

**ODBORNÝ POSUDEK ze dne 24.1.2024**

***Odborného Stanovení efektivnosti plánovaných oprav (popř. investic) do nemovitostí na ul. Bedřišská 1540/8 cb1 a Jasinkova 1549/4 cb1 s ohledem na současný stav nemovitosti a na celkový technický stav nemovitostí v oblasti Bedřiška Ostrava – Mariánské Hory***

**Zadavatel:** Úřad městského obvodu Mariánské Hory a Hulváky  
Přemyslovců 63, 709 36 Ostrava – Mariánské Hory

**Vypracoval:** Ing. Vladislav Varmuža Ph.D.  
Autorizovaný inženýr v oboru PS  
Č.a.17681

**Účel posudku:** Pro potřeby zadavatele v občanskoprávních vztazích, plánování oprav a investic.

Tento posudek obsahuje celkem 24 číslovaných stran formátu A4 .

**Č. VYHOTOVENÍ: 1**

V Ostravě 24.ledna 2024

<b>1. OBSAH</b>	<b>ČÍSLO STRANY</b>
2. ÚVOD	3-4
3. PŘEDMĚT POSUDKU	4-21
4. LEGENDA, ZKRATKY, VYSVĚTLIVKY	21
5. TECHNICKÉ NORMY, LITERATURA A PODKL.	21
6. NÁLEZ	22
7. POSUDEK	22
8. ZÁVĚR	22

## 2. ÚVOD

### Požadavky zadavatele

Posouzení vychází ze zadání zadavatele na odborné posouzení případných investic a oprav do dvou bytových jednotek v lokalitě Bedříška.

První bytová jednotka (ul. Bedříšská 1540/8 cb 1) je neobydlena, poslední nájemník byt opustil v r. 2023.

V této části dvoubytového domu provedl nájemník celou řadu stavebních úprav (pravděpodobně bez svolení bytového inkova odboru), které však spočívají v různých úpravách povrchů, instalaci sprchového koutu, a hlavně v nepovolené přístavbě, jež byla využívána jako zádveří a kuchyň. Tato přístavba v provedeném rozsahu není evidována v katastru nemovitostí.

Druhá bytová jednotka (ul. Jasinkova 1549/ cb 1) je obydlena nájemnicí, která rovněž provedla celou řadu úprav a oprav. Hlavním zásahem do původního domu je přístavba zádveří s kuchyní a pokojem, tato však byla zaevidována do katastru nemovitostí.

Záměrem pronajímatele (vlastníka) je posoudit rozsah nutných oprav (investic) do obou nemovitostí s ohledem na jejich další pronájem, posoudit výši předpokládaných nákladů do oprav a investic s ohledem na efektivitu výše nájemného a s ohledem na stávající legislativu a následně doporučit další odborný postup.

Domy byly postaveny v r. 1949 Ostravskokarvinskými doly národní podnik, dle projektu fy. Stavoprojekt Praha n.p. a měly sloužit k ubytování horníků OKD v dané lokalitě.

Každý dům je koncipován jako dvojdoměk s dělicí požární stěnou tl. 30 cm z plného cihelného zdiva. Dům je založen na betonových základech tl. 30 cm. Základ dále přechází ve zděný sokl, rovněž tl. 30 cm. Dům je částečně podsklepen. Obvodový plášť má tl. 8,5 cm a je tvořen palubkovými dřevěnými deskami z vnější strany, tepelnou izolací a vnitřními sololitovými plotnami, které byly natřeny na bílo.

Podlahy byly vytvořeny na podkladní betonové mazanině formou palubkových podlahových fošen, které později byly překryty různými materiály (nejčastěji PVC krytinou, linoleem apod.)

Topení v domech bylo zajištěno jedním lokálním topidlem na tuhá paliva umístěným v místnosti na podlaze. Odvod spalin byl zajištěn jednorůduchovým zděným komínem.

Ostatní instalace PSV (elektro, ZTI) ve standardu poplatném době realizace. V domě je koupelna (umývadlo s vanou) a WC.

## 3. PŘEDMĚT POSUDKU

Předmětem posudku je na základě dostupných předložených podkladů zadavatelem (objednatelem posouzení) stanovit souhrn nutných oprav a investic do obou bytových jednotek (domů) stanovit jejich předpokládaný investiční náklad a stanovit efektivitu těchto investic s ohledem na typ pronájmu a charakter pronájemců (nájemníků) vzhledem k jejich sociálnímu zařazení a možnostem nájem platit.

Posouzení je tedy členěno do těchto kapitol:

- A) Popis nutných oprav, investic včetně odborného odhadu ceny
- B) Stanovení efektivity investic
- C) Závěr, Komentář k rozsahu oprav, popř. jiný návrh řešení

#### **4. LEGENDA, ZKRATKY, VYSVĚTLIVKY**

**SOD** – smlouva o dílo

**PD** – Projektová dokumentace

**ZTI** - Zdravotechnické instalace

**PSV** – přidružená stavební výroba (řemesla)

**URS** komerční název pro naceňovací soustavu (program k nacenění stavebních prací – Ceník). Existují i jiné ceníky (např. RTS, Cross, Unika apod.).

#### **5. TECHNICKÉ NORMY, LITERATURA A PODKLADY**

##### **5.1. Technické normy, odborná literatura**

- 1) Doc. Ing. Albert Bradáč, DrSc. Soudní inženýrství
- 2) Zákon č. 254/2019 Sb., o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech
- 3) Metodika stanovení ceny – Podklady

##### **5.2. Podklady**

- Fotodokumentace s prohlídky

#### **6. NÁLEZ**

##### **6.1. Místní šetření**

Místní šetření bylo provedeno formou prohlídky dne 1.12. 2023 od 10.00 hod posuzovaných prostor a konzultace s p. **Zuzanou Maliňákovou**, správce a rozpočtář domovního fondu

**a vedoucím odboru**

**Úřad městského obvodu Mariánské Hory a Hulváky**

odbor bytový

Přemyslovců 63, 709 36 Ostrava – Mariánské Hory

**T** +420 599 459 255 **M** +420 702 203 652

**E** [zuzana.malinakova@marianskehory.cz](mailto:zuzana.malinakova@marianskehory.cz)

**W** <http://www.marianskehory.cz/>

##### **6.2. Studium podkladů**

Podkladem pro vypracování posouzení byly podklady uvedené v části 5.2. Posudku

#### **7. POSUDEK**

- A) Popis nutných oprav, investic včetně odborného odhadu ceny

Odborné stanovení efektivnosti oprav (investic), lokalita Bedříška“.

- B) Stanovení efektivity investic
- C) Závěr, Komentář k rozsahu oprav, popř. jiný návrh řešení

**Ad. A) Popis provedených oprav, investic včetně odborného odhadu ceny**

V bytové jednotce na ul. Bedříšské 1540/8 cb1 je nutno provést celou řadu stavebních prací (oprav a investic), které nezvýší morální standard bydlení (tzn. nezmění dispozici a základní vybavení domu), ale uvedou dům do souladu se současnou platnou legislativou. Pro uvedení domu do morálního stavu pro současné užívání by bylo nutné vytvořit půdorysnou dispozici tak, aby splňovala základní požadavky na min. bytovou jednotku 1 + KK (obývací pokoj s kuchyňským koutem, 1 (2) místnosti, zádveží, min. koupelna se sprchovým koutem a umyvadlem + WC.

Témata oprav a investic:

- a) Zdroj vytápění
- b) Tepelně technická opatření proti úniku tepla
- c) Systém otopné soustavy
- d) Zajištění statiky domu
- e) Odvod spalin

Současný stav

Dům je vyklizen, v místnostech byly na stávající skladby stěn umístěny různé druhy obkladů, tapet, obdobně na podlahy byly instalovány vrchní pochůzí vrstvy různých materiálů, rovněž instalovány na původní skladbu podlahy. Dům byl zateplen 4 cm vrstvou polystyrénu se stěrkou a opatřen nátěrem. K domu byla vybudována přístavba s kuchyní, kde napojení na vodu bylo provedeno pancéřovými hadicemi. Dům byl vytápěn lokálním zdrojem (kamna), který byl zaústěn do komína ve střední zdi. V domě jsou instalovány různé druhy oken. Dále viz popisné foto



Vnější pohled na vstup.



Přístavba s kuchyní



Obývací pokoj s keramickým obkladem a lamelovou podlahou



Ložnice s tapetou na stěně a dekorativním podhledem



Komínový  
sopouch



vestavěný sprchový kout



WC se záchodovou mísou a obnažené napojení

vody



Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.

Kuchyňský dřez s elektropřímotopným ohřívačem včetně nestandardním napojením



Detail zateplení u okna

Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.



Zaměření tl. izolace



Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.

Rozvody vody v kuchyňské přístavbě



Pohled na vstup

Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.

délce  
3,9



Boční pohled s přístavbou – napojení odvodu dešťové vody

Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.



Pohled od ulice včetně nedopracovaných detailů kolem oken

šce  
2,



Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.

Ad a) zdroj vytápění

- Dle současně platného Zákona o ochraně ovzduší z r. 2012 by bylo nutno vybavit bytovou jednotkou zdrojem tepla v emisní třídě 5 – Ecodesign, kde nejlevnější variantou je instalace kotle na tuhá paliva s ručním přikládáním v obvyklé ceně cca 50 000,-Kč bez DPH bez instalace
- S instalací souvisí vybudování přístupu ke kotli jak pro obsluhu, tak zvenku pro minimální zásobu paliva (dřevo, peletky, uhlí, biomasa), přičemž provozovatel zařízení musí zaručit správné použití paliva. Předpoklad úpravy 1.PP. včetně shozu na palivo cca 120 000,-Kč bez DPH (vyčištění sklepa, oprava podlahy, stěn, umístění vhodné výplně otvoru pro shoz (zámečnický výrobek se zateplením) Pokud objekt nebude tímto zdrojem tepla vybaven hrozí pokuta ve výši 50 000,-Kč s následným nařízením nápravy.
- Alternativním řešením s nejnižší ekonomickou náročností je instalace přímotopných kamen (popř. kamen s výměníkem), kde **by provozovatel musel zaručit použití vhodného paliva (tvrdé dřevo)**, problematickým je skladování dřeva a výrazně nekomfortním pak zásobování kamen dřevem, vynášení popela, prach v místnosti, a hlavně intenzita vytápění. V místnosti s kamny (pravděpodobně obývací pokoj s kuchyní) by muselo být přetopeno tak, aby ve vzdálenějších místnostech (WC a koupelna) bylo alespoň 20°C a zároveň intenzita topení překonala únik tepla přes stávající obvodové stěny, strop, podlahy apod.

Ad b) Tepelně technická opatření proti úniku tepla

- S tepelně technickými opatřeními souvisí zateplení objektu, případná výměna oken, zateplení stropu nad 1.N.P., popř. dobudování zádveří a zateplení podlah.
- Rozsah investice je natolik velký (předcházela by demontáž starého nefunkčního zateplení, demontáž stávajícího mixu oken a vstupních dveří, demontáž vrchních podlahových vrstev apod.) Velmi problematické je vzhledem k původní konstrukci stěn odhadnout tloušťku izolantu. Odborný odhad investiční náročnosti přesahuje 1,2 mil Kč.

Ad c) Systém otopné soustavy

- S vnitřními pracemi souvisí i efektivní způsob vytápění, protože kotle emisní třídy 5 Ecodesign neslouží jako přímotopná zařízení, ale jako zařízení na ohřev topné vody do systému ústředního vytápění, který však v domě není nainstalován. Stejně jako rozvod teplé užitkové vody.
- Montáž UT s radiátory včetně jednoduché regulace lze odhadnout na cca 75 000,-Kč
- Efektivita soustavy však úzce souvisí s tepelně technickými opatřeními.

Ad d) Zajištění statiky domu

- V současné době dům nevykazuje statické poruchy. Dřevěná nosná konstrukce však nebyla odhalena a není možno posoudit její stav vzhledem ke stáří (75 let), střechou pravděpodobně nezatéká a vzhledem k subtilnosti stěn pravděpodobně nedocházelo ke shromažďování kondenzátu ve stěně domu. Jiná situace by nastala po provedení tepelně technických úprav (viz, bod b), kde by pravděpodobně docházelo k akumulaci vodních par ve stěnách.

- Problematické je rovněž posouzení dřevěné nosné konstrukce střechy (vazníky, pobití) a dále dřevěných prvků stěn v místech u podlahy nepodsklepené části domu.
- Lze předpokládat narušení stability i po provedení rozsáhlejších stavebních oprav (např. zateplení o větší tl. jak 25 cm, přiteplení stropů apod. Opravovat výměnou poškozené dřevěné prvky se rovná demolici domu.

#### Ad e) Odvod spalin

- Před instalací jakéhokoliv otopného zdroje je nutno provést revizi a opravu komínového tělesa, pravděpodobně jeho vyvločkování a opatření větrnou hlavicí. Předpokládaný náklad cca 30 000,-Kč.

Všechna navržená opatření představují náklad ve výši celkem cca 1,5 až 2,0 mil. Kč, který by bylo nutno promítnout do nájmu s odhadovanou návratností cca 30 let. Takové zvýšení nájmu u předpokládaných nájemníků nelze požadovat (lidé sociálně potřební) a zvyšovat bytový komfort u 75 let provizorní budovy dřevěné konstrukce a neodpovídající dispozici ve stávajícím sociálním prostředí je krajně neefektivní a statutární zástupci městského obvodu by **evidentně nepostupovali s péčí řádného hospodáře.**

**Posuzovatel tento objekt v lokalitě Bedříška doporučuje zbourat a dále do něj neinvestovat.**

#### **Ad. A) Popis provedených oprav, investic včetně odborného odhadu ceny**

V bytové jednotce na **ul. Jasinkové 1549/4 cb1** je nutno provést celou řadu stavebních prací (oprav a investic), které nezvýší morální standard bydlení (tzn. nezmění dispozici a základní vybavení domu), ale uvedou dům do souladu se současnou platnou legislativou. Pro uvedení domu do morálního stavu pro současné užívání by bylo nutné vytvořit půdorysnou dispozici tak, aby splňovala základní požadavky na min. bytovou jednotku 1 + KK (obývací pokoj s kuchyňským koutem, 1 (2) místnosti, zádveří, min. koupelna se sprchovým koutem a umyvadlem + WC.

Témata oprav a investic:

- a) Zdroj vytápění
- b) Tepelně technická opatření proti úniku tepla
- c) Systém otopné soustavy
- d) Zajištění statiky domu
- e) Odvod spalin

#### Současný stav

- Současný nájemce prostor vybudoval přístavbu, do které umístil kuchyň a jeden obytný pokoj (viz foto), dále nainstaloval otopný systém (soustavu radiátorů v místnostech). V domě je nainstalován již emisním normám nevyhovující zdroj tepla (kotel na tuhá paliva), avšak v místě, které je zcela nevhodné z hlediska požární bezpečnosti. Kotel je ve sklepních prostorách s 60 cm širokým přístupovým schodištěm na jehož okraji vede podél schodišťového ramene ocelové potrubí obnaženého kouřovodu do komínového tělesa v 1.N.P.
- Kotel díky složitému odvodu spalin má velmi nízkou účinnost je pravidelně zanášen dehtem a kvalita spalování je velmi omezena. Nájemce požaduje výměnu zdroje

Odborné stanovení efektivnosti oprav (investic), lokalita Bedříška“.

tepla. V bytové jednotce byla provedeny úpravy na stěnách (malby, obložení) na podlahách (včetně pod podlahou vedených trubních vedení k radiátorům) – dlažby, lamino podlahy.

- Vnitřní část domu je udržovaná, uklizená, nájemnice dovybavila jednotku kuchyňskou linkou včetně spotřebičů. Všechny výše uvedené úpravy sice zvýšily komfort užívání, ale morální zastaralost domu nebyla zvýšena.
- Problematický je zejména enormní únik tepla přes stávající stěny, přes původní dřevěná okna (okna zdvojená), přes vchodové dveře (ústí rovnou do kuchyně bez odděleného zádveří), dále není zaizolován strop nad bytovou jednotkou a podlahy nad sklepním i nad nepodsklepeným prostorem. Vzhledem ke krajně neekologickému systému vytápění ještě náklady na vytápění (nekvalitní uhlí a směs pevných paliv) nepřesahují akceptovatelnou výši nájemníkem a rovněž nekomfortní obsluha kotle je nájemníkem akceptována. Z hlediska platné legislativy je však tento stav neúnosný.



Kuchyň v přístavbě



Pokoj v přístavbě



Pokoj v mezipatře



Obývací pokoj



Ložnice



Obývací pokoj



Koupelna s vestavěným elektrickým ohřivačem vody



Nestandardní umístění radiátoru topení

Odborné stanovení efektivity oprav (investic), lokalita Bedříška“.



Přechod koupelna vs chodba



Úklidový kout



Koupelna



Pohled na vstup s malou otevřenou verandou



Pohled vnější ,okno do kuchyně



Boční vnější pohled s oknem do pokoje v mezipatře



Vnější pohled na přístavbu



Vnější pohled od ulice



Vnější pohled od ulice (okno ložnice)

Ad a) zdroj vytápění

- Dle současně platného Zákona o ochraně ovzduší z r. 2012 by bylo nutno vybavit bytovou jednotkou zdrojem tepla v emisní třídě 5 – Ecodesign, kde nejlevnější variantou je instalace kotle na tuhá paliva s ručním přikládáním v obvyklé ceně cca 50 000,-Kč bez DPH bez instalace
- S instalací souvisí vybudování přístupu ke kotli jak pro obsluhu, tak zvenku pro minimální zásobu paliva (dřevo, peletky, uhlí, biomasa), přičemž provozovatel zařízení musí zaručit správné použití paliva. Předpoklad úpravy 1.PP. včetně shozu na palivo cca 120 000,-Kč bez DPH (vyčištění sklepa, oprava podlahy, stěn, umístění vhodné výplně otvoru pro shoz (zámečnický výrobek se zateplením) Pokud objekt nebude tímto zdrojem tepla vybaven hrozí pokuta ve výši 50 000,-Kč s následným nařízením nápravy.
- Alternativním řešením s nejnižší ekonomickou náročností je instalace přímotopných kamen (popř. kamen s výměníkem), kde **by provozovatel musel zaručit použití vhodného paliva (tvrdé dřevo)**, problematickým je skladování dřeva a výrazně nekomfortním pak zásobování kamen dřevem, vynášení popela, prach v místnosti, a hlavně intenzita vytápění. V místnosti s kamny (pravděpodobně obývací pokoj s kuchyní) by muselo být přetopeno tak, aby ve vzdálenějších místnostech (WC a koupelna) bylo alespoň 20°C a zároveň intenzita topení překonala únik tepla přes stávající obvodové stěny, strop, podlahy apod. Tato varianta řešení v současném stavu užívání nepřichází vzhledem ke stavu místností a jejich užívání do úvahy.

Ad b) Tepelně technická opatření proti úniku tepla

- S tepelně technickými opatřeními souvisí zateplení objektu, případná výměna oken, zateplení stropu nad 1.N.P., popř. dobudování zádveří a zateplení podlah.
- Rozsah investice je natolik velký (předcházela by demontáž, demontáž stávajících oken a vstupních dveří, demontáž vrchních podlahových vrstev apod.) Velmi problematické je vzhledem k původní konstrukci stěn odhadnout tloušťku izolantu. Odborný odhad investiční náročnosti přesahuje 1,2 mil Kč.

Ad c) Systém otopné soustavy

- S vnitřními pracemi souvisí i efektivní způsob vytápění, protože kotle emisní třídy 5 Ecodesign neslouží jako přímotopná zařízení, ale jako zařízení na ohřev topné vody do systému ústředního vytápění, stávající systém otopných těles by musel být doplněn o prvky MaR, systém čerpadel a čidel PO, dále termoregulačními hlavicemi. Předpokládaný náklad bez zásahu do podlah, pouze úpravy ve sklepech cca 65 000,-Kč.
- Efektivita soustavy však úzce souvisí s tepelně technickými opatřeními.

Ad d) Zajištění statiky domu

- V současné době dům nevykazuje statické poruchy. Dřevěná nosná konstrukce však nebyla odhalena a není možno posoudit její stav vzhledem ke stáří (75 let) , střechou pravděpodobně nezatéká a vzhledem k subtilnosti stěn pravděpodobně nedocházelo ke shromažďování kondenzátu ve stěně domu. Jiná situace by nastala po provedení tepelně technických úprav (viz, bod b), kde by pravděpodobně docházelo k akumulaci vodních par ve stěnách.

- Problematické je rovněž posouzení dřevěné nosné konstrukce střechy (vazníky, pobití) a dále dřevěných prvků stěn v místech u podlahy nepodsklepené části domu.
- Lze předpokládat narušení stability i po provedení rozsáhlejších stavebních oprav (např. zateplení o větší tl. jak 25 cm, přiteplení stropů apod.) Opravovat výměnou poškozené dřevěné prvky se rovná demolici domu.

Ad e) Odvod spalin

- Před instalací jakéhokoliv otopného zdroje je nutno provést revizi a opravu komínového tělesa, pravděpodobně jeho vyvločkování a opatření větrnou hlavicí. Předpokládaný náklad cca 30 000,-Kč.

Všechna navržená opatření představují náklad ve výši celkem cca 1,5 mil. Kč, oproti předchozí bytové jednotce by byl náklad nižší o vybudování otopné soustavy a demontáž nevhodného zateplení.

Při instalaci ekologického zdroje vytápění, výměně oken a doplnění prvků MaR a rekonstrukci komínového tělesa, lze předpokládat prodloužení technické životnosti domu o cca 15 let, s tím, že náklady na vytápění ekologickým tuhým palivem díky únikům tepla budou razantně vyšší než současné náklady a bylo by nutné zajistit dodržování jejich použití. V případě nedisciplinovanosti při použití paliva dojde k poruchám kotle a následnému znečištění ovzduší. Pouze tato opatření jsou odhadována na cca 300 000,-Kč (kotel, komín, okna, MaR, úpravy suterénu a cesty k obsluze)

Tato investice představuje zvýšení nájmu o cca 20 000,-Kč ročně + inflace.

Ekonomicky udržitelným opatřením z pohledu vlastníka by bylo umožnění této investice nájemci na jeho vlastní náklad se zárukou dožití v nájmu (za předpokladu plnění povinností vyplývajících z nájemní smlouvy.)

Problematické jsou však širší vztahy bytové jednotky s okolím. Investice by musela vycházet z předpokladu obdobných opatření na druhé části domu, dále délka užívání souvisí se strategickým plánem využití lokality, kde existence jednoho či dvou (tří) stávajících domů zastaví rozvoj a modernizaci lokality.

Vhodnějším řešením se jeví do budovy již neinvestovat a nájemce přestěhovat do náhradního ubytování odpovídajícímu jeho přístupu k nájemnímu bydlení a k investicím, které do bytové jednotky vynaložil a následně objekt vystěhovat a po opuštění druhé části domu objekt zbourat.

**Posuzovatel tento objekt v lokalitě Bedříška doporučuje zbourat a dále do něj neinvestovat.**

## **8. ZÁVĚR**

### **Závěr a doporučení**

Posuzovatel se nezabýval možnostmi elektrického vytápění (elektrický přímotopný kotel, Tepelné čerpadlo) z důvodu enormně vysokých vstupních a provozních nákladů, které by z důvodu tepelně technických vlastností obálky budovy byly 2-3 x vyšší než u obdobné moderní bytové jednotky. Dále je problematický současný příkon do soustavy, pravděpodobně by bylo nutné vybudovat ještě kapacitnější přípojku elektro.

Doporučením posuzovatele je tedy vytvořit urychleně Generel území, kde bude jasně vyspecifikováno, co se s danou lokalitou bude do budoucna dít a následně všechny dílčí stavební práce související s tímto územím podřídí schválenému Generelu.

**V Ostravě 24.1.2024**

**Ing. Vladislav Varmuža Ph.D.**