

Skladby podlah jsou upřesněny v příloze této práce

Zastřešení

Zastřešení je tvořeno jednovrstvou plochou zelenou střechou. Střecha je zateplená a vyspádována spádovými klíny. Hydroizolace na střeše je řešena asfaltovými a TPO.

Klempířské práce

Oplechování atiky a parapetů viz výkresová dokumentace.

Povrchové úpravy

Viz výpis skladeb.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Statický posudek v rámci diplomové práce není řešen. V praxi by však byl nedílnou součástí projektové dokumentace.

Stavba jako celek je navržena tak, aby zatížení, které bude působit v průběhu výstavby a následně při jejím užívání nemělo za následek:

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

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Ohřev vody je řešen výměníkem z teplovodu, který vede v ulici Milady Horákové. Samotné vytápění je řešeno podlahovým vytápěním. V administrativě a v restauraci je navržena vzduchotechnika.

V rámci rozvodu teplé vody v budově bude navržena cirkulace.

Podrobné řešení rozvodu bude řešeno s odborníkem na TZB.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vodovod-Přípojka vodovodu je navržena a řešena ve výkresu situace

Splašková kanalizace – Přípojka kanalizace je navržena a řešena ve výkresu situace

Rozvody NN – Jsou navrženy ve výkresu situace

Retenční nádrž

Tepelný výměník

Akumulační nádrž

Vzduchotechnika pro restauraci

Vzduchotechnika pro Administrativu – řešená na každém patře samostatně

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úspora energie a tepelný štítek se posuzuje v příloze této práce.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Je nutné dodržet všechny požadavky kladené na prostředí pro objekty pro administrativu, stravování a bydlení. Jedná se především o potřebnou intenzitu osvětlení, zajištění dostatečného množství čerstvého vzduchu a vhodné teploty prostředí.

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

Je nutné dodržet všechny požadavky kladené na prostředí pro objekty pro administrativu, stravování a bydlení. Jedná se především o potřebnou intenzitu osvětlení, zajištění dostatečného množství čerstvého kombinací přirozeného a nuceného větrání. Nucené větrání bude v restauraci, garážích administrativě, evakuačním schodišti a výtahových šachtách. Vzduchotechnika bude ovládána elektrickým spínačem s časovačem. Minimální hygienická výměna vzduchu bude dodržena.

Přirozené osvětlení okenními otvory bude doplněno umělým osvětlením ve formě led žárovek, popř. zářivek v kombinaci s LED osvětlením.

Likvidace komunálních odpadů produkovaných uživateli objektu bude zajištěna smluvně svozem. Odpady budou shromažďovány v nádobách odpovídajících předpisům pro jednotlivé druhy odpadů.

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na okolí, užíváním objektu nebudou vznikat žádné vibrace, hluk, prašnost, ani jiné negativní vlivy.

Hlavním zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo a vzduchotechnická jednotka s rekuperací.

Stavba bude napojena na elektřinu, vodovod, splaškovou kanalizaci a teplovod novými přípojkami.

§ 11

Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

(1) *U nově navrhovaných budov musí návrh osvětlení v souladu s normovými hodnotami řešit denní, umělé i případné sdružené osvětlení, a posuzovat je společně s vytápěním, chlazením, větráním, ochranou proti hluku, prosluněním, včetně vlivu okolních budov a naopak vlivu navrhované stavby na stávající zástavbu.*

(4) *V obytných místnostech musí být navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami.*

(5) *Pobytné místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty. Pro větrání*

pobytových místností musí být zajištěno v době pobytu osob minimální množství vyměňovaného venkovního vzduchu 25 m³/h na osobu, nebo minimální intenzita větrání 0,5 1/h. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO₂, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu 1500 ppm.

(7) Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami, musí být účinně odvětrány v souladu s normovými hodnotami a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty.

(9) Komunikační prostory musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami a musí být odvětrány

§ 12

(4) Zastínění stávajících pobytových místností novými stavbami nebo jejich novými částmi se posuzuje podle činitele denní osvětlenosti roviny zasklení oken. Zastínění stávajících vnitřních prostorů se považuje za vyhovující, jsou-li dodrženy normové hodnoty. Zastínění nově navrhovaných pobytových místností se posuzuje podle činitele denní osvětlenosti na srovnávací rovině uvnitř těchto místností v souladu s normovými hodnotami. Zastínění stávajících i nových bytů se kromě výše uvedeného posuzuje podle oslunění v souladu s normovými hodnotami.

§ 14

Ochrana proti hluku a vibracím

(1) Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

(2) Při zajišťování ochrany staveb proti vnějšímu hluku, zejména od dopravy, se musí přednostně uplatňovat opatření urbanistická před opatřeními chránícími jednotlivé stavby tak, aby byly splněny podmínky pro ochranu hluku v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném vnitřním prostoru staveb

(3) Požadovaná vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov, stěn, přiček a stropů mezi místnostmi je dána normovými hodnotami. Požadovaná kročejová neprůzvučnost stropních konstrukcí s podlahami je dána normovými hodnotami.

(4) Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace musí být v budovách s obytnými a pobytovými místnostmi umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

(5) Instalační potrubí se musí vést a připevnit tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

V budově je navržené řešení pro nízkému radonovému riziku.

b) ochrana před bludnými proudy,

Stavba se nachází v oblasti možných bludných proudů. Návrh ochrany budovy proti bludným proudům se nachází v dílčích zprávách dodaných odporníkem.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V okolí stavby se nachází technická seizmicita způsobená vedením tramvajové linky v blízkosti budovy. Objekt byl navržen s ohledem na technickou seizmicitu.

d) ochrana před hlukem,

Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Konkrétně se jedná o vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci v dotčeném okolí - jak z průběhu výstavby, tak poté i z vlastního provozu, v souladu s požadavky stanovenými nařízením vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) protipovodňová opatření.

Objekt se nenachází v povodňovém pásmu, z tohoto důvodu nejsou nutná žádná protipovodňová opatření.

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

Stavba se nenachází v poddolaném území. Výskyt metanu nebyl v území ani v jeho okolí prokázán.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Sítě technické infrastruktury se nachází na západní straně objektu. Jedná se o přípojku NN elektro, vodovod, kanalizaci, a teplovod.

Přípojka NN elektro je zřízená dle technických specifikací a připojena na podzemní rozvod NN

Přípojka vody bude napojena na veřejný vodovod.

Přípojka kanalizace bude napojena na přípojku splaškové kanalizace.

Dešťové vody budou vedeny do retenční nádrže a následně připojeny na jednotnou kanalizaci.

Přípojka teplovodního vedení bude připojena na rozvod z místní teplárny.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka NN elektro –délky 12 m

Přípojka vody –délky 18,5 m

Přípojka kanalizace – délky 21 m

Přípojka teplovodního vedení – délky 4 m

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Dopravní řešení zůstává nezměněno. Vjezd na pozemek je zařízen v východní části objektu do vedlejší ulice o maximální rychlosti 30km/h. Objekt je plně přístupný pro osoby se sníženou schopností pohybu

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno v celkové situaci ve zprávě C. Veškeré napojení je řešeno v rámci *Vyhlášky č.104/1997 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích*

c) doprava v klidu,

Na východní straně pozemku se nachází čtyři venkovní stání, a vjezd do podzemních garáží. V podzemních garážích je 21 parkovacích stání a 2 stání pro hendikepované, v rámci těchto parkovacích míst byli zřízeny 3 parkovací stání s nabíjením pro elektromobily.

d) pěší a cyklistické stezky.

V okolí objektu se nenachází žádné cyklistické stezky. V okolí objektu se nachází chodníky, na které jsou napojeny zpevněné plochy tohoto objektu. V blízkosti objektu je tramvajová zastávka a trolejbusová zastávka, která nabízí velkou dostupnost pro pěší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Ráz pozemku dotčeného stavbou bude v maximální možné míře zachován. Terénní úpravy budou probíhat v rozsahu týkajícího se skrývky ornice, hloubení jam pro základové pasy, hloubení podzemního podlaží, hloubení pilot, hloubení jam pro retenční nádrž a hloubení rampy pro podzemní patro. Vytěžená zemina bude použita na dorovnání terénních nerovností v okolí navržené stavby, přebytečné zeminy budou odvezeny na skládku. Rozsah terénních úprav je patrný z projektové dokumentace. Před započítáním stavby je nezbytně nutné provést skrývku ornice cca 0,5 m od objektu v hloubce alespoň 300 mm.

b) použité vegetační prvky,

Vlivem stavby nedojde k zásahu na okolní pozemky ani na jejich vegetaci. Plochy dotčené stavebními pracemi budou po ukončení těchto prací zatravněny.

c) biotechnická opatření.

Pozemek stavebníka se nenachází v chráněné oblasti Natura 2000. Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném biokoridoru ani v biologicky významné lokalitě, z tohoto důvodu nejsou potřeba žádná biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba Polyfunkčního domu a následně jeho provoz nebude mít v budoucnu negativní vliv na životní prostředí, ani na kvalitu ovzduší a vody. Při výstavbě se předpokládá dočasně zvýšená hlučnost a prašnost, avšak budou dodrženy podmínky dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Zařazení odpadů z výstavby dle katalogu odpadů (dle Vyhlášky č. 93/2016 Sb.)

- 15 01 01 Papír nebo lepenkový obal – Separace, materiálové využití
- 15 01 02 Plastové obaly – Separace, materiálové využití
- 17 01 01 Beton – Recyklace + využití
- 17 01 02 Cihla – Recyklace + využití
- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu a keramických výrobků (dlažby, obklady) -Recyklace
- 17 02 01 Dřevo – Separace, materiálové využití
- 17 02 02 Sklo – Separace, materiálové využití
- 17 02 03 Plasty a PVC – Separace, materiálové využití
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - Recyklace nebo skládka
- 17 04 02 Hliník (hliníkové odřezky, obložení stěn, krytina) - Recyklace
- 17 04 05 Železný šrot – Recyklace
- 17 05 04 Zemina nebo kameny – Skládkování, využití Deponii určí investor stavby
- 17 06 04 Izolační materiály (skelná nebo minerální vlna) - Odstranění skládkováním
- 17 09 04 Směsný stavební nebo demoliční odpad O Odstranění skládkováním

Druhy zařízení nakládání s odpady

- R4 Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin
- R5 Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů
- R12 Předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R11
- D1 Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)
- D10 Spalování na pevnině
- N1 Využití odpadů s výjimkou využívání kalů podle vyhl. 382/2001 Sb. na terénní úpravy apod.

Voda

V průběhu stavebních prací a při následném užívání objektu bude postupováno v souladu se zákonem č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Vliv realizace záměru na kvalitu podzemních a povrchových vod se nepředpokládá. V případě použití látek potenciálně nebezpečných vodám, budou přijata opatření k zamezení ohrožení podzemních a povrchových vod. V úvahu přicházejí nátěrové hmoty používané nezbytně nutném rozsahu. Pracovníci realizující stavbu budou mít k dispozici tekoucí vodu vyhovující požadavkům vyhlášky č.376/2000Sb., která stanoví požadavky na pitnou vodu, dodávanou ze stávající přípojky, alternativně vodu pitnou balenou.

Hluk

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném vnitřním a venkovním prostoru staveb jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Limitní hodnoty hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb jsou:

Denní doba (6:00 – 22:00) $L_{Aeq,T} = 40\text{dB}$, $k=0$ \Rightarrow $L_{Aeq,T} = 50 + 0 = 50$ dB

Noční doba (22:00 – 6:00) $L_{Aeq,T} = 40\text{dB}$, $k=-10$ \Rightarrow $L_{Aeq,T} = 50 - 10 = 40$ dB

Překročení výše uvedených limitů se nepředpokládá.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V řešeném území se nevyskytují památné stromy, chráněné rostliny ani chránění živočichové. Nebude negativně zasahováno do ekologických funkcí a vazeb v krajině. Při provádění prací zjistí investor ochranu zeleně v souladu s ustanovením §5, odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a v souladu s normou ČSN 83 9061 (839061) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po dokončení stavby budou okolní pozemky dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba neleží v soustavě chráněných území Natura 2000 ani na ně nemá žádný vliv, tudíž se vůbec neřeší.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí záměr nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Navržená stavba nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) ve znění pozdějších předpisů.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Ochranná pásma jsou navržena u přípojek inženýrských sítí. Jsou stanovena zejména právními předpisy: Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Detailní ochranná pásma se nachází v příloze této práce ve výkresu situace ve složce C.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhl. č. 380/2002 Sb.

Ochranné opatření jsou mimo jiné varování, způsoby evakuace a evakuační značen.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zajištění stavebních hmot a materiálů bude provedeno transportem na místo stavby po stávající příjezdové komunikaci na stavební pozemek v případě potřeby bude zajištěn zábor veřejných prostor.

Jako přípojné místo pro vodu bude sloužit nově vybudovaná vodoměrná šachta.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude provedeno tak, aby se zabránilo rozmočení staveniště, včetně komunikací na řešeném pozemku. Nesmí docházet ke znečišťování veřejných pozemních komunikací a dalších přiléhajících ploch kolem řešeného pozemku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Před vybudování přípojek bude na staveništi dočasně zřízen elektrický agregát, TOI TOI a cisterna s vodou. Následně bude staveniště skrze nově vybudované přípojky inženýrských sítí napojeno na stávající technickou infrastrukturu v ulici Milady Horákové a ulici Příkop. Jedná se o napojení vody, vedení NN elektrické energie a kanalizace.

Příjezd na staveniště bude veden po stávajících místní komunikaci přes ulici Příkop. Napojení na stávající dopravní infrastrukturu z vedlejší ulice z východu bude zajištěno vjezdem o šířce 6 m. Staveništní komunikace bude umožňovat obousměrný provoz. Na staveništní komunikaci bude navrženo místo pro otáčení stavební techniky a aut, u výjezdu ze staveniště bude navržen prsto pro čištění pneumatik aut pře vjezdem na veřejnou komunikaci.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba Polyfunkčního domu a následně jeho provoz nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

V rámci projektu nejsou vzneseny požadavky na asanace, demolice. Před výstavbou bude provedení kácení drobných křovin na stavebním pozemku.

Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl. č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V rámci navrženého objektu bude řešen zábor chodníku v ulici Milady Horákové, a to v minimální možné době po dobu výstavby se zajištěním ochrany okolí. Proces výstavby bude částečně probíhat na pozemku investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na obchozí trasy nebyly vzneseny.

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

Odpady a jejich likvidace bude prováděna podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.), vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. Odpady vzniklé při realizaci stavby objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky NV č. 381/01 Sb.

Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí dodavatel, popř. investor, uschovat ro případnou kontrolu.

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

Do zemních prací je zahrnuto sejmutí ornice hloubení stavební jámy, hloubení základových pasů a pilotu. Ornice bude dočasně uložena na stavbě, a to ve skládce která přesně splňuje podmínky pro skladování ornice dle norem. V případě uplynutí určité doby bude muset ornice být kypřena, aby nedošlo k znehodnocení. Ve fázi dokončování bude použita k dorovnání terénu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba i jeho provoz nebude mít v budoucnu negativní vliv na životní prostředí, ani na kvalitu ovzduší a vody. Při výstavbě se předpokládá dočasně zvýšená hlučnost a prašnost, avšak budou dodrženy podmínky dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všechny montážní a stavební práce budou dodržovat bezpečnost práce dle BOZP. Provádění stavebních prací se bude řídit předpisy, které jsou stanoveny zákonem č. 309/2006 Sb. Zákoník práce

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádná úprava pro bezbariérové užívání není potřeba.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Z východní strany staveniště u napojení na komunikace budou umístěny značky „Pozor, výjezd ze stavby“. Výstavba nezasáhne ani neomezí současný provoz na vedlejší komunikaci, na kterou bude připojena. V případě záboru chodníku v ulici Milady Horákové budou zřízeny výstražná značení, aby upozornili chodce na staveniště.

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

V ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno výkopy provádět ručně a dle požadavků správců jednotlivých sítí. Výkopy budou řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny pro vstupu nepovolaných osob.

V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umisťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby je podzim roku 2024. Dokončení stavby se předpokládá 2 roky od zahájení stavby. Stavba nebude členěna na etapy a není podmíněna žádnou známou časovou vazbou.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem této dokumentace, viz samostatný bod.

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Název stavby

Polyfunkční dům

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

Obec:	Brno
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Brno-Zábrdovice [610704]
Parcelní číslo:	111, 222

D.1.1.2 Účel objektu

Předmět projektové dokumentace je novostavba polyfunkčního domu s čtyřmi nadzemními patry a jedním podzemním patrem v ulici Milady Horákové. Účel stavby je pro administrativu, restauraci a ubytování. Součástí stavebního záměru je i výstavba parkovacích ploch a napojení na dopravní infrastrukturu.

D.1.1.3 Celkový popis stavby

Řešené území se nachází v centrální části Města Brno, v k.ú. Zábrdovice. Zájmová parcela je p.č. 111, 222, 333. V současné době je parcela využívána jako parkoviště. Parcela není oplocena a není zřízen plnohodnotný sjezd.

Dotčené území se nachází v zastavěné části města Brna. V okolí se nachází zástavba víceúčelových domů historického rázu.

Zástavba je poměrně ucelená. Okolní stavby udržují jednotnou uliční čáru a na pozemcích jsou orientovány nahodile, jak štítovou, tak hřebenovou orientací ke komunikaci.

Materiálové řešení domů je poměrně ucelené. Pro krytinu střech jsou zde použity převážně pálené keramické tašky a ploché střechy. Fasádu provětrávaná fasáda světlých neutrálních barev.

Architektonicky je zástavba spíše ucelená. Nejbližší budovy udržují historický vzhled. Navrhovaný objekt Polyfunkční dům s 4 nadzemními podlažími a podzemním patrem členitého půdorysu o ploše 943,25 m² a výškou střechy nad terénem 15,300 m. Objekt kopíruje historické umístění budov v minulosti, dle stávajících hranic. Svým umístěním

nenarušuje stavební ani uliční čáru. Není tak předpokládáno narušení vzhledu ulice umístěním plánované výstavby. Navržené řešení je tak v souladu s charakterem okolí a stavba nebude svým umístěním okolí negativně ovlivňovat.

D.1.1.4 Navrhované parametry stavby, kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Viz zpráva B.

D.1.1.5 Bezbariérové užívání stavby

Viz zpráva B.

D.1.1.6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

a) Přípravné a bourací práce

V území nebudou žádné bourací práce, protože pozemek není zastavěn. V rámci přípravných prací bude staveniště řádně zajištěno, oploceno, aby nedošlo ke vstupu a zranění nepovolaným osobám. V rámci přípravných prací bude provedeno vytyčení stavby geodetem.

Zemní práce

Výkopy nebudou dotčeny zemní vodou. V první fázi dojde ke skrývce ornice a uskladnění ornice. Výkop bude z ulice Milady Horákové zajištěn vzpěrnými stěnami které budou zřízeny pod dohledem autorizované osoby.

Vytěžená zemina bude užitá k terénním úpravám, např. pro převažující uměle vytvořený násyp okolo objektu. Nadbytečný výkopek bude zpracován dle obecní vyhlášky o odpadech, tj. odvezení na příslušnou skládku. Uměle vytvořený násyp je nutné provádět v celé ploše po vrstvách v závislosti na hutnicím prostředku.

V místě staveniště je zemina s únosností 250 kPa. Nejprve se provede sejmutí ornice ve tloušťce 200mm. Následně provedeme vyhloubení jámy, základové rýhy a následně hloubení pilotů. Zemina se ponechá na staveništi na pozdější terénní úpravy. Přebytečný výkopek se převeze na skládku, Specialista bude dohlížet na veškeré zemní práce a skladování zeminy.

Základy

Objekt bude založen na železobetonových základech z betonu C30/38 spolu s základovými pasy a piloty. Podkladní základová vrstva bude provedena na začištěné podloží nebo na zhutněnou štěrkovou vrstvu.

Hydroizolace

Hydroizolace bude řešena dle výkresové dokumentace. V objektu je převážně jako hydroizolace SBS asfaltové pásy a TPO plasty. Všechny hydroizolace musí projít zkouškou a kontrolou od dozoru stavby.

Svislá konstrukce

Stavba je tvořená z monolitické skeletu, výplně jsou dělány z keramických cihelných bloku. Průběžně se v konstrukci nachází pět výtahových šachet z železobetonu a dvou schodišť které dodávají konstrukci celkovou tuhost.

V konstrukci se nachází řada skleněných příček pro dělení dispozice a open office. Dělení funkčních úseku je zhotoveno pomocí akustických cihelných bloku.

Tepelné izolace

Izolace obálky je z minerální vaty o tloušťce 200 mm. Podzemní část konstrukce je z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 200mm. Veškeré skladby se nachází ve výkresové části a jejich posouzení se nachází v příloze se stavební fyzikou.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce bude řešena jako železobetonová monolitická deska o tloušťce 250 mm. V kci se nachází ztužující průvlaky z železobetonu.

Skladby podlah jsou specifikovány v příloze této práce.

Podlaha na zemině je řešena deskou z železobetonu o tloušťce 250 mm.

Veškeré vodorovné konstrukce budou posouzené statikem, správné provedení výstavby bude zkontrolováno na stavbě dozorem stavby, a po zhotovení kce. budou provedeny zkoušky pro ověření požadované pevnosti betonu.

Podlahy

Všechny skladby podlah nacházející se na obálce budovy jsou zateplené. Všechny skladby podlah mají kročejovou izolaci.

Skladby podlah jsou upřesněny v příloze této práce

Podlahy v suterénu jsou řešené pomocí epoxidové stěrky v pojezdové garáži. Veškeré podlahy v administrativě a restauraci jsou řešený s keramickou dlažbou. A keramická dlažba je i v návrhu schodiště. V bytech je navržená vinylová podlaha v kombinaci s keramickou podlahou v hygienických prostorech.

Podhledy

Ve všech místnostech kromě technické místnosti v restauraci, místnosti pro VZT, kuchyni a technického zázemí a částech administrativy a bytových jednotek jsou řešený jako hladké SDK podhledy na kovovém roštu.

Zastřešení

Zastřešení je tvořeno jednovrstvou plochou zelenou střechou. Střecha je zateplená a vyspádována spádovými klíny. Hydroizolace na střeše je řešena asfaltovými a TPO.

Na střechu jsou přístupy ze schodiště a vikýře přes chodbu. V 4Np. Se na střeše nachází terasy k jednotlivým bytům. Terasy jsou oplocené a nachází se u nich pochozí dlažba. Ve střeše jsou zatravněný porost, u atiky se nachází chodníček z říčního kameniva po částech střechy se nachází dlažba pro technickou kontrolu.

Na střeše se nachází i řada světlíku, pro prosvětlení chodby u bytů.

Klempířské práce

Oplechování atiky a parapetů viz výkresová dokumentace.

Povrchové úpravy

Viz výpis skladeb. Převážná část vnitřního zdiva bude omítnuta tenkovrstvou sádrovou omítkou a opatřena silikátovým nátěrem bílé barvy. Na schodištích a chodbách bude malba otěruvzdorná.

Všechna nároží v omítkách budou provedena za pomoci podkladních omítkářských profilů. Na styku dvou různých podkladních materiálů budou vyztuženy síťovinou ze skelných vláken.

V koupelnách, WC, umývárkách, úklidových místnostech, prostorech za kuchyňskou linkou a skladech v restauraci bude zdivo obloženo keramickým obkladem do výšky dané výkresem půdorys.

Povrchové úpravy vnější

Fasáda je tvořena z keramického obkladu na provětrávané fasádě. Veškerý postup montáže bude stanoven dle výrobce.

Výplně otvorů

Všechny výplně otvorů jsou podrobně řešeny ve výpisech PSV. Veškeré okna a dveře jsou řešeny jako hliníkové, o šedé barvě.

D.1.1.7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů, č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN viz položka 2.1 technické zprávy požární ochrany.

D.1.1.8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Viz technické specifikace vyplývající z výpisů prvků PSV, skladeb podlah, střeš a stěn.

D.1.1.9 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk a vibrace

Stavební fyzika je posuzovaná v samostatné zprávě této práce, Objekt byl posouzen jak A-

Závěr

Cílem diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby Polyfunkčního domu v Ulici Milady Horákové.

Projekt splňuje požadavky na dům s téměř nulovou spotřebou energie, spolu posudky ze stavební fyziky, požárně bezpečnostního hlediska i architektonického. V průběhu práce na diplomové práci jsem čerpal ze znalostí a materiálu v tomto oboru spolu s příslušnými normami, vyhlášek, předpisu odborné literatury a posudky odborníků.

Projekt je zpracován v rozsahu zadání diplomové práce.

Seznam použitých zdrojů

Normy

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
ČSN 73 5305 – Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny –
ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže –
ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací –
ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky –
ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části –
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení –
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty –
ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty –
ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami –
ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou –
ČSN 73 0821, ed. 2 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí –
ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb –
ČSN 73 0540-1:2005 – Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie –
ČSN 73 0540-2:2011 + Z1: 2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. –
ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. –
ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody –
ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. –
ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011, Z2:2017, Z2:2019 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky. –
ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov. –
ČSN EN 17037 – Denní osvětlení budov –
ČSN 73 0581:2009 Oslunění budov a venkovních prostor – Metoda stanovení hodnot.

Právní předpisy a normy

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, (ve znění pozdějších předpisů – vzpp).

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012

Sb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární

ochrany staveb, vzpp.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), vzpp.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění

pozdějších předpisů.

Literatura

PETŘÍČEK Ph.D, Ing. Tomáš. Vybrané stati z pozemního stavitelství - CH04: Modul M01

Střechy. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, 2015.

DONÁŤÁKOVÁ, Ing. Dagmar. Stavební akustika a denní osvětlení: Modul M01 Stavební akustika. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, 2010.

BENEŠ, CSc, Ing. Petr, Ing. Markéta SEDLÁKOVÁ, Ph. D, Ing. Marie RUSINOVÁ, Ph.D, Ing. Romana BENEŠOVÁ a Ing. Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb, Modul M01. 2016.

Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 2016. ISBN 978-807204-943-1.

OSTRÝ Ph.D, doc. Ing. Milan a Ing. Roman BRZOŇ Ph.D. Stavební fyzika - Tepelná technika v

teorii a praxi. Brno: LITERA, 2014. ISBN 978-80-214-4879-7.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia.

ISBN 978-80-7204-530-3.