

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:	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU Na Mlékárně č.p. 255			datum	12/2017
				stupeň	DPS
SO:				SO 01 Bytový dům	zakázkové číslo
Část:	Stavební část			archivní číslo	
Příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko	číslo přílohy D1.1.1

OBSAH:

1	<i>Základní údaje.....</i>	3
2	<i>Popis řešení.....</i>	3
3	<i>Souhrnné technické řešení stavby</i>	5
4	<i>Přehled technologického zařízení v objektu</i>	9
5	<i>Ochrana proti hluku a jiným negativním vlivům.....</i>	9
6	<i>Bezpečnost a ochrana zdraví.....</i>	9
7	<i>Řešení požární ochrany.....</i>	9
8	<i>Spotřeba energie na vytápění</i>	9
9	<i>Závěr</i>	9

1 Základní údaje

A. Identifikační údaje stavby:

Název : REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU
Na Mlékárně č.p. 255
Místo stavby : k.ú. Tišnov, parc.č. st. 402
Okres : Brno - venkov
Stavební objekt : SO 01 – bytový dům

1.1 Účel objektu

Objekt slouží pro trvalé bydlení nájemníků v městském objektu. Jedná se o tzn. byty se sníženým standardem. V domě se nacházejí bytové jednotky 1+KK až 3+KK. V objektu je umístěno celkem 10 bytových jednotek (5 v přízemí, 5 ve 2. NP). Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepený objekt, který nevyužívá podstřešní prostor pro obytné účely.

2 Popis řešení

2.1 Architektonické řešení

Jedná se o dvoupodlažní pavlačový nepodsklepený objekt, který svým půdorysem tvoří roh mezi ulicemi Na Mlékárně a přístupovou komunikací k ostatním bytovým domům. Stávající architektonické řešení objektu vychází z doby výstavby. Celý objekt má tvar nepravidelného písmene U. Objekt je zastřešen sedlovými střechami, pouze východní křídlo je zastřešeno pultovou střechou s hřebenem na hranici pozemku.

2.2 Výtvarné řešení

Výtvarné řešení objektu je v souladu s okolní podobou objektů. Barevné řešení bude řešeno a odsouhlaseno investorem.

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 jsou tvořeny keramickými prvky na klasickou maltu. Stropní konstrukce jsou částečně dřevěné trámové se záklopem a podbitím. V části objektu jsou stropní konstrukce z cihelným kleneb do ocelových nosníků. Otvorové výplně jsou většinou dřevěné, výjimečně plastové. Podlahové konstrukce jsou v betonové provedení bez tepelné izolace. Schodiště betonové. Konstrukce krovu dřevěná vaznicová. Krytina keramická.

2.3.2 Navrhovaný stav.

Obvodové konstrukce budou zatepleny KZS ETICS s izolantem z minerální vaty. Bude provedeno zateplení podlahy a stropu nad 2. NP. Veškeré otvorové výplně budou vyměněny za nové plastové prvky s izolačním trojsklem. Konstrukce střechy bude opravena popř. vyměněna a provedeno nové zastřešení skládanou krytinou.

2.4 Dispoziční a provozní řešení

2.4.1 Stávající stav.

Dispoziční řešení objektu odpovídá účelu stavby. Přízemní bytové jednotky jsou přístupné z vnějšího prostranství do chodby. Jeden byt je přístupný přímo do obytné místnosti. Bytové jednotky ve 2. NP jsou přístupné přes vnější schodiště z pavlače. Pavlač je krytá proti povětrnostním vlivům (zastřešena). Některé bytové jednotky nesplňují požadavky na ně kladené (světlá výška obytných místností, prostor pro hygienu umístěn v obytné místnosti atd.). V objektu není zajištěno centrální vytápění objektu, jednotlivé byty si toto zajišťují samostatně přes kotle na tuhá paliva. Každá bytová jednotka má v rámci bytu prostor pro vaření.

2.4.1 Navrhovaný stav.

Dispoziční řešení objektu bude minimálně upraveno tak, aby byly splněny základní požadavky na jednotlivé prostory bytu (samostatný prostor pro osobní hygienu). Každá bytová jednotka má v rámci bytu prostor pro vaření. V objektu bude řešeno ústřední vytápění, proto je nově vybudována technická místnost. Tato místnost je navržena na úkor jedné obytné místnosti v přízemí tak, aby nedošlo ke snížení počtu bytů.

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

Konstrukční řešení stavby není v rámci rekonstrukce objektu měněno. Stropní konstrukce budou v rámci stavby zkontrolovány. V rámci projektové přípravy byly provedeny následující sondy pro určení skladby jednotlivých konstrukcí. Tyto sondy byly provedeny v následujících místnostech:

S1 – sonda do podlahy v 1.NP místnost 1.18

S2 – sonda do podlahy v 1.NP místnost 1.01

S3 – sonda do podlahy, stropní kce v 2.NP místnost 2.04

S4 – sonda do stropní kce nad 2.NP z půdy – nad místností 2.04

S5 – sonda do stropní kce nad 2.NP z půdy – nad místností 2.16

Popis skladby jednotlivých konstrukcí je řešen v samostatné příloze dokladové části dokumentace - část E.

2.7 Stavební fyzika

2.7.1 Tepelná technika

Při návrhu řešení rekonstrukce objektu bylo hospodaření s energií řešeno s ohledem na platnou legislativu. Veškeré konstrukce obálky budovy byly navrženy v souladu s platnou ČSN 73 0540-2. Hodnoty součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí byly navrženy s ohledem na další omezující požadavky v rámci stavby (šířka únikové cesty). Pokud to tyto stavebně technické řešení stávajícího objektu umožnilo, jsou hodnoty součinitelů prostupu tepla navrženy v blízkosti doporučených hodnot.

2.7.2 Osvětlení

Jedná se o stávající bytový dům. Osvětlení obytných místností je zajišťováno stávajícími okenními otvory. Jejich velikost ne vždy splňuje požadavky platné ČSN 73 0580-2. Veškeré obytné místnosti jsou osvětleny denním osvětlením. Dle platné legislativy lze v rámci těchto požadavků řešit výjimku z §11 odst.2 vyhl. č.268/2009 Sb.

2.7.3 Proslunění

Jedná se stávající bytový dům. Obytné místnosti v rámci domu jsou orientovány do třech průčelí. Tato orientace obytných místností na světové strany je v rámci stávajícího objektu daná a neměnná. Dle přílohy A (diagram zastínění) ČSN 73 0581 byla zkontrolována doba prosluněnosti obytných místností. U bytových jednotek s orientací obytných místností na jih a východ je zajištěna, splňuje minimální hodnoty doby proslunění dle ČSN 73 4301. Pro zajištění požadavku proslunění bytových jednotek, které nejsou prosluněny (bytové jednotky s obytnými místnostmi směrem na severozápad) bylo zapotřebí upravit dispozice tak, aby obytné místnosti byly v tomto případě orientovány do vnitrobloku. Dle platné legislativy lze v rámci těchto požadavků řešit výjimku z §13 ods.2 vyhl. č.268/2009 Sb.

2.7.4 Akustika, hluk a vibrace

Při rekonstrukci 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. Dle Posouzení vzduchové neprůzvučnosti (zpracovatel Ing. P. Berka) na základě měření hluku 29.2.2016 jsou požadovány hodnoty vzduchové neprůzvučnosti obvodového pláště a stropu nad 2. NP ve výši 45 dB. Předpokládané hodnoty jsou pro konkrétní skladby vypočtena na 57 dB

(obvodový plášť) a 49 dB (stropní konstrukce nad 2. NP). Otvorové výplně chráněných místností musí mít zvukové izolace 4 (zvuková neprůzvučnost min 40 dB).

Ze strany investora nebyly dány požadavky na úpravu zvukové izolace mezi jednotlivými bytovými jednotkami. Nejsou splněny požadavky na zvukovou izolaci mezi chráněnými místnostmi druhým bytů včetně příslušenství.

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 minimální intenzitou výměny vzduchu 0,5 1/h. – viz tabulka B3 TNI 73 0331. Investor byl s touto skutečností seznámen. Velikost okenních otvorů zajišťuje denní osvětlení a větrání dle platné legislativy, norem a předpisů.

Prostory pro osobní hygienu v některých bytech jsou přirozeně větrány. V těch bytech, kde nejsou tyto místnosti přirozeně odvětrány, bude větrání těchto prostor řešeno nepřímo pomocí axiálních ventilátorů. V prostorech pro vaření jednotlivých bytových jednotek nebudou osazeny digestoře.

3 Souhrnné technické řešení stavby

3.1 Popis technického řešení

3.1.1 Bourací práce.

Stávající konstrukce podlah v přízemí objektu budou kompletně vybourány. Předmětem bourání jsou i veškeré vnější otvorové výplně (okna a vstupní dveře). V případě kastlových výplní je předmětem bourání i skryté ostění oken (cca až 100 mm na každou stranu). Součástí bouracích prací je i dodatečně vybudované zádveří na pavlači ve 2. NP u bytu J. Stávající konstrukce krovu bude demontována včetně laťování a krytiny. Konstrukce podlahy ve 2. NP a v půdním prostoru bude odstraněna (vyčištěna) až na stávající dřevěné trámy. Komíny a nenosné konstrukce ve 2. NP, které jsou kolmo na stropní trámy, budou odstraněny s ohledem na nové vkládané podlahové nosníky. V rámci demolicí budou odstraněny i plechové přístavby na severní straně objektu.

3.1.2 Výkopové práce

V rámci provedení nových podlah v přízemí objektu bude provedena plošná odkopávka vnitřních ploch na úroveň -0,350 m.

3.1.3 Základové konstrukce.

Budou provedeny nové betonové podkladní mazaniny z betonu C16/20 XC2 s výztuží sítí KARI 100/100/6 mm. Mazaniny nebudou výztuží propojeny se stávajícími konstrukcemi. Dle konkrétních podmínek bude provedena úprava pod vnitřními svislými konstrukci (případná dobetonávka základu pod konstrukcemi).

3.1.4 Svislé nosné konstrukce.

Nosné zdivo objektu je tvořeno keramickými cihlami na maltu. V rámci rekonstrukce jsou řešeny minimální zásahy do nosných konstrukcí. Překlady nad novými otvory nebo nikami jsou řešeny ocelovými válcovými prvky. Stávající komínová tělesa budou zabetonována betonem C-/7,5. V rámci dokumentace jsou navrženy nové překlady nad otvory 1.NP (kontrola stávajícího provedení nadpraží a případné doplnění překladů - 3x I. 100).

Obvodové zdivo je následně zatepleno KZS ETICS s izolací z minerální vaty. Certifikovaný zateplovací systém s izolací z minerální vaty odpovídá požadavkům požárně bezpečnostního řešení.

3.1.5 Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce objektu jsou řešeny dřevěnými trámovými stropy a cihelnými klenbami do ocelových nosníků. Stropní konstrukce nad 1. NP bude ponechána (funkce nosníků podhledů) a budou provedeny nová podlahová konstrukce včetně podlahových nosníků (2 x Uč.160 resp. jackel 80/160 mm). Nosníky budou uloženy do kapes ve zdivo po cca 0,9 m (v závislosti na vzdálenosti stávajících dřevěných trámů). Výškové osazení je navrženo v úrovni stávajících stropů tak, aby

nové nosníky se nedotýkali stávajícího podhledu (podložka z miralonu). Nosníky budou zaklopeny deskami OSB tl. 25 mm přes dřevěný montážní profil 140/40 mm, který je kotven nových stropních nosníků po cca 2m. Stropní konstrukce nad 2. NP bude odlehčena (vyčištěna konstrukce podlahy půdního prostoru). Stávající stropní nosníky budou mít funkci nosníků podhledu.

Nové prostupy stropy 200/200 mm budou provedeny dle dispozice dřevěných a ocelových nosníků stropu v konstrukci stropu nad 1. NP a nad 2. NP tak, aby byla zajištěna celistvost a stabilita stropní konstrukce. U stávajících dřevěných stropních nosníků bude zkontrolován jejich fyzický stav (především zhlaví dřevěných trámových stropů).

3.1.6 Spojovací konstrukce:

Stávající betonové schodiště bude zkontrolováno popř. vyspravena nášlapná vrstva (glejtovaný beton). Schodiště bude doplněno o nové madlo tak, aby byly splněny na šířku únikových cest.

Dřevěné zábradlí na pavlači bude upraveno, tak aby splňovalo podmínky PBŘ (do 1 m plně zábradlí) doplněním výplně zábradlí a sjednocení nátěru.

3.1.7 Zastřešení:

Střešní konstrukce je tvořena stávajícím dřevěným krovem vaznicové soustavy. Tato konstrukce bude demontována a nově provedeno zastřešení dřevěnými vazníky dle statického návrhu. Kotvení vazníků bude řešeno do stávající pozednice. Pozednice bude kotvena do stávajících stropních trámů pomocí ocelových pásovin 50/5 mm (každý druhý stropní trám). Na spodní pás dřevěných vazníků bude provedena pochůzí dřevěná lávka š. 1,2 m pro kontrolu půdního prostoru.

Na konstrukci střechy je položena pojistná difúzní hydroizolace na následně kontralaťování 60/40 mm a laťování 40/60 mm.

3.1.8 Komínové zdivo:

Stávající komínová tělesa nebudou provozována. Z bezpečnostních důvodů budou v 1. NP zabetonována betonem C-/7,5. Ve 2. NP jsou stávající komíny odbourány. Odvod kouře z nových plynových spotřebičů je řešen plastovým odkouřením nad střechu objektu. Toto odkouření bude v bytové jednotce obezděno příčkovkami z porobetonu na lepící maltu.

3.1.9 Příčky:

Stávající nenosné konstrukce jsou z keramických cihel na maltu. V rámci rekonstrukce objektu dojde v 1.NP k minimálním zásahům do těchto konstrukcí. Nové překlady jsou řešeny ocelovými válcovanými prvky. Nové nenosné konstrukce v 1.NP budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm na lepící maltu. Odkouření ve 2. NP bude obezděno tvárnicemi tl. 80 mm. Nové nenosné konstrukce ve 2.NP jsou navrženy v SDK provedení (jednoduché opláštění deskami tl. 12,5 mm s profily šířky 75 mm).

3.1.10 Podhledy:

V rámci dřevěným stropů 1. NP a 2. NP jsou provedeny nové SDK podhledy, konstrukce kotvena přímo na stávající dřevěné podbití s omítkou. Tyto nové podhledy nemají vliv na požární odolnosti požárně dělících konstrukcí (stropní konstrukce). Cihelná stropní konstrukce bude nově omítnuta.

3.1.11 Krytina

V rámci rekonstrukce objektu je položena nová betonová krytina ve sklonu cca 35°. Musí být použit takový typ krytiny, aby byl dodržen bezpečný sklon dané krytiny. Součástí položení krytiny je i provedení laťování, kontralaťování a položení pojistné hydroizolace. Střešní krytina bude vybavena doplňky (sněhové tašky, větrací tašky, 2 x výlez na střechu, apod). Profil laťování 40/60 mm, kontralaťování 60/40 mm.

3.1.12 Izolace

Proti zemní vlhkosti -

Na nově provedenou betonovou mazaninu bude položena nopová folie, která bude u svislých konstrukcí vytažena na úroveň budoucí podlahy. Po provedení následných vrstev podlah v přízemí bude přesahující nopová folie odříznuta.

Proti srážkové vodě -

Odvedení srážkové vody z plochy střechy je zajištěno střešní krytinou. Dešťová voda je dále svedena klempířskými prvky (žlaby, svody) do ležaté kanalizace.

Tepelná izolace -

Obvodové konstrukce jsou zatepleny systémem ETICS s EPS F70 tl. 160 mm s následnými vrstvami certifikovaného systému. Pavlač je z důvodů zachování minimální šířky únikové cesty zateplena izolací tl. 120 mm. Na soklovou část je použit XPS tl. 120 mm.

Na zateplení stropní konstrukce nad 2. NP navržena tepelná izolace na bázi minerálních vlny ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$).

Podlaha 1. NP je zateplen EPS 100S tl. 100 mm ve dvou vrstvách.

Protipožární izolace -

Nejsou předmětem řešení

Proti proniku radonu z podloží –

Nejsou předmětem řešení

3.1.13 Podlahové konstrukce

Nová podlahové konstrukce v 1. NP je tloušťky 165 mm se 100 mm tepelné izolace (EPS 100S ve dvou vrstvách), separační folií, betonový samonivelační potěr tl. 50 mm a nášlapnou vrstvou dle funkčního využití místností tloušťky 15 mm.

Nášlapná vrstva se nesmí dotýkat svislých konstrukcí (anhydrit bude dotažen k vytažené nopové folii).

Jako nášlapné vrstvy jsou použity ker. dlažba tl. 9 mm do tmele a PVC tl. 2 mm V sociálních prostorech (koupelna, WC) jsou použity sanitární tmele a stěrková izolace konstrukcí. Sokl nášlapných podlah bude proveden v odvětrávaném provedení, aby bylo zajištěno odvedení vlhkosti z plochy místností.

Podlahová konstrukce 2. NP je navržena v suchém provedení. Na provedeny záklop bude položena kročejová izolace tl. 50 mm, nosná konstrukce podlahy 2x 15 mm. Pod PVC bude provedeno přestěrkování. V případě podlahy v hygienických místnostech je izolace tl. 40 mm nosná konstrukce podlahy 2 x 15 mm, stěrková hydroizolace 2 mm a dlažba do lepidla 15 mm.

3.1.14 Dělicí konstrukce.

Tepelná izolace soklu bude pod terénem chráněna nopovou folií. Okolo objektu bude provedeno nový okapových chodníků z dlažby 300/300 mm (dodávka investora) do pískového lože ve spádu 2%.

3.1.15 Otvorové výplně

Okenní -

Okna jsou plastová s mikroventilací a celoobvodovým kováním se zvýšeným zvukovým útlumem (tř. IV - zvukový útlum min. 40 dB). Zasklení izolačním trojsklem (součinitel prostupu tepla pro celé okno $u \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$). Kotvení okna na vnější líc nosného zdiva. Otvory pro okna budou před výrobou zaměřeny. Vnitřní parapetní desky, které jsou součástí dodávky okenních výplní, jsou postformingové. V přízemí je dle PBŘ osazeno 1 x protipožární fixní okno s odolností 30DP3.

Dveřní -

Nové vstupní dveře do bytových jednotek v přízemí jsou plastové, plně bezpečnostní (součinitel prostupu tepla pro celý výrobek $u \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). Kotvení stejně jako okna. Vstupní dveře do bytu A jsou dřevěné protipožární. Vstupní dveře bytových jednotek z pavlače jsou hliníkové protipožární s odolností 15DP3. Součinitel prostupu tepla těchto dveří je také $u \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (hodnota pro celý výrobek).

Vnitřní dveře v obytné části jsou z MDF profilů, výplň voštinová s CPL folie do původních zárubní popř. nové zárubně ocelové profilované s tl. stěny 1,5 mm včetně doplňků (kování, závěsy, zámek). Kování vnitřních dveří musí umožňovat přístup zvenčí bez použití speciálního nářadí (požadavek PBŘ).

Vrata- nejsou předmětem řešení

3.1.16 Zámečnické výrobky:

Zámečnické výrobky jsou provedeny ocelové s 2x syntetický nátěr dle platných ČSN.

3.1.17 Klempířské výrobky:

Klempířské výrobky jsou navrženy z titanizinkového plechu a jsou provedeny dle platných ČSN.

3.1.18 Povrchové úpravy:

venkovní

Vnější omítka probarvená hladká, světlé pastelové barvy dle výběru investora. Sokl objektu je proveden hydrofobní úpravou marmolit.

vnitřní

Ve všech místnostech jsou provedeny nové omítky vápenné štukové s následnou malbou. Nové SDK podhledy přetmeleny s malbou. V prostorách určených výkresy bude keramický obklad v rozsahu dle legendy. Barevnost omítek a obkladů bílá.

3.2 Popis technického vybavení objektu.

3.2.1 Vnitřní vodovod.

Objekt je napojen na stávající přípojku, která je umístěna ve stávající vodoměrné šachtě. Bude zkontrolován její fyzický stav popř. provedena její oprava ve stávající trase. Podružné vodoměry pro jednotlivé bytové jednotky budou umístěny ve vstupních prostorech bytů. V technické místnosti bude také umístěn podružný vodoměr pro měření společné potřeby. Vnitřní rozvody budou provedeny nově k zařizovacím předmětům dle nové dispozice.

V souběhu povedou rozvody studené i teplé vody (z centrálního ohřívače TUV) k jednotlivým zařizovacím předmětům. Teplá voda bude vybavena cirkulací a bude měřena také ve vstupních prostorech bytů. Veškeré rozvody jsou skryté a provedeny v plastu – HOSTALEN. Veškeré rozvody jsou izolované izolací MIROLEN.

3.2.2 Odstraňování odpadních vod

Spláskové vody jsou vnitřní kanalizací do ležaté kanalizace, která je napojena na stávající přečerpávací jímku. Odsud je kanalizace přečerpávána do jednotné kanalizace města. Materiál svislé kanalizace potrubí HT, materiál ležaté kanalizace potrubí KG.

Dešťové vody jsou svedeny klempířskými prvky do ležaté kanalizace a dále do jednotné kanalizace.

3.2.3 Přípojka elektro a elektroinstalace

Připojení objektu na distributorskou síť E-on je řešeno zemní stávající přípojkou, která vede ze stávajícího podpěrného bodu na vzdušném vedení NN. Přípojka je ukončena na objektu pojistkovou skříní. Fakturační elektroměry pro jednotlivé bytové jednotky jsou umístěny v chodbě 1.01. Odsud vedou samostatné rozvody do jednotlivých bytových jednotek. V rámci bytové jednotky je v jeho vstupní části umístěn bytový rozvaděč se samostatně jištěnými okruhy. Rozvody jsou vedeny pod omítkami. Na objektu jsou umístěny hromosvody a napojeny na zemnicí soustavu. Veškeré el. spotřebiče jsou umístěny a provozovány dle ČSN a návodů výrobce. U kolaudace musí být předložena revizní zpráva elektroinstalace.

3.2.4 Plynoinstalace

Je navržena nová přípojka NTL plynu, která bude ukončena na fasádě objektu v HUP (nika 600/600/300mm). Z niky bude rozvod plynu veden v drážce ve fasádě do technické místnosti (1.20).

3.2.5 Slaboproudé rozvody.

V rámci elektroinstalace je provedeno trubkování pro slaboproudé rozvody (STA anténu).

3.2.6 Vytápění

Vytápění objektu je řešeno centrální zdrojem, který je umístěn v technické místnosti (1.20). Zde je umístěn plynový kondenzační kotel o výkonu 45 kW, který zajistí dostatečný tepelný výkon pro vytápění objektu. Otopná soustava je teplovodní, rozvody vedeny v podlaze. V každé bytové jednotce je spotřeba tepla pro vytápění samostatně měřena na vstupu do bytu. V bytových jednotkách jsou umístěny otopná tělesa, v koupelnách topné žebříky. Otopná tělesa jsou opatřena

ventily VK a termostatickými hlavicemi. Tyto hlavice nebudou osazeny na tělesech v referenční místnosti. V referenční místnosti je osazen nástěnný termostat pro bytovou jednotku.

3.2.7 Příprava TUV

Příprava teplé vody je zajištěna centrálně v technické místnosti. Je zde osazen zásobník TUV o objemu 300 l, který je ohříván plynovým kondenzačním kotlem. Rozvody TUV vedeny společně s rozvody ÚT v podlaze a jsou vybaveny cirkulací. Ve vstupních prostorách jednotlivých bytů je řešeno měření spotřeby TUV.

3.2.8 Odvětrání a nucené větrání

Odvětrání kuchyňských koutů není řešeno. Prostory pro osobní hygienu, které nejsou přímo větrány jsou nepřímo odvětrány axiálními ventilátory s časovým doběhem.

3.2.9 Zařízení autonomní detekce a signalizace.

V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., musí být bytové jednotky vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v každé bytové jednotce v případě mezonetového bytu v obou podlažích. Výškové osazení tohoto zařízení je 150 mm pod stropní konstrukcí.

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 Spotřeba energie na vytápění

Zdrojem vytápění je plynová kondenzační kotel. Spotřeba energie pro vytápění objektu nepřesáhne hodnoty 17 kW.

9 Závěr

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