VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU

NEW-BUILD MULTIFUNCTIONAL BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Tomáš Kořenek

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2022

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N0732A260023 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
Specializace	bez specializace
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Tomáš Kořenek
Název	Novostavba polyfunkčního domu
Vedoucí práce	Ing. Marie Rusinová, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2021
Datum odevzdání	14. 1. 2022

V Brně dne 31. 3. 2021

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana k VŠKP v platném znění; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Další předpisy související s řešeným tématem; (8) Platné technické normy ČSN, EN, ČSN EN ISO; (9) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (10) Odborná literatura a (11) Vlastní dispoziční řešení budovy s architektonickým návrhem.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené.

Cíle: 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 a Územního plánu včetně Regulativů pro výstavbu na daném území. Dokumentace bude 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 rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohovou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy, a také modulové schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, 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 dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části. 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.

Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana k VŠKP v platném znění. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem pro VŠKP bez podpisu. 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 VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu, příklady dispozičního řešení

v půdorysech a řezech, a také jeho grafickou vizualizací (minimálně exteriér objektu) včetně začlenění objektu do prostředí a okolní zástavby.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).

2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Marie Rusinová, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce řeší novostavbu polyfunkčního domu v Uherském Brodě. Objekt se nachází v řadové zástavbě jako koncový dům, v centrální části města Uherský Brod. Objekt je navržen jako třípodlažní, částečné podsklepený. V podzemním podlaží bude umístěno parkoviště a technické zázemí. Polyfunkční dům bude sloužit jako prodejna a opravna fitness zařízení a budou se v něm nacházet kancelářské prostory, výdejna e-shopu, hygienické zázemí a příslušenství domu.

Konstrukční nosný systém budovy je navržen jako příčný, konstrukční soustava jako stěnová v kombinaci se sloupy. Technologie provádění je zděná v kombinací s monolitickými sloupy a stropy. Svislé nosné konstrukce budou vyzděny z keramických broušených cihel. Vodorovné nosné konstrukce budou železobetonové monolitické. Střechy budou provedeny jako jednoplášťové ploché, částečně jako pochozí terasy. Schodiště je navrženo jako přímé, dvouramenné s podestou, monolitické. V zrcadle schodiště je navržen výtah. Základové konstrukce jsou navrženy jako plošné, monolitické, základové pasy.

Účel a funkční využití polyfunkčního domu je navrženo s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu či orientace. Objekt je řešen jako budova s téměř nulovou spotřebou energie.

KLÍČOVÁ SLOVA

polyfunkční dům, koncový dům řadové zástavby, částečné podsklepený, plochá střecha, základové pasy, výtah

ABSTRACT

The diploma thesis deals with the new construction of a multifunctional building in Uherský Brod. The building is located in row houses development as an end house, in the central part of city Uherský Brod. The building is designed as a three-storey with partial basement. In the basement floor a parking slot and a technical facilities will be situated. The multifunctional building will serve as a fitness equipment store and repair shop it and will contain office premises, an e-shop dispensing, sanitary facilities and other house facilities.

The structural system of a bulding is designed as a transversal, a constructural system as wall system in combination with columns. The construction technology is masonry system in combination with monolithic columns and ceilings. The vertical load-bearing structures will be built of ground clay bricks. The horizontal load-bearing structures will be reinforced concrete cast-in-placed. The roofs will be built as warm flated, partly as walkable terraces. The staircase is designed as straight, half-turn stairs with a landing, cast-in-

place. There is an elevator designed in the mirror staircase. The foundation structures are designed as flat, cast-in-place concrete strip footings.

The purpose and functional use of the multifunctional building are designed with regard to people with reduced mobility or orientation. The building is designed as a building with almost zero energy consumption.

KEYWORDS

a multifunctional building, an end house in row houses development, partial basement, a warm flat roof, concrete strip footings, an elevator.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Tomáš Kořenek *Novostavba polyfunkčního domu.* Brno, 2021. 56 s., 622 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Marie Rusinová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Novostavba polyfunkčního domu* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 12. 1. 2022

Bc. Tomáš Kořenek
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Novostavba polyfunkčního domu* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 12. 1. 2022

Bc. Tomáš Kořenek
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych tímto poděkovat vedoucí mé diplomové práce paní Ing. Marii Rusinové, PhD. za odborné vedení mé diplomové práce, velmi vstřícný přístup a ochotu pomoci při konzultacích a zpracovávání mé diplomové práce. Dále bych rád poděkoval mé rodině za podporu během celého magisterského studia.

V Brně dne 12. 1. 2022

_____

Bc. Tomáš Kořenek

autor práce

OBSAH

1. ÚVOD
2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
   A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
   B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
   D.1.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA
3. ZÁVĚR
4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
6. SEZNAM PŘÍLOH

1. ÚVOD

Cílem diplomové práce je vyhotovení projektu pro provedení stavby, projekt řeší novostavbu polyfunkčního domu v Uherském Brodě. Objekt se nachází v řadové zástavbě ulice, jako koncový dům, v centrální části města Uherský Brod. Přístup k novostavbě objektu polyfunkčního domu je u ulic Horní Valy a Pořádí. V předchozí fázi byl odstraněn původní objekt rodinného domu s hospodářskými objekty, které se na pozemku nacházely. Objekt polyfunkčního domu bude sloužit převážně pro účely prodeje a opravy fitness zařízení včetně provozovny, kancelářských prostor, výdejny e-shopu, hygienického zázemí a příslušenství domu. Vzhledem k účelu a funkčnímu využití polyfunkčního domu je projekt řešen s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu či orientace. Objekt je řešen jako budova s téměř nulovou spotřebou energie.

Objekt je navržen jako třípodlažní, částečné podsklepený. Podzemní podlaží bude sloužit pro parkování vozidel a jako technické zázemí. Západní část 1.NP je určena pro veřejnost, zatímco východní část tohoto podlaží bude sloužit jak zkušebna/servis. 2. a 3. NP je určeno převážně pro administrativní činnost. V každém nadzemním podlaží se vyskytují hygienická zařízení přístupná z hlavní podesty komunikačního prostoru.

Konstrukční nosný systém je navržen jako příčný, konstrukční soustava stěnová v kombinaci se sloupy. Technologie provádění zděná v kombinací s monolitickými sloupy a stropy. Pro obvodové zdivo jsou navrženy tvárnice systému Porotherm 30 Profi na tenkovrstvou maltu. Sloupy a vodorovné nosné konstrukce provedeny jako monolitické železobetonové. Střechy budou provedeny jako jednoplášťové ploché, částečně jako pochozí terasy. Schodiště je navrženo jako přímé, dvouramenné s podestou, monolitické. V zrcadle schodiště je navržen výtah. Základové konstrukce jsou navrženy jako plošné, monolitické, základové pasy z prostého betonu s nadezděnými částmi ze ztraceného bednění, základové patky budou železobetonové.

Cílem diplomové práce bylo vyřešení dispozice budovy, návrh vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků. Dále vyřešení osazení do terénu s respektováním okolní zástavby a Územního plánu. Výstupem je projektová dokumentace ve stupni pro provádění stavby zpracovaná dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění.

Diplomová práce je členěna na hlavní textovou část, která obsahuje části A. Průvodní zpráva, B. Souhrnná zpráva a D.1.1.A Technická zpráva dle výše uvedené Vyhlášky a přílohy. Přílohy diplomové práce jsou v 6ti samostatných složkách, obsahujících: přípravné a studijní práce, situační výkresy, architektonicko-stavební řešení, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení a posouzení objektu z hlediska stavební fyziky. Jednotlivé složky jsou nedílnou součástí dokumentace z důvodu vytvoření a posouzení komplexního, plně funkčního objektu novostavby polyfunkčního objektu, který bude odpovídat platným normovým a legislativním požadavkům.

2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU

NEW-BUILD MULTIFUNCTIONAL BUILDING

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Tomáš Kořenek

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2022

Obsah:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 15
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ 15
A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI 15
A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE 15
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ 15
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ 15

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Novostavba polyfunkčního domu
Místo stavby:	Horní Valy č.p. 614, 688 01 Uherský Brod, parcela č. 11065, k.ú. Uherský Brod

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Obchodní firma nebo název:	KORT CZ, s.r.o.
Identifikační číslo osoby:	01774506
Adresa sídla:	Kubelíkova 1224/42, 130 00 Praha

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Tomáš Kořenek
Adresa trvalého pobytu:	Benešovo nábřeží 3828, 760 01 Zlín
Datum narození:	15.4.1983

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

SO 01 – Polyfunkční dům
SO 02 – Příprava území (neobsazeno – viz DUR)
SO 03 – Komunikace a zpevněné plochy
SO 04 – Plynofikace objektu
SO 05 – Přípojky vody
SO 06 – Přípojka splaškové a dešťové kanalizace
SO 07 – Přípojka NN

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) **základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření:**

Pro řešený projekt bylo vydáno Rozhodnutí pro společné povolení stavby Městským úřadem v Uherském Brodě. Stavba byla povolena v souladu se zákonem č. 225/2017 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, ve společném územním a stavebním řízení dle zákona č. 225/2017 § 94 písmeno j.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Podkladem pro zpracování prováděcí projektové dokumentace sloužila dokumentace pro společné povolení stavby, která byla vypracována podle architektonické studie stavby. Jako další podklady byly použity územní plán města Uherský Brod, požadavky a připomínky dotčených orgánů veřejné správy a správců sítí.

c) další podklady

- jednání s investorem
- snímek katastrální mapy – ČÚZK
- výpis z katastru nemovitostí
- územní plán města Uherský Brod
- zaměření stávajícího stavu – pasport stavby
- geodetické zaměření místa stavby
- fotodokumentace z místa stavby
- architektonická studie stavby
- dokumentace pro společné povolení stavby
- požadavky jednotlivých profesí
- vyjádření a podmínky správců technické infrastruktury o poloze a průběhu jednotlivých sítí
- podmínky z Rozhodnutí o společném povolení

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU

NEW-BUILD MULTIFUNCTIONAL BUILDING

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Tomáš Kořenek

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2022

Obsah:

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
b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem
c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.
g) ochrana území podle jiných právních předpisů
h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrany okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí
o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
b) účel užívání stavby
c) trvalá nebo dočasná stavba
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.
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 budov apod.
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
j) orientační náklady stavby

B. SOUHRNNÁ 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

Předmětem této projektové dokumentace je projekt novostavby objektu polyfunkčního domu v katastru města Uherský Brod při ulicích Horní Valy a Pořádí. Objekt se nachází v řadové zástavbě ulice, jako koncový dům, v centrální části města Uherský Brod. Pozemek objektu polyfunkčního domu je vymezen hranicí parcely č. 11065 resp. původní zástavbou pozemku (stávající RD a hospodářské objekty – západní a východní strana pozemku). Z jižní strany navazuje řadová zástavba stávajícím rodinným domem č.p. 615 (p.č. st. 846) o dvou nadzemních podlažích. Severní strana pozemku navazuje přes hranici parcely se stávajícím zděným plotem, na proluku řadové zástavby – komunikační propojení pro pěší (pozemek součástí p.č. 7193/2), mezi ulicemi Horní Valy a Pořádí.

Terén se svažuje od severu k jihu a též ze západu na východ k ulici Pořádí. Novostavba objektu polyfunkčního domu je navržena pro účely prodeje a opravy fitness zařízení včetně provozovny, kancelářských prostor, výdejny e - shopu, hygienického zázemí a příslušenství domu. V 1.S je navržena hromadná garáž.

Hranice staveniště jsou určeny plochou předmětného pozemku na p.č. 11065, které jsou v majetku investora s návazností na přilehlé navazující plochy – chodník na západní straně (součást p.č. 7193/3) a zpevněná plocha – sjezd na komunikaci ulice Pořádí (součást p.č. 7193/2). Přilehlé navazující plochy jsou ve vlastnictví města Uherský Brod a pro průběh realizace stavby a zařízení staveniště bude žádáno o dočasný zábor těchto stavbou dotčených ploch. Nynější vjezd na pozemek, do objektů stávajících hospodářských stavení, je situován z východní strany, přímo z ulice Pořádí. Návrh uvažuje místo vjezdu do novostavby zachovat v totožné poloze. Příjezd k dalším nově navrženým krytým parkovacím stání, které jsou situovány v objektu polyfunkčního domu, je proveden z komunikačního propoje (uličky) ulic Horní Valy a Pořádí.

Na staveništi se nenachází vzrostlá zeleň. Při výstavbě nevzniknou nároky na zábor zemědělského a lesního půdního fondu.

Polohopisné umístění stavby je patrné ze situačních výkresů v měřítku M 1:500, M 1:250, M 1:150; M 1:1000.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Řešený objekt polyfunkčního domu byl povolen společným povolením vydaným stavebním úřadem Městského úřadu Uherský Brod. Řešený objekt je v souladu s platným společným povolením.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Řešený objekt polyfunkčního domu je v souladu s územně plánovací dokumentací. Pozemek stavby je v územním plánu označen jako SO.2 - Plochy smíšené obytné městské.

V textové části územního plánu jsou podmínky pro tyto plochy popsány následovně:

Plochy smíšené obytné městské (SO.2)
Podmínky pro využití ploch:

Hlavní využití:
smíšené využití městského charakteru - bydlení s vyšším podílem veřejné nebo komerční vybavenosti, výrobních a nevýrobních služeb (řemeslnická výroba) pozemky staveb pro bydlení v bytových i rodinných domech a zařízení souvisejících s bydlením či bydlení podmiňující, včetně terénních úprav, potřebných k řádnému a bezpečnému užívání pozemků, staveb a zařízení na nich, není-li z prostorových a provozních důvodů možno zabezpečit uvedené funkce vestavbě pro bydlení, komerční zařízení, občanského vybavení, které lze umístit do parter domů, např. služby, nekapacitní prodejny, pozemky související dopravní infrastruktury (parkování, garáže) a technické infrastruktury

Přípustné využití:
pozemky veřejných prostranství včetně veřejné zeleně a drobných hřišť pro děti i dospělé, pozemky staveb a zařízení ostatního občanského vybavení, administrativy a služeb, které svým charakterem, provozováním a technickým zařízením nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí, pokud bude v územním řízení prokázáno, že nesníží kvalitu prostředí souvisejícího území, pozemky staveb drobné a řemeslné výroby, pokud bude v rámci územního řízení prokázáno, že uvedené činnosti nesníží kvalitu prostředí souvisejícího území

Podmíněně přípustné využití:

pozemky technické a dopravní infrastruktury nesouvisející přímo s hlavním využitím, pokud bude v územním řízení prokázáno, že nesníží kvalitu prostředí souvisejícího území

Nepřípustné využití:

pozemky staveb a zařízení, které svým provozováním a technickým zařízením narušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí a snižují tak kvalitu okolního prostředí, například pozemky výroby a obtěžujících výrobních služeb, zemědělské výroby, pozemky technické a dopravní infrastruktury snižující kvalitu prostředí, pozemky staveb pro rodinnou a individuální rekreaci

Podmínky prostorového uspořádání ploch:

Výšková regulace:

podlažnost: maximálně 8 nadzemních podlaží s možností podsklepení, nové plochy max. 6NP (podlažnost vždy řešit ve vazbě na výšku sousedící zástavby, na okraji sídliště Olšava max. 4NP + ustupující podlaží nebo podkroví)

Další podmínky využití:

Všechny obytné objekty i komerční areály musí mít vyřešeno parkování na vlastním pozemku.

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

V rámci projektu bylo zažádáno o výjimku z obecně technických požadavků, výjimka z ustanovení Vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha č.1, odst. 2.0.2, který říká, že ve všech ramenech téhož schodiště musí být stejný počet stupňů. Počet stupňů za sebou může být nejméně 3 a nejvíce 16. Pro bezbariérový pohyb osob mezi jednotlivými podlažími objektu je primárně určen výtah ve středovém traktu. S ohledem na konstrukční výšky jednotlivých podlaží a stavebně technické podmínky pro napojení schodišťových ramen. Pro realizaci nebylo vždy možné dodržet stejný počet stupňů. Stejně tak musela být respektována výšková návaznost na přilehlý upravený terén. Proto mají jednotlivé trakty rozdílné výškové osazení.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace. Jednotlivá stanoviska dotčených orgánů viz dokladová část dokumentace.

Na pozemku se vyskytují standardní ochranná pásma vedení a přípojek inženýrských sítí. Na pozemku se vyskytuje ochranné pásmo vodovodního řadu (1,5 m od vnějšího líce vodovodního potrubí) a ochranná pásma veřejného osvětlení a elektro NN (1,0 m od vnějšího líce kabelu). Tato ochranná pásma jsou v projektové dokumentaci respektována a nenachází se v nich žádná pevná stavba.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Jako mapového podkladu bylo použito geodetického zaměření zájmového území – zdroj ČÚZK. Do podložené situace s hranicemi parcel a obrysy stávajících objektů byl doplněn průběh známých podzemních a nadzemních inženýrských sítí od správců sítí (zdroj JDTM ZK) a digitální podoba katastrální mapy (především hranice parcel). Před započetím stavebních prací je nutné zjistit přesný průběh inženýrských sítí – povinnost stavebníka, resp. investora.

Vzhledem ke známým geologickým poměrům v dané lokalitě, nebyl prováděn geologický průzkum.

V rámci projektové přípravy bylo na základě požadavku Zákona č. 263/2016 Sb. provedeno měření radonového indexu pozemku (in-situ), jehož výsledkem je protokol se stanovenou kategorií indexu radonového rizika. Radonový index byl stanoven jako nízký.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území dotčené novostavbou polyfunkčního domu se nenachází ve zvláště chráněném území, záplavovém území, památkové zóně ani rezervaci. Území je vedeno jako ostatní plocha, tudíž se na ni nevztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.

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

Navržená novostavba se nenachází v záplavové oblasti ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrany okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Novostavba ani ostatní objekty projektu nemají negativní vliv, ani nenarušuje sousední objekty, pozemky, komunikace ani jednotlivé trasy a stávající přípojky inženýrských sítí. Stavba bude realizována převážně na parcele ve vlastnictví investora (p.č. 11065).

Vjezd do novostavby je umístěn na parcele 7193/2 v k.ú. Uh. Brod, ve vlastnictví města Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod. Ze stejného pozemku bude prováděna východní – uliční a severní fasáda domu. Západní fasáda objektu polyfunkčního domu je pak pro realizaci dostupná z pozemku p.č. 7193/3, taktéž ve vlastnictví města Uherský Brod. Veškeré práce budou probíhat se souhlasem majitele parcely – města Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod.

Vzhledem k charakteru nebude stavba produkovat žádné nebezpečné ani škodlivé látky.

Odtokové poměry v území se realizací stavby nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Žádné nevznikají. Stávající objekt rodinného domu včetně hospodářských objektů byl odstraněn, jeho odstranění bylo předmětem samostatného řízení.

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

Stavební parcely a pozemky dotčené stavbou jsou evidovány jako:

p.č. 11065 (348 m^2) ostatní plocha, KORT CZ, s.r.o., Kubelíkova 1224/42, 130 00 Praha

p.č. 7193/2 (5675 m^2) ostatní plocha, Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod

p.č. 7193/3 (1961 m^2) ostatní plocha, Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod

p.č. 7193/1 (3654 m^2) ostatní plocha – silnice, Zlínský kraj tř. T. Bati 21, 76001 Zlín, hospodaření je svěřeno Ředitelství silnic Zlínského kraje , k Majáku 5001, 76001 Zlín

Nedochází k požadavku na zábor ZPF ani PUPFL v ploše stavebního pozemku.

Přilehlé navazující plochy jsou ve vlastnictví města Uherský Brod a pro průběh realizace stavby a zařízení staveniště bude žádáno o dočasný zábor těchto stavbou dotčených ploch.

Bilance zemních prací:

Výkopová zemina z výkopu pro základové konstrukce polyfunkčního domu – cca 313 m^3.

Část zeminy bude uložena na mezideponii a po dokončení stavebních prací bude použita na zásypy a rekultivaci stavbou dotčených nezpevněných ploch.

Zbylá vykopaná zemina bude odvážena na úložiště.

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

Na prováděnou stavbu se vztahují výjimky.

V rámci projektu bylo zažádáno o výjimku z obecně technických požadavků, výjimka z ustanovení Vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha č.1, odst. 2.0.2, který říká, že ve všech ramenech téhož schodiště musí být stejný počet stupňů. Počet stupňů za sebou může být nejméně 3 a nejvíce 16. Pro bezbariérový pohyb osob mezi jednotlivými podlažími objektu je primárně určen výtah ve středovém traktu. S ohledem na konstrukční výšky jednotlivých podlaží a stavebně technické podmínky pro napojení schodišťových ramen. Pro realizaci nebylo vždy možné dodržet stejný počet stupňů. Stejně tak musela být respektována výšková návaznost na přilehlý upravený terén. Proto mají jednotlivé trakty rozdílné výškové osazení.

Příjezd k pozemku je po stávající místní komunikaci z parcely č. 7193/2, v ul. Pořádí, k.ú. Uh. Brod. V rámci budování garážových parkovacích stání navrhovaného objektu polyfunkčního domu na parc. č. 11065 bude proveden vjezd do garáží v totožných místech jako jsou stávající vjezdy na pozemek – z východní strany objektu z ulice Pořádí. Nově pak bude doplněn vjezd do garáže ze severní strany objektu z p.č. 7193/2 (vlastník město Uherský Brod – viz výše) – viz příloha C.3 Koordinační situační výkres. V rámci objektu polyfunkčního domu bude realizováno 6 nových parkovacích garážových stání pro osobní automobily (skupiny 1a resp. 1b – dle ČSN 73 6058) – 5 + 1 imobilní.

Nově realizované zpevněné plochy pro vjezd do garáže polyfunkčního domu jsou navrženy v souladu s normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

Stavba bude napojena přípojkami pitné vody, jednotné kanalizace, plynu a el. vedení NN.

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

Realizace navržené stavby nemá vliv ani časové vazby na okolní výstavbu, nevznikají žádné podmiňující, vyvolané či související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	výměra	vlastník pozemku
11065	Ostatní plocha	348 m^2	KORT CZ, s.r.o. Kubelíkova 1224/42, Žižkov, 130 00 Praha

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

Nevyskytují se.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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

Projekt řeší novostavbu objektu polyfunkčního domu na místě stávajících objektů rodinného domu č.p. 614 a hospodářských objektů, oboje na p.č. 11065 (stávající objekty, resp. jejich odstranění byly řešeny v rámci předešlého stupně). Součástí novostavby objektu polyfunkčního domu je i zřízení přilehlých zpevněných ploch včetně parkovacích míst a vybudování nových přípojek technické infrastruktury.

b) účel užívání stavby

Novostavba objektu polyfunkčního domu je navržena pro účely prodeje a opravy fitness zařízení včetně provozovny, kancelářských prostor, výdejny e - shopu, hygienického zázemí a příslušenství domu. V 1.S je navržena hromadná garáž.

Vzhledem k účelu a funkčnímu využití polyfunkčního domu je projekt řešen s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu či orientace.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Stavba je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Dále dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vzhledem k účelu a funkčnímu využití objektu polyfunkčního domu je projekt řešen s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu či orientace.

Bezbariérový přístup do domu je řešen v 1.S z východní strany objektu hlavním vstupem z ulice Pořádí. Ze vstupního prostoru je šikmou rampou zajištěn přístup k výtahu. Jednotlivá podlaží jsou pak řešena bezbariérově a hygienické zařízení je vždy doplněno o bezbariérovou WC kabinu s přístupem z předsíňky.

VSTUP DO OBJEKTU:

Veškeré vstupy do objektu jsou řešeny jako bezbariérové. Hlavní vstupní dveře budou opatřeny vodorovnými madly. Výškový rozdíl mezi venkovním chodníkem před objektem a čistou podlahou bude max. 20 mm. Bezbariérové spojení jednotlivých pater bude zabezpečeno výtahem, který umožňuje nástup z obou stran.

PARKOVACÍ MÍSTO:

Bezbariérové parkovací (1 ks) místo bude opatřeno vodorovným i svislým značením a je umístěno v prostoru garáží 1.S.

PODLAHY:

Materiál použitý na podlahy je v nekluzné úpravě, hodnota součinitele smykového tření je nejméně 0,6.

OZNAČENÍ:

Zařízení pro imobilní občany budou označeny platnými mezinárodními symboly.

Zařízení pro orientaci jsou doplněny akustickými a optickými prvky s kontrastními světelnými, dostatečně velkými nápisy a jednotnými piktogramy.

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

Požadavky dotčených orgánů a požadavky správců sítí technické infrastruktury byly zapracovány do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Samotná novostavba není kulturní památkou, ani se nenachází v památkové zóně či rezervaci. Novostavba není chráněna podle žádných právních předpisů.

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

SO 01 – Polyfunkční dům

Zastavěná plocha	335,20 m^2
Obestavěný prostor	4 010 m^3
Podlahová plocha 1.S	215,3 m^2
Podlahová plocha 1.NP	296,2 m^2
Podlahová plocha 2.NP	294,1 m^2
Podlahová plocha 3.NP	231,7 m^2

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 budov apod.

Bilance potřeb el. výkonu

Osvětlení:	8,0 kW
Spotřebiče do 16A:	8,0 kW
El. Vaření:	5,0 kW
Motorické zařízení:	12,0 kW
Instalovaný příkon celkem:	33,0 kW

Bilance potřeby tepla

Průměrná roční spotřeba energie	109 kWh/(m^2*rok)

Bilance potřeby vody

Ve firmě bude pracovat cca 10 zaměstnanců (předpoklad 5 žen a 5 mužů) v administrativě.
Výpočet potřeby vody dle Přílohy č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.:

II. Veřejné budovy – kancelářské budovy na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů / rok – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda.....14 m^3/rok = 56 l/os/den

- předpokládaný počet osob za den	10
- počet dnů v roce	250
- součinitel denní nerovnoměrnosti k_d	1,22
- koeficient hodinové nerovnoměrnosti k_h.....	1,8

Max. denní potřeba vody:
prům. Q_p = 10 x 56 ..... 560 l/den
max. $Q_m = k_d \times Q_p$ ..... 1,22 x 560 = **683,2 l/den**

Průměrná denní potřeba vody 0,560 $m^3.den^{-1}$
Maximální denní potřeba vody 0,683 $m^3.den^{-1}$

Max. hodinová potřeba vody:
max. $Q_h = Q_m \times k_h/24$ ..... 0,68 x 1,8/24 = 0,051 m^3/hod

Max. roční potřeba vody:
Max. $Q_r = Q_m$ x 250 ..... 0,68 x 250 = 170 m^3/rok

Bilance potřeby odpadních vod
Splaškové odpadní vody
Produkce splaškových odpadních vod přímo odpovídá spotřebě vody pro pitné a hygienické účely:
Denní množství se řídí množstvím odebrané pitné vody:
Q_{spl} = 683,2 l/den = 0,683 m^3/den

Bilance znečištění splaškových odpadních vod:

ukazatel	kg/den	kg/rok
BSK_5	0,30	110
NL	0,28	100
RL	0,63	228
CHSK	0,55	199
N_c	0,04	15
P_c	0,008	3

Stanovení množství dešťových odpadních vod
Výpočet množství dešťových odpadních vod dle vzorce:
$q_{dešť} = S \times i \times \psi$

Intenzita 15-ti min.deště „i“ periodicity p = 0,5 i = 144 l/s x ha
Odvodňovaná plocha střechy objektu S = 355 m^2
Součinitel odtoku dle ČSN 73 6701 ψ = 1,0
Odvodňovaná plocha zpevněné plochy u objektu S = 37 m^2
Součinitel odtoku dle ČSN 73 6701 ψ = 0,6

$q_{dešť}$ = 0,0355 x 144 x 1,0 + 0,0037 x 144 x 0,6 = 5,43 l/s
retenční objem pro intenzivní déšť i_{15} je cca **4,89 m^3**

Roční odtok dešťových odpadních vod:
Roční úhrn srážek pro danou lokalitu činí 597 mm.

Zastavěné plochy – střechy
Q_1 = 1,0 x 0,597 x 355 = 211,9 m^3/rok
Těžce propustné plochy – parkoviště, betonová dlažba
Q_2 = 0,6 x 0,597 x 37 = 13,3 m^3/rok
Předpokládané množství dešťových vod za rok činí 225,2 m^3 pro výše uvedené objekty.

Odpady:

Vliv stavby na životní prostředí bude minimální. Jelikož se jedná o výstavbu nového objektu, nebudou při výstavbě vznikat odpady z vybouraných stávajících konstrukcí, běžná suť apod. Běžné stavební odpady budou tříděny a odváženy dodavatelem stavby k likvidaci na nejbližší vhodnou skládku.

Z hlediska možných vlivů z provozu objektu na životní prostředí budou řešeny splaškové odpadní vody, které budou svedeny do přípojky jednotné obecní kanalizace přes novou revizní šachtu, která bude umístěna na pozemku investora.

Dešťové odpadní vody budou odváděny do retenčního zařízení, které bude umístěné na pozemku investora. Vliv na životní prostředí v důsledku hluku objektu bude minimální. Hluková zátěž z dopravy a zásobování nebude zvýšena, protože nové využití objektu bude mít dopravně provozní kapacity podobné jako stávající okolí.

Z provozu polyfunkčního domu bude vznikat běžný komunální odpad.

Veškeré druhy odpadů budou likvidovány v souladu s platnou legislativou, zejména pak dle Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Odpady jsou zařazeny podle vyhlášky MŽP ČR, Přílohy č. 1.

Kód odpadu	Název	Nebezp.odpadu	Množství /t/
150101	Obaly z papíru	3,13,14	0,070
150102	Obaly z plastů	3,13,14	0,020
150103	Obaly ze dřeva	3,13,14	0,250
170101	Betonový odpad ze stavby	9,13,14	0,200
170107	Směsi stav. odpad ze stavby	9,13,14	1,500
170201	Odpadní stav. dřevo	3,9,13,14	0,030
170202	Sklo	9,13,14	0,010
170203	Odpadní stav. plasty	3,9,13,14	0,020
170302	Asfaltové lepenky odřezky	3,9,13,14	0,080
170407	Směs kovového odpadu	9,14	0,050
170604	Izolační materiály	13,14	0,030
200101	Komun. odpad papír	3,9,12,13,14	0,015

200108	Komun. odpad biologický	9,12,13,14	0,090
200301	Směs komun. Odpadu	3,9,12,13,14	0,360
200306	Odpad z čištění kanalizace	9,12,13,14	0,020

Ovzduší:

Znečištění ovzduší nebude v dané lokalitě navrhovanou novostavbou výrazně navyšováno.

Hluk:

Budoucí objekt musí respektovat požadavky uvedené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vzhledem k charakteru provozu lze předpokládat nepřekročení hygienického limitu hluku pro denní dobu v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb.

Řešená budova splňuje průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} dle požadavků Vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov viz ZPRÁVA – POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY, a také dle přílohy ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY.

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

Předpokládaná lhůta výstavby je cca 1,5 – 2,5 roku. Předpokládané datum zahájení výstavby novostavby polyfunkčního domu je 03/2022. Nejdříve bude provedena příprava území, zařízení staveniště, následovat bude výstavba polyfunkčního domu a výstavba přípojek technické infrastruktury a následně budou provedeny komunikace pojízdné a pro pěší. Nakonec pak konečné a terénní úpravy.

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady stavby: 29 370 tis. Kč

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU

NEW-BUILD MULTIFUNCTIONAL BUILDING

D.1.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Tomáš Kořenek

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2022

Obsah:

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby
c) celkové provozní řešení, technologie výroby
d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
f) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
g) požadavky na požární ochranu konstrukcí
h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele
k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
l) výpis použitých norem

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Předmětem této projektové dokumentace je novostavba objektu polyfunkčního domu v katastru města Uherský Brod při ulicích Horní Valy a Pořádí. Objekt se nachází v řadové zástavbě ulice, jako koncový dům, v centrální části města Uherský Brod. Pozemek objektu polyfunkčního domu je vymezen hranicí parcely č. 11065 resp. původní zástavbou pozemku (stávající RD a hospodářské objekty – západní a východní strana pozemku). Z jižní strany navazuje řadová zástavba stávajícím rodinným domem č.p. 615 (p.č. st. 846) o dvou nadzemních podlažích. Severní strana pozemku navazuje, přes hranici parcely se stávajícím zděným plotem, na proluku řadové zástavby – komunikační propojení pro pěší (pozemek součástí p.č. 7193/2), mezi ulicemi Horní Valy a Pořádí.

Novostavba objektu polyfunkčního domu je navržena pro účely prodeje a opravy fitness zařízení včetně provozovny, kancelářských prostor, výdejny e - shopu, hygienického zázemí a příslušenství domu. V 1.S je navržena hromadná garáž.

SO 01 – Polyfunkční dům

Zastavěná plocha	335,20 m^2
Obestavěný prostor	4 010 m^3
Podlahová plocha 1.S	215,3 m^2
Podlahová plocha 1.NP	296,2 m^2
Podlahová plocha 2.NP	304,7 m^2
Podlahová plocha 3.NP	240,6 m^2

Orientace objektu vzhledem ke světovým stranám viz situační výkresy, část projektové dokumentace C.

b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Třípodlažní objekt s plochou střechou a terasami v několika výškových úrovních doplňuje stávající řadovou uliční zástavbu ulice Horní Valy a Pořádí a to jak půdorysně, tak hmotově. Stavba polyfunkčního domu svým objemovým měřítkem respektuje okolní stávající zástavbu lokality. Půdorysně objekt kopíruje hranice parcel pozemku (p.č. 11065) a vytváří tak nepravidelný lichoběžník délky cca 25,3 m a 28,8 m, šířky 9,0 m a 16,0 m. Plocha parcely (348 m^2) je návrhem plně zastavěna. Navrhovaný objekt polyfunkčního domu je dělen na část východní a západní, které jsou propojeny, avšak jednotlivá podlaží částí jsou v odlišných výškových úrovních (viz níže dispoziční řešení). Obvodové opláštění jednotlivých podlaží hloubkově ustupují do středu dispozice a vznikají tak terasy vyšších podlaží (ploché střechy s pochozí úpravou), přístupné z vnitřní

dispozice. Objekt polyfunkčního domu má s ohledem na max. relativní i absolutní výšku objektu navrženou v obou částech plochou střechu.
Pro výstavbu objektu budou použity pohledové vnější materiály jako: hladká bílá a šedá omítka. Výplně otvorů budou provedeny z hliníkových profilů v antracitovém odstínu, doplněny venkovními hliníkovými žaluziemi. Klempířské výrobky jsou navrženy z lakovaného a poplastovaného plechu. Pohledové zámečnické výrobky jsou navrženy z broušené nerezi.

Novostavba polyfunkčního domu je koncipována jako třípodlažní objekt. Z východní strany (z ulice Pořádí) je zajištěn hlavní vstup do objektu a vjezd do garáží v návaznosti na přilehlou úroveň upraveného terénu. Tato východní část navrhovaného objektu má v 1.S situován vstup a garáž se šesti parkovacími stáními (5 + 1 imobilní). Z východní strany je vjezd do garáže pro osobní automobily umožněn přes trojici garážových výsuvných vrat (2 ks vrat jednotlivých a 1ks vrat zdvojených). Další dvě parkovací garážová stání jsou přístupná ze severní strany objektu z propojovací komunikace mezi ulicemi Horní Valy a Pořádí, přes zdvojená výsuvná garážová vrata. Z místnosti hlavního vstupu je napojen schodišťový prostor s výtahem, hala, úklidová a technická místnost. 1.NP východní části je věnováno prostorám zkušebny/servisu. Do západní části 1.NP objektu jsou situovány prostory vstupní haly, show room a informací. Ve 2.NP a 3.NP je navržen prostor kanceláří typu „open space“ s návazností do samostatné místnosti kuchyňky a s možným vstupem na terasu. Z mezipodesty schodišťového prostoru 3.NP je přístup na plochou střechu východní části objektu, s terasovou úpravou.

Hygienické zázemí objektu (WC ženy, WC muži, bezbariérové WC, vše z předsíňky) je vždy přístupné z hlavní podesty schodišťového prostoru – prostor haly.

Západní část objektu polyfunkčního domu je výškově odsazena o část podlaží nad východní část objektu, z důvodu výškové návaznosti úrovně upraveného terénu z ulice Horní Valy.

Dispozičně jsou východní a západní část objektu propojeny přes komunikační prostory schodiště s výtahem (dispozice a vybavení předmětného objektu umožňuje bezbariérové užívání).

Východní část objektu polyfunkčního domu je z hlavního schodišťového prostoru přístupná z vedlejší podesty (mezipatra), západní část objektu pak vždy z hlavní podesty schodišťového prostoru - haly.

Vzhledem k účelu a funkčnímu využití polyfunkčního domu je projekt řešen s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu či orientace v souladu s Vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Materiálové řešení viz odstavec d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.

c) celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o třípodlažní částečně podsklepený objekt polyfunkčního domu, který je dělen na část východní a západní. Tyto části jsou propojeny hlavním komunikačním prostorem tvořeným výtahem se schodištěm, avšak jednotlivá podlaží funkčních částí budovy jsou v odlišných výškových úrovních.

Podzemní podlaží bude sloužit pro parkování vozidel a jako technické zázemí. Západní část 1.NP je určena pro veřejnost, zatímco východní část tohoto podlaží bude sloužit jak zkušebna / servis. 2. a 3. NP je určeno převážně pro administrativní činnost.

V každém nadzemním podlaží se vyskytují hygienická zařízení přístupná z hlavní podesty komunikačního prostoru.

Technologie výroby se v objektu nevyskytuje.

d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zemní práce, základy

Novostavba je prováděna jako koncový dům řadové zástavby. Značný objem zemních prací pro založení novostavby bude proveden v rámci realizace přípravy území (bourací práce stávajícího objektu rodinného domu a hospodářských stavení na předmětné parcele PD). Výkopy budou prováděny z úrovně hlavní figury přibližně shodné s úrovní stávajícího upraveného terénu. Navrhovaný objekt svým objemem a hmotností (3 nadzemní podlaží východní a západní části) a kompaktním tvarem umožňuje založit na plošných základech – základových pasech z prostého betonu a železobetonu C20/25, XC 2 a betonářská výztuž B500 B. Úroveň základové spáry obvodových základů je navržena vždy v nezámrzné hloubce min. 1200 mm pod povrchem přilehlého UT. Pod obvodovými stěnami jsou navrženy pasy z prostého betonu. Pod sloupy resp. pilíři jsou navrženy základové patky z monolitického železobetonu. Tubus výtahové šachty je založen na železobetonové desce. Základové pasy jsou nastaveny dle potřeby výšky o zděnou část z betonových tvárnic ztraceného bednění, které bude vyplněno betonem s vloženou betonářskou výztuží / monolitický ŽB – viz část D.1.2 Stavebně konstrukční část.

Část zeminy z výkopů bude uložena na mezideponii a po dokončení stavebních prací bude použita na zásypy a rekultivaci stavbou dotčených nezpevněných ploch.

Zbylá vykopaná zemina bude odvážena na úložiště.

Výkopy budou hloubeny pomocí mechanizace, s ručním začištěním základové spáry v zemině třídy F6-F8/R6.

Před provedením základů bude základová spára převzata statikem. Předpokládaná hladina podzemní vody nezasahuje do základových konstrukcí nové stavby.

Na hranicích se sousedními objekty budou základové konstrukce dilatovány od sousedních konstrukcí. Hloubka založení bude upravena dle skutečné hloubky podsklepení sousedních staveb. Případně bude, po provedení sondy před započetím prací u sousedních základových konstrukcí, a vyhodnocením výškového rozdílu úrovně základových spar, dle návrhu statika určen způsob podchycení základů stávajících sousedních objektů, resp. navrženo prohloubení navržených základových konstrukcí předmětných částí objektu.

Patky a případně pasy ze železobetonu budou provedeny na zhutněné základové spáře a podkladním („hubeném“) betonu C12/15 tl. min. 50-100 mm, do hloubky dle projektové dokumentace. Na podkladní beton bude zřízeno bednění pro realizaci základových konstrukcí ze železobetonu.

Podkladní betonová deska tl. 150 a 200 mm, bude provedena na hutněný štěrkový podsyp frakce 32-63 mm a bude vyztužena betonářskou výztuží, případně ocelovými kari sítěmi (pevnostní třída betonu a třída betonářské oceli, včetně stupně vyztužení, bude stanovena v rámci navazujícího stupně projektové dokumentace – části statika).

Svislé konstrukce

Základní nosná konstrukce bude zděná z keramických tvárnic. Obvodové nosné zdivo příp. výplňové zdivo a příčky budou v celém objektu z keramických příčně děrovaných tvárnic v potřebných tloušťkách a pevnostních charakteristikách. Pro obvodové zdivo jsou navrženy tvárnice systému Porotherm 30 Profi, P15, tl. 300 mm, zděné na maltu Porotherm Profi M10,0. Vnitřní dělicí zdi a příčky jsou navrženy z tvárnic systému Porotherm 14 Profi, P8, tl. 140 mm a Porotherm 11,5 a 8 Profi, P8, tl. 115 resp 80 mm, zděné na maltu Porotherm Profi M10,0. V případě akustických požadavků na dělení prostor resp. eliminaci vzduchové neprůzvučnosti sousedních místností budou do systému zdiva zařazeny i tvárnice se zvýšenou objemovou hmotností – systému „AKU“. Vnější svislé konstrukce stěn budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s použitím EPS-F jako tepelného izolantu. Exteriérově bude fasáda opatřena tenkovrstvou omítkou v systému ETICS (kontaktního zateplovacího systému).

Vnitřní povrchy budou opatřeny především vápenocementovými omítkami, případně doplněné o sádrokartonové předstěny s malbou případně jinou, investorem zvolenou, povrchovou úpravou. Instalační šachta při komínovém tělesu navržena s požární odolností EI30/DP1 => např. Knauf W628 s opláštěním 2x SDK deska Knauf RED tl.12,5 mm.

Stěny výtahové šachty jsou navrženy železobetonové tl. 200 mm.

Stavba bude po celé výšce dilatována od stávajících sousedních objektů přes vrstvu XPS min. tl. 50 mm (100-150 mm) – dle skutečného stavu vzájemného polohového osazení objektů.

Překlady nad otvory budou provedeny v systému zdiva, dle rozpětí POROTHERM 7 s vnějším zateplením KZS nebo doplňkovou TI. Překlady resp. průvlaky větších rozpětí jsou navrženy jako železobetonové.

Komíny

V objektu je navržen jeden dvouprůduchový komín dvou až tříplášťové konstrukce, do kterého bude zaústěn primární zdroj tepla – kondenzační plynový kotel a bude odvádět koaxiální trubkou kouřovodu spaliny do vnějšího prostředí, zároveň bude trubkou přisávat spalovací vzduch. Druhý průduch bude tvořit rezervu, případně ventilační šachtu pro zaústění ventilačních zařízení či podobně. Komín bude vyústěn nad plochou střechou nejvyššího podlaží min. 1000 mm nad úroveň atiky. Komín svým návrhem a realizací respektuje normu ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody.

Příčky

Vnitřní dělící příčky tl. 100 a 150 mm jsou navrženy z keramických broušených tvárnic POROTHERM 8 Profi, 11,5 Profi a 14 Profi, zděných na maltu pro tenké spáry – viz výše „svislé konstrukce“.

Schodiště

Hlavní schodiště vedoucí z 1. PP do 3.NP je železobetonové dvouramenné přímočaré s šířkou ramene 1500 mm. Schodišťové stupně jsou výšky 150 mm, šířky 300 mm. Úhel schodišťového ramene je 27°. V zrcadle tohoto schodiště se nachází železobetonová výtahová šachta. Schodiště je navrženo v souladu s normou ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Stejně tak i vyrovnávací rampa m.č. 001 Vstup, délky 9,0 m a sklonu 1:16 užívání osobami. Dále i vyrovnávací rampa pro vjezd osobních automobilů do prostor garáže ze severní strany objektu – rampa délky 9 m a sklonu 1:16.

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb, § 23, odst. 3 protiskluzová úprava povrchu okrajů schodišťových stupňů, podest vnitřních a vnějších schodišť, celých stupnic žebříkového schodiště a šikmých ramp bude provedena v protiskluzové úpravě, se součinitelem smykového tření nejméně 0,6, což splňuje třídu protiskluznosti T3 (0,4 – 0,75) – povrch bezpečný, dle ČSN 72 5191.

Výtahová šachta z monolitického železobetonu je navržena s tl. stěn 200 mm, světlost šachty je 1600/2600 mm. Prohlubeň výtahové šachty (rozdíl úrovně podlahy nejnižšího podlaží a dojezdu šachty) je 1050 mm. Horní přejezd (rozdíl výstupní/nástupní úrovně posledního podlaží a stropu výtahové šachty) je 4600 mm. Navrženo je osadit výtah typu Otis GeN2 Switch. S kabinou pro 6 - 8 lidí, nosností až 630 kg. Kabina je navržena průchozí (nutnost pro

výstup na úrovni mezipodest), teleskopickými automatickými dveřmi z broušené nerezy. Konstrukčně se jedná o synchronní bezpřevodový pohon s permanentními magnety a se zapouzdřenými ložisky. Nosným prvkem kabiny jsou ploché ocelové pásy s PUR opláštěním. Síťové napětí je 230 V, 50Hz, jmenovitý proud 2A, příkon 0,5 W. Další specifika dle technických podkladů dodavatele.

Vodorovné konstrukce a zastřešení

Stropy nad 1.S – 3.NP jsou navrženy železobetonové, tl. 200 mm a 250 mm. Jedná se o křížem vyztuženou desku z betonu C20/25, XC1 s betonářskou výztuží z oceli třídy B500 B. Konkrétní tloušťky stropní konstrukce a specifika vyztužení včetně množství armatury bude vycházet ze statického výpočtu – viz část D.1.2 Stavebně konstrukční část projektové dokumentace. Strop nad garáží bude opatřen tepelnou izolací z minerálních vláken (směrem k prostoru garáží). Železobetonové ztužující věnce budou provedeny v rámci stropní konstrukce. Místnosti jsou dle výkresové dokumentace vybaveny sádrokartonovými plošnými nebo kazetovými, resp. rastrovými podhledy, nad kterými budou v instalačním prostoru vedeny rozvody potřebných médií a rozvody VZT. Ucelená sestava zateplení včetně kazetového podhledu bude vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2 s indexem šíření plamene i_s = 0 mm/min.

Střecha na všech částech objektu je plochá jednoplášťová. V místě teras je řešena jako provozní s pochozí povrchovou úpravou. Na stropní konstrukci bude aplikována parozábrana (asfaltová folie z modifikovaného asfaltu), na tuto budou mechanicky či lepením kotveny vrstvy tepelné izolace z EPS, která zároveň bude v horní vrstvě plnit funkci vrstvy spádové (min, sklon 2,0-3,0 %). Dále bude přes separační folii z geotextilie min 300 g/m^2 aplikována povlaková hydroizolace z pásu z PVC-P min. tl. 1,5 mm. Tyto budou mechanicky kotveny teleskopickými talířovými hmoždinkami s vrutem, případně dle určení stabilizovány přitížením pochozí vrstvou z betonové dlažby, kladené na rektifikovatelné plastové terče. Části střechy bez terasové pochozí úpravy jsou navrženy stabilizovat mechanicky, kdy bude krytina z PVC-P folie přímo mechanicky kotvena pomocí teleskopických talířových hmoždin. Střešní roviny jsou spádovány ke vtokům gravitační kanalizace. Systém vtoků a návrh řešení konstrukce střechy respektuje požadavky ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení.

Podlahy

Skladby podlah v 1. PP a části 1.NP na terénu, jsou tl. 200 mm, v ostatních podlažích je navržena skladba tl. 100 mm. Před vstupy do objektu a v zádveří budou umístěny čistící zóny. Podrobné skladby podlah viz výpis skladeb – výkresová dokumentace. Nášlapná resp. pojížděná vrstva podlahové konstrukce je volena s ohledem na funkční využití předmětných prostor. V garáži je navržena, jako finální vrstva podlahy epoxidový nátěr. Rozdělení

železobetonové desky do dilatačních celků, včetně hloubky řezu a zatmelení spáry vhodným trvale pružným materiálem stanoví dodavatel podlahové konstrukce dle svých interních technologických předpisů. Ostatní prostory jsou vybaveny keramickou dlažbou. Provozní střechy terasy jsou navrženy s betonovou dlažbou, loženou na sucho do rektifikovatelných plastových terčů.

Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů, okna včetně dveří, prosklené stěny jsou navrženy z hliníkových vícekomorových profilů v antracitovém odstínu, a doplněny venkovními hliníkovými žaluziemi. Součinitel prostupu tepla Uw = 0,92 $Wm^{-2}K^{-1}$.

Vnitřní dveře jsou navrženy hliníkové, dřevěné příp. laminované, do ocelových zárubní a dřevěných obložkových zárubní. Požární uzávěry budou popsány v požárně bezpečnostním řešení stavby.

Do garáží jsou osazena lamelová výsuvná sekční vrata s PUR jádrem.

Tepelné izolace

Tepelné izolace jsou na objektu tvořeny fasádními deskami z EPS-F 100, tepelné izolace střechy jsou navrženy z EPS150 S, podlahové tepelné izolace jsou navrženy z EPS a minerální vlny. Soklová oblast objektu se zatažením pod přilehlou úroveň upraveného terénu je z XPS polystyrénu a perimetrických soklových desek. Zateplen je i strop nad garážemi – TI z MW nad kazetovým podhledem na rastrovém podhledu z FeZn profilů. Ucelená sestava zateplení včetně kazetového podhledu bude vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2 s indexem šíření plamene i_s = 0 mm/min.

Hydroizolace

Izolace spodní stavby proti vodě je navržena dvouvrstvě – podkladní vrstva z izolačních asfaltových SBS modifikovaných pasů s vložkou ze skelné tkaniny. Horní vrstva pak SBS modifikované asfaltové pásy s vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltová izolace bude natavována plamenem na napenetrovaný podklad (asfaltová emulze).

Hydroizolace střešních konstrukcí – plochých jednoplášťových střech je navržena v systému v systému PVC-P folie – viz výše kapitola *Vodorovné konstrukce a zastřešení.*

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky stěn i stropů jsou navrženy klasické, tj. vápenné – vápenocementové štukové s interiérovou malbou - bílou barvou.

Obklady – vnitřní keramické obklady jsou navrženy v místnostech dle výkresové dokumentace a budou provedeny dle požadavku investora. V převážné míře se jedná o místnosti hygienického zařízení, úklidu a WC.

Sádrokartonové předstěny budou obloženy keramickým obkladem, příp.

opatřeny malbou na SDK.

Fasáda nadzemních podlaží je provedena převážně v hladké bílé, případně šedé omítce.

Ostatní prvky budou opatřeny běžnými syntetickými a olejovými nátěry a běžnými malířskými hmotami, v barvách dle přání investora.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou z lakovaného plechu, TiZn plechu a poplastovaného plechu (kompatibilní se systémem střešních folií z PVC-P). Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí. Zahrnují zejména střešní oplechování parapetů, atik, krycí a lemovací plechy, lišty, střešní svod dešťové vody atd. V místech napojení povlakové střešní krytiny na oplechování budou použity klempířské výrobky z poplastovaného plechu (jedná se o součást dodávky střešní konstrukce).

Zámečnické výrobky

Jedná se zejména o ocelové zárubně, zábradlí a kotvící prvky. Vnitřní zábradlí na schodišti bude provedeno výšky 900 mm, zábradlí balkónů a teras je výšky 1000 mm. Zábradlí jsou navržena z broušené nerezi a doplňkově skleněná z bezpečnostního skla (především zábradlí francouzských oken).

Venkovní pohledové zámečnické výrobky jsou navrženy z broušené nerezi.

Návrh zábradlí je v souladu s ČSN 74 3305.

e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Vzhledem k charakteru objektu jsou požadována základní opatření pro zajištění podmínek hygieny práce. Pro zajištění ochrany zdraví osob pohybujících se v objektu bude při výstavbě použito certifikovaných materiálů, které nevykazují žádné negativní vlivy na zdraví osob. Při výstavbě nebudou použity zdraví škodlivé materiály.

Navržená stavba s ohledem na její charakter není zdrojem ohrožení zdraví a bezpečnosti obyvatel.

Během výstavby budou dodržovány požadavky na bezpečnost práce.

f) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Řešeno v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 6 – Stavební fyzika.

g) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Řešeno v samostatné části projektové dokumentace viz složka č. 5 – Požárně bezpečnostní řešení.

h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

U všech materiálů je nutné dodržet veškeré technologické požadavky výrobců. Veškeré použité materiály budou mít příslušná prohlášení o shodě, certifikáty a atesty.

i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

V rámci stavby nebude použito netradičních technologických postupů a nejsou požadovány žádné zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí. Stavba bude provedeny dle platných ČSN, zákonů a vyhlášek v platném znění.

j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Zhotovitel vypracuje v rámci provádění stavby výrobně montážní dokumentaci okenních výplní, dveřních výplní a sekčních vrat s detailním řešením napojení u parapetů, nadpraží a ostění. Dokumentace bude dále obsahovat způsob otvírání, dilatační vložky, spoje rámů, dokování, barvu atd.

Dále bude zhotovitelem vypracována montážní dokumentace zámečnických výrobků pro konstrukce madel a vodících tyčí u vnitřních schodišť a rampy a pro konstrukce zábradlí.

Pro vypracování montážní dokumentace je nutno veškeré konstrukční rozměry ověřit na stavbě.

Před konečnou výrobou konstrukcí bude dokumentace předložena k odsouhlasení investorovi.

k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Veškeré konstrukce, které budou v budoucnu zakryty, budou před zakrytím zkontrolovány stavebním dozorem investora a statikem. O kontrole bude proveden zápis ve stavebním deníku.

l) výpis použitých norem

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavebních částí
ČSN 01 3481 – Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí.
ČSN 73 0331 – 1 – Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet
– Část 1: Obecné principy
ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické

vlastnosti stavebních výrobků – požadavky
ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov 1- Terminologie, 2- požadavky, 3- návrhové hodnoty veličin, 4- výpočtové metody
ČSN 73 1901 – Navrhování střech
ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení
ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 4301 – Obytné budovy
ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
ČSN 74 3305 – Ochrana zábradlí
ČSN 74 4505 – Podlahy – společná ustanovení
ČSN 74 4507 – Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření
ČSN EN 62 305-1 ED.2 – Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

3. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zpracování projektu novostavby polyfunkčního objektu ve stupni dokumentace pro provádění stavby.

Byl navržen polyfunkční objekt, který se nachází na parc.č. 11065 v k.ú.: Uherský Brod. Byla vhodně vyřešena dispozice budovy, odpovídající požadavkům stavebníka pro provoz prodeje a oprav fitness zařízení, včetně výdejny e-shopu a kancelářských prostor.

Objekt je navržen třípodlažní, částečně podsklepený s plochou střechou. Bylo řešeno parkování pro objekt, který je navržen v centru města, hromadnou garáží v suterénu. Pro objekt byl navržen konstrukční nosný systém příčný, konstrukční soustava stěnová v kombinaci se sloupy. Technologie provádění zděná v kombinaci s monolitickým provedením základů, sloupů a stropů. Při návrhu novostavby byla respektována stávající okolní zástavba, bylo vyřešeno osazení do stávajícího terénu s návazností na stávající okolní plochy a komunikace.

V projektu bylo dbáno na dodržení veškerých legislativních a normových požadavků na novostavbu, mimo jiné byla řešena požární bezpečnost stavby a objekt byl posouzen z hlediska stavební fyziky. Dále byla řešena koncepce technického zařízení budovy v návaznosti na možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu v dané lokalitě.

Diplomová práce *Novostavba polyfunkčního domu* svým zpracováním, obsahem a rozsahem odpovídá zadání.

Při zpracování diplomové práce jsem aplikoval znalosti získané v jednotlivých předmětech magisterského studia. Zpracování diplomové práce pro mě bylo velkým profesním přínosem, především v oblasti posouzení požární bezpečnosti objektu většího rozsahu. Dále jsem si prohloubil mé znalosti v oblasti legislativy a stavební fyziky.

4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

4.1 ODBORNÉ PUBLIKACE

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. 2. české vyd. Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.

KOŠÍČKOVÁ, I.; ELIÁŠ, L. Nauka o budovách 1. Nauka o budovách 1. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2020. s. 1-208. ISBN: 978-80-214-5790-4.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. ISBN 978-80-7204-530-3.

MACEKOVÁ, V. Pozemní stavitelství II(S), M01. Schodiště a monolitické stěnové systémy. Brno: VUT FAST, 2006. s. 91-104.

MACEKOVÁ, V. Pozemní stavitelství II(S), M02. Zakládání staveb. Hydroizolace spodní stavby. Brno: VUT FAST, 2006. s. 1-123.

KUTNAR, CSC., Doc. Ing. Zdeněk. KUTNAR – Izolace spodní stavby Hydroizolační koncepce, hydroizolační konstrukce - návrh a posouzení. Praha: DEK, 2020. ISBN 978-80-87215-14-2.

KUTNAR, CSC., Doc.Ing. Zdeněk. KUTNAR – Ploché střechy Skladby a detaily – únor 2009 konstrukční, technické a materiálové řešení. Sedmé. Praha: DEK, 2009. ISBN 80-903629-4-X.

PANÁK, Ing. Vladimír a Ing. Luboš KÁNĚ. Fasády Vnější tepelněizolační kompozitní systémy (ETICS) Skladby a detaily – leden 2013 konstrukční, technické a materiálové řešení. Praha: DEKTRADE, 2013. ISBN 978-80-87215-12-8.

RUSINOVÁ, Marie, Táňa JURÁKOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-511-2.

ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-809-0448-100.

Wald F. a kol.: Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2005. ISBN 8001031578.

CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s. POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU č. PKO-16-001. Praha: CSI, 2015.

ČUPROVÁ, D. Tepelná technika budov - modul 01, modul 02, modul 04. Brno: VUT v Brně, 2006. s. 1-200.

RIGIPS, S.R.O., kolektiv autorů. Velká kniha sádrokartonu: Podklady pro projektování interiéru. 3. rozšířené vydání. Praha: Rigips, 2010. ISBN 8591057300011.

4.2 ZÁKONY A VYHLÁŠKY

Zákon č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 406/2000 Sb., Zákon o hospodaření energií

Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech

Zákon č. 18/1997 Sb., Zákon o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 274/2001 Sb., Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon č. 133/1985 Sb., Zákon České národní rady o požární ochraně

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

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

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb

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

Vyhláška č. 266/2021 Sb., Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 501/2006 Sb., Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území

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

Vyhláška č. 264/2020 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov

Vyhláška č. 428/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 6/2003 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

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

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

4.3 TECHNICKÉ NORMY

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.

ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1988.

ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1997.

ČSN 73 4301 Obytné budovy. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.

ČSN 73 1901-1 a 3 Navrhování střech - Část 1: Základní ustanovení, Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.

ČSN EN 1990 ED.2 (730002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2021.

ČSN EN 1991-1-1 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru, Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem, Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem,. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.

ČSN EN 1996-1-1+A1 (731101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce, Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva, Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN EN 1997-1 (731000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků - Požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017.

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah - Stanovení součinitele smykového tření. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007.

ČSN 73 0540-1 až 4 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie, Část 2: Požadavky, Část 3: Návrhové hodnoty veličin, Část 4: Výpočtové metody. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2005, 2011.

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.

ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.

ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet - Část 1: Obecná část a měsíční výpočtová data. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 0580-1 a 2 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky, Část 2: Denní osvětlení obytných budov. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007.

ČSN EN 62305-1 a 2 ED.2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy, Část 2: Řízení rizika. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011, 2013.

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2008.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.

ČSN 73 0802 ED.2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 0804 ED.2 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1997.

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1996.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2003.

ČSN 73 0821 ED.2 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007.

ČSN EN 1443 (734200) Komíny - Obecné požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 4201 ED.2 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1998.

Poznámka: technické normy byly použity včetně jejich platných změn a oprav.

4.4 WEBOVÉ STRÁNKY

Informace o pozemku | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Český úřad zeměměřický a katastrální, 2022 [cit. 2022-01-03]. Dostupné z: https://nahlizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?encrypted=4R2i_oF1Ltm8HjhWQ5M4n1WmqWI2oVDW39IyqxQqz6nVYAxi6FLp1iwSitsadCZh9yiEsEcHShxI2u6T0oC2XvAALUdbud4z6j2ApIi-bOIyPOddrHevyKx0OkUMzz7zFTrlgG0NZ2fvdam7ZN0T9OwpS8lOe8jxvJh6cXzq6y8Z2mfUAzIArsn5o44kBbla

Mapy.cz [online]. Praha: Seznam.cz, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://mapy.cz/zakladni?x=17.6502047&y=49.0259415&z=19&source=coor&id=17.650185897946358%2C49.026065541569984

Město Uherský Brod - Územní plánovací dokumentace - Uherský Brod: Dokumenty odborů [online]. Uherský Brod: Město Uherský Brod, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.ub.cz/pages.aspx?rp=3.1&ids=24&id=30&browse=0&nodesLevel=99&expandMenu=66

Portál zlínského kraje [online]. Zlín: GEOVAP, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://jdtmzk.technickamapa.cz/portal/Default.aspx

Hygienická zařízení (místnosti) - zásady pro dispozice - TZB-info [online]. Topinfo, 2022 [cit. 2022-01-03]. Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/koupelny-a-wc/5075-hygienicka-zarizeni-mistnosti-zasady-pro-dispozice

Návrh počtu zařizovacích předmětů - TZB-info [online]. Topinfo, 2022 [cit. 2022-01-05]. Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/koupelny-a-wc/6913-navrh-poctu-zarizovacich-predmetu

Mapa bariér | Praxe | 5. Hygienická zařízení a šatny [online]. Praha: MAPA BARIÉR, 2019 [cit. 2022-01-05]. Dostupné z: http://www.mapabarier.cz/index.php/praxe/priloha-c-3/5-hygienicka-zarizeni-a-satny

Mapa bariér | Praxe | 2. Bezbariérové rampy [online]. Praha: MAPA BARIÉR, 2019 [cit. 2022-01-05]. Dostupné z: http://www.mapabarier.cz/index.php/praxe/priloha-c-3/2-bezbarierove-rampy

Cihly Porotherm [online]. Wienerberger, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.wienerberger.cz/produkty/zdivo/cihly-porotherm.html?utm_ptraffic=true&gclid=Cj0KCQiA_c-OBhDFARIsAIFg3eyAHUFAbS4YI7rdHIObN4QgsIS_98-Hr7NQG-I-RhiCXxXjLQ3tGDEaAoNsEALw_wcB&loadmore=2

GEN2-SWITCH [online]. Otis World Headquarters, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.otis.com/en/eg/products-services/products/gen2-switch

OKC NTR/BP - Ohřívače a zásobníky teplé vody Dražice [online]. Benátky nad Jizerou: Družstevní závody Dražice-Strojírna s.r.o, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.dzd.cz/ohrivace-a-zasobniky-teple-vody/neprimotopne-zasobniky/stacionarni/okc-ntr-bp#technicke-parametry

Keramické komínové systémy Schiedel › Schiedel Česká republika [online]. Standard Industries, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.schiedel.com/cz/produkty/keramicke-kominove-systemy/

Stavebniny DEK [online]. Praha: DEK, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.dek.cz/sekce/3-stavebniny

Software pro PO a BOZP [online]. Ostrava: Radim Bochňák, 2021 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: http://www.e-riziko.cz/prezentace/index.php

DEKSOFT: výpočtové programy [online]. Praha: DEK, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://deksoft.eu/codek/

Závěrečné práce – VUT [online]. Brno: VUT, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://www.vut.cz/studenti/zav-prace

Mapa zatížení sněhem na zemi [online]. ČHMÚ, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://clima-maps.info/snehovamapa/

Vrtná prozkoumanost [online]. ČÚZK, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/?fbclid=IwAR37AdsObuBT5wzv78VR_0qTw2kZWMdnd-fOFam3cKZWPllTckszwAFcyyk

Směrná čísla roční potřeby vody - TZB-info [online]. Praha: Topinfo, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/94-smerna-cisla-rocni-potreby-vody

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Qr - TZB-info [online]. Praha: Topinfo, 2022 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/152-vypocet-mnozstvi-destovych-srazkovych-odpadnich-vod-qr

Hygienické limity hluku po 1.lednu 2019 | atelier-dek.cz [online]. Praha: DEK, 2021 [cit. 2022-01-04]. Dostupné z: https://atelier-dek.cz/hlukov%C3%A9-limity-m%C4%9B%C5%99en%C3%AD-hluk-%E2%80%93-stav-po-1-lednu-2019-894

Podlahy hromadných garáží - TZB-info [online]. Topinfo, 2022 [cit. 2022-01-05]. Dostupné z: https://stavba.tzb-info.cz/podlahy/7096-podlahy-hromadnych-garazi

HL Hutterer & Lechner [online]. HL Hutterer & Lechner, 2022 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.hutterer-lechner.com/cs/Products/catalog.aspx

Ministerstvo pro místní; rozvoj ČR - Novelizace vyhlášky č. 503/2006 Sb. [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2021 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/pravo-a-legislativa/stavebni-zakon/novelizace-vyhlasky-c-503-2006-sb-(1)

Město Uherský Brod - Formulář "Žádost o vydání koordinovaného stanoviska" [online]. Uherský Brod: Město Uherský Brod, 2021 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.ub.cz/dokumenty/Formular-Zadost-o-vydani-koordinovaneho-stanoviska

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje - Formuláře [online]. Zlín: Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, 2021 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.khszlin.cz/24836-formulare

HZS Zlínského kraje - Ke stažení - Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Zlín: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2021 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-zlinskeho-kraje-menu-pozarni-prevence-ke-stazeni-ke-stazeni.aspx

Změna podávání žádostí o Závazné stanovisko; SEI [online]. Praha: Státní energetická inspekce, 2021 [cit. 2022-01-06]. Dostupné z: https://www.cr-sei.cz/?p=5115

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
DP	diplomová práce
PD	projektová dokumentace
DPS	dokumentace pro provedení stavby
ČSN	česká technická norma
ČSN EN	eurokód
Zák.	zákon
Vyhl.	Vyhláška
Sb.	sbírky
SO	stavební objekt
MIN	minimální
MAX	maximální
TI	tepelná izolace
HI	hydroizolace
MW	minerální vlna
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
PUR	polyuretan
PPr	polypropylen
PPS	polyfenylsulfid
ŽB	železobeton
KCE	konstrukce
tl.	tloušťka
1.S	první podzemní podlaží
1.NP	první nadzemní podlaží
2.NP	druhé nadzemní podlaží
3.NP	třetí nadzemní podlaží
ETISC	vnější kontaktní zateplovací systém
ETA	evropský certifikát zateplovacího systému
SDK	sádrokarton
VZT	vzduchotechnika
VRF	klimatizační systém
R410a	typ chladiva
ZTI	zdravotně technické instalace
TV	teplá voda (užitková)
ÚT	ústřední vytápění
LON	Local Operating Network – slaboproudá komunikační síť
GSM	globální systém pro mobilní komunikaci
PT	původní terén

UT	upravený terén
RŠ	revizní a čistící šachta
RN	retenční nádrž
ORL	odlučovač ropných látek
NN	nízké napětí
PS	přípojková skříň NN
ES	elektroměrová skříň NN
RH	hlavní domovní rozvaděč
HUP	hlavní uzávěr plynu
P	plynopměr
R	regulátor
PK	plynový kotel
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
CHÚC	chráněná úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
PÚ	požární úsek
EPS	elektronická požární signalizace
SHZ	samočinné stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
DP1	konstrukční systém objektu
PO	požární odolnost
SPB	stupeň požární odolnosti
REI	konkrétní požární odolnost konstrukce
PHP	přenosný hasicí přístroj
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
p.č./parc.č.	parcelní číslo
č.p.	číslo popisné
k.ú.	katastrální území
ÚP	územní plán
KHS	Krajská hygienická stanice
HZS	Hasičský záchranný sbor
SEI	Státní energetická inspekce
m n.m.	metrů nad mořem
B.p.v.	Balt po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
JDTM ZK	Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje
vzpp	ve znění pozdějších předpisů
ZPF	zemědělský půdní fond
PUPFL	pozemek určený k plnění funkcí lesa
R [m^2K/W]	tepelný odpor konstrukce
R_{si} [m^2K/W]	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce

R_{se} [m^2K/W]	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
d [m]	tloušťka vrstvy konstrukce
λ [W/mK]	součinitel tepelné vodivosti
U [W/m^2K]	součinitel prostupu tepla konstrukce
U_N [W/m^2K]	požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
U_{em} [W/m^2K]	průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,N}$ [W/m^2K]	požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla
θ_e [°C]	návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období
θ_{gr} [°C]	návrhová teplota zeminy v zimním období k přilehlé stavební konstrukci
θ_i [°C]	návrhová teplota vnitřního vzduchu
$\Delta\theta_a$ [°C]	přirážka vyrovnávající rozdíl mezi teplotou vnitřního vzduchu a střední sálavou teplotou
θ_{ai} [°C]	teplota vnitřního vzduchu
f_{Rsi} [-]	teplotní faktor vnitřního povrchu
$f_{Rsi,N}$ [-]	požadovaná hodnota nejnižšího teplotního faktoru vnitřního povrchu

6. SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Složka č. 2 – C Situační výkresy

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Složka č. 6 – Stavební fyzika