

**Akce :**                **VÝMĚNA OKEN BYTOVKA čp.47 a/b**

**Místo stavby :**    Bytový dům č.p.47 v areálu r.ú. Kladruby

**Stavebník :**        Rehabilitační ústav Kladruby

## **TECHNICKÉ ZADÁNÍ**



V Benešově červenec 2014

**Vypracoval :** Ing. Petr Jiroušek

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

*Název stavby :*       **VÝMĚNA OKEN BYTOVKA čp. 47 a/b**  
*Místo stavby:*       Bytový dům č.p.47 v areálu r.ú. Kladruby  
*Stavebník :*           Rehabilitační ústav Kladruby  
*Městský úřad :*       Vlašim  
*Kraj :*                Středočeský  
*Stavební úřad :*       Vlašim  
*Charakter stavby :*   změna dokončené stavby stavby  
*Způsob provádění :*   Dodavatelsky odbornou firmou  
*Projektant :*         Ing. Petr Jiroušek, Na Vyhlídce 102, Čerčany 257 22  
                            ČKAIT 0008207

## **SITUOVÁNÍ A POPIS STAVBY**

Stávající objekt je situován v areálu rehabilitačního ústavu Kladruby s č.p.47 s přístupem z místní veřejné zpevněné komunikace, která je součástí areálu Rehabilitačního ústavu.

Stávající objekt půdorysných rozměrů 36,0 x 12,0m s výškou horní hrany střešní atiky objektu cca. 15,5m od úrovně podlahy 1.PP je pětipodlažní, s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. Objekt bytového domu byl vystavěn jako samostatně stojící v roce 1989.

Objekt je vybaven běžnými vnitřními rozvody elektroinstalací, vodovodu a kanalizace s napojením na rozvody n.n., vodovodu a kanalizace. Vytápění objektu je teplovodní s vlastním plynovým kotlem umístěným v podzemním podlaží. Objekt je vybaven výtahem.

Vnitřní dveře jsou dřevěné lakované v ocelových zárubních, okna jsou dřevěná původní. Okna v podzemním podlaží jsou v provedení ocelového rámu zaskleného drátoklem.

## **PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

Výchozím podkladem pro vypracování zadávací dokumentace pro výměnu oken a vstupních dveří objektu byl záměr a požadavky stavebníka, původní projektová dokumentace roku 1989 a provedené místní šetření.

## **ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ**

Cílem stavebníka je provést výměnu všech okenních výplní a vstupních dveří. V minulosti již byla provedena výměna oken na západní stěně objektu čp.47. Tyto vyměněné výplně nejsou součástí tohoto projektu.

Pozemek pod objektem i stávající objekt jsou ve vlastnictví stavebníka, rovněž tak přilehlý pozemek okolo bytového domu.

Výměna výplní bude prováděna z bytů jednotlivých nájemníků.

## **STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **VÝMĚNA OKENNÍCH VÝPLNÍ OTVORŮ VE FASÁDĚ**

Stávající výplně otvorů s dřevěným rámem budou postupně demontovány a vyměněny za nové s izolačním dvojsklem a plastovým rámem.

Nově navrhovaná plastová okna musí splňovat níže uvedené hlavní vlastnosti.

*Součinitel tepelného prostupu  $U_N$  celého elementu výplně.* Předložení tohoto parametru patří k základním parametrům - vlastnostem průhledných konstrukcí a jeho přesné stanovení určuje ČSN EN 730540 a ČSN EN ISO 10077. Pro obytné prostory je max. přípustná hodnota  $U_N \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  hodnota doporučená je  $U_N = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  (nutno poznamenat, že dosažení této hodnoty vyžaduje již některé náročnější materiály a úpravy, které jsou cenově vyšší a zpravidla eliminuje splnění jiných parametrů - např. útlum hluku). Tato hodnota je deklarována na výrobek. Při zabudování do stavby, zejména nevhodným způsobem - do ostění s masivními tepelnými mosty, lze deklarovaný kvalitní parametr  $U_N$  razantně negativně ovlivnit - až o  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Zejména pak u plastových výplní působení počtu komor nemá žádný zásadní vliv na tento negativní jev (on již od 5-ti komor výsledný přírůstek je mizivý). Špatným osazením okna pak dochází vedle snížení úsporné efektivity okna k dalšímu negativnímu jevu, a to k nízkým povrchovým teplotám. Hlavními činiteli ovlivňující výsledný součinitel tepelného prostupu  $U_N$  je

- kvalita zasklení (dnes již běžně  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- kvalita rámových konstrukcí ( $U_r$  je limitováno normou  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , pětikomorové plastové profily v za armovaném stavu se pohybují okolo  $U_f \leq 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- zásadním způsobem ovlivňují celkové  $U_N$  konstrukce tzv. rámeček dvojskla. Dnes lze opět použít rámeček na bázi plastu nebo nerezů s přerušeným tepelným mostem (Nirotec). Právě tento detail je příčinou častých překvapení v zimním období, kdy u vysoce kvalitních výplní se najednou projeví kondenzát okolo skla.

*Začištění spáry ze strany interiéru* bude provedeno pomocí plastových lišt šířky cca. 40-80mm přilepených na rám plastového okna společně s ošetřením spáry pomocí přetíratelného tmelu (akrylát).

*Začištění spáry ze strany exteriéru* bude provedeno zednickým způsobem pomocí venkovního štuky s přetřením fasádní barvou.

*Provedení venkovního parapetu* bude odpovídat se zateplením v části pod parapetem v tl. 20-30mm z extrudovaným polystyrenem se začištěním hrany ze strany fasády stavebním lepidlem.

*Zajištění min. hygienické výměny vzduchu.* Tento parametr je dán hygienickými předpisy a je stanoven mimo jiné též ČSN EN 730540. Stanovuje zajištění tzv. minimální hygienické výměny vzduchu v daném prostoru v  $\text{m}^3$  za hodinu ( $n = 0,5/\text{h}$  pro obytné

místnosti) bez vlivu lidského faktoru (poloha čtvrté kliky je z tohoto pohledu svými parametry spárové větrání, nikoliv však stálá infiltrace).

## **DOPORUČENÉ POŽADAVKY NA DODAVATELE PRO VÝMĚNU OKEN**

Pro plně funkční a bezpečné fungování nových plastových oken jak po stránce mechanické tak i tepelně-technické projekt doporučuje doložit zhotovitelem:

- 1) *KOTVENÍ*: řádně dokladovat výkresovou dokumentací (řezy, detaily) typ použitého profilu pro danou panelovou soustavu ( např tvar ostění - mělké ) a řádný způsob kotvení v jednotlivých částech okna s doložením kotvícího materiálu
- 2) *TEPELNÉ PARAMETRY RÁMU*: doložit deklarovaný součinitel U na profilovém paketu včetně armování nezávislou autorizovanou zkušebnou – např STO, Certifikát apod.
- 3) *PARAPETY VNĚJŠÍ*: doložit takového řešení detailu osazení parapetů (v řezu, výkres), které umožní zateplení i pod parapetním plechem min. 30mm dle tepelně – technické normy ČSN 730540-2
- 4) *STATIKA*: doložit statický výpočet a dokumentaci o způsobu vyztužení křídel, sloupku apod. pro prezentační okno v posledním - nejvyšším podlaží panelového domu včetně přesné specifikace jednotlivých art. komponentů, které lze v průběhu výměny kdykoliv zkontrolovat rozřezáním jednoho, libovolně v průběhu provádění výměn zvoleného okna
- 5) *OSAZENÍ*: doložit detail osazení okna v ostění, nadpraží a parapetní části spolu s vnitřními povrchovými teplotami dle ČSN 730540-2 a průběhem izotherm ve finální podobě po zateplení objektu kontaktním zateplovacím systémem
- 6) *INFILTRACE*: doložit způsob zajištění minimální hygienické výměny vnitřního vzduchu pasivním způsobem po dobu 24 hodin denně v souladu s hygienickými požadavky ( $n=0,5/h$ ) a ČSN 730540 ( bez vlivu lidského faktoru )
- 7) *LIKVIDACE*: zajištění likvidace vybouraných stavebních elementů ekologickým způsobem včetně předání dokladu (kopie dokladu) o likvidaci elementů
- 8) *UTĚSNĚNÍ Z VNITŘNÍ STRANY*: doložit způsob utěsnění osazení oken z vnitřní interiérové strany proti difuzi vodních par do osazovací spáry
- 9) *DOBA MONTÁŽE*: stanovit dobu potřebnou pro dokončení všech činností v jednotlivém bytě
- 10) *DESTRUKCE*: zhotovitel souhlasí s náhodným výběrem okenního prvku pro provedení destruktivní zkoušky, ze které budou patrné deklarované údaje (síla armování, použité profil atd.). Dané okno nebude zhotovitelem účtováno.

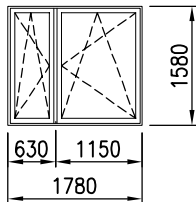
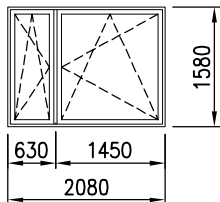
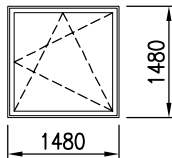
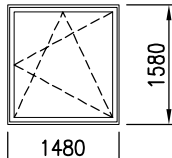
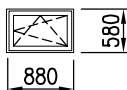
## **VÝMĚNA VCHODOVÝCH DVEŘÍ**

Vchodové dveře jsou navrženy v provedení s hliníkovým rámem a zasklením izolačním dvojsklem v bezpečnostním provedení. Hliníkové rámy budou v provedení s přerušeným tepelným mostem.

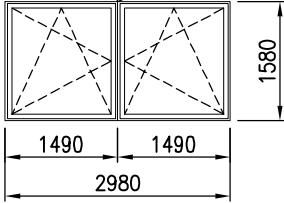
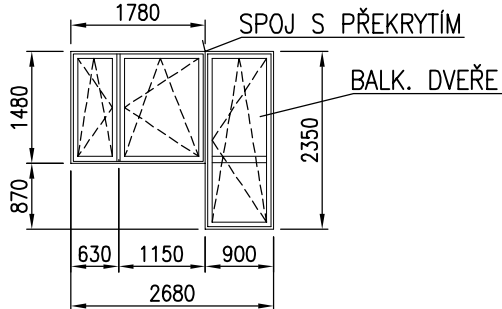
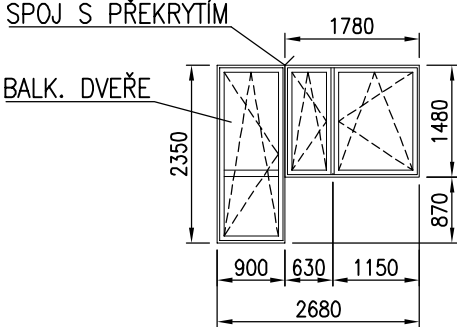
Vchodové dveře z jižní strany přímo z terénu jsou navrženy pro případný vstup vozíčkářů (dveře jsou zaskleny max. do výšky 400mm na podlahou a jsou doplněny o madlo).

Hlavní vchodové dveře jsou oproti stávajícím vybaveny schránkami a dvěma příčkami pro lepší orientaci osobám se zrakovým postižením. Nově bude osazeno zvonkové tablo pro 16 účastníků s el. vrátným.

# VÝPIS OKEN 1/2 (ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ)

OZNAČ.	ROZMĚR OKNA š x v(mm)	SCHEMATICKÝ OBRÁZEK POPIS	POČET KUSŮ	POZNÁMKA
1	1780/1580	<p>POHLED Z EXTERIÉRU!! PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	40	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE U 28KS</p>
2	2080/1580	<p>POHLED Z EXTERIÉRU!! PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	12	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE VŠE</p>
3	1480/1480	<p>POHLED Z EXTERIÉRU!! PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	16	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE VŠE</p>
4	1480/1580	<p>POHLED Z EXTERIÉRU!! PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	4	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE VŠE</p>
5	880/580	<p>POHLED Z EXTERIÉRU!! PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	23	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm</p>

# VÝPIS OKEN 2/2 (ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ)

OZNAČ.	ROZMĚR OKNA š x v(mm)	SCHEMATICKÝ OBRÁZEK POPIS	POČET KUSŮ	POZNÁMKA
6	2980/1580	<p><u>POHLED Z EXTERIÉRU!!</u> PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU SPOJ S PŘEKRYTÍM</p> 	4	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ</p> <p>VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm</p>
7	1780/1480 +900/2350	<p><u>POHLED Z EXTERIÉRU!!</u> PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	4	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ</p> <p>VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm</p> <p>VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm</p> <p>VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE VŠE</p>
8	1780/1480 +900/2350	<p><u>POHLED Z EXTERIÉRU!!</u> PLASTOVÝ MIN. 6 KOMOROVÝ PROFIL ROZMĚR BEZ PODKL. PROFILU</p> 	12	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO <math>U_w=1,1W/m^2K</math> RÁM OKNA BARVA BÍLÁ</p> <p>VENKOVNÍ PARAPET AL LAK. PLECH BARVA HNĚDÁ, ŠÍŘKA CCA. 140mm</p> <p>VNITŘNÍ PARAPET PLAST. S KRYTKAMI BARVA BÍLÁ, ŠÍŘKA CCA. 150mm</p> <p>VNITŘNÍ HORIZONTÁLNÍ ŽALUZIE VŠE</p>

# VÝPIS DVEŘÍ (ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ)

OZNAČ.	ROZMĚR DVEŘÍ š x v(mm)	SCHEMATICKÝ OBRÁZEK POPIS	POČET KUSŮ	POZNÁMKA
1/2K	1580/2120	<p><u>POHLED Z EXTERIÉRU!!</u> HLINÍKOVÝ PROFIL S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM</p> <p>NEREZOVÉ MADLO</p>	2	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO/BEZP. SKLO  <math>U_w=1,1W/m^2K</math>            RÁM DVEŘÍ BARVA BÍLÁ</p> <p>PRÁH HLINÍKOVÝ ZAPUŠTĚNÝ            KLIKA/KOULE PROV. NEREZ</p> <p>ZÁMEK FAB+EL. OTVÍRAČ            SAMOZAVÍRAČ NA VETŠÍ KŘÍDLO</p>
2/1K	5080/2500	<p><u>POHLED Z EXTERIÉRU!!</u> HLINÍKOVÝ PROFIL S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM</p> <p>PLNÁ ZATEPLENÁ VÝPLŇ</p> <p>PŘÍČKY MIN. Š. 50mm</p>	2	<p>SKLO IZOL. DVOJSKLO/BEZP. SKLO  <math>U_w=1,1W/m^2K</math>            RÁM DVEŘÍ BARVA BÍLÁ</p> <p>PRÁH HLINÍKOVÝ ZAPUŠTĚNÝ            KLIKA/KOULE PROV. NEREZ</p> <p>ZÁMEK FAB+EL. OTVÍRAČ            SAMOZAVÍRAČ</p> <p>SCHRÁNKY 16KS            ZVONKOVÉ TABLO 16 ÚČASTNÍKŮ</p>