

**Stavebník:**     **Mgr. Ladislav Lüley**  
Staré Dvory 73/5  
02061 Lednické Rovné  
Slovenská republika

**Datum:**         Prosinec 2019

**Zakázka č.:**     A1915

**Stupeň:**         Dokumentace pro provedení stavby

**Akce:**  
**"Oprava RD Jeníčkova 14"**

D. Dokumentace stavby  
D.1 Pozemní stavební objekty  
D.1.1. Architektonické a stavební řešení

## **D.1.1.1         Technická zpráva**

---

Atelier PILGRAM, s.r.o.

Zachova 634/6  
602 00 Brno  
tel.: +420 736 458 241

IČO: 05075718  
DIČ: CZ 05 07 5718  
Bankovní spojení  
ČSOB a.s.  
číslo účtu 274 768 295/0300

## D.1.1.1 Technická zpráva

### Identifikace stavby

název stavby:

**„Oprava RD Jeníčkova 14“**

Zakázkové číslo: A 1915

#### Místo stavby:

Jeníčkova 395/14, 619 00 Brno-jih – Horní Heršpice

Okres Brno-město, Jihomoravský kraj

Pozemky: p. č. 430

Obec: Brno [582786]

Katastrální území: Horní Heršpice [612065]

Číslo LV: 279

Výměra: 79 m<sup>2</sup>

Druh pozemku: Zastavěná plocha a nádvoří

Vlastnické právo: Lůley Ladislav Mgr., Staré Dvory 73/5, 02061 Lednické Rovné, SR

Součástí je stavba s č.p.: Horní Heršpice [411809]; č.p. 395; rodinný dům

#### Stavebník:

**Mgr. Ladislav Lůley**

Sídlo: Staré Dvory 73/5, 020 61 Lednické Rovné, SR

Tel.: +420 602 545 376, email: [ladislav.lulay@gmail.com](mailto:ladislav.lulay@gmail.com)

Tel.: +420 777 670 131, email: [krisbar@seznam.cz](mailto:krisbar@seznam.cz)

#### Zpracovatel dokumentace:

**Atelier PILGRAM, s.r.o.**

Zachova 634/6, 602 00 Brno

IČO : 05 075 718

statutární orgán / zastoupený:

Ing. arch. Vladislav Vrána, jednatel společnosti

Autorizovaný architekt, Osvědčení o autorizaci vydané Českou komorou architektů, autorizace zapsané pod pořadovým číslem 01 80 ke dni 7. 12. 1993

**Obsah:**

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

**a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje****Zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Jedná se o opravu stávajícího rodinného domu ve vlastnictví stavebníka.

**Zdůvodnění stavby**

Jedná se o opravy stávajícího objektu. Mimo zateplení kontaktním zateplovacím systémem bude upraven sjezd do sklepa, který neumožňuje odstavení vozidla a místo rampy s nevyhovujícím sklonem bude vybetonováno vyrovnávací schodiště na terénu, které umožní přístup do sklepa zvenku. Dále bude vyměněno venkovní schodiště do zahrady, které je nově navrženo s vhodným spádem a prostorem před dveřmi, a bude obnoveno prosvětlení podkroví, kdy v místě původního okna, které bylo rekonstrukcí r. 2010 odstraněno, budou instalována 2 okna nová. Dále budou vyměněny domovní instalace a provedeny dispoziční úpravy, které však nemění způsob užívání objektu, ani některých jeho částí. Úpravy nemají vliv na vzhled a požárně-bezpečnostní řešení objektu.

**Kapacitní údaje, plošné ukazatele**

- Celková plocha místností: **179,01 m<sup>2</sup>**
- Údaje o původní podlahové ploše:

| Č.M. | ÚČEL MÍSTNOSTI | UP (m <sup>2</sup> ) | ČUP           | TZ | K            |
|------|----------------|----------------------|---------------|----|--------------|
| 01   | CHODBA         | 1,19                 |               |    | 1,19         |
| 02   | SKLEP          | 3,73                 | 3,73          |    |              |
| 03   | DÍLNA          | 5,15                 | 5,15          |    |              |
| 04   | GARÁŽ - SKLEP  | 21,18                | 21,18         |    |              |
| 05   | SKLEP          | 16,33                | 16,33         |    |              |
| 06   | SCHODIŠTĚ      | 2,69                 |               |    | 2,69         |
| 11   | CHODBA         | 6,96                 |               |    | 6,96         |
| 12   | POKOJ          | 20,61                | 20,61         |    |              |
| 13   | KUCHYŇ         | 9,30                 | 9,30          |    |              |
| 14   | KOUPELNA       | 6,75                 | 6,75          |    |              |
| 15   | WC             | 1,15                 | 1,15          |    |              |
| 16   | SPÍŽ           | 1,11                 | 1,11          |    |              |
| 17   | SCHODIŠTĚ      | 5,52                 |               |    | 5,52         |
| 21   | CHODBA         | 1,75                 |               |    | 1,75         |
| 22   | LOŽNICE        | 11,38                | 11,38         |    |              |
| 23   | POKOJ          | 13,68                | 13,68         |    |              |
| 24   | POKOJ          | 8,83                 | 8,83          |    |              |
| 25   | POKOJ          | 9,08                 | 9,08          |    |              |
| 26   | SCHODIŠTĚ      | 4,95                 |               |    | 4,95         |
| 31   | CHODBA         | 2,09                 |               |    | 2,09         |
| 32   | PODKROVÍ       | 25,59                | 25,59         |    |              |
|      |                | <b>179,01</b>        | <b>153,87</b> |    | <b>25,14</b> |

- Údaje o nové podlahové ploše:

| Č.M. | ÚČEL MÍSTNOSTI | UP (m <sup>2</sup> ) | ČUP   | TZ | K    |
|------|----------------|----------------------|-------|----|------|
| 01   | CHODBA         | 1,30                 |       |    | 1,30 |
| 02   | SKLEP          | 3,73                 | 3,73  |    |      |
| 03   | DÍLNA          | 5,15                 | 5,15  |    |      |
| 04   | SKLEP          | 20,32                | 20,32 |    |      |
| 05   | SKLEP          | 17,06                | 17,06 |    |      |
| 11   | CHODBA         | 4,56                 |       |    | 4,56 |

|    |               |               |               |  |              |
|----|---------------|---------------|---------------|--|--------------|
| 12 | OBÝVACÍ POKOJ | 19,84         | 19,84         |  |              |
| 13 | KUCHYNĚ       | 17,40         | 17,40         |  |              |
| 14 | WC            | 1,80          | 1,80          |  |              |
| 15 | SCHODIŠTĚ     | 2,69          |               |  | 2,69         |
| 21 | CHODBA        | 4,74          |               |  | 4,74         |
| 22 | LOŽNICE       | 13,83         | 13,83         |  |              |
| 23 | KOUPELNA      | 5,80          | 5,80          |  |              |
| 24 | POKOJ         | 17,12         | 17,12         |  |              |
| 25 | WC            | 1,90          | 1,90          |  |              |
| 26 | SCHODIŠTĚ     | 5,52          |               |  | 5,52         |
| 31 | SCHODIŠTĚ     | 4,95          |               |  | 4,95         |
| 32 | PODKROVÍ      | 17,72         | 17,72         |  |              |
| 33 | WC            | 4,85          | 4,85          |  |              |
|    |               | <b>170,28</b> | <b>146,52</b> |  | <b>23,76</b> |

Původní obestavěný prostor: 578,52 m<sup>3</sup>

Nový obestavěný prostor: 586,14 m<sup>3</sup>

Stavba nebude členěna na etapy.

## **b) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby**

### **Architektonické a výtvarné řešení**

#### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o „řadový“ dům na ulici Jeníčkova postavený kolem roku 1930 o původních půdorysných rozměrech 6,0x6,4 m. V roce 1984 byla zhotovena přístavba kuchyně a koupelny, podsklepená, zastřešená terasou, která byla v r. 2000 upravena na 2 nové pokoje. V roce 2010 byla upravena konstrukce střechy na původní sedlovou se stálým spádem pro každou stranu, touto rekonstrukcí bylo zrušeno střešní okno v podkroví.

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

RD je obdélníkového půdorysu o rozměrech 6,00 x 9,25 m s výškou hřebene 3,50 m nad úrovní podkroví (~+9,100 nad úrovní 1.NP), je podsklepený, dvoupodlažní s podkrovím. Zastřešen je sedlovou střechou s excentricky umístěným hřebenem se sklonem 46° do ulice a 27° do zahrady. RD je v řadové zástavbě a mezi jednotlivými domy jsou nad střechami zhotoveny požární zídky.

Dům je zděný s trámovými stropy, v přístavbě kuchyně a koupelny se stropy z ocelových nosníků a keramických Hurdisek. Nadstavba nad původní terasou (pokoje ve 2.NP se zvýšenou podlahou) je vyžděna z tvárnic Ytong. V původní PD je navržen železobetonový věnec, průzkum na místě (09/2019) nicméně jeho přítomnost nezjistil. Základy jsou z prostého betonu. Střešní krytina je skládaná z keramických tašek Bramac v hnědočervené barvě.

Dům měl původně stříšku nad vstupními dveřmi, která byla později doplněna ocelovou konstrukcí opláštění, do které byly osazeny panely z copilitu, tato část objektu není zanesena do KN. V rámci opravy bude toto „zádveří“ zachováno v původním rozsahu, bude vyměněno opláštění tak, aby vyhovovalo požadavkům normy ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov- část 2: Požadavky. Kovová konstrukce zádveří bude ponechána, bude opláštěna OSB deskami, zateplena zevnitř deskami z čedičové vlny a z venku opláštěna provětrávaným systémem z cementovláknitých desek.

Nové zateplení obvodových stěn je navrženo z desek z čedičové vlny  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$  tl. 160 mm, pod terénem a nad ním, do výšky dle dokumentace, je navržen polystyren EPS se sníženou nasákavostí. Dozdívky jsou navrženy z CPP, nové vnitřní dělicí příčky jsou lehké SDK dvojité opláštěné, v některých případech doplněny minerální vatou za účelem splnění požadavků na zvukovou izolaci. Krov bude dodatečně zateplen minerální vatou tl. 160 mm.

Většina oken je stávajících, nová okna jsou navržena plastová v bílé barvě (dle stávajících), střešní okna jsou dřevěná.

## **Dispoziční a provozní řešení**

Vstup do 1.PP je z uliční strany původní garáží (vzhledem k nemožnosti sjezdu využíváná jako sklep), dále je možný z prostoru zahrady přes skle. Dále se zde nachází ještě jedna menší místnost sklepa, dílna, kde je umístěn plynový kotel a schody do 1.NP.

V 1.NP se nachází hlavní vstup do budovy, kdy je přes chodbu možno vstoupit do obývacího pokoje a dále do kuchyně, kde je přístup do zahrady. Na patře se nachází také WC a schody do 2.NP. Vstupy budou ponechány, nově zateplená předsíň umožní odkládání oděvů a obuvi. Obývací pokoj a kuchyně budou na patře ponechány, kuchyně bude rozšířena na místo koupelny, která bude přesunuta o patro výš. WC bude přesunuto, spíž zrušena.

Ve 2.NP se nachází ložnice a 3 místnosti, v z toho 1 průchozí, uvnitř dispozice. Ložnice bude ponechána a rozšířena na úkor průchozí místnosti, část plochy bude využita jako nová koupelna. Z chodby bude oddělen nový záchod. SDK příčka mezi pokoji v přístavbě bude vybourána a vznikne tak jeden velký pokoj.

Podkroví tvoří schodiště a jeden otevřený podkrovní prostor. Využití prostoru bude zachováno, nově bude doplněno zateplení a opláštění SDK, z plochy podkrovní místnosti bude odděleno WC. Prosvětlení budou nově zajišťovat střešní okna osazená v místě původního, které bylo rekonstrukcí střechy v r. 2010 zrušeno.

## **Orientace ke světovým stranám, osvětlení a oslunění**

Dům je v řadové zástavbě, vstupem orientovaný na jih, zahradou na sever, kdy na sever je orientována kuchyně v 1.NP a pokoj ve 2.NP a na jih obývací pokoj, ložnice a místnost podkroví, kde budou zhotovena nová střešní okna.

Osvětlovací soustava bude vyměněna za novou. Stávající okna v obytných místnostech zůstávají původní a PD nepředpokládá jejich výměnu, mimo kuchyň, kde dojde k výměně klasického okna za francouzské. Oslunění prostor se tedy realizací zateplení nezmění. V podkroví budou zhotovena nová střešní okna orientovaná k jihu, v místě původního zrušeného střešního okna. Osazením oken bude zajištěno dostatečné proslunění místnosti.

## **Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a typu užívání domu nespadá stavba pod vyhlášku č. 398/09 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## **c) celkové provozní řešení, technologie výroby**

### **Technika prostředí staveb**

Vnitřní rozvody budou v celém rozsahu domu demontovány a provedeny nově tak, aby vyhovovaly upravené dispozici. Objekt je vytápěn plynovým kotlem, který zajišťuje zároveň ohřev teplé vody, vytápěno je 1. a 2.NP. Sklep a podkroví vytápěné nejsou. Napojení na NN je zajištěno přes přípojkovou skříň na hranici parcely. Původní řešení napojení přes sousední objekt bylo změněno dokumentací ze srpna r. 2019, jejíž realizace má proběhnout v létě 2020, tato PD počítá s tím, že tento přesun je již realizován. Objekt je napojen na vodovod i kanalizaci. Dešťová voda je z „uliční části“ střechy svedena do kanalizace, ze „zahradní části“ střechy volně na parcelu s možností plnění zásobníku na vodu u stěny objektu.

Do stávajících přípojek není v rámci PD zasahováno. Vytápění plynovým kotlem s ohřevem teplé vody bude ponecháno, nově bude vytápěno i podkroví a v 1.NP budou zřízené podlahové elektrické topné rohože pro případné použití v zimním období, kdy od nevytápěného sklepa bude podlaha chladná a vzhledem k malé světlé výšce nelze podlahu zateplit. Bude opravena ležatá kanalizace pod domem, napojení na kanalizaci bude ponecháno stávající.

## **d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Stavební práce jsou navrženy na základě dokumentace skutečného provedení, prohlídky objektu a průzkumů provedených stavebníkem. Během průzkumů byly zjištěny odlišnosti od původní dokumentace a dokumentace byla podle toho upravena. S ohledem na tuto skutečnost je vhodné předpokládat, že stav se může lišit i v ostatních místech stavby, která nebylo možno zpřístupnit- např. stávající základy, skutečná poloha kanalizace pod domem atp. Během prací je tedy nezbytné postupovat se zvýšenou opatrností a v případě zjištění odlišností je nutno kontaktovat projektanta.

## **Obecně**

Objekt bude zateplen zvenku kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Jako tepelná izolace byly zvoleny desky z čedičové vlny s podélnými vlákny v tloušťce 160 mm,  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$  a třídou reakce na oheň A1. Zatepleny budou všechny obvodové stěny nad úrovní terénu, včetně stěn k sousedním parcelám, kdy na zateplení těchto byl vyžádán od majitelů sousedních parcel souhlas. Pod úrovní terénu v místě rušeného sjezdu a cca 300 mm pod terén po obvodu domu na pozemcích stavebníka bude zhotovena izolace z nenasákavého EPS. Stávající zateplení střechy, které je řešeno jako mezikrokevní izolace z minerální vaty tl. 160 mm, bude doplněno o dalších 160 mm minerální vaty, aby bylo dosaženo doporučeného součinitele prostupu tepla střešní konstrukcí.

V podkroví, kde v současné době není žádné střešní okno (původní okno bylo zrušeno při rekonstrukci v roce 2010) a jediné přirozené osvětlení je umožněno pouze proskleným kominickým výlezem na střechu, budou zřízena 2 nová střešní okna v místě původního zrušeného okna.

Vzhledem ke sklonu sjezdu do garáže, který stávajícím parametrům vozidel nevyhovuje, neumožňoval a neumožňuje využití pro odstavení vozidla, bude garáž, která je momentálně využívána jako sklep, zrušena a její využití jako sklep bude zachováno. Dle ČSN 73 6058 je maximální sklon sjezdu 17% ( $\sim 10^\circ$ ), stávající sklon sjezdu je 50% ( $\sim 27^\circ$ ). Garážová vrata budou demontována, otvor z části zazděn a zateplen a budou osazeny nové venkovní dveře. Nevyhovující sjezd bude vybourán, k novým dveřím bude zhotoveno venkovní schodiště a opěrná zídka, zbytek sjezdu bude zasypán.

Stávající nevyhovující pororostové schodiště z 1.NP do zahrady bude demontováno, v současné době není přede dveřmi na schodišti žádná podesta. Po provedení zateplení bude instalováno nové, ve vhodnějším sklonu s vyhovujícím prostorem před dveřmi.

V 1.PP budou dozděny pilíře v „zahradní“ obvodové stěny. V této stěně bude zazděno okno, které se nachází pod pilířem stěny 1. a 2.NP a bude vybouráno a osazeno nové ve výplňovém zdivu, pro zachování možnosti větrání. Bude zde vybourána bývalá jímka a skladba podlahy, pod kterou bude vykopána zemina a bude tak umožněno doplnit hydroizolaci a tepelnou izolaci podlah. Dveře do dílny budou zazděny a zbylé vyměněny za nové.

V 1.NP bude upravena dispozice tak, že bude rozšířena kuchyně na úkor koupelny, záchod se přesune, spíž zruší, nahrazena bude spíží skříní. V celém rozsahu budou instalovány nové podlahy. V předsíni budou vybourány vstupní dveře a část stěny vedle nich, pojistková skříň bude přesunuta do chodby. Přístavek zádveří bude odstrojen na nosnou konstrukci a nově zateplen a opláštěn. Chodník mezi přístavkem a hranicí parcely bude vybourán, terén zarovnan a plocha bude nově vydlážděna. Mimo přístupového chodníku zde v oplocení vznikne prostor pro umístění popelnice.

Ve 2.NP budou vybourány podlahy a zhotoveny nové, z půdorysu ložnice oddělena plocha pro koupelnu, z chodby záchod, SDK příčka mezi pokoji ve dvorním traktu bude vybourána, pokoje budou spojeny do jednoho, otvor po dveřích ve středové zdi bude zazděn a poloha dveří bude upravena (dveřní otvor bude po přesazení překladu na jedné straně dozděn a na druhé přisekán).

Podkroví bude nově upraveno rozdělením prostoru na podkrovní pokoj a WC. Do podkrovní místnosti podkroví budou namísto původního v minulosti zrušeného střešního okna osazena 2 nová střešní okna.

V celém domě budou kompletně vyměněny rozvody ZTI, ÚT, NN a SLP.

## **Stavebně technické řešení**

Stávající objekt je založen na pasech z prostého betonu. Nosné stěny jsou zděné z CPP tl. 300 mm, v případě přístavby pokojů ve 2.NP jsou z tvárnice Ytong. Stropy v původním domě jsou trámové a mezi 1.PP a 1.NP betonové, v přístavbě kuchyně a koupelny z keramických Hurdisek osazených do ocelových nosníků s předpokládanou orientací nad 1.PP kolmo na uliční stěnu objektu, nad 1.NP rovnoběžně s uliční stranou. Dům je zastřešen sedlovou střechou s dřevěným krovem.

Do základových konstrukcí, ani stropů nebude v rámci PD zasahováno. Na trámových stropích budou podlahy bourány vždy po záklop, na kterém bude ve 2.NP a podkroví zhotovena „hřebíková deska“. Z části bude demontována skladba střechy tak, aby bylo možné zaříznout latě, kontralatě a difúzní fólii a bylo tak možné zhotovit nová střešní okna. Stávající krov má po minulé opravě nedostatečně zachyceny vodorovné síly pouze kleštinami v úrovni vaznic, které jsou uloženy na štítové stěny. V prostoru „dvorní přístavby“ budou vodorovné síly zachyceny dřevěnými táhly kotvenými k pozednici, případně krokvim, a k trámům v konstrukci stropu na straně druhé. Nad obvodovou stěnou do ulice bude obnoveno odpojené zakotvení pozednice k stropním trámům. V obvodových stěnách bude zazděno a nově vybouráno sklepní okno, v 1.PP v zahradní stěně. Dále bude v 1.NP vybouráno

parapetní zdivo v souvislosti s výměnou okna za „francouzské“ a v předsíni bude vybourán otvor, kterým bude předsíň propojena se schodištěm domu. Ve 2.NP budou ve stěně posunuty dveře a jedny zazděny.

### **Bourací práce**

V rozsahu celého domu budou osekány veškeré keramické a dřevěné obklady, budou otlučeny omítky a šetrně odstraněn dřevěný obklad stropu stávající koupelny tak, aby nebylo poškozeno podbití, podhledy a instalační SDK a dřevěné „boxy“ na stěnách. Budou odstraněny veškeré stávající rozvody, koncové prvky i zařizovací předměty (zásuvky, svítidla, otopná tělesa, umyvadla, atp.). Z vnitřního schodiště bude zbroušen stávající nátěr, ze zábradlí budou šetrně demontovány dřevěné prvky a po repasi připraveny na opětovnou montáž (přebroušení, očištění a opětovné lakování).

Před jakýmkoli rozšiřováním dveřních otvorů a vyřezáváním zárubní bude vždy ověřena existence překladu! V případě, že někde překlad nebude, nutno konzultovat další postup s projektantem!

Z venkovních stěn budou odstraněny keramické, kamenné a dřevěné obklady, dočasně budou demontovány dešťové svody, strženo bude plechování říms, stříška vstupu ze zahrady do 1.PP a venkovní světlo, venkovní oplechování parapetů atp. Povrch stěn bude očištěn od nečistot a nesoudržných částí.

#### 1.PP

V prostoru skladu-garáže budou demontována vrata, včetně vynášecí konstrukce a kotevních prvků. Skladba sjezdu ke garáži bude vybourána na rostlou zeminu (předpoklad tl. 150 mm), nutno postupovat tak, aby nedošlo k poškození základů opěrných zídek. Do hloubky cca 600 mm pod terén bude vybourána stávající opěrná zídka sjezdu na parcele stavebníka (zídka na hranici se sousední parcelou bude ponechána v plném rozsahu). Během prací nesmí za žádných okolností dojít k podkopání základů, hloubka výkopu tomu bude případně přizpůsobena. V zahradní stěně budou CPP dozděny pilíře a zazděno stávající okno, po osazení překladů bude vybouráno nové na novém místě.

Uvnitř budou vybourány skladby podlah (předpoklad 100 mm betonu) a pod nimi bude odkopáno ještě cca 100 mm zeminy. Při bourání podlahy a ostraňování zeminy je nutno postupovat opatrně tak, aby nebyly poškozeny stávající základy. V části přístavby bude vybourána stará jímka. Při jejím bourání je nutno postupovat opatrně, vzhledem k tomu, že její rozměry, hloubka atp., jsou pouze předpokládány. Všechny vnitřní dveře budou vysazeny a budou vyříznuty zárubně (po ověření existence a dimenze překladů). Dveře z původní garáže (m.č. 04) do dílny (m.č. 03) budou zazděny.

#### 1.NP

Před vstupem se nachází zádveří z copilitu v ocelové konstrukci, strop zádveří tvořila zřejmě betonová deska, která původně fungovala jako stříška nad vstupem, následně byla zřejmě ubourána a nahrazena ocelovou konstrukcí s krytinou z polykarbonátu. Tato stávající část objektu chybně není zanesena do KN, bude však zachována. Opláštění zádveří bude odstrojeno, včetně zastřešení, okapového žlabu a dešťového svodu. Nosná konstrukce bude zachována. Bude ověřena poloha a rozměr základových patek konstrukce, následně bude šetrně vybourána skladba podlahy tl. 150 mm a odkopána zemina v tl. 100 mm. Vybourán bude betonový přístupový chodník tl. 150 mm včetně obrubníků. Demontováno bude stávající oplocení, včetně branky před vstupem a brány před sjezdem. Terén před domem bude srovnán do jednotného spádu od objektu k chodníku.

Bude prověřen rozměr překladu nad vstupními dveřmi - projekt předpokládá jeden překlad nad dveřmi i bočním světlíkem. V případě zjištění odlišnosti nutno konzultovat další postup s projektantem. Vstupní dveře budou vybourány a otvor bude rozšířen po světlík z luxfer, včetně demontáže pojistkové skříně, vybourání sloupku a parapetního zdiva.

V zahradě bude odstraněno stávající kovové schodiště, včetně zábradlí a kotevních prvků a základové patky.

V prostoru schodiště bude vybourána příčka z luxfer mezi schodišťovými rameny tak, aby nebyla poškozena stěna pod ní a okolní konstrukce.



V chodbě bude vybourána příčka k WC a spíži, včetně zařizovacích předmětů, dveřní otvor do obývacího pokoje bude rozšířen na původní velikost.

V kuchyni bude demontována linka, včetně závěsných skříněk a zařizovacích předmětů, bude vybourána příčka mezi kuchyní a koupelnou, včetně umyvadla a veškerých obkladů. V koupelně bude vybourána vana i sprchový kout, budou demontovány dveře včetně vyříznutí zárubní (po ověření přítomnosti a dimenze překladů). Bude šetrně ubourána přízdívka u komína- nutno postupovat opatrně, před zahájením bourání bude u stropu ověřeno, zda na přízdívce není uložený nosný profil stropní konstrukce! V případě, že tomu tak bude, bude přízdívka ponechána!

V prostoru přístavby bude šetrně odstraněna podlahová krytina včetně lepidla- v kuchyni PVC, v koupelně keramická dlažba. Beton pod nimi bude přebroušen a očištěn od nesoudržných částí a nečistot.

V obývacím pokoji, chodbě, WC a spíži (ne v prostoru schodiště!) bude vybourána skladba podlahy po železobetonovou desku. Zjištěná skladba v **pokoji m.č.12:**

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| - Koberec                 |        |
| - Korkové čtverce         | 1,5 mm |
| - OSB deska               | 27 mm  |
| - PE fólie                |        |
| - Dřevěné desky           | 20 mm  |
| - Dřevěné trámký          | 100 mm |
| - <u>Dřevěné laťování</u> | 20 mm  |
| - Betonový strop          |        |

Tloušťka bourané skladby **170 mm**

Na chodbě, ve spíži a WC je předpokládána obdobná skladba s nášlapnou vrstvou z PVC, během prací je nutno postupovat opatrně a skladbu ověřovat, případně přizpůsobit postup skutečnosti. V případě zjištění odlišností je nutno kontaktovat projektanta.

Na schodišti a přilehlých podestách bude stržena povlaková krytina včetně lepidla. Všechny odkryté betonové mazaniny budou přebroušeny a očištěny od nesoudržných částí a nečistot.

## 2.NP

V pokojích m.č. 22 a m.č. 23 bude vybourána skladba podlahy po dřevěný záklop stropu, zjištěná skladba **pokoje a ložnice m.č. 22 a 23:**

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| - Koberec             |       |
| - Parkety             | 30 mm |
| - Dřevěné desky       | 20 mm |
| - <u>Dřevěný rošt</u> | 50 mm |
| - Záklop              | 20 mm |
| - Trámový strop       |       |

Tloušťka skladby **100 mm**

Mezi těmito pokoji bude vybourána příčka, budou vysazena všechna dveřní křídla a zárubně vyřezány (po ověření přítomnosti a dimenze překladů). Dveřní otvor do ložnice bude, po ověření polohy a rozměru překladu, rozšířen na původní rozměr.

Otvor do pokoje m.č. 24 bude zazděn, dveřní otvor do pokoje m.č. 25 bude posunut- po vybourání dveří a dozdění části otvoru bude osazen překlad a vybourána zbylá část.

Mezi pokoji 24 a 25 bude vybourána SDK příčka, bude demontován podhled, včetně desek EPS, minerální vaty a dřevěných vynášecích prvků.

V místnostech bude vybourána podlaha po betonovou mazaninu ve spádu. Po odkrytí této mazaniny bude vyhodnoceno, lze-li ji vybourat po ocelové profily vynášecí strop. Předpokládá se její šetrné osekání a zbroušení, s postupem tak, aby nosná stropní konstrukce z ocelových profilů a keramických Hurdis desek nebyla poškozena.

## Podkroví

V prostoru podkroví bude vybourána podlaha po záklop trámového stropu.

**Zjištěná skladba v podkroví m.č. 32:**

|                  |              |
|------------------|--------------|
| - Beton          | 60 mm        |
| - Záklop         | 30 mm        |
| - Trámový strop  |              |
| Tloušťka skladby | <b>60 mm</b> |

Stávající dveře budou vysazeny, zárubně vyřezány a otvor bude rozšířen. V příčce bude vybourán druhý otvor pro dveře, oba budou bourány až po statickém zajištění (osazení překladu).

Po vybourání skladby podlahy bude v prostoru zhlaví trámů šetrně demontován záklop a zhlaví budou zkontrolovány. Bude ověřeno, zda jsou tvrdá, bez hniloby atp., v případě zjištění nedostatků bude další postup konzultován s projektantem.

V rozsahu dle výkresu bude šetrně rozebrána skládaná střešní krytina z keramických tašek, budou zaříznuty latě, kontralatě a difúzní fólie tak, aby bylo možné umístit střešní okna. U difúzní fólie budou ponechány přesahy tak, aby bylo možné bezpečné napojení. V rozsahu celého podkroví bude odstraněna stávající parotěsná fólie.

**Zemní práce – výkopy**

Nejsou předmětem PD.

V rámci bourání stávajících venkovních zpevněných ploch a zhotovení nových bude terén před objektem srovnán, prostor po sjezdu ke garáži a ubouraných zídkách bude dosypán zeminou. Po obvodu domu bude odkopána zemina do hloubky cca 300 mm pro zhotovení zateplení.

V prostoru 1.PP je předpokládána skladba podlahy tl. 100 mm, pod ní se předpokládá odkopání ještě 100 mm zeminy.

Po vybourání skladby sjezdu se předpokládá odkopání zeminy tak, aby bylo možné zhotovit nové schodiště a opěrnou zídku.

V prostoru zahrady a pod zádveřím bude zhotoven výkop pro vedení dešťové kanalizace, tyto práce jsou součástí D.1.4.5 ZTI.

**Spodní stavba**

Základy jsou pravděpodobně jako pásy z prostého betonu, dle původní PD v. 700 mm, š. 450 mm. Do spodní stavby není v rámci PD zasahováno. Bourání podlahy v 1.PP, odstranění 100 mm zeminy a vybourání bývalé jímky bude probíhat tak, aby základy domu nebyly poškozeny.

V prostoru vstupu bude ověřena poloha a rozměr patek sloupků, bourací práce kolem nich budou probíhat opatrně tak, aby patky nebyly poškozeny.

**Izolace proti zemní vlhkosti**

Stávající izolace proti zemní vlhkosti zřejmě chybí, ve všech nově realizovaných podlahách na terénu je navržena nová hydriozolace z asfaltových pásů.

Pod zateplením stěn pod úroveň terénu a do úrovně cca 300 mm nad terén je navržena nová svislá stěrková hydroizolace chráněná deskami z EPS.

**Svislé konstrukce**

Původní dům je zděný z CPP, obvodové stěny jsou tl. 300 mm, vnitřní nosné zdivo je tl. 350 mm. Přístavba pokojů ve 2.NP je převážně z tvárnice Ytong.

V obvodové stěně v 1.NP je vybourán parapet pod stávajícím oknem pro nové okno s posuvnými dveřmi. Dále budou, po ověření rozměru překladu, vybourány stávající vstupní dveře, světlík z luxfer, pojistková skříň včetně parapetního zdiva a sloupek mezi nimi.

V 1.PP bude jeden okenní otvor zazděn a nový, po osazení překladu, vybourán.

Otvor po garážových vratech bude dozděn CPP v tloušťce shodné se stávající obvodovou stěnou (předpoklad tl. 300 mm), nové zdivo bude provázáno se stávajícím do kapes v každé 3. vrstvě.

Po straně nového schodiště do sklepa bude zhotovena betonová opěrná zídka tl. 200 mm, provedená monoliticky se schodištěm.

### Vodorovné konstrukce

Stropy jsou trémové s dimenzí trámů cca 180/200 mm, v přístavbě kuchyně a koupelny z ocelových I nosníků (I140) a keramických Hurdis desek v. 80 mm s předpokládanou orientací kolmo na uliční stěnu nad 1.PP a rovnoběžně s uliční stěnou nad 1.NP. Do vodorovných konstrukcí není v PD zasahováno.

Ve 2.NP a podkroví je navrženo v rámci provádění nových hrubých podlah spřažení trámů s „hřebíkovou deskou“, betonová deska tl. 50 mm bude vyztužena ocelovou svařovanou sítí.

### Schodiště

Do stávajícího vnitřního schodiště není v rámci PD zasahováno. V rámci prací z něj bude zbroušen stávající nátěr a proveden nový. Ze zábradlí tohoto schodiště budou šetrně demontovány dřevěné prvky a po repasi (zbroušení, očištění a opětovné nalakování) budou opět namontovány na původní místo.

Zhotoveno bude nové venkovní vedlejší schodiště v prostoru bývalého sjezdu z terénu do 1.PP, které bude využíváno výjimečně v případě ukládání věcí, které je obtížné přenášet hlavním schodištěm vnitřním (ukládání kol, lyží, kočárku atp.). Schodiště je navrženo jako monolitické s opěrnou zídou z vyztuženého betonu.

Do zahrady bude na místě stávajícího „pororošového“ schodiště zhotoveno nové. Původní schodiště bylo tvořeno schodnicemi z ocelových L profilů se stupni z pororoštu, nové schodiště je navrženo z betonových stupňů osazených na ocelových schodnicích z „U“ profilu, které budou kotveny do stěny domu a betonových patek.

### Vnitřní dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí konstrukce jsou tvořeny zděnými příčkami tl. 100 a 150 mm a SDK 100 mm, v souvislosti s úpravou dispozice budou některé vybourány, zakresleno ve výkresech bouracích prací. Nové příčky, oddělující novou koupelnu ve 2.NP, záchod ve 2.NP a 3. NP jsou zhotoveny jako lehké SDK 100mm, 150mm.

Nové SDK příčky jsou navrženy s ohledem na vzduchovou neprůzvučnost, se systémovými výztuhami tam, kde budou upevněny zařizovací předměty atp.

### Střešní konstrukce

Stávající krov je dřevěný, střecha sedlová s excentrickým hřebenem ve v. 3,50 m nad úrovní podkroví (~+9,100 nad úrovní 1.NP), se sklony 46° směrem na ulici Jeníčkova a 27° směrem do zahrady. Střešní krytina je skládaná keramická, červenohnědá. Přesah střechy je cca 200 mm. Mezi jednotlivými domy jsou nad střechami zhotoveny požární zídky.

V krovu jsou vodorovné síly zachyceny pouze kleštinami v úrovni vaznic. V rámci opravy bude obnoveno zachycení pozednice nad uliční obvodovou stěnou do trámů stropu, na straně do zahrady bude pozednice zachycena do trámů stropu pomocí táhel z hoblovaných fošen. V souvislosti s tím je nutno prověřit, případně zesílit kotvení vaznic na pozednice.

Směrem do ulice bude střecha upravena tak, aby bylo možné v místech původního střešního okna, které bylo úpravami v r. 2010 zrušeno, osadit nová střešní okna. V rozsahu nezbytně nutném bude rozebrána krytina, zaříznuty latě, kontralatě a difúzní fólie (nutno nechat přesahy pro bezpečné napojení), odstraněna mezikrokevní tepelná izolace a parotěsná fólie. Je nutno dbát na správné napojení oken na souvrství střechy.

Stávající konstrukce zádveří bude zesílena, v úrovni stropu budou osazeny dřevěné hranoly, uložené na obvodový průvlak zádveří a do kapes vysekaných do obvodové stěny domu. Na hranoly budou zespodu připevněny OSB desky shora překryté parotěsnou fólií, mezi hranoly bude položena tepelná izolace z čedičové vlny tl. 40 mm pro zarovnání. spádové klíny z EPS v tl. 40-20 mm spádováno k vnitřní vpusť 2x100 mm desky EPS. Na souvrství bude mechanicky kotvená fóliová hydroizolace.

### Podlahy hrubé

V 1.PP bude nově zhotoven podkladní beton tl. 100 mm, na který bude natavena nová asfaltová hydroizolace (bude splňovat požadavky na nízké radonové riziko), tepelně izolační desky EPS tl. 100 mm a betonová mazanina.

## 1.NP

Obývací pokoj: bude provedena nová skladba podlahy na železobetonovou desku. Deska bude přebroušena a očištěna, na ni položeny desky kročejové izolace EPS, betonová mazanina, elektrická topná podlahová rohož, která bude zalita nivelační stěrkou a na ni bude přímo nalepena vinylová podlaha systému pero-drážka, vhodná pro podlahové vytápění tohoto typu. V části chodby a na WC bude na betonovou mazaninu položena keramická dlažba včetně soklu v. 100 mm.

Kuchyně- vzhledem ke stávající téměř chybějící skladbě podlahy bude na přebroušený a očištěný potěr položena elektrická topná podlahová rohož, která bude zalita silnovrstvou nivelační stěrkou. Na ni bude nalepena vinylová podlaha vhodná pro podlahové vytápění tohoto typu.

V zádveří bude provedena nová skladba, včetně podkladního betonu, natavené asfaltové hydroizolace, tepelné izolace tl. 100 mm překryté PE fólií, vyztužené betonové mazaniny a keramické dlažby.

## 2.NP

Ložnice: trámový strop bude přes záklop spřažen s konstrukcí podlahy pomocí tzv. vyztužené „hřebíkové desky“ 50mm. Na tento beton bude položena kročejová izolace 15mm kročejová minerální vata, na ni roznášecí SDK desky, podložka a vinylová podlahová krytina.

Chodba: konstrukce podlahy je obdobná, s rozdílem, že nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba lepená flexibilním tmelem.

Koupelna, WC: konstrukce podlahy je obdobná, s rozdílem, že nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba lepená flexibilním tmelem. Na betonovou mazaninu bude provedena pojistná izolace proti stékající vodě, například hydroizolační stěrka, detaily napojení na stěny a další oslabená místa budou vyztuženy kaučukovou páskou. Pod dlažbu bude provedena stěrková izolace proti stékající vodě, detaily provedeny stejně jako u pojistné. Izolace bude ve WC vytažena alespoň 300 mm na stěny, v koupelně ve sprchovém koutě po strop, ostatní cca 1500 mm od podlahy.

V pokoji se předpokládá vybourání celkem 180 mm podlahy (stanoveno dle provedené sondy), skutečný rozsah však záleží na proveditelnosti. Jedná se o několik vrstev betonové mazaniny, které nejsou přesně zmapovány. V případě, že bude vybouráno skutečně 180 mm podlahy, bude provedena nová skladba podlahy v tloušťce 80 mm a tím dojde ke zrušení schodu ve dveřích. V tomto případě by byla na betonovou desku, přebroušenou a očištěnou od nesoudržných částí, zhotovena skladba:

- |   |         |
|---|---------|
| - vinylová podlaha pro pokládání na pero a drážku   | 6 mm    |
| - podložka pod vinylovou podlahu                    | 2 mm    |
| - roznášecí SDK desky s překrytím spár              | 2x12 mm |
| - kročejová izolace z minerální vlny                | 40 mm   |
| - samonivelační stěrka vyztužená minerálními vlákny | 8 mm    |

Nášlapná vrstva je rovněž tvořena vinylovou podlahovou krytinou na pero a drážku.

V případě, že nebude možné vybourat celých 180 mm, navrhne projektant řešení podle skutečnosti v příloze D.1.1.3.01 Výpis skladeb konstrukcí a soupisu dodávek a prací je uvedena skladba 180 mm, jako maximální možná.

## 3.NP

Na záklop bude zhotoveno spřažení betonovou deskou, tzv. „hřebíková deska“. Na ni bude položena kročejová izolace, roznášecí SDK desky, podložka a vinylová podlaha, na WC nalepena keramická dlažba (izolace proti stékající vodě viz 2. NP). Úroveň nových podlah je dána úrovní posledního stupně schodiště.

**Vnitřní úpravy povrchů**

Všechny vnitřní prostory budou opatřeny novými omítkami a výmalbou, v místech dle výkresové dokumentace budou zhotoveny keramické obklady. Všechna nároží budou chráněna podomítkovými lištami, místa po vybouraných konstrukcích budou zapravena a zaomítána, budou vyztužena síťovinou v omítce, zapravena sádrovým tmelem a přebroušena. Styky odlišných

materiálů stěn- zdivo/SDK, budou přetažena omítkou a vyztužena síťovinou. Je nutno předpokládat značné nerovnosti stávajícího zdiva a počítat s prováděním vyrovnávacích podhozů.

## Tepelné izolace

Jako zateplení obvodového pláště je nově navržena tepelná izolace v systému ETICS, desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken v tloušťce 160 mm,  $\lambda \leq 0,038$  W/mK, lepené a mechanicky kotvené.

Soklové zdivo a zdivo pod terénem (bude proveden odkop do hl. cca 300 mm) bude zatepleno 140 mm nenasákavého EPS. Tím bude zateplen i nově zazděný otvor po garážových vratech a zazděné okno v anglickém dvorku pod vstupem. Sokl bude překryt odvětrávaným obkladem z cementovláknitých desek kotveným na ocelový rošt.

Stávající izolace střechy je mezikrokevní z minerální vaty tl. 160 mm. K této bude doplněna v tloušťce dalších 160 mm izolace z desek z minerální vaty do roštu, následně bude překryta parozábranou a SDK konstrukcí.

Oprava tepelné izolace stropu nad suterénem: bylo popsáno v jiné části zprávy.

Zateplení zádveří: Zateplení střechy bylo popsáno v jiné části zprávy, Stěny zádveří budou zatepleny 160 mm minerální vaty. Na stávající ocelové sloupky (hluboké 60 mm) budou z boku přisazeny latě 40/40. Zvenku bude stěna zaklopena OZB deskou. Mezi latě bude vložena minerální izolace 40 mm. Uvnitř zádveří bude přistavěna SDK příčka, do které bude vložena izolace 120 mm z minerální vaty. Pod dvojitý záklop ze SDK desek bude vložena parozábrana. Vnější povrch bude obložen cementovláknitými deskami s probarveným povrchem kotvenými na rošt uchycený na nosnou konstrukci zádveří. Pod rošt bude uchycena difuzní fólie.

## Hydroizolace

Předpokládá se, že stávající hydroizolace spodní stavby chybí, nebo je již nefunkční. Vzhledem k finanční náročnosti a způsobu užívání podzemního podlaží objektu nebude z rozhodnutí stavebníka prováděn podřez stěn, ani jiné sanační opatření, ani odkop a doplnění svislých izolací na většině plochy obvodové stěny.

V podlahách 1.PP a zádveří 1.NP je navržena nová hydroizolace z natavených asfaltových pásů. Nepředpokládá se výskyt tlakové vody, v lokalitě je však nízké radonové riziko, takže asfaltové pásy budou na penetrovaný podklad nataveny, spoje budou svařeny.

Pro radonový index pozemku nízký jsou opatření stejná jako u izolace domu proti zemní vlhkosti bez protiradonových opatření, je možné provedení jednovrstvé izolace jedním asfaltovým pásem, upřednostňován je však pás o větší pevnosti, například modifikovaným asfaltovým pásem s nosnou PE vložkou typu GS40.

Na veškeré odkryté obvodové stěny pod úroveň terénu bude ze strany exteriéru zhotovená svislá hydroizolace, která bude chráněna nalepenými deskami nenasákavého EPS (patrně z popisů v pohledech a řezech).

V důsledku provedené izolace v podlahách dojde ke zvýšení osmotického tlaku zemní vlhkosti do svislých stěn. Proto budou omítky v podzemním podlaží provedeny sanační a na obvodových stěnách budou 30 cm nad úroveň přilehlého terénu stěny ošetřeny paropropustnou sulfátovzdornou hydroizolační stěrkou.

Pod dozdvíku v obvodové stěně do ulice bude vložen hydroizolační asfaltový pás.

Konstrukce střechy bude v rozsahu nezbytně nutném rozebrána, po osazení střešních oken budou provedena všechna systémová napojení, včetně zhotovení plechování.

Nová plochá střecha nad vstupem je řešena jako plochá s mechanicky kotvenou fóliovou hydroizolací.

**Akustické, protiotřesové a protipožární izolace**

Předmětem PD nejsou žádná zařízení, která by vyžadovala akustické, protiotřesové nebo protipožární izolace.

**Klempířské práce**

Budou zhotoveny nové venkovní parapety, budou upraveny a opět napojeny dešťové svody. Plechováním bude překrytý přesah zateplení před vysazení střechy ve štítových stěnách.

Nově oplechována bude zídka na sousedním pozemku a požární zídka na střeše téhož domu.

Atika zastřešení „předsíně“ bude oplechována titanzinkovým plechem.

Oplechované budou vyzděné zídky před domem.

**Výplně otvorů**

Do stávajících výplní otvorů bude zasahováno pouze ve 3 místech:

Garážová vrata budou demontována, otvor bude dozdívkou zmenšen a budou osazeny nové venkovní dveře.

Dveře ze zádveří do schodiště budou demontovány včetně zárubní bez náhrady, včetně vybourání bočního světlíku z luxfer.

Balkonové dveře s bočním oknem budou demontovány, parapetní zdivo vybouráno a bude osazeno nové okno s posuvnými dveřmi.

Do nového opláštění zádveří budou osazeny nové vstupní dveře s bočním světlíkem.

V podkroví budou do místa původního střešního okna, které bylo zrušeno rekonstrukcí v r. 2010, osazena 2 nová střešní okna pro obnovení proslunění prostor.

Všechny nové výplně otvorů budou splňovat doporučený součinitel prostupu tepla  $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , nová střešní okna budou splňovat  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**Konstrukce truhlářské**

V rámci opravy budou demontovány všechny stávající vnitřní dveře a nahrazeny novými hladkými dřevěnými dveřmi v obložkové zárubni. Ostění budou upravena dle montážních předpisů zvoleného výrobce. Vybrané dveře budou splňovat požadavky na zvukovou neprůzvučnost. Do obývacího pokoje jsou navrženy dveře posuvné na stěnu.

Budou šetrně demontovány dřevěné prvky vnitřního zábradlí, přebroušeny, očištěny, následně opět nalakovány a namontovány na svá původní místa. Je nutno dbát na zachování původního umístění jednotlivých dřevěných prvků!

**Konstrukce zámečnické**

Jako zámečnická konstrukce jsou navržena zábradlí a madla, nové oplocení, odvodňovací žlaby, nové venkovní schodiště s ocelovými schodnicemi a prefabrikovanými betonovými stupni, zábrana v prostoru schodiště místo původních luxfer a kotevní prvky dokotvení krovu.

Kovové části zábradlí vnitřního schodiště budou ponechány, očištěny od stávajících nátěrů a opět opatřeny trojvrstevným nátěrovým systémem.

**Obklady keramické**

Venkovní keramické, kamenné i dřevěné obklady budou před zhotovením zateplovacího systému odstraněny, povrch pod nimi očištěn od nečistot a nesoudržných částí. Nové keramické obklady venkovních stěn navrženy nejsou.

Uvnitř budou osekány veškeré vnitřní keramické i dřevěné obklady a nově budou zhotoveny v rozsahu dle výkresů.

**Nátěry**

Nové dřevěné prvky krovu budou chráněny fungicidním a insekticidním přípravkem na dřevo. Tímtož přípravkem budou ošetřeny veškeré stávající dřevěné části krovu, které budou během prací odkryty.

Zábradlí schodiště – viz výše.

Stávající schodišťové stupně jsou opatřeny stávajícím, pravděpodobně syntetickým nátěrem. Nátěr bude odstraněn v několika krocích odstraňovačem nátěrů, následně budou schody přebroušeny.

Po ověření stavu stupňů bude rozhodnuto o způsobu nové povrchové úpravy. Předpokládá se bezbarvý, případně barevný uzavírací nátěr na kámen.

### **Malby**

Malby budou prodyšné, čistitelné na bázi akrylátových pryskyřic v bílé barvě, případně stěny barevné, dle požadavku stavebníka.

### **Upozornění**

**Pracovní doba na stavbě, provádění prací o víkendech a v nočních hodinách musí být předem odsouhlasená stavebníkem.**

**Provádění napojení na média a případné výluky provozu sítí mohou být provedeny pouze po předchozím projednání a po dobu určenou stavebníkem.**

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

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, předpisy bezpečnostními a ustanoveními ČSN.

### **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Na pracovištích bude zaručeno splnění podmínek nařízení vlády ze dne 28. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (Sbírka zákonů č.361/2007)

Při zpracování tohoto provozního bezpečnostního předpisu bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 365/2011 Sb., č. 375/2011 Sb., č. 225/2012 Sb. a č. 88/2016 Sb.;
- 591/2006 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění novely 136/2016 Sb.;
- 362/2005 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 378/2001 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění novely o1/c62/2002 Sb.;
- 495/2001 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- 101/2005 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 192/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Tato legislativa stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejících. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce, a jejich pracovníky.

Od ustanovení této legislativy je možné se odchýlit na nezbytně nutnou dobu v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidí nebo při likvidaci závažné provozní nehody /havárie/, pokud budou provedena nejnutnější bezpečnostní opatření. Další odchylky může povolit jen Český úřad bezpečnosti práce nebo Český báňský úřad. Návrh na odchylku, doložený potřebnými náhradními opatřeními k zajištění bezpečnosti práce, předkládá dodavatel stavební práce prostřednictvím příslušného inspektorátu bezpečnosti práce nebo obvodního báňského úřadu.

### **Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Stavba nemá vliv na okolí z hlediska vibrací, hluku a prašnosti.

Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Stavba se nedotýká zájmů ochrany přírody a krajiny, nedojde k dotčení ve smyslu Zákona 114/92 Sbírky o ochraně přírody a krajiny. Rovněž tak nedojde k zásahu do vodních zdrojů a léčebných pramenů.

Řešení ochrany ovzduší

Pro uvedenou stavbu obecně platí ustanovení stavebního zákona, v kterém se požaduje, aby při stavební činnosti byly vyloučeny nebo omezeny negativní účinky stavby na životní prostředí. To znamená, že při stavební činnosti není možno zatěžovat okolí mimořádným hlukem, prachem a škodlivinami.

Prašnost ze stavby bude omezena včasným odvozem stavebního odpadu. Na stavbě nebude spalován hořlavý stavební materiál, tento materiál bude ukládán na řízené skládce.

Řešení ochrany proti hluku

Do stávajícího řešení ochrany proti hluku není zasahováno, v rámci PD není navrženo žádné zařízení, které by bylo zdrojem hluku.

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

Z důvodu snížení energetické náročnosti budovy je nově navrženo zateplení.

Zateplení obvodových stěn je navrženo z tuhých desek z minerální vlny, tl. 160 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ . Část zdiva 2.NP, vyzděná z bloků Ytong, bude zateplena stejným materiálem v tl. 100 mm. Stěny pod terénem a soklové zdivo bude zatepleno nenasákavým EPS se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ .

Konstrukce předsíně má navrženo zateplení stěn z desek z čedičové hydrofobizované vlny tl. 160 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  a střechy z desek z čedičové hydrofobizované vlny tl. Celkem 260 mm se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  a spádovými klíny z EPS.

Stávající střecha je zateplena minerální vlnou tl. 160 mm vkládanou mezi krokve, tato bude doplněna o dalších 160 mm minerální vlny v tuhých deskách se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .

Výpočet a posouzení součinitelů je součástí samostatní přílohy „B.2 Tepelně technické posouzení“.

**Osvětlení, oslunění**

Vnitřní umělá osvětlovací soustava bude v plném rozsahu demontována a zhotovena nová.

Do stávajících oken bude zasaženo pouze v případech:

V 1.NP vedle balkonových dveří, kde bude okno demontováno a instalována nová prosklená stěna.

Stávající předsíň byla částečně prosluněna stěnami z copilitu, nově bude vedle vstupních dveří zhotoven prosklený boční světlík.

V 1.PP bude zazděno a vedle vybouráno nové okno.

V prostoru podkroví budou umístěna 2 nová střešní okna do prostoru původního, které bylo v r. 2010 při rekonstrukci zrušeno.

**Akustika – hluk**

V rámci PD nejsou navrhována zařízení, která by byla zdrojem hluku.

Příčky mezi pokoji jsou navrženy z SDK s neprůzvučností dle ČSN 73 0532/Z2 z r. 2010, 42 dB mezi obytnou místností a hlučným prostorem, dveře dle toho též předpisu na 27 dB.

**Vibrace – popis řešení**

V rámci PD nedojde k instalaci nového zařízení způsobujícího vibrace, ani nebude do stávajícího řešení ochrany proti šíření vibrací zasahováno.

**Zásady hospodaření s energiemi**

Do stávajícího řešení hospodaření s energiemi nebude zasahováno. Zateplením objektu dojde ke snížení nákladů na vytápění objektu.



### Zásobování teplem

1.NP a 2.NP objektu jsou vytápěny plynovým kotlem umístěným v 1.PP, jednotlivé místnosti jsou pak vytápěny deskovými radiátory, 1.PP a podkroví vytápěny nejsou. Veškeré radiátory a rozvody ÚT budou demontovány.

Vytápění plynovým kotlem bude zachováno, 1.PP zůstane nevytápěné. V 1 a 2.NP budou instalována nová otopná tělesa, v kuchyni a obývacím pokoji elektrické topné podlahové rohože pro vyhřívání podlahy v zimních měsících, vzhledem k nízké skladbě podlahy a nemožnosti podlahu zateplit ze strany sklepa z důvodu malé světlé výšky. Nově bude vytápěn i prostor podkroví.

### Zásobování NN

V srpnu r. 2019 byl zpracován projekt na přesun přípojkové skříně ze stěny sousedního objektu na hranici parcely, realizace se předpokládá v létě 2020. V této PD je tento přesun považován za zrealizovaný.

Stávající rozvody NN budou v plném rozsahu demontovány a zhotoveny nově, přizpůsobené nové dispozici.

### Zařízení SLP

Dům je napojen na přípojku SLP, do této nebude zasahováno. V domě budou demontovány stávající rozvody a budou zhotoveny nově.

### Vodovod

Dům je napojen na vodovodní přípojku, tato bude ponechána a nebude do ní zasahováno. Stávající rozvody budou v plném rozsahu demontovány a zhotoveny nově, přizpůsobené nové dispozici.

### Kanalizace

Dům je napojen na kanalizační přípojku, tato bude ponechána a nebude do ní zasahováno. Stávající rozvody budou v plném rozsahu demontovány a zhotoveny nově, přizpůsobené nové dispozici.

## Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### Radon

Dle orientační mapy radonového indexu z podloží platí pro stavbu nízké radonové riziko.



### Agresivní spodní vody

Projekt neřeší. Na pozemku není známá hladina spodní vody.

### Seizmicita

Budoucí staveniště se na mapě seizmických oblastí ČR (podle ČSN EN 1998-1) nachází v oblasti s referenčním zrychlením základové půdy do 0,02g. Podle této normy se jedná o případ velmi malé seizmicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998.



### Sesuvy půdy

Lokalita, ve které je staveniště situováno, není svážným územím.

### Povodně

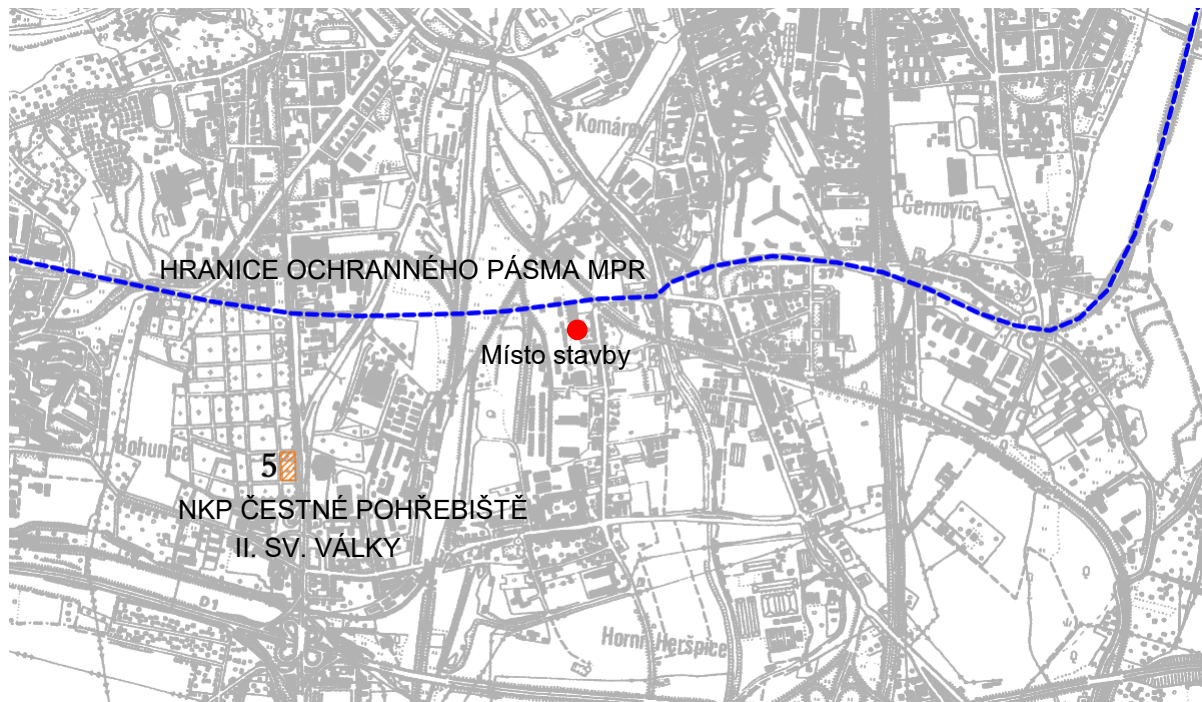
Dle územního plánu města Brna je parcela ve stanoveném záplavovém území (§66 odst. 1 a 3 zákona č. 254/2001 Sb. O vodách, ve znění pozdějších předpisů). Nenachází se v aktivní zóně záplavového území.

Na parcelu se vztahuje „Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje“ schválený usnesením vlády ČR ze dne 21. Prosince 2015 č. 1082, kde v příloze č. 1 „Popis cílů v rámci zvládání povodňových rizik“ je definováno dosažení „cíle 1: zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v nepříjemném riziku“ mj. zohledňováním principů povodňové prevence v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí a při správních řízeních, zejména nevytvářením nových ploch v nepříjemném riziku, nezvyšováním hodnoty majetku v plochách v nepříjemném riziku a případně změnou užívání území, vedoucí ke snížení rozsahu ploch v nepříjemném riziku.

K výše uvedenému realizaci stavby nedojde.

**Ochranná a bezpečnostní pásma**

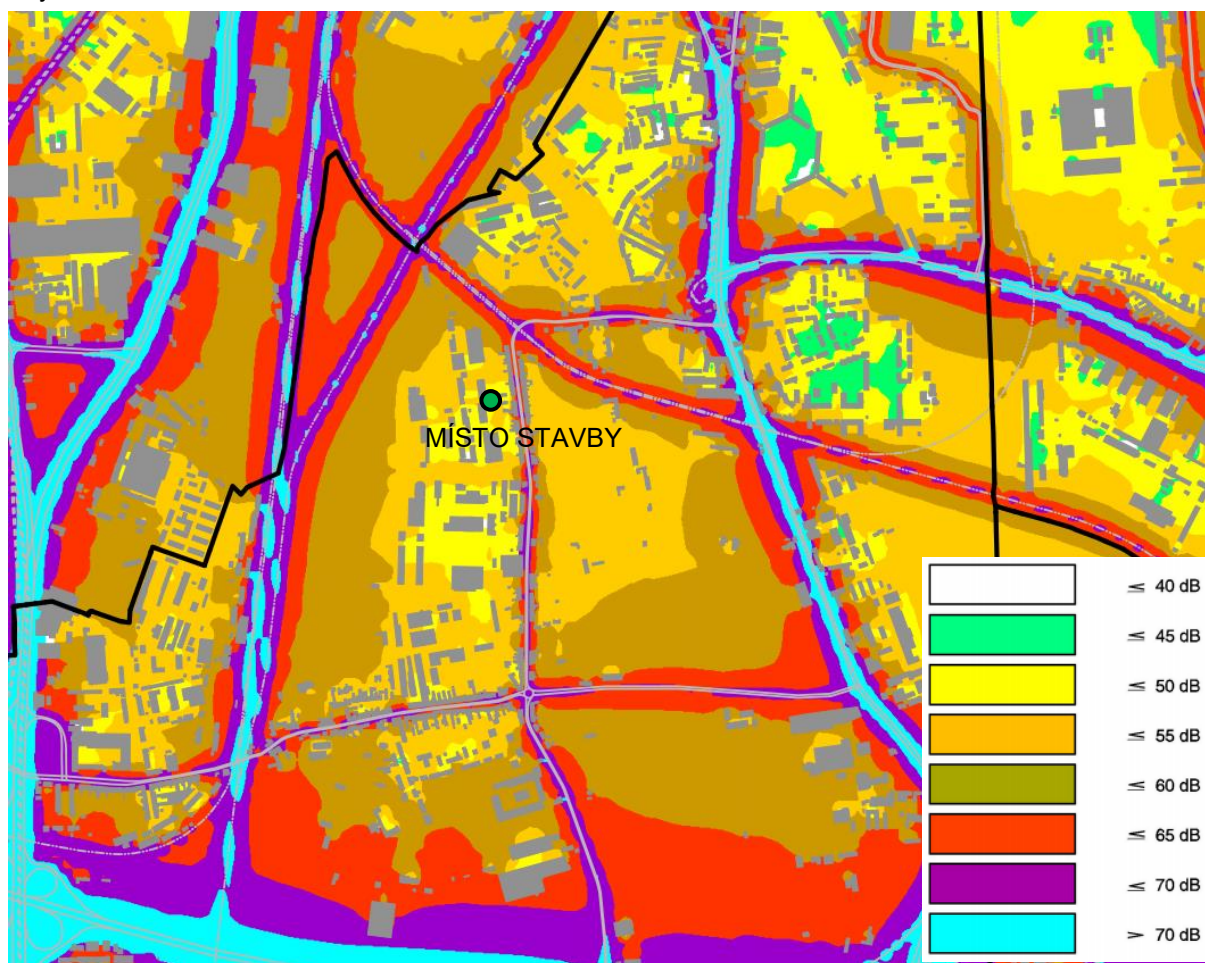
Objekt se nenachází v ochranných a bezpečnostních pásmech, nachází se mimo ochranné pásmo MPR





### Ochrana proti hluku

Objekt se nenachází v oblasti s ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq} \leq 50$  dB. Dle tab. 2 ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky je požadovaná zvuková izolace obvodového pláště  $R'_w$  pro obytné místnosti 30 dB.



V rámci projektu je navržena úprava jednoho okna a jedno nové okno do obytné místnosti.

Tabulka 2:

| Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště v hodnotách $R'_w$ nebo $D_{nT,w}$ , dB |   |              |              |              |              |              |              |
|--|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Druh chráněného vnitřního prostoru   | Ekvivalentní hladina akustického tlaku v denní době 06:00–22:00 h<br>ve vzdálenosti 2 m před fasádou $L_{A,eq,2m}$ , dB <sup>*)</sup> |              |              |              |              |              |              |
|  | ≤ 50  | > 50<br>≤ 55 | > 55<br>≤ 60 | > 60<br>≤ 65 | > 65<br>≤ 70 | > 70<br>≤ 75 | > 75<br>≤ 80 |
|  | ≤ 50  | > 50<br>≤ 55 | > 55<br>≤ 60 | > 60<br>≤ 65 | > 65<br>≤ 70 | > 70<br>≤ 75 | > 75<br>≤ 80 |
| Obytné místnosti bytů, pokoje v ubytovnách (koleje, internáty apod.)                 | 30  | 30           | 30           | 33           | 38           | 43           | 48           |
| Pokoje v hotelech a penzionech   | 30  | 30           | 30           | 30           | 33           | 38           | 43           |
| Nemocniční pokoje  | 30  | 30           | 30           | 33           | 38           | 43           | (48)         |

Dle tab. 3 výše uvedené normy jsou poměry  $S_o/S_f$  pro jednotlivé místnosti:

Kuchyň- plocha okna 2,3 m<sup>2</sup>, plocha pláště 25,0 m<sup>2</sup>, poměr 21% < 35%

Pokoj- plocha okna 2,5 m<sup>2</sup>, plocha pláště 21,7 m<sup>2</sup>, poměr 12% < 35%

Tabulka 3:

| Podíl plochy oken $S_O$ k celkové ploše obvodového pláště místnosti $S_F$ [%] | Požadavek $R_w$ na okna <sup>*)</sup> , určený z hodnot $R'_w (D_{nT,w})$ podle tabulky 2 [dB] |
|---|--|
| $S_{O_i}/S_F < 35$  | $R'_w - 5$   |
| $35 \leq S_{O_i}/S_F \leq 50$   | $R'_w - 3$   |
| $S_{O_i}/S_F > 50$  | $R'_w$   |

\*) Snížené požadavky na okna platí za předpokladu, že hodnota vážené neprůzvučnosti plně části obvodového pláště při pohledu z místnosti je nejméně o 10 dB vyšší než vážená neprůzvučnost okna. Požadavky platí i pro jiné prvky obvodového pláště (vnější dveře, světlíky, větrací prvky apod.).

Dle tab. 4 platí pro obě nové výplně otvorů třída zvukové izolace oken **TZI1**.

Tabulka 4:

| TZI oken | $R_w$ , dB |
|----------|------------|
| 0        | $\leq 24$  |
| 1        | 25 až 29   |
| 2        | 30 až 34   |
| 3        | 35 až 39   |
| 4        | 40 až 44   |
| 5        | 45 až 49   |
| 6        | $\geq 50$  |

### g) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Stávající objekt má 2 nadzemní, jedno podzemní podlaží a podkroví, bez garážového stání. Konstruktivní systém je smíšený. Dům tedy splňuje podmínky ČSN 73 0833 pro klasifikaci OB1 a tvoří jeden požární úsek. Realizací projektu se na tomto nic nezmění.

Zateplení stěn je navrženo z čedičové vaty s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1+A1.

Střechy rekonstruovaného domu a sousedních domů jsou odděleny požárními zídkami. Do tohoto řešení není zasahováno.

Požárně bezpečnostní řešení je samostatnou přílohou PD, viz B.1 Požárně bezpečnostní řešení.

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

Provádění kontaktního zateplení bude respektovat požadavky předepsané ETICS.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno jako certifikovaný systém, a to včetně všech doplňků (zakládají lišty, výztužná perlina, lemovací a rohové profily,...) – bude doloženo certifikátem. Kotvení bude provedeno na základě výpočtu doloženého zhotovitelem zateplovacího systému.

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

Vzhledem k tomu, že původní dokumentace neexistuje a nové zaměření ani vizuální prohlídka objektu nemohla poskytnout úplné informace o stavu a skladbě všech konstrukcí, je třeba při rekonstrukčních pracích postupovat velmi obezřetně, přísně dodržovat všechny platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících.

Při všech adaptačních pracích je třeba soustavně sledovat chování nosných konstrukcí a při jakýchkoliv známkách poruch (začínající drcení zdiva, vznik trhlinek apod.) adaptační práce přerušit, dle možnosti zajistit provizorně podepření (při dodržení bezpečnosti na staveništi) a konzultovat tyto skutečnosti se statikem.

Při adaptačních pracích je třeba zabránit přetěžování stávajících stropních konstrukcí stavebními materiály a necitlivým zásahům do nosných konstrukcí objektu nevhodným a nadměrným užíváním mechanizace.

Zjistí-li se při provádění adaptačních prací nové skutečnosti, které projekt nepředpokládal, musí o tom být informován projektant a projekt se případně musí dodatečně upravit či doplnit.

Konstrukce, kde před zahájením stavby nebyly provedeny sondy, jsou pouze předpokládány. Jsou-li předmětem stavebních úprav (bourání skladeb), bude postup přizpůsoben tomu, že se skutečnost může od předpokladu lišit.

Bourání podlah v 1.PP bude kolem stěn probíhat opatrně vždy až po ověření přítomnosti základů. Následně budou práce probíhat tak, aby nedošlo k jejich poškození. Stejný postup proběhne i u bourání podlahy předsíně, kdy bude ověřena přítomnost a poloha základových patek.

V části přístavby ve 2.NP bude šetrně bourána podlaha pokojů. Bude vybourána betonová mazanina a odstraněna vyrovnávací vrstva suti. Následně bude ověřen stav betonové mazaniny ve spádu pod tímto souvrstvím, která dříve tvořila podlahu terasy. Spádovaná vrstva je vylita na stropu z ocelových I profilů a keramických Hurdis desek, je tedy nutno ověřit, zda ji lze vybourat aniž by byla nosná konstrukce poškozena a v případě, že ano, je nutno postupovat s maximální opatrností. V opačném případě je nutno kontaktovat projektanta a konzultovat další postup. Na základě skutečné vybourané tloušťky vrstvy bude upravena nová navržená skladba podlahy.

Po vybourání podlahy ve 3.NP bude u stěn rovnoběžných s ulicí šetrně demontován dřevěný záklop. Následně proběhne revize zhlaví trámů, kdy bude ověřen jejich stav. Zejména nejsou-li zhlaví měkká, plesnivá, či napadená škůdci. V případě, že budou zjištěny nedostatky, je nutno kontaktovat projektanta a postup dalších prací konzultovat.

Popis provádění zateplení ze sousedních parcel:

- Před zahájením prací bude zajištěna fotodokumentace místa, sousedních domů a přilehlých konstrukcí, zejména nepřemístitelného vybavení zahrady v místech průběhu práce, oken a vstupních dveří, vstupních schodišť, zábradlí, zastřešení, oplocení, atp.
- Přemístitelné vybavení bude majiteli sousedních parcel přemístěno a uschováno na bezpečné místo před zahájením prací. Nepřemístitelné vybavení bude po dobu stavby chráněno proti poškození, např. obalením geotextilií, a práce budou probíhat s ohledem na jeho nepoškození.
- O plánovaném zahájení prací na sousedních pozemcích budou majitelé informováni minimálně 7 dní předem. Zhotovitel vypracuje harmonogram prací s ohledem na to, aby práce na sousedních parcelách probíhaly co nejkratší dobu, tento harmonogram bude předán stavebníkovi k odsouhlasení a majitelům sousedních parcel k obeznámení.
- Přístup na parcelu 427 bude zajištěn přes zahradu, kdy bude šetrně demontováno pletivo vždy jednoho pole plotu nejbliž k upravované stěně. Oplocení k parcele 431 bude zachováno, přístup na pozemek bude zajištěn štaflemi přes plot, který nesmí být poškozen, následně lešením.
- Veškerý materiál a nářadí bude skladován výhradně na parcele stavebníka, tedy p.č. 430, každý den po skončení stavebních prací bude zajištěn úklid sousedních parcel.
- Práce na p.č. 431:
  - Z domu bude demontován okapový žlab, včetně svodu. Demontáž proběhne šetrně se zachováním stávajících háků tak, aby nebyly poškozeny háky, krytina, žlab ani svod. Po dobu provádění zateplení bude vše uloženo na bezpečném místě tak, aby nedošlo

k poškození. Po provedení zateplení bude žlab zkrácen aby končil u líce zateplení, bude mu osazeno nové čelo a bude, včetně svodu, opět instalován.

- Zateplení domu stavebníka v prostoru nad střechou sousedního domu bude probíhat z lešení, případně ze střechy zateplovacího domu. Proveditelnost a rozsah zateplení bude přes zahájení prací konzultována se zhotovitelem, práce nesmí být prováděny z prostoru střechy sousedního domu!
- Zastřižení popívané rostliny na zahradní stěně bude zajištěno zadavatelem stavby.
- Zateplení z uliční strany bude probíhat tak, aby nebyl poškozen sousední dešťový svod.
- Opláštění předsíně bude probíhat ze strany sousední parcely tak, aby nebyl poškozen stávající plot, HUP na stěně sousedního domu atp.
- Práce na p.č. 427:
  - Provádění prací kolem stávajících dešťových svodů bude probíhat tak, aby nedošlo k jeho poškození.
  - Zateplení uliční stěny bude po „niku“, ve které je veden dešťový svod, tento nesmí být během prací poškozen.

Postup provádění zateplovacího systému ETICS bude plně respektovat technologické postupy předepsané dodavatelem systému zateplení.

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

V době zpracování PD nejsou stanoveny žádné specifické požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem, mimo statického návrhu a posouzení kotvení zateplovacího systému ETICS a fóliové hydroizolace na střeše přístavku předsíně.

Požadavky na zhotovení výrobní a dílenské dokumentace jsou specifikovány ve výpisech u jednotlivých výrobků, tuto dokumentaci, stejně jako technické listy, případně na vyžádání fyzické vzorky výrobků a použitých materiálů bude zhotovitel předkládat s dostatečným předstihem před zabudováním zadavateli ke schválení.

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

Technický dozor stavebníka převezme kvalitu kotvení hmoždinek a lepení tepelně izolačních desek, provede kontrolu tloušťky použitých izolačních materiálů a bude provádět kontrolu deklarovaných tepelně izolačních vlastností použitých materiálů a výrobků. Toto převzetí bude dokumentováno zápisem ve stavebním deníku.

Stavba bude provedena v nejvyšší kvalitě dle norem a právních předpisů.

Technické parametry a stavebně fyzikální požadavky navrhovaných konstrukcí, technologií, výrobků a materiálů jsou dále specifikovány ve výkresové části.

Při realizaci stavby bude dodavatel postupovat podle všech platných ČSN norem, technických normalizačních informací, technologických předpisů a platných právních předpisů ČR včetně všech souvisejících a citovaných norem, zákonů, nařízení a vyhlášek.

#### **l) výpis použitých norem**

Dokumentace a dodávka bude provedena podle platných zákonů, vyhlášek a podle předpisů ČSN platných v době zpracování, nejdůležitější z nich:

|                     |   |
|---------------------|---|
| ČSN EN 62 305 – 1-2 | Ochrana před bleskem                                    |
| ČSN EN 1090         | Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí |
| ČSN EN 1990 Z4 5/15 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí                   |
| ČSN EN 1991         | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí                          |
| ČSN EN 1992         | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí             |
| ČSN EN 1993         | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí              |
| ČSN EN 1995         | Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí              |
| ČSN EN 1996         | Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí                |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| ČSN ISO 3864 – 1-4         | Grafické značky   |
| ČSN P ENV 1627             | Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace  |
| ČSN EN ISO 6946 (73 0558)  | Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda   |
| ČSN ISO 2394 (73 0031)     | Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí  |
| ČSN 06 0830                | Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení  |
| ČSN 13 0072                | Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny   |
| ČSN 33 0010 ED.2           | Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy  |
| ČSN 33 0165 ED.2           | Značení vodičů barvami nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení  |
| ČSN 33 0330 A2 06/14       | EN 60529 Stupně ochrany krytí.  |
| ČSN 33 1310 ED.2           | Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená pro užívání osobami bez el.techn. kvalifikace   |
| ČSN 33 1500 Z4 09/07       | Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení   |
| ČSN 33 2000 – 1-7          | Elektrické instalace nízkého napětí   |
| ČSN CLC/TR 60 079 – 32 - 1 | Výbušné atmosféry - Část 32-1: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny  |
| ČSN 33 2130 ED.3           | Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody  |
| ČSN 33 2180                | Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů  |
| ČSN 33 3320 ED.2           | Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky   |
| ČSN 34 2300 ED.2           | Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací   |
| ČSN 38 0810 A11/88         | Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních   |
| ČSN 73 0035                | Zatížení stavebních konstrukcí  |
| ČSN 73 0081                | Ochrana proti korozii v stavebnictví. Všeobecné ustanovení  |
| ČSN 73 0202                | Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení   |
| ČSN 73 0401                | Názvosloví v geodézii a kartografii   |
| ČSN 73 0532 Z3 03/17       | Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky   |
| ČSN 73 0540 – 1-4          | Tepelná ochrana budov   |
| ČSN 73 0580 – 1-4          | Denní osvětlení budov   |
| ČSN P 73 0600              | Hydroizolace staveb - Základní ustanovení   |
| ČSN 73 0601                | Ochrana staveb proti radonu z podlaží   |
| ČSN 73 0802 Z2 07/15       | Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.   |
| ČSN 73 0810                | Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení   |
| ČSN 73 3130                | Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení  |
| ČSN 73 3251                | Navrhování konstrukcí z kamene  |
| ČSN 73 3440                | Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení  |
| ČSN 73 3450 Z1 12/05       | Obklady keramické a skleněné  |
| ČSN 73 4108                | Hygienická zařízení a šatny   |
| ČSN 73 6005 Z4 07/03       | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení   |
| ČSN 73 8101                | Lešení - Společná ustanovení  |
| ČSN 74 6501 Z4 02/01       | Ocelové zárubně. Společná ustanovení  |
| ČSN 74 6550 Z4 08/01       | Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení   |
| NV č. 148/2006 Sb.,        | kterým se mění NV č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací   |
| NV č. 362/2005 Sb.         | O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky   |
| NV č. 523/2002 Sb.,        | kterým se mění nařízení vlády 178/2001 Sb. o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci  |
| NV 591/2006 Sb.,           | Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  |
| Vyhláška č. 41/2005 Sb.    | kterou se mění vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady   |
| Vyhláška č. 48/1982 Sb.,   | o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení   |
| Vyhláška č. 50/1978 Sb.,   | O odborné způsobilosti v elektrotechnice  |
| Vyhláška č. 78/2013 Sb.,   | o energetické náročnosti budov  |
| Vyhláška č. 91/1993 Sb.,   | Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách  |
| Vyhláška č. 93/2016 Sb.,   | o katalogu odpadů   |
| Vyhláška č. 193/2007 Sb.,  | kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu   |
| Vyhláška č. 268/2009 Sb.,  | o technických požadavcích na stavby   |
| Vyhláška č. 383/2001 Sb.,  | o porobnostech nakládání s odpady   |
| Vyhláška č. 398/2009 Sb.   | O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.  |
| Vyhláška č. 601/2006 Sb.,  | Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhlášky č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského |



|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích   |
| Zákon č. 20/1987 Sb.,  | České národní rady o státní památkové péči ve znění pozd. Předpisů   |
| Zákon č. 127/2005 Sb., | o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)   |
| Zákon č. 133/1985 Sb., | o požární ochraně ve zn. pozd. Předpisů  |
| Zákon č. 183/2006 Sb., | kterým se mění a doplňuje zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a o změně a doplnění některých dalších zákonů   |
| Zákon č. 185/2001 Sb., | o odpadech   |
| Zákon č. 201/2012 Sb., | o ochraně ovzduší, ve znění pozd. Předpisů   |
| Zákon č. 222/1999 Sb., | o zajišťování obrany České republiky   |
| Zákon č. 239/2000 Sb., | o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů   |
| Zákon č. 254/2001 Sb., | o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)  |
| Zákon č. 258/2000 Sb., | o ochraně veřejného zdraví ve zn. pozd. předpisů   |
| Zákon č. 289/1995 Sb., | o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon)   |
| Zákon č. 309/2006 Sb., | kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) |
| Zákon č. 320/2002 Sb., | o změně některých zákonů   |
| Zákon č. 334/1992 Sb., | o ochraně zemědělského půdního fondu   |
| Zákon č. 406/2000 Sb., | o hospodaření energií  |
| Zákon č. 458/2000 Sb., | o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)   |

V Brně, prosinec 2019

Za kolektiv pracovníků a spolupracovníků  
**ATELIER / 2002, s.r.o.**  
 Zachova 634/9, 602 00 Brno  
 IČO : 26 89 72 70

Ing. Zdeňka Dohnalová

Za správnost:

Ing. arch. Vladislav Vrána

Autorizovaný architekt, Osvědčení o autorizaci vydané Českou komorou architektů, autorizace zapsané pod pořadovým číslem 01 80 ke dni 7. 12. 1993