

Zodpovědný projektant	Ing. Vl. Dokládal					
Inženýr projektu	Ing. Vl. Dokládal					
Vypracoval	Ing. Vl. Dokládal					
Obec:	Tišnov	Okres:	Brno -venkov			
Investor	Město Tišnov, Nám. Míru 111, Tišnov 666 19			Formát	9 x A4	
Akce:	<b>REVITALIZACE BD</b> <b>Na Mlékárně č.p. 795</b>			datum	06/2021	
SO:				SO 03 zateplení objektu	stupeň	PDPS
Část:				Stavební část	zakázkové číslo	20-01-1
					archivní číslo	
Příloha	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Měřítko	číslo přílohy <b>D3.1.1</b>	

## OBSAH:

<b>1</b>	<b><i>Základní údaje.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Popis řešení.....</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Souhrnné technické řešení stavby .....</i></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><i>Přehled technologického zařízení v objektu .....</i></b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><i>Ochrana proti hluku a jiným negativním vlivům.....</i></b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b><i>Bezpečnost a ochrana zdraví.....</i></b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b><i>Řešení požární ochrany.....</i></b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b><i>Závěr .....</i></b>	<b>6</b>

## **1 Základní údaje**

### **A. Identifikační údaje stavby:**

Název : REVITALIZACE BD  
Na Mlékárně č.p. 795  
Místo stavby : k.ú. Tišnov, parc.č. st. 834  
Okres : Brno - venkov  
Stavební objekt : SO 03 - vnější zateplení objektu  
Stupeň dokumentace : dokumentace provádění stavby

#### **1.1 Účel objektu**

Objekt je určen pro bytové účely. Jedná se o tzn. byty se sníženým standardem. V objektu je umístěno celkem 19 bytových jednotek 1+KK. Objekt je řešen jako dvouvchodový dům. V každém vchodu je umístěno centrální schodiště, okolo kterého jsou řešeny přístupy do jednotlivých bytových jednotek. Vstupy do bytových jednotek jsou z každé podesty dvouramenného schodiště (tzn. obytná podlaží jsou vzájemně výškově uskočena o půl podlaží). Jedná se o částečně podsklepený objekt, který nevyužívá podstřešní prostor pro obytné účely.

## **2 Popis řešení**

### **2.1 Architektonické řešení**

Stávající architektonické řešení objektu vychází z doby výstavby. Jedná se o třípodlažní částečně podsklepený obdélníkový objekt, který je zastřešen sedlovou střechou. Sedlová střecha je na jižní straně ukončena valbou s atikou na cca půlce průčelí. Přízemí nepodsklepené části je řešeno pohledovým kamenným zdivem,

### **2.2 Výtvarné řešení**

Výtvarné řešení objektu odpovídá době výstavby objektu. Na přízemní kamennou nepodsklepenou část navazuje hladká omítka světle zelené barevnosti. Krytina je cihlově červená

### **2.3 Materiálové řešení**

#### **2.3.1 Stávající stav.**

Materiálové řešení objektu je tvořeno klasickými materiály pro stavbu obytných budov. Základové konstrukce jsou pravděpodobně betonové. Svislé konstrukce je částečně tvořeno převážně cihelným zdivem. Přízemí západní části je vyzděno kamenným zdivem. Stropní konstrukce nad suterénem a schodišťovým traktem je železobetonové. Stropní konstrukce v bytových traktech jsou dřevěné s podbitím a záklopem. Podlahové konstrukce jsou v suterénu a v nepodsklepeném přízemí betonové, nad dřevěnými stropy pak dřevěné do násypu. Konstrukce krovu dřevěná vaznicová s okapovými a středovými vaznicemi. Krytina keramická pálená. Okna plastová, lokálně sklobetony, vnitřní dveře dřevěné.

### **2.4 Dispoziční a provozní řešení**

#### **2.4.1 Stávající stav.**

Objekt je řešen jako 2-vchodový bytový dům, přičemž oba vchody jsou shodné. V objektu je umístěno celkem 16 bytových jednotek + 4 krizová lůžka. Krizová lůžka jsou situována v přízemí nepodsklepené části. Centrální schodišťový prostor probíhá od vstupních dveří až ke dveřím do půdního prostoru. Z jednotlivých podest 2-ramenného schodiště jsou přístupné jednotlivé bytové jednotky. Vedle schodišťových ramen jsou umístěny světlíky, které prosvětlují schodiště a odvětrávají hygienické místnosti bytových jednotek. Každá bytová jednotka má předsíň, hygienické zařízení a obytnou místnost včetně kuchyňského koutu. Krizová lůžka mají pouze WC, hygiena je zajištěna v sousední mobilní hygienické buňce (na parc .č. st. 834).

#### 2.4.2 Nový stav.

Koncepce bytového domu je zachována. Dochází k minimálním změnám oproti stávajícímu stavu. 4 krizová lůžka jsou zrušena a místo nich jsou řešeny 3 x bytové jednotky 1+KK a místnost pro umístění kotle. Vzniká zde i skladový prostor pro vlastníka nemovitosti. Skladba bytových jednotek zůstává zachována. Všechny bytové jednotky jsou malometrážní ale řešeny dle platné legislativy. Bytové jednotky mají zádveří, samostatné WC, koupelnu a obývací prostor s kuchyňským koutem. Půdní prostor zůstává nevyužívaný, stejně tak jako suterén objektu, kde jsou umístěny uzávěry vodovodu.

#### 2.5 Bezbariérové užívání stavby

Bytový dům není řešen dle vyhl. č. 398/2009 Sb..

#### 2.6 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby a technické vlastnosti stavby

V objektu byl proveden stavebně technický průzkum (zpracovatel Průzkumy staveb s.r.o., 05/2020). Na základě závěrů tohoto průzkumu byla v 09/2020 zpracována dokumentace opravy střešní konstrukce objektu. V této dokumentaci se navazuje na závěry stavebně technického průzkumu a řeší se návrhy opatření z tohoto průzkumu.

#### 2.7 Stavební fyzika

##### 2.7.1 Tepelná technika

V revitalizaci objektu dochází ke kompletnímu zateplení obálky budovy (obvodové stěny, podlahové konstrukce a stropní konstrukce). Jsou vyměněny vstupní dveře, vybourány stávající sklobetonové výplně, pouze stávající plastová okna jsou ponechána (požadavek stavebníka).

##### 2.7.2 Osvětlení

V rámci revitalizace prací není osvětlení bytového domu dotčeno. Obytné místnosti jsou osvětleny okenními otvory dostatečné velikosti. Schodiště je částečně prosvětleno vstupními dveřmi s nadsvětlíkem, které je doplněno umělým osvětlením.

##### 2.7.3 Proslunění

Jedná se o bytový dům se stávajícím umístěním obytných místností vůči světovým stranám. Na základě orientačního posouzení lze konstatovat, že stávající obytné místnosti a tím i bytové jednotky jsou prosluněny dle platné ČSN EN 17037 (ČSN 73 0582).

##### 2.7.4 Akustika, hluk a vibrace

Jedná se o stávající bytový dům, ve které se v době výstavby neřešily hlukové a akustické požadavky.

Chráněné místnosti většiny bytových jednotek nejsou v přímém kontaktu s chráněnými nebo jinými místnostmi ostatních bytů. Ve výjimečných případech (3. NP) je řešena dodatečná úprava skladby izolační předstěnou. Kročejová neprůzvučnost mezi bytovými jednotkami je řešena novými skladbami konstrukce podlahy.

V rámci revitalizace bytového domu nebyly kladeny speciální požadavky na akustické řešení vnitřních prostorů.

Obvodový plášť a otvorové výplně objektu jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0532. Splnění těchto požadavků zabezpečuje dostatečný útlum hluku z exteriéru objektu.

Vzhledem ke skutečnosti, že v objektu nejsou instalovány stroje a zařízení, jejichž provoz způsobuje vibrace a chvění, nebyla rovněž tato část ochrany budovy řešena.

##### 2.7.5 Větrání.

Hygienické větrání obytných místností je zajištěno přirozeným větráním s výměnou vzduchu 0,31/h. – viz tabulka B3 TNI 73 0331. Investor byl s touto skutečností seznámen. Velikost okenních otvorů zajišťuje dostatečné denní osvětlení dle platné legislativy, norem a předpisů (vyhl.č. 268/2009, ČSN EN 15665 a dalších).

WC jsou až na výjimky větrány přirozeně. Koupelny v jednotlivých bytových jednotkách a výjimečně samostatné WC jsou odvětrány nuceně, u kuchyňského koutu osazena digestoř.

Odvětrání koupelen z bytových jednotek je napojeno do společného porubí a následně nad střechu objektu. Digestoře z bytových jednotek jsou odvětrány společným odtahovým potrubím také nad střechu objektu.

### **3 Souhrnné technické řešení stavby**

#### **3.1 Popis technického řešení**

##### **3.1.1 Bourací práce.**

Budou odstraněny nesoudržné části stávající fasády a soklu objektu.

##### **3.1.2 Výkopové práce.**

Po celém obvodu objektu bude provedeno odkopání terénu při stávajícím zdivu nebo soklu objektu do hloubky 300 mm pod stávající terén.

##### **3.1.3 Svislé nosné konstrukce.**

**Pře zahájením prací musí být provedena příprava pro vedení VO, které bude umístěno na objektu (samostatný projekt rekonstrukce VO).**

V rámci předchozích stavebních objektů je řešena výměna otvorových výplní. Vnější zdivo je zatepleno KZS ETICS s EPS tl. 160 mm s výjimkou přízemní části západního průčelí – kamenná část a jižního průčelí – ve stávajícím stavu zateplena. Založení systému je provedeno hliníkovou lištou s pásem izolace z MV tl. 160 mm. Tento pás je výšky min 900 mm (nad kamenným zdivem, které je provedeno do úrovně stropu nad 1NP). Ve zbývajících dvou průčelích bude základací pás z MV tl. 160 mm výšky 1400 mm (na úroveň +1,400m).

##### **3.1.1 Izolace**

a) Tepelná izolace -

Obvodové konstrukce jsou zatepleny systémem ETICS s EPS F70 tl. 160 mm s následnými vrstvami certifikovaného systému. Založení systému je řešeno hliníkovou lištou s pásem izolantu z MV výšky 900 mm resp. 1400 mm. Ostění oken a meziokenních překladů je zatepleno XPS tl. 20 mm. Na severním štítu objektu je provedena soklová úprava KZS výšky do výšky stávajícího betonového soklu (+0,100) z XPS tl. 120 mm mozaikovou omítkou. Stávající sokl na východní straně je upraven mozaikovou omítkou.

##### **3.1.2 Dělicí konstrukce.**

Na východním průčelí je po provedení zateplovacího systému přiložena nopová folie a proveden okapový chodník šířky 600 mm z chodníkové dlažby ve spádu 3% od objektu. Na jižním a východním průčelí je také proveden okapový chodník šířky ve spádu 3% od objektu z chodníkové dlažby do písku. Na západním průčelí je řešen pochůzí chodník (vyrovnání a přeskládání stávající chodníkové dlažby).

Další úpravy okolí jsou řešeny v rámci SO 04.

##### **3.1.3 Klempířské výrobky:**

Klempířské výrobky – vnější parapety jsou navrženy z lakovaného pozinku a jsou provedeny dle platných ČSN. Stávající klempířské svody (řešeny v rámci „Opravy střechy bytového domu, Na mlékárně č.p. 795“) budou demontovány a po provedení zateplení fasády provedena zpětná montáž.

##### **3.1.4 Povrchové úpravy:**

venkovní

Vnější omítka probarvená zatíraná, odstín světlé pastelové (konkrétní odstín bude upřesněn stavebníkem). Betonový sokl a sokl z XPS opatřen mozaikovou omítkou.

#### **3.2 Popis technického vybavení objektu.**

##### **3.2.1 Vnitřní vodovod.**

V rámci SO není řešeno.

### 3.2.2 Odstraňování odpadních vod

Dešťové vody ze střechy jsou odvedeny klempířskými prvky na terén (stávající stav). V rámci SO 04 bude řešeno odvedení dešťových vod do podzemní akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího zařízení.

Množství dešťových vod:	plocha střechy ( SO 01, SO 02)	375,00 m <sup>2</sup>
		$S_r = \sum S_{ri} = 375,0 \cdot 1,0 = 375,00 \text{ m}^2$
	vydatnost deště	0,016 l/s m <sup>2</sup>
	výpočet. průtok dešť. vod	$Q_d = 6,0 \text{ l/s}$

Více – viz. samostatná část ZTI.

### 3.2.3 Přípojka elektro a elektroinstalace

Připojení objektu na distribuční vedení není v rámci SO řešeno. V rámci zateplení fasády je řešeno příprava pro kamerový systém. Rozmístění kamer viz – výkresová část. Výška umístění kamer je cca +5,80m. Více elektroinstalace.

### 3.2.4 Plynoinstalace

V rámci SO není řešeno.

### 3.2.5 Slaboproudé rozvody.

V rámci SO je řešena příprava pro slaboproudé rozvody kamerového systému. Rozmístění kamer viz – výkresová část. Výška umístění kamer je cca +5,80m. Více elektroinstalace.

### 3.2.6 Vytápění

V rámci SO není řešeno.

### 3.2.7 Příprava TUV

V rámci SO není řešeno.

### 3.2.8 Odvětrání a nucené větrání

V rámci SO není řešeno.

## 4 Přehled technologického zařízení v objektu

V objektu není uvažováno s technologickým zařízením. Žádné jiné technologické zařízení v objektu nebude umístěno.

## 5 Ochrana proti hluku a jiným negativním vlivům

Ochrana proti hluku je realizována stavebními konstrukcemi a to v případě hluku z vnějšího okolí objektu.

## 6 Bezpečnost a ochrana zdraví

Při veškerých pracích je nutné postupovat v souladu s vyhláškou o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všemi předpisy s nimi souvisejícími.

## 7 Řešení požární ochrany

Viz samostatná technická zpráva PBŘ.

## 8 Závěr

Všechny změny oproti zpracované dokumentaci vzniklé v průběhu další přípravy stavby, případně během její realizace je nutno předem projednat s autorem předkládané dokumentace.