

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA



VÍTĚZNÁ 531/13 PRAHA 5 UDRŽOVACÍ PRÁCE A STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU č. 15 V 4.NP

INVESTOR	Městská část Praha 5 Náměstí 14.října 4, 150 00, Praha 5 zastoupená obchodní společností : CENTRA a.s. Plzeňská 3185/5b, 150 00, Praha 5
PROJEKTANT	PATA&FRYDECKÝ architekti s.r.o Ing.arch. Frydecký Václav ČKA 213 U železné lávky 8, 118 00, Praha 1
DATUM	07 2018

D1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- 1 Stávající stav – stavebně historický průzkum**
- 2 Návrh řešení**
- 3 Základní parametry**
- 4 Bourací práce**
- 5 Stavební práce**
 - 5.1 Vnitřní konstrukce**
 - 5.1.1 Nenosné vnitřní stěny**

Vyzdívané konstrukce
Sádkartonové příčky
Sádkartonové předstěny
 - 5.1.2 Vnitřní dveře a okna**

Vnitřní dveře
Okna
 - 5.1.3 Povrchy vnitřních stěn**

Omítky vnitřních stěn
Obklady vnitřních stěn
Malby vnitřních stěn
 - 5.1.4 Akustické obklady**

Akustický obklad stěn
 - 5.1.5 Podlahové konstrukce**

Izolace proti vodě v podlahách
Dlažby
Dřevěné vlýsky
 - 5.1.6 Povrchové úpravy vnitřních stropů**

Omítky na vnitřních stropích
Ozdobný dřevěný obklad v m.č.01
Montované podhledy
Malby a nátěry na podhledech
 - 5.1.8 Zámečnické výrobky a ostatní výrobky**
 - 5.2 Vestavby**

Kuchyňská linka
Vestavěné skříně
 - 5.3 Technické řešení**
 - 5.3.1 Kanalizace**
 - 5.3.2 Voda**
 - 5.3.3 Plyn, vytápění**
 - 5.3.5 Vzduchotechnika**
 - 5.3.6 Elektroinstalace**

VÝKRESOVÁ ČÁST

D.01.02	Stávající stav – půdorys	1:70
D.01.03	Bourací práce	1:70
D.01.04	Půdorys bytu	1:50
D.01.05	Koupelna – půdorys, pohledy-	1:25
D.01.06	Tabulková část	1:50

1 Stávající stav – stavebně historický průzkum

Řešený byt se nachází v 4. NP nemovité kulturní památky „Činžovní dům U Otakara II.“ Vítězná č.p.531 v Praze 5. Nájemní dům U Otakara II. byl vystavěn v letech 1842-1843 v klasicistním slohu podle projektu Johanna Henricha Frenzela. Jedná se o trojkřídlý objekt, jehož hlavní uliční průčelí je třípatrové a spíná jej vysoký pilastrový řád.

Řadový trojkřídlý dům má hlavní průčelí směřované do Vítězné ul. Pozdně klasicistní fasádě dominuje vysoký řád kompozitních pilastrů ve 2. a 3. p. a parapetní výplně s ornamenty z akantových listů v 1. p. Nad hl. vchodem jsou dvoukřídla vrata v ose, výkladce i okna v přízemí chrání dřevěná zavírací křídla. Plochu přízemí a 1. p. člení rustika s vyznačenými klenáky nad okny v profilovaných šambránách. Kordonové římsy až do 1. p. jsou hranolové. Jedenáctiosé průčelí završuje mohutná korunní římsa vynesena konsolami. Dvorní průčelí hl. objektu je devítiosé, ve všech patrech překryté pavlačemi na kamenných konsolách. Ve dvoře proti průjezdu stojí kaplička obdélného půdorysu. Uprostřed je půlkruhová nika s konchou, lemovaná po stranách dvojicemi pilastrů s ukončující archivoltou. V nise je umístěna historizující pískovcová socha Otakara II. Podsklepeno pouze severní křídlo v dispozici odpovídající přízemí, kde střední chodba dělí prostory na dva trakty, s eliptickými valenými klenbami o nestejném rozponu. Zdi jsou z klasicistního opukového řádkového zdiva. Průjezd v přízemí, jehož stěny rytmezují hladké pilastry a náběžní římsa, má dlažbu z dubových špalíků. Interiéry převážně klenuté valeně, chodba ke schodišti s neckovou klenbou. V čele schodů v každém patře dórské sloupy s kanelovaným dříkem; podpírají rovný překlad nesoucí schody a podestu. Ve dvoře zachován úsek gotické hradební zdi Malé Strany

Dispozice v patrech vychází z pavlačového uspořádání a z vyzdívání traktů. Dům má jedno schodiště, které je umístěné v pravé části na styku s pravým dvorním křídlem. Levé dvorní křídlo je jen jednopodlažní. Na konci pavlače je společná místnost s 3 záchody. Hlavní uliční křídlo s průjezdem na dvůr je zděný dvojtrakt s vykonzolovanými pavlačemi.

Hlavní nosné zdi jsou vyzděny z kamenného zdiva – opuky, vnitřní příčky a komínové sopouchy začleněné do prostřední zdi jsou z plných cihel. Přízemí je zaklenuto klenbami. Stropy v horních podlažích jsou dřevěné s omítnutým rákosovým podhledem a škvárovým násypem. Stropy mají systém dvou samostatných trámů. Jedny trámy vynášejí strop, druhé trámy nezávisle vynášejí podhled.

Řešený byt je umístěn v 4.NP vprostřed pavlače. Byt je tvořen jednou místností. Místnost je rozdělena polopříčkami ze dřeva a hobry na kuchyňskou část, vstupní část a obytnou část. Příčky jsou jen 2100 mm vysoké a nejsou uzavřeny podhledem.

Byt nemá regulérní sociální prostory. Ve vstupní část je vestavěn box se sprchou a umyvadlo. Záchod v bytě chybí. Je k dispozici samostatný záchod na konci pavlače, přístupný z venkovního prostředí. V obytné části je vestavěná palanda na spaní dřevěné konstrukce.

Z hlediska památkové péče nejsou v řešeném bytě dochovány žádné původní prvky a zařízení. Stav oken a dveří pochází z novodobých přestaveb, rozvody Ei jsou novodobé. Podlaha s PVC je z nedávné rekonstrukce. Byt je čistě bíle vymalován.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE:

Nosné zdi - zdi do ulice, prostřední zeď, zeď na pavlač a zdi okolo domovního schodiště jsou z opukového kamene. Prostřední zeď je opatřena řadou komínových sopouchů. Sopouchy jsou vyzděné z cihel plných.

Příčky: příčky mezi sousedními místnostmi jsou z plných cihel.

Polopříčka: polopříčka rozděluje místnost na část vstupu, kuchyně a obytného pokoje je z dřevěných hranolů s deskami hobry. polopříčka je vysoká 2100 mm.

Podlaha: Nosná konstrukce podlahy je dřevěná trámová. Vlastní rozměry trámů nebyly zjištěny. Zespoda trámů je podhledové prkenné podbití s rákosou a omítnutím. Podhled je vynesena vlastními menšími trámy. Na hlavních stropních trámech je hrubý prkenný zaklop s překrývajících prken 30

mm. Na něm je 170 mm násyp z dobové suti. Na roznášecích polštářích 70/70 je horní záklop z prken 35 mm. Nášlapnou vrstvu tvoří překližkové současné desky 12 mm s PVC krytinou v roli.

Byla provedena sonda do podlahového souvrství, která prokázala špatný stav prken horního záklopu a hranolů roznášecích polštářů. V místě sondy jsou prkna záklopu narušena trouchnivěním. Stav hrubého záklopu a nosných trámů je bez závad.



OKNA DVEŘE:

V bytě je jedno okno na pavlač, které je novodobé a vstupní dveře s nadsvětíkovým oknem, které jsou rovněž ve stavu předělání na nové hladké dveře s ocelovou zárubní.

O1. NADSVĚTLÍKOVÉ OKNO

1280 x 450 mm, dvojitě dvoukřídlé otvíravé nadsvětíkové okno. Velikost a umístění je podle původního, dobového okna nad původními dveřmi, které byly v poválečném období předělány. Okenní křídlo - dřevěné, dvojitě, dvoukřídlé, otvíravé. Podle detailů profilace se jedná o novodobější repliku stejné velikosti.

Povrchová úprava - bílý nátěr

O2. OKNO

1100 x 2080 mm, zdvojené (šroubované) novodobé, dřevěné otvíravé okno. Velikost a umístění je podle původního, dobového dvojitěho okna. Okenní křídlo - dřevěné, zdvojené, dvoukřídlé, otvíravé. Povrchová úprava - bílý nátěr.

Kování - novodobé hliníkové okenní kličky.

Vnitřní parapet - obložen teracco dlaždicemi

V parapetu okna je odkuřovací průduch od plynového podokenního topidla.

Před oknem je osazena železná mříž D/2

D1. VSTUPNÍ DVEŘE 900 x 2000

dvojitě jednokřídlé novodobé dveře.

Dveřní křídlo - hladké, plné

Záruběň - dvě ocelové zárubně tl. 100mm

Kování - nový štítkový zámek koule-klika

Povrchová úprava - značně poničený bílý nátěr.

Dveře byly v poválečném období vyměněny, původní dřevěné dvoukřídlé dveře byly zrušeny, otvor dozděn a byly osazeny 2 ocelové zárubně.

POVRCHY, OBKLADY

Místnost je omítnuta a vymalována. Byt je čistě bíle vymalován. Na části stěn jsou stopy po přišroubování nábytku posledním nájemníkem.

Obklady: Ve vstupní části je keramický obklad 150x150 na dvou stěnách do výšky 1950 mm v bleděmodré a bílé barvě.

Stěna nad kuchyňskou linkou je obložena pásem šedé dlažby 100 x 10 mm.

Podhledy: Povrch stropu je omítnutý pře rákos. Omítka na stropě vykazuje drobné nerovnosti a drobné prasklinky.

PODLAHY

V bytě je nově rekonstruovaná podlaha z PVC krytiny v roli položená na podklad z překližkových desek. Pod překližkami je prkenný základ tl. 35 mm. Podle sondy jsou prkna narušena trouchnivěním.

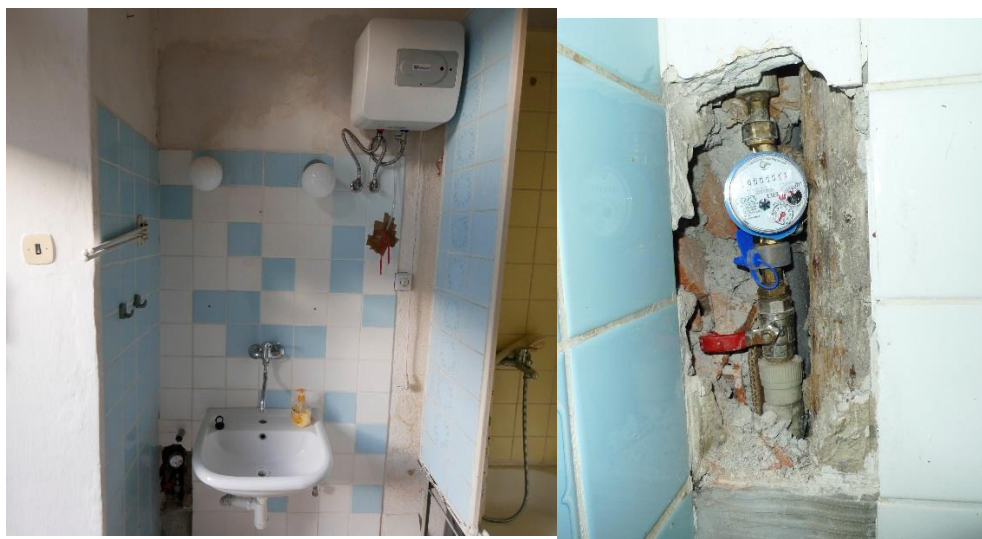
VYTÁPĚNÍ

Obytná místnost byla vytápěna 1 plynovým podokením topidlem, které bylo odkouřeno na pavlač.



OHŘEV TUV

Ve vstupní části bytu je umístěn průtokový elektrický ohřivač.



PLYN

Do bytu je zaveden plyn. Bytové potrubí vede příznaně po stěnách.

VODA

V bytě je po nedávné rekonstrukci páteřních domovních rozvodů vody umístěn vodoměr v rohu vstupní části

KANALIZACE

Byt je napojen na nově rekonstruovanou kanalizaci, která prochází v rohu vedlejšího bytu. V bytě je připravena odbočka 100 mm



ELEKTROINSTALACE

V Bytě je elektroinstalace z poválečného období. Domovní rozvaděč je umístěn v ostění vstupních dveří. Elektroměr je umístěn v společné skříni na pavlači poblíž vstupu do bytu



ODVĚTRÁNÍ

Do volného půdního prostoru vedou dvě plechové (okapové) roury, které nejsou v současnosti používány. Zřejmě se jedná o iniciativu některých nájemníků



půdní prostor – vyvedení rekonstruované
kanalizace a vody

2 Návrh řešení

Cílem udržovacích prací a stavebních úprav je opravit a upravit stávající byt 1+kk tak, aby vyhovoval současným nárokům na bydlení, při dodržení platných předpisů a norem. A zároveň se zkvalitnil jeho stav ve vztahu k památkově chráněnému objektu.

Základní koncept bytu se nemění. Dojde k mírné úpravě dispozice ve vstupní části. Z hlavního prostoru bude oddělena vstupní předsíň, plnicí zároveň i funkci zádveří. Z ní bude přístupná nová koupelna s WC, a hlavní obytná místnost s kuchyňským koutem.

Nová koupelna bude nuceně odvětrávána spolu s WC potrubím vyvedeným v podhledu na fasádní stěnu na pavlač.

Podlaha bude rekonstruována. Na stávající hrubá záklopová prkna bude proveden nový odlehčený násyp a bude položena nová suchá podlaha z podlahových desek s finální nášlapnou krytinou tvořenou vlýskami a keramickou dlažbou.

Budou zřízeny nové elektrorozvody, opraveny omítky stěn a stropů a byt bude vymalován.

Byt bude doplněn kuchyňskou linkou s cirkulační digestoří

Vytápění bude ve stávajícím standartu plynového podokenního topidla, doplněného elektrickým žebříčkem v koupelně a elektrickým přímotopem v předsíni. Ohřev TUV je elektrickým boilerem.

V domě budou probíhat staticko-zajišťovací práce statiky domu podle samostatného projektu od projekční kanceláře Statika s.r.o. (ing. Ejubovič). Práce na úpravě bytu budou koordinovány a prováděny v součinnosti se stavebními úpravami dle tohoto projektu. Předpokladem je, že úpravy bytu budou probíhat až po statickém zajištění celého domu nebo v součinnosti s probíhajícími pracemi statického zajištění.

3 Základní parametry

Kategorie bytu	1+kk
Podlaží	4.NP
Celková podlažní plocha bytu	28,7 m ²
Světlá výška obytné m.	3310 mm
Stavební program	
Obývací pokoj	18,86
Kuchyňský kout	4,09 m ²
koupelna	2,81 m ²
předsíň	2,95 m ²

4 Bourací práce

DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ BYTU

- Demontáž stávajících zařizovacích předmětů

(1 x umyvadlo, 1 x sprchový box, 1 x el.průtokový ohříváč, 1 x plyn. podokení topidlo,)

- demontáž kuchyňské linky, skříně v OP a demontáž vestavěné palandy z dřevěných trámů a prken

- Demontáž stávajících bytových rozvodů vody a kanalizace a plynu, demontáž EI zásuvek a vypínačů

ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH PODLAHOVÝCH VRSTEV

- Odstranění PVC krytiny, překližkových desek, prken záklopu, roznášecích polštářů a škvárového násypu

ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH OMÍTEK A KERAMICKÝCH OBKLADŮ A MALEB

- Odstranění všech keramických obkladů (kromě konstrukcí určených k demolici) a osekání omítky pod nimi na podklad - provádět obzvláště opatrně na dělicích příčkách.
- odstranění teracco dlažby okenního parapetu
- stávající výmalba bude seškrábána
- Odstranění nesoudružných částí omítek na stěnách a stropě bytu

STAVEBNÍ PRÁCE

- Odstranění dělicí polopříčky dřevěné konstrukce
- vybourání vstupních dveří D1 vč. ocelových zárubní a příprava pro osazení nových dveří 900 / 2100. Dle potřeby bude stavební otvor zajištěn 2 x L80/80/6.
- Drobné stavební práce související s novými rozvody vody, kanalizace, plynu a odvětrání.

5 Stavební práce

5.1 Vnitřní konstrukce

5.1.1 Nenosné vnitřní stěny

Vyzdívané konstrukce

Dozdění podokenního parapetu – zdivo parapetu bude dozděno na původní, jednotnou tloušťku za použití páleného děrovaného zdiva.

Usazení sprchy v koupelně bude provedeno za použití pórobetonových tvárnic přesného zdění. Ref. Itong.

Sádrokartonové příčky

Příčka oddělující koupelnu a vstupní předsíň od obytného pokoje bude ze systému sádrokartonových příček na kovové konstrukci. SDK příčka je navržena v tl. 100 jako jednoduše opláštěná. Na vnitřní část směřující do koupelny budou použity SDK desky impregnované – odolné proti vlhkosti - RBI (RFI) tl.12,5 mm.

Sádrokartonové předstěny

V koupelně bude zřízena instalační předstěna ze systému sádrokartonových příček na kovové konstrukci. Předstěna bude jednoduše opláštěná. Budou použity desky impregnované – odolné proti vlhkosti - RBI (RFI) tl.12,5 mm

Referenční výrobek je systém RIGIPS.

Příčky budou tmeleny ve vysoké kvalitě (Q3 RIGIPS). Obecně bude pro začištění SDK desek použito systémových lemujících profilů- hliníkové nárožníky, atd.

5.1.2 Vnitřní dveře a okna

Řešení dveří a oken jsou podrobně popsány v tabulkové části dokumentace D.01.06

dveře

Vstupní dveře budou osazeny nové - dvojité. Vnější křídlo bude replika vycházející z původního členění a profilace. Vnitřní křídlo bude bezpečnostní s tepelnou izolací.

Mezi místnostmi 01 a 04 budou osazeny nové dveře do SDK příčky.

Mezi místnostmi 03 a 04 budou osazeny posuvné dveře do SDK příčky

Okna

Oprava oken není součástí dokumentace. Okna v celém domě budou měněny v rámci samostatné připravované investiční akce.

5.1.3 Povrchy vnitřních stěn

Omítky vnitřních stěn

Povrchy vnitřních stěn budou po stavebních pracích vyspraveny dvouvrstvou omítkou. „Jádro“ bude omítnuté vápenou maltou v tloušťce cca 10 - 15 mm. Povrchová vrstva bude ze „sádrové“ stěrky - omítková směs na sádrové bázi, určená pro stěrkování stěn a stropů v interiéru. Tloušťka do 3 mm.

Reference: BAUMIT

Obklady vnitřních stěn

V koupelně a v části kuchyňského koutu budou použity keramické obklady dle výběru architekta

Koupelna: v koupelně bude keramický obklad do výšky 2100. Pod obkladem okolo sprchového koutu bude použita hydroizolační stěrka do výšky 2000 mm. Hydroizolační stěrka bude mimo sprchový kout vytažena min 150mm nad úroveň podlahy.

Obklad stěn bude zatažen až na rovinu dlažby, styk pružný - silikonový tmel.

Keramický obklad C, 100 x 300, WHITE, pásek BLACK

ref. serie INDUSTRIAL, RAGNO BRICK GLOSSY WHITE + BLACK

Stěna kuchyňského koutu na přilehlých 2 stěnách bude keramický obklad do výšky 2500 mm.

Keramický obklad C, 100 x 300, WHITE, ref. serie INDUSTRIAL, RAGNO BRICK GLOSSY WHITE

Veškeré volné kraje a nároží obložených ploch budou chráněny systémovými lemovacími hliníkovými lištami v barvě obkladu – bílé.

Malby vnitřních stěn

Stěny budou natřeny bílou barvou ořezuvzdornou a paropropustnou vhodnou na omítky a sádrokartony. Min 2 nátěry + impregnace podkladu podle předpisů výrobce.

Ref.výrobek Primalex Polar bílý

5.1.4 Akustické obklady

Akustický obklad stěn

Dělící zděná příčka za kuchyňskou linkou bude opatřena akustickým obkladem. Bude použit systém akustické předsazené spřažené stěny s dvojitým opláštěním akustickými sádrokartonovými deskami s vloženou minerální izolací 40 mm o objemové hmotnosti min 30kg/m³. Reference RIGIPS Modré desky MA.

Obklady budou tmeleny ve vysoké kvalitě (Q3 RIGIPS)

5.1.5 podlahové konstrukce

V ploše celého bytu bude rekonstruována podlaha. Bude položeno nové souvrství hrubé podlahy a nové nášlapné povrchy. Budou odstraněny stávající vrstvy podlahy až k hrubému záklopu z prken. Podle stavu záklopových prken bude provedena kontrola stavu stropních trámů. Bude provedeno chemické ošetření záklopových prken, na které bude položeno nové souvrství hrubé podlahy v systému suché podlahy ze sádrovláknitých desek.

- na chemicky ošetřená záklopová prkna bude položena separační textilie, která bude vytažena na stěny do výšky podsypu

- k dorovnání potřebné výšky a rovinnosti bude použit lehký podlahový násyp LIAPOR ¼, do poloviny výšky násypu bude vložena OSB deska tl. 12 mm

- položení 2 x 12,5 mm sádrovláknitých desek

Izolace proti vodě v podlahách

V koupelně bude pod dlažby užitá hydroizolační stěrka včetně systémových doplňků. Tl. cca 1,5 mm. Stěrka bude přetažena na stěny min do výšky 150 mm, u sprchového koutu pak na min. výšku 2000 mm od sprchové vaničky.

Ref.výrobek Knauf – hydroizolační stěrka

Dlažby

Prostory koupelny, WC, předsíně a komor budou vydlážděny keramickou dlažbou. Rohy, kouty budou vyspárovány silikonem.

Koupelna - 330 x 330 imitace osmiúhelníkové dl. s vloženými černými čtverci
ref. REALONDA OCTAGON BLACK serie INDUSTRIAL

Předsín, kk: 200 x 200, 1odstín,
ref. RAKO COLOR TWO, RAL 0004000 šedá

Dřevěná vlysová podlaha

V obytné místnosti bude položena podlaha z dřevěných vlysek – dubových tl.21 mm. Podlaha bude lepena na vyčištěný a upravený povrch desek systémovým lepidlem podle předpisů výrobce. Vlysky budou přebroušeny, vytmeleny a nalakovány polomatným podlahovým lakem.

Reference BONA MEGA

5.1.6 Povrchové úpravy vnitřních stropů

Omítky na vnitřních stropích

Strop bude vyspraven dvojrstvou omítkou.

„Jádru“ bude omítnuté vápennou maltou v tloušťce cca 10 mm v rozsahu vzniklém při stavebních pracích.

Povrchová vrstva bude ze „sádrové“ stěrky - omítková směs na sádrové bázi, určená pro stěrkování stěn a stropů v interiéru. Přestěrkována bude celá pohledová část stropu. Tloušťka do 3 mm.

Reference BAUMIT

Podklad pod omítkou tvoří stávající prkenný záklop podhledu s rákosovým podbitím.

Omítky na stropích opatřených SDK podhledem budou vyspraveny. Případné nesoudružné části budou odstraněny, strop bude nahrubo omítnut jádrovou maltou.

Montované podhledy

V koupelně, a v předsíni budou sádrokartonové podhledy na kovové konstrukci. Do podhledu bude osazena ventilační jednotka. Podhled kryje vedení vzduchotechniky .

Do koupelny budou použity SDK desky impregnované – odolné proti vlhkosti - RBI (RFI) tl.12,5 mm

Desky SDK budou tmeleny ve vysoké kvalitě (Q3 RIGIPS)

Malby a nátěry na podhledech

Stropy budou natřeny bílou barvou otěruvzdornou a paropropustnou vhodnou na omítky a na sádrokartony. Min 2 nátěry + impregnace podkladu podle předpisů výrobce.

Ref.výrobek Primalex Polar bílý

5.1.8 Zámečnické výrobky, truhlářské výrobky a ostatní výrobky

Dvířka, revizní otvory, mřížky

U stoupacího potrubí vodovodu v místě vodoměru budou osazena revizní dvířka. Budou použita typová dvířka plast nebo lakovaná bílá ocel - typ pod obklad.

Bezpečnostní mříže

Před oknem na pavlač je železná mříž. Repase mříže není součástí dokumentace.

Truhlářské výrobky

Pod stávající okno bude dodán nový vnitřní parapet ze sklížených prken, bíle lakovaný.

5.2 Vestavby

Kuchyňská linka

Byt bude vybaven kuchyňskou linkou. Linku tvoří skříňky v modulu 600 mm, vysoké 880 mm, a nástěnné skříňky vysoké 1000mm s digestoří.

Skříňkové korpusy : konstrukční desky s povrchovou úpravou – lamino a pod. Odstín bílá.

Dvířka a boční pohledové panely budou ve dvou odstínech. Spodní a vysoké skříňky budou v odstínu dřeva ořechu, horní skříňky budou bílé.

Pracovní deska: dřevotřísková deska postformovaná HPL laminátem. Odstín bílý lesklý.

- | | |
|----------|---|
| Vybavení | - kuchyňský dřez nerez |
| | - Baterie stojánková dřezová |
| | - Digestoř nástěnná cirkulační |
| | - LED osvětlení pracovní desky umístěné pod horními skříňkami |
| | - vestavěná el. trouba |
| | - vestavěná varná sklokeramická dvouplotýnková deska |

5.3 Technické řešení

5.3.1 Kanalizace

Stávající zařizovací předměty jsou napojeny na potrubí splaškové kanalizace pravděpodobně z PVC, zařizovací předměty jsou v nevyhovujícím stavu. Stávající přípojovací potrubí v bytě č. 15 je napojeno na nové stoupací potrubí.

V řešeném projektu jsou navrženy stavební úpravy stávajícího bytu č. 15 ve 4.NP. V rámci stavebních úprav budou demontovány zařizovací předměty a přípojovací potrubí. Stoupací potrubí bude zachováno. Po provedení stavebních úprav budou osazeny nové zařizovací předměty, které budou napojeny novým přípojovacím potrubím na stávající stoupací potrubí.

Nové přípojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude provedeno z plastového hrdlového potrubí PP-HT Ø32 - Ø110 ve spádu min. 3%, bude vedeno v drážkách ve stěně nebo v podlaze.

Nově osazené zařizovací předměty budou převážně keramické a budou vybaveny vodními zápachovými uzávěrkami.

Kanalizace dešťová

Projekt neřeší dešťovou kanalizaci, kanalizace zůstává stávající – střecha se nemění.

5.3.2 Voda

Ve stávajícím stavu je do bytu č. 15 přivedena studená voda pomocí nového stoupacího potrubí osazeného vodoměrem. Ohřev vody je řešen lokálně. Bytové rozvody jsou vedeny ve stěnách nebo v podlaze.

Veškeré stávající rozvody v bytě budou vyřezány a demontovány. Studená voda bude napojena na nové stoupací potrubí, které vede spolu s kanalizací v prostoru společných WC vedle bytového WC. Potrubí bude osazeno vodoměrem.

Ohřev vody bude zajištěn elektrickým boilerem umístěným v koupelně. Zásobník je navržen o objemu 80 l. Před boilerem bude umístěn uzavírací ventil – na TV kulový kohout a na SV kulový kohout, zpětná klapka a pojišťovací ventil (po směru toku).

Nové přípojovací potrubí studené a teplé vody k novým zařizovacím předmětům bude vedeno v drážkách ve zdi. v předstěnách a v podhledech. Rozvody budou provedeny z plastového vodovodního potrubí PPR3, PN 16 spojovaného polyfúzním svařováním s tvarovkami. Potrubí bude opatřeno návlekovou izolací z pěněního PE (Tubolit) v tloušťce dle dimenze. Výtokové baterie budou zvoleny dle výkresové dokumentace, napojené přes rohové ventily. Klozety budou napojeny přes rohové ventily. Armatury budou osazeny v příslušných dimenzích podle dimenzí potrubí.

5.3.3 Plyn, Vytápění

Projekt neřeší plynovodní přípojku, ta zůstane stávající a nebude do ní zasahováno.

Ve stávajícím stavu je k bytu č. 15 přiveden plynovod stoupacím potrubím umístěným na pavlači.

Ve stávajícím stavu je k bytu č. 15 přiveden plynovod stoupacím potrubím umístěným ve společné chodbě. Domovní plynoměr je umístěn v nice u vstupu do bytu.

Veškeré stávající rozvody v bytě budou vyřezány a demontovány. Plynové podokenní topidlo WAV bude napojeno na nové plynovodní potrubí. Potrubí bude provedeno z trub ocelových černých dle ČSN 42 5710, jak. 11353.0 spojovaných svařováním. Potrubí bude vedeno ve větraném podhledu, bude opatřeno ochranným nátěrem (dvojvrstvý nátěr žluté barvy) a bude chráněno proti mechanickému poškození ochranným krytem (např. úhelník ve tvaru L).

Napojené spotřebiče

Jako zdroj tepla pro řešený byt je navrženo plynové podokenní topidlo WAV s odkouřením vyvedeným na zeď objektu. Jedná se o spotřebič typu „B“. Místnost vyhovuje požadavkům TPG 704

01, větrání místnosti bude provedeno spárou ve dveřích do venkovního prostoru, odkouření topidla bude zaústěno do výdechu – viz stavební část a UT.

Podokenní plynové topidlo WAV	3 kW	0,37 m3/hod
-------------------------------	------	--------------------

5.3.5 Vzduchotechnika

Tato dokumentace řeší odvod vzduchu ze sociálního zařízení bytu s ohledem na požadavky hygienických, protipožárních a bezpečnostních předpisů

Z předpisů platných pro výstavbu se v současné době jedná především o následující závazné podklady:

ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN 38 3350 Zásobování teplem

ČSN 73 0802 Požární ochrana staveb

ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

Vyhláška č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška 26/1999 ZHMP O obecných technických požadavcích na výstavbu

Chyský - Oppl : Větrání a klimatizace

Návrhová kritéria

Výpočtové hodnoty venkovního vzduchu:	- léto	- zima
	te = +32°C	te = -15°C
	RH = 50%	
Intenzity větrání:	- koupelna	min 60 m3h-1
Hrazení tepelných ztrát kryje ÚT		

Dimenzování vzd. zařízení:

hygienické zázemí min. 60 m3/hod./koupelna

Odvětrání sociální zařízení

Odvod vzduchu ze sociálního zařízení bez přirozeného větrání, je zajištěn jednotrubkovým systémem. V koupelně bude osazen radiální ventilátor, který bude osazen do podhledu. Součástí ventilátorů je zpětná klapka. Ventilátor je vybaven doběhem. Ventilátor bude v krytí IP odpovídajícímu příslušnému zařazení dle protokolu o stanovení prostředí. Náhrada odsátého vzduchu je řešena podtlakem podříznutými dveřmi ze sousedící místností. Rozvod vyveden potrubím na fasádu do dvora, kde je potrubí opatřeno protidešťovou žaluzií s odkapem. Rozvod veden v podhledu v mírném spádu směrem k fasádě, který bude součástí dodávky stavby.

Ventilátor v koupelně bude spouštěn samostatným tlačítkem umístěným u spínače osvětlení.

Po spuštění zajistí timer jejich chod a následné vypnutí po uplynutí nastavené doby (6 až 15 minut).

Kuchyňské digestoře jsou cirkulační a dodávkou stavby.

Ochrana proti hluku

Maximální hladiny hluku vznikajícího provozem vzduchotechniky, vytápění a chlazení nepřekročí limity „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.“

Bude zajištěno splnění následujících limitů LAeqT:

Venkovní prostor (na hranici objektu)		
V denní době 6:00 až 22:00 hod (8h)		50 dB(A)
V noční době 22:00 až 6:00 hod (1h)		40 dB(A)
Obytné sousedící místnosti:	ve dne	40 dB(A)
	v noci	30 dB(A)

Ochrana proti požáru

V oblasti požárního zabezpečení není nutné činit žádná zvláštní požární opatření

Požadavky na ostatní profese

stavební - zhotovení prostupů pro vzduchotechniku, jejich začištění po montáži, sádkartonové podhledy

elektrosilnoproud

- napojení ventilátoru na přívod elektrické energie
- zemnění zařízení, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
- ovládání popsaným u jednotlivých zařízení

Požadavky na montáž

Montáž vzduchotechniky musí být prováděna odbornou /autorizovanou/ firmou s vyučenými pracovníky, zaškolenými rovněž v předpisech o bezpečnosti práce. Záměny výrobkové struktury pouze na základě písemného souhlasu projektanta. V průběhu montážních prací budou dodržovány obvyklé montážní postupy a montážní předpisy výrobců jednotlivých zařízení. Po dokončení montáže proběhne oživení zařízení. Po provozních zkouškách provede dodavatel poučení provozovatele o obsluze a údržbě zařízení. Přejímka zařízení může proběhnout až po úplném dokončení plně provozuschopných zařízení, včetně nátěrů, izolací a podmiňujících instalací navazujících profesí a zajištění všech energií a medií.

Veškeré změny oproti projektu včetně záměny výrobkové struktury musí být písemně odsouhlaseny zpracovatelem projektové dokumentace. V opačném případě dodavatel plně přebírá záruky za řešení chlazení v rozsahu celé dokumentace a na jakékoli reklamace nebude brán zřetel.

5.3.6 Elektroinstalace silnoproud

V bytě bude provedena nová elektroinstalace. Rozvody budou provedeny pod omítkou. Drážky budou frézovány a povedou v místě stávajících tras a v předstěnách. Napojení je v bytové rozvodnici Rb v předsíni.

Napojení na veřejnou síť NN je ve stávající přípojkové skříni na pavlači, poblíž vstupu do bytu přívod do objektu je stávající.

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

- 3+PEN, 50 Hz, 400 V, TN-C
- 3+PE+N, 50 Hz, 400 V, TN-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

- **Základní ochrana** (ochrana před dotykem živých částí) je zajištěna základní izolací, přepážkami a kryty
- **Ochrana při poruše** (ochrana před dotykem neživých částí) je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením vadné části od zdroje
- **Doplňková ochrana:** proudovými chrániči
- **Doplňková ochrana:** doplňující ochranné pospojování

VNĚJŠÍ VLIVY

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	VNĚJŠÍ VLIVY
15.01	OBÝVACÍ POKOJ	normální
15.02	KUCHYŇSKÝ KOUT	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3
15.03	KOUPELNA	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3, prostor s vanou nebo sprchou dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2
15.04	PŘEDSÍŇ	normální

ENERGETICKÁ BILANCE

Popis	Pi [kW]	β	Ps [kW]
Osvětlení	0,260	0,800	0,208
Zásuvky	3,000	0,200	0,600
Kuchyně, pračka, atd.	11,000	0,600	6,600
Vzduchotechnika	0,010	1,000	0,010
Vytápění	1,500	0,600	0,900
Zdravotechnika	2,000	1,000	2,000
Rezerva	5,000	1,000	5,000
CELKEM			15,3
Příkon po vzájemné soudobosti Ps [kW]:		0,8	12,3

NAPOJENÍ NA ELEKTRICKOU ENERGII

Bytový dům je připojen z distribuční sítě z napěťové hladiny NN ze stávající přípojkové skříně provozovatele distribuční soustavy. Ze stávající přípojkové skříně jsou připojeny stávající elektroměrové rozváděče. Ze stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného v **4. NP** bude připojen nový bytový rozváděč, který bude sloužit pro napájení řešeného bytu. Propojení stávajícího elektroměrového rozváděče a nového bytového rozváděče bude provedeno kabelem typu 1-CYKY.

OBCHODNÍ MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Měření elektrické energie pro řešený byt bude zajištěno pomocí stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného v **4. NP** objektu. Měření elektrické energie bude přímé. Provedení elektroměrového rozváděče bude dle připojovacích podmínek provozovatele distribuční soustavy.

KABELOVÉ ROZVODY

Uložení kabelových vedení v interiéru bude skrytě pod omítkou ve zdivu, v dutinách stavebních konstrukcí a v trubkách v betonu. Veškerá kabelová vedení budou s Cu jádry.

ROZVADĚČE

Nový bytový rozváděč RB bude umístěn v předsíni (m. č. 15.4). Jedná se o přisazený rozváděč o rozměrech Š x V x H – 400x800x100 mm v krytí min. IP30.

ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Zásuvky včetně slaboproudých zásuvek se osadí, pokud možno, do skupin ve vícenásobných rámečcích dle počtu přístrojů. Standard kompletačních přístrojů bude určen dle požadavků investora. Přesné umístění zásuvkových vývodů je nutno konzultovat s investorem. Běžné zásuvkové rozvody budou skupinově chráněny proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA.

Zásuvky v prostoru kuchyně budou umístěny dle požadavků dodavatele kuchyňské linky s ohledem na příslušné ČSN. Zásuvky v prostorech s normálními vnějšími vlivy budou umístěny ve výši 300 mm (střed) na čistou podlahou. Zásuvky v umývacích prostorech budou umístěny dle ČSN 33 2130 ed. 3. Zásuvky v prostorech s vanou nebo sprchou budou umístěny dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

OSVĚTLENÍ

Osvětlení v místnostech bude řešeno zářivkovými, halogenovými nebo LED svítidly dle výběru investora a architekta. Světelné okruhy budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA. Přesné umístění svítidel je nutno konzultovat s investorem. Svítidla musí mít příslušné technické parametry, zejména krytí pro dané prostory. Osvětlení bude ovládáno lokálně umístěnými nástěnnými vypínači. Vypínače budou umístěny ve výšce 1050 mm (střed) na čistou podlahou.

TECHNOLOGIE

Profese silnoproud zajistí připojení ventilátoru. Ventilátor v koupelně bude spínán s osvětlením. Ventilátor v koupelně bude spínán samostatným tlačítkem. Doběhové relé bude dobavkou ventilátoru.

Profese silnoproud zajistí připojení topného žebříku v koupelně, přímotopu a plynového topidla.

Profese silnoproud zajistí připojení bojleru v koupelně.

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Ochrana proti přepětí je navržena jako dvoustupňová. První a druhý stupeň ochrany bude osazen v rozváděči RB. Třetí stupeň bude osazen v rámci dodávek jednotlivých elektrických spotřebičů, které tuto ochranu vyžadují.

SLABOPROUD

V řešené bytové jednotce budou osazeny zásuvky strukturované kabeláže a zásuvky společné televizní antény. Přípojným místem pro napojení na rozvod strukturované kabeláže a společné televizní antény je elektroinstalační krabice ve vstupní chodbě bytové jednotky.

V bytové jednotce bude osazeno stropní autonomní opticko-kouřové čidlo. Přesné umístění čidla je nutno konzultovat s investorem nebo architektem.

V zádveří bude osazen nový domovní telefon. Nový domovní telefon bude připojen na stávající kabeláž.

BEZPEČNOST PRÁCE

Před rozvodnicí udržovat volný prostor min. 0,8 m. Obsluhu (zapínání, vypínání) mohou provádět osoby seznámené, údržbu a opravy osoby znalé s vyšší kvalifikací dle příslušných vyhlášek. Práce na elektrických zařízeních se musí provádět dle bezpečnostních předpisů. Údržba světelných zdrojů v pravidelných intervalech.

Pomůcky určené k obsluze zařízení a zajištění bezpečnosti dle ČSN 38 1081 musí být před zajištěním zkušebního provozu uloženy na předepsaných místech (dle provozního řádu). Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí elektro-dodávky.

V Praze 07.2018

ing.arch. Václav Frydecký