



MODERNIZACE BYTOVÉHO DOMU

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

D.1.1.a - AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: Září 2015

Č.zak.: 200/002/0/2015-07-01

OBSAH

A. AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
A.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
A.2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
A.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
A.4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
A.4.1 Bourací práce	3
a) Střešní konstrukce	4
b) Svislé konstrukce	4
c) Vodorovné konstrukce	4
d) Výplně otvorů	4
e) Zdravotechnické instalace	4
f) Elektrické rozvody a zařízení	5
A.4.2 Stavební řešení – popis	5
A.4.3 Plynová kotelna	5
A.4.4 Rekonstrukce střechy	6
A.4.5 Komíny	6
A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP	6
A.4.7 Fasáda	7
A.4.8 Vstupní dveře	7
A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy	7
A.4.10 Podhledy	8
A.4.11 Zasklení lodžii	8
A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků	8
A.4.13 Výplně otvorů	8
A.4.15 Luxfery	9
A.5. STAVEBNÍ FYZIKA	9
A.5.1 Tepelná technika	9
A.5.2 Proslunění, osvětlení	9
A.5.3 Akustika	9
A.6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	9

Protože se jedná o rekonstrukci a modernizaci vnitřních prostor s minimem prostupů a zásahů do nosné konstrukce, není nutné vypracovat samostatnou část D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

A. AST - Technická zpráva

A.1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Návrh předpokládá provádění největšího objemu stavebních prací především uvnitř objektu. Z architektonického hlediska dojde jen ke změně barevnosti fasády (bez zateplení), případně ke změně obkladu a pod dohodě s investorem bude možné osazení prosklení lodžii v uliční fasádě.

A.2. Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční uspořádání zůstane zachováno: v každém podlaží budou 3 byty o velikosti 0+1, 1+1 a 2+1, osobní výtah se vstupem z podesty a předsíňka s rozvody měřícími technologiemi (UV, TUV, SUV, EL). V 1., 3. a 5.NP zde bude umístěn hydrant DN 19. V současné době je většina bytů (proti archivní PD) dispozičně upravena ale průměrná plocha bytů je:

0+1 = 40 m²

1+1 = 50 m²

2+1 = 77 m²

Podle archivní dokumentace byt 0+1 obsahoval předsíň, hygienické příslušenství a obývací pokoj s vařením a spaním. Byt je situovaný na jižní (dvorní) stranu). Byt 1+1 obsahoval předsíň s hygienickým příslušenstvím, obytnou kuchyň a dvě obytné místnosti. Největší byt

2+1 má velkou předsíň s hygienickým zázemím, samostatnou kuchyň a dvě obytné místnosti. V BD je 6 nadzemních podlaží a celkem se tedy jedná o 18 bytových jednotek (BJ). Každý byt ve výkresech u vstupu očíslován: od 1 do 18.

Typické uspořádání podlaží:

(1+1) = Byty č.1, 4, 7, 10, 13, 16 – vstup vpravo od schodiště. BJ obsahuje předsíň ze které je vstup do samostatné koupelny a WC. Dále je z předsíně vstup do kuchyně (směr ulice Vršovická) a do ložnice (jižní strana do dvora). Některé BJ mají kuchyň přepaženou příčkou a rozšiřují si úložný prostor bytu, větší část slouží jako ložnice. Součástí kuchyně bývala i místnost spíže (s odvětráním do lodžie). Nyní většinou využíváno jako komora. Na jižní straně je většinou obytná část buď s kuchyňským koutem nebo jen obývací pokoj.

(0+1) = Byty č.2, 5, 8, 11, 14, 17 – tato nejmenší BJ (cca 40 m²) je situována na jižní stranu do dvora a leží mezi krajními BJ. Vstup do ní vede ze schodiště skrz předsíňku podél výtahové šachty. Předsíň dříve bývala součástí bytu 0+1 ale byla zabraná pro umístění měřáků a pojistek.

(2+1) = Byty č.3, 6, 9, 12, 15, 18 – do bytu se vstupuje z levé části schodiště a za vstupem je protáhlá předsíň se vstupy do WC, koupelny a samostatné kuchyně.

Byty č. 16, 17 a 18 v 6.NP mají zmenšenou obytnou plochu o terasy.

Plochy jednotlivých bytů jsou uvedeny v tabulkách místností na výkresech.

Celková plocha bytů (včetně teras atd.): 1018,6 m²

Celková plocha teras, lodžii a balkonů: 76,0 m²

Půdorysná plocha typického patra: 226,7 m²

Strojovna výtahu je umístěna v nástavbě na střeše (7.NP). Pro výlez komínika na střechu a obsluhu strojovny slouží střešní výlez 600x600 mm, přístupný z hlavní podesty v 6.NP. Odtud je samostatný přístup na střechu a ke všem funkčním komínovým tělesům větracím šachtám. Koupelny a záchody uvnitř dispozice jsou přirozeně odvětrány železnými mřížkami s klapkou do světlíků. Některé BJ (bytové jednotky) již mají nucené odvětrání (není předmětem modernizace). Kuchyňské digestoře budou mít vlastní trasu odvětrání a nesmí přijít do styku s odvětráním WC. Potrubí od digestoří bude vyvedeno nad střechu stávajícími komínovými tělesy.

Modernizace je změnou dokončené stavby.

A.3. Bezbariérové užívání stavby

Řadový bytový dům byl kolem roku 1954 na bývalé třídě SNB. Tehdejší legislativa neřešila požadavky na bezbariérové užívání staveb a ani pozdější vestavba nového výtahu neumožňuje stavbu užívat osobami na vozíčku. Prostorové a dispoziční řešení vstupních prostor stávajícího objektu neumožňuje splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úroveň prvního podlaží se vstupy do bytů je cca 1,2 m nad úroveň chodníku. Tento rozdíl je překonáván vnitřním dvouramenným schodištěm.

Stejně tak velikost vstupních dveří do výtahu (750 mm) neumožňuje jeho užívání vozíčkáři a výtah tak nesplní podmínky přístupu pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

A.4. Konstruktivní a stavební technické řešení a technické vlastnosti stavby

A.4.1 Bourací práce

Rozsah bouracích prací je určen typem modernizace: jedná se o nové, nebo úpravu stávajících prostupů pro rozvody instalací. Nové sítě budou taženy v prostorech domovních chodů pod stropem nad podhledem nad podestou. v bytech po stěnách v drážce (dle situace) v podlaze ale převážně v lištách při zemi po stěně nebo v lištách.

Počítá se s malými bouracími pracemi při instalaci rozvodů vody, kanalizace, elektra, TUV a UV. Rozsah bouracích prací je zřejmý z výkresů.

a) Střešní konstrukce

Celá skladba ploché střechy bude odstraněna až na nosnou konstrukci. Podle archivní dokumentace je na střeše tato skladba (S5):

1. lepenková krytina V09-21-403
2. cementový potěr tl. 20 mm silný
3. vyrovnávací škvárobeton
4. lepenka H333 na styku lepená
5. tepelná izolace tl. 25 mm ze strukturované vlny
6. stropní vložky MIA
7. stropnice TIB 390/29
8. podhled - omítka
9. okraj střechy při štítech oplechován

Vrstvy střechy budou demontovány v celém rozsahu, včetně oplechování. Uliční i dvorní římsa budou zachovány. Klempířské prvky budou nahrazeny novými v materiálu TiZn (titanzinek). Vybouraný materiál střechy bude dopraven do kontejneru na stavební odpad a odvezen na skládku.

b) Svislé konstrukce

Stávající příčky a stěny v bytech zůstávají beze změny. U vstupu do prostoru x.03 před měřidly v předsínce bude vybourána ocelová zárubeň, zdivo bude zarovnáno s výtahovou šachtou a oba rohy budou ochráněny Al profily. Do nadpraží vložit jako překlad dva jekly. Dojde k vybourání celé luxferové stěny (20,75 m²) u schodiště v plném rozsahu a její nahrazení novou luxferovou stěnou se stejnými parametry. Stávající skleněné tvárnice jsou zašlé a místy rozbité.

Podle požadavku SVJ bude odstraněn stávající obklad v uliční i dvorní fasádě (keramické pásky) do výšky 1.NP. Celá stoupačka plynového potrubí na chodbách bude demontována. Ve fasádě bude demontována ocelová trubka na zábradlí 6.NP.

c) Vodorovné konstrukce

V každém podlaží budou vybourány v žebet desce nové prostupy pro rozvody vody, požární vody, vytápění a elektro. Při bourání prostupů je třeba vybourat stropy jen v nezbytném rozsahu. Při bourání je potřeba, v případě pochybností či nejasností, situaci konzultovat s projektantem/statikem. Stávající prostupy plynového potrubí budou naopak zaplněny a místa budou doplněna zbytky rozebrané dlažby u vstupu. Alternativně doplněna jedním kusem jednotně tvarované dlaždice (některý odstín stávající mozaiky – bude vybráno investorem).

d) Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů ve fasádě (dveře, okna) zůstanou zachovány. Rovněž vstupní dveře do bytů se nebudou měnit. Demontovány budou jen 2x dveře v suterénu (1.PP) – nové budou podle požadavků PBŘS s PO 30 min a jedná se o dveře do kotelny a do předsínky před sušárnou a skladem.

Vstupní dveře od BD se rovněž demontují a osadí nové dle navržené varianty, kterou vybere SVJ. Pás luxferů okolo dveří bude vybourán a nová zárubeň bude osazena do zdiva tl 150 mm.

e) Zdravotechnické instalace

Stávající rozvody vody a kanalizace budou kompletně vyměněny. Zejména rozvody v 1.PP tážené pod stropem, včetně rozvodů ústředního vytápění tážené z kotelny ke stoupačkám, budou demontovány. Tyto rozvody budou nové. Rovněž všechny stoupačkové potrubí budou nová (K, V, UV). Hydrant v 1.PP se demontuje a bude nahrazen novým – DN 25.

f) Elektrické rozvody a zařízení

Zejména v 1.PP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody. Nové rozvody končí u nových bytových rozvodnic.

A.4.2 Stavební řešení – popis

1.PP - SUTERÉN

- **S.01** - odstranit všechny staré rozvody pod stropem a po stěnách, osadit nové dveře do kotelny S18 a do předsíňky S09 s PO 30 min, nové stropní svítidlo, osadit hydrantový systém tvar. had. DN 25, 710x710x245 mm - hadice o délce 20m, nové dveře do chodby S.03 (950x1970). Osadit plynoměr a elektroměr kotelny. U schodů do 1.NP nechat odborně opravit poničené hrany stupňů (např. fa VAAS STAV s.r.o) – doplní teraco.

- **S.08** – změna názvu na sklad (nyní prádelna). Vybourat zděné umyvadlo, ponechat vanu (přání investora).

- **S.06** – viz bod A.4.3

Podlahy v suterénu: Bude provedena lokální oprava největších nerovností - jejich vybouráním a vylitím novým betonem. Zbývající povrch bude obroušen a bude aplikován nový systémový nátěr hmotou Izoban, která je určena, mimo jiné, právě do nebytových prostor - sklepů. Barevnost po dohodě s investorem.

- **S.11** – změna názvu na kolárnu = zavést SV (bez odpadu), bezpečnostní zámek.

Odstranění větracích mříží a zazdění otvorů ve fasádě – u bývalých spíží. Většinou vedou do lodžii (ulice) nebo do fasády (dvůr).

Stávající mříže a zábradlí ve dvoře a do ulice opatřit novým nátěrem – barevnost dle barvy fasády.

- **S.10** – vybourat příčku + začistit, nové okno

- **S.17** – nová WC mísa + ventilátor do světlíku

- **S.16** – odstranit karmu – odkouření ponechat pro příp.digestoř.

- **S.15** – zabetonovat prohlubeň a zarovnat podlahu s kotelnou, osadit plechové dveře (nebo ponechat volné – SVJ)

Dřevěné kóje ve sklípčích zůstanou stávající - bez úprav.

Projektant navrhuje umístit někde prostor pro stočenou hadici s možností zalévání zahrady. Bude řešeno při realizaci.

Dvůr není předmětem této PD.

1.NP - PŘÍZEMÍ

- **1.23** - Světlo u vstupu, vzhledem k výšce stropu bude osazeno na boční zdi (vpravo od vstupu). Je navrženo halogenové svítidlo se senzorem pohybu. Umístit tablo/komunikátor s videotelefonem – rovněž na této stěně (v místě stávajícího). Umístit nové dveře do prostoru s popelnicí - viz DET 1. Nové vstupní dveře budou usazeny do zdiva tl.150 mm do ocelové bezpečnostní zárubně. Mozaiková dlažba vstupu bude rozebrána a prvky použity na zacelení prostupů potrubí plynu na každém podlaží otvor cca 100x100 mm. Nebo bude použit jeden kus dlaždice. U vstupu ocelová rohožka 600 x 400 mm, event. gumová. Více o chodbě na A.4.8.

- **1.03** - Umístit hydrantový systém tvar. had. DN 19, 650 x 650 x 175 mm - hadice 30m. dále všechny požadované měřiče a rozvodné skříně. Potrubí přístroje budou zakryty stěnou s dveřmi – viz DET 2. Tyto se s obměnou (bez hydrantu) opakují ve všech podlažích.

A.4.3 Plynová kotelna

V technické místnosti S.06 budou osazeny dva kondenzační plynové kotle BUDERUS Logamax plus GB162-65, každý o tepelném výkonu 14,2 – 65,0 kW. Ve zprávě ZTI-plyn je uvedeno, že kotle jsou vedeny jako spotřebiče uzavřené, což znamená, že není nutný přívod spalovacího vzduchu. Na kotli je umístěno akumulární potrubí, které bude odvětráno vč. potrubí ke kotlům a bude vyvedeno 4 m po fasádě nad chodník a uzemněno. Alternativně lze vyvést potrubí do dvorní fasády (návrh projektanta). Schody výškově sjednotit.

A.4.4 Rekonstrukce střechy

Stávající skladba střechy bude demontována až na nosnou konstrukci. Dále

Nástavba výtahu bude očištěna a natřena fasádní barvou. Izolace střechy nástavby bude vyměněna včetně oplechování. Stávající plechové dveře do strojovny (7.NP) budou natřeny. Před pokládkou nové krytiny budou všechny stěny a atiky nově oplechovány- u svislých stěn do výšky 300 mm.

Nová skladba byla konzultována s atelierem DEK-Roof (viz. Příloha této TZ). Je navržena tato nová skladba:

1. Izolace DEKPLAN 76, tl. 1,8 mm
2. Separční folie FILTEK 300
3. Pěnový polystyrén EPS 100 S tl. 100 – 180 mm
4. Spádové klíny EPS 100 S (min. 20 mm)
5. Modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral tl. 4 mm (parotěsnící)
6. Penetrační emulze DEKPRIMER
7. Nosná ŽB konstrukce

Při rekonstrukci střechy se stávající kominická lávka (přístup do strojovny) rozebere včetně zábradlí a následně zase smontuje. Materiál je bez povrchových úprav. Rovněž systém uzemnění a hromosvodu bude demontován a následně opět osazen na původní místo. Stav vedení pod nátěrem se zjistí až při realizaci a rozhodne se o případné výměně.

A.4.5 Komíny

Komíny budou opraveny, omítnuty a natřeny. Nefunkční průduchy budou zaslepeny. Předpokladem je, že nejsou používány pro odvětrávání některých koupelen. Nutno prověřit při realizaci – jinak se opatří nástavcem s hlavicí. Nástavby nad větracími šachtami budou rovněž opraveny a natřeny.

A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP

Nová skladba se zateplením by měla po stránce izolací odpovídat normovým požadavkům, konkrétně normy ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – požadavky. Tato základní tepelně technická norma stanovuje požadované a doporučené hodnoty U (součinitel prostupu tepla, jednotkou je W/m².K) pro jednotlivé ohraničující konstrukce domu. Pro součinitel prostupu tepla U platí, že čím nižší jeho hodnota je, tím lepší tepelně izolační vlastnosti konstrukce má. Požadovaná minimální hodnota součinitele prostupu tepla U (W/m².K) je pro strop pod půdou 0,30 (W/m².K), hodnota doporučená je dle normy 0,20 (W/m².K). V současné době se do normy dostávají požadavky na nízkoenergetická řešení, která budou v příštích letech již závazná. Pro dosažení nízkoenergetického standardu je pak potřeba splnit hodnotu součinitele prostupu tepla „U“ dokonce pod 0,15 (W/m².K). Norma dále řeší i požadavky na kondenzaci vodní páry v konstrukci. Pokud je v dané konstrukci přípustná, musí být množství zkondenzované vody menší než možný odpar. To se prokazuje výpočtem na základě zadání přesné materiálové skladby a tloušťky konstrukcí (bude upřesněno při realizaci). Ve vláknité izolaci na bázi skelné vlny (např. Ursa, Rockwool) by ke kondenzaci pokud možno docházet nemělo, protože se jedná o materiál nasáklý.

Pokud jde o materiálová řešení, nabízejí se další – např. foukaná izolace na bázi buničiny může být jednou z vhodných variant

Kondenzace by se však měla ověřit výpočtem, který Vám vyhotoví projektant na základě upřesnění materiálové skladby.

Navržená skladba pod stropem v 6.NP:

- Stávající konstrukce + skladba terasy
- Ukotvený EPS 100 v tl. 200 mm
- Vzduchová mezera 100 mm
- Parozábrana (např. DEKFOL N 110)
- Stávající SDK podhled

Zateplení bude po terasou a okolo žb nosných konstrukcí (44-60 mm) , do interiéru přetaženo o min. 600 mm.

A.4.7 Fasáda

Pro nátěr starší břizolitové fasády (po očištění) lze použít akrylátovou nebo silikonovou fasádní barvu (např. v 4018 Barlet silikon nebo v 4014 Barlet akrylát nebo PROCOLOR FM1) Pod akrylátovou fasádní barvu lze doporučit hloubkovou penetraci a pod silikonovou fasádní barvu pak silikonovou penetraci.

1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou.

2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky.

Ad 1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou

Při tomto řešení se zalévá struktura původní omítky, eliminuje se třpyt slídy a barva zůstává v místech vyškrábané struktury v silnější vrstvě, než na jakou je výrobně dimenzována. Postupem času v těchto místech dochází k mikrotrhlinám, které se zanášejí prachem, umožňují vstup srážkové vlhkosti do podkladu a postupně se tak stávají hlavním zdrojem poruch a zrychlené degradace fasádního nátěru. Minimálně lze počítat s obnovou každých 10 až 15 let. Ve srovnání s životností původní fasády je to velmi málo. Posledním negativem tohoto řešení je, že starý břizolit přetřený fasádní barvou pouze vypadá jako opravený, renovace se jeví jako 'ekonomické' řešení, které však svým dílem nepřidá očekávanou krásu.

Ad 2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky

Toto řešení zvyšuje difúzní odpor fasády, jelikož běžné stavební tmely mají relativně vysoký faktor difúzního odporu (cca m 30). K zaplnění škrábané struktury břizolitu (kde se granulometrie často pohybuje v rozměrech 5 – 8 mm), jakož i k vytvoření rovného a hladkého povrchu, je třeba nanést poměrně silnou vrstvu tmelu. Pro konečnou úpravu se používají moderní tenkovrstvé strukturální omítkoviny s rýhovanou nebo stejnozrnnou strukturou, nejčastěji v zrnitostech 2 mm. Jako optimální řešení opravy starého břizolitu se jeví technologie weber.top, dostupná už několik let. Vzhledově, složením i užitnými vlastnostmi jde o materiál velmi blízký původním břizolitům. Tato minerální škrábaná omítka břizolitového typu je vhodná pro ruční i strojní zpracování. Vyrábí se ve dvou zrnitostech 1,5 a 3 mm a ve 180 odstínech. Obsahuje třpytivou slídu a je možné ji použít i na zateplovací systémy. Weber.top je přírodní materiál s dlouhou životností, mechanicky velmi odolný a se samočisticím efektem. Do výšky oken v 1.NP bude proveden nový obklad velkoformátovými dlaždicemi – barevnost dle výběru investora a celé fasády. To samé bude provedeno na dvorní fasádě.

A.4.8 Vstupní dveře

Nové budou vstupní dveře, atypické, navržené v několika variantách – investor vybere finální. Jedná se o dveře dřevěné s částečným prosklením, která splní požadavky na bezpečnost s bezpečnostním kováním. Rozměry 950 x 1970 mm. Postranní luxfery budou odstraněny a bude vyzděna přízdívka po obou stranách i nade dveřmi (do výšky okraje přilehlé terasy). Ti zdiva bude 150 mm + ocelová bezpečnostní zárubeň. Bezpečnostní kování buď na klíč nebo čip. Zámek bude napojený ovládání z bytů. Projektant doporučuje použít místo klíčů elektronický vstupní systém s čipy a elektromotorickým zámkem. Vybere investor.

Ovládání VSTUPU pomocí elektrického otevírače, je určeno pro většinu domovních dveří s velkým počtem průchodů, montáž se provádí do rámu dveří proti zadlabávacímu zámku.

POPIS systému: zabezpečení křídla je prováděno elektrickým otevíračem, který se běžně montuje na vstupní dveře a je ovládán domovním telefonem. Po přiložení čipu ke čtecímu zařízení je zámek na krátkou dobu odblokován a je umožněn volný průchod.

A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy

Schody zůstávají, obklad okolo nich se vybourá a bude umístěn obklad nový (v= 150 mm) ve shodě s barevností nátěru stěn u schodiště (výška 140 mm). Stěny budou očištěny opatřeny novou výmalbou. Projektant navrhuje sjednotit barevnost zárubní s barvou výtahu.

Nad celou plochou podesty bud SDK podhled do výšky 2700 mm. Nad ním budou vedeny všechny rozvody. V podhledu budou umístěna nástropní svítidla s čidlem pohybu nad

podestou a v chodbičce před měřidly. Projektant doporučuje umístit jedno bodové světlo v SDK před výtahem. Typy svítidel jsou popsány v části ESI.

Základním požadavkem investora je odstranění všech trubek a kabelů z interiéru schodiště – zasekat do zdiva nebo vést v podhledu.

Zábradlí zůstává – dostane nový nátěr (dle barevnosti interiéru), dřevěná madla se očistí a opatří bezbarvým nátěrem (např. BORI).

A.4.10 Podhledy

Na všech podestách bude realizován sádkartonový podhled. Všechny SDK podhledy jsou hladké, provedené na ocelový zavěšený podkladní rošt, síla desky 12,5mm, typ GKF s požární odolností požadovaných hodnot. V podhledech budou osazen svítidla – zejména před výtahem a v chodbičce před hydranty a měřiči médií.

A.4.11 Zasklení lodžii

Je navržen bezrámový systém - sklo by mělo být silné 6 milimetrů, rozměr otvoru je $\text{š}=3000 \times \text{v}=2830 \text{ mm}$. Spodní díl do výšky zábradlí (925 mm) bude pevný

Díky tomu, že skleněné tabule nejsou opatřeny žádnou konstrukcí, nebrání žádný rám průchodu světla do místnosti. Při použití posuvných skel se dá otevřít téměř celá plocha lodžie.

V případě bezrámového systému jsou dominantním materiálem skleněné tabule s broušenými hranami o síle 6 mm. Sklo je vsazené do plastových profilů, které umožňují jednotlivé tabule otvírat a posunovat. Tento systém může mít dvě až šestnáct křídel. Vzhledem k tomu, že není zavěšený, přenáší celou svou váhu na spodní pojezdový profil.

Ke spodnímu a hornímu profilu lze připevnit plechové okapové lišty. Maximální rozměry zasklívaného prostoru jsou 12x1,7 m. Tyto rozměry se mohou zvětšovat v kombinaci s pevnými okny. Hmotnost 1 metru tohoto zasklení je 27 kg.

Zasklenou lodžii je nutné větrat – jinak se může tvořit plíseň. U bezrámových systémů je mezi jednotlivými okny několika-milimetrová větrací mezera.

K zasklení lodžie většinou nestačí ohlášení stavebnímu úřadu, ale je zapotřebí splnit dané požadavky a získat povolení.

V bytovém domě se předpokládá dohoda vlastníků všech bytových jednotek, aby zasklení balkonů působilo jednotně a vylepšilo vzhled fasády.

A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků

Dveře budou atypické, dvou nebo čtyřkřídlé, dřevěné s lakovaným povrchem. Dvířka hydrantů musí zůstat volně přístupné a větracími mřížkami. Nosná konstrukce bude z dutých ocelových profilů, dělicí prvky z SDK.

A.4.13 Výplně otvorů

U okének do suterénu na ulici (rozměry 1150 x 600 mm) dojde ke sjednocení vzhledu = budou nová, plastová, dvoukřídlá s izolačním dvojsklem, v barvě stávajících plastových oken. V ulici budou osazeny nové mříže ze žárově pozinkovaných profilů se svislým členěním. Okna do dvora mají různé rozměry (viz výkres 01) ale materiálově a členěním budou shodná s uličními.

A.4.14 Klempířské výrobky

Stávající klempířské výrobky (dešťové okapy a svody, oplechování) budou nahrazeny novými v materiálu – TiZn. U nových okapů na okraji střechy v 7.NP, pro jejich délku, bude vhodné zvětšit i kotlíky na dešťovou vodu. Svod bude v celku o prům. 120 mm a bude zaústěn do rovněž nového kotlíku na fasádě, který bude rovněž zvětšen. Do tohoto kotlíku odtéká i voda s povrchu obou teras (na obou stranách BD v 6.NP), která je vedena volně v drážce v podlaze o mírném spádu podél zábradlí. Dlažba je nová a systém zůstane zachován. Nově se oplechuje zábradlí (podél ulice i kolmé – dělicí). U terasy 6.10 bude oplechována stříška nástavby nad schodištěm. Dělicí stěna mezi terasami na obou stranách bude provedena z drátoskla (původní projekt) v ocelové konstrukci (žárově pozinkované profily).

A.4.15 Luxfery

Stávající luxferová stěna bude vybourána – nevyplatí se opravovat jen poškozené kusy nebo ji čistit. Jsou navrženy luxfery 1908 Wave, fa Glass Blocks, barva: čirá / neutro

Rozměr: 19 x 19 x 8 cm

Popis výrobku: Tvárnice s dekorem "vlnky", které zajišťují maximální prostup světla

Plocha k zasklení: 20,75 m²

A.5. Stavební fyzika

A.5.1 Tepelná technika

Nejsou navrhovány nové konstrukce, není požadováno zateplení objektu.

PENB je kompletní v parě č. 1+ 2, v ostatních jsou jen kopie průkazu a štítku.

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

A.5.2 Proslunění, osvětlení

Neřešeno – stávající stav se nemění.

A.5.3 Akustika

Stavba není zdrojem zvýšené úrovně hluku pro stavbu samotnou ani pro své okolí.

Do mezibytových konstrukcí nebude zasahováno, plynová kotelná je bez hluku, výtah je stávající.

A.6. Výpis použitých norem

Návrh a realizace stavby:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), (poslední změna zákona č. 281/2009 Sb.)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (se změnami Vyhl. 62/2013)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (se změnami 20/2012 Sb.)
- Vyhláška č. 232/2004 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění i pozdějších nařízení
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších změn, (poslední změna Vyhláška č. 20/2011 Sb.)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Energetika

- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších změn (plné znění Zákon č. 61/2008)
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Životní prostředí, ochrana přírody

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změnách některých dalších zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Požární bezpečnost, ochrana

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární ...

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších změn
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Technické normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993 (všechny části) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 (všechny části) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 (všechny části) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 1443 Komíny. Všeobecné požadavky

Provádění:

- ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubkové lešení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

V Praze, 09/2015

Vypracoval: Ing.arch. Jiří Petrůj



MODERNIZACE BYTOVÉHO DOMU

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

D.1.1.a - AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: Září 2015

Č.zak.: 200/002/0/2015-07-01

OBSAH

A. AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
A.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
A.2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
A.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
A.4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
A.4.1 Bourací práce	3
a) Střešní konstrukce	4
b) Svislé konstrukce	4
c) Vodorovné konstrukce	4
d) Výplně otvorů	4
e) Zdravotechnické instalace	4
f) Elektrické rozvody a zařízení	5
A.4.2 Stavební řešení – popis	5
A.4.3 Plynová kotelna	5
A.4.4 Rekonstrukce střechy	6
A.4.5 Komíny	6
A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP	6
A.4.7 Fasáda	7
A.4.8 Vstupní dveře	7
A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy	7
A.4.10 Podhledy	8
A.4.11 Zasklení lodžii	8
A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků	8
A.4.13 Výplně otvorů	8
A.4.15 Luxfery	9
A.5. STAVEBNÍ FYZIKA	9
A.5.1 Tepelná technika	9
A.5.2 Proslunění, osvětlení	9
A.5.3 Akustika	9
A.6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	9

Protože se jedná o rekonstrukci a modernizaci vnitřních prostor s minimem prostupů a zásahů do nosné konstrukce, není nutné vypracovat samostatnou část D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

A. AST - Technická zpráva

A.1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Návrh předpokládá provádění největšího objemu stavebních prací především uvnitř objektu. Z architektonického hlediska dojde jen ke změně barevnosti fasády (bez zateplení), případně ke změně obkladu a pod dohodě s investorem bude možné osazení prosklení lodžii v uliční fasádě.

A.2. Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční uspořádání zůstane zachováno: v každém podlaží budou 3 byty o velikosti 0+1, 1+1 a 2+1, osobní výtah se vstupem z podesty a předsíňka s rozvody měřícími technologiemi (UV, TUV, SUV, EL). V 1., 3. a 5.NP zde bude umístěn hydrant DN 19. V současné době je většina bytů (proti archivní PD) dispozičně upravena ale průměrná plocha bytů je:

0+1 = 40 m²

1+1 = 50 m²

2+1 = 77 m²

Podle archivní dokumentace byt 0+1 obsahoval předsíň, hygienické příslušenství a obývací pokoj s vařením a spaním. Byt je situovaný na jižní (dvorní) stranu). Byt 1+1 obsahoval předsíň s hygienickým příslušenstvím, obytnou kuchyň a dvě obytné místnosti. Největší byt

2+1 má velkou předsíň s hygienickým zázemím, samostatnou kuchyň a dvě obytné místnosti. V BD je 6 nadzemních podlaží a celkem se tedy jedná o 18 bytových jednotek (BJ). Každý byt ve výkresech u vstupu očíslován: od 1 do 18.

Typické uspořádání podlaží:

(1+1) = Byty č.1, 4, 7, 10, 13, 16 – vstup vpravo od schodiště. BJ obsahuje předsíň ze které je vstup do samostatné koupelny a WC. Dále je z předsíně vstup do kuchyně (směr ulice Vršovická) a do ložnice (jižní strana do dvora). Některé BJ mají kuchyň přepaženou příčkou a rozšiřují si úložný prostor bytu, větší část slouží jako ložnice. Součástí kuchyně bývala i místnost spíže (s odvětráním do lodžie). Nyní většinou využíváno jako komora. Na jižní straně je většinou obytná část buď s kuchyňským koutem nebo jen obývací pokoj.

(0+1) = Byty č.2, 5, 8, 11, 14, 17 – tato nejmenší BJ (cca 40 m²) je situována na jižní stranu do dvora a leží mezi krajními BJ. Vstup do ní vede ze schodiště skrz předsíňku podél výtahové šachty. Předsíň dříve bývala součástí bytu 0+1 ale byla zabraná pro umístění měřáků a pojistek.

(2+1) = Byty č.3, 6, 9, 12, 15, 18 – do bytu se vstupuje z levé části schodiště a za vstupem je protáhlá předsíň se vstupy do WC, koupelny a samostatné kuchyně.

Byty č. 16, 17 a 18 v 6.NP mají zmenšenou obytnou plochu o terasy.

Plochy jednotlivých bytů jsou uvedeny v tabulkách místností na výkresech.

Celková plocha bytů (včetně teras atd.): 1018,6 m²

Celková plocha teras, lodžii a balkonů: 76,0 m²

Půdorysná plocha typického patra: 226,7 m²

Strojovna výtahu je umístěna v nástavbě na střeše (7.NP). Pro výlez komínika na střechu a obsluhu strojovny slouží střešní výlez 600x600 mm, přístupný z hlavní podesty v 6.NP. Odtud je samostatný přístup na střechu a ke všem funkčním komínovým tělesům větracím šachtám. Koupelny a záchody uvnitř dispozice jsou přirozeně odvětrány železnými mřížkami s klapkou do světlíků. Některé BJ (bytové jednotky) již mají nucené odvětrání (není předmětem modernizace). Kuchyňské digestoře budou mít vlastní trasu odvětrání a nesmí přijít do styku s odvětráním WC. Potrubí od digestoří bude vyvedeno nad střechu stávajícími komínovými tělesy.

Modernizace je změnou dokončené stavby.

A.3. Bezbariérové užívání stavby

Řadový bytový dům byl kolem roku 1954 na bývalé třídě SNB. Tehdejší legislativa neřešila požadavky na bezbariérové užívání staveb a ani pozdější vestavba nového výtahu neumožňuje stavbu užívat osobami na vozíčku. Prostorové a dispoziční řešení vstupních prostor stávajícího objektu neumožňuje splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úroveň prvního podlaží se vstupy do bytů je cca 1,2 m nad úroveň chodníku. Tento rozdíl je překonáván vnitřním dvouramenným schodištěm.

Stejně tak velikost vstupních dveří do výtahu (750 mm) neumožňuje jeho užívání vozíčkáři a výtah tak nesplní podmínky přístupu pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

A.4. Konstruktivní a stavební technické řešení a technické vlastnosti stavby

A.4.1 Bourací práce

Rozsah bouracích prací je určen typem modernizace: jedná se o nové, nebo úpravu stávajících prostupů pro rozvody instalací. Nové sítě budou taženy v prostorech domovních chodů pod stropem nad podhledem nad podestou. v bytech po stěnách v drážce (dle situace) v podlaze ale převážně v lištách při zemi po stěně nebo v lištách.

Počítá se s malými bouracími pracemi při instalaci rozvodů vody, kanalizace, elektra, TUV a UV. Rozsah bouracích prací je zřejmý z výkresů.

a) Střešní konstrukce

Celá skladba ploché střechy bude odstraněna až na nosnou konstrukci. Podle archivní dokumentace je na střeše tato skladba (S5):

1. lepenková krytina V09-21-403
2. cementový potěr tl. 20 mm silný
3. vyrovnávací škvárobeton
4. lepenka H333 na styku lepená
5. tepelná izolace tl. 25 mm ze strukturované vlny
6. stropní vložky MIA
7. stropnice TIB 390/29
8. podhled - omítka
9. okraj střechy při štítech oplechován

Vrstvy střechy budou demontovány v celém rozsahu, včetně oplechování. Uliční i dvorní římsa budou zachovány. Klempířské prvky budou nahrazeny novými v materiálu TiZn (titanzinek). Vybouraný materiál střechy bude dopraven do kontejneru na stavební odpad a odvezen na skládku.

b) Svislé konstrukce

Stávající příčky a stěny v bytech zůstávají beze změny. U vstupu do prostoru x.03 před měřidly v předsínce bude vybourána ocelová zárubeň, zdivo bude zarovnáno s výtahovou šachtou a oba rohy budou ochráněny Al profily. Do nadpraží vložit jako překlad dva jekly. Dojde k vybourání celé luxferové stěny (20,75 m²) u schodiště v plném rozsahu a její nahrazení novou luxferovou stěnou se stejnými parametry. Stávající skleněné tvárnice jsou zašlé a místy rozbité.

Podle požadavku SVJ bude odstraněn stávající obklad v uliční i dvorní fasádě (keramické pásky) do výšky 1.NP. Celá stoupačka plynového potrubí na chodbách bude demontována. Ve fasádě bude demontována ocelová trubka na zábradlí 6.NP.

c) Vodorovné konstrukce

V každém podlaží budou vybourány v žebet desce nové prostupy pro rozvody vody, požární vody, vytápění a elektro. Při bourání prostupů je třeba vybourat stropy jen v nezbytném rozsahu. Při bourání je potřeba, v případě pochybností či nejasností, situaci konzultovat s projektantem/statikem. Stávající prostupy plynového potrubí budou naopak zaplněny a místa budou doplněna zbytky rozebrané dlažby u vstupu. Alternativně doplněna jedním kusem jednotně tvarované dlaždice (některý odstín stávající mozaiky – bude vybráno investorem).

d) Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů ve fasádě (dveře, okna) zůstanou zachovány. Rovněž vstupní dveře do bytů se nebudou měnit. Demontovány budou jen 2x dveře v suterénu (1.PP) – nové budou podle požadavků PBŘS s PO 30 min a jedná se o dveře do kotelny a do předsínky před sušárnou a skladem.

Vstupní dveře od BD se rovněž demontují a osadí nové dle navržené varianty, kterou vybere SVJ. Pás luxferů okolo dveří bude vybourán a nová zárubeň bude osazena do zdiva tl 150 mm.

e) Zdravotechnické instalace

Stávající rozvody vody a kanalizace budou kompletně vyměněny. Zejména rozvody v 1.PP tažené pod stropem, včetně rozvodů ústředního vytápění tažené z kotelny ke stoupačkám, budou demontovány. Tyto rozvody budou nové. Rovněž všechny stoupačkové potrubí budou nová (K, V, UV). Hydrant v 1.PP se demontuje a bude nahrazen novým – DN 25.

f) Elektrické rozvody a zařízení

Zejména v 1.PP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody. Nové rozvody končí u nových bytových rozvodnic.

A.4.2 Stavební řešení – popis

1.PP - SUTERÉN

- **S.01** - odstranit všechny staré rozvody pod stropem a po stěnách, osadit nové dveře do kotelny S18 a do předsíňky S09 s PO 30 min, nové stropní svítidlo, osadit hydrantový systém tvar. had. DN 25, 710x710x245 mm - hadice o délce 20m, nové dveře do chodby S.03 (950x1970). Osadit plynoměr a elektroměr kotelny. U schodů do 1.NP nechat odborně opravit poničené hrany stupňů (např. fa VAAS STAV s.r.o) – doplní teraco.

- **S.08** – změna názvu na sklad (nyní prádelna). Vybourat zděné umyvadlo, ponechat vanu (přání investora).

- **S.06** – viz bod A.4.3

Podlahy v suterénu: Bude provedena lokální oprava největších nerovností - jejich vybouráním a vylitím novým betonem. Zbývající povrch bude obroušen a bude aplikován nový systémový nátěr hmotou Izoban, která je určena, mimo jiné, právě do nebytových prostor - sklepů. Barevnost po dohodě s investorem.

- **S.11** – změna názvu na kolárnu = zavést SV (bez odpadu), bezpečnostní zámek.

Odstranění větracích mříží a zazdění otvorů ve fasádě – u bývalých spíží. Většinou vedou do lodžii (ulice) nebo do fasády (dvůr).

Stávající mříže a zábradlí ve dvoře a do ulice opatřit novým nátěrem – barevnost dle barvy fasády.

- **S.10** – vybourat příčku + začistit, nové okno

- **S.17** – nová WC mísa + ventilátor do světlíku

- **S.16** – odstranit karmu – odkouření ponechat pro příp.digestoř.

- **S.15** – zabetonovat prohlubeň a zarovnat podlahu s kotelnou, osadit plechové dveře (nebo ponechat volné – SVJ)

Dřevěné kóje ve sklípčích zůstanou stávající - bez úprav.

Projektant navrhuje umístit někde prostor pro stočenou hadici s možností zalévání zahrady. Bude řešeno při realizaci.

Dvůr není předmětem této PD.

1.NP - PŘÍZEMÍ

- **1.23** - Světlo u vstupu, vzhledem k výšce stropu bude osazeno na boční zdi (vpravo od vstupu). Je navrženo halogenové svítidlo se senzorem pohybu. Umístit tablo/komunikátor s videotelefonem – rovněž na této stěně (v místě stávajícího). Umístit nové dveře do prostoru s popelnicí - viz DET 1. Nové vstupní dveře budou usazeny do zdiva tl.150 mm do ocelové bezpečnostní zárubně. Mozaiková dlažba vstupu bude rozebrána a prvky použity na zacelení prostupů potrubí plynu na každém podlaží otvor cca 100x100 mm. Nebo bude použit jeden kus dlaždice. U vstupu ocelová rohožka 600 x 400 mm, event. gumová. Více o chodbě na A.4.8.

- **1.03** - Umístit hydrantový systém tvar. had. DN 19, 650 x 650 x 175 mm - hadice 30m. dále všechny požadované měřiče a rozvodné skříně. Potrubí přístroje budou zakryty stěnou s dveřmi – viz DET 2. Tyto se s obměnou (bez hydrantu) opakují ve všech podlažích.

A.4.3 Plynová kotelna

V technické místnosti S.06 budou osazeny dva kondenzační plynové kotle BUDERUS Logamax plus GB162-65, každý o tepelném výkonu 14,2 – 65,0 kW. Ve zprávě ZTI-plyn je uvedeno, že kotle jsou vedeny jako spotřebiče uzavřené, což znamená, že není nutný přívod spalovacího vzduchu. Na kotli je umístěno akumulační potrubí, které bude odvětráno vč. potrubí ke kotlům a bude vyvedeno 4 m po fasádě nad chodník a uzemněno. Alternativně lze vyvést potrubí do dvorní fasády (návrh projektanta). Schody výškově sjednotit.

A.4.4 Rekonstrukce střechy

Stávající skladba střechy bude demontována až na nosnou konstrukci. Dále

Nástavba výtahu bude očištěna a natřena fasádní barvou. Izolace střechy nástavby bude vyměněna včetně oplechování. Stávající plechové dveře do strojovny (7.NP) budou natřeny. Před pokládkou nové krytiny budou všechny stěny a atiky nově oplechovány- u svislých stěn do výšky 300 mm.

Nová skladba byla konzultována s atelierem DEK-Roof (viz. Příloha této TZ). Je navržena tato nová skladba:

1. Izolace DEKPLAN 76, tl. 1,8 mm
2. Separční folie FILTEK 300
3. Pěnový polystyrén EPS 100 S tl. 100 – 180 mm
4. Spádové klíny EPS 100 S (min. 20 mm)
5. Modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral tl. 4 mm (parotěsnící)
6. Penetrační emulze DEKPRIMER
7. Nosná ŽB konstrukce

Při rekonstrukci střechy se stávající kominická lávka (přístup do strojovny) rozebere včetně zábradlí a následně zase smontuje. Materiál je bez povrchových úprav. Rovněž systém uzemnění a hromosvodu bude demontován a následně opět osazen na původní místo. Stav vedení pod nátěrem se zjistí až při realizaci a rozhodne se o případné výměně.

A.4.5 Komíny

Komíny budou opraveny, omítnuty a natřeny. Nefunkční průduchy budou zaslepeny. Předpokladem je, že nejsou používány pro odvětrávání některých koupelen. Nutno prověřit při realizaci – jinak se opatří nástavcem s hlavicí. Nástavby nad větracími šachtami budou rovněž opraveny a natřeny.

A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP

Nová skladba se zateplením by měla po stránce izolací odpovídat normovým požadavkům, konkrétně normy ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – požadavky. Tato základní tepelně technická norma stanovuje požadované a doporučené hodnoty U (součinitel prostupu tepla, jednotkou je W/m².K) pro jednotlivé ohraničující konstrukce domu. Pro součinitel prostupu tepla U platí, že čím nižší jeho hodnota je, tím lepší tepelně izolační vlastnosti konstrukce má. Požadovaná minimální hodnota součinitele prostupu tepla U (W/m².K) je pro strop pod půdou 0,30 (W/m².K), hodnota doporučená je dle normy 0,20 (W/m².K). V současné době se do normy dostávají požadavky na nízkoenergetická řešení, která budou v příštích letech již závazná. Pro dosažení nízkoenergetického standardu je pak potřeba splnit hodnotu součinitele prostupu tepla „U“ dokonce pod 0,15 (W/m².K). Norma dále řeší i požadavky na kondenzaci vodní páry v konstrukci. Pokud je v dané konstrukci přípustná, musí být množství zkondenzované vody menší než možný odpar. To se prokazuje výpočtem na základě zadání přesné materiálové skladby a tloušťky konstrukcí (bude upřesněno při realizaci). Ve vláknité izolaci na bázi skelné vlny (např. Ursa, Rockwool) by ke kondenzaci pokud možno docházet nemělo, protože se jedná o materiál nasáklý..

Pokud jde o materiálová řešení, nabízejí se další – např. foukaná izolace na bázi buničiny může být jednou z vhodných variant

Kondenzace by se však měla ověřit výpočtem, který Vám vyhotoví projektant na základě upřesnění materiálové skladby.

Navržená skladba pod stropem v 6.NP:

- Stávající konstrukce + skladba terasy
- Ukotvený EPS 100 v tl. 200 mm
- Vzduchová mezera 100 mm
- Parozábrana (např. DEKFOL N 110)
- Stávající SDK podhled

Zateplení bude po terasou a okolo žb nosných konstrukcí (44-60 mm) , do interiéru přetaženo o min. 600 mm.

A.4.7 Fasáda

Pro nátěr starší břizolitové fasády (po očištění) lze použít akrylátovou nebo silikonovou fasádní barvu (např. v 4018 Barlet silikon nebo v 4014 Barlet akrylát nebo PROCOLOR FM1) Pod akrylátovou fasádní barvu lze doporučit hloubkovou penetraci a pod silikonovou fasádní barvu pak silikonovou penetraci.

1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou.

2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky.

Ad 1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou

Při tomto řešení se zalévá struktura původní omítky, eliminuje se třpyt slídy a barva zůstává v místech vyškrábané struktury v silnější vrstvě, než na jakou je výrobně dimenzována. Postupem času v těchto místech dochází k mikrotrhlinám, které se zanášejí prachem, umožňují vstup srážkové vlhkosti do podkladu a postupně se tak stávají hlavním zdrojem poruch a zrychlené degradace fasádního nátěru. Minimálně lze počítat s obnovou každých 10 až 15 let. Ve srovnání s životností původní fasády je to velmi málo. Posledním negativem tohoto řešení je, že starý břizolit přetřený fasádní barvou pouze vypadá jako opravený, renovace se jeví jako 'ekonomické' řešení, které však svým dílem nepřidá očekávanou krásu.

Ad 2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky

Toto řešení zvyšuje difúzní odpor fasády, jelikož běžné stavební tmely mají relativně vysoký faktor difúzního odporu (cca m 30). K zaplnění škrábané struktury břizolitu (kde se granulometrie často pohybuje v rozměrech 5 – 8 mm), jakož i k vytvoření rovného a hladkého povrchu, je třeba nanést poměrně silnou vrstvu tmelu. Pro konečnou úpravu se používají moderní tenkovrstvé strukturální omítkoviny s rýhovanou nebo stejnozrnnou strukturou, nejčastěji v zrnitostech 2 mm. Jako optimální řešení opravy starého břizolitu se jeví technologie weber.top, dostupná už několik let. Vzhledově, složením i užitnými vlastnostmi jde o materiál velmi blízký původním břizolitům. Tato minerální škrábaná omítka břizolitového typu je vhodná pro ruční i strojní zpracování. Vyrábí se ve dvou zrnitostech 1,5 a 3 mm a ve 180 odstínech. Obsahuje třpytivou slídu a je možné ji použít i na zateplovací systémy. Weber.top je přírodní materiál s dlouhou životností, mechanicky velmi odolný a se samočisticím efektem. Do výšky oken v 1.NP bude proveden nový obklad velkoformátovými dlaždicemi – barevnost dle výběru investora a celé fasády. To samé bude provedeno na dvorní fasádě.

A.4.8 Vstupní dveře

Nové budou vstupní dveře, atypické, navržené v několika variantách – investor vybere finální. Jedná se o dveře dřevěné s částečným prosklením, která splní požadavky na bezpečnost s bezpečnostním kováním. Rozměry 950 x 1970 mm. Postranní luxfery budou odstraněny a bude vyzděna přízdívka po obou stranách i nade dveřmi (do výšky okraje přilehlé terasy). Ti zdiva bude 150 mm + ocelová bezpečnostní zárubeň. Bezpečnostní kování buď na klíč nebo čip. Zámek bude napojený ovládání z bytů. Projektant doporučuje použít místo klíčů elektronický vstupní systém s čipy a elektromotorickým zámkem. Vybere investor.

Ovládání VSTUPU pomocí elektrického otevírače, je určeno pro většinu domovních dveří s velkým počtem průchodů, montáž se provádí do rámu dveří proti zadlabávacímu zámku.

POPIS systému: zabezpečení křídla je prováděno elektrickým otevíračem, který se běžně montuje na vstupní dveře a je ovládán domovním telefonem. Po přiložení čipu ke čtecímu zařízení je zámek na krátkou dobu odblokován a je umožněn volný průchod.

A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy

Schody zůstávají, obklad okolo nich se vybourá a bude umístěn obklad nový (v= 150 mm) ve shodě s barevností nátěru stěn u schodiště (výška 140 mm). Stěny budou očištěny opatřeny novou výmalbou. Projektant navrhuje sjednotit barevnost zárubní s barvou výtahu.

Nad celou plochou podesty bud SDK podhled do výšky 2700 mm. Nad ním budou vedeny všechny rozvody. V podhledu budou umístěna nástropní svítidla s čidlem pohybu nad

podestou a v chodbičce před měřidly. Projektant doporučuje umístit jedno bodové světlo v SDK před výtahem. Typy svítidel jsou popsány v části ESI.

Základním požadavkem investora je odstranění všech trubek a kabelů z interiéru schodiště – zasekat do zdiva nebo vést v podhledu.

Zábradlí zůstává – dostane nový nátěr (dle barevnosti interiéru), dřevěná madla se očistí a opatří bezbarvým nátěrem (např. BORI).

A.4.10 Podhledy

Na všech podestách bude realizován sádkartonový podhled. Všechny SDK podhledy jsou hladké, provedené na ocelový zavěšený podkladní rošt, síla desky 12,5mm, typ GKF s požární odolností požadovaných hodnot. V podhledech budou osazen svítidla – zejména před výtahem a v chodbičce před hydranty a měřiči médií.

A.4.11 Zasklení lodžii

Je navržen bezrámový systém - sklo by mělo být silné 6 milimetrů, rozměr otvoru je $\text{š}=3000 \times \text{v}=2830 \text{ mm}$. Spodní díl do výšky zábradlí (925 mm) bude pevný

Díky tomu, že skleněné tabule nejsou opatřeny žádnou konstrukcí, nebrání žádný rám průchodu světla do místnosti. Při použití posuvných skel se dá otevřít téměř celá plocha lodžie.

V případě bezrámového systému jsou dominantním materiálem skleněné tabule s broušenými hranami o síle 6 mm. Sklo je vsazené do plastových profilů, které umožňují jednotlivé tabule otvírat a posunovat. Tento systém může mít dvě až šestnáct křídel. Vzhledem k tomu, že není zavěšený, přenáší celou svou váhu na spodní pojezdový profil.

Ke spodnímu a hornímu profilu lze připevnit plechové okapové lišty. Maximální rozměry zasklívaného prostoru jsou 12x1,7 m. Tyto rozměry se mohou zvětšovat v kombinaci s pevnými okny. Hmotnost 1 metru tohoto zasklení je 27 kg.

Zasklenou lodžii je nutné větrat – jinak se může tvořit plíseň. U bezrámových systémů je mezi jednotlivými okny několika-milimetrová větrací mezera.

K zasklení lodžie většinou nestačí ohlášení stavebnímu úřadu, ale je zapotřebí splnit dané požadavky a získat povolení.

V bytovém domě se předpokládá dohoda vlastníků všech bytových jednotek, aby zasklení balkonů působilo jednotně a vylepšilo vzhled fasády.

A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků

Dveře budou atypické, dvou nebo čtyřkřídlé, dřevěné s lakovaným povrchem. Dvířka hydrantů musí zůstat volně přístupné a větracími mřížkami. Nosná konstrukce bude z dutých ocelových profilů, dělicí prvky z SDK.

A.4.13 Výplně otvorů

U okének do suterénu na ulici (rozměry 1150 x 600 mm) dojde ke sjednocení vzhledu = budou nová, plastová, dvoukřídlá s izolačním dvojsklem, v barvě stávajících plastových oken. V ulici budou osazeny nové mříže ze žárově pozinkovaných profilů se svislým členěním. Okna do dvora mají různé rozměry (viz výkres 01) ale materiálově a členěním budou shodná s uličními.

A.4.14 Klempířské výrobky

Stávající klempířské výrobky (dešťové okapy a svody, oplechování) budou nahrazeny novými v materiálu – TiZn. U nových okapů na okraji střechy v 7.NP, pro jejich délku, bude vhodné zvětšit i kotlíky na dešťovou vodu. Svod bude v celku o prům. 120 mm a bude zaústěn do rovněž nového kotlíku na fasádě, který bude rovněž zvětšen. Do tohoto kotlíku odtéká i voda s povrchu obou teras (na obou stranách BD v 6.NP), která je vedena volně v drážce v podlaze o mírném spádu podél zábradlí. Dlažba je nová a systém zůstane zachován. Nově se oplechuje zábradlí (podél ulice i kolmé – dělicí). U terasy 6.10 bude oplechována stříška nástavby nad schodištěm. Dělicí stěna mezi terasami na obou stranách bude provedena z drátoskla (původní projekt) v ocelové konstrukci (žárově pozinkované profily).

A.4.15 Luxfery

Stávající luxferová stěna bude vybourána – nevyplatí se opravovat jen poškozené kusy nebo ji čistit. Jsou navrženy luxfery 1908 Wave, fa Glass Blocks, barva: čirá / neutro

Rozměr: 19 x 19 x 8 cm

Popis výrobku: Tvárnice s dekorem "vlnky", které zajišťují maximální prostup světla

Plocha k zasklení: 20,75 m²

A.5. Stavební fyzika

A.5.1 Tepelná technika

Nejsou navrhovány nové konstrukce, není požadováno zateplení objektu.

PENB je kompletní v parě č. 1+ 2, v ostatních jsou jen kopie průkazu a štítku.

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

A.5.2 Proslunění, osvětlení

Neřešeno – stávající stav se nemění.

A.5.3 Akustika

Stavba není zdrojem zvýšené úrovně hluku pro stavbu samotnou ani pro své okolí.

Do mezibytových konstrukcí nebude zasahováno, plynová kotelná je bez hluku, výtah je stávající.

A.6. Výpis použitých norem

Návrh a realizace stavby:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), (poslední změna zákona č. 281/2009 Sb.)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (se změnami Vyhl. 62/2013)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (se změnami 20/2012 Sb.)
- Vyhláška č. 232/2004 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění i pozdějších nařízení
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších změn, (poslední změna Vyhláška č. 20/2011 Sb.)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Energetika

- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších změn (plné znění Zákon č. 61/2008)
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Životní prostředí, ochrana přírody

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 86/2002 sb., o ochraně ovzduší a o změnách některých dalších zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Požární bezpečnost, ochrana

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární ...

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších změn
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Technické normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993 (všechny části) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 (všechny části) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 (všechny části) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 1443 Komíny. Všeobecné požadavky

Provádění:

- ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubkové lešení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

V Praze, 09/2015

Vypracoval: Ing.arch. Jiří Petrůj



MODERNIZACE BYTOVÉHO DOMU

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

D.1.1.a - AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: Září 2015

Č.zak.: 200/002/0/2015-07-01

OBSAH

A. AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
A.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
A.2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
A.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
A.4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
A.4.1 Bourací práce	3
a) Střešní konstrukce	4
b) Svislé konstrukce	4
c) Vodorovné konstrukce	4
d) Výplně otvorů	4
e) Zdravotechnické instalace	4
f) Elektrické rozvody a zařízení	5
A.4.2 Stavební řešení – popis	5
A.4.3 Plynová kotelna	5
A.4.4 Rekonstrukce střechy	6
A.4.5 Komíny	6
A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP	6
A.4.7 Fasáda	7
A.4.8 Vstupní dveře	7
A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy	7
A.4.10 Podhledy	8
A.4.11 Zasklení lodžii	8
A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků	8
A.4.13 Výplně otvorů	8
A.4.15 Luxfery	9
A.5. STAVEBNÍ FYZIKA	9
A.5.1 Tepelná technika	9
A.5.2 Proslunění, osvětlení	9
A.5.3 Akustika	9
A.6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	9

Protože se jedná o rekonstrukci a modernizaci vnitřních prostor s minimem prostupů a zásahů do nosné konstrukce, není nutné vypracovat samostatnou část D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

A. AST - Technická zpráva

A.1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Návrh předpokládá provádění největšího objemu stavebních prací především uvnitř objektu. Z architektonického hlediska dojde jen ke změně barevnosti fasády (bez zateplení), případně ke změně obkladu a pod dohodě s investorem bude možné osazení prosklení lodžii v uliční fasádě.

A.2. Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční uspořádání zůstane zachováno: v každém podlaží budou 3 byty o velikosti 0+1, 1+1 a 2+1, osobní výtah se vstupem z podesty a předsíňka s rozvody měřícími technologiemi (UV, TUV, SUV, EL). V 1., 3. a 5.NP zde bude umístěn hydrant DN 19. V současné době je většina bytů (proti archivní PD) dispozičně upravena ale průměrná plocha bytů je:

0+1 = 40 m²

1+1 = 50 m²

2+1 = 77 m²

Podle archivní dokumentace byt 0+1 obsahoval předsíň, hygienické příslušenství a obývací pokoj s vařením a spaním. Byt je situovaný na jižní (dvorní) stranu). Byt 1+1 obsahoval předsíň s hygienickým příslušenstvím, obytnou kuchyň a dvě obytné místnosti. Největší byt

2+1 má velkou předsíň s hygienickým zázemím, samostatnou kuchyň a dvě obytné místnosti. V BD je 6 nadzemních podlaží a celkem se tedy jedná o 18 bytových jednotek (BJ). Každý byt ve výkresech u vstupu očíslován: od 1 do 18.

Typické uspořádání podlaží:

(1+1) = Byty č.1, 4, 7, 10, 13, 16 – vstup vpravo od schodiště. BJ obsahuje předsíň ze které je vstup do samostatné koupelny a WC. Dále je z předsíně vstup do kuchyně (směr ulice Vršovická) a do ložnice (jižní strana do dvora). Některé BJ mají kuchyň přepaženou příčkou a rozšiřují si úložný prostor bytu, větší část slouží jako ložnice. Součástí kuchyně bývala i místnost spíže (s odvětráním do lodžie). Nyní většinou využíváno jako komora. Na jižní straně je většinou obytná část buď s kuchyňským koutem nebo jen obývací pokoj.

(0+1) = Byty č.2, 5, 8, 11, 14, 17 – tato nejmenší BJ (cca 40 m²) je situována na jižní stranu do dvora a leží mezi krajními BJ. Vstup do ní vede ze schodiště skrz předsíňku podél výtahové šachty. Předsíň dříve bývala součástí bytu 0+1 ale byla zabraná pro umístění měřáků a pojistek.

(2+1) = Byty č.3, 6, 9, 12, 15, 18 – do bytu se vstupuje z levé části schodiště a za vstupem je protáhlá předsíň se vstupy do WC, koupelny a samostatné kuchyně.

Byty č. 16, 17 a 18 v 6.NP mají zmenšenou obytnou plochu o terasy.

Plochy jednotlivých bytů jsou uvedeny v tabulkách místností na výkresech.

Celková plocha bytů (včetně teras atd.): 1018,6 m²

Celková plocha teras, lodžii a balkonů: 76,0 m²

Půdorysná plocha typického patra: 226,7 m²

Strojovna výtahu je umístěna v nástavbě na střeše (7.NP). Pro výlez komínika na střechu a obsluhu strojovny slouží střešní výlez 600x600 mm, přístupný z hlavní podesty v 6.NP. Odtud je samostatný přístup na střechu a ke všem funkčním komínovým tělesům větracím šachtám. Koupelny a záchody uvnitř dispozice jsou přirozeně odvětrány železnými mřížkami s klapkou do světlíků. Některé BJ (bytové jednotky) již mají nucené odvětrání (není předmětem modernizace). Kuchyňské digestoře budou mít vlastní trasu odvětrání a nesmí přijít do styku s odvětráním WC. Potrubí od digestoří bude vyvedeno nad střechu stávajícími komínovými tělesy.

Modernizace je změnou dokončené stavby.

A.3. Bezbariérové užívání stavby

Řadový bytový dům byl kolem roku 1954 na bývalé třídě SNB. Tehdejší legislativa neřešila požadavky na bezbariérové užívání staveb a ani pozdější vestavba nového výtahu neumožňuje stavbu užívat osobami na vozíčku. Prostorové a dispoziční řešení vstupních prostor stávajícího objektu neumožňuje splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úroveň prvního podlaží se vstupy do bytů je cca 1,2 m nad úroveň chodníku. Tento rozdíl je překonáván vnitřním dvouramenným schodištěm.

Stejně tak velikost vstupních dveří do výtahu (750 mm) neumožňuje jeho užívání vozíčkáři a výtah tak nesplní podmínky přístupu pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

A.4. Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

A.4.1 Bourací práce

Rozsah bouracích prací je určen typem modernizace: jedná se o nové, nebo úpravu stávajících prostupů pro rozvody instalací. Nové sítě budou taženy v prostorech domovních chodů pod stropem nad podhledem nad podestou. v bytech po stěnách v drážce (dle situace) v podlaze ale převážně v lištách při zemi po stěně nebo v lištách.

Počítá se s malými bouracími pracemi při instalaci rozvodů vody, kanalizace, elektra, TUV a UV. Rozsah bouracích prací je zřejmý z výkresů.

a) Střešní konstrukce

Celá skladba ploché střechy bude odstraněna až na nosnou konstrukci. Podle archivní dokumentace je na střeše tato skladba (S5):

1. lepenková krytina V09-21-403
2. cementový potěr tl. 20 mm silný
3. vyrovnávací škvárobeton
4. lepenka H333 na styku lepená
5. tepelná izolace tl. 25 mm ze strukturované vlny
6. stropní vložky MIA
7. stropnice TIB 390/29
8. podhled - omítka
9. okraj střechy při štítech oplechován

Vrstvy střechy budou demontovány v celém rozsahu, včetně oplechování. Uliční i dvorní římsa budou zachovány. Klempířské prvky budou nahrazeny novými v materiálu TiZn (titanzinek). Vybouraný materiál střechy bude dopraven do kontejneru na stavební odpad a odvezen na skládku.

b) Svislé konstrukce

Stávající příčky a stěny v bytech zůstávají beze změny. U vstupu do prostoru x.03 před měřidly v předsínce bude vybourána ocelová zárubeň, zdivo bude zarovnáno s výtahovou šachtou a oba rohy budou ochráněny Al profily. Do nadpraží vložit jako překlad dva jekly. Dojde k vybourání celé luxferové stěny (20,75 m²) u schodiště v plném rozsahu a její nahrazení novou luxferovou stěnou se stejnými parametry. Stávající skleněné tvárnice jsou zašlé a místy rozbité.

Podle požadavku SVJ bude odstraněn stávající obklad v uliční i dvorní fasádě (keramické pásky) do výšky 1.NP. Celá stoupačka plynového potrubí na chodbách bude demontována. Ve fasádě bude demontována ocelová trubka na zábradlí 6.NP.

c) Vodorovné konstrukce

V každém podlaží budou vybourány v žebet desce nové prostupy pro rozvody vody, požární vody, vytápění a elektro. Při bourání prostupů je třeba vybourat stropy jen v nezbytném rozsahu. Při bourání je potřeba, v případě pochybností či nejasností, situaci konzultovat s projektantem/statikem. Stávající prostupy plynového potrubí budou naopak zaplněny a místa budou doplněna zbytky rozebrané dlažby u vstupu. Alternativně doplněna jedním kusem jednotně tvarované dlaždice (některý odstín stávající mozaiky – bude vybráno investorem).

d) Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů ve fasádě (dveře, okna) zůstanou zachovány. Rovněž vstupní dveře do bytů se nebudou měnit. Demontovány budou jen 2x dveře v suterénu (1.PP) – nové budou podle požadavků PBŘS s PO 30 min a jedná se o dveře do kotelny a do předsínky před sušárnou a skladem.

Vstupní dveře od BD se rovněž demontují a osadí nové dle navržené varianty, kterou vybere SVJ. Pás luxferů okolo dveří bude vybourán a nová zárubeň bude osazena do zdiva tl 150 mm.

e) Zdravotechnické instalace

Stávající rozvody vody a kanalizace budou kompletně vyměněny. Zejména rozvody v 1.PP tažené pod stropem, včetně rozvodů ústředního vytápění tažené z kotelny ke stoupačkám, budou demontovány. Tyto rozvody budou nové. Rovněž všechny stoupačkové potrubí budou nová (K, V, UV). Hydrant v 1.PP se demontuje a bude nahrazen novým – DN 25.

f) Elektrické rozvody a zařízení

Zejména v 1.PP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody. Nové rozvody končí u nových bytových rozvodnic.

A.4.2 Stavební řešení – popis

1.PP - SUTERÉN

- **S.01** - odstranit všechny staré rozvody pod stropem a po stěnách, osadit nové dveře do kotelny S18 a do předsíňky S09 s PO 30 min, nové stropní svítidlo, osadit hydrantový systém tvar. had. DN 25, 710x710x245 mm - hadice o délce 20m, nové dveře do chodby S.03 (950x1970). Osadit plynoměr a elektroměr kotelny. U schodů do 1.NP nechat odborně opravit poničené hrany stupňů (např. fa VAAS STAV s.r.o) – doplní teraco.

- **S.08** – změna názvu na sklad (nyní prádelna). Vybourat zděné umyvadlo, ponechat vanu (přání investora).

- **S.06** – viz bod A.4.3

Podlahy v suterénu: Bude provedena lokální oprava největších nerovností - jejich vybouráním a vylitím novým betonem. Zbývající povrch bude obroušen a bude aplikován nový systémový nátěr hmotou Izoban, která je určena, mimo jiné, právě do nebytových prostor - sklepů. Barevnost po dohodě s investorem.

- **S.11** – změna názvu na kolárnu = zavést SV (bez odpadu), bezpečnostní zámek.

Odstranění větracích mříží a zazdění otvorů ve fasádě – u bývalých spíží. Většinou vedou do lodžii (ulice) nebo do fasády (dvůr).

Stávající mříže a zábradlí ve dvoře a do ulice opatřit novým nátěrem – barevnost dle barvy fasády.

- **S.10** – vybourat příčku + začistit, nové okno

- **S.17** – nová WC mísa + ventilátor do světlíku

- **S.16** – odstranit karmu – odkouření ponechat pro příp.digestoř.

- **S.15** – zabetonovat prohlubeň a zarovnat podlahu s kotelnou, osadit plechové dveře (nebo ponechat volné – SVJ)

Dřevěné kóje ve sklípčích zůstanou stávající - bez úprav.

Projektant navrhuje umístit někde prostor pro stočenou hadici s možností zalévání zahrady. Bude řešeno při realizaci.

Dvůr není předmětem této PD.

1.NP - PŘÍZEMÍ

- **1.23** - Světlo u vstupu, vzhledem k výšce stropu bude osazeno na boční zdi (vpravo od vstupu). Je navrženo halogenové svítidlo se senzorem pohybu. Umístit tablo/komunikátor s videotelefonem – rovněž na této stěně (v místě stávajícího). Umístit nové dveře do prostoru s popelnicí - viz DET 1. Nové vstupní dveře budou usazeny do zdiva tl.150 mm do ocelové bezpečnostní zárubně. Mozaiková dlažba vstupu bude rozebrána a prvky použity na zacelení prostupů potrubí plynu na každém podlaží otvor cca 100x100 mm. Nebo bude použit jeden kus dlaždice. U vstupu ocelová rohožka 600 x 400 mm, event. gumová. Více o chodbě na A.4.8.

- **1.03** - Umístit hydrantový systém tvar. had. DN 19, 650 x 650 x 175 mm - hadice 30m. dále všechny požadované měřiče a rozvodné skříně. Potrubí přístroje budou zakryty stěnou s dveřmi – viz DET 2. Tyto se s obměnou (bez hydrantu) opakují ve všech podlažích.

A.4.3 Plynová kotelna

V technické místnosti S.06 budou osazeny dva kondenzační plynové kotle BUDERUS Logamax plus GB162-65, každý o tepelném výkonu 14,2 – 65,0 kW. Ve zprávě ZTI-plyn je uvedeno, že kotle jsou vedeny jako spotřebiče uzavřené, což znamená, že není nutný přívod spalovacího vzduchu. Na kotli je umístěno akumulární potrubí, které bude odvětráno vč. potrubí ke kotlům a bude vyvedeno 4 m po fasádě nad chodník a uzemněno. Alternativně lze vyvést potrubí do dvorní fasády (návrh projektanta). Schody výškově sjednotit.

A.4.4 Rekonstrukce střechy

Stávající skladba střechy bude demontována až na nosnou konstrukci. Dále

Nástavba výtahu bude očištěna a natřena fasádní barvou. Izolace střechy nástavby bude vyměněna včetně oplechování. Stávající plechové dveře do strojovny (7.NP) budou natřeny.

Před pokládkou nové krytiny budou všechny stěny a atiky nově oplechovány- u svislých stěn do výšky 300 mm.

Nová skladba byla konzultována s atelierem DEK-Roof (viz. Příloha této TZ). Je navržena tato nová skladba:

1. Izolace DEKPLAN 76, tl. 1,8 mm
2. Separční folie FILTEK 300
3. Pěnový polystyrén EPS 100 S tl. 100 – 180 mm
4. Spádové klíny EPS 100 S (min. 20 mm)
5. Modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral tl. 4 mm (parotěsnící)
6. Penetrační emulze DEKPRIMER
7. Nosná ŽB konstrukce

Při rekonstrukci střechy se stávající kominická lávka (přístup do strojovny) rozebere včetně zábradlí a následně zase smontuje. Materiál je bez povrchových úprav. Rovněž systém uzemnění a hromosvodu bude demontován a následně opět osazen na původní místo. Stav vedení pod nátěrem se zjistí až při realizaci a rozhodne se o případné výměně.

A.4.5 Komíny

Komíny budou opraveny, omítnuty a natřeny. Nefunkční průduchy budou zaslepeny. Předpokladem je, že nejsou používány pro odvětrávání některých koupelen. Nutno prověřit při realizaci – jinak se opatří nástavcem s hlavicí. Nástavby nad větracími šachtami budou rovněž opraveny a natřeny.

A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP

Nová skladba se zateplením by měla po stránce izolací odpovídat normovým požadavkům, konkrétně normy ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – požadavky. Tato základní tepelně technická norma stanovuje požadované a doporučené hodnoty U (součinitel prostupu tepla, jednotkou je W/m².K) pro jednotlivé ohraničující konstrukce domu. Pro součinitel prostupu tepla U platí, že čím nižší jeho hodnota je, tím lepší tepelně izolační vlastnosti konstrukce má. Požadovaná minimální hodnota součinitele prostupu tepla U (W/m².K) je pro strop pod půdou 0,30 (W/m².K), hodnota doporučená je dle normy 0,20 (W/m².K). V současné době se do normy dostávají požadavky na nízkoenergetická řešení, která budou v příštích letech již závazná. Pro dosažení nízkoenergetického standardu je pak potřeba splnit hodnotu součinitele prostupu tepla „U“ dokonce pod 0,15 (W/m².K). Norma dále řeší i požadavky na kondenzaci vodní páry v konstrukci. Pokud je v dané konstrukci přípustná, musí být množství zkondenzované vody menší než možný odpar. To se prokazuje výpočtem na základě zadání přesné materiálové skladby a tloušťky konstrukcí (bude upřesněno při realizaci). Ve vláknité izolaci na bázi skelné vlny (např. Ursa, Rockwool) by ke kondenzaci pokud možno docházet nemělo, protože se jedná o materiál nasáklý..

Pokud jde o materiálová řešení, nabízejí se další – např. foukaná izolace na bázi buničiny může být jednou z vhodných variant

Kondenzace by se však měla ověřit výpočtem, který Vám vyhotoví projektant na základě upřesnění materiálové skladby.

Navržená skladba pod stropem v 6.NP:

- Stávající konstrukce + skladba terasy
- Ukotvený EPS 100 v tl. 200 mm
- Vzduchová mezera 100 mm
- Parozábrana (např. DEKFOL N 110)
- Stávající SDK podhled

Zateplení bude po terasou a okolo žb nosných konstrukcí (44-60 mm) , do interiéru přetaženo o min. 600 mm.

A.4.7 Fasáda

Pro nátěr starší břizolitové fasády (po očištění) lze použít akrylátovou nebo silikonovou fasádní barvu (např. v 4018 Barlet silikon nebo v 4014 Barlet akrylát nebo PROCOLOR FM1) Pod akrylátovou fasádní barvu lze doporučit hloubkovou penetraci a pod silikonovou fasádní barvu pak silikonovou penetraci.

1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou.

2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky.

Ad 1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou

Při tomto řešení se zalévá struktura původní omítky, eliminuje se třpyt slídy a barva zůstává v místech vyškrábané struktury v silnější vrstvě, než na jakou je výrobně dimenzována. Postupem času v těchto místech dochází k mikrotrhlinám, které se zanášejí prachem, umožňují vstup srážkové vlhkosti do podkladu a postupně se tak stávají hlavním zdrojem poruch a zrychlené degradace fasádního nátěru. Minimálně lze počítat s obnovou každých 10 až 15 let. Ve srovnání s životností původní fasády je to velmi málo. Posledním negativem tohoto řešení je, že starý břizolit přetřený fasádní barvou pouze vypadá jako opravený, renovace se jeví jako 'ekonomické' řešení, které však svým dílem nepřidá očekávanou krásu.

Ad 2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky

Toto řešení zvyšuje difúzní odpor fasády, jelikož běžné stavební tmely mají relativně vysoký faktor difúzního odporu (cca m 30). K zaplnění škrábané struktury břizolitu (kde se granulometrie často pohybuje v rozměrech 5 – 8 mm), jakož i k vytvoření rovného a hladkého povrchu, je třeba nanést poměrně silnou vrstvu tmelu. Pro konečnou úpravu se používají moderní tenkovrstvé strukturální omítkoviny s rýhovanou nebo stejnozrnnou strukturou, nejčastěji v zrnitostech 2 mm. Jako optimální řešení opravy starého břizolitu se jeví technologie weber.top, dostupná už několik let. Vzhledově, složením i užitnými vlastnostmi jde o materiál velmi blízký původním břizolitům. Tato minerální škrábaná omítka břizolitového typu je vhodná pro ruční i strojní zpracování. Vyrábí se ve dvou zrnitostech 1,5 a 3 mm a ve 180 odstínech. Obsahuje třpytivou slídu a je možné ji použít i na zateplovací systémy. Weber.top je přírodní materiál s dlouhou životností, mechanicky velmi odolný a se samočisticím efektem. Do výšky oken v 1.NP bude proveden nový obklad velkoformátovými dlaždicemi – barevnost dle výběru investora a celé fasády. To samé bude provedeno na dvorní fasádě.

A.4.8 Vstupní dveře

Nové budou vstupní dveře, atypické, navržené v několika variantách – investor vybere finální. Jedná se o dveře dřevěné s částečným prosklením, která splní požadavky na bezpečnost s bezpečnostním kováním. Rozměry 950 x 1970 mm. Postranní luxfery budou odstraněny a bude vyzděna přízdívka po obou stranách i nade dveřmi (do výšky okraje přilehlé terasy). Ti zdiva bude 150 mm + ocelová bezpečnostní zárubeň. Bezpečnostní kování buď na klíč nebo čip. Zámek bude napojený ovládání z bytů. Projektant doporučuje použít místo klíčů elektronický vstupní systém s čipy a elektromotorickým zámkem. Vybere investor.

Ovládání VSTUPU pomocí elektrického otevírače, je určeno pro většinu domovních dveří s velkým počtem průchodů, montáž se provádí do rámu dveří proti zadlabávacímu zámku.

POPIS systému: zabezpečení křídla je prováděno elektrickým otevíračem, který se běžně montuje na vstupní dveře a je ovládán domovním telefonem. Po přiložení čipu ke čtecímu zařízení je zámek na krátkou dobu odblokován a je umožněn volný průchod.

A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy

Schody zůstávají, obklad okolo nich se vybourá a bude umístěn obklad nový (v= 150 mm) ve shodě s barevností nátěru stěn u schodiště (výška 140 mm). Stěny budou očištěny opatřeny novou výmalbou. Projektant navrhuje sjednotit barevnost zárubní s barvou výtahu.

Nad celou plochou podesty bud SDK podhled do výšky 2700 mm. Nad ním budou vedeny všechny rozvody. V podhledu budou umístěna nástropní svítidla s čidlem pohybu nad

podestou a v chodbičce před měřidly. Projektant doporučuje umístit jedno bodové světlo v SDK před výtahem. Typy svítidel jsou popsány v části ESI.

Základním požadavkem investora je odstranění všech trubek a kabelů z interiéru schodiště – zasekat do zdiva nebo vést v podhledu.

Zábradlí zůstává – dostane nový nátěr (dle barevnosti interiéru), dřevěná madla se očistí a opatří bezbarvým nátěrem (např. BORI).

A.4.10 Podhledy

Na všech podestách bude realizován sádkartonový podhled. Všechny SDK podhledy jsou hladké, provedené na ocelový zavěšený podkladní rošt, síla desky 12,5mm, typ GKF s požární odolností požadovaných hodnot. V podhledech budou osazen svítidla – zejména před výtahem a v chodbičce před hydranty a měřiči médií.

A.4.11 Zasklení lodžii

Je navržen bezrámový systém - sklo by mělo být silné 6 milimetrů, rozměr otvoru je $\text{š}=3000 \times \text{v}=2830 \text{ mm}$. Spodní díl do výšky zábradlí (925 mm) bude pevný

Díky tomu, že skleněné tabule nejsou opatřeny žádnou konstrukcí, nebrání žádný rám průchodu světla do místnosti. Při použití posuvných skel se dá otevřít téměř celá plocha lodžie.

V případě bezrámového systému jsou dominantním materiálem skleněné tabule s broušenými hranami o síle 6 mm. Sklo je vsazené do plastových profilů, které umožňují jednotlivé tabule otvírat a posunovat. Tento systém může mít dvě až šestnáct křídel. Vzhledem k tomu, že není zavěšený, přenáší celou svou váhu na spodní pojezdový profil.

Ke spodnímu a hornímu profilu lze připevnit plechové okapové lišty. Maximální rozměry zasklívaného prostoru jsou 12x1,7 m. Tyto rozměry se mohou zvětšovat v kombinaci s pevnými okny. Hmotnost 1 metru tohoto zasklení je 27 kg.

Zasklenou lodžii je nutné větrat – jinak se může tvořit plíseň. U bezrámových systémů je mezi jednotlivými okny několika-milimetrová větrací mezera.

K zasklení lodžie většinou nestačí ohlášení stavebnímu úřadu, ale je zapotřebí splnit dané požadavky a získat povolení.

V bytovém domě se předpokládá dohoda vlastníků všech bytových jednotek, aby zasklení balkonů působilo jednotně a vylepšilo vzhled fasády.

A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků

Dveře budou atypické, dvou nebo čtyřkřídlé, dřevěné s lakovaným povrchem. Dvířka hydrantů musí zůstat volně přístupné a větracími mřížkami. Nosná konstrukce bude z dutých ocelových profilů, dělicí prvky z SDK.

A.4.13 Výplně otvorů

U okének do suterénu na ulici (rozměry 1150 x 600 mm) dojde ke sjednocení vzhledu = budou nová, plastová, dvoukřídlá s izolačním dvojsklem, v barvě stávajících plastových oken. V ulici budou osazeny nové mříže ze žárově pozinkovaných profilů se svislým členěním. Okna do dvora mají různé rozměry (viz výkres 01) ale materiálově a členěním budou shodná s uličními.

A.4.14 Klempířské výrobky

Stávající klempířské výrobky (dešťové okapy a svody, oplechování) budou nahrazeny novými v materiálu – TiZn. U nových okapů na okraji střechy v 7.NP, pro jejich délku, bude vhodné zvětšit i kotlíky na dešťovou vodu. Svod bude v celku o prům. 120 mm a bude zaústěn do rovněž nového kotlíku na fasádě, který bude rovněž zvětšen. Do tohoto kotlíku odtéká i voda s povrchu obou teras (na obou stranách BD v 6.NP), která je vedena volně v drážce v podlaze o mírném spádu podél zábradlí. Dlažba je nová a systém zůstane zachován. Nově se oplechuje zábradlí (podél ulice i kolmé – dělicí). U terasy 6.10 bude oplechována stříška nástavby nad schodištěm. Dělicí stěna mezi terasami na obou stranách bude provedena z drátoskla (původní projekt) v ocelové konstrukci (žárově pozinkované profily).

A.4.15 Luxfery

Stávající luxferová stěna bude vybourána – nevyplatí se opravovat jen poškozené kusy nebo ji čistit. Jsou navrženy luxfery 1908 Wave, fa Glass Blocks, barva: čirá / neutro

Rozměr: 19 x 19 x 8 cm

Popis výrobku: Tvárnice s dekorem "vlnky", které zajišťují maximální prostup světla

Plocha k zasklení: 20,75 m²

A.5. Stavební fyzika

A.5.1 Tepelná technika

Nejsou navrhovány nové konstrukce, není požadováno zateplení objektu.

PENB je kompletní v parě č. 1+ 2, v ostatních jsou jen kopie průkazu a štítku.

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

A.5.2 Proslunění, osvětlení

Neřešeno – stávající stav se nemění.

A.5.3 Akustika

Stavba není zdrojem zvýšené úrovně hluku pro stavbu samotnou ani pro své okolí.

Do mezibytových konstrukcí nebude zasahováno, plynová kotelná je bez hluku, výtah je stávající.

A.6. Výpis použitých norem

Návrh a realizace stavby:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), (poslední změna zákona č. 281/2009 Sb.)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (se změnami Vyhl. 62/2013)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (se změnami 20/2012 Sb.)
- Vyhláška č. 232/2004 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění i pozdějších nařízení
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších změn, (poslední změna Vyhláška č. 20/2011 Sb.)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Energetika

- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších změn (plné znění Zákon č. 61/2008)
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Životní prostředí, ochrana přírody

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 86/2002 sb., o ochraně ovzduší a o změnách některých dalších zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Požární bezpečnost, ochrana

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární ...

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších změn
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Technické normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993 (všechny části) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 (všechny části) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 (všechny části) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 1443 Komíny. Všeobecné požadavky

Provádění:

- ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 738107 Trubkové lešení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

V Praze, 09/2015

Vypracoval: Ing.arch. Jiří Petrůj



MODERNIZACE BYTOVÉHO DOMU

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

D.1.1.a - AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: Září 2015

Č.zak.: 200/002/0/2015-07-01

OBSAH

A. AST - TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
A.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
A.2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
A.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
A.4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
A.4.1 Bourací práce	3
a) Střešní konstrukce	4
b) Svislé konstrukce	4
c) Vodorovné konstrukce	4
d) Výplně otvorů	4
e) Zdravotechnické instalace	4
f) Elektrické rozvody a zařízení	5
A.4.2 Stavební řešení – popis	5
A.4.3 Plynová kotelna	5
A.4.4 Rekonstrukce střechy	6
A.4.5 Komíny	6
A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP	6
A.4.7 Fasáda	7
A.4.8 Vstupní dveře	7
A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy	7
A.4.10 Podhledy	8
A.4.11 Zasklení lodžii	8
A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků	8
A.4.13 Výplně otvorů	8
A.4.15 Luxfery	9
A.5. STAVEBNÍ FYZIKA	9
A.5.1 Tepelná technika	9
A.5.2 Proslunění, osvětlení	9
A.5.3 Akustika	9
A.6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	9

Protože se jedná o rekonstrukci a modernizaci vnitřních prostor s minimem prostupů a zásahů do nosné konstrukce, není nutné vypracovat samostatnou část D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

A. AST - Technická zpráva

A.1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Návrh předpokládá provádění největšího objemu stavebních prací především uvnitř objektu. Z architektonického hlediska dojde jen ke změně barevnosti fasády (bez zateplení), případně ke změně obkladu a pod dohodě s investorem bude možné osazení prosklení lodžii v uliční fasádě.

A.2. Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční uspořádání zůstane zachováno: v každém podlaží budou 3 byty o velikosti 0+1, 1+1 a 2+1, osobní výtah se vstupem z podesty a předsíňka s rozvody měřícími technologiemi (UV, TUV, SUV, EL). V 1., 3. a 5.NP zde bude umístěn hydrant DN 19. V současné době je většina bytů (proti archivní PD) dispozičně upravena ale průměrná plocha bytů je:

0+1 = 40 m²

1+1 = 50 m²

2+1 = 77 m²

Podle archivní dokumentace byt 0+1 obsahoval předsíň, hygienické příslušenství a obývací pokoj s vařením a spaním. Byt je situovaný na jižní (dvorní) stranu). Byt 1+1 obsahoval předsíň s hygienickým příslušenstvím, obytnou kuchyň a dvě obytné místnosti. Největší byt

2+1 má velkou předsíň s hygienickým zázemím, samostatnou kuchyň a dvě obytné místnosti. V BD je 6 nadzemních podlaží a celkem se tedy jedná o 18 bytových jednotek (BJ). Každý byt ve výkresech u vstupu očíslován: od 1 do 18.

Typické uspořádání podlaží:

(1+1) = Byty č.1, 4, 7, 10, 13, 16 – vstup vpravo od schodiště. BJ obsahuje předsíň ze které je vstup do samostatné koupelny a WC. Dále je z předsíně vstup do kuchyně (směr ulice Vršovická) a do ložnice (jižní strana do dvora). Některé BJ mají kuchyň přepaženou příčkou a rozšiřují si úložný prostor bytu, větší část slouží jako ložnice. Součástí kuchyně bývala i místnost spíže (s odvětráním do lodžie). Nyní většinou využíváno jako komora. Na jižní straně je většinou obytná část buď s kuchyňským koutem nebo jen obývací pokoj.

(0+1) = Byty č.2, 5, 8, 11, 14, 17 – tato nejmenší BJ (cca 40 m²) je situována na jižní stranu do dvora a leží mezi krajními BJ. Vstup do ní vede ze schodiště skrz předsíňku podél výtahové šachty. Předsíň dříve bývala součástí bytu 0+1 ale byla zabraná pro umístění měřáků a pojistek.

(2+1) = Byty č.3, 6, 9, 12, 15, 18 – do bytu se vstupuje z levé části schodiště a za vstupem je protáhlá předsíň se vstupy do WC, koupelny a samostatné kuchyně.

Byty č. 16, 17 a 18 v 6.NP mají zmenšenou obytnou plochu o terasy.

Plochy jednotlivých bytů jsou uvedeny v tabulkách místností na výkresech.

Celková plocha bytů (včetně teras atd.): 1018,6 m²

Celková plocha teras, lodžii a balkonů: 76,0 m²

Půdorysná plocha typického patra: 226,7 m²

Strojovna výtahu je umístěna v nástavbě na střeše (7.NP). Pro výlez komínika na střechu a obsluhu strojovny slouží střešní výlez 600x600 mm, přístupný z hlavní podesty v 6.NP. Odtud je samostatný přístup na střechu a ke všem funkčním komínovým tělesům větracím šachtám. Koupelny a záchody uvnitř dispozice jsou přirozeně odvětrány železnými mřížkami s klapkou do světlíků. Některé BJ (bytové jednotky) již mají nucené odvětrání (není předmětem modernizace). Kuchyňské digestoře budou mít vlastní trasu odvětrání a nesmí přijít do styku s odvětráním WC. Potrubí od digestoří bude vyvedeno nad střechu stávajícími komínovými tělesy.

Modernizace je změnou dokončené stavby.

A.3. Bezbariérové užívání stavby

Řadový bytový dům byl kolem roku 1954 na bývalé třídě SNB. Tehdejší legislativa neřešila požadavky na bezbariérové užívání staveb a ani pozdější vestavba nového výtahu neumožňuje stavbu užívat osobami na vozíčku. Prostorové a dispoziční řešení vstupních prostor stávajícího objektu neumožňuje splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úroveň prvního podlaží se vstupy do bytů je cca 1,2 m nad úroveň chodníku. Tento rozdíl je překonáván vnitřním dvouramenným schodištěm.

Stejně tak velikost vstupních dveří do výtahu (750 mm) neumožňuje jeho užívání vozíčkáři a výtah tak nesplní podmínky přístupu pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

A.4. Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

A.4.1 Bourací práce

Rozsah bouracích prací je určen typem modernizace: jedná se o nové, nebo úpravu stávajících prostupů pro rozvody instalací. Nové sítě budou taženy v prostorech domovních chodů pod stropem nad podhledem nad podestou. v bytech po stěnách v drážce (dle situace) v podlaze ale převážně v lištách při zemi po stěně nebo v lištách.

Počítá se s malými bouracími pracemi při instalaci rozvodů vody, kanalizace, elektra, TUV a UV. Rozsah bouracích prací je zřejmý z výkresů.

a) Střešní konstrukce

Celá skladba ploché střechy bude odstraněna až na nosnou konstrukci. Podle archivní dokumentace je na střeše tato skladba (S5):

1. lepenková krytina V09-21-403
2. cementový potěr tl. 20 mm silný
3. vyrovnávací škvárobeton
4. lepenka H333 na styku lepená
5. tepelná izolace tl. 25 mm ze strukturované vlny
6. stropní vložky MIA
7. stropnice TIB 390/29
8. podhled - omítka
9. okraj střechy při štítech oplechován

Vrstvy střechy budou demontovány v celém rozsahu, včetně oplechování. Uliční i dvorní římsa budou zachovány. Klempířské prvky budou nahrazeny novými v materiálu TiZn (titanzinek). Vybouraný materiál střechy bude dopraven do kontejneru na stavební odpad a odvezen na skládku.

b) Svislé konstrukce

Stávající příčky a stěny v bytech zůstávají beze změny. U vstupu do prostoru x.03 před měřidly v předsínce bude vybourána ocelová zárubeň, zdivo bude zarovnáno s výtahovou šachtou a oba rohy budou ochráněny Al profily. Do nadpraží vložit jako překlad dva jekly. Dojde k vybourání celé luxferové stěny (20,75 m²) u schodiště v plném rozsahu a její nahrazení novou luxferovou stěnou se stejnými parametry. Stávající skleněné tvárnice jsou zašlé a místy rozbité.

Podle požadavku SVJ bude odstraněn stávající obklad v uliční i dvorní fasádě (keramické pásky) do výšky 1.NP. Celá stoupačka plynového potrubí na chodbách bude demontována. Ve fasádě bude demontována ocelová trubka na zábradlí 6.NP.

c) Vodorovné konstrukce

V každém podlaží budou vybourány v žebet desce nové prostupy pro rozvody vody, požární vody, vytápění a elektro. Při bourání prostupů je třeba vybourat stropy jen v nezbytném rozsahu. Při bourání je potřeba, v případě pochybností či nejasností, situaci konzultovat s projektantem/statikem. Stávající prostupy plynového potrubí budou naopak zaplněny a místa budou doplněna zbytky rozebrané dlažby u vstupu. Alternativně doplněna jedním kusem jednotně tvarované dlaždice (některý odstín stávající mozaiky – bude vybráno investorem).

d) Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů ve fasádě (dveře, okna) zůstanou zachovány. Rovněž vstupní dveře do bytů se nebudou měnit. Demontovány budou jen 2x dveře v suterénu (1.PP) – nové budou podle požadavků PBŘS s PO 30 min a jedná se o dveře do kotelny a do předsínky před sušárnou a skladem.

Vstupní dveře od BD se rovněž demontují a osadí nové dle navržené varianty, kterou vybere SVJ. Pás luxferů okolo dveří bude vybourán a nová zárubeň bude osazena do zdiva tl 150 mm.

e) Zdravotechnické instalace

Stávající rozvody vody a kanalizace budou kompletně vyměněny. Zejména rozvody v 1.PP tažené pod stropem, včetně rozvodů ústředního vytápění tažené z kotelny ke stoupačkám, budou demontovány. Tyto rozvody budou nové. Rovněž všechny stoupačkové potrubí budou nová (K, V, UV). Hydrant v 1.PP se demontuje a bude nahrazen novým – DN 25.

f) Elektrické rozvody a zařízení

Zejména v 1.PP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody. Nové rozvody končí u nových bytových rozvodnic.

A.4.2 Stavební řešení – popis

1.PP - SUTERÉN

- **S.01** - odstranit všechny staré rozvody pod stropem a po stěnách, osadit nové dveře do kotelny S18 a do předsíňky S09 s PO 30 min, nové stropní svítidlo, osadit hydrantový systém tvar. had. DN 25, 710x710x245 mm - hadice o délce 20m, nové dveře do chodby S.03 (950x1970). Osadit plynoměr a elektroměr kotelny. U schodů do 1.NP nechat odborně opravit poničené hrany stupňů (např. fa VAAS STAV s.r.o) – doplní teraco.

- **S.08** – změna názvu na sklad (nyní prádelna). Vybourat zděné umyvadlo, ponechat vanu (přání investora).

- **S.06** – viz bod A.4.3

Podlahy v suterénu: Bude provedena lokální oprava největších nerovností - jejich vybouráním a vylitím novým betonem. Zbývající povrch bude obroušen a bude aplikován nový systémový nátěr hmotou Izoban, která je určena, mimo jiné, právě do nebytových prostor - sklepů. Barevnost po dohodě s investorem.

- **S.11** – změna názvu na kolárnu = zavést SV (bez odpadu), bezpečnostní zámek.

Odstranění větracích mříží a zazdění otvorů ve fasádě – u bývalých spíží. Většinou vedou do lodžii (ulice) nebo do fasády (dvůr).

Stávající mříže a zábradlí ve dvoře a do ulice opatřit novým nátěrem – barevnost dle barvy fasády.

- **S.10** – vybourat příčku + začistit, nové okno

- **S.17** – nová WC mísa + ventilátor do světlíku

- **S.16** – odstranit karmu – odkouření ponechat pro příp.digestoř.

- **S.15** – zabetonovat prohlubeň a zarovnat podlahu s kotelnou, osadit plechové dveře (nebo ponechat volné – SVJ)

Dřevěné kóje ve sklípčích zůstanou stávající - bez úprav.

Projektant navrhuje umístit někde prostor pro stočenou hadici s možností zalévání zahrady. Bude řešeno při realizaci.

Dvůr není předmětem této PD.

1.NP - PŘÍZEMÍ

- **1.23** - Světlo u vstupu, vzhledem k výšce stropu bude osazeno na boční zdi (vpravo od vstupu). Je navrženo halogenové svítidlo se senzorem pohybu. Umístit tablo/komunikátor s videotelefonem – rovněž na této stěně (v místě stávajícího). Umístit nové dveře do prostoru s popelnicí - viz DET 1. Nové vstupní dveře budou usazeny do zdiva tl.150 mm do ocelové bezpečnostní zárubně. Mozaiková dlažba vstupu bude rozebrána a prvky použity na zacelení prostupů potrubí plynu na každém podlaží otvor cca 100x100 mm. Nebo bude použit jeden kus dlaždice. U vstupu ocelová rohožka 600 x 400 mm, event. gumová. Více o chodbě na A.4.8.

- **1.03** - Umístit hydrantový systém tvar. had. DN 19, 650 x 650 x 175 mm - hadice 30m. dále všechny požadované měřiče a rozvodné skříně. Potrubí přístroje budou zakryty stěnou s dveřmi – viz DET 2. Tyto se s obměnou (bez hydrantu) opakují ve všech podlažích.

A.4.3 Plynová kotelna

V technické místnosti S.06 budou osazeny dva kondenzační plynové kotle BUDERUS Logamax plus GB162-65, každý o tepelném výkonu 14,2 – 65,0 kW. Ve zprávě ZTI-plyn je uvedeno, že kotle jsou vedeny jako spotřebiče uzavřené, což znamená, že není nutný přívod spalovacího vzduchu. Na kotli je umístěno akumulární potrubí, které bude odvětráno vč. potrubí ke kotlům a bude vyvedeno 4 m po fasádě nad chodník a uzemněno. Alternativně lze vyvést potrubí do dvorní fasády (návrh projektanta). Schody výškově sjednotit.

A.4.4 Rekonstrukce střechy

Stávající skladba střechy bude demontována až na nosnou konstrukci. Dále

Nástavba výtahu bude očištěna a natřena fasádní barvou. Izolace střechy nástavby bude vyměněna včetně oplechování. Stávající plechové dveře do strojovny (7.NP) budou natřeny.

Před pokládkou nové krytiny budou všechny stěny a atiky nově oplechovány- u svislých stěn do výšky 300 mm.

Nová skladba byla konzultována s atelierem DEK-Roof (viz. Příloha této TZ). Je navržena tato nová skladba:

1. Izolace DEKPLAN 76, tl. 1,8 mm
2. Separční folie FILTEK 300
3. Pěnový polystyrén EPS 100 S tl. 100 – 180 mm
4. Spádové klíny EPS 100 S (min. 20 mm)
5. Modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral tl. 4 mm (parotěsnicí)
6. Penetrační emulze DEKPRIMER
7. Nosná ŽB konstrukce

Při rekonstrukci střechy se stávající kominická lávka (přístup do strojovny) rozebere včetně zábradlí a následně zase smontuje. Materiál je bez povrchových úprav. Rovněž systém uzemnění a hromosvodu bude demontován a následně opět osazen na původní místo. Stav vedení pod nátěrem se zjistí až při realizaci a rozhodne se o případné výměně.

A.4.5 Komíny

Komíny budou opraveny, omítnuty a natřeny. Nefunkční průduchy budou zaslepeny. Předpokladem je, že nejsou používány pro odvětrání některých koupelen. Nutno prověřit při realizaci – jinak se opatří nástavcem s hlavicí. Nástavby nad větracími šachtami budou rovněž opraveny a natřeny.

A.4.6 Zateplení stropu v interiéru bytů v 5.NP

Nová skladba se zateplením by měla po stránce izolací odpovídat normovým požadavkům, konkrétně normy ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – požadavky. Tato základní tepelně technická norma stanovuje požadované a doporučené hodnoty U (součinitel prostupu tepla, jednotkou je W/m².K) pro jednotlivé ohraničující konstrukce domu. Pro součinitel prostupu tepla U platí, že čím nižší jeho hodnota je, tím lepší tepelně izolační vlastnosti konstrukce má. Požadovaná minimální hodnota součinitele prostupu tepla U (W/m².K) je pro strop pod půdou 0,30 (W/m².K), hodnota doporučená je dle normy 0,20 (W/m².K). V současné době se do normy dostávají požadavky na nízkoenergetická řešení, která budou v příštích letech již závazná. Pro dosažení nízkoenergetického standardu je pak potřeba splnit hodnotu součinitele prostupu tepla „U“ dokonce pod 0,15 (W/m².K). Norma dále řeší i požadavky na kondenzaci vodní páry v konstrukci. Pokud je v dané konstrukci přípustná, musí být množství zkondenzované vody menší než možný odpar. To se prokazuje výpočtem na základě zadání přesné materiálové skladby a tloušťky konstrukcí (bude upřesněno při realizaci). Ve vláknité izolaci na bázi skelné vlny (např. Ursa, Rockwool) by ke kondenzaci pokud možno docházet nemělo, protože se jedná o materiál nasáklý..

Pokud jde o materiálová řešení, nabízejí se další – např. foukaná izolace na bázi buničiny může být jednou z vhodných variant

Kondenzace by se však měla ověřit výpočtem, který Vám vyhotoví projektant na základě upřesnění materiálové skladby.

Navržená skladba pod stropem v 6.NP:

- Stávající konstrukce + skladba terasy
- Ukotvený EPS 100 v tl. 200 mm
- Vzduchová mezera 100 mm
- Parozábrana (např. DEKFOL N 110)
- Stávající SDK podhled

Zateplení bude po terasou a okolo žb nosných konstrukcí (44-60 mm) , do interiéru přetaženo o min. 600 mm.

A.4.7 Fasáda

Pro nátěr starší břizolitové fasády (po očištění) lze použít akrylátovou nebo silikonovou fasádní barvu (např. v 4018 Barlet silikon nebo v 4014 Barlet akrylát nebo PROCOLOR FM1) Pod akrylátovou fasádní barvu lze doporučit hloubkovou penetraci a pod silikonovou fasádní barvu pak silikonovou penetraci.

1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou.

2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky.

Ad 1) Přetření starého břizolitu fasádní barvou

Při tomto řešení se zalévá struktura původní omítky, eliminuje se třpyt slídy a barva zůstává v místech vyškrábané struktury v silnější vrstvě, než na jakou je výrobně dimenzována. Postupem času v těchto místech dochází k mikrotrhlinám, které se zanášejí prachem, umožňují vstup srážkové vlhkosti do podkladu a postupně se tak stávají hlavním zdrojem poruch a zrychlené degradace fasádního nátěru. Minimálně lze počítat s obnovou každých 10 až 15 let. Ve srovnání s životností původní fasády je to velmi málo. Posledním negativem tohoto řešení je, že starý břizolit přetřený fasádní barvou pouze vypadá jako opravený, renovace se jeví jako 'ekonomické' řešení, které však svým dílem nepřidá očekávanou krásu.

Ad 2) Přetažení břizolitu stavebním tmelem k docílení vyhlazení škrábané struktury a následná aplikace tenkovrstvé strukturální omítky

Toto řešení zvyšuje difúzní odpor fasády, jelikož běžné stavební tmely mají relativně vysoký faktor difúzního odporu (cca m 30). K zaplnění škrábané struktury břizolitu (kde se granulometrie často pohybuje v rozměrech 5 – 8 mm), jakož i k vytvoření rovného a hladkého povrchu, je třeba nanést poměrně silnou vrstvu tmelu. Pro konečnou úpravu se používají moderní tenkovrstvé strukturální omítkoviny s rýhovanou nebo stejnozrnnou strukturou, nejčastěji v zrnitostech 2 mm. Jako optimální řešení opravy starého břizolitu se jeví technologie weber.top, dostupná už několik let. Vzhledově, složením i užitnými vlastnostmi jde o materiál velmi blízký původním břizolitům. Tato minerální škrábaná omítka břizolitového typu je vhodná pro ruční i strojní zpracování. Vyrábí se ve dvou zrnitostech 1,5 a 3 mm a ve 180 odstínech. Obsahuje třpytivou slídu a je možné ji použít i na zateplovací systémy. Weber.top je přírodní materiál s dlouhou životností, mechanicky velmi odolný a se samočisticím efektem. Do výšky oken v 1.NP bude proveden nový obklad velkoformátovými dlaždicemi – barevnost dle výběru investora a celé fasády. To samé bude provedeno na dvorní fasádě.

A.4.8 Vstupní dveře

Nové budou vstupní dveře, atypické, navržené v několika variantách – investor vybere finální. Jedná se o dveře dřevěné s částečným prosklením, která splní požadavky na bezpečnost s bezpečnostním kováním. Rozměry 950 x 1970 mm. Postranní luxfery budou odstraněny a bude vyzděna přízdívka po obou stranách i nade dveřmi (do výšky okraje přilehlé terasy). Ti zdiva bude 150 mm + ocelová bezpečnostní zárubeň. Bezpečnostní kování buď na klíč nebo čip. Zámek bude napojený ovládání z bytů. Projektant doporučuje použít místo klíčů elektronický vstupní systém s čipy a elektromotorickým zámkem. Vybere investor.

Ovládání VSTUPU pomocí elektrického otevírače, je určeno pro většinu domovních dveří s velkým počtem průchodů, montáž se provádí do rámu dveří proti zadlabávacímu zámku.

POPIS systému: zabezpečení křídla je prováděno elektrickým otevíračem, který se běžně montuje na vstupní dveře a je ovládán domovním telefonem. Po přiložení čipu ke čtecímu zařízení je zámek na krátkou dobu odblokován a je umožněn volný průchod.

A.4.9 Chodba a schodiště - povrchové úpravy

Schody zůstávají, obklad okolo nich se vybourá a bude umístěn obklad nový (v= 150 mm) ve shodě s barevností nátěru stěn u schodiště (výška 140 mm). Stěny budou očištěny opatřeny novou výmalbou. Projektant navrhuje sjednotit barevnost zárubní s barvou výtahu.

Nad celou plochou podesty bud SDK podhled do výšky 2700 mm. Nad ním budou vedeny všechny rozvody. V podhledu budou umístěna nástropní svítidla s čidlem pohybu nad

podestou a v chodbičce před měřidly. Projektant doporučuje umístit jedno bodové světlo v SDK před výtahem. Typy svítidel jsou popsány v části ESI.

Základním požadavkem investora je odstranění všech trubek a kabelů z interiéru schodiště – zasekat do zdiva nebo vést v podhledu.

Zábradlí zůstává – dostane nový nátěr (dle barevnosti interiéru), dřevěná madla se očistí a opatří bezbarvým nátěrem (např. BORI).

A.4.10 Podhledy

Na všech podestách bude realizován sádkartonový podhled. Všechny SDK podhledy jsou hladké, provedené na ocelový zavěšený podkladní rošt, síla desky 12,5mm, typ GKF s požární odolností požadovaných hodnot. V podhledech budou osazen svítidla – zejména před výtahem a v chodbičce před hydranty a měřiči médií.

A.4.11 Zasklení lodžii

Je navržen bezrámový systém - sklo by mělo být silné 6 milimetrů, rozměr otvoru je $\text{š}=3000 \times \text{v}=2830 \text{ mm}$. Spodní díl do výšky zábradlí (925 mm) bude pevný

Díky tomu, že skleněné tabule nejsou opatřeny žádnou konstrukcí, nebrání žádný rám průchodu světla do místnosti. Při použití posuvných skel se dá otevřít téměř celá plocha lodžie.

V případě bezrámového systému jsou dominantním materiálem skleněné tabule s broušenými hranami o síle 6 mm. Sklo je vsazené do plastových profilů, které umožňují jednotlivé tabule otvírat a posunovat. Tento systém může mít dvě až šestnáct křídel. Vzhledem k tomu, že není zavěšený, přenáší celou svou váhu na spodní pojezdový profil.

Ke spodnímu a hornímu profilu lze připevnit plechové okapové lišty. Maximální rozměry zasklívaného prostoru jsou 12x1,7 m. Tyto rozměry se mohou zvětšovat v kombinaci s pevnými okny. Hmotnost 1 metru tohoto zasklení je 27 kg.

Zasklenou lodžii je nutné větrat – jinak se může tvořit plíseň. U bezrámových systémů je mezi jednotlivými okny několika-milimetrová větrací mezera.

K zasklení lodžie většinou nestačí ohlášení stavebnímu úřadu, ale je zapotřebí splnit dané požadavky a získat povolení.

V bytovém domě se předpokládá dohoda vlastníků všech bytových jednotek, aby zasklení balkonů působilo jednotně a vylepšilo vzhled fasády.

A.4.12 Dveře u hydrantů a měřáků

Dveře budou atypické, dvou nebo čtyřkřídlé, dřevěné s lakovaným povrchem. Dvířka hydrantů musí zůstat volně přístupné a větracími mřížkami. Nosná konstrukce bude z dutých ocelových profilů, dělicí prvky z SDK.

A.4.13 Výplně otvorů

U okének do suterénu na ulici (rozměry 1150 x 600 mm) dojde ke sjednocení vzhledu = budou nová, plastová, dvoukřídlá s izolačním dvojsklem, v barvě stávajících plastových oken. V ulici budou osazeny nové mříže ze žárově pozinkovaných profilů se svislým členěním. Okna do dvora mají různé rozměry (viz výkres 01) ale materiálově a členěním budou shodná s uličními.

A.4.14 Klempířské výrobky

Stávající klempířské výrobky (dešťové okapy a svody, oplechování) budou nahrazeny novými v materiálu – TiZn. U nových okapů na okraji střechy v 7.NP, pro jejich délku, bude vhodné zvětšit i kotlíky na dešťovou vodu. Svod bude v celku o prům. 120 mm a bude zaústěn do rovněž nového kotlíku na fasádě, který bude rovněž zvětšen. Do tohoto kotlíku odtéká i voda s povrchu obou teras (na obou stranách BD v 6.NP), která je vedena volně v drážce v podlaze o mírném spádu podél zábradlí. Dlažba je nová a systém zůstane zachován. Nově se oplechuje zábradlí (podél ulice i kolmé – dělicí). U terasy 6.10 bude oplechována stříška nástavby nad schodištěm. Dělicí stěna mezi terasami na obou stranách bude provedena z drátoskla (původní projekt) v ocelové konstrukci (žárově pozinkované profily).

A.4.15 Luxfery

Stávající luxferová stěna bude vybourána – nevyplatí se opravovat jen poškozené kusy nebo ji čistit. Jsou navrženy luxfery 1908 Wave, fa Glass Blocks, barva: čirá / neutro

Rozměr: 19 x 19 x 8 cm

Popis výrobku: Tvárnice s dekorem "vlnky", které zajišťují maximální prostup světla

Plocha k zasklení: 20,75 m²

A.5. Stavební fyzika

A.5.1 Tepelná technika

Nejsou navrhovány nové konstrukce, není požadováno zateplení objektu.

PENB je kompletní v parě č. 1+ 2, v ostatních jsou jen kopie průkazu a štítku.

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

A.5.2 Proslunění, osvětlení

Neřešeno – stávající stav se nemění.

A.5.3 Akustika

Stavba není zdrojem zvýšené úrovně hluku pro stavbu samotnou ani pro své okolí.

Do mezibytových konstrukcí nebude zasahováno, plynová kotelná je bez hluku, výtah je stávající.

A.6. Výpis použitých norem

Návrh a realizace stavby:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), (poslední změna zákona č. 281/2009 Sb.)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (se změnami Vyhl. 62/2013)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (se změnami 20/2012 Sb.)
- Vyhláška č. 232/2004 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění i pozdějších nařízení
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších změn, (poslední změna Vyhláška č. 20/2011 Sb.)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Energetika

- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších změn (plné znění Zákon č. 61/2008)
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov

Životní prostředí, ochrana přírody

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 86/2002 sb., o ochraně ovzduší a o změnách některých dalších zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Požární bezpečnost, ochrana

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární ...

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších změn
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Technické normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993 (všechny části) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 (všechny části) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 (všechny části) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 1443 Komíny. Všeobecné požadavky

Provádění:

- ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 738107 Trubkové lešení
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

V Praze, 09/2015

Vypracoval: Ing.arch. Jiří Petrůj