



# **MODERNIZACE BYTOVÉHO DOMU**

Vršovická 1216/8, 100 00 Praha 10 - Vršovice  
č.parcelní 2001/1

## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Datum: Září 2015

Č.zak.: 200/002/0/2015-07-01

## OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

<b>OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY .....</b>	<b>2</b>
<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
a) Charakteristika stavebního pozemku.....	3
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	3
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	3
d) Poloha vůči záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	3
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	4
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	4
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu .....	4
h) Územně technické podmínky - možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.....	4
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	4
<b>B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>4</b>
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	5
B.2.3 Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie.....	5
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	6
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	6
B.2.6 Základní charakteristika objektu .....	6
a) Stavební řešení .....	6
b) Konstruktivní a materiálové řešení .....	7
c) Mechanická odolnost a stabilita.....	7
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	7
a) Technické řešení .....	7
b) Výčet technických a technologických zařízení .....	10
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	11
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	11
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	11
a) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití , řešení likvidace splaškových a dešťových vod .....	11
b) Řešení ochrany ovzduší.....	11
c) Řešení ochrany proti hluku.....	11
d) Řešení ochrany proti vibracím.....	11
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	12
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>12</b>
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, údaje o kapacitě stavby .....	12
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>12</b>
a) Popis dopravního řešení.....	12
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	12
c) Doprava v klidu.....	12
d) Pěší a cyklistické stezky .....	12
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>12</b>
a) Terénní úpravy .....	12
b) Použité vegetační prvky .....	12
c) Biotechnická opatření.....	12
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>13</b>
a) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	13
b) Vliv stavby na přírodu a krajinu – jejich ochrana .....	13
c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	13
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	13
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	13
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>	<b>13</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>13</b>
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot .....	13
b) Odvodnění staveniště.....	14
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	14
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	14
e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	14
f) Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé).....	14
g) Max. produkované množství odpadů, druhy, emise při výstavbě a jejich likvidace .....	14
h) Bilance zemních prací .....	14
i) Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	14
j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	14
k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	15
l) Zásady pro dopravně inženýrská opatření .....	15
m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	15
n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	15

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Bytový dům se nachází v řadové blokové městské zástavbě při ulici Vršovická 1216/8, Praha 10, kat.úz. Vršovice, pozemek č.parc 2001/1. Z uliční části bytového domu je výhled na protější uliční zástavbu, ze dvorní části je výhled do vnitrobloku s okolní obytnou zástavbou a blokovou zelení. Bezprostřední okolí domu je v uliční části zatížené tramvajovou a automobilovou dopravou, před objektem a v blízkém okolí je možnost bezzónového parkování.



Obrázek 1: Situace

### B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Byl proveden stavebně technický průzkum stávajícího stavu objektu a jeho technologií (09/2015).

Po zjištění nedostatků v dodaném podkladu zaměření stávajícího stavu bylo provedeno doměření některých částí BD (1.PP, střecha, schodiště) a naměřené hodnoty byly zaneseny do dokumentace DSS, která nahrazuje ZSS. Pro získání skutečných výměr a ploch bytů doporučuji provést nové zaměření celého BD.

Na základě syntézy těchto podkladů je modernizace BD dle této dokumentace možná.

### C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

1/ BD leží v Ochranném pásmu Pražské památkové rezervace ale neleží v Památkově chráněném území.

2/ Při modernizaci vnitřních rozvodů budovy nebude zasahováno do přilehlých komunikací a chodníků.

### D) POLOHA VŮČI ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Zájmové území se nachází mimo zátopovou oblast dle zák.č.114/1992 Sb.

V zájmové lokalitě se nenacházejí zdroje nerostů, podzemních vod, není zde vymezeno území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolaných území.

#### **E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

Modernizace sítí a stavební úpravy uvnitř BD nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Do výškového uspořádání budovy nebude zasahováno - nedojde k nástavbě. Okolní stavby nebude nutné chránit před účinky modernizace.

Odtokové poměry v území se nezmění – plocha střechy a teras zůstává zachována, zpevněná plocha dvorku se také nemění.

#### **F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Do zeleně na chodníku v ulici Vršovická se zasahovat nebude, ani do dvorku vnitrobloku - zeleň ve vnitrobloku je mimo hranice stavby. Není potřeba žádných demolíci.

Stavební práce budou probíhat uvnitř budovy v suterénu, v bytech, na schodišti, na střeše a na fasádě. Rozsah a popis stavebních prací je uveden v části D.1.1 – Architektonicko stavební řešení.

#### **G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU**

K záboru zemědělského půdního fondu výstavbou nedojde.

#### **H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

##### **a) Dopravní napojení**

Bytový dům v ulici Vršovická 1216/8, k.ú. má stávající dopravní napojení. Nové napojení není třeba řešit.

##### **b) Napojení na technickou infrastrukturu**

Vnitřní rozvody vody, kanalizace, plynu a elektřiny celého objektu jsou napojeny na uliční síť. Dále je BD napojen na telefonní síť O2, kabelovou TV UPC, má vlastní STA anténu. V objektu bude provedena výměna stávajících stoupacích potrubí ÚV, vody a kanalizace. Hygienické příslušenství a kuchyně budou napojeny na nové kanalizační stoupačky, vedené ve starých trasách. Bude vytvořena nová trasa vedení elektro, UV, TUV a SUV.

#### **I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Součástí modernizace vnitřních rozvodů bude výměna starých plynových kotlů za nové – šetrnější k životnímu prostředí (menší emise CO<sub>2</sub>).

V rámci modernizace bude vyměněna luxferová stěna schodiště, bude vyměněna skladba střešního pláště s vyhovujícím zateplením.

Břízolitová fasáda bude natřena novou barvou dle výběru investora (alter. zateplena 100 mm ETICS – není předmětem této dokumentace).

Zahájení modernizace se předpokládá v termínu 11/2015 a dokončení v 06/2016. Záleží na teplotě vzduchu – výměna UT musí proběhnout mimo topnou sezónu.

*Odhad investičních nákladů výstavby: 2 mil.Kč*

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

Modernizace = Udržovací práce = změna dokončené stavby.

Účel užívání stavby se nezmění – bude sloužit k bydlení

Průměrná plocha bytu 0+1: ..... 40,0 m<sup>2</sup>

Průměrná plocha bytu 1+1: ..... 51,0 m<sup>2</sup>

Průměrná plocha bytu 2+1: ..... 77,0 m<sup>2</sup>

Celková plocha bytů (včetně teras atd.): .... 1018,6 m<sup>2</sup>  
Celková plocha teras, lodžií a balkonů: ..... 76,0 m<sup>2</sup>  
Půdorysná plocha typického patra: ..... 226,7 m<sup>2</sup>

## **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

### a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt se nachází v řadové blokové městské zástavbě v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. Objekt nepodléhá žádným územním regulacím. Stavební úpravy v rámci modernizace objektu nemají vliv na jeho urbanistické řešení v rámci města v této lokalitě.

### b) Architektonické řešení – tvarové, materiálové a barevné řešení

Stavebně se objekt měnit nebude, dispozice se nemění. Dojde jen ke změně barevnosti fasády - budou opraveny omítky na dvorní a uliční fasádě a opatřeny novým nátěrem. Omítka se musí očistit (omýt tlakovou vodou) před nátěrem. U uliční a dvorní části fasády budou demontovány stávající keramické obklady a budou nahrazeny novými (stejná velikost nebo velkoformátové). Variantou je omítka i ve spodní části – tato varianta je ale náchylná na poškození sprejery. Do výšky 1.NP bude obklad/omítka barevně odlišená = bude tmavší. Světlejší odstín fasády bude mít 6.NP. Barevnost bude určena po dohodě s investorem – není potřeba ji konzultovat se zástupci odboru památkové péče MHMP.

Na žádost investora budou v uliční části osazeny do prostoru lodžií skleněné posuvné stěny. Uzavřením venkovních prostor pomocí skel a rámu s patřičnými izolačními vlastnostmi lze snížit tepelné ztráty přilehlého pokoje i celého bytu. Zmenší se také hlučnost a prašnost v přilehlých bytech. Podmínkou je zazdění větracích okének do spíží, které již většinou nejsou využívány. Zábradlí do ulice zůstane zachováno (nebo bude vyměněno za nové žárově pozinkované se stejným členěním). Variantou je trojdílné členění zábradlí s plnou neprůhlednou deskou z matného skla.

Barevné řešení bude určeno po konzultaci s investorem.

Oplechování parapetů oken zůstane stávající (součást celého nového okna) - bílé provedení.

Oplechování zábradlí a atik bude provedeno z AL plechů v hnědé barvě (nebo dle barevnosti fasády)

Komínová tělesa budou opatřena štukovou omítkou v barvě posledního podlaží (6.NP)

Každá strana domu má jeden nový dešťový svod vedený v drážce rohu domu, který bude v celé délce vyměněn (*nebo zůstane zachován – dle požadavku*). Určitě se vymění 2ks lapačů nečistot - v chodníku na ulici a na dvoře.

Projektant navrhuje, pro zajímavější vzhled dvorní fasády domu, umístit na terasy dřevěné pergoly, které poslouží i jako částečné zastínění.

## **B.2.3 CELKOVÉ DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE**

BD má polozapuštěný suterén 1.PP, má 6 nadzemních podlaží a na každém jsou tři bytové jednotky. Celkem je v BD 18 bytů. Vertikální komunikaci zajišťuje schodiště a modernizovaný osobní výtah. Všechny byty budou centrálně vytápěny s centrálním ohřevem TV.

### **SUTERÉN (1.PP)**

V suterénu je umístěna plynová kotelna, která je založena o 1,66 m níže než ostatní úroveň 1.PP a je odvětrána do ulice. V suterénu jsou převážně sklepy pro jednotlivé byty, skladové prostory, sušárna a prádelna. Účel této místnosti (prádelny) bude změněn na sklad, protože v éře domácích praček již dávno neslouží svému účelu. Dále je zde kočárkárna a jedna místnost skladu bude přejmenována na kolárnu se zavedenou vodovodní přípojkou. Do vstupu do kotelny a do předsínky před sušárnou a skladem budou umístěny dveře s požární odolností P30.

### **PŘÍZEMÍ (1.NP)**

Je zde vstup do objektu z ulice Vršovická s posunutým 1.NP o 1,2 m. Na každém podlaží jsou tři bytové jednotky o velikosti 0+1, 1+1, 2+1.



**Byt 0+1** – leží uprostřed dispozice mezi oběma dalšími byty. Tvoří ho předsíňka s hygienickým příslušenstvím a jeden obytný prostor se stavebně oddělenou kuchyňkou. Byt je orientován na jižní, dvorní stranu. Průměrná velikost bytu 0+1 je 40 m<sup>2</sup>.

**Byt 1+1** – leží vpravo od schodiště, za vstupem je předsíňka s hygienickým zázemím (samostatné WC a koupelna). Na protilehlých stranách předsíňky jsou vstupy do kuchyně (severní-uliční část) a do obytné místnosti-ložnice na jihu, ke které náleží i okrouhlý balkon. Ke kuchyni patřila dříve i spíž – nyní využíváno jako komora. Spíž byla odvětrávána bokem do lodžie u sousedního bytu oboustrannou ovladatelnou mřížkou ve zdivu. Při modernizaci fasády navrhuji tento otvor zazdít (tepelné ztráty). Někteří nájemníci mají dispozici upravenou – kuchyň přesunutou na jižní stranu, nebo různě přepažené místnosti.

Balkony mají novou podlahu – keramické dlaždice. Do skladby se nebude zasahovat – tedy ani do oplechování okrajů. Kovové zábradlí se znovu natře = odstraní se starý nátěr, otryská se koroze a pak se opět natře – nátěr na epoxidové bázi. Barevnost po dohodě s investorem – dle barevnosti fasády.

Průměrná velikost bytu 1+1 je 51 m<sup>2</sup>.

**Byt 2+1** – leží vlevo od schodiště a má předsíň, v místě rozšíření má charakter haly, hygienické zázemí (koupelna a samostatné WC), samostatnou kuchyň a dvě obytné místnosti. Z kuchyně je vstup na lodžii (severní strana), která sousedí přes luxferovou stěnu se schodištěm. Koupelna i WC budou odvětrávány nuceně do stávající šachty.

Průměrná velikost bytu 2+1 je 77 m<sup>2</sup>

#### **1. – 4.PATRO (2. - 5.NP)**

Byty v těchto patrech se v zásadě nezměnily – jen drobné dispoziční úpravy (předěly příčkou).

V 5.NP bude nutné zateplit i stropy pod terasami v 6.NP. Do skladby terasy se potřebná tloušťka izolace nevejde a navíc je dlažba nová. Zateplení se umístí mezi žebra trémového stropu v navržené tloušťce.

#### **5.PATRO (6.NP)**

Velikosti bytů jsou zmenšeny o plochu teras, dispozičně se nemění.

#### **KOTELNA (1.PP)**

Jedná se o technickou místnost, ve které budou umístěny dva nové plynové kondenzační kotle BUDERUS Logamax GB162-65 s modulací výkonu 14,2 – 60,1 kW. Použitím kondenzačních kotlů dojde ke značným provozním úsporám (cca 25 % proti klasickým atmosférickým kotlům).

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Prostorové a dispoziční řešení vstupních prostor stávajícího objektu neumožňuje splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úroveň prvního podlaží se vstupy do bytů je cca 1,2 m nad úroveň chodníku. Tento rozdíl je překonáván vnitřním jednoramenným schodištěm.

Stejně tak velikost vstupních dveří do výtahu (750 mm) neumožňuje jeho užívání vozíčkáři a výtah tak nesplní podmínky přístupu pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Umístění výtahu v jiném místě nebylo z prostorových, dispozičních a technických důvodů možné.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Návrh respektuje veškeré odpovídající požadavky vyhlášky č. 26/1999 Sb. O obecně technických požadavcích na výstavbu, včetně čl. 26 - Bezpečnost při provádění a užívání stavby.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

#### **A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stávající objekt, kde bude provedena modernizace, je bytový dům, který má 6 nadzemních podlaží + plochou střechu se strojovnou výtahu a jedno podzemní podlaží – suterén 1.PP. Všechna nadzemní podlaží jsou obytná mimo střechy.

Objekt má půdorysně obdélníkový tvar cca 13,00 x 17,40 m s kratší stranou při ulici Vršovická.

Na každém patře jsou 3 byty o velikosti 0+1, 1+1 a 2+1.

Nedojde k zásahu do obvodových konstrukcí, stavebních úprav bude minimálně – převážně se jedná o prosekání prostupů pro nové rozvody stoupacích potrubí a drážek pro kabely. Základním požadavkem je odstranění všech kabelů a lištových rozvodů z povrchu domovní chodby a jejich převedení do podhledů nebo zasekání do zdiva.

Stávající schodišťová stěna z luxferů bude demontována a nahrazena novými luxferovými tvárniciemi. Nebo bude stávající vyčištěna a budou nahrazeny jen poškozené tvárnice. Bude řešeno při realizaci a po dohodě s investorem.

Pro výlez kominika na střechu slouží komínový výlez přístupný z hlavní podesty v 6.NP. Odtud je přístup ke všem funkčním komínovým tělesům a ke strojovně. Plechový poklop 600x 600 mm bude vyměněn a zateplen. Ocelový žebřík zůstává.

## **B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Stávající objekt je konstrukčně proveden jako smíšený – se železobetonovou nosnou konstrukcí a výplňovým cihelným zdivem. Železobetonové schodiště s prefabrikovanými teracovitými stupni probíhá ze suterénu až do posledního podlaží (6.NP). Strop nad 1.PP je proveden jako žebet trámový, stropy nad jednotlivými podlažími jsou složeny z nosných žb. prvků a betonových vložek. Zábradlí teras jsou plná, vyzděná s oplechováním. Část schodišťové stěny tvoří luxfery, které probíhají pře všechna podlaží.

## **C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Jedná se o stávající objekt a do nosné konstrukce nebude zasahováno ani nebude přítěžována novými konstrukcemi.

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

V rámci modernizace interiéru stávajícího bytového domu, modernizaci plynové kotelny a zejména dožilých rozvodů, budou vyměněny všechny elektrické rozvody ve společné části domu, stoupačky vody, kanalizace, ústředního vytápění a nově budou zavedeny stoupačky pro rozvod TUV. V kotelně bude centrálně připravována TUV pro celý dům včetně vytápění. Modernizována bude i komunikace mezi vstupem a jednotlivými byty – bude instalováno tablo s videokamerou a možností ovládání vstupu z bytů.

### **A.1 Vytápění**

Projektová dokumentace v části D.1.4.2 řeší teplovodní vytápění a výrobu TV ze dvou plynových kondenzačních kotlů.

### **Popis technického řešení**

#### Zdroj tepla

Umístění plynových kotlů je zřejmé z výkresové části dokumentace D.1.4.2 – 02.

- 1) 2x PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL BUDERUS Logamax plus GB162-65 - 14,2 – 65,0 kW, Q<sub>zp</sub>= 6.53 m<sup>3</sup>/hod - 2 kpl
- 2) 1x ZÁSObNÍK TUV BUDERUS Logalux SU 500 - 500 l

#### Regulace

Každá bytová jednotka bude mít vlastní topný systém s měřidlem tepla. Měřidla budou osazena ve skříňkách u jednotlivých bytů, s uzavíratelnými dvířky. Budou osazena měřidla tepla SIEMENS WFN. Budou realizovány regulační a měřicí okruhy. Je požadován mikroprocesorový regulátor s možností napojení na PC – možnost dálkového ovládání a havarijní tlačítko MaR před vstupem do kotelny.

#### Odvod spalin

Z kotelny je odvod spalin veden stávajícími komínovými průduchy. Stávající komínové průduchy budou vyvločkovány s odtahem nad střechu a opatřeny hlavicemi.. Odvětrání

pomocí průduchu 320x160 mm – nad střechu. Přívod vzduchu stávajícím přívodním potrubím z okénka nad chodníkem. Potrubí bude nové, včetně mřížky v okně.

#### Ohřev TV

Dle vypočítané potřeby TV bude ohřev zajištěn v nepřímotopném zásobníkovém ohříváku BUDERUS SU 500 o objemu 500 l (výkon 1485 l/hod/45°C/hod). Oběh topné vody zajistí čerpadlo GRUNDFOS MAGNA3 32-80 s integrovanými otáčkami.

Ohřev TV bude prováděn centrálně v kotelně a stoupacím potrubím bude rozvedeno do jednotlivých bytů. Na každém patře bude měření spotřeby umístěno v nise v chodbičce před vstupem do bytů 0+1.

#### Teplovodní okruh

Všechny byty a prostory budou vytápěny teplou vodou o spádu 70/50°C s nuceným oběhem z kotlů umístěných v kotelně.

#### Otopná tělesa

Ve **všech** bytech budou nová otopná tělesa - ocelová desková RADIK VENTIL KOMPAKT VK. V koupelnách budou teplovodní trubková RADIK KORALUX LINEAR COMFORT. Součástí těles VK jsou termostatické ventily fy HEIMER, na které budou osazeny termostatické hlavice. Na tělesech KORALUX LINEAR COMFORT budou osazeny armatury HM s TRV hlavici. Všechna otopná tělesa jsou výrobcem vybavena odvzdušněním.

#### Nátěry, tepelné izolace

Viditelné části Cu potrubí budou v bytech vedeny v lištách po zdivu. Neizolované potrubí delší než 5 m bude nutné kompenzovat (tepelná roztažnost). Potrubí vedená v nevytápěných místnostech, v podlaze a ve zdivu budou před zabetonováním opatřena pěnovou izolací v tl. 15 mm. Otopná tělesa v bytech jsou již povrchovou úpravou opatřena.

### **A.2 Vzduchotechnika**

Není předmětem této dokumentace.

Odvětrání koupelen a WC je řešeno lokálními zařízeními a to přirozeným způsobem: průvětrníky napojenými na stávající světlíky (větrací šachty) s možností jejich uzavření. Šachty jsou vyvedeny nad střechu a zakryty žebet deskou. Umístění nových ventilátorů bude řešeno individuálně s jednotlivými nájemníky – mimo náklady na modernizaci BD.

Odvod vzduchu od digestoří bude napojen na stávající průduchy v komínových tělesech. Každý byt má svůj průduch. Odvětrání kuchyní nesmí být napojeno na do stejného prostoru jako WC.

### **A.3 Zdravotechnické instalace**

#### Vnitřní kanalizace

##### **Splašková kanalizace**

Svody – nové svody (stoupací potrubí)

Odpady – odvádějí splaškové odpadní vody od připojovacích potrubí a zařizovacích předmětů do svodných potrubí. Stávající odpadní potrubí vedená v drážkách ve zdivu u všech koupelen a WC budou vyměněna za nová. Ve stávajících bytech budou na odpadních potrubích osazeny odbočky pro připojovací potrubí od zařizovacích předmětů.

Pro větrání vnitřní kanalizace budou odpadní potrubí prodloužena větracími potrubími vyvedenými (500 mm) nad střechu budovy. Odpady budou provedeny z odhlučného plastového potrubí pro vnitřní instalace (např. MASTER 3) DN 100. Na odpadních potrubích budou nad podlahou 1. PP osazeny čisticí tvarovky.

Připojovací potrubí odvádí splaškové vody od zařizovacích předmětů do odpadních potrubí. Vedená budou v drážkách ve zdivu, příp. v přízdívkách.



Množství splaškových odpadních vod – množství splaškových odpadních vod se nemění.

### **Dešťová kanalizace**

Srážkové vody ze střechy objektu a teras jsou odváděny vnějšími dešťovými svody. Jeden svod je veden po fasádě orientované do dvora, kde bude osazen nový lapač střešních splavenin (LS) a pod dvorem bude napojen na stávající svodné potrubí. Druhý svod je orientovaný do ulice a také zde bude osazen nový lapač střešních splavenin (LS). Dvorní vtok zůstane zachován.

Množství dešťových vod – jedná se o modernizaci interiéru, plocha odvodnění se nemění, množství odváděných srážkových vod zůstává zachováno.

Zkouška vnitřní ležaté kanalizace (1.PP) - bude sestávat z technické prohlídky, zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a případně (dle dohody stavebníka a dodavatele) se provede kamerová zkouška, která prokáže, zda jsou v potrubí trhliny a je třeba ho vyměnit.

### **Vnitřní vodovod a přípojka**

Vodovodní přípojka – stávající vodovodní přípojka bude zachována – bude osazen nový vodoměr.

Měření spotřeby vody – nové vodoměrové sestavy s fakturačním vodoměrem budou osazeny v nise v chodbičce před vstupem do bytu 0+1 v každém patře.

Potřeba vody – (bude doplněno a upřesněno)

**Výpočet potřeby vody je zpracován dle vyhlášky č.120/2011 Sb.**

49 osob	100 l/os/den	4 900 l/den
Q max den	4 900 x 1,5	7 350 l/den
Q max hod	7 350 x 1,8 / 24	551 l/hod
		0,15 l/s
Qroční	4,9 x 365	1 789 m <sup>3</sup>
<b>Potřeba TV</b>	denní potřeba	3 370 l/den

Příprava TV – bude se připravovat centrálně v 1.PP dále bude rozváděna do všech bytů.

### **Požární vodovod**

Podle PBŘ stavby je nutno zřizovat vnitřní odběrná místa pro požární vodu. Jeden hydrant bude umístěn v 1.PP (typ DN 25) a další na 1.NP, 3.NP a 5.NP (DN 19).

Materiál, izolace, ochrana potrubí SV. Od stávající vodovodní přípojky a za novým vodoměrem budou provedeny potrubní rozvody studené vody z plastového potrubí PPR (S3,2). Potrubní rozvody studené vody budou opatřeny tepelnou izolací, která slouží proti orosování volně vedeného potrubí, proti nežádoucímu oteplování studené vody a jako ochrana proti mechanickému poškození potrubí vedeného pod omítkou nebo pod stropem (1.PP).

Materiál, izolace, ochrana potrubí TV a cirkulace. Potrubí teplé vody opatřené cirkulačním potrubím a cirkulační potrubí budou provedena z vícevrstvého plastového potrubí s mezivrstvou z čedičových vláken s nízkým součinitelem délkové teplotní roztažnosti PPR-F (S3,2). Podlažní rozvodná a přípojovací potrubí teplé vody ve všech bytech budou provedena z plastového potrubí PPR (S3,2). Potrubí teplé vody (opatřené cirkulací) a potrubí cirkulace bude opatřeno tepelnou izolací, která slouží proti tepelným ztrátám a jako ochrana proti mechanickému poškození potrubí vedeného pod omítkou.

Armatury na potrubí – Nová vodoměrová sestava obsahuje uzavírací armatury, zpětnou armaturu, kontrolní armaturu, vypouštěcí armaturu a filtr. Další uzavírací armatury s podružnými vodoměry budou osazeny na podlažních rozvodných potrubích před jednotlivými byty. Použité armatury musí vyhovovat požadovanému účelu a provozním podmínkám (tlak min. 1,0 MPa, teplota TV min. do +80°C).

Tlakové zkoušky - budou provedeny dle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci.

Uvedení do provozu - před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a dezinfekce potrubí - dle ČSN 75 5409.

#### **A.4 Elektroinstalace – silnoproud (SIL)**

1) *Napěťová soustava: TN-C – přívod, TN-S – rozvody v objektu*

2) *Provozní napětí: 3 x 230/400V, 50 Hz*

3) *Byty kategorie B – vaření elektro –  $P_b = 11 \text{ kW}$*

4) *Max současný příkon:  $P_{max} = 72,1 \times 0,9 = 64,89 \text{ kW}$*

5) *Jmenovitý proud:  $I_n = 99,8 \text{ A}$*

6) *Nouzové osvětlení – svítidla s vlastním zdrojem*

7) *Hromosvod a uzemnění zůstávají ve stejných trasách a profilech – nemění se. Po výměně skladby střechy budou osazeny zpět.*

#### **Slaboproudé systémy (SLB):**

- a) STA – společná televizní anténa - je stávající a nebude se měnit. Do jednotlivých bytů je přivedena STA a v každém bytě je umístěna 1x STA zásuvka s vývodem SAT.
- b) SK – strukturovaná kabeláž – v prostoru 1.NP je pod podestou umístěn skříň poskytovatele datových spojení a skříň RIS pro připojení na telekomunikační síť. Z každého bytu bude do prostoru 1.NP svedena kabeláž 2x UTP cat. 5e (telefon, internet), která bude ukončena u příslušných skříní – připojení je v kompetenci nového nájemce bytu.
- c) DT - domácí telefon – stávající systém není plně funkční a bude dodán nový systém s kabelovou přípravou pro napojení stávajících bytů. Na žádost investora bude osazeno nové tablo u vstupu do BD v místě stávajícího, ve kterém bude osazen komunikátor, ovládání zvonků a vstupu do DB (bzučák) a videokamera do každého bytu. Tablo musí mít min. 18 tlačítek
- d) Investor uvažuje o zavedení kabelové televize UPC

Rozvody UT v bytech budou vedeny při zemi v lištách. Případné zasekání do podlahy nebo zdiva bude řešeno individuálně s nájemníky) není předmětem této PD). Na společných prostorech (zejména chodba u schodiště) budou kabely uloženy pod omítkou nebo budou vedeny v SDK podhledu.

#### **B) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

##### **B.1 Plynová kotelna**

Stávající plynová kotelna zůstane zachována, dojde jen k její modernizaci. Stávající dva plynové kotle Buderus G25 budou demontovány a nahrazeny novými kondenzačními kotly. Viz. dokumentace část D.1.4.2.

## **B.2 Ústřední vytápění**

Viz bod B.2.7 – A.1 této TZ a dokumentace část D.1.4.2.

## **B.3 Klimatizace**

Není předmětem tohoto projektu.

## **B.4 Vodovodní přípojka**

Přípojka je stávající – v případě nutnosti bude vyprojektována a provedena přípojka nová.

### **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Budou osazeny nové hydranty DN 19 (3ks) a DN 25 (1ks v 1.PP). Ocelové protipožární dveře 800/1970 (EI/EW 30 DP1) levé, 2ks (1.PP).

Podrobněji viz. dokumentace část D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracovatel Bohdan Mrózek, září 2015.

### **B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

#### *a) Energetická náročnost stavby*

Energetický štítek obálky budovy prokázal, že objekt je v klasifikační třídě **E = neehospodárný**, s průměrným součinitelem prostupu tepla 1,86. Vyhovující je do max. hodnoty 1,0.

#### *b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií*

Nelze využít alternativní zdroje – nelze umisťovat solární panely nebo jednotky klimatizace.

### **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

#### **a) ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADŮ NEBO JEJICH VYUŽITÍ, ŘEŠENÍ LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH A DEŠŤOVÝCH VOD**

Neřešeno – jedná se o stávající objekt s funkčním systémem likvidace odpadů vzniklých při provozu objektu. V prostoru vstupu je v místě bývalého výtahu na dopravu popela z původní kotelny vytvořeno místo pro standardní shromažďování komunálního odpadu ve sběrných nádobách na vlastním pozemku ve vyhrazeném prostoru. Odpad je pravidelně odvážen, prostor je uzavíratelný a větratelný. Celkově produkované množství odpadů se nemění, emise z plynové kotelny budou díky moderním kotlům ještě nižší.

#### **▪ Likvidace splaškových a srážkových vod**

Splaškové i srážkové vody budou prostřednictvím stávajícího rozvodu jednotné kanalizace odvedeny do veřejné kanalizace spravované Pražskými vodovody a kanalizacemi.

#### **b) ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ**

Emisní limity nejsou v této lokalitě překračovány.

Vytápění a příprava TUV pro bytové jednotky je uvažováno plynovými kondenzačními kotly nízkoe emisní třídy 5.

#### **c) ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI HLUKU**

Neřešeno – jedná se o stávající objekt, modernizace se týká jen vnitřních rozvodů bez stavebních úprav a hlučných technologií.

Výtah je stávající.

#### **d) ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI VIBRACÍM**

Neřešeno – jedná se o stávající objekt, modernizace se týká jen vnitřních rozvodů bez stavebních úprav a hlučných technologií.

Výtah je stávající.

### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Neřešeno – jedná se o stávající objekt, modernizace se týká jen vnitřních rozvodů bez stavebních úprav a hlučných technologií.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY, ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY**

Objekt bude napojen na stávající existující přípojku vody v prostoru kotelny v 1.PP. Od napojovacího místa za obvodovou zdí bude provedeno nové napojení včetně vodoměru a následných rozvodů v objektu.

Plynová kotelna bude napojena na stávající přípojku v prostoru kotelny v 1.PP, nový rozvod bude doveden jen ke kotlům, stávající plynové potrubí v celém BD bude zrušeno.

Přeložky nebudou prováděny.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ**

Ulice Vršovická je páteřní komunikací v oblasti s hustým automobilovým a tramvajovým obousměrným provozem. V domě ani na dvorku vnitro bloku není umožněno parkování (dům nemá vjezd), komunikace při chodníku nemá vyznačenou modrou zóna pro parkování rezidentů. Je zde možné podélné stání.

### **B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Neřešeno – stávající stav bez požadavků na napojení.

### **C) DOPRAVA V KLIDU**

Neřešeno – stávající stav bez navyšování kapacit.

### **D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Tento bod není předmětem této projektové dokumentace.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Modernizace uvnitř objektu se nedotkne zeleně na chodníku ani na dvoře. Zatravněné plochy a zeleň leží mimo hranice stavby.

### **A) TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Tento bod není předmětem této projektové dokumentace.

### **B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Tento bod není předmětem této projektové dokumentace.

### **C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Tento bod není předmětem této projektové dokumentace.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### **A) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Modernizace svým budoucím provozem neovlivní negativně životní prostředí v okolí stavby. Vytápění a příprava TUV v celém BD bude provozováno plynovými turbo kotly nízkoemisní třídy 5.

### **B) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU – JEJICH OCHRANA**

Stavba nezasahuje do přírodního rázu ani do ochranných pásem vodních zdrojů či léčebných pramenů.

### **C) VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Stavba nezasahuje do žádného území ze soustavy Natura 2000.

### **D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA**

Stavba svým rozsahem a charakterem nevyžaduje zjišťovací řízení ani stanovisko EIA.

### **E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Charakter stavby nevyžaduje návrh nových ochranných a bezpečnostních pásem. BD leží v Ochranném pásmu Pražské památkové rezervace ale neleží v Památkově chráněném území.

Podmínky UPC: v případě zavedení UPC bude potřeba jejich vyjádření, včetně Všeobecných podmínek ochrany VVKs společnosti UPC (veřejná komunikační síť – VVKs).

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Jedná se o modernizaci stávajícího objektu - z tohoto hlediska není nutné zpracovávat Projekt improvizovaného ukrytí osob.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Součástí ZOV jsou zásady ochrany životního prostředí (omezení hluku a prašnosti při realizaci), které je provádějící firma povinna dodržet bez ohledu na použitou technologii a stavební postup.

Budou dodržovány zásady BOZP.

### **a) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT**

#### Elektro

Stavba bude napojena na vlastní staveništní přípojku s elektroměrem. Na nový rozvod bude připojena staveništní rozvodná skříň s možností napojení mechanizace a zařízení.

#### Vodovod

Voda pro potřeby modernizace bude odebírána v suterénu z domovního rozvodu a před započítáním stavby a po dokončení bude proveden odečet vody.

#### Kanalizace

Jako hygienické zařízení pro pracovníky bude využíváno WC v suterénu (před sušárnou). Nebo bude použita mobilní buňka typu Toi Toi.

#### Telefony

Pro účely stavby budou využívány mobilní telefony.



**b) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Plocha v uliční části bude odvodněna do uliční kanalizace, dvorní část do dvorní vpusti.

**c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavba bude využívat pro dopravu materiálu stávající komunikaci Vršovická a přilehlý chodník. Stavba bude napojena na stávající domovní rozvody.

**d) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Oplocení a zajištění staveniště

Po dobu výstavby bude sklad materiálu umístěn v suterénu (1.PP) nebo ve dvorní části objektu. jedná se především o kusové prvky (potrubí, kabely, radiátory apod.)

Vjezd na staveniště

Dodavatel si zajistí jedno parkovací stání před domem – krátkodobá vykládka materiálu.

Pro dopravu materiálu se nebude využívat osobní výtah! Pro dopravu materiálu do vyšších podlaží dodavatel umístí buď staveništní vrátek nebo výtah po uliční fasádě. Nebo bude materiál dopravovat ručně po schodišti.

**e) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ, POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Neřešeno - modernizace bude probíhat uvnitř objektu – není třeba zvláštní ochrany okolí. Nedojde k demolicím ani kácení dřevin.

**f) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)**

Bude dočasně částečně využíván chodník před domem (vykládání materiálu) a dvorní zpevněná část (zařízení staveniště), která bude oplocena.

**g) MAX. PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ ODPADŮ, DRUHY, EMISE PŘI VÝSTAVBĚ A JEJICH LIKVIDACE**

Likvidace odpadu

Nakládání a likvidace stavebního odpadu bude prováděna v souladu se zákonem č. 275/2002 Sb. kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Při uvažované stavební činnosti (modernizaci) nevznikají žádné odpady charakteru nebezpečný odpad. Stavební odpad bude ukládán do přistaveného kontejneru a likvidován firmou s oprávněním.

Při kolaudaci bude doloženo potvrzení, jakým způsobem bylo s odpadem naloženo. Veškeré zábery související s likvidací stavebního odpadu budou doloženy smlouvou s příslušnými orgány.

Likvidace komunálního odpadu

Neřešeno – modernizací nedojde k navýšení kapacit.

**h) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ**

Neřešeno - není předmětem tohoto projektu. Zemní práce nebudou prováděny.

**i) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Omezení negativního vlivu stavby na životní prostředí

Stavební práce budou probíhat uvnitř objektu a nebudou negativně ovlivňovat své okolí.

**j) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při stavebních pracích (modernizaci) v tomto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Dále je povinen se řídit technickými normami provádění (ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí, ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí, ČSN 73 3050 Provádění zděných konstrukcí, Provádění dřevěných konstrukcí, Tesařské práce stavební).

**k) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**  
Neřešeno – není předmětem této projektové dokumentace.

**l) ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**  
Neřešeno – není předmětem této projektové dokumentace. Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

**m) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**  
Neřešeno - nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

**n) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY**  
Navržená modernizace objektu i ostatní úpravy předpokládají běžný postup výstavby:  
- bourací práce a zednické práce = demontáž rozvodů, plynových kotlů, hydrantu, střešního pláště, nové prostupy na chodbách (podlahy příčky u vstupů do bytů)  
- hrubá stavba = nová střecha, natažení nových rozvodů,  
- vnitřní kompletace = rozvodů, osazení radiátorů, hydrantů, elektroměrů, kotlů, dveří  
- dokončovací stavební práce = podhledy, svítidla, nátěry a obklad okolo schodiště, výmalba

Zahájení výstavby se předpokládá v 11/2015 a ukončení 06/2016. Výměna kotlů musí probíhat mimo topnou sezónu. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce - SO1.

V Praze dne 30.9.2015  
Vypracoval: Ing.arch.Jiří Petruj