

Zodpovědný projektant	Projektant	<b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ BERÁNEK &amp; HRADIL</b> Svobody 7/1, 350 02, CHEB e-mail: pkcheb@email.cz, www.pkcheb.cz	
Ing. Ondřej Beránek	Ing. Ondřej Beránek		
Místo stavby	st. 1165, k.ú. Cheb, Mánesova 157/23		
Investor	Město Cheb, IČ 00253979	Formát A4 Datum XI/2017 Měřítko Účel DPS Číslo zakázky 13-12-013	
	nám. Krále Jiřího z Poděbrad 14, 350 20 Cheb		
Akce  <b>STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉHO DOMU ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM</b>		Číslo výkresu	
		SO 02 - TECHNICKÁ ZPRÁVA  <b>D.1.1.a</b>	
Výkres			

## 1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

#### *Stávající stav:*

Objekt je vybudován v místě proluky vzniklé během války. Architektonicky byla fasáda navržena jako přechod mezi domem č.p. 21, jehož fasáda je bohatě členěna secesními prvky a rohovým domem, jehož fasádu tvoří pouze okenní otvory bez jakéhokoliv členění. Architektonický vzhled je vyjádřen zdůrazněním os širokými francouzskými okny s jednoduchým zábradlím. Hlavní římsa domu je výškově položena v úrovních hlavních říms sousedních objektů. Nástavba podkroví je potlačena jednak probíhající hlavní římsou a jednak jednoduchým pravidelným členěním plochy nástavby okenními otvory.

Konstrukční systém objektu je zděný, v kombinaci s železobetonovými prefabrikovanými stropy. Typově vychází z konstrukčního systému TOB3 s drobnými rozměrovými obměnami. Barevně je objekt řešen v odstínu žluté s tenkými bílými rámečky kolem oken a světle fialovým soklem.

#### *Nový stav:*

Stavební úpravy navrhuji celkovou modernizaci objektu. Stavební úpravy jsou navrženy především v interiéru objektu. V exteriéru se projeví, zateplení obálky budovy, výměna oken a výměna střešní krytiny. Celková hmota objektu se nebude měnit.

Barevně bude fasáda objektu řešena ve více barevných odstínech, aby došlo ke zpestření tvarově jednoduché fasády.

Objekt není navržen pro pobyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

### b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o pětipodlažní, podsklepenou budovu, sloužící jako bytový nájemní dům. Objekt má tvar kompaktního ležatého kvádra zastřešeného sedlovou střechou, v krajních polích směrem do ulice se zvětšeným sklonem z důvodu absence plnohodnotných krajních místností. V objektu není výtah. Jednotlivá podlaží jsou propojena centrálním dvouramenným schodištěm umístěným u středu dvorní fasády. V nadzemních podlažích jsou umístěny byty, suterénní podlaží slouží v současné době jako sušárna a sklepní kóje. V části suterénu je samostatná místnost, ve které je umístěna kotelna objektu.

V rámci stavebních úprav SO 02 dojde k modernizaci vnitřních povrchů a technických rozvodů uvnitř objektu. Zateplení fasády, oprava střechy a výměna okenních a dveřních výplní byla provedena v rámci SO 01. Vzhledem k materiálu použitého na výstavbu stávajících příček se předpokládá demolice části příček z důvodu provádění rozvodů nových technických instalací. Jedná se především o příčky kolem instalačních šachet a koupelen. V těchto místech budou příčky vybudovány nové.

Stávající dispozice v 1.-4.NP budou zachovány. Ve stávajícím 5.NP jsou nyní provedeny naprosto nevhodné dispozice z hlediska uživatelských standardů. Tyto dispozice budou kompletně odstraněny a bude zde zkopírována dispozice z nižších podlaží.

K drobným dispozičním úpravám dojde v suterénu objektu, kdy budou vybourány nepotřebné příčky. Oproti původním návrhům nebude realizován výtah. Jako jediné úpravy v exteriéru objektu bude zbouráno stávající vstupní schodiště ze dvora a vybudováno nové.

Zůstane zachován současný způsob vytápění objektu a ohřev teplé vody, tzn. se zdrojem tepla ve stávající plynové kotelně v suterénu objektu. Vytápění místností bude zajištěno radiátory.

#### *Stávající stav:*

Základové konstrukce jsou železobetonové monolitické. Zdivo je založeno na základových dvou- nebo jednostupňových pasech. Svislé stěny jsou z pálených cihel metrického formátu, příčky jsou z dutinových cihel. Obvodové zdivo je ze cihlobetonových bloků. Stropní konstrukce je sestavena ze železobetonových dutinových panelů PZD. Schodiště je železobetonové prefabrikované. Nad posledním podlažím je regulérní stropní konstrukce, pouze v okrajových částech směrem do ulice jsou šikminy krovu opatřeny omítnutým podhledem. Zastřešení je sedlovou střechou s vázaným krovem se středovými vaznicemi a šikmými vzpěrami opřenými do středové nosné zdi. Krytina je z vlnitých cementovláknitých desek. Vzhledem ke stáří lze předpokládat, že obsahují azbest. Okna jsou dřevěná, zdvojená, dvoj- až trojkřídlá. Vstupní dveře z ulice i ze dvora jsou ocelové s výplní z drátoskla. Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových zárubní. Sklepní kóje jsou z dřevěných latí.

*Nový stav:*

Základní nosné konstrukce budou zachovány, do nich nebude zasahováno. Nové stěny budou, vzhledem k nutnosti nezvyšovat zatížení na stropy, provedeny ze sádkokartonu. Budou provedeny nové nášlapné vrstvy, v některých místnostech i s novými konstrukčními vrstvami podlahy. Všechny stávající malby budou oškrábány, omítky vyspraveny a povrchy budou nově přeštukovány. U oken, osazených v SO 01, budou doplněny vnitřní parapety. Vnitřní dveře budou dřevěné do plechových zárubní. V suterénu budou instalovány nové sklepní kóje.

V celém objektu budou kompletně vyměněny rozvody technických instalací. Bude roztažena nová kanalizace, vodovod a elektřina. Dále budou rozvedeny nové rozvody vytápění. Otopná tělesa v místnostech budou umístěna do původních míst. V objektu bude rozveden elektrický vrátný, domovní telefon, internet, kabelová televize.

Plyn, ikdyž je do objektu zaveden, nebude po objektu rozváděn. Plynová přípojka zůstane ukončena v suterénu objektu. Stávající plynová kotelna zůstane v provozu a modernizované rozvody ústředního vytápění budou na ni napojeny. Kotelna má vlastní přívod plynu.

## **Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky**

### ***1. Bourací práce***

Bourání bude prováděno především v souvislosti s renovací bytových jader. Částečně bude bourání také z důvodu oprav jednotlivých konstrukcí.

Rozsah bouracích prací je zřejmý z jednotlivých výkresů bouracích prací D.1.1.b.12 - D.1.1.b.17. Při bourání nosných konstrukcí budou dodržovány všeobecné zásady. Před vlastním bouráním budou vždy nejprve podepřením zajištěny konstrukce nad budoucím otvorem. Poté budou osazeny nosné překlady a až nakonec bude vybourán vlastní otvor.

Budou vybourány stávající příčky ve všech podlažích dle výkresů bouracích prací. Projektant doporučuje při bourání příček postupovat od horních podlaží, kdy příčky spodních podlaží jsou uvažovány jako částečně nosné při případném nahromadění sutě z bouraných příček. Každopádně bude v maximální možné míře zabráněno hromadění sutí na jednom místě. **Suť bude průběžně odklízena z podlažích pryč z objektu. Na stávajících stropích NELZE vytvářet lokální přetížení nahromaděnou sutí ani jinými materiály při výstavbě nových konstrukcí.**

Ve sklepech budou zdemontovány dřevěné kóje. V rámci stavebních úprav je navrženo odstranit svrchní betonovou vrstvu v 1.PP, která nyní slouží jako nášlapná. Ta je nerovná, místy poškozená a pro následnou aplikaci nové nášlapné vrstvy nevhodná. Tato betonová vrstva bude odstraněna v rozsahu celého suterénního podlaží, kromě místnosti stávající kotelny. Dle původní dokumentace je tloušťka této betonové vrstvy 100mm. Stávající hydroizolace bude ponechána, po položení kanalizace na ni bude natavena nová vrstva asfaltové lepenky s hliníkovou vložkou v celé ploše a bude provedena nová betonová podlaha jako podklad pro následnou pokládku nášlapné vrstvy.

V každém podlaží bude proveden průraz do komínového sopouchu o rozměrech cca 150x750mm pro rozvody datových kabelů. Po uložení kabelů budou průrazy opět zazděny plnými cihlami a doplněna omítka. Celkem se jedná o 12 průrazů.

V nadzemních podlažích budou z podlah odstraněny některé vrstvy. V předsíních bude ponechána stávající keramická dlažba. V koupelnách a na WC bude odstraněna stávající keramická dlažba včetně lože z cementové malty, které je dle původní PD tl. 50mm. Je možné, že spolu s podkladní maltou bude nutné odstranit i vyrovnávací beton v tl. 50mm. Pro účely nacenění bude uvažováno s odstraněním i této vrstvy. Následně pak i jejím zpětným doplněním. V kuchyních bude odstraněna pouze vrstva xylolitu. Betonový podklad bude ponechán. V místech provedených sond budou doplněny konstrukční vrstvy podlahy (heraklit - bude zaměněn za podlahový polystyren, betonový potěr). V pokojích bude odstraněna nášlapná vrstva z vlysů.

Na schodišťových ramenech bude odstraněn keramický obklad. V suterénu budou odstraněny betonové výplně pro pojezd kočárků. Keramická dlažba na podestách a mezipodestách bude ponechána, stejně tak keramická dlažba ve vstupní chodbě. Ze zábradlí budou zdemontována dřevěná madla.

V 5.NP bude rozšiřován otvor pro umístění vstupních dveří do bytu č.19. Stávající překlady nad otvorem jsou prefabrikované železobetonové. Před započítím bourání bude nutné podepřít stávající strop 5.NP. Ze strany bytů jsou stropní panely ukládány kolmo na středovou nosnou stěnu. Ze strany bytů tedy bude nutné tyto panely podepřít liniovou podpěrou (například dřevěným trámkem 150x200mm (popřípadě ocelovým profilem I nebo U 160) a ten bodovými podpěrami, například ocelovými stojkami, podepřít přes roznášecí práh do podlahy. Ze strany schodiště je, dle původní dokumentace, stropní konstrukce pnutá ve směru souběžném se středovou nosnou stěnou, čili z této strany se stropní konstrukce podpírat nemusí. Toto je ale nutné před započítím bourání prověřit. Po podepření stropní konstrukce budou odstraněny stávající železobetonové překlady a budou osazeny nové ocelové překlady. Ty jsou navrženy 4ks. Ukládání bude probíhat nadvakrát. Dva kusy z jedné strany a po zatvrdnutí malty zbylé kusy z druhé strany. Nelze vybourat všechny betonové překlady najednou!

Ze zbylých nosných stěn budou oškrábány malby, olejový nátěr stěn ve společných prostorách bude též odstraněn opálením. Budou zdemontovány veškeré instalace – kanalizační, vodovodní, plynovodní a teplovodní trubky, hlavní rozvody elektriky, elektrické krabice, rozvaděče, svítidla, rozvody slaboproudu v lištách ve společných prostorech.

Budou sejmuta všechna vnitřní dveřní křídla. Ocelové zárubně v bouraných příčkách budou zrušeny, ocelové zárubně ve zdech, které nebudou bourány, budou ponechány.

Stávající vstupní dvorní schodiště bude komplet zbouráno, včetně základů a bude vybudována nová konstrukce.

**Před bouráním nosných konstrukcí je bezpodmínečně nutné ověřit, zda bouraná konstrukce nepodpírá nějakou další ve vyšším podlaží a zda je možné ji opravdu odstranit! V případě nejistoty je nutné přizvat projektanta nebo statika!**

## **2. Výkopové a zemní práce**

Výkopy pro nové venkovní dvorní schodiště budou prováděny až po zbourání stávajícího schodiště. Bude odstraněna celá jeho konstrukce včetně základů. Rozsah výkopů pro založení nového schodiště bude vycházet ze stávajících základů a vzniklé díře po nich. Předpokládá se pouze drobná úprava jámy po stávajících základech. Jednotlivé figury výkopů budou provedeny dle výkresu základů s minimálními bočními přesahy. S přihlédnutím k soudržnosti základové zeminy bude prováděno potřebné sesvahování.

Drobné zemní práce budou prováděny v souvislosti s výměnou ležatého kanalizačního potrubí. Tyto práce budou prováděny ručně dle příslušného odstavce v technické zprávě zdravotně technických instalací a v rozsahu dle výkresu ležaté kanalizace.

## **3. Základové konstrukce, betonářské práce**

Základy nového venkovního schodiště budou z betonových pasů do nezámrzné hloubky. Budou vybudovány tři pasy kolmé na fasádu domu, na obou koncích budou propojeny příčnými pasy kvůli celkovému ztužení. Tloušťka obvodových pasů bude 200mm, tloušťka jednoho středového 300mm. Základové pasy budou vyskládány z tvárnice ztraceného bednění příslušné tloušťky. Tvárnice, které budou pod úroveň terénu, nebo uvnitř konstrukce, budou z obyčejných hladkých tvárnice. Tvárnice krajních pasů vyčnívající nad úroveň terénu budou pohledové s hladkým povrchem – kvůli kotvení zábradlí (např. BEST Luneta). Prostor mezi základovými pasy bude vyplněn hutnitelnou zeminou a po vrstvách max. 250mm hutněn. Jako lože pro pokládku schodišťových stupňů bude sloužit vrstva 100mm prostého betonu, na kterou budou jednotlivé stupně plnoplošně ukládány.

Pro uložení jednotlivých schodišťových stupňů budou připraveny urovnané plochy, na které budou do tenkého betonového lože ukládány jednotlivé stupně, popřípadě podesta. Ty jsou navrženy jako hotový výrobek, který se pouze osadí do tenkého betonového lože.

Ve skladbách nových podlah jsou navrženy nové vrstvy z betonového potěru. Popis těchto vrstev je v odstavci 11. *Podlahy*.

#### 4. Svislé konstrukce, zadržky, komíny

Stávající obvodové zdivo je z cihlobetonových bloků. Obvodová stěna směrem do ulice Mánesova je tloušťky 450mm, směrem do dvora je tloušťky 550mm. V místech oken je parapetní zeď ztenčena o 100mm a je tak vytvořena nika pro umístění radiátoru. Ostatní stávající zdivo je z pálených cihel metrického formátu nebo z plných cihel.

Nové zdivo je několikerého druhu:

- Zadržky otvorů jsou většinou z plných pálených cihel. Jedná se především o zadržky dveří. Ostatní zadržky jsou navrženy z keramických bloků tl. 250mm se zvukově izolační funkcí. Zadržky jsou patrné z výkresů bouracích prací.

Požadavek ČSN 73 0532 na dělicí stěny mezi jednotlivými byty v bytových domech je  $R'_w=53\text{dB}$ . Stěny mezi společnými prostory a byty musí splňovat požadavek na stavební váženou neprůzvučnost  $R'_w=52\text{dB}$ . Veškeré nové příčky v nadzemních podlažích jsou navrženy se systému suché výstavby, která jako jediná zajišťuje požadavek na minimální hmotnost při dosažení požadované neprůzvučnosti. Při volbě materiálu byla rozhodující hmotnost stávajícího zdiva. Hmotnost nových příček, umístěných na stropních panelech, tak musí být nižší, nebo maximálně totožná s hmotností stávajícího zdiva.

- Stávající rozměrné niky na obou koncích středové nosné stěny v 5.NP budou doplněny zdivem z akustických pálených cihel tl. 250mm (např. HELUZ AKU 25 MK).
- Veškeré bytové a mezibytové příčky jsou vzhledem k maximálnímu odlehčení stropní konstrukce navrženy ze systému suché výstavby – sádrokartonové. Příčky jsou navrženy tloušťek 100, 150 a 200mm. Příčky tl. 100mm jsou navrženy jako lehké dělicí příčky na jednoduché kovové konstrukci s jednoduchým opláštěním a vloženou minerální izolací (například příčka Rigips, katalogový typ 3.40.02 (SK12) s vloženou minerální izolací tl. 50mm min. objemové hmotnosti  $15\text{kg/m}^3$ ). V případě, že bude příčka umístěna ve vlhkém provozu (koupelna) bude její strana přilehlá k vlhkému prostoru opatřena parozábranou a opláštěná sádrokartonovou deskou pro použití do prostor s vyšší vzdušnou vlhkostí.

Příčky tl. 150mm jsou navrženy jako lehké dělicí příčky na jednoduché kovové konstrukci s dvojitým opláštěním s vloženou minerální izolací (například příčka Rigips, katalogový typ 3.40.06 (SK14). V případě, že bude příčka umístěna ve vlhkém provozu (koupelna) bude její strana přilehlá k vlhkému prostoru opatřena parozábranou a vnější strana opláštěná sádrokartonovou deskou pro použití do prostor s vyšší vzdušnou vlhkostí. Tyto příčky jsou většinou navrženy jako podpůrné pro dodatečné kotvení například horních skříněk kuchyňské linky, umyvadla nebo závěsného WC. Zde je nutné v rámci kovové konstrukce připravit nosný rošt pro možnost osazení zmíněných předmětů. Požadovaná nosnost pro závěsná WC nebo sedačky do sprchového koutu je 150kg.

Mezibytové příčky jsou navrženy tl. 200mm lehké dělicí příčky na dvojitě kovové konstrukci R-CW s dvojitým opláštěním s vloženou minerální izolací (například příčka Rigips, katalogový typ 3.39.02 (SK24H). Tento typ vyhovuje i z hlediska požadované požární odolnosti EI45 DP1.

Stěny instalačních šachet budou dle umístění tvořeny SDK příčkami tl. 100 mm. Dle PBŘ je na opláštění instalačních šachet kladen požadavek na požární odolnost EI30 DP1. Tyto příčky budou tedy provedeny v kvalitě dle PBŘ včetně požadavku na úpravu ve vlhkých prostorech (například předstěna Rigips, katalogový typ 3.80.51a RS (OK12). Do opláštění instalačních šachet budou osazena protipožární revizní dvířka pro kontrolu rozvodů zde umístěných (popis dvířek viz. odstavec 13. *Obklady*).

Veškeré sádrokartonové příčky budou po obvodu oddilátovány od okolních konstrukcí (stropy, stěny, podlaha) vložením napojovacího pěnového těsnění. Tímto způsobem budou oddilátovány rovněž veškeré sádrokartonové příčky napojující se na mezibytové sádrokartonové akustické příčky.

- Nosné konstrukce příček v krajních pokojích v 5.NP směrem do ulice byly provedeny v předchozím SO. Opláštění těchto příček bylo v rámci SO 01 provedeno pouze ze strany exteriéru nad střešním pláštěm.

Z vnitřní strany (v interiéru) bude konstrukce opláštěna dvojitým opláštěním s vloženou minerální izolací tl. min. 100mm s minimální objemovou hmotností 15kg/m<sup>3</sup> (např. Isover Merino) (například příčka Rigips, katalogový typ 3.40.06 (SK14). V interiéru (ze strany pokoje a v interiéru pod šikmou střechou) bude opláštění dvojité z obyčejných SDK desek tl. 12,5mm. Parozábrana do konstrukce nebude použita, ani z jedné strany.

- Stěny sklepních kójí budou z ocelové síťoviny s oky 50x50mm zavařené v ocelovém rámu. Výška rámu bude 2500mm. Jednotlivé rámy jsou kotveny do podlahy a stropů přes nasazené kotvicí prvky a spojeny spojovacími prvky. Dveře posuvné, rozměrů 700x1800mm, s výplní z ocelové síťoviny. Uzamykání bude na závěsný zámek s bezpečnostním štítem proti uražení - BT 2. Povrchová úprava je navržena v provedení polyuretan - barevný odstín RAL 5005. Bez vnitřního vybavení – závěsné prvky, regály, apod.

Komíny jsou stávající a kromě dvou průduchů sloužících pro odtah kotlů v kotelně jsou nevyužívané. Projektované úpravy počítají u každého komínu s využitím pouze vždy jednoho průduchu pro odvod vzduchu z prostoru sklepních kójí. Vybírací dvířka průduchů, umístěná v 1.PP, budou zrušena. Místo jedné u každého komínového tělesa bude osazena větrací mřížka. Ostatní otvory budou zazděny.

### **5. Vodorovné konstrukce, překlady, ztužující věnce**

Stávající stropy jsou z dutinových panelů PZD tl. 225mm. V místech původních koupelen a pod pokojovými příčkami jsou uloženy panely s vyšší únosností PZD 65-100/530, ostatní panely jsou PZD 64-100/530. Alternativně se mohou vyskytnout panely polovičních šířek. V místech instalačních šachet je mezi panely vynechána mezera cca 500-800mm a ta je dobetonována.

**Statickým posudkem byla zkontrolována únosnost stávajících panelů a bylo zjištěno, že panely jsou na dolní hranici požadované únosnosti pro zamýšlené úpravy. Z toho důvodu jsou všechny bytové příčky navrženy z co nejllehčích materiálů. Opět zde připomínáme požadavek na zamezení vytváření lokálního přetížení panelů bouranou sutí anebo skladovaným materiálem pro nové příčky a jiné konstrukce.**

Navržené stavební úpravy počítají se zachováním polohy instalačních šachet a všech stávajících příček. Díky minimální únosnosti není možné vytvářet otvory ve stávajících panelech. Kvůli potřebě minimálního zatížení jsou navržené příčky ze systému suché výstavby. Nejsou navrženy žádné zásahy do stávajících stropních konstrukcí.

Překlady nově prováděných, popř. rozšiřovaných otvorů jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků průřezu I.

Nové ztužující věnce se nenavrhují, ani se nezasahuje do stávajících.

### **6. Schodiště**

Vnitřní schodiště je z prefabrikovaných dílců. Schodišťové stupně mají povrch z broušeného teraca, na které je nalepena keramická dlažba. V rámci stavebních úprav nebude do konstrukce schodiště zasahováno. Budou pouze obnoveny povrchy. Stávající keramický obklad bude odstraněn, případná poškození budou vyspravena a stupně i s podestami budou opatřeny novým povrchem z epoxidové pryskyřice. Pryskyřici budou opatřeny i vnitřní boky a horní plochy bočních schodnic.

Zábradlí je, co se týká potřebné výšky, vyhovující. Kovová konstrukce zábradlí bude obroušena a znovu natřena. Madla budou kompletně vyměněna za nová ve stejných délkách.

Výlez do podkroví je umístěn na chodbě v 5.NP. Rozšíření otvoru a osazení skládacích schodů bylo provedeno v rámci SO 01.

Dvorní venkovní vstupní schodiště je v havarijním stavu a bude kompletně vybudováno nové. Výkopy pro schodiště jsou popsány v odstavci 2. *Výkopové a zemní práce.* Základy jsou popsány v odstavci 3. *Základové konstrukce, betonářské práce.*

Základové pasy budou vyskládány z tvárnic ztraceného bednění příslušné tloušťky. Tvárnice, které budou pod úrovní terénu, nebo uvnitř konstrukce, budou z obyčejných hladkých tvárnic. Tvárnice krajních pasů vyčnívající nad úroveň terénu budou pohledové s hladkým povrchem – kvůli kotvení

zábradlí (např. BEST Luneta). U pohledových tvárnic je nutné věnovat pozornost skládání tvárnic tak, aby v pohledu nevznikaly příliš malé, tenké nebo neproveditelné řezané dílky. Tvárnice ztraceného bednění budou zality betonem min. C16/20. Prostor mezi základovými pasy bude vyplněn hutnitelnou zeminou, která bude po vrstvách max. 250mm hutněna. Na vrchu ztuhlé výplně bude provedena šikmá vrstva tl. 100mm z prostého betonu C16/20 včetně nabetonovaných stupňů, které budou sloužit jako celoplošná podpora finálních schodišťových stupňů. Ty jsou navrženy jako hotový nevyztužený výrobek, který se pouze osadí do tenkého lože. V této PD jsou navrženy schodišťové dílce 350x150x1000mm z vibrolisovaného betonu s nášlapnou a pohledovou stranou upravenou tryskáním. Barva přírodní šedá. Tomuto popisu vyhovuje například výrobek BEST Faldo, povrch Metropol, barva přírodní.

Podesta je navržena z vyztuženého betonu jako jeden kus o rozměrech 2000x1550x80mm s tryskaným povrchem (např. podesta ze systému montovaného schodiště firmy PRESBETON Nova, s.r.o.). Skutečná délka podestové desky bude určena po odbourání stávajícího schodiště a po odkrytí tloušťky izolační přízdívky suterénu. Podestová deska bude osazena ve spádu 1% od budovy. Spáry mezi podestou a budovou a mezi jednotlivými stupni budou vyplněny trvale pružným tmelem kvůli zamezení zatékání. Nové zábradlí bude kotveno do základových pasů a do boků schodišťových stupňů.

## **7. Zastřešení**

Oprava a zateplení střechy bylo provedeno v SO 01.

## **8. Střešní plášť**

Nový střešní plášť byl proveden v SO 01.

## **9. Izolace**

### ***Proti vodě a zemní vlhkosti, parotěsné***

Izolace proti zemní vlhkosti jsou stávající. Suterén se po prohlídce jeví jako suchý a z toho lze vyvodit, že izolace jsou provedeny kvalitně a jsou funkční.

V rámci stavebních úprav je navrženo odstranit svrchní betonovou vrstvu tl. 100mm v 1.PP, která nyní slouží jako nášlapná. Po odstranění bude případně poškozená podlaha opravena. V celé ploše odstraněné nášlapné vrstvy bude natažena nová asfaltová lepenka s hliníkovou vložkou.

V případě, že skutečnost nebude odpovídat původní projektové dokumentaci a v podlaze 1.PP nebude žádná hydroizolace, popřípadě žádný podkladní beton, budou tyto vrstvy provedeny nově. Hydroizolace zde bude provedena z asfaltových pásů s hliníkovou vložkou. Na podkladní beton bude proveden asfaltový penetrační nátěr. Podkladní beton bude 100mm tlustý C 16/20 a bude vyztužen ocelovou sítí  $\phi$ 8-150/150mm. Pro potřeby rozpočtu je navrženo provést kompletně nové skladby podlahy v celém rozsahu 1.PP.

Po provedení hrubých podlah bude v prostorech koupelen pod dlažbu provedena nátěrová hydroizolace (např. Schomburg Saniflex) včetně rohové pásky. Kolem sprchových koutů bude nátěrová hydroizolace vytažena do výše 1m.

Po celé ploše sníženého podhledu v každé koupelně bude natažena parotěsná folie (např. Jutafol N 110 Special). Rovněž na vnitřním líci všech sádkartonových stěn kolem koupelen a na obou lících mezibytových sádkartonových příček bude natažena parotěsná folie. Všechny spoje parozábrany budou provedeny vzduchotěsně, včetně napojení na obvodové stěny a prostupů instalací.

### ***Proti radonu***

Dle map České geologické společnosti se pozemek nachází v oblasti nízké až přechodné kategorie radonového indexu. Z toho vyplývá, že není nutné navrhovat zvláštní opatření proti pronikání radonu z podloží. Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je v podlaze suterénu pouze navržena nová hydroizolace z asfaltových pásů s hliníkovou vložkou. Jako doplňkové opatření i z hlediska hygieny ovzduší bude dbáno na řádné větrání sklepních prostor.

### ***Tepelné a zvukově izolační***

Obvodové konstrukce jsou řešeny v souladu s normou ČSN 73 0540.  
Obálka objektu byla zateplena v rámci SO 01.

Strop suterénu bude zateplen minerální vatou tl. 100mm v celé ploše pod byty, kromě stávající kotelny. Parametry minerální izolace jsou: součinitel tepelné vodivosti min.  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m.K}$ , (např. Isover TF Profi).

Některé nově navržené sádkartonové příčky mají ve své skladbě obsaženu minerální izolaci pro dosažení požadovaných izolačních vlastností.

V mezibytových příčkách tl. 200mm bude vložena minerální izolace 50+50mm o objemové hmotnosti  $15 \text{ kg/m}^3$  (např. Isover PIANO), nebo 40+40mm o objemové hmotnosti  $40 \text{ kg/m}^3$  (např. Isover AKU).  
V sádkartonových příčkách tl. 100 a 150mm bude kvůli zlepšení akustické izolace vložena minerální izolace tl. 50mm min. objemové hmotnosti  $15 \text{ kg/m}^3$  (např. Isover PIANO).

Dle požadavku požární zprávy musí být veškeré VZT potrubí v podkroví izolováno na požadovanou požární odolnost EI30 DP1. Tomuto požadavku bude vyhovovat zateplení minerální rohoží na ocelovém pletivu s objemovou hmotností  $66 \text{ kg/m}^3$  (např. Isover U Protect Wired Mat 4.0 Alu1). Pro požadovanou požární odolnost a zabránění kondenzace na povrchu potrubí je navržena tloušťka izolace 100mm. Detaily provedení opláštění budou provedeny dle technického předpisu výrobce izolace.

## **10. Výplně otvorů**

### Okna

Výměna oken proběhla v SO 01, kdy byla vyměněna všechna okna a osazeny vnější parapety. V rámci SO 02 budou doplněny vnitřní parapety plastové, komůrkové, s nose, s povrchem z bílé folie.

### Dveře

Vstupní dveře do objektu byly osazeny v rámci SO 01. V SO 02 budou osazována všechna ostatní dveřní křídla v objektu.

Vnitřní dvoukřídlé dveře na rozhraní vstupní chodby a schodišťového prostoru budou hliníkové ve stejném provedení jako vstupní dveře. Zasklení bude průhledným bezpečnostním sklem. Elektronický vrátný nebude instalován. U těchto dveří není požadavek max. Ud.

Vstupní dveře do bytů budou dřevěné plné v provedení dle požadavku požární zprávy EI30 DP3. Budou osazeny do stávajících nebo nových plechových zárubní, které budou zabudovány tak, aby spolu s dveřním křídlem tvořily požární uzávěr požadovaných vlastností.

Ostatní dveře ve společných prostorách budou dřevěné plné do ocelových zárubní – viz. výkaz dveřních výplní D.1.1.c.3.

Vnitřní dveře v bytech budou dřevěné hladké do plechových zárubní. Do koupelen jsou navrženy dveře prosklené úzkým svislým pruhem neprůhledného bezpečnostního skla u kliky. Ve spodní části bude osazena větrací mřížka. 500x90mm. Dveře z před síně do obývacího pokoje a dveře do pokojů jsou navrženy se širokým středovým proskleným děleným pásem z neprůhledného bezpečnostního skla.

Podrobný popis, včetně kování je uveden ve výkazu dveřních výplní D.1.1.c.3.

## **11. Podlahy**

V suterénu bude na novou vodorovnou hydroizolaci provedena nová vrstva tl. 100mm z betonového potěru C20/25 vyztuženého betonářskou sítí  $\phi 6-150/150 \text{ mm}$ . Deska bude po obvodu oddilátována od stěn vložním pěnovým páskem tl. 10mm. V ploše desky budou dodatečně vytvořeny smršťovací spáry proříznutím max. do 2/3 tloušťky desky. Umístění spár je uvedeno na výkresu půdorysu 1.PP. Spáry musí probíhat i přes nášlapnou vrstvu keramické dlažby. Spáry proto mohou být posunuty do míst



probíhajících spar keramické dlažby. Do smršťovacích spár budou vloženy dilatační profily v šedé barvě (např. Schlüter-DILEX-MOP, h=50mm).

V případě, že podkladní beton po odstranění stávající vrstvy betonu v 1.PP bude nezvratně poškozen, nebo bude chybět úplně, bude provedena nová vrstva podkladního betonu C 20/25 v tl. 100mm, vyztužená betonářskou sítí  $\phi 8-150/150$ mm. Pro potřeby rozpočtu je navrženo provést kompletně novou skladbu podlahy v celém rozsahu 1.PP.

Stávající keramická dlažba na chodbách a mezipodestách bude ponechána. Na ni bude aplikována nášlapná vrstva z epoxidové pryskyřice. Uvolněné dlaždice budou odstraněny a poškozená místa vyspravena hmotou doporučenou dodavatelem pryskyřice.

Na schodišti, podestách, mezipodestách a na chodbách 1.PP – 5.NP bude jako nášlapná vrstva aplikována epoxidová pryskyřice (např. systém Schomburg INDUFLOOR) se vsypem pro splnění požadavku ČSN na součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$  za sucha i za mokra.

Na chodbách a podestách bude prověřena kvalita a soudržnost stávající keramické dlažby 100x100mm. Uvolněné dlaždice budou odstraněny a vzniklá místa očištěna od volných zbytků. Celá plocha bude před prováděním dalších vrstev napenetrována (např. Schomburg Indufloor IB 1270). Poté budou celé plochy s dlažbou vyrovnány samonivelační stěrkou, tak aby veškeré nerovnosti dlažby zůstaly skryté. Je možné použít například samonivelační stěrku Schomburg SOLOPLAN 12. Dále bude provedena další vrstva penetrace a na ni skladba 2 složkové epoxidové pryskyřice (např. Schomburg Indufloor IB3357) s přidáním křemičitého písku pro dosažení požadovaného protiskluzu. Dále bude následovat vsyp barevnými chipsy a uzavírací nátěr (např. Schomburg Indufloor IB 2250). V místnostech, kde je stávající dlažba a je napevno napojena na stěny bez dilatační spáry, bude po obvodu vytvořen fabion (například z maltoviny Schomburg Indufloor IB 4010) s poloměrem 30mm pro zajištění lepší údržby při vytírání podlahy. Pryskyřice zde bude vytažena 80mm nad podlahu. Na ni pak bude navazovat olejový nátěr stěn.

Stávající keramický obklad schodů bude odstraněn, případná poškození budou vyspravena a stupně i s podestami budou opatřeny novým povrchem z epoxidové pryskyřice. Zde bude použit stejný systém jako na plochách s keramickou dlažbou, ovšem bez vyrovnávací samonivelační stěrky. Pryskyřicí budou opatřeny i vnitřní boky a horní plochy bočních schodnic. Na tyto plochy bude do pryskyřice přidána tixotropní přísada (např. Schomburg INDU-Faserfüllstoff). Tyto plochy není nutné provádět v předepsané protiskluzné úpravě.

Povrch podlah bude světle šedý, matný s požadovanou hodnotou protiskluzu. První a poslední stupeň každého ramene bude výrazně barevně odlišen (vsypem nebo jiným odstínem pryskyřice).

Nášlapné vrstvy budou splňovat požadavky ČSN 74 4505 Podlahy, ČSN 73 4130 Schodiště a Vyhlášky 268/2009 Sb. ohledně požadavků na protiskluznost podlah v bytových a pobytových místnostech. Nášlapné vrstvy musí vykazovat součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$  za sucha i za mokra.

V suterénu bude jako nášlapná vrstva položena keramická dlažba. V místnostech WC a úklidu to bude například dlažba RAKO Samba. V místnosti sklípků, sušárny, společenské místnosti a skladu RAKO Savana 330x330mm šedá. V místnostech bez obkladu bude po obvodu místností proveden sokl ze stejné série jako dlažba. Sokl bude do výšky 100mm a bude řezán z dlaždic tak, aby horní hrana nebyla řezaná. Spáry budou vyplněny šedou spárovací hydrofobizovanou hmotou odstín manhattan. Všechny rohové spáry (styk dlažba-sokl) budou vyplněny šedým sanitárním silikonem odstín manhattan. Dlažba bude položena na vazbu.

V bytech budou nejprve odstraněny stávající zdegradované nášlapné vrstvy (lino, parkety, xylolit, keramická dlažba). Keramické dlažby ve vstupních chodbách budou ponechány. Rozsah bouraných vrstev je popsán v odstavci 1. *Bourací práce*.

V koupelnách a na WC bude podlaha dorovnána do původní úrovně provedením betonového potěru v tl. 90mm (10mm je ponecháno na dlažbu). V tloušťce betonového potěru bude vytvořen i sprechový

kout spádovanými plochami směrem k podlahové vpusti. Podlahové sprchové vpusti jsou navrženy se sníženou stavební výškou (např. APZ101-300 Low – délka žlabu 300mm). V koupelnách nebudou osazovány klasické sprchové vaničky, ale sprchový kout bude vytvořen z keramické dlažby vyspádované k odtokovému kanálku. Na potěr bude aplikována nátěrová hydroizolace, včetně rohových bandáží (např. Schomburg Saniflex). V místě sprchy bude nátěrová hydroizolace dvojnásobná a bude vytažena 1 m na okolní stěny.

Na podlaze bude položena keramická dlažba. Jako vzor pro výběr je navržena keramická dlažba RAKO Samba 330x330mm. Spáry budou vyplněny šedou spárovací hydrofobizovanou hmotou odstín manhattan. Všechny rohové spáry (styk dlažba-sokl) budou vyplněny šedým sanitárním silikonem odstín manhattan. Dlažba bude položena na vazbu.

V kuchyních bude po odstranění vrstvy xylolitu zbylý betonový podklad nejprve nepenetrován a poté přestěrkován nivelační stěrkou v tl. max. 5mm. Poté jako nášlapná vrstva bude položeno lino.

V pokojích bude po odstraněných vlysech podlaha doplněna do původní úrovně tenkovrstvým cementovým potěrem (např. weber.bat potěr 20 MPa). Předtím bude celá plocha podkladu nepenetrována. Potěr poté bude přestěrkován nivelační stěrkou jako podklad pro pokládku lina.

V předsíních bude stávající keramická dlažba ponechána. Případné uvolněné dlaždice budou odstraněny. Celá plocha bude napenetrována a přestěrkována nivelační stěrkou.

Jelikož mezi místnostmi nejsou navrženy prahy, je nutné provést vyrovnávací vrstvy podlah tak, aby přechody ve dveřích byly, po pokládce nášlapných vrstev, bez výškových odskoků. Mezi dveřmi nejsou, kromě dveří do koupelen a WC, navrženy ani přechodové lišty.

V předsíních, kuchyních a pokojích pak bude položeno lino s imitací dřevěné podlahy. Tloušťka materiálu je navržena 2,0mm, tloušťka nášlapné vrstvy 0,4mm, stupeň zátěže 22. Jako vzor pro jednotlivé místnosti je navrženo lino Fatra Novofloor Standard Klasik vzor 4700-7. Jednotlivé pásy lina budou celoplošně lepeny a budou spojovány na těsno, beze spáry a svařovací šňůry. Po obvodu místností bude osazen sokl ze sortimentu dodavatele krytiny. Ve dveřích mezi místnostmi nebudou instalovány přechodové lišty. Jednotlivé vzory lina budou navazovat v úrovni dveřního křídla tak, aby přechod byl schovaný pod křídlem v zavřeném stavu.

Do podlah nebudou ukládány žádné tepelně izolační ani zvukově izolační vrstvy.

Před pokládkou nášlapných vrstev a prováděním nátěrové hydroizolace je nezbytně nutné dodržet maximální přípustnou vlhkost betonového potěru a nivelační stěrky. Při nedodržení předepsané vlhkosti podkladu může dojít během následující doby až ke znehodnocení nášlapných vrstev, popřípadě ztrátě záruky.

Provádění epoxidových pryskyřic se musí řídit technologickým předpisem výrobce. Postup prací, požadavky na kvalitu podkladu a požadavky na jednotlivé vrstvy (tím pádem i výsledná cena) se mohou lišit v závislosti na výběru dodavatele.

## **12. Podhledy**

V koupelnách bude proveden snížený SDK podhled na ocelovém roštu. Světlá výška bude tak 2,3m. Po celé ploše roštu bude natažena parotěsná folie Jutafol N 110 Special. Všechny spoje parozábrany budou provedeny vzduchotěsně, včetně napojení na obvodové stěny a případných prostupů. Tloušťka SDK desek bude 12,5mm a desky budou impregnované pro použití ve vlhkých prostorech.

## **13. Obklady**

V koupelnách bude proveden keramický obklad do výše stropu. Je navrženo obložit stěny keramickými obkladačkami o rozměrech 25x33cm. Jako vzor pro výběr je navržen keramický obklad RAKO Remix, popřípadě RAKO Samba. Vzhledem k tomu, že série Remix neobsahuje dlažbu s vhodnými parametry, bude na podlahu použita série Samba. Jednotlivé koupelny v bytech budou řešeny v barevné kombinaci vyráběných odstínů. Jednotlivé kombinace budou určeny v rámci

autorského dozoru na stavbě. Všechny rohové spáry na styku s dlažbou budou vyplněny tmavě šedým sanitárním silikonem. Spáry budou vyplněny stříbrošedou spárovací hydrofobizovanou hmotou. Vnější rohy budou řešeny pomocí plastových lišt v bílé barvě.

Revizní dvířka do instalačních šachet v jednotlivých bytech jsou navržena k montáži do SDK jako skrytá bez viditelného rámu na povrchu, s pevným obvodovým rámem ze slitiny hliníku a křídlem z protipožární sádkokartonové desky do vlhkého prostředí (např. revizní dvířka KAMI s.r.o.). Umístěna budou nad WC. Rozměr dvířek bude odpovídat rozměrům obkladu a jeho násobkům. Předběžně je navržen rozměr dvířek 660x500mm (2x2 obkladačky 330x250mm). Revizní dvířka budou splňovat předepsanou požární odolnost EW15 DP1.

Za kuchyňskými linkami bude instalován omyvatelný obklad v podobě dřevěné desky. Bude součástí dodávky kuchyňské linky. Barva bude vybrána v rámci autorského dozoru na stavbě.

V místnostech s keramickou dlažbou v 1.PP bude proveden sokl po obvodu místnosti do výšky 100mm ze stejné série jako dlažba. Sokl bude řezán z dlaždic tak, aby horní hrana nebyla řezaná. Na ukončení nebude použita rohová lišta. Bude provedeno začištění přetíratelným akrylovým tmelem.

Vstupní schod přede dveřmi z ulice a ze dvora bude obložen mrazuvzdornou keramickou dlažbou. Dlaždice budou mít u okraje vyfrézované protiskluzné drážky nebo výstupky (např. schodovka RAKO Taurus Porfyr). Odstín tmavě šedá. Součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$  za sucha i za mokra. Na roh nebude použita rohová lišta.

#### **14. Truhlářské a tesařské výrobky**

Prahy dveří budou z bukového dřeva, tloušťky 20mm, šířky dle šířky příslušné zárubně. Je navrženo osadit prahy do všech dveří v 1.PP a do vstupních dveří do bytů. Ostatní dveře v bytech budou bezprahové. Zakrytí přechodu mezi podlahovými krytinami bude řešeno nalepovací hliníkovou lištou pouze na vstupu do koupelen a na WC.

Konstrukce křídel je vzorově předepsána z odlehčené dřevotřískové desky s povrchem z CPL laminátu v odstínu imitujícím dřevo. Dveře do koupelen jsou navrženy s úzkým svislým pruhem neprůhledného prosklení u kliky. Dveře do předsíně a do pokoje jsou navrženy se středním širokým děleným proskleným pásem z neprůhledného bezpečnostního skla. Dveře v bytech budou vybaveny štítkovým kováním s roztečí 72mm. Kování bude u všech dveří v bytě s dozickým zámkem v provedení klika-klika. Dveře na WC a do koupelen bude s WC sadou (olivou). Kování musí umožnit odemčení zvenku bez použití speciálních nástrojů.

Vstupní dveře do bytů budou plně v protipožární úpravě s předepsanou požární odolností EI30 DP3. Kování u těchto dveří bude štítkové s bezpečnostní vložkou FAB v třídě bezpečnosti 3. Doplněny budou kukátkem a přídavným řetízem.

Dveře do stávající kotelny budou s povrchem z plechu na obou stranách doplněné samozavíračem C3. Dveře na mezipodestě do 1.NP budou v protipožární úpravě s proskleným průhledem min. 0,25m<sup>2</sup> z protipožárního skla a samozavíračem C3.

Vzhled dveří uvedený ve výkazu dveřních výplní je informativní. Skutečný vzhled bude odsouhlasen v rámci autorského dozoru po předložení nabídky prováděcí firmy.

Stávající madla na zábradlí budou odstraněna a budou dodána nová z bukového dřeva v podobném profilu.

#### **15. Klempířské výrobky**

Na přechodu podlahové krytiny mezi chodbou a koupelnou a WC budou v úrovni dveřního křídla osazeny lepicí přechodové lišty z hliníku. Šířka lišty 30mm, délka dle šířky dveří. Pozice K2 ve výpisu klempířských prvků.

## **16. Zámečnické výrobky**

Nové plechové zárubně budou standardní š. 100 a 150mm, dle tloušťky příčky. Dle typu osazovaných dveřních křídel budou zárubně vybaveny odpovídajícími panty pro požární dveře. Zárubně pro požární dveře je nutné osadit dle předpisu výrobce, aby spolu s dveřním křídlem mohly plnit funkci požárního uzávěru předepsaných vlastností. Kompletní výpis plechových zárubní a jejich vlastnosti je uveden ve výpisu dveřních zárubní D.1.1.c.4.

Stávající schodišťové vnitřní zábradlí bude obroušeno a znovu natřeno. Žádné jiné úpravy se na něm nebudou provádět.

Nové zábradlí venkovního dvorního schodiště bude ocelové trubkové, vzhledově v podobném provedení jako stávající, které bude spolu se stávajícím schodištěm zrušeno. Zábradlí bude svařeno z bezešvých trubek 51x2,9 a 31,8x2,9mm. Výška zábradlí bude 1000mm. Kotveno bude mechanicky do boků schodišťových stupňů. Povrch bude upraven žárovým zinkováním. Zábradlí nebude kotveno do fasády. Vzhledem k tomu, že je schodiště budováno nové, je nutné zabezpečit jeho dilataci od objektu.

## **17. Úpravy povrchů**

Stávající povrchy vnitřních stěn a stropů budou oškrábány od vrstev starých maleb. Nesoudržné části omítek budou odstraněny a plochy budou doplněny novou omítkou, trhliny budou proškrábnuty a vyplněny omítkou. Předpokládá se oprava v rozsahu 20% plochy. Takto upravené plochy poté budou nově naštukovány, včetně stropů.

Všechny povrchy nového zdiva budou omítnuté doporučenou maltovou směsí. Zdivo z pálených bloků bude opatřeno nejprve přínavostím přednástříkem. Pak bude aplikována omítková směs dle doporučení výrobce. Vnitřní povrchy poté budou nataženy vápennou štukovou omítkou (např. Hasit 160).

Veškeré spáry a vruty v sádkartonových příčkách budou standardně přetmeleny a přebroušeny. Do tmelených spár budou vkládány výztužné sítky. Na vnější rohy budou osazeny hliníkové rohové profily.

## **18. Malby a nátěry**

Malby uvnitř objektu budou provedeny dvojnásobné interiérovou nátěrovou hmotou. V bytech budou všechny malby bílou barvou. Pouze na zvláštní přání budou provedeny barevné odstíny. Všechny povrchy budou před prováděním maleb napenetrovány pro sjednocení podkladu. Nové štukové omítky budou před prováděním penetrace lehce přebroušeny aby byla odstraněna drobná písková zrnka.

Na chodbě a v ostatních společných prostorech budou malby bílé. Na schodišti a na chodbách bude po obvodu nad podlahou pás výšky 200mm opatřen omyvatelným emailovým nátěrem v bílé barvě.

Nové plechové zárubně budou již z výroby opatřeny základním nátěrem. Na stavbě bude nátěr případně opraven. Finální povrch bude opatřen emailovým vrchním nátěrem v barvě RAL. Nátěr bude proveden dle pokynů výrobce příslušné nátěrové hmoty. Odstín bude vybrán na stavbě v rámci autorského dozoru po vybrání odstínu dveřních křídel. Stávající plechové zárubně budou pouze přebroušeny a nově natřeny.

Povrchová úprava konstrukce sklepních kójí je navržena v provedení polyuretan - barevný odstín RAL 5005.

Veškeré ocelové válcované nosníky ukládané na stavbě budou ještě před osazením opatřeny dvojnásobným základním nátěrem.

Dřevěné konstrukce v interiérech jako jsou prahy a madla, budou opatřeny ochranným bezbarvým polyuretanovým lakem.

Veškeré dřevěné řezivo, které bude použito při výstavbě domu, bude před zakrytím nebo zabudováním opatřeno protiplísňovým nátěrem.

### **19. Zdravotně technické instalace**

V každé koupelně je umístěno umyvadlo a sprchový kout. V samostatné místnosti je umístěna záchodová mísa. Sprchové kouty jsou řešeny pouze jako dlažba ve spádu + osazené sprchové dveře. Nebudou osazovány keramické ani plastové vaničky. WC jsou navrženy klasické kombiklozety s duálním splachováním. Umyvadla jsou závěsná s viditelným chromovaným sifonem.

V kuchyni bude v rámci kuchyňské linky umístěn pouze dřez a pračka. Myčky nádobí nebudou osazeny. Součástí kuchyňské linky bude varná elektrická deska čtyřplotýnková, elektrická trouba, dřez a digestoř.

V suterénu je stávající samostatné pohotovostní WC pro potřeby nájemníků při užívání společenské místnosti. Toto WC bude v provedení kombi se spodním vývodem. Dispozice jsou navrženy tak, aby rozvody vedené instalační šachtou byly dále co nejkratší. Veškeré rozvody inženýrských sítí jsou v objektu navrženy nové.

Odpadní splaškové vody jsou svedeny čtyřmi stoupačkami pod podlahu suterénu, kde budou novými větvemi napojeny na stávající hlavní svodné potrubí.

Rozvody vody budou rozvedeny pod stropem 1.PP k jednotlivým instalačním šachtám. Měření spotřeby vody (SV, TV) bude řešeno pro každý byt samostatně pomocí vodoměru osazeného v instalační šachtě. Ohřev teplé vody bude zajištěn ve stávající plynové kotelně. Technologie kotelny nebude stavebními úpravami dotčena.

Nově bude vybudován požární vodovod, kdy za hlavním domovním vodoměrem bude vsazena odbočka a v ocelovém potrubí bude požární vodovod doveden do míst stanovených požární zprávou. Přípojky jsou stávající. Výkresy rozvodů vody a kanalizace jsou součástí samostatné složky projektu.

### **20. Vytápění**

Vytápění místností bude zajištěno teplovodními deskovými radiátory umístěnými pod okny, ve stávajících místech. V koupelnách bude osazen teplovodní žebříček. Systém vytápění je ústřední s centrálním zdrojem tepla ve stávající kotelně v suterénu domu. Kotelna bude dotčena pouze napojením nových rozvodů UT a vody. Provoz kotelny není pro potřeby této PD nutné podrobněji popisovat.

Výkresy rozvodů vytápění jsou součástí samostatné složky projektu.

### **21. Větrání**

Větrání místností s okny bude prováděno přímo, otevřením oken. Digestoře budou odvětrány pomocí zabudovaného ventilátoru do potrubí vyvedeného do instalační šachty. Koupelny budou odvětrány pomocí radiálních ventilátorů napojených na samostatnou stoupačku v instalační šachtě. Z požárních důvodů budou veškeré rozvody VZT v podkrovním prostoru izolovány minerální izolací na požadovanou hodnotu odolnosti.

Výkresy rozvodů odvětrání jsou součástí samostatných složek projektu.

### **22. Elektroinstalace**

V celém objektu budou kompletně vyměněny rozvody technických instalací. Bude roztažena nová elektřina. V objektu bude zaveden elektrický vrátný, domovní telefon, internet, kabelová televize. Na střeše bude instalován společný anténní stožár. Bude kompletně provedena nová jímací soustava. Stávající pojistkové skříně v uliční fasádě budou nahrazeny novými, osazenými zároveň s vnějším lícem zateplovacího systému.

Podrobnosti jsou řešeny v samostatném projektu elektroinstalací.

### **23. Požárně bezpečnostní řešení**

PBŘ je řešeno v samostatné části dokumentace. Případné výkresy PBŘ jsou nadřazené stavebním výkresům (co se týká materiálů, směru otevírání dveří, provedení dveří, apod.). Při výstavbě je nutno koordinovat činnost s těmito výkresy.

## 24. Zpevněné plochy, venkovní úpravy

Ve dvorní části budou drobné zásahy do zpevněných ploch spojené s výstavbou nového vstupního schodiště. Zastavěná plocha schodiště bude stejná jako u stávajícího schodiště. Do stávajícího asfaltového povrchu se nebude zasahovat. Veškeré práce budou probíhat na travnaté ploše. Okapový chodníček kolem domu ve dvoře byl proveden v rámci SO 01. V tomto SO bude pouze upraveno napojení chodníčku na nové venkovní přístupové schodiště.

### c) stavební fyzika- tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení

Tepelná technika: Dle současných výpočtových postupů jsou tepelně technické vlastnosti základních stavebních konstrukcí následující:

- obvodová stěna stávající/nová	$U = 1,29/0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- strop nad 5.NP stávající/nový	$U = 2,79/0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha 1.NP stávající/nová	$U = 2,19/0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna s izolačním dvojsklem	$U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vstupní dveře do objektu	$U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Osvětlení: V objektu je navržen dostatek okenních otvorů tak, aby do interiéru pronikal dostatek přirozeného osvětlení a nebylo nutné používat nadměru osvětlení umělého. Požadavky na proslunění dle ČSN 73 4301 Obytné budovy jsou splněny. Rovněž jsou splněny požadavky ČSN 73 0580 na denní osvětlení budov.

Oslunění: Jedná se o stávající objekt se stávajícími okenními otvory. Princip dispozic je v podstatě shodný s původní. Obytné místnosti jsou umístěny u obvodových zdí, technické místnosti jsou situovány uvnitř dispozic.

Uliční fasáda je orientována směrem na západ, dvorní fasáda směrem na východ. Jelikož je uliční fasáda součástí ulice Mánesova je ve vzdálenosti cca 1,5m fasáda protějšího domu. Prostor před dvorní fasádou je otevřený, bez zástavby bránící oslunění.

Akustika/hluk: Při užívání dokončené stavby se nepředpokládá s překročením hladiny hluku nad přípustnou mez. Nenavrhují se žádná speciální opatření k ochraně proti hluku, protože se předpokládá, že standardním užíváním stavby nebude docházet k navýšení hluku oproti stávajícímu stavu. Rovněž na samotné stavbě se nenavrhují žádné speciální protihlukové konstrukce ani materiály, protože v nejbližším okolí se nevyskytují žádné zdroje nadměrného hluku. Nové konstrukce budou řešeny standardními konstrukčními detaily zajišťujícími ochranu uživatele před hlukem.

Vibrace: Nenavrhují se žádné speciální konstrukce ani materiály, protože v nejbližším okolí se nevyskytují žádné zdroje nadměrných vibrací.

### d) výpis použitých norem

Všechny platné technické normy související s touto stavbou.

V Chebu 17. 11. 2017

Vypracoval: Ing. Ondřej Beránek