



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION A KAVÁRNA "NA FÜGNERCE"

BOARDING HOUSE AND CAFE "NA FÜGNERCE"

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

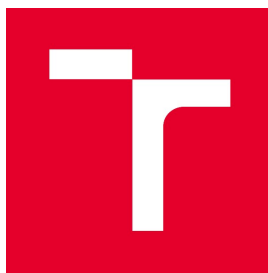
Bc. Ivana Kaňková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Ivana Kaňková
Název	Penzion a kavárna "Na Fügnerce"
Vedoucí práce	Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2020
Datum odevzdání	15. 1. 2021

V Brně dne 31. 3. 2020

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve zn. pozd. předpisů; (3) Vyhl. č. 499/2006 Sb. ve zn. pozd. předpisů; (4) Vyhl. č. 268/2009 Sb. ve zn. pozd. předpisů; (5) Vyhl. č. 398/2009 Sb. ve zn. pozd. předpisů; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů a výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb. ve zn. pozd. předpisů 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 s předběžnými návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohovou část s předběžnými návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci (modulové schéma) budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí budou i dokumentace podrobností dle D. 1. 1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení 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 č. 19/2011 a jejím dodatkem a 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 vyhl. č. 499/2006 Sb. ve zn. pozd. předpisů a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho vizualizací.

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).

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá zpracováním projektové dokumentace pro novostavbu Penzionu a kavárny „Na Fügnerce“, včetně požadovaných posudků dle zadání diplomové práce. Jedná se o dva navrhované bloky objektů, třípodlažní částečně podsklepený a dvoupodlažní nepodsklepený, oba tyto objekty jsou vzájemně propojeny ocelovou spojovací lávkou a zastřešeny plochou jednoplášťovou vegetační střechou.

Samotný návrh je zajímavý tím, že se pozemky nacházejí v lázeňském městě Poděbrady, a to v samotném srdci tohoto města. Úkolem tedy bylo, nejen osazení do stávající proluky utvořené po demolici rodinných domů, ale také architektonické ztvárnění podoby staveb tak, aby zapadaly do okolní zástavby. V okolí se snoubí architektura funkcionalistických staveb spolu s historismem obytných, případně polyfunkčních staveb, ale i staveb průmyslových a secesních prvků městského mobiliáře.

Navrhovaná kapacita objektů je 18 lůžek (v návrhu bylo uvažováno s pobytem osob s omezenou schopností pohybu a orientace), kavárna disponuje 44 místy k sezení a zasedací místnost je navržena pro 22 osob (tento prostor je možné předělit mobilní příčkou). Prostory jsou navrženy vždy se samostatným hygienickým zázemím.

Konstrukční systém objektů je navržen jako podélný stěnový se ztužujícím schodišťovým jádrem, nosné zdivo je navrženo primárně z vápenopískových děrovaných bloků. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, novostavba, stěnový systém, jednoplášťová vegetační plochá střecha, vápenopískové zdicí bloky, Poděbrady.

ABSTRACT

The diploma thesis deals with the elaboration of project documentation for the new building Boarding house and Café "Na Fügnerce", including the required assessments according to the assignment of the diploma thesis. These are two proposed blocks of buildings, a three-storey other basement and a two-storey non-basement, both of which are interconnected by a steel connecting footbridge and a roofed part with a single-skin vegetation roof.

The proposal itself is an interesting team because its land is in the spa town of Poděbrady, in the very heart of this town. The task was, not only to fit into the current gap formed after the demolition of family houses, but also the architectural design of similar buildings so that they fit into the surrounding buildings. In the surroundings, the architecture of functionalist buildings is combined with the historicism of residential or multifunctional buildings, as well as buildings of industrial and Art Nouveau elements of urban furniture.

The proposed capacity of the buildings is 18 beds (the proposal was considered with the stay of people with limited mobility and orientation), the cafe has 44 seats

and a meeting room is designed for 22 people (this space can be presented by a mobile partition). The premises are always designed with a separate hygienic background.

The construction system of the buildings is designed as a longitudinal wall with a reinforcing staircase core, the load-bearing masonry is designed primarily from sand-lime perforated blocks. The ceiling structure is designed as a reinforced concrete monolithic.

KEYWORDS

Boarding House, new building, wall system, vegetation flat roof, lime-sand masonry blocks, Podebrady.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Ivana Kaňková *Penzion a kavárna "Na Fügnerce"*. Brno, 2021. 56 s., 327 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Penzion a kavárna "Na Fügnerce"* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 7. 1. 2021

Bc. Ivana Kaňková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Penzion a kavárna "Na Fügnerce"* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 7. 1. 2021

Bc. Ivana Kaňková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Především chci poděkovat všem svým nejbližším za podporu psychickou i finanční po dobu celého mého studia, bez Vás bych to nezvládla. A další nemalý dík patří panu Ing. Luboru Kalouskovi, Ph.D. za ochotu a čas strávený nad konzultacemi diplomové práce.

Obsah

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	10
A.1	Identifikační údaje.....	10
A.1.1	Údaje o stavbě.....	10
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10
A.3	Seznam vstupních podkladů.....	10
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	12
B.1	Popis území stavby.....	12
B.2	Celkový popis stavby	21
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	21
D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARŽÍZENÍ	26
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	26
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení.....	26
D.1.1.1	účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;.....	26
D.1.1.2	architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby;	27
D.1.1.3	celkové provozní řešení, technologie výroby;.....	30
D.1.1.4	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	31
D.1.1.5	bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;.....	45
D.1.1.6	stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby pře negativními účinky vnějšího prostředí;	46
D.1.1.7	požadavky na požární ochranu konstrukcí;.....	46
D.1.1.8	popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;	47
D.1.1.9	požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;.....	47
D.1.1.10	stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	47
	Závěr	48
	Seznam použitých zdrojů	48
	Seznam použitých zkratk.....	52
	Seznam použitých symbolů.....	53
	Seznam příloh	54

Úvod

Cílem této práce bylo vypracování dokumentace pro provádění stavby *Penzionu a kavárny „Na Fügnerce“*, včetně požadovaných posudků.

Samotný návrh je zajímavý už tím, že se pozemky nacházejí v lázeňském městě Poděbrady, a to v samotném srdci tohoto města. Úkolem tedy bylo, nejen osazení do stávající proluky utvořené po odstraněných rodinných domech, ale také architektonické ztvárnění podoby staveb tak, aby zapadala do okolní zástavby.

V okolí se snoubí architektura funkcionalistických staveb spolu s historismem obytných, případně polyfunkčních staveb, ale i staveb průmyslových a secesních prvků městského mobiliáře.

Město Poděbrady se nachází v Polabské nížině cca 5 km od Prahy. Mezníkem tohoto města je rok 1905, kdy byl v hloubce 96,7 m navrtán pramen minerální uhličité vody a roku 1908 byla zahájena první lázeňská sezóna. Lázeňství se zde zaměřuje primárně na léčbu srdečních a oběhových chorob, tím si také vysloužili heslo „Na srdce jsou Poděbrady“.

Dalším velkým lákadlem města jsou četné cyklostezky v těsné blízkosti řeky Labe, které jsou hojně využívány jak turisty a hosty lázeňských domů, tak hlavně místními obyvateli ke každodennímu přesouvání po městě, které je protkané cyklostezkami a pěšími zónami.

Město je také velice dobře přístupné veřejnou vlakovou i autobusovou dopravou. Vlakové nádraží je situováno v centru města s přímou návazností na opečovávanou kolonádu. Navíc samotné vlakové nádraží je architektonický skvost, vyvedený ve funkcionalistickém slohu, dle návrhu architekta Vojtěcha Krcha.

Návrh je situován na pozemky s parc.č. st. 2032, 2033, st. 2034, st. 2035, k.ú. Poděbrady, okres Nymburk.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Penzion a kavárna „Na Fügnerce“
Místo stavby:	ul. Fügnerova, Poděbrady, parc.č. st. 2032, 2033, st. 2034, st. 2035, k.ú. Poděbrady
Předmět dokumentace:	Penzion a kavárna „Na Fügnerce“ – Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: -

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel:	Bc. Ivana Kaňková
Vedoucí práce:	Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO.01.01	Penzion
SO.01.02	Kavárna
SO.02.01	Kanalizační revizní šachta
SO.02.02	Přípojka NN
SO.02.03	Přípojka NTL
SO.02.04	Akumulační nádrž
SO.03.01	Sjezd na pozemek
SO.03.02	Zpevněné plochy
SO.03.03	Oplocení pozemku
SO.03.04	Vjezdové závory

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) Územní plán města Poděbrady z listopadu 2016
- b) Katastrální mapa
- c) Zasíťování pozemku dle podkladů správců sítí:

- Veřejný vodovodní řad
 - Gravitační jednotná splašková kanalizace
 - Vedení NTL
 - Vedení NN do 1 kW
 - Vedení VN do 35 kW
 - Sdělovací kabely
- VaK Nymburk, a.s.
 - VaK Nymburk, a.s.
 - GasNet, s.r.o.
 - ČEZ Distribuce, a.s.
 - ČEZ Distribuce, a.s.
 - Cetin, a.s.
- d) Průzkum okolí stavby
- e) Posudek o stanovení radonového indexu pozemku
- f) Platné normy, vyhlášky a předpisy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

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

Vymezené stavební pozemky se nachází uvnitř zastavěného území v blízkosti centra města, uvnitř smíšené zástavby. Pozemek svou severozápadní stranou přiléhá k ulici Fügenova, ze které je dopravně i technicky napojen. Pozemek je rovinný, v nadmořské výšce cca 185,00 m.n.m. (BpV).

Stávající okolní zástavba je smíšená, nachází se zde domy bytové, rodinné, polyfunkční s různými výškami. Zástavba ve většině případech z uliční části celistvá s prohlými zahradami směrem k jihovýchodu.

Pozemek je v současné době zbořeníště, pozemek pro stavbu penzionu vznikne spojením čtyř pozemků.

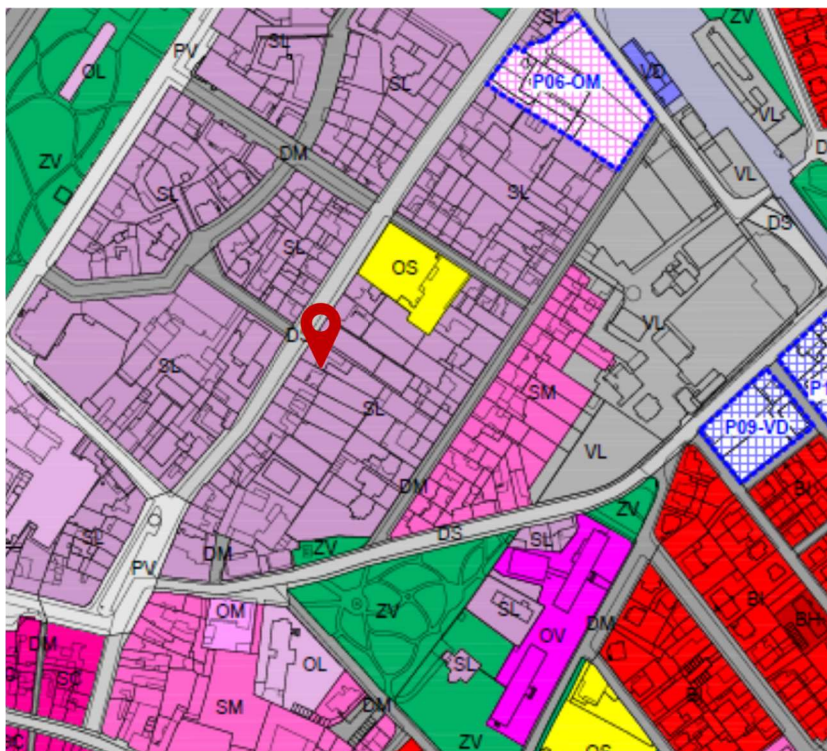
Parcela:	Výměra parcely:
parc.č. st. 2032	492,00 m ²
parc.č. 2033	496,00 m ²
parc.č. st. 2034	353,00 m ²
parc.č. st. 2035	623,00 m ²
CELKEM STAVEBNÍ POZEMEK	1.964,00 m²

Zastavěná plocha:	Výměra zastavěné plochy:
SO.01.01	219,00 m ²
SO.01.02	243,00 m ²
Zpevněné plochy	474,00 m ²
CELKEM	936,00 m²

Obestavěný prostor:	
SO.01.02	3.021,00 m ³
SO.01.02	2.095,00 m ³

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

Návrh dle územního plánu města Poděbrady (ÚP) spadá do vnitřní části lázeňského území. Na územní města Poděbrady se nachází lokality spadající do oblastí záplavového území, řešený pozemek je však v dostatečné vzdálenosti od těchto lokalit. Řešené území spadá dle ÚP do oblast SL – PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – lázeňské.



PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ

SC		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – v centrech měst
SM		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – městské
SK		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – komerční
SL		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - lázeňské

Obrázek 1 Územní plán města Poděbrady, listopad 2016, výkres č. B2 Hlavní výkres

SL – PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – Lázeňské

Hlavní využití:

- ubytování lázeňských hostů a bydlení v bytových, případně rodinných domech s příměsí obslužných funkcí zaměřených především na lázeňství

Přípustné využití:

- stavby pro ubytování lázeňských hostů
- stavby pro bydlení v bytových a rodinných domech
- maloobchod, stravovací zařízení
- kulturní a zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče, sloužící obsluze území
- sportovní a rekreační objekty a plochy, sloužící pro potřebu tohoto území
- nerušící drobná výroba, služby a řemeslnické provozy, sloužící obsluze území
- předškolní a školní zařízení

- stavby a zařízení související technické a dopravní infrastruktury – vedení a stavby technické infrastruktury, místní komunikace pro stavby hlavního, přípustného a podmíněně přípustného využití, chodníky apod.
- plochy parkovacích stání pro osobní automobily, pouze v souvislosti s hlavním využitím
- veřejná prostranství, dětská a rekreační hřiště,
- sídelní a doprovodná zeleň s veřejným, omezeným i vyhrazeným přístupem

Podmíněně přípustné využití:

- liniové stavby veřejné technické infrastruktury, přímo nesouvisející s hlavním využitím, za podmínky, že bude zachována funkce hlavního, přípustného a podmíněně přípustného využití
- stavby využívané k bydlení situované v sousedství silnic, kde se s ohledem na dopravní zátěž dá předpokládat vyšší hlukové zatížení, lze realizovat za podmínky, že v dalším stupni projektové přípravy bude formou akreditovaného či autorizovaného měření hluku nebo hlukovou studií prokázáno, že nebudou překročeny maximální přípustné hladiny hluku v chráněných vnitřních i venkovních prostorech

Nepřípustné využití:

- objekty, stavby a činnosti neuvedené a nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím
- parkovací stání, odstavná stání a garáže pro nákladní automobily, autobusy a pro přívěsy těchto nákladních vozidel
- na území městské památkové zóny - výroba solární energie

Podmínky prostorového uspořádání:

- dům v historické části města, vnitřním území lázeňského místa a v hranicích městské památkové zóny musí být na pozemku situován s ohledem na stávající zástavbu a uliční čáry; ve stabilizovaném území je, pokud je to možné, požadováno zachování původní parcelace
- koeficient zastavění pozemku max. 0,6 (tj. 60 % zastavěné plochy půdorysem stavby z celkové plochy pozemku)
- bude respektována současná výšková hladina zástavby; pro plochu Z10 je stanovena výška pro novou zástavbu na max. 3 NP.
- intenzita využití pozemků – koeficient zeleně minimálně 0,2, (tj. 20 % z celkové plochy pozemku)

Další podmínky využití:

- všechny nové obytné stavby musí být vybaveny garážemi jako součástí hlavní stavby a odstavnými plochami na plochách určených pro bydlení hromadné pro stupeň automobilizace 1:1,5 (2 stání na 3 obyvatele nebo na 1 bytovou jednotku)
- v maximální míře budou využity stávající vzrostlé stromy a posíleny další zelení

Výpočet zastavěnosti pozemku:

Parcela:	Výměra parcely:
parc.č. st. 2032	492,00 m ²
parc.č. 2033	496,00 m ²
parc.č. st. 2034	353,00 m ²
parc.č. st. 2035	623,00 m ²
<hr/>	
CELKEM STAVEBNÍ POZEMEK	1.964,00 m ²

Návrh:

Zastavěná plocha:	Výměra zastavěné plochy:
SO.01.01	219,00 m ²
SO.01.02	243,00 m ²
Zpevněné plochy	474,00 m ²
<hr/>	
CELKEM	936,00 m ²

Koeficient zastavění 0,48 (48 %), max. povolené 0,6 (60 %)

Koeficient zeleně 0,52 (52 %), min. požadované 0,2 (20 %)

Připravovaný záměr stavby penzionu podporuje a naplňuje záměr intenzifikace zástavby vymezeného zastavěného území deklarovaný v ÚP a zároveň deklarovaný jako cíl územního plánování dle § 18 odst. 4 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.

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

Jedná se o novostavbu, není tedy nutné řešit změnu v užívání stavby.

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

Výjimky nejsou vydány.

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

V dokumentaci jsou zapracovány následující opatření – ochranná pásma:

Výkres č. C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Veřejný vodovodní řad - VaK Nymburk, a.s.	1,5 m
Gravitační jednotná splašková kanalizace - VaK Nymburk, a.s.	1,5 m
Vedení NTL - GasNet, s.r.o.	1,0 m
Vedení NN do 1 kW - ČEZ Distribuce, a.s.	1,0 m
Vedení VN do 35 kW - ČEZ Distribuce, a.s.	1,0 m
Sdělovací kabely - Cetin, a.s.	1,0 m

V případě návrhu vsakovacích nádrží bude nutné zpracovat hydrogeologický průzkum pro vhodnost zasakování na pozemku.

Zvýšená prašnost a hlučnost během výstavby bude eliminována vhodnými opatřeními. Se vzniklými odpady během výstavby bude nakládáno dle zákona č. 185/2006 Sb. Další odpady vzniklé během užívání stavby budou skladovány v nádobách a v pravidelných frekvencích odváženy.

Ovzduší

V objektu je navržena příprava TUV a otopné vody kaskádou plynových kondenzačních kotlů, bude tedy dodáno závazné stanovisko od odboru Životního prostředí.

Hluk

Stavba svým charakterem nebude nijak narušovat hlukové poměry v dané lokalitě. Jedná se o funkci přechodné/krátkodobé ubytování v lokalitě určené k bydlení a ubytování lázeňských hostů. Stavba nebude produkovat žádný neočekávaný nebo nadlimitní hluk.

Při výstavbě může být chvílemi zvýšená hlučnost. Při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 11 a 12 NV č. 272/2011 Sb. Dodavatel stavby bude stavbu organizovat tak, aby veškeré negativní vlivy byly minimalizovány. Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo použít stroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí, zejména brzy ráno, večer a v noci.

Při provádění nesmí hluk ze stavební činnosti přesahovat:

- v době od 7.00 - 19.00 65 dB (A),
- v době od 6.00 - 7.00 a od 21.00 - 22.00 55 dB (A)
- v době od 22.00 - 6.00 hod. 45 dB (A) v trvalé ekvivalentní hladině.

Stavební činnost stavebními mechanismy a hlučné práce provádět:

- v pracovní dny od 7.00 - 18.00 hod.

Odpady

Odpady vzniklé užíváním stavby svým charakterem nijak neohrožují životní prostředí. běžný komunální odpad bude skladován v předem určených nádobách na pozemku stavebníka a pravidelně odvážen na skládku TKO.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením stavby bude nutné odstranit zbytky konstrukcí RD a BD po demolici a zároveň některé stávající vzrostlé stromy v prostorách zahrady.

V rámci návrhu je uvažováno s výsadbou stromů nových. Před odstraňováním bude proveden dendrologický průzkum.

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

Není uvažováno se zábory. Novostavba je navržena na pozemcích, které byly zastavěny stavbami rodinných domů, není evidováno BPEJ.

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

Pozemek je napojen na přílehlou místní komunikaci, ve správě Města Poděbrady, Jiřího náměstí 20/1, Poděbrady I, 29001 Poděbrady. Napojení bude v rámci plánování situace změněno, respektive rozšířeno na náklady investora.

Studie předpokládá 16 odstavných míst v kolmém uspořádání vedle sebe a 1 parkovací stání je navrženo pro osoby s omezenou schopností pochybu a orientace. Celkem tedy 16+1 parkovacích místa pro OA.

Zásobování pitnou vodou a likvidace odpadních vod

Zásobování Poděbrad pitnou vodou je zajišťováno z úpravny vody (u výjezdu z města na Hradec Králové). Do úpravní je surová voda dopravována z pramenišť v okolí rádiovky, z Choťánek a potrubím přes Labe z několika vrtů mezi jezery v Kluku a Labem. Současná kapacita 160 l/s plně dostačuje pro plynulé dodávky pitné vody i v letních odběrových špičkách. Po úpravě je pitná voda přiváděna do věžového vodojemu o kapacitě 420 m³.

Veřejný vodovod v ulici Fügnerova je **dostupný**.

K pozemku jsou přivedeny dvě přípojky vodovodního řádu, z toho bude využívána pouze jedna, která bude zakončena vodoměrnou sestavou v instalační předstěně s revizními dvířky pro snadný přístup v místnosti B107 a dále se bude jako domovní vodovod větvit do dvou částí. Voda bude získávána z veřejné vodovodní sítě ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

Odpadní vody budou odváděny do obecní oddílné gravitační kanalizace, napojením z šachty na pozemku, ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

V Poděbradech je převážně oddílná stoková síť. Jednotlivé svádějí odpadní vody do přečerpacích stanic a odtud jsou vedeny do čistírny odpadních vod (ČOV) v Husově ulici.

Zajišťuje Vodovody a kanalizace Nymburk, a.s. (VaK).

Zásobování plynem

Zásobování Poděbrad plynem zajišťuje společnost GasNet, s.r.o. Řešený pozemek je napojen na stávající síť plynovodu STL, který bude nadále využíván pro přípravu TUV a topné vody.

Zásobování elektrickou energií

Kabelové elektrické vedení VN a NN je v ulici Fügnerova dostupné. Správce sítí je ČEZ Distribuce, a.s.

Objekt bude napojen na stávající přípojku elektrické energie.

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

Není uvažováno.

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

Parcelní číslo: st. 2032
Obec: Poděbrady
Katastrální území: Poděbrady
Číslo LV: 8331
Výměra: 492 m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Vlastnické právo: Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4

Parcelní číslo: 2033
Obec: Poděbrady
Katastrální území: Poděbrady
Číslo LV: 8331
Výměra: 496 m²
Druh pozemku: zahrada
Vlastnické právo: Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4

Parcelní číslo: st. 2034
Obec: Poděbrady
Katastrální území: Poděbrady
Číslo LV: 8331
Výměra: 353 m²
Způsob využití: zbořeniště
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Vlastnické právo: Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4

Parcelní číslo: st. 2035
Obec: Poděbrady
Katastrální území: Poděbrady

Číslo LV: 8331
 Výměra: 623 m²
 Způsob využití: zbořeniště
 Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
 Vlastnické právo: Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4

Dotčené sousední pozemky:

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastnické právo
st. 2037	zastavěná plocha a nádvoří	Herda Jan, Hellichova 666/1, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady Herda Milan, Hellichova 666/1, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady
2038	zahrada	Herda Jan, Hellichova 666/1, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady Herda Milan, Hellichova 666/1, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady
2039/1	zahrada	Krejčík Petr, Proftova 1156, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady SJM Krejčík Petr a Krejčíková Blanka, Proftova 1156, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady
2057	zahrada	SJM Krejčík Jaroslav a Krejčíková Jaroslava, Proftova 407/13, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady
2060	zahrada	SJM Nutil Josef a Nutilová Ilona, Proftova 406/11, Poděbrady II, 290 01 Poděbrady
st. 2061	zastavěná plocha a nádvoří	LK Advisory, s.r.o., Kubánské náměstí 1391/11, Vršovice, 100 00 Praha 10
st. 2030	zastavěná plocha a nádvoří	Macal Zdeněk, Fügnerova 254/22/ Poděbrady III, 290 01 Poděbrady
2031	zahrada	Macal Zdeněk, Fügnerova 254/22/ Poděbrady III, 290 01 Poděbrady
2036/1	zahrada	Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4
2036/2	zahrada	Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4
2036/3	zahrada	Rezidence novem s.r.o., Jeremenkova 1021/70, Braník, 14700 Praha 4
4018	ostatní komunikace ostatní plocha	Město Poděbrady, Jiřího náměstí 20/1, Poděbrady I, 290 01 Poděbrady

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

Není uvažováno se vznikem ochranných nebo bezpečnostních pásem na dalších/okolních pozemcích.

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 penzionu s kavárnou, tedy stavbu trvalého rázu.

Cílem návrhu penzionu se stravováním bylo zachování celistvosti okolní řadové zástavby na ulici Fügnerova. Stavba je rozdělena na dva samostatné bloky spojené spojovací lávkou. Mezi bloky je veden průjezd zpevněné plochy navazující na parkovací plochy ve vnitřní části pozemku.

Bloky jsou rozděleny dle výškového spořádání okolní zástavby. Zjemnění hmoty staveb bylo dosaženo použitím prosklených ploch a zaoblení hran v průjezdu.

SO.01.01 – Penzion má hlavní vstup do objektu z uliční komunikace, kdy je předpokládáno větší využití hromadné dopravy. Další vedlejší vstup je navržen ze zahrady z plochy pro parkování. Tyto vstupy navazují na prostornou vstupní halu s recepcí, kde je umístěno komunikační jádro se schodištěm a výtahem. Dále je v prostoru 1.NP umístěna administrativní část penzionu s denními místnostmi a hygienickým zázemím pro zaměstnance.

V suterénu penzionu je umístěno technické zázemí se sklady prádla.

Ve 2.NP jsou rozmístěny tři dvoulůžkové pokoje a jeden jednolůžkový. V pokojích je uvažováno s možností rozdělení dvoulůžkového lůžka na dvě samostatná posunem po kolejnici kotvené na stěně. Každý pokoj disponuje vlastním hygienickým zázemím ve formě prostorného sprchového koutu, toalety a umyvadlem. V zádveří pokoje je dále umístěna vestavná skříň pro odkládání oděvů či zavazadel. Pokoje umístěné do vnitrobloku disponují vlastním balkonem s výhledem do zahrady. Na komunikační prostor navazuje spojovací lávka, která umožňuje vstup do bloku B se zasedací místností.

Prostor 3.NP disponuje čtyřmi dvoulůžkovými pokoji vybavenými ve stejném standardu jako pokoje ve 2.NP.

SO.01.02 – Kavárna a zasedací místnost s kanceláří je přístupná hlavním vchodem z ulice a komunikačním jádrem z plochy pro parkování.

V 1.NP je umístěna prostorná plocha kavárny s přípravnou a hygienickým zázemím. Zásobování kavárny bude probíhat hlavním vstupem mimo otevírací dobu kavárny.

Ve 2.NP je možnost využití zasedací místnosti, která lze v případě potřeby předělit mobilní příčkou a tím vzniknou dvě zasedací místnosti nezávislé na sobě. K tomuto prostoru je přidělena šatna, kuchyňka a hygienické zázemí.

b) účel užívání stavby,

Ubytovací zařízení, pro přechodné ubytování – penzion s kavárnou přístupnou veřejnosti, zasedací místností a kanceláří.

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,

Nebylo vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

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

V dokumentaci jsou zapracovány následující opatření – ochranná pásma:

Výkres č. C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Veřejný vodovodní řad - VaK Nymburk, a.s.	1,5 m
Gravitační jednotná splašková kanalizace - VaK Nymburk, a.s.	1,5 m
Vedení NTL - GasNet, s.r.o.	1,0 m
Vedení NN do 1 kW - ČEZ Distribuce, a.s.	1,0 m
Vedení VN do 35 kW - ČEZ Distribuce, a.s.	1,0 m
Sdělovací kabely - Cetin, a.s.	1,0 m

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Území se nachází v ochranném pásmu – vnitřní lázeňské území, ložiska slatin a rašeliny, ochranné pásmo 1. stupně.

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

Parcela:	Výměra parcely:
parc.č. st. 2032	492,00 m ²
parc.č. 2033	496,00 m ²
parc.č. st. 2034	353,00 m ²
parc.č. st. 2035	623,00 m ²
CELKEM STAVEBNÍ POZEMEK	1.964,00 m²

Zastavěná plocha:	Výměra zastavěné plochy:
SO.01.01	219,00 m ²
SO.01.02	243,00 m ²
Zpevněné plochy	474,00 m ²
CELKEM	936,00 m²

Obestavěný prostor:	
SO.01.01	3.021,00 m ³
SO.01.02	2.095,00 m ³

Kapacitní údaje:	
Ubytování	18 lůžek
Kavárna	44 míst k sezení
Zasedací místnost	20 míst

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

Bilance potřeb VODA: dle přílohy 12, vyhl. č. 48/2014 Sb.

EO:	Popis dle vyhl. 48/2014 Sb.	Směrná čísla roční potřeby vody	
18	III. Penziony – většina pokojů má WC a koupelnu s tekoucí teplou vodou	45	m ³ /1 lůžko za rok
4	VI. Kavárna – výčep, podávání studených jídel	60	m ³ /1 pracovníka v jedné směně (365 dnů) za rok (zahrnuje i zákazníky bez mytí skla)
	VI. Kavárna – mytí skla bez trvalého průtoku nebo myčka skla za jednu směnu	+ 60	m ³ (připočítává se k položce výše)
22	VII. Zasedací místnost + kancelář – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda	18	m ³ /1 pracovníka v jedné směně (365 dnů) za rok
2	VII. Kancelář + recepce – WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování	26	m ³ /1 pracovníka v jedné směně (365 dnů) za rok

Celková roční potřeba vody dle směrných čísel:

$$18 \times 45 + 4 \times (60 + 60) \times 365 + 22 \times 18 \times 365 + 2 \times 26 \times 365 = \mathbf{195.568 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Celková denní potřeba vody dle směrných čísel:

$$195.568 / 365 = \mathbf{536 \text{ m}^3/\text{den}}$$
 (jedná se odhad denní potřeby vody)

Bilance potřeb KANALIZACE: dle přílohy 12, vyhl. č. 48/2014 Sb.

Denní množství splaškových vod: **536 m³/den** (jedná se odhad denního množství splaškových vod dle odhadované potřeby vody)

Bilance dešťových vod:

	Součinitel odtoku	Odvodňovaná plocha [m²]
Plocha extenzivní střechy SO.01.01	1,0	174,33
Plocha extenzivní střechy SO.01.02	1,0	179,77
Střecha venkovního schodiště	0,9	36,22
Střecha spojovací lávky	0,9	9,73
Zpevněné plochy	0,6	474,00
Celkem plocha:	-	874,05

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 11.1$ l/s

V projektu je uvažováno převážně s variantou akumulace dešťové vody na pozemku investora, případně s pojistným přepadem do vsakovacích boxů/vsakovací studny. Varianta bude ověřena na základě inženýrsko-geologického průzkumu a zpracován posudek na vhodný způsob zasakování vod, vč. způsobu a hloubky. Předběžně vypočtený objem akumulační nádrže je 12 m³ (ve výpočtu jsou zahrnuty materiály střešních a zpevněných ploch, resp. vegetační střechy, nepropustné povlakové krytiny, zpevněné plochy s dlažbou s pískem vysypanými sparami).

V případě zeminy nevhodné k vsakování, případně nevhodných poměrů z hlediska ovlivňování vsakovanou srážkovou vodou okolních staveb bude navržena retenční nádrž s objemem 12 m³ s regulovaným odtokem do veřejné dešťové kanalizace vedené při hranici silniční komunikace.

Běžný komunální odpad bude skladován v určených nádobách a pravidelně odvážen na skládku TKO.

Seznam předpokládaného druhu odpadu vzniklého během výstavby dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů.

Katalog. číslo	Název odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Taška a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedená pod číslem 17 05 03	O
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry neuveden pod číslem 17 08 1	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 02 02	Biologický rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpad bude na staveništi tříděn podle zařazení v katalogu odpadů dle přílohy č. 1 vyhlášky MŽP 93/2016 Sb. a dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Veškeré odpady budou odevzdány oprávněné osobě a zlikvidovány dle legislativy a pokynů OŽP v Kolíně.

Neupravené nebo nevytříděné stavební odpady nebudou využívány na terénní úpravy. V případě, že na stavbě vzniknou odpady, které nejsou výše uvedeny, bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a příslušných souvisejících vyhláškách.

Během realizace bude eliminována prašnost vznikající stavebními pracemi, přesunem materiálů a také pohybem stavebních mechanismů.

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

Předpokládaný termín zahájení stavby:	I. KV 2021
Předpokládaný termín ukončení stavby:	IV.KV 2020

j) orientační náklady stavby,

Odhadovaná cena za stavební pozemky	35.000.000,- Kč
Cena za realizaci bez zpevněných ploch a oplocení	75.000.000,- Kč

Jedná se o orientační odhady, ceny budou závislé na stávající situaci.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;

Jedná se o novostavbu penzionu s kavárnou, tedy stavbu trvalého rázu.

Cílem návrhu penzionu se stravováním bylo zachování celistvosti okolní řadové zástavby na ulici Fügnerova. Stavba je rozdělena na dva samostatné bloky spojené spojovací lávkou. Mezi bloky je veden průjezd zpevněné plochy navazující na parkovací plochy ve vnitřní části pozemku.

Bloky jsou rozděleny dle výškového spořádání okolní zástavby. Zjemnění hmoty staveb bylo dosaženo použitím prosklených ploch a zaoblení hran v průjezdu.

SO.01.01 – Penzion má hlavní vstup do objektu z uliční komunikace, kdy je předpokládáno větší využití hromadné dopravy. Další vedlejší vstup je navržen ze zahrady z plochy pro parkování. Tyto vstupy navazují na prostornou vstupní halu s recepcí, kde je umístěno komunikační jádro se schodištěm a výtahem. Dále je v prostoru 1.NP umístěna administrativní část penzionu s denními místnostmi a hygienickým zázemím pro zaměstnance.

V suterénu penzionu je umístěno technické zázemí se sklady prádla.

Ve 2.NP jsou rozmístěny tři dvoulůžkové pokoje a jeden jednolůžkový. V pokojích je uvažováno s možností rozdělení dvoulůžkového lůžka na dvě samostatná posunem po kolejnici kotvené na stěně. Každý pokoj disponuje vlastním hygienickým zázemím ve formě prostorného sprchového koutu, toalety a umyvadlem. V zádveří pokoje je dále umístěna vestavná skříň pro odkládání oděvů či zavazadel. Pokoje umístěné do vnitrobloku disponují vlastním balkonem s výhledem do zahrady. Na komunikační prostor navazuje spojovací lávka, která umožňuje vstup do bloku B se zasedací místností.

Prostor 3.NP disponuje čtyřmi dvoulůžkovými pokoji vybavenými ve stejném standardu jako pokoje ve 2.NP.

SO.01.02 – Kavárna a zasedací místnost s kanceláří je přístupná hlavním vchodem z ulice a komunikačním jádrem z plochy pro parkování.

V 1.NP je umístěna prostorná plocha kavárny s přípravnou a hygienickým zázemím. Zásobování kavárny bude probíhat hlavním vstupem mimo otevírací dobu kavárny.

Ve 2.NP je možnost využití zasedací místnosti, která lze v případě potřeby předělit mobilní příčkou a tím vzniknou dvě zasedací místnosti nezávislé na sobě. K tomuto prostoru je přidělena šatna, kuchyňka a hygienické zázemí.

Ubytovací zařízení: 5 pokojů ve 2. NP

5 pokojů ve 3. NP

- Jeden pokoj je v návrhu řešen pro pobyt osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Kapacita pokojů je řešena jako jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje.

Kapacita kavárenského zařízení: 44 míst

- V kavárně bude možnost drobného občerstvení dodávaného místními výrobci.
- Dále bude možnost zakoupení kávy s sebou na baru v těsné blízkosti vstupu.

Prostory zasedací místnosti: 20 míst

- S možností předělu velkého sálu na dva menší se samostatným vstupem.
- Součástí prostoru je navrženo hygienické zázemí, kuchyňka a šatna.

D.1.1.2 architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby;

Architektonické a dispoziční řešení

Cílem návrhu penzionu se stravováním bylo zachování celistvosti okolní řadové zástavby na ulici Fügnerova. Stavba je rozdělena na dva samostatné bloky spojené spojovací lávkou. Mezi bloky je veden průjezd zpevněné plochy navazující na parkovací plochy ve vnitřní části pozemku.

Bloky jsou rozděleny dle výškového spořádání okolní zástavby. Zjemnění hmoty staveb bylo dosaženo použitím prosklených ploch a zaoblení hran v průjezdu.

SO.01.01 – Penzion má hlavní vstup do objektu z uliční komunikace, kdy je předpokládáno větší využití hromadné dopravy. Další vedlejší vstup je navržen ze zahrady z plochy pro parkování. Tyto vstupy navazují na prostornou vstupní halu s recepcí, kde je umístěno komunikační jádro se schodištěm a výtahem. Dále je v prostoru 1.NP umístěna administrativní část penzionu s denními místnostmi a hygienickým zázemím pro zaměstnance.

V suterénu penzionu je umístěno technické zázemí se sklady prádla.

Ve 2.NP jsou rozmístěny tři dvoulůžkové pokoje a jeden jednolůžkový. V pokojích je uvažováno s možností rozdělení dvoulůžkového lůžka na dvě samostatná posunem po kolejnici kotvené na stěně. Každý pokoj disponuje vlastním hygienickým zázemím ve formě prostorného sprchového koutu, toalety a umyvadlem. V zádveří pokoje je dále umístěna vestavná skříň pro odkládání oděvů či zavazadel. Pokoje umístěné do vnitrobloku disponují vlastním balkonem s výhledem do zahrady. Na komunikační prostor navazuje spojovací lávka, která umožňuje vstup do bloku B se zasedací místností.

Prostor 3.NP disponuje čtyřmi dvoulůžkovými pokoji vybavenými ve stejném standardu jako pokoje ve 2.NP.

SO.01.02 – Kavárna a zasedací místnost s kanceláří je přístupná hlavním vchodem z ulice a komunikačním jádrem z plochy pro parkování.

V 1.NP je umístěna prostorná plocha kavárny s přípravnou a hygienickým zázemím. Zásobování kavárny bude probíhat hlavním vstupem mimo otevírací dobu kavárny.

Ve 2.NP je možnost využití zasedací místnosti, která lze v případě potřeby předělit mobilní příčkou a tím vzniknou dvě zasedací místnosti nezávislé na sobě. K tomuto prostoru je přidělena šatna, kuchyňka a hygienické zázemí.

Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, je nutné zajistit přístup do objektu občanského vybavení a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu. Stavbou občasného vybavení se rozumí stavba pro krátkodobé ubytování.

Na všech označených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v počtu 1 vyhrazené parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu na 2 až 20 stání.

Přístupy do staveb musí být v úrovni komunikace s výškovým rozdílem nanejvýš 20 mm.

Základní informace pro orientaci veřejnosti musí být jak vizuální, tak i akustické a hmatatelné. Vizuální informace musí mít kontrastní a osvětlené nápisy a symboly. Informační a signalizační prvky musí být vnímatelné a srozumitelné pro všechny uživatele, je nutné brát v úvahu zejména zorné pole osoby na vozíku.

Základní prvky bezbariérového užívání staveb

- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti kluzu:
 - Součinitel smykového tření nejméně 0,5
- Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku v rámci 180° je kruh o průměru 1500 mm.

Vstupy do budov

- Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm při otevírání dveří směrem dovnitř.
- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Prosklené dveře jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 mm až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně

50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Dveře

- Nejmenší světlá šířka 800 mm.
- Otevíraví dveří křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku umístěnými na opačné straně, než jsou závěsy.

Hygienická zařízení

Stěny hygienických zařízení musí umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná.

- Záchod
 - Minimální rozměr kabiny 1800x2150 mm.
 - V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a odpadkový koš.
 - Šířka vstupu musí být minimální světlé šířky 800 mm.
 - Záchodová mísa musí být osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup.
 - Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 400 mm nad podlahou.
 - Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou.
 - Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm nad podlahou.
 - Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou.
 - U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm.
 - Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.
 - Pokud je v záchodové kabině umístěn přebalovací pult, nesmí zužovat šířku manipulačního prostoru vedle záchodové mísy.

V budově budou instalovány symboly dle vyhlášky 398/2009 Sb., příloha č. 4.

Materiálové řešení

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako zděné z vápenopískových zdicích bloků. Stejně jako příčky jsou navrženy z vápenopískových bloků v kombinaci se sádrokartonovými příčkami.

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické stropní desky pnuté v jednom směru. Součástí stropní konstrukce jsou také železobetonové průvlaky a překlady. Předklady nad výplněmi otvorů jsou převážně navrženy systémově z prefabrikovaných překladů KMBeta SENDWIX.

Podlahové konstrukce jsou s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, vinylových dílců a dřevěných lepených lamel. Více viz. D.1.1.25 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Obvodové stěny jsou tepelně zaizolovány minerální vlnou v tl. 200 mm. Ve skladbě podlahové konstrukce na terénu je použitý podlahový polystyren v tl. 180 mm.

V objektech jsou dále navrženy zavěšené sádrokartonové podhledy.

Výplně otvorů v obvodovém plášti jsou navrženy s dřevěným rámem a zasklením izolačním trojsklem. Vnitřní výplně jsou převážně plné nebo prosklené s konstrukcí z vylehčené DTD desky, na dveře se vztahují požadavky na požární odolnost.

Skladba střešní konstrukce je navržena jako extenzivní s rozchodníky.

Venkovní konstrukce lávky a schodiště jsou navrženy z ocelových válcovaných profilů.

D.1.1.3 celkové provozní řešení, technologie výroby;

V objektu je navržena příprava TUV a otopné vody kaskádou plynových kondenzačních kotlů, odvod spalin bude proveden zděným komínovým tělesem. Výkon kotlů bude upřesněn TZB technikem.

Příprava topné vody bude centrální v technické místnosti v SO.01.01, příprava TUV bude pro objekt SO.01.01 centrálně kondenzačními kotly, TUV pro prostory přípravy, hygienického zázemí apod. v SO.01.02 bude připravována lokálně např. průtokovými ohříváči. Bude upřesněno TZB technikem.

VZT jednotky budou umístěny jednotlivě na střechách SO.01.01 a SO.01.02, navržen je podtlakový systém s přívodem skrze stěny v pokojích – prvky LUNOS a odtahem talířovými ventily. V objektu SO.01.01 je dále navržena VZT v rámci CHÚC B, CHÚC B bude přetlakově větrána, přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být min. 25 kPa a nesmí překročit hodnotu 100 kPa. Vzduch musí být dodávat min. v patnáctinásobku objemu prostoru CHÚC. Dodávka vzduchu musí být zajištěna min. po dobu 30 minut. Veškeré parametry a prvky VZT budou navrženy VZT technikem.

K pozemku jsou přivedeny dvě přípojky vodovodního řádu, z toho bude využívána pouze jedna, která bude zakončena vodoměrnou sestavou v instalační předstěně s revizními dvířky pro snadný přístup v místnosti B107 a dále se bude jako domovní vodovod větvit do dvou částí. Voda bude získávána z veřejné vodovodní sítě ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

Odpadní vody budou odváděny do obecní oddílné gravitační kanalizace, napojením z šachty na pozemku, ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

Pozemek je přirozeně odvodněn – veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch budou zadržovány v akumulacích nádrží na pozemku a využívány k závlaze plánovaného „parku“ v prostoru stávající zahrady.

V případě návrhu vsakovacích nádrží bude nutné zpracovat hydrogeologický průzkum pro vhodnost zasakování na pozemku.

D.1.1.4 konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO.01.01 Penzion a SO.01.02 Kavárna

Základové konstrukce

Pod nosné zdivo stěn jsou navrženy základové pasy šířky 750 mm a 500 mm. Základové pasy jsou navrženy z betonu třídy C25/30 – XC1 (CZ, F.1) – CI 0,2 – DMAX 22 – S3. Základové pasy jsou založeny v nezámrné hloubce min. 1,5 m od upraveného terénu. Spodní část základového pasu je navržena monolitická s prostého betonu, vylity do soudržné základové rýhy očištěné od nesoudržných částí, horní část tvoří ztracené bednění ZB25 tl. 250 mm.

Pod sloup v místnosti B101 je navržena základová patka půdorysných rozměrů 0,86x0,86 m, pod ocelové sloupy venkovního schodiště 0,5x0,5 m a pod ocelové sloupy spojovací lávky 0,86x0,86 m. Betonové patky pod ocelové sloupy musí být opatřeny ocelovou deskou na korní ploše patky z důvodu následného napojení ocelového sloupu.

Základové konstrukce výtahových šatech a přečerpávací jímky jsou řešeny jako plošné vyztužené základové desky v tl. 300 mm s ochranným podkladním betonem z prostého betonu.

Předpokládaná únosnost základové půdy je 375 kPa, předpoklad zeminy dle geologických map je písčité šterky → zemina G3 (únosnost R_{dt} převzata z ČSN 73 1001). *Ve skutečnosti by se nejprve nechal provést inženýrsko-geologický průzkum s vrtanými sondami pro určení skutečné únosnosti základové půdy, propustnosti, HPV.*

Hloubka založení byla určena na základě odhadu hloubky založení sousedního objektu. *Ve skutečnosti by byl proveden průzkum sousedního objektu se souhlasem majitele pozemku st. 2030, k.ú. Poděbrady, Macal Zdeněk, Fügnerova 254/22, Poděbrady III, 290 01 Poděbrady.*

Na základě toto průzkumu by byl proveden návrh nejvhodnějšího způsobu založení, případně dodatečného dobetonování/zesilování stávající základové konstrukce, případně zpevnění základové spáry mikropilotáží. Veškeré přípravné práce by byly zajištěny geotechnikem na základě průzkumu konstrukce a na základě geologických poměrů zjištěných sondami během inženýrsko-geologického průzkumu.

V dokumentaci není navržena liniová drenáž, jelikož je předpokládaná vyšší propustnost zeminy. Návrh případné drenáže bude proveden na základě výsledků z inženýrsko-geologického průzkumu. Stejně tak případné vsakování dešťových vod z akumulací nádrže.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové STN-1 a vnitřní nosné konstrukce STN-4 jsou vyzděny z vápenopískových děrovaných zdicích bloků v tloušťce 240 mm KMB SENDWIX 8DF-LD, formátu 248x240x248 mm, zděných na systémové lepidlo PROFIMIX ZM 921.

Pevnost v tlaku 20 N/mm^2 , skupina zdicího prvku 2, třída reakce na oheň A1, požární odolnost REI 180 DP1.

Stěna bude založena na zakládací maltě PROFIMIX ZM 920 s pevností v tlaku 20 N/mm^2 v min. tloušťce 10 mm.

Stěna výtahových šachet bude zhotovena z monolitického železobetonu v tl. 200 mm. Stěny budou od okolních konstrukcí dilatačně odděleny pásy z materiálu tl. 20 mm s min. pevností 20 kPa při 10% stlačení.

Suterénní stěny v tl. 250 mm STN(z)-3 jsou navrženy jako železobetonové monolitické z betonu třídy C 25/30, betonářská ocel B 500B. Stěna je ze strany zeminy opatřena hydroizolačními asfaltovými pásy ve dvou vrstvách a ochrannou stěnou z vyztuženého ztraceného bednění vylitého betonovou směsí.

Betonové konstrukce jsou navrženy pouze orientačně, nutné je statické posouzení specialisty a určení pevností a požadavků na materiály.

Příčky

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy v kombinaci zděné a montované.

Zděné příčky STN-5 budou vyzděny z vápenopískových děrovaných zdicích bloků tl. 115 mm KBM SENDWIX 4DF-LD, formátu 248x115x248 mm, zděných na systémové lepidlo PROFIMIX ZM 921.

Pevnost v tlaku 25 N/mm^2 , skupina zdicího prvku 1, třída reakce na oheň A1, požární odolnost EI 120 DP1.

Příčky musí být založeny na separační vrstvě, např. lepence, od stropní konstrukce musí být pružně odděleny v závislosti na průhybu stropní konstrukce. Zděné příčky jsou k okolním zděným konstrukcím napojeny přes systémové ocelové pásy/stěnové spony uložené v ložných sparách, uložení v každé druhé spáře.

Sádrokartonové dělicí příčky mezipokojové STN-6 jsou navrženy v prostorách ubytování, z důvodu akustických a zároveň možných dispozičních změn v průběhu užívání stavby. Příčky jsou navrženy jako akustické protipožární bezpečnostní stěny s dvojitým opláštěním. Osová vzdálenost R-CW profilů dim. 50 je navržena 625 mm. V případě vyššího požadavku na únosnost stěny je nutné snížit osovou vzdálenost na 400 mm, případně vložit výdřevy mezi profily. Nutné statické posouzení těchto úprav. V okolí otvoru pro dveře budou použity UA profily ve stejné tloušťce.

Sádrokartonové příčky v koupelnách pokojů STN-14 jsou navrženy jako jednoplášťové s opláštěním z impregnovaných SDK desek tl. 12,5 mm. Osová vzdálenost R-CW profilů 400 mm pro možnost zavěšení větších formátů obkladů. V případě zavěšení sanitárních předmětů je nutné použití sanitárních modulů (STN-18), případně výdřev.

Během provádění příček je nutné dbát na technologický postup výstavby daný výrobcem.

Stropní konstrukce

Vodorovné stropní konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové pnutí v jednom směru tl. 200 mm a 220 mm s návazností na věnce. Součástí stropní konstrukce jsou navrženy monolitické stropní průvlaky a překlady pro překlenutí velkých otvorů. Rozměry prvků jsou navrženy empiricky, je nutné provedení statického posouzení jednotlivých prvků s návrhem vyztužení.

Beton C25/30-XC1-cl0, výztuž B500B.

Balkony budou provedeny jako montované prefabrikované železobetonové dílce s úpravou povrchu pohledového betonu. Dílce budou ze spodní části vylehčeny a opatřeny žebry. Součástí prefabrikátu budou ISO nosníky pro eliminaci tepelných mostů, návrh bude ověřen statickým posudkem výrobce, předběžný návrh počtu a typu nosníků je součástí přílohy: Schöck Isokorb® Typ beton-beton, 2,5x Isokorb® T typ KL-M6-V1-REI120-CV1-H200-1.0. Dále budou součástí kotevní profily HGB (HALFEN) pro kotvení zábradlí závitovou tyčí a maticí, dimenze bude určena dle statického posouzení. Balkony budou opatřeny hydrofobním nátěrem.

Markýza nad vstupem do SO.01.02 je navržena jako monolitická železobetonová v tl. min. 160 mm (požadavek na min. výšku ISO nosníku), s pohledovou úpravou pohledového betonu. Součástí desky budou ISO nosníky pro eliminaci tepelných mostů, návrh bude ověřen statickým posudkem výrobce, předběžný návrh počtu a typu nosníků je součástí přílohy: Schöck Isokorb® Typ beton-beton, 10x Isokorb® T typ KL-M1-V1-R60-CV30-H160-1.0. Povrch bude opatřen hydrofobním nátěrem.

Překlady

Překlady jsou převážně navrženy jako systémové železobetonové překlady s vápenospískovými tvarovkami 2DF-U, beton C 25/30, ocel B500B/B500A, třídy reakce na oheň A1.

Během provádění je nutné dbát na technologický postup výstavby daný výrobcem.

Schodiště

Schodiště v SO.01.01 je navrženo jako železobetonové monolitické s povrchovou úpravou z pohledového betonu. Tloušťka desky a vyztužení konstrukce bude navržena specialistou. Schodiště je akusticky odděleno od okolních konstrukcí pomocí systémové řešení SCHÖCK TRONSOLE.

Venkovní schodišťové SO.01.02 je navrženo v kombinaci se schodnicemi z UPE 200 mm a nástupnicemi z ocelového pozinkovaného roštu. Mezipodesty budou provedeny z lepených vrstvených dřevěných desek.

Střecha

Střešní konstrukce jsou navrženy jako ploché s extensivní úpravou. Pláště na objektech SO.01.01 a SO.01.02 jsou povlakové s dvěma vrstvami asfaltového pásu s výztužnými vložkami. První vrstva samolepicího ASF modifikovaného pásu typu SBS bude lepena na plochu tepelné izolace, horní vrstva bude celoplošně natavena na ASF vrstvu spodní.

Parozábrana z asfaltového modifikovaného pásu typu SBS s výztužnou vložkou ze skelné rohože a hliníkovou fólií bude bodově natavena na stropní desku.

Tepelná izolace střešní konstrukce je složena z EPS různých pevnostních tříd. Viz D.1.1.25 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Spádování konstrukce je zajištěno spádovými klíny v rámci tepelné izolace střechy. Na hlavní odvodňované ploše je navržena skladba extenzivní střechy, tedy v rámci skladby je navržena filtrační vrstva z netkané geotextilie s min. 300 g/m², akumulární vrstva z profilované HDPE fólie s výškou nopu 25 mm a vrstva minerálního substrátu pro rozchodníky v tl. cca 80 až 100 mm.

Po obvodu střešního pláště, prostupů a výlezů musí být proveden pás z praného říčního kameniva min. 500 mm. Šířka pásu a tloušťka násypu bude určena na základě sání větru. Na rozhraní substrátu a kameniva musí být osazena perforovaná hliníková lišta TW KL AL 100.

Odvodnění střešního pláště je navrženo dvoustupňovými střešními vtoky DN 100 v kombinaci s pojistnými přepady skrze atiku DN 100.

SO.01.01 2x DN 100 - TW 110 BIT + 4x DN 100 – TW 110 BIT

SO.01.02 2x DN 100 - TW 110 BIT + 2x DN 100 – TW 110 BIT

Střešní plášť nad venkovních schodištěm je navržen z povlakové hydroizolace TPO v tl. 1,8 mm s výztužnou vložkou z polyesteru, např. MAPEI MAPEPLAN TM 18. Hydroizolační plášť bude mechanicky kotven do trapézového plechu, která tvoří nosnou konstrukci. Výška vlny bude vyplněna minerální akustickou izolací. Trapézový plechu bude určen na základě statického posouzení celé konstrukce venkovního schodiště.

Střešní plášť na spojovací lávce bude proveden z povlakové hydroizolace z TPO s výztužnou vložkou z polyesteru, např. MAPEI MAPEPLAN TM 18, povlaková izolace bude mechanicky kotvena do podkladu z desek OSB-4 tl. 25.

Veškeré doplňkové prvky k fóliím TPO musí být řešeny systémově v rámci jednoho dodavatele, kompatibilita jednotlivých prvků.

Komíny

V objektu SO.01.01 je umístěna technická místnost s kondenzačními kotly, odtah spalin je řešen systémovým komínovým tělesem, např. Schiedel Absolut ABS 20L.

Jedná se o sendvičovou konstrukci – tvárnice z lehčeného betonu, tenkovrstvá keramická vložka s hrdlovými spoji, izolant z pěnového betonu. Rozměr prvku 380x450 mm.

Těleso je založeno na spodní podkladní desce v suterénu, nutné dovyztužení desky pod tělesem.

Podlahy

Nášlapné vrstvy jsou určena dle funkce místností (viz výkresová dokumentace – půdorysy D.1.1.01 až 04). Např. keramická dlažba, vinylové dílce, vrstvená dřevěná krytina, epoxidový nátěr.

Podlahové konstrukce na terénu budou řešeny jako těžká plovoucí podlaha. Pořadí vrstev od podkladní betonové desky bude následovné: *tepelná izolace* z EPS v tl. 180 mm, napětí v tlaku při 10% stlačení 150 kPa, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m.K)}$, např. Isover EPS 150; *separační vrstva* z fólie lehkého typu z nízkohustotního PE, např. Deksepar; *roznášecí vrstva* z betonové mazaniny v tloušťce 60 mm, beton s pevností v tlaku min. 21,5 MPa, vyztuženo kari sítí s oken 100x100x4 mm.

Izolace proti zemní vlhkosti pro SO.01.01 je řešena mezi nevyztuženým podkladním betonem tl. 100 mm a vyztuženým podkladním betonem tl. 200 mm. Pro SO.01.02 je řešena ve standardním pořadí: vyztužený podkladní beton v tl. 200 mm, hydroizolační souvrství – následuje pořadí vrstev viz výše.

Bližší specifikace hydroizolační vrstev n podlahové konstrukci na terénu viz odstavce **Izolace proti vlhkosti**.

Podlahová konstrukce na stropě bude řešena jako těžká plovoucí podlaha. Pořadí vrstev od stropní konstrukce bude následovně: *akustická minerální izolace* z kamenných vláken v tl. 40 mm, stlačitelnost < 5 mm, třída reakce na oheň A1, $s' = \text{MN/m}^3$ (pro tl. 40 mm), např. Isover N; *separační vrstva* z fólie lehkého typu z nízkohustotního PE, např. Deksepar; *roznášecí vrstva* ze samonivelační potěrové směsi na bázi cementu, v tloušťce dle jednotlivých skladeb, např. např. potěrová směs MFC Level 310 nebo betonové mazaniny u tloušťky podlah 60 mm, beton s pevností v tlaku min. 21,5 MPa, vyztuženo kari sítí s oken 100x100x4 mm.

Po obvodu místnosti musí být provedena dilatace ve formě pěnového pásu v tl. 10 mm, např. dilatační pás Mirelon. V prostorách koupelen je navržena hydroizolační stěrka podlah i stěn, doplňky a těsnící provazce budou řešeny systémově.

Nášlapná vrstva je zvolena v závislosti na užití místnosti, v koupelnách, na chodbách a únikových cestách bude užitá keramická dlažba, v obytných místnostech pokojů je navrhována dřevěná třívrstvá podlahová krytina. Nášlapné vrstvy musí splňovat parametry pro užití v bytových a obytných místnostech a to:

Druh provozu	Součinitel smykového tření	Úhel kluzu	Označení
Podlahy všech bytových a obytných místností	$\geq 0,3$	$\geq 6^\circ$	-
Části staveb užívaných veřejností; Bezbariérové stavby	$\geq 0,5$	$\geq 10^\circ$	-
Úhel kluzu (pracovní obuv – pracovní prostory)			
Dlažby do prostor skladů, malých kuchyní, sanitárních místností, kaváren, čajoven, ...	-	$10^\circ-19^\circ$	R10

U více namáhaných podlah v prostoru s přístupem osob ve venkovní obuvi budou použity vinylové dílce třídy 32.

Epoxidové nátěry podlah musí být provedeny v max. celkové tloušťce nátěru 2,0 mm.

Po obvodu místnosti jsou navrženy podlahové lišty vždy dle nášlapné vrstvy.

Podhledy

V objektech jsou navrženy podhledy pro snížení světlé výšky jednotlivých místností a pro vytvoření instalačního prostoru. V prostorách kavárny B101, recepce A101, zasedací místnosti B202 jsou navrženy podhledy akustické.

Akustické podhledy POD-40, POD-41, POD-42 s dvoustupňovým rastrem z R-CD profilů zavěšeným na pérových rychlozávěsech jsou opláštěny perforovanými sádrokartonovými deskami Rigips Rigiton 5-15-20, v prostoru dutiny je uložena akustická minerální izolace ze skelné plsti v tl. 50 mm, např. Isover MULTIPLAT 35.

Opláštění podhledu ve vlhkých prostorách POD-44 je navrženo z impregnovaných

desek, např. Rigips impregnovaná deska RBI (H2).

Klasické podhledy POD-43 např. v pokojích, příp. kancelářích jsou navrženy ze stavebních desek RB (A).

Instalace

K pozemku jsou přivedeny dvě přípojky vodovodního řadu, z toho bude využívána pouze jedna, která bude zakončena vodoměrnou sestavou v instalační předstěně s revizními dvířky pro snadný přístup v místnosti B107 a dále se bude jako domovní vodovod větvit do dvou částí. Voda bude získávána z veřejné vodovodní sítě ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

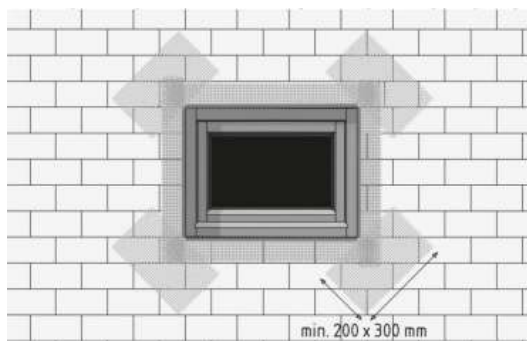
Odpadní vody budou odváděny do obecní oddílné gravitační kanalizace, napojením z šachty na pozemku, ve správě VaK Nymburk, s.r.o.

Veškeré domovní instalace budou provedeny dle současných norem. Vnitřní rozvod pitné vody bude veden v potrubí z PE. Vnitřní rozvod splaškové kanalizace v potrubí z PP HT a vnější v PVC KG. Dimenze budou upřesněny v samostatné dokumentaci zhotovené TZB specialistou.

Otopná tělesa jsou navržena jako desková, případně podlahové konvektory, např. firmy Korado, rozvody topné vody budou zhotoveny z mědi.

Elektroinstalace budou provedeny dle ČSN 33 2130 a ČSN 33 2000.

V objektech jsou vybudované instalační šachty a instalační předstěny se sádkartonovým opláštěním – STN-17, STN-18, STN-19.



Obrázek 3 Ošetření rohů otvorů; zdroj: Cemix

Tepelná a akustická izolace

Vnější obvodový plášť – STN-1

Vnější obvodový plášť je tepelně zaizolován v celé ploše systémem ETICS. Materiál izolantu je navržen z tepelně izolačních desek z čedičové vlny v tl. 200 mm (100 mm stěna k sousednímu objektu, skl. STN-7), např. Isover TF Profi, $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$, třída reakce na oheň A1. Desky jsou k penetrovanému podkladu lepeny jednosložkovou lepicí hmotou na bázi cementu, např. WeberTherm klasik, a zároveň mechanicky kotveny hmoždinkami, např. Fischer Thermo CS8 270-DT 110 V, pro zapuštěnou montáž, před aplikací je nutné ověřit kotevní hloubku hmoždinky a provést návrh kotevního plánu. V příloze je přiložen předběžný návrh.

Změna materiálu tepelného izolantu, z tepelně izolační desky XPS na minerální vlnu, bude provedena systémovými PVC přechodovými lištami s nepřiznanou okapnicí, např. LW-L Likov. Viz D1.1.25 DETAIL F-DETAIL SOKLU.

Armovací vrstva bude provedena jednosložkovou stěrkovací hmotou na bázi cementu, např. WeberTherm klasik. Cca v 1/3 tloušťky vrstvy bude uložena armovací sklotextilní tkanina, např. Vertex R117, přídatné vyztužení bude provedeno diagonálně v rozích otvorů pásky rozměru cca 200x300 mm (viz obr. 3).

Soklová část – STN-2

Soklová část objektů bude tepelně zaizolována deska s vaflovým povrchem z extrudovaného polystyrenu (dále XPS), v tl. 180 mm, např. Isover STYRODUR 2800C, $\lambda_D = 0,033-0,08 \text{ W/(m.K)}$, napětí v tlaku při 10% deformaci 300 kPa.

Desky izolantu budou lepeny k povrchu ASF pásů během jejich natavování, nutné dbát na dostatečný sraz desek. Ochrana desek pod terénem tvoří profilovaná HDPE fólie s nakaširovanou geotextilií, výška nopu 8 mm, umístění nopů směrem k zemině. Vzájemné spojení pásů fólie bude provedeno butylkaučukovou páskou. Nad terénem bude nopová fólie zakončena krycí lištou z poplastovaného plechu, lišta bude kotvena přes vrtu do dřeva $\varnothing 4,5-5,0 \text{ mm}$ do plastové hmoždinky pro kotvení materiálu do tepelné izolace, např. FID 50.

Suterénní stěny – STN(z)-3

Suterénní stěny SO.01.01 budou tepelně zaizolovány deskami z extrudovaného polystyrenu v tl. 140 mm, např. Isover STYRODUR 2800C, $\lambda_D = 0,033-0,08 \text{ W/(m.K)}$, napětí v tlaku při 10% deformaci 300 kPa.

Ochrana tepelné izolace a hydroizolace suterénních stěn je tvořena stěnou ze ztraceného bednění. Na napenetrovanou stěnu ze ztraceného bednění tl. 150 mm budou celoplošně nalepeny desky izolantu XPS, na takto připravený povrch bude aplikována podkladní vrstva samolepicích modifikovaných ASF pásů typu SBS tl. 4,0 mm, k této vrstvě bude celoplošně natavena další vrstva hlavního hydroizolačního pásu z modifikovaného ASF typu SBS. Toto souvrství bude dále tvořit tzv. bednění pro železobetonovou suterénní stěnu.

Izolace v podlaze – PDL(z)-X

Tepelně izolační desky ve skladbě podlah na terénu jsou navrženy z expandovaného polystyrenu (dále EPS) v celkové tl. 180 mm, např. Isover EPS 150, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$, napětí v tlaku při 10% deformaci 150 kPa. Souvrství je navrženo ve dvou vrstvách, a to 100 mm a 80 mm s prostřídáním styčných spar pro eliminaci tepelného mostu.

Desky budou volně položeny na očištěný podklad.

Izolace ve skladbě střechy – STR-X

Jako tepelný izolant ve skladbě ploché střechy jsou navrženy tepelně izolační desky /klíny/ z expandovaného polystyrenu. Použity jsou desky různých pevností dle umístění ve skladbě.

Souvrství tepelně izolačních desek uložených na parozábranu kladené ve dvou vrstvách je navrženo z izolantu EPS v celkové tloušťce 240 mm (2x 120 mm), např. Isover EPS 100, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$, faktor difúzního odporu 30-70, napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa, třída reakce na oheň E.

Spádové klíny jsou z materiálu EPS v min. tl. 50 mm, např. např. Isover EPS 200, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$, faktor difúzního odporu 30-70, napětí v tlaku při 10% deformaci 200 kPa, třída reakce na oheň E. Spád klínů 3 %.

Horní vrstva tepelného izolantu je navržena z EPS tl. 120 mm, např. Isover EPS 150, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$, faktor difúzního odporu 30-70, napětí v tlaku při 10% deformaci 150 kPa, třída reakce na oheň E.

Souvrství musí být provedeno s prostřídáním styčných spar pro eliminaci tepelných mostů.

Po obvodu atiky je provedena svislá tepelná izolace z desek EPS v tl. 100 mm, např. Isover EPS 100F, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$, napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa, třída reakce na oheň E.

Akustická izolace v podhledu – POD-X

Akustické podhledy POD-40, POD-41, POD-42 jsou v prostoru dutiny nad perforovanou SDK deskou doplněny akustickou minerální izolací ze skelné plsti v tl. 50 mm, měrný odpor proti proudění vzduchu $r > 5 \text{ kPa.s/m}$, např. Isover MULTIPLAT 35, Isover Akustic SSP2.

Izolace bude volně vložena mezi rastr podhledu a následně zadrátována proti svěšení během instalace zákrytu z SDK desek.

Akustická izolace v podlaze – PDL-X

Akustická izolace ve skladbách podlahy je navržena minerální izolace z kamenných vláken, stlačitelnost $< 5 \text{ mm}$, $\mu = 1$, třída reakce na oheň A1, objemová hmotnost $100 - 110 \text{ kg/m}^3$, $s' = 9,3 \text{ MN/M}^3$ (pro tl. 40 mm), např. Isover N.

Izolace proti vlhkosti

Izolace proti radonu

Radonové riziko bylo určeno na základě geologických map na portálu geology.cz jako nízké riziko, není tedy nutné vypracování speciální ochrany proti radonu a postačí standardní asfaltové pásy v rámci izolace proti zemní vlhkosti.

Ve skutečnosti by byl před zahájením projekčních prací proveden radonový průzkum.

Izolace proti zemní vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena jako povlaková z hydroizolačních asfaltových modifikovaných pásů typu SBS. Jako podkladní pás je navržen ASF modifikovaný pás typu SBS s výztužnou vložkou ze skelné tkaniny s jemnozrnným posypem v tl. 4,0 mm, např. Glastek 40 Mineral special, jako hlavní hydroizolační pás je navržen ASF modifikovaný pás typu SBS s výztužnou vložkou z netkané PE rohože 250 g/m^2 s břídičným posypem v tl. 5,2 mm, např. Vedag Vedatop S5.

V objektu SO.01.01 je navrženo hydroizolační souvrství mezi nevyztuženým podkladním betonem tl. 100 mm a vyztuženým podkladním betonem tl. 200 mm. V návaznosti na izolaci proti zemní vlhkosti ve stěnách suterénu. Ochrana tepelné izolace a hydroizolace suterénních stěn je tvořena stěnou ze ztraceného bednění. Na napenetrovanou stěnu ze ztraceného bednění tl. 150 mm budou celoplošně nalepeny desky izolantu XPS, na takto připravený povrch bude aplikována podkladní vrstva samolepicích modifikovaných ASF pásů typu SBS tl. 4,0 mm, k této vrstvě bude celoplošně natavena další vrstva hlavního hydroizolačního pásu z modifikovaného ASF typu SBS. Toto souvrství bude dále tvořit tzv. bednění pro železobetonovou suterénní stěnu. V místě napojení svislé a vodorovné hydroizolace u výtahové šachty a soklové části budou použity ocelové desky s přírubami pro sevření hydroizolačních pásů. Více viz detail D.1.1.17 DETAIL E – ZALOŽENÍ VÝTAHOVÉ ŠACHTY a D.1.1.18 DETAIL F – DETAIL SOKLU.

Pro SO.01.02 je řešena ve standardním pořadí: vyztužený podkladní beton v tl. 200 mm a hydroizolační souvrství. Před natavením podkladního pásu je nutné povrch betonové desky zbavit hrubých nečistot a aplikovat na povrch penetrační nátěr z asfaltové emulze, např. DEKPRIMER. Na takto připravený povrch se celoplošně nataví podkladní

ASF pás typu SBS s výztužnou vložkou ze skelné tkaniny s jemnozrnným posypem v tl. 4,0 mm, např. Glastek 40 Mineral special a následně bude provedeno celoplošné natavení hlavního hydroizolačního asfaltového modifikovaného pásu typu SBS s výztužnou vložkou z netkané PE rohože 250 g/m² s břidličným posypem v tl. 5,2 mm, např. Vedag Vedatop S5. Napojení na svislou hydroizolaci soklové části bude provedeno přes zpětný spoj.

Vytažení izolace proti vlhkosti nad terén min. 300 mm.

Izolace proti provozní vlhkosti

V prostorách koupelen je navržena hydroizolační stěrka podlah i stěn na bázi polymerové disperze, např. Hydroizolace koupelna Den Braven, doplňky a těsnicí provazce budou řešeny systémově. Aplikace bude provedena malířským válečkem/štetkou ve vydatné vrstvě, po 3 hodinách bude aplikována druhá vrstva, a to křížem na vrstvu první. Dilatační spára po obvodu místnosti bude vyplněna pružnou izolací v tl. 10 mm a utěsněna PE provazcem Ø 10-15 mm.

Izolace proti srážkové vodě – Hydroizolační souvrství střech

Jako parozábrana na stropní konstrukci je navržen asfaltový modifikovaný pás typu SBS s hliníkovou fólií a výztužnou skelnou rohoží. Pás bude bodově nataven pro vyrovnání tlaků. Dbát na eliminaci poškození pásu.

Podkladní hydroizolační pás na souvrství tepelně izolační desek je navržen jako samolepicí asfaltový modifikovaný pás typu SBS v tl. 4,0 mm se skelnou výztužnou vložkou 200 g/m² s jemnozrnným posypem, $\mu = 29.000$, tažnost 12 %, např. Vedatop SO 4,0mm.

Hlavní hydroizolační asfaltový pás typu SBS v tl. 5,2 mm s vložkou z netkané PE textilie s břidličným posypem, tažnost 40 %, např. Vedaflor WS-X, pás bude celoplošně nataven na podkladní pás.

Hydroizolační souvrství je navrženo jako přitížené souvrstvím extenzivní střechy, nutno ověřit statickým výpočtem.

Hydroizolace na venkovním schodišti a spojovací lávce je navržena jako fóliová povlaková izolace z pružného polyolefinu TPO/FPO, která je vyztužena polyesterovou vložkou, vhodné pro mechanické kotvení, $\mu = 150.000$, např. Mapei Mapelan TM 18. Izolace bude mechanicky kotvena k podkladu systémovými kotvami dle vypracovaného kladečského plánu. Veškeré prvky musí být provedeny systémově, vzhledem k nežádoucí materiálové kompatibilitě různých výrobců.

Vegetační extenzivní střecha

Na objektech SO.01.01 a SO.01.02 je navržena skladba jednoplášťové ploché střechy s vegetační extenzivní vrstvou. Tato vrstva musí být od hydroizolačního souvrství oddělena vrstvou drenážní a akumulací, tato vrstva bude tvořena profilovanou HDPE fólií s výškou kalíšku 25 mm, dále bude položena vrstva filtrační z netkané geotextilie ze syntetických vláken, min. 300 g/m², následná vrstva je extenzivní minerální substrát v tl. 100 mm a rozchodníkový koberec. Vhodnost skladby pro jednotlivé rostliny bude řešeno se specialistou, stejně tak organické složení substrátu.

Po obvodu střešní konstrukce, prostupů, výlezů musí být proveden přitěžovací pás šíře nejméně 500 mm z pravého říčního kameniva v tloušťce vrstvy 80 až 100 mm.

Dostatečnost mocnosti vrstvy musí být ověřena statickým výpočtem na sání větru.

Na hydroizolační souvrství bude položena smyčková drenážní 3D rohož ze všesměrně orientovaných PE vláken, 900 g/m^2 , v tl. 10 mm. Na tuto vrstvu bude položena filtrační vrstva z netkané geotextilie ze syntetických vláken, min. 300 g/m^2 , následná vrstva je přitěžovací z praného říčního kameniva frakce 16/32, kamenivo musí být zbaveno prachu a hrubých nečistot.

Omítky, povrchové úpravy

Omítky vnější

Na vrstvu tepelně izolačních desek bude provedena armovací vrstva z jednosložkové sítěkovací hmoty na bázi cementu, např. Webertherm klasik, do 1/3 tloušťky základní vrstvy bude vložena armovací síť ze sklotextilní tkaniny, např. Vertex R117, minimální krytí tkaniny 1 mm v ploše, 0,5 mm ve spoji. Podmínky pro zpracování $+5 \text{ }^\circ\text{C}$ až $+25 \text{ }^\circ\text{C}$, technologická přestávka min. 5 dní.

Předchozí vrstva bude napenetrována podkladním nátěrem na bázi vodního skla pro tenkovrstvé pastovité omítky, penetrace může být probarvena dle výběru odstínu finální omítky, např. Weberpas podklad S. aplikace musí být provedena 1 den před fasádní omítkou.

Na penetrovaný povrch bude aplikována finální vrstva fasádní silikonsilikátové tenkovrstvé omítky se samočisticím efektem, zrnitost 1,5 mm, třída reakce na oheň A1, např. Weberpas extraClean. Rovinnost podkladu max. velikost zrna $+0,5 \text{ mm}$ na 1 m. Napojení omítky provádět před zatuhnutím. Ucelené plochy je nutné provádět bez přerušení.

Směs pro ucelenou plochu musí být promíchán dohromady a z jedné výrobní šarže.

Soklová část je navržena s povrchovou úpravou vnější dekorativní soklovou omítkou s organickým pojivem, propustnost pro vodní páru V1, střednězrná zrnitost, např. Weberpas Marmolit. Před aplikací dekorativní omítky bude proveden penetrační probarvený nátěr v barvě soklové omítky, např. Weberpas podklad UNI MAR.

Omítky vnitřní

Omítky jsou navrženy jako jednovrstvé vápenocementové (VC) 1,5 – 5,0 MPa, zrnitostí 0 – 0,7 mm, $\mu_{\text{MAX}} = 15$, doporučená tloušťka vrstvy 10 mm. Např. KMB Profimix JM 303.

Aplikace bude provedena na očištěný a penetrovaný povrch, zbavený nečistot. Při strojní zpracování omítky se aplikovaná vrstva strhne latí a po zvadnutí je celá plocha zkrápěna vodou a zahlazena filcovým nebo pěnovým hladítkem. Minimální doba zrání 1 mm/den, podmínky pro zpracování $+5^\circ\text{C}$.

Malby

Interiérový nátěr bude aplikován válečkem a bude proveden ve dvou vrstvách, aplikace druhé vrstvy bude provedena po 2 až 4 hodinách po aplikaci vrstvy první. Podmínky pro zpracování $+5^\circ\text{C}$ až $+25^\circ\text{C}$. Nátěry je vhodné během aplikace promíchávat. Specifikace válečku a ředění nátěru bude upřesněna konkrétním TP daného výrobce.

Obklady

Obklady budou upřesněny na základě požadavků investora. Obklady budou lepeny na vyrovnaný a penetrovaný povrch z vápenocementové omítky.

V případě použití keramických obkladů v koupelnách bude stěna opatřena hydroizolační stěrkou na bázi polymerové disperze, včetně veškerých doplňků a těsnících provazců pro napojení hydroizolační stěrky v souvrství podlahy. Např. Hydroizolace koupelna – Den Braven.

Fasádní obklad z betonových pásků v imitaci pálené cihly s výraznou strukturou povrchu s tzv. zvětřeným povrchem. Pásky formátu 210x65 mm, s tl. do 15 mm, hmotnost 20 kg/m² (hmotnostní kategorie do 40 kg/m², tedy vhodné na sádkokarton, OSB, zateplenou fasádu), např. Cihlový obklad SG – BRICK 15. Další variantou je možné použití reálných cihelných pásků řezaných z pálených cihel, výhodou je stálobarevnost, oproti tomu však stojí větší nasákavost materiálu a vyšší hmotnost, např. Cihlový obklad SG – REAL BRICK 27.

Na vyrovnaný armovaný a penetrovaný povrch zateplovacího systému budou pásky lepeny systémovým mrazuvzdorným lepidlem v bílé barvě, vhodné k lepení kamenných, betonových a cihelných obkladů. Směs pro lepení bude provedena dle TP výrobce. Následně bude obklad vyspárován spárovací hmotou s pískem.

Výplně otvorů

Vnitřní:

Vnitřní /interiérové/ dveřní křídla jsou navržena z odlehčené konstrukce – DTD desek, osazených v ocelových, případně obložkových zárubních. Prosklení křídel viz D.1.1.26 VÝPIS VÝPLNÍ OTVORŮ.

Protipožární dveřní křídla musí splňovat požadovanou požární odolnost dle přílohy D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby, osazeny budou v ocelových zárubních a opatřeny samozavírači, dle PBŘS. Kování dveří na únikových cestách bude opatřeno kováním s panikovou funkcí. Dveře směřující do chráněné únikové cesty budou opatřeny samozavírači a jsou navrženy jako prosklené z důvodu viditelnosti. Protipožární interiérové dveře v suterénu jsou navrženy jako ocelové, osazeny v ocelové zárubni.

Dvířka instalačních šachet budou montována s požadovanou požární odolností dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby. Dvířka elektrorozvaděčů, hydrantů atd. jsou navržena jako hotový výrobek, dle výběru investora.

Vnější:

Vchodové dveře jsou navrženy jako dvoukřídlé s dřevěným rámem s podkladním profilem CF 50 mm, prosklené, s bezprahovým řešením. Prosklení dveří musí být min. 250 mm nad terénem. Tepelně technické parametry: $U_D = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Zasklení je uvažováno izolačním dvojsklem 4/18/4 mm. Kování křídla bezpečnostní klika-klika s cylindrickou vložkou, umístění kliky max. 1,1 m nad podlahou. Montáž bude provedena ocelovými montážními pásky. Ve výšce 860 mm nad podlahou bude umístěno madlo na opačné straně ne jsou závěsy a ve výšce 1,1 až 1,6 m kontrastní značení značkami 50x50 mm.

Okenní výplně jsou navrženy jako otevíravé, výklopné nebo fixní, viz D.1.1. 26 VÝPIS VÝPLNÍ OTVORŮ. Základem je dřevěný rám s podkladním profilem CF 50 mm. Zasklení je navrženo izolačním trojsklem 4/18/4/18/4. Tepelně technické parametry $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, $U_f = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, $g = 54 \%$, propustnost světla 71 %. Zvukové parametry: útlum 33 až 48 dB, nutno upřesnit výrobcem. Kotvení bude provedeno ocelovými montážními pásky. Kování MACO, páková ovládací klika typ Cherez Sni, vč.

Pojistky chybné manipulace.

Součástí oken v ubytovacích buňkách a zasedací místnosti jsou venkovní horizontální žaluzie pro zachování komfortu v letním období. Hliníkové lamely Al Zetta 70 v barvě dle výběru investora. Nutná příprava podomítkového žaluziového purenitového boxu s tepelnou izolací PIR, v tl. 60 mm. Před objednávkou nutno ověřit výšku nábalu jednotlivých žaluzií.

Okna s označením O11 a O12 jsou navržena jako fixní s hliníkovým rámem s požární odolností EI 15 DP1, z důvodu dopadu požárně nebezpečného prostoru do oblasti venkovního schodiště – CHÚC A.

Před výrobou výplní je nutné ověřit na stavbě připravenost otvoru a přeměření skutečných rozměrů.

Zámečnické práce

Viz D.1.1.27 VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ.

Klempířské práce

Viz D.1.1.28 VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Truhlářské práce

Viz D.1.1.29 VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Výtahy

V objektech jsou navrženy 2 kusy neprůchozích hydraulických výtahů s možností přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Velikost klece 1,1 x 2,1 m.

Výtah v objektu SO.01.01 je navržen jako evakuační výtah umístěný v chráněné únikové cestě typu B.

Požadavky na nosnost výtahu a plochu klece: nosnost 1000 kg, max. počet osob 13.

Technické požadavky dodavatele:

- Šachta nesmí obsahovat cizí potrubí, elektrické vedení apod. nesouvisející s výtahem vyjma zařízení sloužících k větrání či vytápění těchto prostor (nelze však použít parní či přetlakové teplovodní topení) a požárních snímačů nebo hasících zařízení.
- K zajištění správné funkce zařízení udržování teploty ve strojovně mezi + 5 °C a + 40 °C (větrání, příp. topení).
- Šachta a strojovna musí být hladce omítnutá a vybílená.
- Stěny šachty svislé v toleranci – čelní 0 až + 10 mm, ostatní ± 20 mm.
- Osvětlení šachty min 50 lx – 1. světlo 500 mm ode dna šachty, další světlo v úrovni překladů dveří, poslední světlo 500 mm od stropu šachty.
- Osvětlení nástupišť v každé stanici min. 50 lx.
- Hlavní přívod pro výtah do strojovny ukončen uzamykatelným hlavním vypínačem s pojistkami.
- Provedení veškerých zednických prací - především zazdění dveří, úprava dna šachty v průběhu montáže dle pokynů montéra.
- K usazení a vyrovnání vodítek lešení po celé výšce šachty, při stavbě lešení nechat mezeru 500 mm od plné stěny šachty na straně většího zádveří.

- Rovné přístupové cesty (vstupy do výtahu).
- Protiolejové nátěry podlahy a stěn strojovny a dna šachty do výše min. 100 mm.
- Ocelový montážní nosník pod stropem šachty – rovnoběžně s hloubkou šachty a 230 mm od plné stěny šachty na straně většího zádveří – nosnost 750 kg (I profil).

SO.02.01 Kanalizační revizní šachta

Dimenze revizní šachty bude určena technikem TZB, případně další požadavky budou určeny správcem sítí, tedy VaK Nymburk, a.s.

Revizní šachta je tvořena šachtovým dnem, šachtovou rourou a šachtový poklopem.

Šachtové dna a roury jsou vyrobeny z polypropylenu (PP) nebo z Polyvinylchloridu (PVC-U). Šachtový poklopy je navržen litinový/plastový A15 (1,5 t) pochůzný.

Celková výška sestavy bude určena dle podkladů správce sítě.

SO.02.02 Přípojka NN

Napájení

Kabelové elektrické vedení VN a NN je v ulici Fügnerova dostupné. Správce sítí je ČEZDistribuce, a.s. Objekt bude napojen na stávající přípojku elektrické energie

V řešeném území se nachází podzemní elektrické vedení. Na fasádě objektu bude umístěna přípojková/elektroměrová skříň, která bude přístupná z exteriéru. Z ní bude veden přívod do domovního rozvaděče, který bude umístěn v nice v místnosti A101 v blízkosti vstupu.

Z tohoto rozvaděče bude napájena elektroinstalace celého objektu S0.01.01.

Rozvody

Rozvaděč objektu SO.01.01 bude umístěn v míst. Č. A101.

Rozvody jednotlivých okruhů osvětlení a zásuvek budou provedeny třívodičem, popřípadě pětivodičem.

Rozvody budou provedeny podle ČSN 332130 v zónách.

Elektroinstalace je provedena kabely uloženými pod omítkou, případně instalačními šachtami.

Světelné vývody v obytných místnostech budou ukončeny osazeným svítidlem dle požadavků investora nebo volným vývodem a připraveny k nasvorkování svítidla zvoleného uživatelem prostoru (týká se samostatných částí zasedací místnosti, kavárny, kanceláře, které budou provedeny pouze jako příprava).

Vypínače umístit ve výši 1200 mm osově od čisté podlahy.

Zásuvky mimo koupelnu a kuchyňský kout umístit ve výši 300 mm od čisté podlahy.

V koupelnách při instalaci dodržet ustanovení ČSN EN 33 2000-7-701.

Osvětlení vstupu je ovládáno vypínači, případně čidly.

SO.02.03 Přípojka NTL

Na pozemek je přivedena plynovodní přípojka, která bude zakončená HUPem

v přípojkové skříní ve v západní stěně SO.01.01 z ul. Fügnerova. Dále bude vedena exteriérem v zemi do technické místnosti v suterénu, kde bude umístěna kaskáda plynových kondenzačních kotlů a do místnosti přípravný SO.01.02 B105. Před každým spotřebičem bude osazen uzávěr plynu.

Vnitřní plynovod

Materiálové řešení a dimenze potrubí bude řešeno specialistou TZB. V případě prostupu potrubí stěnou nebo jinou konstrukcí, musí být vedeno v chrániče.

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01 (PE). Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí.

Vnitřní plynovod bude zhotoven z měděného potrubí s lisovanými spoji s atestem pro rozvod plynu. Rozvody plynu měděným potrubím musí být provedeny podle TPG 700 01. Montáž a zkoušky budou provedeny dle platných ČSN. Při montáži je nutné přísné dodržování platných montážních a bezpečnostních předpisů.

Veškeré prostupy musí být opatřeny ocelovou chráničkou!

Tlaková zkouška

Po ukončení montáže plynovodu je nutné provést tlakovou zkoušku plynovodu.

Tlakovou zkoušku provede provádějící firma za přítomnosti zástupce plynáren. Zkouška se provádí na nezazděném a nenatřeném plynovodu. Po úspěšném provedení tlakové zkoušky se celý plynovod opatří ochranným nátěrem.

Tlaková zkouška se provádí přetlakem min. 5 kPa. Zkouška je považována za úspěšnou, jestliže po desetiminutovém ustálení teploty není dalších patnáct minut pozorována žádná změna zkušebního přetlaku. Těsnost se zkouší vzduchem nebo inertním plynem.

Uvedení plynovodu do provozu, jeho provoz, kontrola, údržba a revize se provádí dle ČSN 38 6405, ČSN EN 1775, dle vyhlášky č. 85/1978 a ostatních platných předpisů.

Interval revizí je 3 roky.

SO.02.04 Akumulační/retenční nádrž

V projektu je uvažováno převážně s variantou akumulace dešťové vody na pozemku investora, případně s pojistným přepadem do vsakovacích boxů/vsakovací studny. Varianta bude ověřena na základě inženýrsko-geologického průzkumu a zpracován posudek na vhodný způsob zasakování vod, vč. způsobu a hloubky. Předběžně vypočtený objem akumulací nádrže je 12 m³ (ve výpočtu jsou zahrnuty materiály střešních a zpevněných ploch, resp. vegetační střechy, nepropustné povlakové krytiny, zpevněné plochy s dlažbou s pískem vysypanými sparami).

V případě zeminy nevhodné k vsakování, případně nevhodných poměrů z hlediska ovlivňování vsakovanou srážkovou vodou okolních staveb bude navržena retenční nádrž s objemem 12 m³ s regulovaným odtokem do veřejné dešťové kanalizace vedené při hranici silniční komunikace.

SO.03.01 Samostatný sjezd na pozemek

Sjezd na pozemek bude řešen v rámci dopravního řešení. Předběžný návrh pro stavební řízení vypracován a součástí PD s označením výkresu C.1.04 SAMOSTATNÝ SJEZD NA POZEMEK.

SO.03.02 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy na pozemcích jsou navrženy jako pochozí a pojízdné. Bližší specifikace skladeb je součástí D.1.1.25 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Plocha pro parkování OA bude řešena zatravnovacími dlaždicemi, není uvažováno s nadměrným provozem. Dle průzkumu bylo zjištěno, že hosté v hojně míře využívají hromadné vlakové a autobusové dopravy.

Veškeré zpevněné plochy v blízkosti stěn budou spádovány směrem od objektu ve spádu 2 %. V prostoru průjezdu je v jeho ose navrženo liniové odvodnění zpevněných ploch betonovým šterbinovým žlabem DN110, např. Diton, včetně doplňkových systémových prvků – viz D.1.1.30 VÝPIS DOPLŇKOVÝCH VÝROBKŮ – ozn. prvku D02.

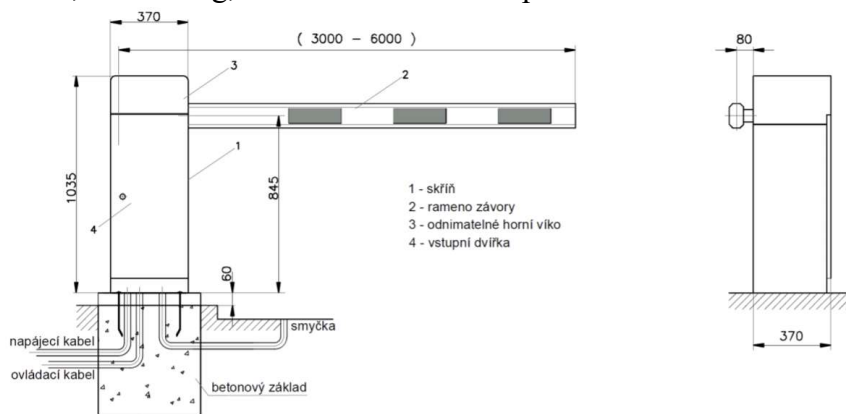
SO.03.03 Oplocení pozemku

Oplocení pozemku bude převážně zachováno stávající, zděné oplocení výšky cca 1,2 m – část severní a jižní strany, ze strany východní a zbylé částí severní a jižní strany budou oploceny drátěným poplastovaným pletivem.

Oplocení z poplastovaného plotového pletiva je navrženo výšce 1,0 m, oko 55x55 mm. Sloupek Ø60 mm s pozinkovanou a poplastovanou úpravou, vč. čepiček a vzpěr. Osová vzdálenost sloupků cca 2,5 m. Osazení sloupků do betonové patky.

SO.03.04 Automatické vjezdové závory

Automatická závora pro vjezdové aplikace s nouzovým ručním odblokováním. Délka ramene 3,0 m, rychlost pohybu 3 až 6 s., provedení levé, napájení 230 V/50 Hz, příkon 150 W, krytí IP54, váha 68 kg, barva v antracitovém provedení.



Obrázek 4 Automatické vjezdové závory, např. RB46; zdroj: ASParking

D.1.1.5 bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- Mechanická odolnost a stabilita,
- Požární bezpečnost,
- Ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- Ochrana proti hluku,
- Bezpečnost při užívání,

f) Úspora energie a tepelná ochrana.

Tyto podmínky musí být splněny po celou dobu životnosti i stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba splní předešlé požadavky.

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem

- a) Uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat a pro rostliny,
- b) Přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší,
- c) Uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících,
- d) Nepříznivých účinků elektromagnetického záření,
- e) Znečištění ovzduší, povrchových nebo podzemních vod a půdy,
- f) Nedostatečného zneškodňování odpadních vod a kouře,
- g) Nevhodné nakládání s odpady,
- h) Výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb,
- i) Nedostatečných tepelně izolačních a zvukoizolačních vlastností podle charakteru užívaných místností,
- j) Nevhodných světelně technických vlastností.

Veškeré odpady vzniklé při výstavbě budou dle zákona č. 185/2001 Sb. zákon o odpadech tříděny a odváženy na skládky místního odpadu. O odvozech bude veden záznam. Běžný komunální odpad bude skladován v určených nádobách a pravidelně odvážen na skládku TKO.

Zásobování pitnou vodou je zajištěno z veřejného vodovodního řádu a odvod splaškových vod je sveden do veřejné splaškové kanalizace. Přípojky jsou již na pozemku zbudovány.

Při realizaci stavby bude stavebník dbát na minimální negativní účinky. Bude dbát, aby při provádění stavby nebylo vyváženo bláto mimo stavební pozemek, nebude pálit neekologické materiály a stavební práce budou prováděny jen mimo dobu nočního klidu.

D.1.1.6 stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby pře negativními účinky vnějšího prostředí;

Základní posouzení objektu z hlediska stavení fyziky /tepelná technika, osvětlení a oslunění, akustika/ je řešeno v samostatné příloze této projektové dokumentace – složka č. 6 STAVEBNÍ FYZIKA.

D.1.1.7 požadavky na požární ochranu konstrukcí;

Požárně bezpečnostní řešení objektů SO.01.01 a SO.01.02 je řešeno v samostatné

příloze této projektové dokumentace – složka č. 5 D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.

D.1.1.8 popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Během výstavby nebudou prováděny speciální a netradiční konstrukce.

D.1.1.9 požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

V rámci výrobní a dílenské dokumentace budou zpracovány dokumentace pro veškeré zámečnické prvky dle výpisu prvků D.1.1.27 VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ.

D.1.1.10 stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Požadované kontroly konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky budou stanoveny v rámci technologických předpisů jednotlivých

Závěr

Cílem práce bylo zastavení proluky po odstranění rodinných domů v obci Poděbrady.

Samotnému návrhu předcházela studie, od vypracované podoby se finální verze mírně odklonila, nicméně původní kapacity byly zachovány.

Jednou z priorit návrhu bylo architektonické ztvárnění podoby staveb tak, aby zapadaly do okolní zástavby.

Návrh byl proveden v souladu se současnými platnými normami, zákony a vyhláškami, stejně tak s technickými listy výrobců speciálních a systémových materiálů a prvků.

Diplomová práce *Penzion a kavárna „Na Fügnerce“* svým zpracováním odpovídá zadání práce.

Během zpracování diplomové práce byly použity tyto softwary:

AutoCAD 2019 – studentská licence

SketchUp – zkušební verze

Lumion – studentská licence

Adobe PS – zkušební verze

DedSOFT 1D – studentská licence

DekSOFT 2D – studentská licence

DekSOFT Energie – studentská licence

DekSOFT Komfort – studentská licence

BuildingDesign – zkušební verze

Schöck Isokorb® Type Concrete-Concrete

Seznam použitých zdrojů

Publikace

- [1] ŠEFCŮ, Ondřej a Bohumil ŠTUMPA. *100 osvědčených stavebních detailů: Tradice z pohledu dneška*. Dotisk 2017. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3114-8.
- [2] ŠTUMPA, Bohumil a Ondřej ŠEFCŮ. *100 osvědčených stavebních detailů - zednictví*. Dotisk 2017. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3580-1.
- [3] FILIPIOVÁ, Daniela. *Projektujeme bez bariér*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2002. ISBN 80-86552-18-7.
- [4] *BYDLENÍ BEZ BARIÉR*. Brno: Liga vozíčkářů, 2011.
- [5] ZOUFAL, Roman. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Evrokódu*. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.
- [6] REMEŠE, Josef, Ivana UTÍKALOVÁ, Lubor KALOUSEK, Tomáš PETŘÍČEK, Tomáš APELTRAUER, Jan PLACHÝ, Radim SMOLKA a Lukáš ŽIŽKA. *Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2.*, aktualizované vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5142-9.
- [7] FIŠAROVÁ, Zuzana. *STAVEBNÍ FYZIKA: STAVEBNÍ AKUSTIKA V TEORII A PRAXI*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2014. ISBN 978-80-214-4878-0.
- [8] *VELKÁ KNIHA SÁDROKARTONU: Podklady pro projektování. IV.* rozšířené vydání. Praha, 2016.
- [9] KAŇKOVÁ, Ivana. *Stavební úprava a adaptace fary*. Brno, 2019. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební. Vedoucí práce Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

Normy

- [10] ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004.
- [11] ČSN EN ISO 7518. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení demolic a přestaveb*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2000.
- [12] ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004.
- [13] ČSN 73 4301 ZMĚNA Z1. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
- [14] ČSN 73 4301 ZMĚNA Z2. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2009.
- [15] ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [16] ČSN 73 4130 ZMĚNA Z1. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2018.
- [17] ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.

- [18] ČSN 73 6058. *Jednotlivé, řadové a hromadné garáže*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [19] ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov: Část 1: Terminologie*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
- [20] ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [21] ČSN 73 0540-2 ZMĚNA Z1. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2012.
- [22] ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
- [23] ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov: Část 4: Výpočtové metody*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
- [24] ČSN 73 0532. *Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [25] ČSN 73 0532 ZMĚNA Z3. *Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2017.
- [26] ČSN 73 0525. *Akustika: Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 1998.
- [27] ČSN 73 0580-1. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
- [28] ČSN 73 0580-1 ZMĚNA Z1. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [29] ČSN 73 0580-1 ZMĚNA Z2. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2017.
- [30] ČSN 73 0580-2. *Denní osvětlení: Část 2: Denní osvětlení obytných budov*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
- [31] ČSN 73 0580-2 OPRAVA 1. *Denní osvětlení: Část 2: Denní osvětlení obytných budov*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2014.
- [32] ČSN 73 0581. *Oslunění budov a venkovních prostor: Metoda stanovení hodnot*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [33] ČSN 73 0802 ed. 2. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2020.
- [34] ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2016.
- [35] ČSN 73 0821 ED.2. *Požární bezpečnost staveb: Požární odolnost stavebních konstrukcí*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
- [36] ČSN 73 0833. *Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [37] ČSN 73 0833 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.

- [38] ČSN 73 0873. *Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2003.
- [39] ČSN 74 6077. *Okna a vnější dveře: Požadavky na zabudování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2018.
- [40] ČSN 74 6077 OPRAVA 1. *Okna a vnější dveře: Požadavky na zabudování*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2019.

Zákony, vyhlášky, nařízení

- [41] Zákon č. 183/2006 Sb. *o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů*
- [42] Zákon č. 406/2000 Sb. *o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů*
- [43] Vyhláška č. 268/2009 Sb., *o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.*
- [44] Vyhláška č. 405/2017 Sb., *o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.*
- [45] Vyhláška č. 78/2013 Sb. *o energetické náročnosti budov*
- [46] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*
- [47] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů*
- [48] Vyhláška č. 398/2009 Sb., *o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*

Webové stránky

- [49] KM BETA. *KM BETA SENDWIX* [online]. [cit. 2021-01-07]. Dostupné z: [/www.kmbeta.cz/CZ](http://www.kmbeta.cz/CZ)
- [50] *Rigips (SAINT-GOBAIN)* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz>
- [51] *Isover (SAINT-GOBAIN)* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <https://www.iso-ver.cz>
- [52] *Baumit* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <https://baumit.cz>
- [53] *Schöck: Stavíme na spolehlivosti* [online]. Opava [cit. 2021-01-08]. Dostupné z: <https://www.schoeck-wittek.cz/cs/isokorb>
- [54] *Odstavné a parkovací plochy: Výpočet celkového počtu stání* [online]. [cit. 2021-01-08]. Dostupné z: <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>

Seznam použitých zkratek

A	plocha
ASF	asfalt
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
B.p.v.	Balt po vyrovnání
Č.D.O.	činitel denní osvětlenosti
ČSN	česká technická norma
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
EN	evropská norma
EPS	expandovaný polystyren
HUP	hlavní uzávěr plynu
ISO	International Organization for Standardization (= Mezinárodní organizace pro normalizaci) – zde označení mezinárodních norem
k.ú.	katastrální území
m n.m.	metry nad mořem
NP	nadzemní podlaží
OSB	lisovaná deska z orientovaně rozprostřených velkoplošných třísek (z angl. „ <i>Oriented strand board</i> “)
parc.č.	parcelní číslo
Sb.	sbírky
st.	stavební
TV	teplá voda
V	objem
tl.	tloušťka
XPS	extrudovaný polystyren

Seznam použitých symbolů

λ	součinitel tepelné vodivosti	W/m.K
$M_{c,a}$	roční množství zkondenzované vodní páry uvnitř konstrukce	kg/m ² .a
$M_{ev,a}$	roční množství odpařené vodní páry uvnitř konstrukce	kg/m ² .a
R	tepelný odpor konstrukce	m ² .K/W
R_{si}	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce	m ² .K/W
R_{se}	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce	m ² .K/W
U	součinitel prostupu tepla	W/m ² .K
U_{rec}	doporučená hodnota součinitele prostupu tepla	W/m ² .K
U_{em}	prostup tepla obálkou budovy	W/m ² .K
$f_{R,si}$	průměrný teplotní faktor vnitřního povrchu	-
$f_{R,si,cr}$	kritický teplotní faktor vnitřního povrchu	-
$f_{R,si,N}$	požadovaný průměrný teplotní faktor vnitřního povrchu	-
$\Delta\theta_{10}$	pokles dotykové teploty s chladnějším povrchem	K
θ_i	návrhová vnitřní teplota	°C
θ_e	návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období	°C
s_d	ekvivalentní difúzní tloušťka	m
H_T	měrná ztráta prostupem tepla	W/K
ρ	objemová hmotnost materiálu	kg/m ³
R_w	vážená laboratorní neprůzvučnost	dB
R'_{w}	vážená stavební neprůzvučnost	dB
$L_{n,w}$	normalizovaná hladina kročejového zvuku	dB
$L'_{n,w}$	normalizovaná stavební hladina kročejového zvuku	dB
L_{pA}	hladina akustického tlaku s filtrem A	dB
D_{min}	minimální hodnota vnitřní odražené složky v posuzované místnosti	%
D_m	průměrná hodnota vnitřní odražené složky v posuzované místnosti	%
X_N	kritériální hodnota	

Seznam příloh

Složka č. 1 STUDIJNÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

1.01	Situace širších vztahů	
1.02	Půdorys suterénu	M 1:150
1.03	Půdorys 1.NP	M 1:150
1.04	Půdorys 2.NP	M 1:150
1.05	Půdorys 3.NP	M 1:150
Příloha č.1	Investiční záměr	
Příloha č.2	Předběžný návrh základových konstrukcí	
Příloha č.3	3D vizualizace konstrukčního systému	
Příloha č.4	Výpočet dimenze odvodňovacích prvků	
Příloha č.5	Předběžný návrh počtu kotevních prvků zateplovacího systému	
Příloha č.6	Návrh počtu parkovacích stání	
Příloha č.7	Návrh počtu stupňů schodišťových ramen	
Příloha č.8	Předběžný návrh nosníků ISO	
Příloha č.9	Poster	

Složka č. 2 C – SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1	Situační výkres širších vztahů	M 1:1000
C.2	Koordinační situační výkres	M 1:200
C.3	Schéma samostatného vjezdu na pozemek	M 1:50

Složka č. 3 D.1.1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.01	Půdorys 1.PP	M 1:50
D.1.1.02	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.03	Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.04	Půdorys 3.NP	M 1:50
D.1.1.05	Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.06	Půdorys spojovací lávky	M 1:50
D.1.1.07	Řez A-A‘	M 1:50
D.1.1.08	Řez B-B‘	M 1:50

D.1.1.09	Řez C-C'	M 1:50
D.1.1.10	Řez D-D', E-E', H-H'	M 1:50
D.1.1.11	Technický pohled severovýchodní a jihozápadní	M 1:100
D.1.1.12	Technický pohled severozápadní a jihovýchodní	M 1:100
D.1.1.13	Detail A – Extenzivní vegetační střecha – střešní vpust'	M 1:5
D.1.1.14	Detail B – Extenzivní vegetační střecha – pojistný přepad	M 1:5
D.1.1.15	Detail C – Řešení oken	M 1:5
D.1.1.16	Detail D – Lůžkový žlab	M 1:5
D.1.1.17	Detail E – Založené výtahové šachty	M 1:5
D.1.1.18	Detail F – Detail soklu	M 1:5
D.1.1.19	Detail G – Detail vstupu – Vchodové dveře	M 1:5
D.1.1.20	Detail H – Balkonové zábradlí	M 1:5
D.1.1.21	Detail I – Instalační šachta	M 1:5
D.1.1.22	Detail J – Extenzivní vegetační střecha – Výlez na střechu	M 1:5
D.1.1.23	Detail K – Kolejnice mobilní příčky	M 1:5
D.1.1.24	Detail L – Dílčí detaily vstupů	M 1:5
D.1.1.25	Skladby konstrukcí	
D.1.1.26	Výpis výplní otvorů	
D.1.1.27	Výpis zámečnických výrobků	
D.1.1.28	Výpis klempířských výrobků	
D.1.1.29	Výpis truhlářských výrobků	
D.1.1.30	Výpis doplňkových prvků	

Složka č. 4 D.1.2 – STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.2.01	Půdorys základů	M 1:50
D.1.2.02	Výkres tvaru stropu nad 1.PP	M 1:50
D.1.2.03	Výkres tvaru stropu nad 1.NP – SO.01.01	M 1:50
D.1.2.04	Výkres tvaru stropu nad 2.NP – SO.01.01	M 1:50
D.1.2.05	Výkres tvaru stropu nad 3.NP – SO.01.01	M 1:50
D.1.2.06	Výkres tvaru stropu nad 1.NP – SO.01.02	M 1:50

D.1.2.07 Výkres tvaru stropu nad 1.NP – SO.01.02 M 1:50

Složka č. 5 D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3 Technická zpráva

D.1.3.01 Situace požárně nebezpečných prostor M 1:250

D.1.3.02 Půdorys 1.PP M 1:100

D.1.3.03 Půdorys 1.NP M 1:100

D.1.3.04 Půdorys 2.NP M 1:100

D.1.3.05 Půdorys 3.NP M 1:100

Příloha č. 1 Dílčí výpočty PBŘS

Složka č. 6 STAVEBNÍ FYZIKA

Technická zpráva

Příloha č. 1 Skladby konstrukcí

Příloha č. 2 Tepelně technické posouzení skladeb konstrukcí – DekSOFT 1D

Příloha č. 3 Posouzení 2D teplotního pole – DekSOFT 2D

Příloha č. 4 Posouzení zimní a letní stability – DekSOST Komfort

Příloha č. 5 Energetický štítek obálky budovy – DekSOST Energie

Příloha č. 6 Odborný odhad vzduchové a kročejové neprůzvučnosti – ČSN 73 0532

Příloha č. 7 Návrh akustických opatření prostorové akustiky – ČSN 73 0525