Stavba: Rekonstrukce bytů Balbínova 17, Šumperk

Byt č. 2 v 1NP

Investor: Město Šumperk, nám. Míru 1, 787 01 Šumperk

###### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Souhrnná technická zpráva

projekt PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zpracovatel: Jiří Frys – stavební projekce

Langrova 12, 787 01 Šumperk

583 215 988, frys@frys.cz

Číslo zakázky: 21/50a

V Šumperku: srpen 2021

# Údaje o stavbě

## Název stavby

Rekonstrukce bytů, Balbínova 17

– Byt č. 2 v 1NP

## Místo stavby

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci bytu v bytovém domě na adrese Balbínova 878/17, Šumperk. Stávající budova se nachází na p. č. st. 1044, k.ú. Šumperk. Pozemek je v zastavěném území města Šumperk.

## Předmět projektové dokumentace

Jedná se o podsklepený třípodlažní objekt s půdou a šikmou sedlovou střechou. Projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci bytu č. 2 v 1NP včetně rozvodů. Jedná se o vodovod, elektřinu, plyn, vzduchotechniku a topení.

# Údaje o stavebníkovi

## Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Město Šumperk, náměstí míru 1, 787 01 Šumperk

zastoupené starostou Mgr. Tomášem Spurným

IČ:00303461

# Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

## Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání

Jiří Frys - stavební projekce

106 44 334

Langrova 12, 78701 Šumperk

## Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené ČKAIT činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem

Ing. Jiří Frys

1200774

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

## Jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace

Ing. Martin Bank - architektonicko stavební řešení

Vladimír Schertler – ZTI, plyn, topení

Ing. Pavel Matura – elektroinstalace

Ing. Miroslav Peňáz - vzduchotechnika

Pavel Kubela – rozpočet

# Seznam vstupních podkladů

* Zaměření dotčených částí objektu (provedl projektant)
* Původní dokumentace objektu z roku 1913
* Požadavky investora

# Popis stavebních prací

## Stávající konstrukce

Objekt byl postaven jako zděná stavba s dřevěnými trámovými stropy. Strop nad suterénem je tvořen klenbovou konstrukcí, srovnanou betonovou mazaninou. Zdivo je z CPP na MVC. Podlahy jsou řešeny násypem, provedeným na nosné konstrukci stropu, do kterého jsou umístěny polštáře a roznášecí prkna či desky. Následuje nášlapná vrstva.

V bytě v době zaměření nebyly známky vlhkostních poruch. Pokud by tomu bylo v době realizace jinak, je nutno tento problém řešit. I nadále doporučujeme zachovat v co největší míře odvětrání prostorů v suterénu.

Dveře jsou z části s kovovými zárubněmi a z části s dřevěnými obložkovými. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem.

## Přípravné práce

Před zahájením bouracích a stavebních prací je nutné dotčené místnosti vyklidit, případně chránit vybavení, které nelze demontovat.

Dále budou učiněna opatření pro zamezení prášení do dalších částí objektu. Dodavatel stavebních prací zajistí úklid případného, jím způsobeného znečištění jiných než rekonstruovaných prostor. Úklid rekonstruovaných prostor bude proveden až po dokončení stavebních prací.

Doprava suti z objektu je uvažována po schodišti objektu.

## Bourací práce

Dle výkresové dokumentace budou vybourány značené konstrukce. Budou odstraněny nášlapné konstrukce podlah, podlahová prkna či desky i polštáře ve stávajících násypech. Budou odstraněny i stávající nevyhovující příčky, které budou opět vyzděny ve stejné poloze nově. Odstraněny budou i stávající dveře, kuchyňská linka apod.

## Nově navrhované konstrukce

### Příčky

Nově navrhované příčky v 1NP jsou z pórobetonových tvárnic tl. 100 a 150 mm. Příčky budou založeny na betonové mazanině srovnávající konstrukci kleneb, na kterou bylo naraženo při provedení sondy. V případě nerovného podkladu budou příčky v místě založení podrovnány. Pod příčky bude vložen před založením asfaltový pás tl. 4 mm s přesahem min. 150 mm. Pokud by se v budoucnu investor rozhodl provést vodorovné hydroizolace podlah.

Příčkové tvárnice budou zabudovány dle podkladů výrobce. Bude použit pevný způsob napojení ke stávajícím konstrukcím, tzn. pomocí spojek zdiva, které budou vloženy do spár pórobetonových tvárnic a přišroubovány do hmoždinek ve stávající konstrukci. Kotvení bude provedeno minimálně v každé druhé ložné spáře. Připojovací spára mezi stropní konstrukcí a příčkami bude provedena dle podkladů výrobce. Takto připravené povrchy stěn budou vyrovnány přetažením stěrkovací hmotou, vhodnou na pórobeton. Do čerstvě nanesené vrstvy bude vtlačena sklotextilní výztužná mřížka a po vytvrdnutí bude přetažena ještě jednou vrstvou stěrkovací hmoty. Touto sklotextilní mřížkou budou vyztuženy i připojovací spáry mezi nově navrhovanými příčkami a stávajícím zdivem. Pro úpravu vnějších rohů budou použity rohové profily se sklotextilní mřížkou. Nově vytvořená příčka bude opatřena štukovou omítkou.

### Podlahy

Konstrukce podlah bude řešena na stávajícím násypu, který bude srovnán do roviny (vyplněn prostor polštářů) a bude zhutněn. Horní líc bude opatřen separační textilií 300 g/m2. Následovat bude suchý vyrovnávací podsyp Rigips tl. 30 mm. Tloušťka může být upravena tak, aby byla dodržena finální výšková úroveň podlahy. Minimální tloušťka je však 10 mm. Tento podsyp bude rovněž zhutněn. Následovat bude dvojice desek RIGIDUR E 20 celkové tloušťky 20 mm. Jednotlivé desky budou k sobě navzájem kotveny pomocí vrutů, spoje budou slepeny a spáry přetmeleny. Následovat již bude podlahová krytina. V pokojích je navrženo PVC tl. 3 mm s obvodovými podlahovými lištami.

V místnostech s keramickou dlažbou bude nutné provést lepení flexibilním lepidlem. V hygienických místnostech bude použita hydroizolační stěrka vytažená na konstrukce stěn minimálně 200 mm. V místě sprchového koutu bude vytažena až do výšky 2 m. Použitá keramická dlažba bude se součinitelem smykového tření ≥ 0,5. Místnosti s keramickou dlažbou budou opatřeny keramickým soklem výšky 80 mm. Maximální formát dlažby vhledem ke zvolenému systému podlahy bude v rozměru 33x33 cm.

Spára přechodu keramických obkladů na keramickou dlažbu bude vyplněna pružným tmelem (sanitární silikon).

Přechod mezi rozdílnými podlahovými krytinami bude kryt pomocí podlahové lišty z hliníku. V případech, kde by z důvodu překonání různých výškových úrovní nebylo možné použít přechodovou lištu, bude osazen dřevěný práh.

Podlaha v místě sprchového koutu nebude řešena výše zmíněnou skladbou podlahy, ale bude zde použita betonová mazanina na výšku skladby konstrukce. Touto mazaninou bude obetonována i podlahová vpust. Přechod hydroizolace mezi různými skladbami bude řádně opracován s vložením pružné pásky.

### Dveře a nábytek

Dveře budou nově otočné s kovovou lisovanou rámovou zárubní pro příčky tloušťky 100/150 mm – dle situace. Dveře budou bez prahu, pouze s přechodovou lištou v případě potřeby. Dveře na chodbu budou protipožární s požární odolností EI 30. Zde je nutné práh provést. Stávající dveře včetně zárubní budou vyměněny. Před vybouráním značených stávajících zárubní, zabudovaných v příčkách, budou nad tyto zárubně do drážky (nejbližší spára ve zdivu) vloženy překlady, které se skládají vždy ze dvojice L profilů - dle výkresové dokumentace. Tyto profily budou zasekány pod omítku a následně zapraveny. Zabrání případnému zborcení nadpraží při provádění výměny zárubní. V případě, že se nade dveřmi bude nacházet stávající překlad, není nutné osazování nových překladů řešit.

U dveří v nově provedených příčkách z pórobetonu budou nad tyto dveře osazeny prefabrikované pórobetonové překlady.

V bytě 1NP bude provedena nové kuchyňská linka specifikovaná ve výpisu.

### Podhled

V místnosti 107 a 102 bude proveden zavěšený SDK podhled. V místnosti 102 bude nutné tento podhled řešit jako protipožární s požární odolností EI 30.

### SDK konstrukce

Nově osazený klozet bude v provedení s předstěnovým systémem. Předstěna bude ukončena ve výšce 1200 mm.

Dle výrobce systému SDK konstrukcí bude zvoleno zhuštění profilů či jiný způsob, který výrobce doporučuje, pro uzpůsobení konstrukce následným obložením keramickým obkladem v daném rozměru. Pro lepení obkladu na SDK konstrukci bude použito lepidlo vhodné pro tento účel včetně důkladné penetrace podkladu. Sádrokarton v hygienických místnostech bude zvolen jako impregnovaný.

### Povrchové úpravy

Veškeré narušené nebo jinak poškozené omítky budou zapraveny. Chybějící omítky v rámci bourání budou doplněny. Finální pohledová vrstva bude řešena štukovou omítkou. Nátěr omítky v hygienických místnostech bude s protiplísňovou úpravou. Vymalovány budou všechny prostory rekonstruovaného bytu. Při výměně zárubní na chodbě bude vymalováno pouze bezprostřední okolí těchto zárubní ze strany chodby.

### Vzduchotechnika

Kuch. odsavače budou umístěny pod skříňkou a budou osazeny výkonným radiálním ventilátorem (nejsou součástí dodávky vzduchotechniky) – součást dodávky interiéru.

Pro byt č. 2 v 1.NP postačí jakýkoliv odsavač a není potřeba ani zpětná klapka.  
Požadovaný průtok vzduchu u odsavače: Qv = 150 až 200 m3/h při externí tlakové ztrátě min. 60.

Návazné potrubí dod. interiéru z důvodu průchodu potrubí od odsavače přes skříňku.

Propojovací potrubí lze řešit pozink. potrubím sk. I, popř. i ohebnou Al. hadicí pr. 100 až 125 (dle velikosti přípojného hrdla na odsavači) - napojení je pod stropem na vzd. potrubí pr. 125.

**Poznámka**

Všechny nově zbudované vrstvy budou nanášeny na předchozí dostatečně vyzrálé vrstvy.

U všech použitých materiálů a systémů bude postupováno podle podkladů výrobce.

U všech prvků dodávaných na stavbu bude před dodáním ověřen jejich rozměr na stavbě.

Při provádění stavby bude zamezeno šíření prachu do místností, kterých se stavební práce netýkají.

Pro kotvení zařizovacích předmětů a dalšího vybavení musí být použit systém a množství kotvících prvků s ohledem na použité stavební materiály a dostatečnou únosnost kotvených prvků.

**Konkrétní výrobky navržené v této projektové dokumentaci jsou uvedeny jen jako příklad možného řešení a mohou být nahrazeny jinými výrobky, avšak se shodnými nebo lepšími technickými parametry.**

Stávající omítky budou zapraveny v nutném rozsahu. Byt bude nově kompletně vymalován.

# Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu stavby bude veškerý stavební dopad dodavatelskou firmou tříděn a odvážen na řízenou skládku. Likvidace odpadu bude prováděna v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavby a oprávněnou organizací, která provozuje skládku odpadů. Provozem elektrických zařízení nedojede ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí.

Zatřídění odpadů je provedeno v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů je v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Podrobnosti o nakládání s odpady řeší Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb.o podrobnostech nakládání s odpady.

**Číslo Název odpadu Kategorie Odstranění odpadu**

150101 Papírové a lepenkové obaly ostatní sběrné suroviny

150102 Plastové obaly ostatní oprávněná organizace

150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo jimi znečištěné

do množství 0,1 t/rok nebezpečný oprávněná organizace

170201 Dřevo ostatní oprávněná organizace

170203 Plasty ostatní oprávněná organizace

170405 Železo a ocel ostatní sběrné suroviny

170411 Kabely ostatní sběrné suroviny

170802 Stav. materiál na bázi sádry ostatní oprávněná organizace

170904 Směsné stavební materiály ostatní oprávněná organizace

# Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby je nutno ze strany dodavatele dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Zejména je třeba se řídit nařízením vlády 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je třeba v plném rozsahu respektovat a dodržovat další požadavky na staveniště uvedené v přílohách č. 1,2,3 a 4 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat veškeré obecně platné normy a předpisy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Zejména je třeba se řídit ustanoveními:

Nařízení vlády 378/2001 Sb. ze dne 12. září 2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zákon 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, 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 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006, zákoník práce.

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektronickou kvalifikací. Pro práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení práce na elektrických zařízeních (národní dodatky), TNI 34 3100 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 2: 2005 a ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení, určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP20 a vyšší mohou jen osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací nejméně pro osoby seznámené, obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP00 mohou jen osoby s kvalifikací neméně pro osoby znalé. Údržbu a opravy mohou provádět pracovníci znalí, případně znalí s vyšší kvalifikací dle TNI 34 3100 vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Mezi základní povinnosti dodavatele stavebních prací patří:

- vést evidenci pracovníků

- vybavit veškeré osoby ochrannými pracovními prostředky

- vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce

- seznámit pracovníky s dodavatelskou dokumentací

- vypracovat technologický postup prací, který musí stanovit:

- návaznost a souběh prací

- pracovní postup

- použití strojů a zařízení

- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí

- způsoby dopravy

- technická a organizační opatření

- opatření k zajištění pracoviště

# Zásady organizace výstavby

Elektrická energie a voda pro provádění stavby bude řešena ze stávajících rozvodů v objektu. Způsob napojení a měření odběru elektřiny při stavbě bude předmětem domluvy mezi investorem a dodavatelem stavby. Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací je plocha staveniště uvažována přímo na místě stavby.

Stavební úpravy jsou navrženy v tradiční stavební technologii. V průběhu stavby budou učiněna opatření k zamezení prašnosti, okolí stavby nebude zatíženo nadměrným prášením.

****

Vypracoval: Ing. Martin Bank