AZ PROJECT spol. s r.o. projektová a inženýrská kancelář
U Křižovatky 608
280 02 Kolín IV
tel. 321 728 755, e-mail kadlecek@azproject.cz

Stavebník : MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

Stavba : VÝMĚNA OKEN

Místo stavby : NA MAGISTRÁLE 711, 712, KOLÍN II, 280 02
k.ú. KOLÍN, st. parc. č. 4025, 4026

Městský úřad: KOLÍN

Kraj: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

(Ve smyslu přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Jiří Kadleček

V Kolíně, únor 2014

Vyhotovení č.:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

(Ve smyslu přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Obsah :

- architektonické, výtvarné a materiálové řešení 2
- dispoziční a provozní řešení 3
- bezbariérové užívání stavby 3

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby..... 3

- bourací a zabezpečovací práce 3
- zemní práce 3
- základové konstrukce 3
- svislé konstrukce..... 3
- komíny 3
- schodiště 3
- vodorovné konstrukce 3
- izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu 3
- izolace tepelné a akustické 4
- konstrukce tesařské, krovy 4
- krytiny střech..... 4
- příčky 4
- výplně otvorů 4
- konstrukce truhlářské 4
- klempířské konstrukce 4
- kovové stavební a doplňkové konstrukce 4
- podhledy 5
- omítky 5
- obklady 5
- podlahy 5
- dlažby 5
- nátěry a malby 5
- výtahy 5
- různé..... 5

b) stavební fyzika 5

- tepelná technika 5
- osvětlení a oslunění 5
- akustika / hluk, vibrace 5
- výpis použitých norem 5

- architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Stávajícího architektonického řešení objektu se dotkne pouze výměna oken a vstupních dveří (vstupní dveře do I. podzemního podlaží). Výměna oken a dveří bude provedena do stávajících otvorů ve stávajícím členění (u dveří bude stávající prosklení nahrazeno prolisem). Stávající okna jsou dřevěná, z části nová plastová, vše v bílé barvě. Vstupní dveře do I. nadzemního podlaží jsou nové plastové v bílé barvě. Nově navržená okna v I. – III.NP a dveře do I.PP budou provedeny plastové v bílé barvě.

- dispoziční a provozní řešení

Jedná se o objekt bytového domu. V I. podzemním podlaží se nachází technické a provozní zázemí objektu, v I. až IV. nadzemním podlaží – podkroví jsou byty.
Navržené stavební úpravy nemění dispoziční nebo provozní řešení.

- bezbariérové užívání stavby

Požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění projekt neřeší. Do dispozičního řešení a vstupních prostor stavby není zasahováno. Stavba není řešena s bezbariérovým užíváním, stavebními úpravami se stav nemění.

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající objekt bytového domu je podsklepen, má tři nadzemní podlaží a čtvrté nadzemní podlaží – podkroví. Původní zdivo objektu je vyzděno z plných cihel. Budova je zastřešena valbovou střechou. Konstrukčně se jedná o zděný kombinovaný systém. Základy předpokládáme z betonových pasů. Původní příčky jsou zděné z dutých cihel, okna jsou dřevěná, z části nová plastová, vstupní dveře do I. nadzemního podlaží jsou nové plastové, vstupní dveře do I. podzemního podlaží jsou původní dřevěné hnědé.
Objekt byl vybudován jako bytový dům o třech nadzemních podlažích se suterénem. V roce 1996 byla provedena půdní vestavba IV. nadzemního podlaží - podkroví. Některá okna byla později vyměněna za nová plastová. Vstupní dveře do objektu do I. nadzemního podlaží byly vyměněny za nové plastové. Vstupní dveře do I. podzemního podlaží zůstaly stávající dřevěné.
Prostory bytů ve IV. nadzemním podlaží – podkroví jsou prosvětlena střešními okny.

Předmětem této projektové dokumentace je výměna oken včetně nových vnitřních a venkovních parapetů a výměna vstupních dveří (vstupní dveře do I. podzemního podlaží).

- bourací a zabezpečovací práce

Stávající okna a dveře (vstupní dveře do I. podzemního podlaží) budou vybourány. Stávající venkovní zábradlí v některých oknech (4ks v okně pozice 04, 4ks v okně pozice 07) bude ponecháno.

- zemní práce

Nejsou navrženy.

- základové konstrukce

Záměrem nedotčené.

- svislé konstrukce

Záměrem nedotčené.

- komíny

Záměrem nedotčené.

- schodiště

Záměrem nedotčené.

- vodorovné konstrukce

Záměrem nedotčené.

- izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu

V rámci instalace nových okenních rámů je navržena izolace proti náporovému dešti pomocí komprimační pásky (min. 300 Pa), která bude instalována mezi stávající a nové navazující konstrukce a nový okenní rám. Z vnitřní strany okna bude spoj nového okenního rámu a zdiva opatřen parotěsnou izolační páskou po celém obvodu okna. Z vnější strany bude provedeno vodo-

těsné paropropustné zatmelení (alt. paropropustná páska) styku okenních rámů okolních konstrukcí. Alternativně bude použita pro vnitřní i vnější stranu jedna komprimační páska s vlastnostmi pro vytvoření parotěsného vnitřního styku a paropropustného vnějšího styku. Montáž výplní otvorů bude provedena dle požadavků TNI 746077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování.
Izolace proti zemní vlhkosti a radonu nejsou stavbou dotčeny.

- izolace tepelné a akustické

Nejsou navrženy.

- konstrukce tesařské, krovy

Záměrem nedotčené.

- krytiny střech

Záměrem nedotčené.

- příčky

Záměrem nedotčené.

- výplně otvorů

Výměna oken a vstupních dveří (vstupní dveře do I. podzemního podlaží) bude provedena do stávajících otvorů ve stávajícím členění (u dveří bude stávající prosklení nahrazeno prolisem). Stávající okna jsou dřevěná, z části nová plastová, vstupní dveře do I. nadzemního podlaží jsou nové plastové, vše v bílé barvě. Vstupní dveře do I. podzemního podlaží jsou stávající dřevěné v hnědé barvě. Prostory bytů ve IV. nadzemním podlaží – podkroví jsou prosvětlena střešními okny.
Okna budou vyměněna za plastová v bílé barvě se zasklením tepelně izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla max. U_W=0,8 W/m^2K. Kování oken bude provedeno jako celoobvodové s mikroventilací
Součástí plastových oken jsou i horizontální žaluzie (jižní, východní, západní průčelí)..
Vstupní dveře v I.P.P. budou vyměněny za dveře plastové se součinitelem prostupu tepla max. U_D=1,2 W/m^2K. Dveře budou vybaveny dorazovým těsněním doplněným kartáčkem a bezpečnostním zámkem vložkovým.
Nové výplně otvorů budou osazeny do polohy původních výplní otvorů.
Stávající venkovní zábradlí v některých oknech (4ks v okně pozice 04, 4ks v okně pozice 07) bude natřeno.
Kotvení výplní otvorů viz níže bod „kovové stavební a doplňkové konstrukce“.
Provedení připojovací spáry viz výše bod „izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu“.

- konstrukce truhlářské

Vnitřní okenní parapety u vyměněných oken budou opatřeny novou parapetní deskou (laminovaná dřevotříska).

- klempířské konstrukce

Nové klempířské konstrukce budou provedeny z pozinkovaného plechu s plastovým povrchem – oplechování vnějších parapetů oken.

- kovové stavební a doplňkové konstrukce

Kotvení nových výplní otvorů do přilehlých nosných konstrukcí (parapet, nadpraží, ostění) bude provedeno pomocí ocelových kotevních pásků a ocelových kotev s vypěněním polyuretanovou pěnou. Finální množství kotev a typ bude určen statickým výpočtem po provedení trhacích zkoušek (prověření reprezentativní únosnosti kotevní techniky v místě kotvení).
Montáž otvorů bude provedena dle TNI 746077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování. Maximální vzdálenost kotvících prvků u plastového okna max. 700mm, vzdálenost od vnitřního rohu rámu a sloupku 100 až 150mm (pro plastové barevné profily cca 250mm). Uvedené vzdálenosti jsou obecné a v konkrétním případě je třeba se řídit pokyny dodavatele a výrobce výrobku.

- podhledy

Záměrem nedotčené.

- omítky

Budou opraveny omítky, které budou poškozené při bourání a instalaci výplní otvorů.

- obklady

Záměrem nedotčené.

- podlahy

Záměrem nedotčené.

- dlažby

Záměrem nedotčené.

- nátěry a malby

Ve všech upravovaných místnostech bude provedena výmalba dotčených stěn ve světlých odstínech.

- výtahy

V objektu se nevyskytuje.

- různé

Nenavrženo.

b) stavební fyzika

- tepelná technika

Předmětem navrhovaných úprav je snížení energetické náročnosti budovy.
Okna budou vyměněna za plastová v bílé barvě se zasklením tepelně izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla max. U_W=0,8 W/m^2K. Střešní okna budou vyměněna za okna Velux bílá bezúdržbová s dřevěným jádrem se zasklením tepelně izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla max. U_W=1,2 W/m^2K. Součástí plastových oken jsou i horizontální žaluzie (jižní, východní, západní průčelí) střešní okna budou vystrojena stínící roletou a venkovní markýzou.

Vstupní dveře budou vyměněny za dveře plastové se součinitelem prostupu tepla max. U_D=1,2 W/m^2K.

Způsob vytápění objektu se nemění – beze změn.

- osvětlení a oslunění

Nově instalovaná plastová okna jsou rozměrově stejná jako původní okna s drobnou korekcí tloušťky rámu okna. V rámci požadavku na denní osvětlení a proslunění jsou změny zanedbatelné (zmenšení prosklení do 5% celkové plochy), nezpůsobí zhoršení sledovaných parametrů osvětlení a proslunění.
Součástí plastových oken jsou i horizontální žaluzie (jižní, východní, západní průčelí) střešní okna budou vybavena stínící roletou a venkovní markýzou.

- akustika / hluk, vibrace

Jedná se stavební úpravy stávajícího objektu bytového domu (výměna oken), které nemění parametry stavby a ani vliv stavby na okolí.
Nová okna jsou navržena plastová se zasklením izolačním trojsklem s lepšími akustickými parametry než stávající výplně otvorů.

- výpis použitých norem

Obecné požadavky na výstavbu -
vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,
vyhl. 23/2008 Sb o technických podmínkách požární ochrany staveb,
jsou v projektové dokumentaci dodrženy.

Požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění projekt neřeší. Do dispozičního řešení a vstupních prostor stavby není zasahováno.
ČSN EN 1991-1-1
Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1996 –1 –1: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 –1
• Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996 –1 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 2
• Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN P ENV 1996 –1 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 3
• Obecná pravidla pro pozemní stavby – Podrobná pravidla při bočním zatížení
ČSN EN 1996 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 2
• Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí
ČSN EN 1996 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 3
• Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro navrhování zděných konstrukcí
Při navrhování zděných konstrukcí se řídíme podle ČSN EN 1996 Eurokód 6 Navrhování zděných konstrukcí – část 1 –1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce.
ČSN EN 14351-1+A1 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
TNI 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování
ČSN EN12208 Okna a dveře – Vodotěsnost – klasifikace
ČSN EN13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky
ČSN EN13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek- Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky - Tepelně technické vlastnosti měněných výplní otvorů odpovídají současným tepelně technickým požadavkům
ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN EN ISO 12 944-2 - Nátěrové hmoty , ČSN ISO 9223 - Koroze kovů a slitin