

			Zodp. projektant: Ing. Zdeněk Kovář		Otlisk razítka:	
			Projektant: Ing. Zuzana Greplová			
Investor: Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánská 2, 601 69 Brno						
Místo: Brno	Stupeň: DSP	Datum: Červen 2017		Podpis:		
Měřítko: 1 : 50	Akce: <b>BRATISLAVSKÁ 41 - oprava bytové jednotky č.27.2</b> Bratislavská 227/41, Brno-střed, par.č. 164, k.ú. Zábrdovice (610704)				Č. výkresu:	Paré:
Číslo zakázky:					Název: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

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

##### **a) Technická zpráva**

##### **Architektonické a výtvarné řešení**

Architektonické a výtvarné řešení stávajícího objektu zůstává neměnné.

##### **Materiálové a konstrukční řešení**

Použité materiály budou navazovat na původní řešení. Povrchy budou obnoveny nebo nahrazeny podobnými materiály.

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

Byt se nachází ve 2. NP v zadní části objektu (přístupný přes chodbu, která vede z pavlače na dvůr).

Hlavní vstup do objektu je z ulice Bratislavská přes průjezd do obdélníkového dvorního atria pavlačového domu. V rozích dvoru jsou schodiště.

Do stávajícího bytu se vstupuje z chodby domu, která směřuje na dvůr za zadním traktem domu. Chodba bytu je oddělená od pavlače samostatnými dvoukřídlými dveřmi. Za jedno křídlo vchodovými dveřmi bytu se nachází chodba bytu (místnost č. 1.01). Z této místnosti je vstup na WC s koupelnou (místnost č. 1.02), a do pokoje s kuchyňským koutem (místnost č. 1.03).

Stávající dispozice bytu nebude měněna.

##### **Stavebně-technické řešení a vlastnosti stavby, stavební fyzika**

Dané řešení oprav bytu odpovídá stávajícímu účelu a využití objektu. Bytová jednotka bude nadále využívána k trvalému bydlení.

##### **Osvětlení, oslunění**

Přirozeně okny jsou osvětleny veškeré obytné místnosti. Stávající stav nebude měněn. Tedy nedojde ke zhoršení stávajícího stavu.

#### **Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti**

##### **Konstrukce svislé**

###### Nosné stěny:

Stávající nosný systém a nosné konstrukce nebudou opravami bytu nijak dotčeny.

###### Příčky:

Veškeré příčky jsou zděné. Dispozice nebude měněna.

## Konstrukce vodorovné

### Stropní konstrukce:

Stávající stropní konstrukce z ocel-betonových (trapézové plechy s vrstvou betonu) stropů nebudou měněny ani do nich nebude zasahováno.

## Podhledy

Ve všech místnostech, je nyní proveden SDK podhled ze sádrokartonových desek tl. 12,5mm, na závěsy. Budou přetmeleny spáry stávajících SDK podhledů a svislých stěn. V koupelně je nutno odstranit stávající SKD podhled umístěný ve světlé výšce 2,92m, s porušenou parotěsnou zábranou. Nový podhled v koupelně s WC bude mít světlou výšku 2,7m (dle výšky umístění ventilátoru na stěně – podhled bude těsně nad novým ventilátorem).

Je navržen samonosný podhled, systém s neviditelnou konstrukcí nosného roštu z hliníkových profilů. V koupelně s WC bude podhled zavěšen (drát-oko) na stávajícím ocelovo-betonovém stropě. Po obvodu bude konstrukce ukotvena do profilů. Spáry mezi profily stávajícími konstrukcemi budou opatřeny připojovacím těsněním dle doporučení výrobce použitého systému.

V koupelně budou použity voděodolné (impregnované) sádrokartonové desky tl. 12,5mm. Jako nosná konstrukce bude sloužit plechový rošt, typ dle rozpětí prvků.

Budou dodrženy technologické postupy doporučené výrobcem vybraného systému SDK podhledu. Je nutné se zaměřit zejména na kvalitně provedenou parozábranu a na správný technologický postup při řešení spojů (tmelení).

## Úpravy povrchů vnitřní

### Omítky:

V interiéru jsou pro stěny použity vápeno-cementové omítky, které potřebují jen drobné opravy. Na všech částech nedotčených omítek bude oškrábána malba. Odstraněné části omítek (zejména po provedení instalací a rozvodů) budou obnoveny vápeno-cementovou omítkou. Před nanášením omítek bude očištěn podklad od prachu a jiných nečistot, dostatečně drsný, bez výkvětů a plísní.

Cihelný podklad bude opatřen cementovým postřikem. Následně bude nanесena jádrová vápeno-cementová omítká.

Po vyzrání a vyschnutí jádrové omítky bude provedena štuková omítká v celé ploše (v místě, kde byla odstraněna malba bude před nanášením štku stávající omítká opatřena penetrací).

Nové omítky budou vyztuženy sklotextilní sítí (perlínka) v celé ploše.

#### *Místnost č. 1.01 (dle stávajícího stavu)*

Omítká nebude vyjma provádění rozvodů dotčena. Opravy omítek cca do 50% plochy. Zbývající část omítek bude očištěna, drobné díry (hmoždinky apod. budou vytmeleny) a celá chodba bude po opravě opatřena omyvatelnou malbou.

#### *Místnost č. 1.02 (dle stávajícího stavu)*

Bude odstraněna omítká na cihlu ve 100% plochy. V místě pro sprchu bude provedeno vyrovnaní rohu do pravého úhlu, následně bude provedeno nové omítkové souvrství. V místě umístění obkladů nebude prováděn finální štuk. V místě štku (nad obklady) bude provedena omyvatelná malba.

#### *Místnost č. 1.03 (dle stávajícího stavu)*

Omítka nebude vyjma provádění rozvodů a zapravení po odstraněných obkladech dotčena. Opravy omítek cca do 30% plochy. Zbývající část omítek bude očištěna, drobné díry (hmoždinky apod. budou vytmeleny) a celá místnost bude po opravě opatřena malbou.

Při zpracování a vytvrzování omítek nesmí teplota okolí nebo podkladu poklesnout pod +5°C a nad +30°C.

Při aplikaci vápeno-cementové omítky a následném tvrdnutí materiálu minimálně tři dny, chránit před mrazem. Před zpracováním omítky musí být osazeny veškeré použité omítkové lišty. V oblasti kde budou lepeny obklady, povrch omítky „nefilcovat“, ale pouze zdrsňit mřížovou škrabkou.

#### Malby, tapety, textilie, zbytky nábytku a vybavení bytu.....:

Stěny jsou opatřeny malbou, která bude oškrábána. Hlubší otvory a díry po hmoždinkách, skobách apod. budou vytmeleny. Po provedení nových omítek budou povrchy stěn opatřeny penetrací a bílým, ořezuvzdorným nátěrem (vodou ředitelným) ve dvou vrstvách. Na chodbě bytu a v koupelně bude nátěr omyvatelný.

Nové stropní podhledy ze SKD budou opatřeny penetrací a opatřeny 3 vrstvami standardního nátěru bílé barvy. Stávající (neodstraňované) SDK podhledy budou přemalovány.

#### Obklady:

Stávající obklady v kuchyňském koutu, v koupelně s WC (místnosti č. 1.03, a č. 1.02) budou odstraněny (včetně omítek).

Jsou navrženy nové keramické obklady ve standardním provedení (pro potřeby nacenění o rozměru 20cmx40cm), v koupelně do výšky 2,1 m (místnost č. 1.02). V kuchyňském koutu (nově na chodbě bytu - místnost č. 1.01) pruh o šířce 0,6m, výška od podlahy u obkladů do kuchyně bude stanovena dodavatelem dle dodané kuchyňské linky, předpokládá se 0,9m. Půdorysné umístění obkladů je naznačeno ve výkresové dokumentaci.

V koupelně bude pod obklady do výšky 10cm od podlahy nanesen hydroizolační nátěr (systémová stěrka, obvykle prováděná ve 2 vrstvách), ve sprchovém koutu pak po celé výšce obkladů. Před nanesením hydroizolačního nátěru bude připraven podklad dle doporučení výrobce nátěru – obvykle očištěním a nanesením doporučené penetrace. Dále je nutné použít hydroizolační těsnící pásy na rohy sprchového koutu. Je nutné použít nátěr i pásy od stejného výrobce (jednotný systém) a postupovat při aplikaci dle doporučení výrobce.

Výběr obkladů a způsob kladení budou upřesněny po dohodě s investorem při zahájení stavby. Dodavatel musí před lepením obkladů předložit návrh vzorků k výběru a dohodnout se na základací spáře obkladů.

Keramické obklady budou dodavatelem oceněny v takové cenové relaci, aby byl schopen nabídnout výběr alespoň z 10-ti různých vzorků. Obklady budou obdélníkového tvaru.

Spárovací hmota bude ve středním odstínu, barevné provedení schválí objednatel. V rozích bude použit sanitární silikon v barevném provedení odpovídajícím spárovací hmotě.

Veškeré ukončení obkladů a přechody na omítky budou zapraveny štukem („zapesrovány“).

## **Podlahy**

Stávající nášlapné vrstvy byly již odstraněny (vyjma koupelny, kde je dlažba). Bude provedeno očištění stávajících vyrovnávacích vrstev podlah, nátěr penetrací a provedena nová nivelační vrstva. Opravy podkladu budou prováděny jen v místech zásahu při provádění rozvodů (zapravení vedení vytápění v podlaze) a lokálně při zjištění prasklin.

V koupelně s WC (místnost č. 1.02) bude odstraněna původní dlažba, podklad bude očištěn a vyrovnán nivelační vrstvou do požadované výšky. Následně opatřen penetrací a hydroizolačním nátěrem, v rozích doplněn o systémové hydroizolační těsnící pásy. Při aplikaci hydroizolace bude dodavatel postupovat dle doporučení výrobce použitého materiálu.

#### Podkladní vrstva

Podkladní vrstvu tvoří stávající betonová mazanina opatřena stávající nivelační stěrkou. Ta bude očištěna a místy budou provedeny opravy po provedení rozvodů zasahujících do podlah.

Zjištění praskliny ve stávajícím podkladu, pokud možno, rozšíříme („proškrábneme“), očištíme – nejlépe stlačeným vzduchem nebo strojním vysavačem. Trhliny v celé délce dosyta vyplníme nízko viskózní 2 složkovou epoxidovou pryskyřicí. Pryskyřici na povrchu rozprostřeme do ztracena pomocí zednické lžice nebo špachtle a následně plně zasypeme vysušeným křemičitým pískem zrnitosti 0,2 – 0,7 mm. Po zavadnutí (doba stanovená výrobcem dané pryskyřice) odstraníme nepřikotvený přebytečný křemičitý písek. Praskliny v podkladu nebyly zjištěny, ale počítá se nimi s ohledem na skutečnost, že podlahy nebyly vyčištěny a praskliny se tedy mohou objevit po úklidu. Projekt uvažuje o opravě cca 2 m prasklin.

Následně bude provedena penetrace a nová nivelační vrstva (v případě, že bude stávající vyrovnávací (nivelační) vrstva po očištění v konkrétní místnosti vyhovující, může být s investorem dohodnuto neprovádět novou nivelační vrstvu).

#### Nášlapná vrstva

Nášlapné vrstvy jsou voleny s ohledem na účel místnosti a přání investora. Jsou navrženy PVC podlahy a keramické dlažby. Vzniklá mezera u stěn se zakryje odpovídajícím prvkem – PVC soklová lišta (lepená lemovka), nebo sokl s keramické dlažby (u podlah z keramické dlažby, kde není obklad stěn).

Konkrétní typ a barevnost dané vrstvy se upřesní dle požadavků investora. Dodavatel předloží vzorky nebo vzorkovník pro danou cenovou relaci (dle ceny, kterou uvedl v nabídce), min. však 10 vzorků.

Přechody podlah mezi místnostmi musí být kryty prahy v barevném provedení, které odsouhlasí investor.

##### *Místnost č. 1.01 - Chodba*

V chodbě bude položena dlažba 30cmx30cm (popř. 40x40) se zvýšeným stupněm otěruvzdornosti (stupeň PEI 2) a protiskluznosti - „B“. Odstín spárovací hmoty bude spíše tmavší barvy, aby vlivem znečištění nebyly patrné zásadní změny odstínu. Sokl bude proveden ze stejné dlažby do výšky 5cm. Sokl bude ukončen pomocí štuky („zapesován“).

##### *Místnost č. 1.02 – koupelna s WC*

V koupelně s WC bude položena dlažba 30cmx30cm (popř. 40X40) se zvýšeným stupněm otěruvzdornosti (stupeň PEI 2) a protiskluznosti - „B“. Odstín spárovací hmoty bude spíše tmavší barvy, aby vlivem znečištění nebyly patrné zásadní změny odstínu.

#### *Místnost č. 1.03 – pokoj*

Bude položena PVC podlaha, která musí splňovat třídu zátěže min. 23 nebo 31 a třídu protiskluznosti R10 dle DIN EN 51 130.

Spáry při styku se stěnou budou překryty PVC lištami (lepenými) v barevném odstínu jako PVC podlaha. Při pokládce PVC podlahy je nutné dodržovat doporučení výrobce dodaného materiálu. PVC bude celoplošně lepeno.

Dodavatel musí objednateli, nejpozději před pokládkou podlahy, předložit technické listy k použitým materiálům. Po dokončení prací předloží dodavatel návody na správnou údržbu všech dodaných nášlapných vrstev.

## **Výplně otvorů**

### Interiérové dveře

Původní interiérové dveře šířky 800mm - 1ks a 600mm - 1ks, zcela chybí. Stávající ocelové zárubně budou obroušeny, očištěny a přetřeny dvojnásobným syntetickým nátěrem v bílé barvě.

Budou dodány nové interiérové dveře. Dveře budou, hladké, plné, dutinkové, v dekoru dub nebo buk. Dveře z chodby do pokoje budou ze 2/3 prosklené jednoduchým neprůhledným sklem, s dekorem. Dveřní křídla budou dodána včetně kování s dozickým zámkem.

Dveře do koupelny s WC budou opatřeny větrací mřížkou. Dveře do koupelny budou osazeny kováním bez klíče s pojistkou.

### Hlavní vstupní dveře

Stávající vstupní dveře vybourat včetně ocelových zárubní a následně dodat nové plastové, protipožární vstupní dveře (sv. šířky otvoru 900mm) včetně zárubní. Barva dveří bude bílá.  $U_d = \min. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$ . Dveře budou mít bezpečnostní kování třídy 4, kukátko, jmenný štítek a místo pro číslo bytu. Nutno počítat se zednickou přípravou otvoru a následným zednickým zapravením, včetně výmalby na chodbě domu.

### Okna

Stávající okna jsou zchovalá budou kompletně vyčištěna a seřizena. Budou dodány nové vnitřní parapety, po osazení parapetu budou zapraveny spáry kolem parapetu, akrylátovým tmelem, který bude přemalovaný.

## **Ostatní**

Dle požadavku investora není možné stavební odpad skladovat ve společných prostorách domu. Z těchto důvodů je nutné stavební odpad průběžně odvážet a likvidovat. Po dohodě s objednatelem je možné vymezit prostor ve dvorní části domu pro umístění kontejneru na stavební odpad. Nicméně je nutné zajistit jeho pravidelný odvoz, zejména z důvodu možného hromadění i jiného odpadu od nájemníků.

Kontejner nesmí blokovat provoz pro osobní automobily, které ve dvoře parkují.

V případě znečištění společných prostor je nutné zajistit úklid. V případě zvýšené prašnosti (např. při bouracích pracích) je nutné zajistit kropení, aby se omezilo šíření



prašnosti. Při znečištění společných prostor prachem nebo jiným způsobem je nutné zajistit úklid společných prostor, a to nejen hrubý úklid, ale včetně otření zábradlí a otření schodiště. Prach není možné větrat do společných částí domu.

#### Nábytek

Součástí stavby je i dodávka a montáž modulární kuchyňské linky v délce 2,25m (spodní i horní skřínky, pracovní deska), včetně nainstalování spotřebičů (nerezový dřez s odkapem, vestavná trouba, indukční deska, dřezová baterie, svítidlo, digestoř). Vzhled kuchyňské linky bude vycházet z výkresového schématu, konkrétní typ je nutno konzultovat se zhotovitelem. Vždy se však bude jednat o ekonomicky úsporné řešení, modulární systém (baumax, obi, hornbach, ikea apod.). Kování (výsuvy, panty) kuchyňské linky bude odolné proti častému používání. Členění skříně a typy jsou zobrazeny ve výkresové dokumentaci – Schéma kuchyňské linky.

Napojení spotřebičů (ind. deska a trouba) bude za skřínkou za dřezem, aby byly takto dobře dostupné (při zapojení nebo odpojení). Lednice není součástí dodávky.

### **b) Výkresová část**

viz samostatná příloha

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

Opravou bytu nedojde k zásahu do nosných konstrukcí.

### **a) Technická zpráva**

#### **Technologické podmínky postupu prací**

Zvláštní nároky nejsou kladeny.

Postup prací je součástí výrobní dokumentace dodavatelských firem popř. je stanovený výrobcem použitého materiálu. K jednotlivým použitým materiálům je dodavatel povinen předložit objednateli ke kontrole technické listy před jejich zabudováním a použitím.

#### **Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Rozsah bouracích prací neklade žádné specifické požadavky na statické zajištění. Nebude zasahováno do nosných konstrukcí.

Hlučné práce je možné provádět pouze v pevně stanoveném čase, a to s ohledem na skutečnost, že v objektu se nachází jiné byty obývané nájemníky. Změnu času je oprávněn upravit pouze zástupce investora.

Dle dodaných podkladů od investora je možné provádět hlučné práce pouze v pracovních dnech od 7hod. do 18hod. Zbývající čas je vhodné využít pro přípravu jiné pracovní činnosti, úklid sutě, provádění prací při, kterých nevzniká nadměrný hluk aj.

#### **Požadavky na kontrolu zakrývacích konstrukcí**

Dodavatel je povinen před zakrytím konstrukcí svolat kontrolní den za účasti technického dozoru investora, který provede vizuální kontrolu. O provedené kontrole musí být proveden zápis do stavebního deníku, případně i návrh opatření vyplývajících z kontroly.

## **Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Stavby se týká vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č.398/2006 Sb. a vyhlášky 502/2006 Sb. Jelikož se jedná o stavu hrazenou z veřejných prostředků je nutno také dodržovat zákon o zadávání veřejných zakázkách č.134/2016 Sb.

### **ČSN**

Je platný seznam ČSN k vyhlášce č. 268/2009 a jejich novelizace

#### **Například:**

ČSN 73 0031 – spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení

ČSN 73 0033 – spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí (ve znění změny Z3: 2006)

ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov,

ČSN 73 05 32 Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků,

NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

NV362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

EUROKÓDY 1, 2, 3,

### **Technické předpisy**

Projekt čerpal informace z technických listů zvolených stavebních systémů a materiálů od různých výrobců. Zhotovitel musí při realizaci dodržet doporučení výrobců jím dodávaných materiálů a dodržovat systémová řešení.

### **Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby**

- Budou zohledněny případné požadavky dotčených orgánů, správců sítí apod.
- Dokumentace neobsahuje některé speciální detaily. V případě provádění konkrétním dodavatelem, musí se řídit vlastní realizační a výrobní dokumentací, která vychází ze zvoleného materiálového řešení a použité technologie zhotovitele.
- Dodavatel může provést změnu předepsaných materiálů pouze za podmínky zachování jejich technických parametrů, popř. Dodání takových materiálů a výrobků, které budou mít parametry lepší než doporučené tímto projektem.
- Projektant není zodpovědný a nedává záruky za postup a technologii výstavby určené dodavatelskou firmou. A dále nepřebírá žádné závazky vyplývající z nesprávného provedení nebo za nesprávnou péči a údržbu o budoucí konstrukce a prvky.

## **b) Výkresová část**

Rozsah oprav bytu nevyžaduje výkresové vyjádření stavebně konstrukčního řešení.



### **c) Statické posouzení**

Rozsah oprav bytu nemá dopad na nosné konstrukce, stabilitu konstrukcí. Z těchto důvodů není třeba statické posouzení. Stávající nosné konstrukce nevykazují žádné statické poruchy.

### **d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí**

Nejsou budovány, žádné nové konstrukce, které by vyžadovali pravidelné kontroly jejich spolehlivosti.

## **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

### **a) Technická zpráva**

Viz Souhrnná technická zpráva odstavce B.2.8

Opravy bytu nemají vliv na stávající stav požárně bezpečnostního řešení. Ani samotné opravy nevyžadují žádná zvláštní opatření.

Dle požadavku investora bude v chodbě bytu za vstupními dveřmi osazen autonomní kouřový požární hlásič (fotoelektrický senzor). Hlásič bude mít certifikaci v souladu EN 14604 dle požadavků vyhlášky MV č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb.

### **b) Výkresová část**

S ohledem na rozsah řešených oprav není třeba zajišťovat výkresy požární ochrany.

## **D.1.4 Technika prostředí staveb**

### **D.1.4.1 Vzduchotechnika, vytápění a plynoinstalace**

#### **a) Technická zpráva**

#### **Větrání**

Větrání obytných prostor (pokoje) bude přirozeně pomocí stávajících oken. Nucené větrání bude pouze pro koupelnu s WC. Kuchyňský kout bude odvětrán recirkulační digestoří. V koupelně bude na stěně proveden nový odvětrávací otvor pro nenucené odvětrání. Otvor bude vyvrtán jádrovým vrtákem. Do začištěného otvoru bude umístěn odvod vzduchu, vnější krycí mřížka a v koupelně tichý ventilátor se zpětnou klapkou (max. hlučnost 37 dB), který bude o dostatečném výkonu (min. průtok vzduchu 95 m<sup>3</sup>/hod). Ventilátor v koupelně musí být napojen na světlo (spustí se po rozsvícení), s časovým doběhem a hydrostatem (nezávislé spínání při detekci zvýšené vlhkosti např. při sušení ručníků v koupelně apod., aby byla zajištěna nezávislost na uživateli. Ventilátor musí být vybaven kuličkovými ložisky pro zajištění delší životnosti.

Digestoř v kuchyni bude vestavná a musí být opatřena uhlíkovými filtry. Max. hlučnost 57dB, min. výkon odsávání 500m<sup>3</sup>/hod. min. 3 stupně rychlosti.

#### **Způsob vytápění, ohřev TUV**

### Zdroj vytápění

Stávajícím zdrojem vytápění byly lokální 2 plynová topidla umístěná v jednotlivých místnostech (viz výkres stávajícího stavu). Odvod spalin byl přes zeď mimo byt pouze u topidla v pokoji. Stávající plynová topidla byly již demontovány a zlikvidovány. Stávající odvod spalin topidla v pokoji byl již zazděn a zapraven z interiéru. Z exteriéru (na fasádě ve dvoře) však k zapravení nedošlo, bude tedy provedeno zapravení.

Novým zdrojem vytápění a TUV bude sestava elektrického kotle o max. výkonu 14kW, se zásobníkem na TUV o objemu min. 60l. Kotel a zásobník bude umístěn v koupelně viz výkresová dokumentace. Sestava bude překryta krytem. Dodávka kotle a zásobníku je včetně instalace, zapojení a veškerého souvisejícího materiálu pro zapojení do topné soustavy.

Ve všech místnostech bude pod každé okno umístěn deskový radiátor se spodním připojením, dále bude umístěn nový radiátor v chodbě. Rozměry radiátorů viz výkres. Rozvody topné soustavy budou provedeny z měděných trubek, vedených ve zdivu a částečně v podlaze (specifikováno ve výkresu). Dělení, montáž, uchycení atd. Potrubí bude provedené dle pokynů a doporučení výrobce. Při průchodu potrubí přes konstrukce bude potrubí uloženo v chráničce, vzniklý prostor mezi chráničkou a potrubím bude vyplněn pěnou. Průchody přes zeď budou prováděny jádrovými vrtly. Je nutno počítat se zednickým zapravením po osazení trubek do drážek. Rozvody budou provedeny tak, aby byly řádně odvětritelné a vypustitelné. Při realizaci musí být zajištěna zásada, že v nejvyšších místech potrubního systému je nutno umístit odvětrávací ventily. Prostorový termostat bude umístěn v pokoji.

Do koupelny bude dále osazen nový žebřík o rozměrech 60x182cm s kombinovaným způsobem vytápění. Bude napojen na stávající otopnou soustavu a současně bude vybaven elektrickým topným tělesem o výkonu 500W, s napojením do běžné zásuvky (zásuvku nutno zřídit).

Způsob vytápění byl stanoven dle požadavků objednatele a technických možností daného bytu.

Bude provedena revize, topná zkouška a vystaven protokol o uvedení kotle do provozu. Objednateli bude předán soupis intervalů údržby a také jejich rozsah k dodaným zařízením, tak aby byla zajištěna záruka a životnost deklarovaná výrobcem. Dále projekt skutečného provedení (zakreslení rozvodů vytápění).

### Zdroj TUV

Stávajícím zdrojem teplé užitkové vody byl el. boiler umístěný v kuchyňském koutu. Ten byl již demontován a zlikvidován.

Nově bude zdrojem TUV sestava elektrického kotle s externím zásobníkem na 60l TUV. Bude provedena tlaková zkouška a zkouška funkčnosti.

## **Plynoinstalace**

Stávající rozvod plynoinstalace k plynovým spotřebičům bude demontován. Přívod plynu do bytu bude zaslepen a označen v dokumentaci skutečného provedení. Stejně jako zbytky spalinových cest (od wav).

### **b) Výkresová část**

Vytápění: viz výkresová příloha

### **c) Seznam zařízení**

Sestava elektrického kotle s externím zásobníkem:

- závěsný
- max. výkon 14kW
- vč. expanzní nádoby
- externí zásobník 60l
- el. Zapojení 400V

## **D.1.4.2 Zdravotně technické instalace**

### **a) Technická zpráva**

#### **Zdravotní technika, instalace, zařizovací předměty**

Stávající zařizovací předměty budou demontovány a zlikvidovány. Jedná se o vanu, umyvadlo, baterii k umyvadlu a sprše, kombinované WC.

Rozvody zdravotně technických instalací (voda, odpady) budou vybourány a nově instalovány, vč. koncových ventilů. Nové rozvody vody musí být spádovány k výtokům zařizovacích předmětů. Rozvody budou opatřeny návlekovou izolací tl. 9mm. Nutno počítat se zednickým zapravením po provedení nových rozvodů.

Rozmístění nových zařizovacích předmětů a spotřebičů je naznačeno ve výkresové dokumentaci. Přesné umístění bude provedeno v souladu s platnými normami a dle konzultace mezi dodavatelem a zástupcem objednatele.

V objektu budou umístěny typové zařizovací předměty s atesty pro použití v ČR.

Zdravotechnika je navržena z bílé keramiky. Umístění je naznačeno ve výkresové části dokumentace.

WC bude kombi se zadním odpadem vč. sedátka v bílé barvě. Umyvadlo bude šíře 55cm, sifon bílý plastový. Baterie v koupelně a v kuchyni budou pákové, stojánkové. V kuchyni bude baterie dřezová, s delším ramínkem. Výtoky budou osazeny rohovými ventily s filtrem a k bateriím budou dodány tlakové hadice (viz PD).

Sprchový kout bude osazen smaltovanou vaničkou v bílé barvě o rozměrech 80x80x10cm. Vanička sprchového koutu bude vybavena odtokem se sifonem, který bude možno pravidelně čistit. Sprchový kout bude osazen pevnou zástěnou.

Veškerá spotřeba vody v bytě musí být měřena podružným vodoměrem, který bude dodávat správce domu prostřednictvím svého dodavatele.

Stávající vodoměr bude nahrazen novým vč. upravení niky a osazení nových dvířek (nový vodoměr - Enbra – ER-AM, radiový vodoměr, rozteč 110mm).

Stávající revizní otvor bude zachován, budou osazeny nová dvířka vč. Rámečku (30x30cm)

V kuchyni bude nerezový dřez s odkapem (max. rozměr 70x45cm). Sifon dřezu bude vybaven odbočkou pro možnost napojit odpad z myčky (myčka není součástí dodávky). Stejně tak i na přívod studené vody pro dřez bude osazen kombinovaný rohový ventil, který bude opatřen odbočkou pro případné napojení myčky.

Spáry kolem zařizovacích předmětů budou opatřeny sanitárním tmelem.

Bude provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti.

Zhotovitel spolu s výsledky zkoušek předá objednateli i dokumentaci skutečného stavu (zakreslení všech rozvodů, popis bytového rozvaděče), kterou zajistí.

### **b) Výkresová část**

ZTI: viz samostatná výkresová příloha

### **c) Seznam zařízení**

V rámci ZTI nejsou instalována, žádná specifická zařízení, která by vyžadovala podrobnější popis.

### **D.1.4.3 Silnoproudá elektrotechnika**

#### **a) Technická zpráva**

##### **Elektroinstalace**

Bytový rozvaděč elektřiny je umístěn v chodbě bytu. Elektroinstalace je po rekonstrukci cca před 10 lety. Stávající přívod do bytu je vyhovující. V současné době není osazen elektroměr, počítá se s osazením elektroměru s třífázovým připojením (zhotovitel zajistí požadavek na připojení a osazení elektroměru u distributora - E.ON) Je nutné provést částečnou opravu elektroinstalace v bytě a následně vyhotovit revizi a zajistit osazení elektroměru. Zhotovitel spolu s revizí zajistí dokumentaci skutečného stavu (zakreslení všech rozvodů, popis bytového rozvaděče).

Stávající zásuvky a vypínače budou demontovány a nahrazeny novými. Budou provedeny rozvody k novým zásuvkám a přívody k osvětlení. Bytový rozvaděč bude nahrazen novým umístěným za vstupními dveřmi (viz půdorysné schéma). Budou demontována stávající svítidla.

V místnosti č. 1.01 (chodba) budou rozmístěny 2ks zásuvka domovní dvojnásobná (z toho 1ks u kuchyňské linky), 3ks zásuvka domovní (indukční varná deska, sporák, digestoř). 1x vestavné LED svítidlo 8W (IP 20, umístěné ve stávajícím SDK podhledu – napojení bude od stávajícího přívodu ke stropnímu svítidlu). Zářivka pro kuchyňskou linku (IP44, zářivka bude umístěna pod horní skříňky) 3ks spínač pro osvětlení (1x chodba , 1x osvětlení kuchyňské linky, 1x se signální doutnavkou).

V místnosti č. 1.02 (koupelna s WC) bude jedno centrální vestavné LED svítidlo 8W (umístěné v SDK podhledu, IP 44), propojené s ventilátorem. Ventilátor bude s časovým doběhem a hydrostatem (viz VZT). Budou nově rozmístěny 1ks zásuvka domovní dvojnásobná, 3ks zásuvka domovní (pračka, kotel, žebřík). 1x nástěnné LED svítidlo 4W nad zrcadlo (IP 44). 1ks spínač pro osvětlení.

V místnosti č. 1.03 (pokoj) budou rozmístěny 3ks zásuvka domovní dvojnásobná, 1ks zásuvka domovní (lednice). Lednice není součástí dodávky. Dvě vestavná LED svítidla 8W (IP 20, umístěná ve stávajícím SDK podhledu – napojení bude od stávajícího přívodu ke stropnímu svítidlu). 1ks spínač pro osvětlení s možností zapínat každé světlo samostatně. Dále bude umístěn prostorový termostát napojený na elektrický kotel v koupelně.

Je nutné zajistit nový přívod pro ventilátor odvětrání koupelny a pro digestoř, zřídit přívod a zásuvky pro koupelnový žebřík, pračku, sporák, ledničku.

**Bude provedena revize nových rozvodů a nového bytového rozvaděče. Následně bude podáno přihlášení k odběrnému místu, aby mohl být zajištěno zprovoznění a zkušební provoz vytápění a funkčnost svítidel a ostatních el. zařízení.**

Stávající zásuvky STA a dat v místnosti 1.03 budou demontovány a nahrazeny novými. Vše bude dodáno včetně přívodních kabelů (STA+UTP), které budou zakončeny v

bytovém rozvaděči s dostatečnou rezervou pro případné zapojení. Bude provedena kontrola funkčnosti stávajícího domovního telefonu a zvonku – zvoněk bude umístěn v bytovém rozvaděči a bude dodán nový domovní telefon a vypínač zvonku přede dveřmi.

Zásuvky a vypínače ve stejné výšce budou sdružovány do vícenásobných rámečků. Vodiče budou spojovány v krabicích za zásuvkami a vypínači. Přesné rozmístění bude odsouhlaseno investorem.

Rozvody v objektu budou provedeny kabely CYKY ve stěnách. Průběh tras rozvodů bude v koridorech určených pro elektrické rozvody dle platných norem ČSN-EN.

Zásuvky budou osazeny v původní výšce od podlahy, nad kuchyňskou linkou  $v=1300$  mm a v koupelnách ve výšce 1200-1300 mm za dodržení znění ČSN 33 20003-7-701 ed. 2. Zásuvky budou dle ČSN 33 20003-4-41 ed. 2 mimo zásuvky pro ledničku napojeny přes proudové chrániče.

V koupelně bude mimo základní ochrany samočinným odpojením od zdroje provedena zvýšená ochrana - ochrana doplňujícím místním pospojováním dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2, článek 701.41 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

Podklady - technické normy ČSN EN a ostatní předpisy (výčet nejdůležitějších):

**ČSN 33 2000-3** - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

**ČSN 33 2000-4-41 ed. 2** - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

**ČSN 33 2000-5-51 ed. 2 (332000)** - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy

**ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 (332000)** - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523: Dovolené proudy

**ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 (332000)** - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

**ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 (332000)** - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

**ČSN 33 2130 (332130)** - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

**ČSN EN 12464-1 (360450)** - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

**ČSN EN 62305-1 (341390)** - Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

**ČSN EN 62305-2 (341390)** - Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

**ČSN EN 62305-3 (341390)** - Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody staveb a nebezpečí života

**ČSN EN 62305-4 (341390)** - Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavebách

## **b) Výkresová část**

Elektroinstalace: viz samostatná výkresová příloha

## **c) Seznam zařízení**

### **Spotřebiče**



Kuchyně bude vybavena vestavnou troubou (horkovzdušná, energetická třída A nebo lepší, objem trouby min. 57l, napájení 230V) a indukční deskou (4 varné zóny, automatické vypnutí, indikátor zbytkového tepla, energetická třída A nebo lepší, napájení 230V).

---

### **Specifické požadavky pro provádění staveb**

Dodavatelem budou dle potřeby zpracovány prováděcí projekty jednotlivých profesí, např. týkající se elektroinstalace, ZTI atd. Dále fotokomentaci pořizovanou v průběhu oprav bytu, zejména pak fotodokumentaci všech skrytých konstrukcí a instalací.

### **Všeobecná upozornění projektanta**

Stavba bude prováděna dle platných aktuálních ČSN a technologických postupů výrobců.

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

- a) Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících
- b) Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu.
- c) Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a příslušné prováděcí předpisy.
- d) 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).
- e) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.
- f) Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- g) Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení.
- h) Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění.

**Obchodní názvy** výjimečně uvedené ve výkresové části projektové dokumentaci nebo v technické zprávě, či v soupisech prací, slouží pouze k upřesnění požadovaného druhu materiálu či výrobku. Při realizaci může dodavatel po dohodě s objednatelem použít i jiných obdobných materiálů a výrobků, za podmínky, že budou svými parametry splňovat kvalitativně a technicky navržené řešení či jej překonávat.

Před realizací musí dodavatel zrekapitulovat navržené řešení a dle svých odborných znalostí posoudit, zda vyhovuje platným normám a zákonům. Při realizaci se těmito normami musí řídit. Na případné nedostatky musí upozornit před zahájením prací.

Dodavatel musí před zahájením stavby **důkladně nastudovat projektovou dokumentaci**, a to jak výkresovou část, tak textovou, včetně všech profesí, vyjádření dotčených orgánů a soupisů prací. Před zahájením výroby a realizace musí dodavatelé jednotlivých profesí **prověřit** veškerá technická a materiálová řešení. Pokud zhotovitel neupozorní před zahájením prací na nějaké nedostatky, má se za to, že veškeré konstrukce jsou tak, jak je popsáno v této PD, reálné a realizovatelné, a že veškeré navržené prvky a rozměry jsou reálné a v daném čase



na trhu dostupné (formáty, průřezy, barevnost atd.). Součástí této dokumentace nejsou prováděcí projekty profesí elektroinstalace ani technických zařízení budov! Technický dozor na stavbě zajistí případné konzultace mezi dodavatelem a projektantem.

Před zahájením výroby a prací je nutno na stavbě ověřit veškeré rozměry. **Výměry** uvedené v soupisu prací je nutné ověřit před zahájením prací, nejlépe před podpisem smlouvy o dílo. Výměry uvedené v projektové dokumentaci jsou určeny pro nacenění, není možné podle nich objednávat materiál, co se týče jeho množství apod.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo **statická porucha** stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynu statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Pro stavební úpravy prostupu platí obecná zásada, že pokud dotčená konstrukce tvoří stavební předěl, požární ucpávky provede odborná firma, objednaná dodavatelem, stavební začištění provede dodavatel sám.

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje **právo změny**, nebo úpravy projektu vyvolaných dodatečným průzkumem či zjištěních provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Projektant si vyhrazuje právo změny v průběhu územního a stavebního řízení, v průběhu výběrového řízení i výstavby, z důvodu **doplnění** opatření pro splnění požadavků platných ČSN, pro dosažení funkčnosti a životnosti všech konstrukčních a dispozičních řešení, bezpečnost osob. Náklady na provedení těchto opatření ponese investor.

Předkládaná projektová dokumentace neřeší technologické návaznosti prací, jako např. časová následnost použitého lešení v jednotlivých fázích výstavby apod., tyto okolnosti je nutno vyhodnotit dodavatelem v rámci předkládané nabídky, dle možností konkrétního dodavatele.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové **výrobky**, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě **prohlášení o shodě**. Tyto dokumenty budou předány technickému dozoru investora. Na stavbě bude bezpodmínečně veden stavební deník! Jelikož se jedná o veřejnou stavbu, je nutné, aby dodavatel na stavbě zajistil stavbyvedoucího (autorizovaná osoba dle stavebního zákona).

Při provádění stavby musí být dodrženy **technologické postupy** a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí. Současně je nutné stavbu chránit před povětrnostními vlivy (promrzání, pronikání vlhkosti).

Veškeré práce na stavbě budou provádět prokazatelně **proškolení pracovníci** pro daný výrobek a danou činnost.

K veškerým řemeslným výrobkům (zámečnické, klempířské, truhlářské atd.) bude provedena podrobná **dílenská (výrobní) dokumentace** v režii dodavatele. Návrh bude odsouhlasen investorem. Bude proveden jeden vzorek a ten se odsouhlasí všemi dotčenými stranami. Součástí dodávek jsou běžné spojovací materiály, vyrovnávací stěrky, tmely a penetrační nátěry, pokud není uvedeno dále jinak.

**Statikem** se rozumí osoba s autorizací ČKAIT v oboru Statika a dynamika staveb. **Záměnu materiálů** navrženou dodavatelem posoudí projektant, odsouhlasení provede technický dozor investora písemně nejlépe do stavebního deníku.

Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací. Za škody způsobené použitím jiných než předepsaných materiálů, systému, postupu apod. (obecně v projektu uvedených opatření) apod. ručí dodavatel stavby.

Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu (investora).

Součástí dodávky jsou veškeré **separační vrstvy a penetrace**, stejně tak pomocné kotvící materiály, laťování, nutno počítat s prořezy deskových materiálů, potrubí, nosných prvků, dále s možností zatečení litých směsí do dutin apod.

**Je nutné počítat s vytmelením všech spár, a to i kolem zařizovacích předmětů.**

Tento projekt bude prokazatelně předán dodavateli investorem **v originále**, v ucelené komplexní podobě, nekopírované, se zachovanými barevnými odlišeními v dokumentaci, která vymezují navržená opatření a zajišťují jednoznačný výklad.

V případě pozdější realizace díla je nutné zohlednit aktuální právní předpisy a technické standardy dle příslušných ČSN.

#### **Obecná provozní opatření, údržba, poučení**

Je nutné pravidelně obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských. Budou kontrolovány a udržovány tmelené spoje v periodách cca 3 roky. Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena. Je nutné informovat uživatele bytu o správném způsobu užívání bytu. Zejména pak o správném postupu při vytápění bytu a jeho pravidelném větrání (z důvodu kvalitní výměny vzduchu a snižování vzdušné vlhkosti).