VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

STAVEBNÍ ÚPRAVA A ADAPTACE FARY
RENOVATION AND ADAPTATION OF THE PARISH HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE Ivana Kaňková
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2019

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Ivana Kaňková
Název	Stavební úprava a adaptace fary
Vedoucí práce	Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2018
Datum odevzdání	24. 5. 2019

V Brně dne 30. 11. 2018

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 znění pozdějších předpisů; (3) Vyhláška č. 405/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 323/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů a konstrukčních systémů; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a její architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby částečně podsklepené zadané budovy. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace podle vyhlášky č. 405/2017 Sb. bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Bude obsahovat také studie s předběžnými návrhy budovy a jejího dispozičního řešení včetně 3D modelu vizualizace, 3D modelu nosného konstrukčního systému a přílohovou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situací, základů, osazení do terénu, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů v rozsahu znalostí BSP. 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 uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) “Závěr”. Mimo desky student odevzdá poster formátu A2 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá stavební úpravou a adaptací dvoupodlažní částečně podsklepené fary z roku 1791 v obci Řepníky ve východních Čechách. Projekt je zaměřen na oživení nevyužívané stavby, ve které bude vybudován plnohodnotný byt pro čtyřčlennou rodinu a ambulance praktického lékaře. Vzhledem k ambulanci je řešený i bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu. Součástí projektu je také řešení okolí stavby s nově budovaným garážovým stáním pro dva osobní automobily.
V projektu jsou uplatňovány speciální technologické postupy zaměřené na eliminaci vad a poruch stávajících konstrukcí. Dále je stavba upravena tak, aby splňovala současné bezpečnostní a hygienické požadavky na stavby.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bakalářská práce, stavební úprava, adaptace, rodinný dům s ambulancí praktického lékaře, sanace vlhkosti, klasicismus, fara

ABSTRACT

Bachelor thesis occupy renovation and adaptation of the parish house from 1791, the house with partial basement and two floor, it is in Řepníky in eastern Bohemia. The project is aimed at reviving unused construction, in which a fully fledged apartment will be built for four family members and an ambulance for a practitioner. Due to the ambulance for a practitioner, there is also a barrier-free access for persons with reduced mobility. Part of the project is also a solution to the surroundings of the building with a newly built garage stand for two cars. The project applies special technological procedures aimed at eliminating defects in existing structures. Furthermore, the construction is adapted to meet the current safety and hygiene requirements for buildings.

KEYWORDS

Bachelor thesis, renovation, adaptation, detached house with a doctor’s surgery, rehabilitation of wet masonry, classicism, parish house

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Ivana Kaňková *Stavební úprava a adaptace fary.* Brno, 2019. 41 s., 256 s. příl. Bakalářská 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 bakalářské práce s názvem *Stavební úprava a adaptace fary* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20. 5. 2019

Ivana Kaňková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Stavební úprava a adaptace fary* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 20. 5. 2019

Ivana Kaňková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ:

Především chci poděkovat rodině, která při mne stála a podporovala mne po celou dobu studia. Dále děkuji panu Ing. Luboru Kalouskovi, Ph.D. za ochotu a všechen čas strávený nad konzultacemi.

Obsah

Úvod ... 9

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 ... 11

B.1 Popis území stavby ... 11

B.2 Celkový popis stavby ... 14

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání ... 14

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ ... 17

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu ... 17

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení ... 17

D.1.1.1 účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje; ... 17

D.1.1.2 architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby; ... 17

D.1.1.3 celkové provozní řešení, technologie výroby; ... 19

D.1.1.4 konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 20

D.1.1.5 bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí; ... 26

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; ... 28

D.1.1.7 požadavky na požární ochranu konstrukcí; ... 28

D.1.1.8 popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí; 28

D.1.1.9 požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele; 30

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 30

Závěr 31

Seznam použitých zdrojů 32

Seznam použitých zkratek 36

Seznam použitých symbolů 37

Seznam příloh 39

Úvod

Cílem této práce je znovuoživení chátrající dvoupodlažní částečně podsklepené fary z roku 1791, která neodmyslitelně patří do stávající vesnické zástavby malé vesnice ve východních Čechách. Stavba se nachází na pozemku s č.p. st. 1, k.ú. Řepníky, okres Ústí nad Orlicí. Celý návrh je koncipován tak, aby byl co nejvíce zachován původní vzhled stavby, případně byl místy původní vzhled navrácen.

V současné době je budova i její blízké okolí nevyužíváno, a proto vznikl nápad adaptace na ambulanci praktického lékaře a byt pro čtyřčlennou rodinu. V návaznosti na adaptaci bylo nutné vyřešit některé stavební úpravy spojené s poruchami konstrukcí, bezbariérovým přístupem i úpravou stavby, aby vyhovovala dnešním bezpečnostním a hygienickým požadavkům na stavby.

Samotnému návrhu nejprve předcházel předběžný stavebně technický průzkum se zaměřením a zakreslením stávajícího stavu včetně předběžné analýzy poruch konstrukcí, který proběhl v červnu 2016. Původní ani dílčí dokumentace stavby nebyla zachována, rok výstavby je znám z místní kroniky. Dále bylo vytvořeno několik studií pro návrh nové dispozice, která by nejlépe odpovídala dnešnímu způsobu života a navrhovanému způsobu využití stavby.

Nedílnou součástí návrhu byla eliminace či úplné odstranění vad a poruch vzniklých v průběhu životnosti stavby nebo nešetrnými úpravami. Bylo vždy porovnáváno několik variant způsobu oprav tak, aby byla vybrána nejvhodnější pro daný typ konstrukce s přihlédnutím ke stáří a materiálu.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Stavební úprava a adaptace fary
Místo stavby:	Řepníky, parc.č. st.1, k.ú. Řepníky
Předmět dokumentace:	Stavební úprava a adaptace fary – Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: -

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

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

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

SO 01 – Klasicistní fara

SO 02 – Garáž

SO 03 – Domovní ČOV

SO 04 – Vsakovací jímka

SO 05 – Hospodářská stavba

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) Územní plán obce Řepníky s platností nabití účinnosti od 4.9.2014
b) Katastrální mapa
c) Zasíťování pozemku dle podkladů správců sítí – NN, plynovod, VaK
d) Předběžný stavebně technický průzkum včetně zaměření stávajícího stavu
e) Posudek o stanovení radonového indexu pozemku
f) Platné normy, vyhlášky a předpisy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

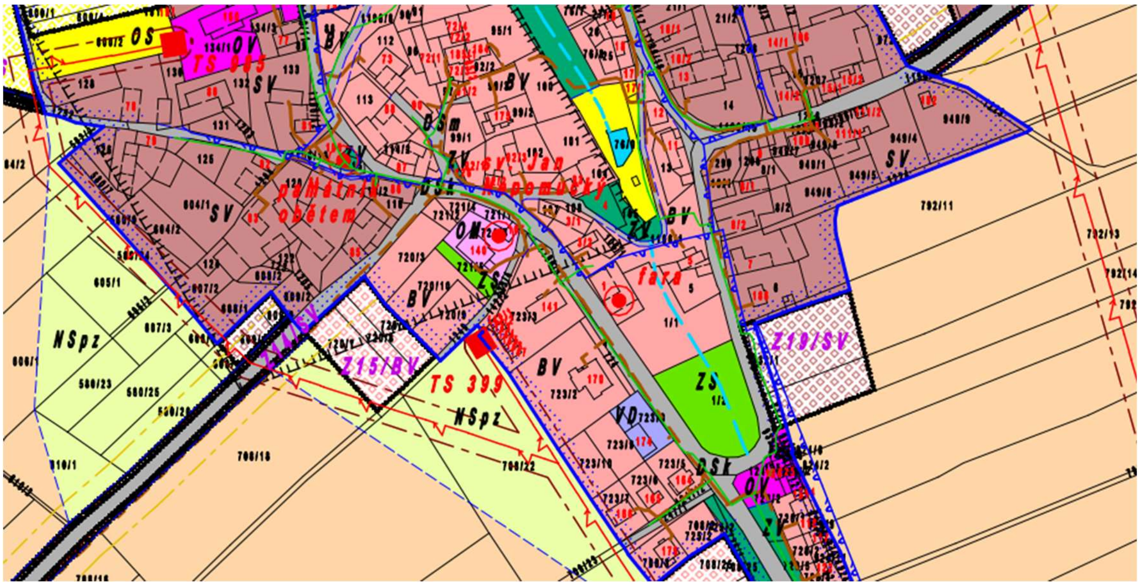
B.1 Popis území stavby

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

Jedná se o renovaci stávající stavby se zachováním jejího původního vzhledu, nebude tedy nijak narušovat charakter území. V současnosti je koeficient zastavění pozemku cca 50 %, zahrnuje objekt fary a hospodářský objekt. Nově bude zachován pouze objekt fary, asanován hospodářský objekt a na jako místě vystavěna garáž pro parkování dvou OA, půdorysná plocha bude cca poloviční, co původního objektu. Zastavěnost nesplňuje požadavky regulačního plánu 30 %, ale bude zastavěnost snížena na 41 %.

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

Pozemek dle ÚP Obce Řepníky spadá do oblasti Ploch pro bydlení v rodinných domech – venkovské (BI-2237). Z toho vyplývají podmínky prostorového uspořádání, a to: výšková regulace – maximálně dvě nadzemní podlaží a podkroví, koeficient zastavění – maximálně 30 %, koeficient zeleně minimálně 40 %. Do přípustného využití pozemku spadá stavba garážového stán (doplňková stavba), která musí splňovat prostorové podmínky dané platným právním předpisem.



Obrázek I Výřez z ÚP obce Řepníky

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

Dle ÚP obce Řepníky lze v této lokalitě umístit domy s pečovatelskou služnou pro seniory a zdravotně postižené, pokud splňují podmínky prostorové regulace (podmíněně přípustné využití). Do této skupiny je možné řadit i ambulanci praktického lékaře.

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,

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace pro provedení stavby.

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

Byl proveden posudek o stanovení radonového indexu, při kterém bylo zjištěno nízké radonové riziko.

Dále byl proveden předběžný stavebně technický průzkum včetně zakreslení stávajícího stavu objektu a zhodnocení stavu konstrukcí.

Před zahájením stavby je nutné provést kopané sondy pro zjištění hloubky založení a stavu základových konstrukcí.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Není uvažováno.

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

Pozemek se nenachází v žádném rizikovém prostoru.

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

Pozemek je mírně svažitý směrem k severní hranici. V současné době jsou dešťové svody vyvedeny přímo na zatravněnou plochu a vsakovány, nově bude navržena vsakovací jímka, do které budou zaústěny i přečištěné splaškové vody z domovní ČOV. Současně bude snížena zastavěnost pozemku na 41 % z původních 50 %.

V současné době je objekt vytápěn kotlem na tuhá paliva, nově je navrženo primární vytápění tepelným čerpadlem vzduch-voda a sekundárně plynovým kondenzačním kotlem. Vzhledem ke vzniku nového zdroje zvuku je součástí projektové dokumentace hluková studie, dle které nebylo zjištěno negativní ovlivňování okolních staveb (příloha Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky).

Vzhledem k nesplnění hygienických požadavků na denní osvětlení podle třídy zrakové činnosti, muselo být vybouráno nové okno v severozápadní fasádě, tím vzniká nový požárně otevřený prostor, který zasahuje na sousední pozemek. Jedná se však o pozemek ve vlastnictví obce Řepníky, veřejné prostranství.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se v současné době nachází samostatně stojící objekt fary a hospodářský objekt, který je v havarijním stavu a bude provedena demolice. Na objektu fary se nachází střešní krytina z eternitových šablon, která bude předmětem demontáže. Manipulace a likvidace této krytiny je zdraví nebezpečná. Více viz kapitola o odpadech.

Současně se na pozemku nachází náletové dřeviny, které bude nutné před zahájením prací odstranit.

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

Není uvažováno se zábory.

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

Napojení na dopravní i technickou infrastrukturu bude zachováno stávající. V severozápadní stěně je umístěn HUP a skříň s elektroměrem. Kolmo na tuto stěnu je řešena i vodovodní přípojka veřejného vodovodu, která je zakončena v podlaze vodoměrnou sestavou. Nově bude umístěna vodoměrná sestava v suterénu. Splašková kanalizace není v obci zřízena, nakládání s odpadními vodami tedy bude řešeno pomocí domovní ČOV, kde budou splaškové vody přečištěny a dále zaústěny do vsakovací jímky, odkud budou vsakovány na pozemku investora. Do vsakovací jímky bude zaústěno i potrubí dešťové kanalizace

Před stavbou fary je vedena komunikace III. třídy, komo na ni je situován vjezd na pozemek (jihozápadní strana pozemku), tento vjezd zůstane zachován.

Vzhledem k ambulanci praktického lékaře musí být zajištěn přístup osobám s omezenou schopností pohybu, to je řešeno výstavnou nového chodníku před vstupem do objektu, šíře před vstupem musí být mi. 1,5 m. Stavba chodníku bude financována z prostředků investora a následně darována obci Řepníky.

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

Stavba nového chodníku, viz bod l).

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

Parcelní číslo:	st. 1
Obec:	Řepníky
Katastrální území:	Řepníky
Číslo LV:	10001
Výměra:	628 m^2
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Vlastnické právo:	obec Řepníky, č.p. 34, 538 65 Řepníky

Dotčené sousední pozemky:

Parcelní číslo	Vlastnické právo
1/1	Obec Řepníky, č.p. 34, 538 65 Řepníky
1196/1	Obec Řepníky, č.p. 34, 538 65 Řepníky
1218	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 530 02 Pardubice

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

Není uvažováno se vznikem ochranných nebo bezpečnostních pásem na dalších pozemních.

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 stávající stavbu fary z r. 1791 a hospodářský objekt, objekt fary bude zachován a renovován pro nové využití stavby. V současné době je objekt nevyužíván a chátrá, nejeví však známky havarijních poruch nosných konstrukcí. Nově bude uvnitř vybudována jedna bytová jednotka a ordinace praktického lékaře. Na pozemku bude dále vybudováno nové garážové stání pro dva OA a zpevněné plochy pro parkovací stání. Předběžný stavebně technický průzkum je součástí přílohy.

b) účel užívání stavby,

Objekt bude obsahovat jednu bytovou jednotku a ordinaci praktického lékaře. Současně bude na pozemku vystavěna garáž a zpevněná plocha ze zatravňovacích dlaždic, pro parkování.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Výjimky nejsou vydány. Zároveň jsou však sníženy některé požadavky z hlediska rekonstruování budov.

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

Veškeré podmínky dány správci sítí či dotčenými orgány byly zapracovány do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Není uvažováno.

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

SO 01 FARA

Stávající stav:

Zastavěná plocha:	196,82 m2
Obestavěný prostor:	2.485 m3
Užitná plocha:	281,17 m2
Počet funkčních jednotek:	1

Navrhovaný stav:

Zastavěná plocha:	196,82 m^2
Obestavěný prostor:	2.485 m^3
Užitná plocha:	308,87 m^2
Počet funkčních jednotek:	2
bytová jednotka	138,52 m^2
ordinace praktického lékaře	133,66 m^2

SO 02 GARÁŽOVÉ STÁNÍ

Zastavěná plocha:	63,36 m^2
Obestavěný prostor:	207 m^3
Užitná plocha:	52,20 m^2

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.
Počet EO:	4
Specifická potřeba vody:	35 + 1 m^3/os/rok (99 l/os/den)
Průměrná denní potřeba:	Q_P = 4 x 0,099 m^3/den = **0,39 m^3/den**
Maximální denní potřeba vody:	Q_d = Q_P x k_d = 0,39 x 1,35 = **0,53 m^3/den**
Maximální hodinová potřeba vody:	Q_h = Q_d x k_h = 0,53 x 2,0 = 1,05 m^3/den = **0,012 l/s**

Celková roční potřeba vody: Q_r = 0,53 x 365 = **193,45 m3/rok**

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

Specifická potřeba vody: 35 + 1 m^3/os/rok (99 l/os/den)

Roční množství splaškových vod: 4 x 36 m^3/rok = **144 m3/rok**

Bilance dešťových vod:

Odvodňovaná plocha střechy SO 01: 221,75 m^2
Výpočet množství dešťových vod: Q_r = 2,8 l/s
Odvodňovaná plocha střechy SO 02: 63,36 m^2
Výpočet množství dešťových vod: Q_r = 0,8 l/s
Celkem množství srážkových vod: Q = 3,6 l/s
Srážkové vody budou vsakovány na pozemku.

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

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

Předpokládaný termín zahájení stavby: 07/2019
Předpokládaný termín ukončení stavby: 07/2021

j) orientační náklady stavby,

SO 02 900 000,- kč bez DPH

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 stávající stavbu fary z r. 1791 a hospodářský objekt, objekt fary bude zachován a renovován pro nové využití stavby. Nově bude uvnitř vybudována jedna bytová jednotka a ordinace praktického lékaře. Na pozemku bude dále vybudováno nové garážové stání pro dva OA a zpevněné plochy pro parkovací stání na místě odstraněné hospodářské stavby.

SO 01 – Fara	1 bytová jednotka + ambulance praktického lékaře
SO 02 – Garážové stání	pro 2 OA + sklad zahradního nábytku
Zpevněné plochy	parkování pro 2 OA + 1 pro osoby s omezenou schopností pohybu

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

Architektonické a dispoziční řešení

Celý návrh je koncipován tak, aby byl co nejvíce zachován původní vzhled stavby, případně byl místy původní vzhled navrácen. Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepený objekt fary obdélníkového půdorysu. Střecha je valbová se strmým sklonem.

Stavba byla, dle informací z místní kroniky, zahájena roku 1791, v současné době je opuštěna, nějakou chvíli byla využívána jako klubovna Skautského oddílu. Nebyla dochována žádná původní, ani pozdější dokumentace stavby či stavebních úprav, proto byl proveden stavebně technický průzkum se zaměřením objektu (červen 2016). V průběhu let došlo ke stavebním úpravám převážně ve vnitřní části stavby, přesné datování úprav není známo, předpokládá se doba 30. až 40. let a 70. až 80. let 20. století. Z větší části zůstal vzhled stavby zachován.

Obytné místnosti jsou okny orientovány převážně k západu a východu. Schodišťový prostor a koupelna je orientována na jih.

Vzhledem k novému využití 1.NP jako ambulance praktického lékaře bylo nutné provést úpravy z hlediska hygienických požadavků na denní osvětlení a byl proveden návrh nové dispozice, která umožňuje bezbariérový přístup i užívání, v návrhu je zahrnuto bezbariérové hygienické zázemí.

Ve 2.NP v návaznosti na nově navržené obytné podkroví je navržen byt pro čtyřčlennou rodinu. Byt obsahuje dva pokoje, kuchyň s jídelnou, dvě koupelny včetně WC, šatnu a pracovnu. Pro splnění hygienických požadavků bylo nejvhodnějším řešením navrhnout společný dětský pokoj, který zajišťuje dostatek světla a vhodnou orientaci ke světovým stranám.

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 zdravotnictví a sociální služby.

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.

U změn dokončených staveb s více záchodovými kabinami lze v odůvodněných případech umožnit přístup do kabiny z oddělení pro ženy.

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 u změn dokončených staveb může být snížen na 1600 mm x 1600 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 ovládáním. 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 m 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.

D.1.1.3 celkové provozní řešení, technologie výroby;

V současné době je stavba vytápěna kotlem na tuhá paliva. Nově je navrženo primární vytápění tepelným čerpadlem vzduch-voda, které bude zároveň sloužit i pro ohřev TV.

Jako sekundární zdroj je zde navržen plynový kondenzační kotel s napojením na stávající komínový průduch, který bude vyfrézován a následně vyvložkován flexibilní nerezovou vložkou. Výkon čerpadla (kotle) pro vytápění min. 27 kW.

Veškeré domovní instalace budou nahrazeny novými rozvody, kde pro rozvod hlavního svislého potrubí bude sloužit vyřazené komínové těleso.

Technická místnost je navržena v nevyužívaném suterénu.

Stavba je napojena na domovní ČOV s následným vsakováním přečištěných odpadních vod a dešťových vod.

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

B.1 SO 01 – Fara

Přípravné práce

Před zahájením prací je nutné provést kopanou sondu pro zjištění hloubky založení a stavu základové konstrukce a budou sledovány trhliny na severovýchodní fasádě, např. pomocí sádrových terčů.

Dále bude odstraněn přebytečný porost a křoviny. Následně bude provedeno odstranění hospodářské stavby. Podrobný technologický postup odstranění bude řešen v samostatné projektové dokumentaci.

Základové konstrukce

Základová konstrukce je vyzděna z lomového kamene, rozměry včetně hloubky založenou jsou pouze orientační (odhadováno dle data výstavby), před zahájením prací je nutno provést kopanou sondu pro zjištění skutečné hloubky založení a stavu základové konstrukce.

V návaznosti na nové konstrukce podlah budou původní podlahy prohlubovány, je nutné znát hloubku základové spáry, aby nedošlo k narušení stability během prohlubování.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové a vnitřní nosné konstrukce jsou vyzděny z kamenných opukových kvádrů v proměnných tloušťkách v závislosti na výšce, tloušťka obvodové stěny je 950 mm a 800 mm. Výplňové zdivo při zazdívání vnitřních otvorů bude použito materiálu na bázi pórobetonu, v případě zazdívání, či zmenšování otvorů v obvodových stěnách bude použita cihla plná pálená.

Zdivo nejeví známky porušení, místy jsou trhliny, které bude nutné pozorovat, ale nejeví se jako závažné.

Suterénní zdivo je vyzděno také z opuky a je navlhlé, součástí stavebních úprav bude i sanování vlhkosti sklepních konstrukcí a obvodové stěny v blízkosti komunikace, kde vlhkost vzlíná do výšky cca 300-400 mm nad podlahu.

Příčky

Stávající příčka v 1.NP je vyzděna z cihel plných pálených, tato příčka bude odstraněna. Veškeré nově navrhované příčky budou provedeny ze systémových sádrokartonových desek s dvojitým opláštěním z důvodu nepřitěžování stávajících konstrukcí. Do vlhkých prostor koupelny a WC budou použity speciální sádrokartonové

desky s impregnací, povrchová absorpce vody <220 g/m2. Nosný rošt je z ocelového pozinkovaného plechu, osové vzdálenosti se budou řídit technologickým předpisem daným výrobcem a v místech montáže zavěšených sanitárních zařízení bude rastr zhuštěn. Více viz výkresová část.

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

Stropní konstrukce

Vodorovné konstrukce jsou zhotoveny jako desková konstrukce z povalových trámu spojovaných sponami na sraz, tuhost je zajištěna směsným zásypem a celý strop je zaklopen dřevěnými podlahovými prkny kotvenými do polštářů. V místech stávající kotelny a v suterénu jsou stropy z valených klenem vyzděných z kamene.

Nově bude zásyp a podlahová konstrukce odstraněna a nahrazena novou konstrukcí podlahy. V místech zatékání vody z instalací jsou poškozena zhlaví trámů a budou celkově nahrazena povaly novými v původních dimenzích, tloušťky 170 mm, případně odstraněna narušená zhlaví a uložena na ocelové konzoly. Plochy prvku musí být opatřeny nátěry proti vlhkosti, dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu, stejně tak musí být nátěr doplněn v místech řezu či úprav.

Pro zlepšení vlastností z hlediska požární ochrany byly v místech dřevěných stropů navrženy SDK podhledy tl. 49 mm.

Překlady

Překlady v celém objektu jsou řešeny vyzdívanými pravděpodobně přímými klenbami, případně nižšími klenbami dozděnými k rámu oken/zárubní.

Překlady v nově bouraných otvorech budou provedeny z ocelových IPE140 profilů. Profil bude opatřen ochranným protikorozním nátěrem. Z exteriérové strany bude před profil osazena tepelná izolace z EPS s heraklitovou deskou pro lepší aplikaci omítky.

Schodiště

Stávající schodiště je dřevěné vetknuté do stěn, pro zvýšení požární odolnosti jsou pod stupni vyzděny valené klenby. Schodiště v suterénu je kamenné, předpokládá se volné uložení na zemině.

Výtahy a rampy se nevyskytují.

Nově navrhované schodiště v suterénu bude provedeno jako monolitické z betonu C20/25, pod kterým bude provedeno štěrkové lože frakce 16/32 a vyztužená podkladní betonová deska C20/25, tl. 100 mm. Na této desce budou nataveny dvě vrstvy asfaltových pásů typu SBS s polyesterovou výztužnou rohoží.

Schodiště v interiéru je navrženo jako dřevěné schodnicové s bočními schodnicemi, které budou uloženy na ocelových IPE profilech. IPE profily budou uloženy do kapes ve stěně, min. uložení 150 mm na každé straně, uložení musí být na rovnou plochu vyrovnanou betonem. Ocelové profily musí být opatřeny protikorozním nátěrem. Pro zlepšení požární odolnosti navrhovaného schodiště je proveden samonosný SDK systémový podhled s minerální izolací a nosnou konstrukcí z kovových profilů.

Mezipodesty budou provedeny z lepených vrstvených dřevěných desek.

Krov, střecha, klempířské konstrukce

Střecha je valbová se soustavou stojaté stolice, sklon střechy je cca 50°, do severovýchodní plochy střechy je zasazen vikýř se sedlovou střechou. Krokve mají osovou vzdálenost až 1,5 m, výška celého krovu je cca 6,0 m. Na kontralatích je celoplošně umístěn štípaný šindel, na šindel jsou uchyceny Eternitové šablony.

Krov nevykazuje známky poruch, pravděpodobně není napaden, do půdního prostoru zatéká v místech komínů. Eternitové šablony jsou degradované a místy porostlé mechem.

Stávající krov zůstane zachován, bude odstraněn pouze vikýř. Stávající krytina včetně kontralatí bude odstraněna a nahrazena novou skladbou a krytinou z vláknocementových šablon českého typu v antracitové barvě. Lemování spodní hrany střechy bude provedeno z poplastovaného plechu v barvě krytiny. Skladba bude doplněna o pojistnou difúzně otevřenou fólii ve spodní horní části přerušenou systémovými provětrávacími prvky. Provětrávací otvory jsou v místech korunní římsy a hřebene, zde jsou použity plastové mřížky.

Dále bude provedeno nové oplechování komínových těles včetně doplnění o kovové stříšky a kompletně vyměněny žlaby a svody.

Komíny

V objektu se nachází dvě komínová tělesa vyzděna z cihel, komín v tloušťce stěny mění směr, místo zlomu zakreslené v dokumentaci je pouze orientační, polohu zlomu nebylo možné přesně zjistit.

Jedno komínové těleso bude sloužit pro vedení instalací (vodovodu a kanalizace), před zahájením prací je nutné komín vyřadit z provozu.

Druhé těleso bude vyfrézováno a vyvložkováno, aby mohlo být použito pro napojení sekundárního zdroje vytápění plynovým kondenzačním kotlem. Komínová vložka je navržena jako dvoustěnná (pro suchý i mokrý provoz) flexibilní z nerez oceli.

Podlahy

Nášlapy v jednotlivých místnostech jsou různé, např. keramická dlažba, PVC, betonová mazanina. Stávající podlahové konstrukce jsou zcela odstraněny z důvodu napadení dřevokazným hmyzem a budou nahrazeny konstrukcemi novými.

Stávající podlaha na zemině bude zcela odstraněna a doplněna o štěrkové lože frakce 16/32 s vyztuženou podkladní betonovou deskou tl. 100 mm, kari síť s oky 150/150/4. Následně bude provedena plošná izolace proti zemní vlhkosti ze dvou vrstev celoplošně natavených asfaltových pásů typu SBS s polyesterovou výztužnou rohoží a tepelně zaizolována EPS Perimeter s nízkou nasákavostí, dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření 0,5 kg/m2, λ = 0,034 W/(m.K) (deklarovaná hodnota), izolace bude provedena v tloušťce 160 mm (v suterénu 80 mm). Po celém obvodu místnosti musí být těsně nad podlahou osazena difúzní lišta DLD-70.

Nášlapná vrstva bude určena dle funkce místnosti (viz výkresová dokumentace). Podlaha na zemině je v místech ambulance, kde je uvažováno s volným přístupem veřejnosti a přístupe osob s omezenou schopností pochybu, zde je nutné dodržet normové požadavky na podlahy a to, součinitel smykového tření min. 0,5, úhel kluzu min. 10°.

Podlahová konstrukce na stropě bude řešena pomocí voštinové systému tloušťky 30 mm s vyrovnávacím podsypem frakce 0,2-4 mm s reakcí na oheň třídy A1, v tloušťce

min. 10 mm od fermacellu, akustická a tepelně izolační dřevovláknitá deska ve dvou vrstvách 2x40 mm, ρ = 160 kg/m^3, λ = 0,039 W/(m.K) (deklarovaná hodnota), požární odolnost třídy E, skladba bude zaklopena sádrovláknitými deskami ve dvou vrstvách 2x12,5 mm. Podlahová krytina bude volena v závislosti na užití místnosti, v koupelně a ve vstupní hale bude užita keramická dlažba, v obytných místnostech je navrhována dřevěná třívrstvá podlahová krytina. Nášlapné vrstvy musí splňovat parametry pro užití v bytových a pobytových místnostech a to, součinitel smykového třením min. 0,3, úhel kluzu nejméně 6°.

Instalace

Stavba je napojena na vodovodní řad, plynovod a vedení NN. Plyn a elektro je ukončeno v nice v severní stěně fasády, vodoměr je umístěn v podlaze v technické místnosti. Cca 2 m od domu je nadzemní hydrant, DN80.

Veškeré domovní instalace budou provedeny nově ze současných materiálů a dle současných norem. Vzhledem k mocnosti stěn je možné vést instalace v drážkách ve stěně bez pomoci instalačních předstěn. 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 specialistou.

Stávající článková otopná tělesa budou nahrazena deskovými tělesy např. firmy Korado, rozvody topné vody budou zhotoveny z mědi.

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

Jako instalační šachta bude nově sloužit nevyužívané komínové těleso, které bude nutné vyřadit z provozu.

Tepelná izolace

Stávající objekt není tepelně zaizolován. Pokud by bylo nutné stavbu tepelně zaizolovat, navrhuje se systém vnitřní izolace z minerálních bezvláknitých tepelně izolačních desek Multipor, λ = 0,045 W/(m.K), tloušťky 100 mm a 120 mm v závislosti na tloušťce stěny. Toto je řešení pouze pro splnění požadované hodnoty součinitele prostupu tepla U, nebyly však nadále řešeny další komplikace, např. s kondenzací v místě stropní konstrukce, kde by mohlo docházet ke kondenzaci a následnému odhnívání zhlaví povalových trámů a destrukci stropní konstrukce.

Tepelná izolace bude doplněna do nových konstrukcí podlah. Podlaha na zemině bude doplněna o izolaci z EPS Perimetr s nízkou nasákavostí, dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření 0,5 kg/m2, λ = 0,034 W/(m.K) (deklarovaná hodnota), izolace bude provedena v tloušťce 160 mm (v suterénu 80 mm). Podlaha na stropě (pod ochlazovanou půdou) bude provedena z minerální izolace v tloušťce 330 mm, λ = 0,038 W/(m.K) (deklarovaná hodnota).

Izolace proti vlhkosti

Objekt není odizolován proti vzlínající zemní vlhkosti, nebyla zde zjištěna vysoká hladina spodní vody.

Stěny budou odvlhčovány kombinacemi infuzních clon, plošnou rubovou injektáží zeminy v suterénu, plošnou povlakovou izolací v úrovni podlah, sanačními omítkami a provětrávaným zavěšeným soklem v odstřikové části fasády.

Podrobné informace v samostatném řešení.

Omítky vnitřní, povrchové úpravy, podhledy

Vnitřní omítky jsou ve stavu odpovídající stáří. Místy jsou viditelné trhlinky, které pravděpodobně nenarušují stabilitu objektu. Stropní omítky jsou provedeny do rákosu, tloušťky cca 25 až 30 mm. Obklady jsou pouze v koupelně ve 2.NP, bez vad.

Nové omítky budou provedeny z jednovrstvé čist vápenné omítky pro interiér i exteriér. Povrch musí být před aplikací suchý, soudržný, drsný a rovnoměrně nasákavý. Pro eliminaci vzniku trhlin bude omítka nanášena v tenkých vrstvách, vždy na zavadlou předchozí vrstvu.

Keramické obklady budou provedeny v hygienickém zázemí v 1.NP a v koupelnách. V bezbariérové kabině bude obklad aplikován na SDK příčky a provětrávanou předstěnu, ne na obvodovou stěnu, kde bude nanesena sanační omítka. Výšky obkladů viz. PD.

Pro zvýšení požární odolnosti konstrukcí jsou stropy a schodiště opatřeny systémovými SDK podhledy. Nad schodištěm je navržen samonosný podhled s kovovým nosným rámem, vyplněn minerální vlnou tl. 100 mm a zaklopen SDK impregnovanými protipožárními deskami ve dvou vrstvách.

Dále jsou provedeny podhledy v místech dřevných stropních konstrukcí, kde je použití dřevěný rošt kotvený přímo do stropní konstrukce, vyplněn minerální vlnou tl. 30 mm a zaklopen protipožárními SDK deskami.

Výplně otvorů

Vnitřní:

Dveře v celém objektu jsou dřevěné v obložkových dřevěných zárubních, případně ocelových zárubních a jsou velmi různorodé.

Dvoukřídlé dveře s obložkovou zárubní ve 2.NP budou zachovány a repasovány, ostatní výplně budou nahrazeny novými dveřmi plnými, případně částečně prosklenými a osazeny v dřevěných obložkových zárubních. Pro přerušení tepelného toku budou ve vstupní hale/čekárně jsou osazeny posuvné prosklené dveře, které budou opatřeny polepy, dále jsou navrženy dveře posuvné do pouzdra v místě bezbariérového WC. Viz bod Bezbariérové užívání staveb dle vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vnější:

Okenní výplně jsou dřevěné dvojité, v současné době je většina vnějších křídel v havarijním stavu, tato křídla budou nově vyrobena s původním členěním a bude uvažováno s různými tloušťkami v návaznosti na zlepšení akustických vlastností uvnitř objektu. Křídla budou osazena do původních rámů. Vchodové dveře jsou dvoukřídlé, budou zachovány a repasovány. Nově navrhované vchodové dveře ze dvora budou dřevěné částečně prosklené a osazeny v dřevěné rámové zárubni.

B.2 SO 02 – Garážové stání

Přípravné práce

Před zahájením prací je nutné provést inženýrsko-geologický průzkum, podle kterého bude zhodnocena vhodná hloubka založení a rozměry základových pasů.

Dále bude provedena kontrola, že veškeré konstrukce bývalé hospodářské stavby byly pečlivě odstraněny.

Zemní práce

Nejprve budou vyhloubeny rýhy pro založení, výkop rýh bude prováděn strojně s ručním začištěním, základová spára bude převzata zodpovědným geologem a zhodnocena její skutečná únosnost. Základová spára bude zhutněn.

Na dno základové spáry bude vložen zemnicí pásek FeZn pro uzemnění vnitřního obvodu elektroinstalace.

Základy

Základy jsou navrženy jako dvoustupňové základové pásy. Stupeň tvoří pasy z prostého betonu C20/25 vylité do základové spáry patřičné únosnosti a na tento pás budou vyzděny dvě řady ztraceného bednění tl. 300 mm a vylity betonem C20/25.

Pro betonáž podkladní vyztužené desky tl. 100 mm bude použito betonu C20/25 a bude vyztužena kari sítí s oky 100/100, pod deskou bude zhutněný štěrkopískový podsyp frakce 16/32.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové nosné i vnitřní nosné stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic P15 tl. 300 mm zděných na klasickou maltu M10.

Překlady, věnec

Pozední věnec zde nahrazuje zároveň překlady nad otvory. Věnce je navržen jako betonový z C20/25 300/320 mm, vyztužený betonářskou výztuží B500 B. Dimenze prutů bude nadržena statikem.

Betonová směs bude vylita do předem připraveného bednění, před zálivkou bude zdivo opatřeno pruhem nataveného asfaltového pásu.

Střešní konstrukce

Nosná konstrukce bude složena z dřevěných sbíjených vazníků, dimenze prvku bude upřesněna výrobcem. Vazníky budou uloženy v osové vzdálenosti 1,0 m a kotveny do pozedního věnce pomocí ocelových úhelníků. Mezi horní pás vazníku a laťování bude umístěna difúzně otevřená fólie sloužící jako pojistná hydroizolace. Lemování spodní části střech bude provedeno z poplastovaného plechu, tl. 0,7 mm. Střešní krytina je navržena skládaná z vláknocementových šablon, které jsou kotveny hřebíky do latí a zajištěny vichrovými sponami. Průřez latí a kontralatí je 60x40 mm.

Izolace proti vlhkosti

Izolace proti vlhkosti bude provedena z modifikovaných asfaltových pásů typu SBS celoplošně natavených ve dvou vrstvách, tloušťky 4 mm. Radonový index je zjištěný nízký, není tedy nutno řešit ochranu stavby, asfaltové izolační pásy vyhoví až střednímu riziku. Po obvodu stěn bude proveden zpětný spoj s vytažením izolace 400 mm nad terén. Izolace bude chráněn profilovanou fólií („nopovou“), nopy směrem od konstrukce a bude ukončena poplastovanou lištou kotvenou do zdiva.

Podlahy

Podlaha ve skladu zahradního nábytku je navržena s povrchem z keramické dlažby tl. 9 mm s roznášecí vrstvou z prostého betonu C20/25 tl. 60 mm. Podlaha v garáži je navržena z prostého vyztuženého betonu se spádem 1,6 % do liniové vpusti ACODRAIN

před vjezdy do garáže. Povrchová úprava bude zajištěna akrylátovou nátěrovou hmotou a akrylátovým transparentním lakem v maximální tloušťce 2 mm, pevnost v tahu povrchových vrstev musí být min. 1,5 MPa, označení kluznosti povrchu R10-R11, tomu odpovídají hodnoty úhlu kluzu 10°-19° a 19°-27°.

Úpravy povrchů

Úpravy povrchů vnitřních:

Zdivo bude z vnitřní strany opatřeno jednovrstvou vápenocementovou omítkou v tl. 5 mm a nátěrem.

V místnosti skladu zahradního nábytku bude proveden systémový podhled z protipožárních SDK desek zavěšených pomocí ocelových závěsů na spodní pás vazníků. Nosný rošt podhledu je z kovových systémových profilů, prostor je vyplněn minerální izolací tl. a zaklopen SDK deskami.

Úpravy povrchů vnějších:

Vnější povrch zdí bude opatřen jádrovou vápenocementovou omítkou v tl. 15 mm a následně samočistícím nátěrem fotoktalytickou reakcí. Část bude opatřena obkladem imitující kámen.

Výplně otvorů

Vnější:

Okenní výplně a vstupní dveře jsou navrženy jako dřevěné s jednoduchým zasklením v barvě dle výběru investora.

B.3 SO 03 – Domácí ČOV

Parametry čistírny odpadních vod budou upřesněny specialisty v samostatném řešení.

B.4 SO 04 – Vsakovací jímka

Provedení např. z betonových skruží se vsakováním přes štěrkové lože.

Parametry vsakovací jímky budou upřesněny specialisty v samostatném řešení. Do této jímky bude vedena přečištěná splašková voda a voda srážková.

B.5 SO 05 – Hospodářský objekt

Stavba je v současné době v havarijním stavu. Je navržena demolice.

B.6 SO 06 – Oplocení

Oplocení pozemku je vyzděné z kamene. Budou zachovány oba současné vjezdy. Na zdech bude opravena stávající omítka a plechová vrata budou nahrazena dřevěnou branou vesnického vzhledu.

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

a) Mechanická odolnost a stabilita,

b) Požární bezpečnost,

c) Ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,

d) Ochrana proti hluku,

e) Bezpečnost při užívání,

f) Úspora energie a tepelná ochrana.

Tyto podmínky musí být splněny po celou dobu životnost 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 jejích uživatelů ani uživatelů okolích staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem

a) Uvolňování látek nebezpečných pros 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.

Stavby se musí odstraňovat tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu staveb.

Okolí odstraňovaných staveb nesmí být touto činností a jejími důsledky nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem.

Odstraňování staveb se musí provádět podle předem stanoveného technologického postupu a dokumentace bouracích prací.

Stavební a demoliční odpady musí být odklízeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích a v případě povodně nedocházelo k jejich rozplavování a odplavování a k narušování životního prostředí. Se stavebním odpadem musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zvýšená prašnost a hlučnost během výstavby bude eliminována vhodnými opatřeními. Samotná stavba po jejím dokončení a užívání nebude mít negativní vliv na okolí. 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.

Stavebník musí zajistit, aby na staveniště nevstupovaly nepovolané osoby.

Při provádění prací na stavbě musí bít dodrženy zásady BOZP a to podle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, dále NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

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 řadu 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 je řešeno v samostatné příloze této projektové dokumentace.

D.1.1.7 požadavky na požární ochranu konstrukcí;

Požárně bezpečnostní řešení staveb SO 01 a SO 02 je řešeno v samostatné příloze této projektové dokumentace.

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

Vlhké zdivo

Vzhledem ke stáří stavby je v konstrukci úplná absence izolace proti vlhkosti, která zapříčiňuje některé poruchy a nedostatky.

V novém návrhu je uvažováno se sanací vlhkosti plošnou rubovou injektáží v suterénu a injektážní clonou v úrovni soklu v 1.NP. Dále bude provedena plošná povlaková izolace v podlaze a sanační omítka v kombinaci s provětrávaným soklem.

a) Tlaková rubová injektáž zeminy

Tlaková rubová injektáž přilehlé zeminy suterénu bude provedena akrylátovým gelem vrty o Ø 10 mm, zemina bude proinjektována do hloubky 80 mm v rastru 300x300 mm. Před zahájením prací bude stěna očištěna od nečistot a nesoudržných částí.

b) Infúzní clona

Infúzní clona je navržena v 1.NP pro obvodové a vnitřní zdivo, dále pro vnitřní zdivo v suterénu.

Před zahájením prací budou odstraněny stávající omítky do výšky 0,8 m až 1,0 m nad vlhkostní mapu a proškrábnuty spáry do hloubky cca 10 až 20 mm na vnější straně obvodových stěn.

Otvory pro injektáž budou navrtány ve výšce 50 mm nad úrovní čisté podlahy v osové vzdálenost 120 mm.

Pro tuto injektáž bude použitý siloxanový koncentrát vhodný pro tlakovou injektáž kamenného zdiva.

c) Plošná povlaková izolace

Před zahájením prací bude odstraněna stávající podlahová konstrukce a prohloubena o 550 mm v suterénu a o 450 mm v 1.NP pod úroveň stávající podlahy (nutné provedení průzkumu hloubky založení základové konstrukce). Následně bude konstrukce doplněna o štěrkové lože frakce 16/32 v mocnosti 100 mm a podkladní betonovou vyztuženou desku tl. 100 mm, na tuto desku budou ve dvou vrstvách celoplošně nataveny asfaltové pásy typu SBS s polyesterovou výztužnou rohoží, tyto pásy budou vytaženy na stěnu do výšky čisté podlahy.

d) Sanační omítka

V předchozích krocích již byla odstraněna omítka do výšky 0,8 až 1,0 m nad vlhkostní mapu a v exteriéru byly proškrábnuty spáry do hloubky 10 až 20 mm.

Před nánosem omítky je nutné pečlivě očistit povrch od prachu a zbytků omítky, pak bude nanesen primární nátěr pro vlhké a soli obsahující podklady.

Na takto připravený povrch bude aplikován sanační prohoz síťovým postřikem, dále bude provedena jádrová omítka v tl. 20 mm (plocha bude pouze stržena latí). Před aplikací sanačního štuku v tl. 2 mm bude podklad lehce zdrsněn. Po 14 dnech od nanesení poslední vrstvy je možné fasádní omítku opatřit difúzně otevřenou fasádní barvou (sd < 0,9 m). V interiéru bude v úrovni těsně nad podlahou osazena difúzní lišta DLDi – 70.

e) Zavěšený sokl

Na fasádu budou připevněny pomocí kovových úhelníků dřevné KVH profily 60x60 mm ve vzdálenosti 625 mm a opatřeny ochranným nátěrem. Na tato hranoly budou kotveny cementovláknité desky s otvory Ø 50 mm. Spáry budou přetmeleny spárovacím lepidlem a plocha desek omítnuta. V horní části bude osazena poplastovaná kovová lišta kotvená do zdiva.

Podobným způsobem bude provedena provětrávaná předstěna v hygienickém zázemí pro pacienty v 1.NP.

Činitel denního osvětlení

Vzhledem k nově navrhované ambulanci praktického lékaře jsou zde kladeny hygienické požadavky z hlediska činitele denního osvětlení pro zrakovou činnosti třídy IV.

Tyto požadované hodnoty nebyly splněny v celém prostoru místnosti, proto je zde

uvažováno s funkčně vymezeným prostorem, kde jsou hygienické požadavky splněny a v těchto místech budou prováděny úkony spojené s touto zrakovou činností.

Repasování původních prvků

V rámci stavebních úprav budou některé prvky jako hlavní vchodové dveře a dvoukřídlé interiérové dveře repasovány.

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 truhlářské prvky dle výpisu prvků (oken a dveří).

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

Před zahájením prací bude proveden průzkum základových konstrukcí kopanými sondami pro zjištění stavu a hloubky založení.

Dále bude monitorován pohyb trhlin před zahájením stavby a v průběhu výstavby trhliny na severovýchodní fasádě, např. pomocí sádrových terčů nebo tenzometrů.

Závěr

Cílem práce bylo znovuoživení chátrající dvoupodlažní částečně podsklepené fary v obci Řepníky včetně výstavby nového garážového stání.

V budově byla navržena nová ambulance praktického lékaře s bezbariérovým přístupem pro osoby s omezenou schopností pohybu a byt pro čtyřčlennou rodinu. V projektu bylo nutné provést stavební úpravy, aby se dispozice, co nejvíce přizpůsobila dnešnímu způsobu života a novému využití. A dále bylo porovnáváno několik způsobů úprav konstrukčních, které mají za úkol eliminovat vady a poruchy vzniklých v konstrukcích.

Prioritou návrhu bylo zachování vzhledu stávající fary a zároveň navrácení do života obce.

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

Bakalářská práce *Stavební úprava a adaptace fary* svým zpracováním odpovídá zadání práce.

Seznam použitých zdrojů

Publikace

[1] ŠANDA, František. *POČÁTKY STAVITELSTVÍ: Pro nižší reálky*. V Praze: Kněhkupectví: I. L. Kober, 1868.

[2] SOLAŘ, Jaroslav. *Odstraňování vlhkosti: sanace vlhkého zdiva*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4708-8.

[3] 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.

[4] ŠTUMPA, Bohumil a Ondřej ŠEFCŮ. *100 osvědčených stavebních detailů - zednictví*. Dotisk 2017. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3580-1.

[5] SOLAŘ, Jaroslav. *PORUCHY A REKONSTRUKCE ZDĚNÝCH STAVEB*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-6224-1.

[6] ŠTEFEK, Zdeněk, Pavel ZEJDA a Václav KUPILÍK. *SPODNÍ STAVBA HISTORICKÝCH BUDOV*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-4846-7.

[7] BALÍK, Michael, Lukáš BALÍK, Karol BAYER, et al. *ODVLHČOVÁNÍ STAVEB: 2., přepracované vydání*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2693-9.

[8] MĚŠŤAN, Radomír. *OPRAVUJEME A UPRAVUJEME CHALUPU. 2., nezměněné vydání*. Praha: Nakladatelství technické literatury, n.p., 1979. ISBN 04-311-79.

[9] FILIPIOVÁ, Daniela. *Projektujeme bez bariér*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2002. ISBN 80-86552-18-7.

[10] *BYDLENÍ BEZ BARIÉR*. Brno: Liga vozíčkářů, 2011.

[11] ZOUFAL, Roman. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu*. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.

Normy

[12] ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004.

[13] ČSN EN ISO 7518. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení demolic a přestaveb*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2000.

[14] ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004.

[15] ČSN 73 4301 ZMĚNA Z1. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.

[16] ČSN 73 4301 ZMĚNA Z2. *Obytné budovy*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2009.

[17] ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.

[18] ČSN 73 4130 ZMĚNA Z1. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2018.
[19] ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[20] ČSN 73 6058. *Jednotlivé, řadové a hromadné garáže*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
[21] ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov: Část 1: Terminologie*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
[22] ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
[23] ČSN 73 0540-2 ZMĚNA Z1. *Tepelná ochrana budov: Část 2: Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2012.
[24] ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov: Část 3: Návrhové hodnoty veličin*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
[25] ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov: Část 4: Výpočtové metody*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2005.
[26] 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.
[27] 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.
[28] ČSN 73 0525. *Akustika: Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 1998.
[29] ČSN 73 0580-1. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
[30] ČSN 73 0580-1 ZMĚNA Z1. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
[31] ČSN 73 0580-1 ZMĚNA Z2. *Denní osvětlení: Část 1: Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2017.
[32] ČSN 73 0580-2. *Denní osvětlení: Část 2: Denní osvětlení obytných budov*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
[33] ČSN 73 0580-2 OPRAVA 1. *Denní osvětlení: Část 2: Denní osvětlení obytných budov*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2014.
[34] ČSN 73 0581. *Oslunění budov a venkovních prostor: Metoda stanovení hodnot*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2009.
[35] ČSN 73 0802. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2009.
[36] ČSN 73 0802 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[37] ČSN 73 0802 ZMĚNA Z2. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2015.

[38] ČSN 73 0804. *Požární bezpečnost staveb: Výrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
[39] ČSN 73 0804 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb: Výrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[40] ČSN 73 0804 ZMĚNA Z2. *Požární bezpečnost staveb: Výrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2015.
[41] ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2016.
[42] ČSN 73 0821 ED.2. *Požární bezpečnost staveb: Požární odolnost stavebních konstrukcí.* Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
[43] ČSN 73 0833. *Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2010.
[44] ČSN 73 0833 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb: Budovy pro bydlení a ubytování.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[45] ČSN 73 0834. *Požární bezpečnost staveb: Změny staveb*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
[46] ČSN 73 0834 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb: Změny staveb*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2011.
[47] ČSN 73 0834 ZMĚNA Z2. *Požární bezpečnost staveb: Změny staveb*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[48] ČSN 73 0835. Požární *bezpečnost staveb: Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2006.
[49] ČSN 73 0835 ZMĚNA Z1. Požární *bezpečnost staveb: Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2013.
[50] ČSN 73 0873. *Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2003.
[51] ČSN 74 6077. *Okna a vnější dveře: Požadavky na zabudování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví, 2018.
[52] ČSN 74 6077 OPRAVA 1. *Okna a vnější dveře: Požadavky na zabudování*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2019.

Zákony, vyhlášky, nařízení

[53] Zákon č. 183/2006 Sb. *o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů*
[54] Zákon č. 406/2000 Sb. *o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů*
[55] Vyhláška č. 268/2009 Sb., *o technických požadavcích na stavby* ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
[56] Vyhláška č. 405/2017 Sb., *o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.*
[57] Vyhláška č. 78/2013 Sb. *o energetické náročnosti budov*
[58] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*

[59] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů*
[60] Vyhláška č. 398/2009 Sb., *o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*

Webové stránky

[61] *Rigips (SAINT-GOBAIN)* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: https://www.rigips.cz
[62] *Isover (SAINT-GOBAIN)* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: https://www.isover.cz
[63] *SANAX Group, s.r.o.* [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: https://www.sanax.cz
[64] *Baumit [online]*. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: https://baumit.cz

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. „*Oriented strand board*“)
parc.č.	parcelní číslo
Sb.	sbírky
st.	stavební
TV	teplá voda
V	objem
tl.	tloušťka

Seznam použitých symbolů

λ	součinitel tepelné vodivost	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
L_p	hladina akustického tlaku	dB
D_s	útlum zvuku vlivem překážky	dB
D_t	útlum prostorovou (sférickou) disperzí	dB
D_{min}	minimální hodnota vnitřní odražené složky v posuzované místnosti	%

D_m	průměrná hodnota vnitřní odražené složky v posuzované místnosti	%
X_N	kriteriální hodnota	

Seznam příloh

Příloha č. 1 Studijní a přípravné práce

SO 01 – Fara

Stávající stav

Předběžný stavebně technický průzkum

S.1.1	Půdorys suterénu	M 1:75
S.1.2	Půdorys 1.NP	M 1:75
S.1.3	Půdorys 2.NP	M 1:75
S.1.4	Řez A-A‘	M 1:75
S.1.5	Řez B-B‘	M 1:75
S.1.6	Pohled jihozápadní	M 1:100
S.1.7	Pohled severovýchodní	M 1:100
S.1.8	Pohled jihovýchodní a severozápadní	M 1:100

Navrhovaný stav

S.1.1	Půdorys suterénu	M 1:75
S.1.2	Půdorys 1.NP	M 1:75
S.1.3	Půdorys 2.NP	M 1:75
S.1.4	Půdorys podkroví	M 1:75
S.1.5	Řez A-A‘	M 1:75
S.1.6	Řez B-B‘	M 1:75
S.1.7	Pohled jihozápadní	M 1:100
S.1.8	Pohled severovýchodní	M 1:100
S.1.9	Pohled jihovýchodní a severozápadní	M 1:100

SO 02 – Garážové stání

S.2.1	Půdorys 1.NP	M 1:50
S.2.2	Řez A-A‘	M 1:50
S.2.3	Studie nosné konstrukce ve 3D	

Předběžný návrh základové konstrukce

Příloha č. 2 C – Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	M 1:1000
C.2	Koordinační situační výkres	M 1:250

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

SO 01 – Fara

Stávající stav

D.1.1.01	Půdorys suterénu	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 stropu nad 1.NP	M 1:50
D.1.1.05	Půdorys stropu nad 2.NP	M 1:50
D.1.1.06	Půdorys krovu	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	Pohled jihozápadní	M 1:100
D.1.1.10	Pohled severovýchodní	M 1:100
D.1.1.11	Pohled jihovýchodní a severozápadní	M 1:100
D.1.1.12	Skladby podlah	

Navrhovaný stav

D.1.1.01	Půdorys suterénu	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 podkroví	M 1:50
D.1.1.05	Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.06	Řez A-A‘	M 1:50
D.1.1.07	Řez B-B‘	M 1:50
D.1.1.08	Pohled jihozápadní	M 1:100
D.1.1.09	Pohled severovýchodní	M 1:100
D.1.1.10	Pohled jihovýchodní a severozápadní	M 1:100

D.1.1.11	Bezbariérová kabina	M 1:40
D.1.1.12	Detail A – Sokl	M 1:10
D.1.1.13	Detail B1 – Nadpraží	M 1:10
D.1.1.14	Detail B2 – Parapet	M 1:10
D.1.1.15	Detail B3 – Ostění	M 1:10
D.1.1.16	Detail C – Podokapní žlab	M 1:10
D.1.1.17	Detail D – Hřeben	M 1:10
D.1.1.18	Bourání otvoru	M 1:50
D.1.1.19	Sanace vlhkosti	M 1:100
D.1.1.20	Skladby podlah	
D.1.1.21	Výpis prvků	

Návrh schodiště

SO 02 – Garážové stání

D.1.1.1	Osazení do terénu	M 1:200
D.1.1.2	Půdorys základů	M 1:50
D.1.1.3	Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.4	Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.5	Řez A-A‘	M 1:50
D.1.1.6	Pohled severozápadní a jihozápadní	M 1:50
D.1.1.7	Pohled jihovýchodní a severovýchodní	M 1:50
D.1.1.8	Detail A – Lůžkový žlab	M 1:10
D.1.1.9	Detail B – Sokl	M 1:10
D.1.1.10	Detail C1 – Nadpraží	M 1:5
D.1.1.11	Detail C2 – Parapet	M 1:5
D.1.1.12	Detail C3 – Ostění	M 1:5
D.1.1.13	Skladby podlah	

Příloha č. 4 D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.0 Situace požárně nebezpečných prostor

SO 01 – Fara

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 Půdorys suterénu

D.1.3.02 Půdorys 1.NP

D.1.3.03 Půdorys 2.NP

D.1.3.04 Půdorys podkroví

SO 02 – Garážové stání

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 Půdorys 1.NP

Příloha č. 5 Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

SO 01 – Fara

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

Přílohy k základnímu posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

Příloha č. 6 Vizualizace

Vizualizace

Poster