

 INFRA PROJEKT		Zodp. projektant: Ing. Zdeněk Kovář		Otisk razítka:	
		Projektant: Ing. Zuzana Greplová			
Investor: Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánská 2, 601 69 Brno					
Místo: Brno	Stupeň: DPS	Datum: Listopad 2018			
Měřítko: 1 : 50	Akce: Bayerova 5 - oprava bytové jednotky č.36 Bayerova 575/5, Brno, par.č. 1289, k.ú. Veveří (610372)			Č. výkresu:	Paré:
Číslo zakázky:	Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA			D1.1.1.	

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Architektonické a výtvarné řešení

Architektonické a výtvarné řešení stávajícího objektu zůstává neměnné.

Materiálové a konstrukční řešení

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

Dispoziční a provozní řešení

Byt se nachází ve 5.NP objektu.

Hlavní vstup do objektu je z ulice Bayerova. **Objekt nedisponuje výtahem, nutno tedy počítat s ručním přesunem veškerých hmot.**

Do stávajícího bytu se vstupuje z chodby domu, která příčně navazuje na dvojramenné schodiště. Za vchodovými dveřmi bytu se nachází zádveří (místnost č. 1.01). Z této místnosti je vstup do všech ostatních místností - na WC s koupelnou (místnost č. 1.02), do Kuchyně (místnost č. 1.03), do pokoje (místnost č. 1.04) a do dalšího samostatného pokoje (místnost č. 1.05).

Stávající dispozice bytu nebude zásadně měněna. Dojde k drobné úpravě přiček, jejichž důsledkem bude uvolnění více prostoru v malé kuchyni. Nicméně nebudou prováděny, žádné zásahy do nosných konstrukcí nebo požárních úseků.

Byt byl vytápěn pomocí lokálních plynových topidel (wav) s odvodem spalín přes zeď na fasádu domu.

Stavebně-technické řešení a vlastnosti stavby, stavební fyzika

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

Osvětlení, oslunění

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

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti

Konstrukce svislé

Nosné stěny:

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

Příčky:

Veškeré příčky jsou zděné. Dispozice bude drobně upravena ubouráním části příček a jejich nahrazením v lehce upraveném uspořádání (viz výkresová dokumentace). Nová příčka budou zděná z lehčených (pórobetonových) tvárnic na tenkovrstvou maltu. Budou dodrženy technologické postupy doporučené výrobcem vybraného systému.

Konstrukce vodorovnéStropní konstrukce:

Stávající stropní konstrukce jsou trémové, na nichž jsou upevněny podhledy s dřevěným podbitím a rákosem, opatřeny štukovou omítkou.

Podhledy

Ve všech místnostech, je nyní proveden podhled ze štukové omítky zpevněné rákosem, uchyceným drátky na dřevěném podbití. Nové podhledy v dotčených místnostech (kromě pokojů) budou mít sníženou světlou výšku oproti původnímu podhledu o cca 10cm, nová světlá výška v dotčených místnostech bude 2,8m – viz výkresová dokumentace nového stavu.

Je navržen samonosný podhled, systém s neviditelnou konstrukcí nosného roštu z hliníkových profilů. Podhledy budou zavěšeny na stávajícím stropě na přímé závěsy. Po obvodu bude konstrukce ukotvena do profilů. Spáry mezi profily stávajícími konstrukcemi budou opatřeny připojovacím těsněním dle doporučení výrobce použitého systému.

V koupelně budou použity voděodolné (impregnované) sádkartonové desky tl. 12,5 mm. V ostatních místnostech budou použity běžné standardní sádkartonové desky tl. 12,5mm. Jako nosná konstrukce bude sloužit plechový rošt, typ bude stanoven dle rozpětí prvků a systému daného výrobce.

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

SDK podhledy nebudou realizovány v pokojích (místnosti 1.04 a 1.05). V pokojích bude na stropě pouze oškrábána malba, opravena omítka po přivedení vodičů ke světlům a provedeno přetmelení a následně bude povrch penetrována a natřena 2x bílou barvou.

Úpravy povrchů vnitřníOmítky:

V interiéru jsou pro stěny použity vápeno-cementové omítky, které budou z části opraveny a v části odstraněny. Na všech částech nedotčených omítek (obytné pokoje) bude kompletně oškrábána malba. V koupelně, kuchyni a zádveří budou omítky zcela odstraněny (omítky na stropě nebude odstraněna). Odstraněné části omítek (zejména po provedení instalací a rozvodů) budou obnoveny vápeno-cementovou omítkou. Před nanášením omítek bude očištěn podklad od prachu a jiných nečistot, dostatečně drsný, bez výkvětů a plísní.

Cihelný podklad bude opatřen cementovým postřikem. Následně bude nanášena jádrová vápeno-cementová omítky.

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

Nové omítky budou vyztuženy sklotextilní sítí (perlínka) v celé ploše. V exponovaných místech, jako jsou přechody různých stavebních materiálů např. při dozdivání otvorů bude perlínka zdvojená.

Místnost č. 1.01 (dle stávajícího stavu)

Bude odstraněna omítka na cihlu ve 100% plochy. Po dokončení veškerých rozvodů a instalací bude provedeno nové omítkové souvrství. Po provedení nových omítek bude nanесena penetrace a 2x bílý omyvatelný nátěr (s vysokým krytím).

Místnost č. 1.02 (dle stávajícího stavu)

Bude odstraněna omítka na cihlu ve 100% plochy. Budou odstraněny i původní obklady. V místě pro sprchu bude provedeno vyrovnání rohu do pravého úhlu, následně bude provedeno nové omítkové souvrství. V místě umístění obkladů nebude prováděn finální štuk.

V místě štku (nad obklady) bude provedena omyvatelná malba.

Místnost č. 1.03 (dle stávajícího stavu)

Bude odstraněna omítka na cihlu ve 100% plochy. Po dokončení veškerých rozvodů a instalací bude provedeno nové omítkové souvrství. V místě umístění obkladů (kuchyňský kout) nebude prováděn finální štuk. Po provedení nových omítek bude nanесena penetrace a 2x bílý otěruvzdorný nátěr (s vysokým krytím).

Místnost č. 1.04 (dle stávajícího stavu)

Omítka nebude vyjma provádění rozvodů dotčena. Opravy omítek cca do 30% plochy (zapravení po odstranění obkladů a provedení rozvodů). Původní malba bude oškrábána. Zbývající část omítek bude očištěna, drobné díry (hmoždinky apod. budou vytmeleny). Opravené finální omítky budou napenetrovány a bude nanесen 2x bílý otěruvzdorný nátěr (s vysokým krytím).

Místnost č. 1.05 (dle stávajícího stavu)

Omítka nebude vyjma provádění rozvodů dotčena. Opravy omítek cca do 30% plochy. Původní malba bude oškrábána. Zbývající část omítek bude očištěna, drobné díry (hmoždinky apod. budou vytmeleny). Opravené finální omítky budou napenetrovány a bude nanесen 2x bílý otěruvzdorný nátěr (s vysokým krytím).

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

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

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

Stěny jsou opatřeny malbou, která bude oškrábána v místech, kde nebude odstraněna omítka. Hlubší otvory a díry po hmoždinkách, skobách apod. budou vytmeleny. Po provedení nových omítek budou povrchy stěn opatřeny penetrací a bílým, otěruvzdorným nátěrem (vodou ředitelným) ve dvou vrstvách. V zádveří bytu a v koupelně bude nátěr omyvatelný.

Nové stropní podhledy ze SKD budou opatřeny penetrací a opatřeny 2 vrstvami standardního nátěru bílé barvy.

Obklady:

Stávající obklady v koupelně s WC (místnosti č. 1.02) a v kuchyni (místnost č. 1.03) budou odstraněny (včetně omítek).

Jsou navrženy nové keramické obklady ve standardním provedení (pro potřeby nacenění o rozměru 20cmx40cm, konkrétní výběr provede investor po předložení vzorků – min. počet vzorků byl stanoven na 10 druhů, nejedná se o odstíny stejného obkladu), v koupelně do výšky 2,1 m (místnost č. 1.02). V kuchyňském koutu (místnost č. 1.03) zalomený pruh o šířce 0,6m, výška od podlahy u obkladů do kuchyně bude stanovena dodavatelem dle dodané kuchyňské linky, předpokládá se 0,9m. Půdorysné umístění obkladů je naznačeno ve výkresové dokumentaci. Zejména u kuchyňské linky nezapomenout obložit boční stranu vedle dřezu.

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

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

Keramické obklady budou dodavatelem oceněny v takové cenové relaci, aby byl schopen nabídnout výběr alespoň z 10-ti různých vzorků dle výše uvedené specifikace. Obklady budou obdélníkového tvaru. Obklady v koupelně budou odlišné od obkladů v kuchyňském koutu.

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

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

Podlahy

Stávající nášlapné vrstvy budou odstraněny – viz popis ve výkresové dokumentaci. Po odstranění nášlapných vrstev bude provedeno očištění stávajících vyrovnávacích vrstev podlah, a připravena nová vyrovnávací vrstva dle příslušné skladby podlahy. Opravy podkladu budou prováděny jen v místech zásahu při provádění rozvodů a lokálně při zjištění prasklin.

Podkladní vrstva

Podkladní vrstva je různorodá a v každé místnosti ji bude tvořit jiný materiál.

V zádveří (místnost č. 1.01) bude odstraněna původní dlažba, včetně části podkladu, betonové mazaniny. Podklad bude očištěn a vyrovnán nivelační vrstvou do požadované výšky.

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

V kuchyni (místnost č. 1.03) bude odstraněna původní dlažba, včetně části podkladu, betonové mazaniny. Podklad bude očištěn a vyrovnán nivelační vrstvou do požadované výšky.

V pokoji (místnost č. 1.04) bude odstraněna vrstva PVC položená na vyrovnaných dřevotřískových deskách, které budou ponechány. Od této výšky se bude odvíjet jednotná výška v celém bytu.

V pokoji (místnost č. 1.05) bude odstraněna vrstva PVC položená na vyrovnaných dřevotřískových deskách, které budou ponechány. Od této výšky se bude odvíjet jednotná výška v celém bytu.

Stávající betonové mazaniny budou očištěny a místy budou provedeny opravy po provedení rozvodů zasahujících do podlah.

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

Následně bude provedena penetrace všech nových podkladů, tím budou kompletně připraveny podkladní vrstvy pro nášlapné vrstvy.

Nášlapná vrstva

Nášlapné vrstvy jsou voleny s ohledem na účel místnosti a přání investora. Jsou navrženy keramické dlažby a plovoucí laminátové podlahy. Vzniklá mezera u stěn se zakryje odpovídajícím prvkem – sokl s keramické dlažby (u podlah z keramické dlažby, kde není obklad stěn). U plovoucích podlah budou dodány MDF lišty v dekoru vhodném pro zvolenou podlahu.

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

Přechody podlah mezi místnostmi musí být kryty prahy v barevném provedení, které odsouhlasí investor, stejně jako u ostatních materiálů.

Místnost č. 1.01 - Chodba

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

Místnost č. 1.02 – koupelna s WC

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

Místnost č. 1.03 – Kuchyňský kout

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

Místnost č. 1.04 – pokoj

V pokoji bude položena nová plovoucí laminátová podlaha s třídou zátěže min. 33. Pokládka bude provedena dle doporučení a požadavků výrobce dodávaného materiálu. Zejména pod laminátové desky bude použita vhodná podložka.

Místnost č. 1.05 – pokoj

V pokoji bude položena nová plovoucí laminátová podlaha s třídou zátěže min. 33. Pokládka bude provedena dle doporučení a požadavků výrobce dodávaného materiálu. Zejména pod laminátové desky bude použita vhodná podložka.

Dodavatel musí objednateli, nejpozději před pokládkou podlahy, předložit technické listy (prohlášení o vlastnostech, pokyny k instalaci apod.) ke zvoleným materiálům. Před pokládkou všech nášlapných vrstev je nutné dodržet doporučení výrobců daných materiálů, zejména pak požadavky na přípravu podkladu, jeho rovinatost, vlhkost atd. Po dokončení prací předloží dodavatel návody na správnou údržbu všech dodaných nášlapných vrstev.

Výplně otvorůInteriérové dveře

Původní interiérové dveře - 3ks budou vysazeny a zlikvidovány. Stávající dřevěné obložkové zárubně budou vybourány spolu s bouráním dotčených příček. Otvor do pokoje 1.05 bude zapraven pro osazení nových užších dveří s novými obložkami. Další otvor bude připraven při přípravě příčky (1x dveře s obložkami).

Budou dodány nové interiérové dveře. Dveře budou, hladké, plné, dutinkové, v dekoru dub nebo buk. Dveře z chodby do pokoje (1ks) budou ze 3/4 prosklené jednoduchým neprůhledným sklem, s dekorem – v členění dle původních dveří. Dveřní křídla budou dodána včetně kování s dozickým zámekem.

Hlavní vstupní dveře

Stávající vstupní dveře budou kompletně repasovány. Dveře i zárubně budou obroušeny, vytmeleny a opatřeny vícenásobnou syntetickou barvou. Dveře nebudou natírány bude proveden kvalitní nástřik barvou. Dveře budou mít bezpečnostní kování třídy 4, kukátko, jmenný štítek a místo pro číslo bytu.

Okna

Stávající okna v pokojích jsou po opravě a budou kompletně vyčištěna a seřizena. Stávající vnitřní parapety budou očištěny obroušeny a nově natřeny, spáry budou vyplněny akrylátovým tmelem, který bude přemalovaný.

Ostatní

Dle požadavku investora není možné stavební odpad skladovat ve společných prostorách domu. Z těchto důvodů je nutné stavební odpad průběžně odvážet a likvidovat.

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

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

Nábytek

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

Napojení spotřebičů (indukční varná deska a trouba) bude za skříňkou za dřezem, aby byly takto dobře dostupné (při zapojení nebo odpojení). Lednice není součástí dodávky. Je nutné počítat s přípravou zásuvky pro zapojení digestoře.

b) Výkresová část

viz samostatná příloha

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Opravou bytu nedojde k zásahu do nosných konstrukcí.

a) Technická zpráva

Technologické podmínky postupu prací

Zvláštní nároky nejsou kladeny.

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

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

Rozsah bouracích prací neklade žádné specifické požadavky na statické zajištění. Nebude zasahováno do nosných konstrukcí. Před bouráním příček se sondou ověří, že nejsou průběžné.

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

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

Požadavky na kontrolu zakrývacích konstrukcí

Dodavatel je povinen před zakrytím konstrukcí svolat kontrolní den za účasti technického dozoru investora, který provede vizuální kontrolu. O provedené kontrole

musí být proveden zápis do stavebního deníku, případně i návrh opatření vyplývajících z kontroly.

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

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

ČSN

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

Například:

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

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

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

ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov,

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

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

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

EUROKÓDY 1, 2, 3,

Technické předpisy

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

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

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

b) Výkresová část

Rozsah oprav bytu nevyžaduje výkresové vyjádření stavebně konstrukčního řešení.

c) Statické posouzení

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

d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

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

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

a) Technická zpráva

Viz Souhrnná technická zpráva odstavce B.2.8

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

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

b) Výkresová část

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

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.1 Vzduchotechnika, vytápění a plynoinstalace

a) Technická zpráva

Větrání

Větrání místností bude přirozeně pomocí stávajících oken. Kuchyňský kout bude odvětrán digestoří, stávajícím otvorem přes zeď do odvětrávacího podhledu v chodbě s osazenou zpětnou klapkou.

V koupelně bude osazen do odvětrávacího otvoru ventilátor s časovým doběhem a hygrostatem. Ventilátor bude v tichém provedení max. 32dB, kuličková ložiska, výkon min. 115m³/hod., zpětná klapka a IP44.

Digestoř v kuchyni bude vestavná a musí být opatřena uhlíkovými filtry. Max. hlučnost 57dB, min. výkon odsávání 500m³/hod. min. 2 stupně rychlosti.

Způsob vytápění, ohřev TUV

Zdroj vytápění

Stávajícím zdrojem vytápění byly lokální plynová topidla umístěná v pokojích (viz výkres stávajícího stavu). Odvod spalin z těchto topidel byl přes zeď na fasádu domu.

Stávající plynová topidla budou demontována a zlikvidována. Stávající odvody spalin je nutno odstranit a otvory zapravit

Novým zdrojem vytápění a TUV bude elektrický kotel, s ohřevem TUV v externím zásobníku o max. výkonu 14kW. Kotel bude umístěn v koupelně na stěně - viz výkresová dokumentace. Dodávka kotle je včetně instalace, zapojení a veškerého souvisejícího materiálu pro zapojení do topné soustavy. Současně s novým kotlem bude přiveden nový třífázový přívod z elektroměrové skříně na chodbě před bytem, vč. přívodu pro napojení na HDO.

V pokoji bude pod okno umístěn deskový radiátor se spodním připojením. V koupelně bude umístěn otopný žebřík. Další deskový radiátor bude umístěn v zádveří. Rozměry a výkony radiátorů viz výkres.

Rozvody topné soustavy budou provedeny z měděných trubek, vedených ve zdivu a částečně v SDK předstěně (specifikováno ve výkresu). Dělení, montáž, uchycení atd. Potrubí bude provedené dle pokynů a doporučení výrobce. Při průchodu potrubí přes konstrukce bude potrubí uloženo v chráničce, vzniklý prostor mezi chráničkou a potrubím bude vyplněn pěnou. Průchody přes zeď budou prováděny jádrovými vrty. Je nutno počítat se zednickým zapravením po osazení trubek do drážek. Rozvody budou provedeny tak, aby byly řádně odvětritelné a vypustitelné. Při realizaci musí být zajištěna zásada, že v nejvyšších místech potrubního systému je nutno umístit odvětrávací ventily. Prostorový termostat bude umístěn v pokoji (místnost č. 1.05). Do koupelny bude osazen nový žebřík o rozměrech 60x182cm s kombinovaným způsobem vytápění. Bude napojen na novou otopnou soustavu a současně bude vybaven elektrickým topným tělesem o výkonu 500W, s napojením do běžné zásuvky (zásuvku nutno zřídit).

Způsob vytápění byl stanoven dle požadavků objednatele na budoucí hospodárny provoz a technických možností daného bytu.

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

V souvislosti s uvedením do provozu je nutné během oprav bytu byt přihlásit do distribuce a uzavřít s dodavatelem energie smlouvu (aktuálně je byt odpojený od sítě a nemá elektroměr).

Zdroj TUV

Stávajícím zdrojem teplé užitkové vody byl el. boiler umístěný v koupelně nad vanou. Ten bude demontován a zlikvidován.

Nově bude zdrojem TUV el. kotel s ohřevem v externím zásobníku o objemu min. 50L, který bude z důvodu nedostatku místa zavěšen pod stropem (např. nad WC). V případě problémů s dodavatelem by bylo nutné nahradit externí zásobník TUV nahradit el.závěsným boilerem v horizontálním provedení, který bylo možné umístit nad kotel.

Bude provedena tlaková zkouška a zkouška funkčnosti.

Plynoinstalace

Stávající rozvod plynoinstalace k plynovým spotřebičům bude demontován a zaslepen.

b) Výkresová část

Vytápění: viz výkresová příloha

c) Seznam zařízení

Elektrický kotel s ohřevem TUV v externím zásobníku:

- závěsný, sestava s externím zásobníkem pod kotel
- max. výkon 14kW

D.1.4.2 Zdravotně technické instalace

a) Technická zpráva

Zdravotní technika, instalace, zařizovací předměty

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

Rozvody zdravotně technických instalací (voda, odpady) budou vybourány a nově instalovány, vč. koncových ventilů (další specifikace viz výkresová dokumentace). Nové rozvody vody musí být spádovány k výtokům zařizovacích předmětů. Rozvody vody budou provedeny z PPR materiálu PN20. Kanalizace bude provedena systémem HT-PP. Rozvody vody budou opatřeny návlekovou izolací tl. 9mm. Nutno počítat se zednickým zapravením po provedení nových rozvodů.

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

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

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

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

Sprchový kout bude osazen smaltovanou vaničkou v bílé barvě o rozměrech 80x80x10cm v provedení čtvrt kruhu, aby bylo možné jednoduše vcházet do sprchového koutu (nedostatek místa pro čtvercové provedení). Vanička sprchového koutu bude vybavena odtokem se sifonem, který bude možno pravidelně čistit. Sprchový kout bude osazen pevnou zástěnou ze skla.

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

Bude osazen nový vodoměr vč. vytvoření niky a osazení nových dvířek (nový vodoměr - Enbra - ER-AM, rádiový vodoměr, rozteč 110mm). Typ vodoměru stanovil investor s ohledem osazení celého domu jedním typem vodoměru.

Bude proveden nový revizní otvor a osazeny nová dvířka vč. rámečku (30x30cm)

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

Spáry kolem zařizovacích předmětů budou opatřeny sanitárním tmelem.

Bude provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti.

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

b) Výkresová část

ZTI: viz samostatná výkresová příloha

c) Seznam zařízení

V rámci ZTI nejsou instalována, žádná specifická zařízení, která by vyžadovala podrobnější popis. Vodoměr je popsán výše.

D.1.4.3 Silnoproudá elektrotechnika

a) Technická zpráva

Elektroinstalace

Bytový rozvaděč elektřiny je umístěn v chodbě bytu. Elektroinstalace je po rekonstrukci cca před 10 lety. Stávající přívod do bytu je vyhovující nicméně je nutné jej posílit kvůli změně způsobu vytápění na elektrokotel o výkon max. 14kW. Současně s přívodem je nutné přivést i napojení na HDO. Dále pak bude v kuchyni kromě el. trouby i indukční varná deska. Nové přívody pro byt budou vedeny s elektroměrové skříňe na chodbě bytu, která je od bytu vzdálena cca 3m. Přívody budou zasekány do zdi a zapraveny a stěna chodby v daném místě přemalovaná na celou výšku. V současné době není osazen elektroměr, počítá se s osazením elektroměru s trojfázovým připojením (zhotovitel zajistí žádost na připojení a osazení elektroměru u distributora - E.ON)

Je nutné provést opravu elektroinstalace v bytě (nebude jen zasahováno do rozvodů v pokojích, kde budou vyměněny jen vypínače a zásuvky za nové – jednotné v celém bytě). a následně vyhotovit revizi a zajistit osazení elektroměru. Zhotovitel spolu s revizí zajistí dokumentaci skutečného stavu (zakreslení všech rozvodů, popis bytového rozvaděče).

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

V místnosti č. 1.01 (zádveří) budou rozmístěny - 1 centrální vestavné LED svítidlo 8W (umístěné v SDK podhledu, IP 20), 2ks spínač pro osvětlení (1x se signální doutnavkou pro koupelnu).

V místnosti č. 1.02 (koupelna s WC) bude jedno centrální vestavné LED svítidlo 8W (umístěné v SDK podhledu, IP 44). Budou nově rozmístěny 4ks zásuvka domovní (pračka, kotel, žebřík, umyvadlo). 1x nástěnné LED svítidlo 4W nad zrcadlo (IP 44). 1ks spínač pro osvětlení.

V místnosti č. 1.03 (Kuchyň) budou rozmístěny 2ks zásuvka domovní dvojnásobná , 3ks zásuvka domovní (indukční varná deska, el. sporák, digestoř). Lednice není součástí dodávky. Dvě vestavná LED svítidla 8W (IP 20, umístěná v SDK podhledu). Zářivka pro kuchyňskou linku (IP44, zářivka bude umístěna pod horní skříňky) 2ks spínač pro osvětlení (1x pokoj, 1x osvětlení kuchyňské linky).

V místnosti č. 1.04 (Pokoj) budou vyměněny 4ks zásuvka domovní dvojnásobná, nově rozmístěny 1x datová zásuvka RJ-45 a 1x zásuvka pro STA. 1x centrální stropní svítidlo s LED žárovkou 12W, IP20; 1ks spínač pro osvětlení.

V místnosti č. 1.05 (Pokoj) budou vyměněny 3ks zásuvka domovní dvojnásobná, nově rozmístěny 1x datová zásuvka RJ-45 a 1x zásuvka pro STA. 1x centrální stropní svítidlo s LED žárovkou 12W, IP20; 1ks spínač pro osvětlení.

Dále bude umístěn prostorový termostát napojený na kotel v koupelně.

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

Budou osazeny nové zásuvky komunikací - 2xzásuvka STA (TV)+ 2x pro datový kabel RJ45, v místnosti 1.04 a 1.05 (nový stav). Vše bude dodáno včetně přírodních kabelů (STA+UTP), které budou zakončeny v bytovém rozvaděči s dostatečnou rezervou pro případné zapojení. Bude provedena kontrola funkčnosti stávajícího domovního telefonu a zvonku - zvonek bude umístěn v bytovém rozvaděči a bude dodán nový domovní telefon a vypínač zvonku přede dveřmi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b) Výkresová část

Elektroinstalace: viz samostatná výkresová příloha

c) Seznam zařízení

Spotřebiče

Kuchyně bude vybavena vestavnou troubou (horkovzdušná, energetická třída A nebo lepší, objem trouby min. 57l, napájení 230V) a indukční varnou deskou (napájení jiskry 230V). Digestoř v kuchyni bude vestavná a musí být opatřena uhlíkovými filtry. Max. hlučnost 57dB, min. výkon odsávání 500m³/hod. min. 2 stupně rychlosti. V koupelně bude osazen do odvětrávacího otvoru ventilátor s časovým doběhem a hygrostatem. Ventilátor bude v tichém provedení max. 32dB , kuličková ložiska, výkon min. 115m³/hod., zpětná klapka a IP44.

Specifické požadavky pro provádění staveb

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

Všeobecná upozornění projektanta

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

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

- a) Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících
- b) Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu.
- c) Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a příslušné prováděcí předpisy.
- d) Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- e) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.
- f) Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- g) Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení.
- h) Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění.

Obchodní názvy výjimečně uvedené ve výkresové části projektové dokumentaci nebo v technické zprávě, či v soupisech prací, slouží pouze k upřesnění požadovaného druhu materiálu či výrobku. Při realizaci může dodavatel po dohodě

s objednatelem použít i jiných obdobných materiálů a výrobků, za podmínky, že budou svými parametry splňovat kvalitativně a technicky navržené řešení či jej překonávat.

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

Dodavatel musí před zahájením stavby **důkladně nastudovat projektovou dokumentaci**, a to jak výkresovou část, tak textovou, včetně všech profesí, vyjádření dotčených orgánů a soupisů prací. Před zahájením výroby a realizace musí dodavatelé jednotlivých profesí **prověřit** veškerá technická a materiálová řešení. Pokud zhotovitel neupozorní před zahájením prací na nějaké nedostatky, má se za to, že veškeré konstrukce jsou tak, jak je popsáno v této PD, reálné a realizovatelné, a že veškeré navržené prvky a rozměry jsou reálné a v daném čase na trhu dostupné (formáty, průřezy, barevnost atd.). Součástí této dokumentace nejsou prováděcí projekty profesí elektroinstalace ani technických zařízení budov! Technický dozor na stavbě zajistí případné konzultace mezi dodavatelem a projektantem.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Statikem se rozumí osoba s autorizací ČKAIT v oboru Statika a dynamika staveb.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant, odsouhlasení provede technický dozor investora písemně nejlépe do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací. Za škody způsobené použitím jiných než předepsaných materiálu, systému, postupu apod. (obecně v projektu uvedených opatření) apod. ručí dodavatel stavby.

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

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

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

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

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

Obecná provozní opatření, údržba, poučení

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