

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **Obsah :**

- A - Základní podmínky provedení díla
- B - Výpis norem a technických předpisů
- C - Obecné technické požadavky na opravu stávajících, provedení  
a zabudování nových oken
- D - Podrobný popis technických požadavků na provedení díla

## **A - Základní podmínky provedení díla**

1/ Výroba a provedení díla podléhá platným normám. Dodavatel musí při dodávce oken zajistit posouzení shody vlastností výrobků s požadavky podle NV č. 190/2002 Sb. §1 odst. 2 postupem b) tj. Zajistí provedení počáteční zkoušky typu výrobku a provozuje systém řízení výroby ( dle požadavků ČSN EN 14351-1+A1). Po úspěšném posouzení shody má výrobce k dispozici soubor dokumentů, na jehož základě vystaví Evropské prohlášení o shodě, které opravňuje výrobce připojit označení CE.

Podrobně viz závazná příloha pro provedení díla „*Stanovení technických požadavků na výrobce a výplně otvorů budovy MPSV ČR Na Poříčním právu 376/1*“

2/ Dodavatel je povinen přezkoumat popis prací, jejich úplnost, odbornou proveditelnost a podat podněty ke změnám. Dále je povinen upozornit na nesoulad dokumentace s platnými normami, nebo technické nedostatky dokumentace. Později uplatňované připomínky k dokumentaci nebudou brány na zřetel.

3/ Dodavatel určený ve výběrovém řízení vypracuje detailní výrobní výkresy ve třech vyhotoveních s přesným konstrukčním řešením oken – dimenze a profily všech částí, způsob osazení, kotvení ve stavebních otvorech. Výrobní dokumentace bude posouzena z hlediska shody se stávajícími typovými okny v budově již zabudovanými a dále bude posouzena a schválena specialistou Pražského památkového ústavu. Do této výrobní dokumentace mohou být zapracovány upřesňující, nebo pozměňující návrhy, případně jiná konstrukční řešení, pokud budou splňovat požadavky výpisu, odboru památkové péče a zadavatele.

4/ Dodavatel zajistí dokumentaci skutečného provedení díla -se zanesenými změnami proti původní dokumentaci.

5/ Výroba vzorového okna bude zahájena po schválení výrobní dokumentace. Vzorové okno bude posouzeno z hlediska shody se stávajícími typovými okny v budově již zabudovanými a dále bude posouzeno a schváleno specialistou Pražského památkového ústavu.

6/ Výroba dalších kusů oken daného typu může začít až po schválení vzorového okna.

7/ Po dokončení zakázky obdrží zadavatel: 4x paré výrobní dokumentace všech typů nových oken, prohlášení o shodě vlastností použitých výrobků s požadavky technických předpisů a norem , certifikáty použitých materiálů a dílů s uvedením výrobce, certifikáty kvality, technické listy k materiálům - dřevo, kování, sklo, nátěrové hmoty, těsnění, silikony, těsnící hmoty. Dodavatel provede statický posudek na výrobek, který bude součástí dokumentace skutečného provedení.

8/ Rozměry uvedené ve výpisu jsou orientační a před výrobou je dodavatel povinen zaměřit jednotlivé stavební otvory. Je nutno počítat s tím, že v rámci jednoho typu okna se budou konkrétní podmínky lišit.

9/ Výpis výplní otvorů slouží jako podklad pro vytvoření kalkulační ceny položky.

10/ Objednatel bude zakázku časově etapizovat.

11/ Použité materiály s těsnící materiály a lepidla musí být zdravotně nezávadné, pokožkou snášenlivé a dýchání nepoškozující.

12/ Pokud vyplyne rozpor v zadávací dokumentaci, je třeba na tuto skutečnost upozornit a vyjasnit před odevzdáním nabídky.

## **B – Výpis norem a technických předpisů**

**Zákon č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky**

**Nařízení vlády č. 190/2002 Sb. Technické požadavky na stavební výrobky označované CE**

**Zákon č. 183 Sb. O územním plánování a stavebním řádu**

**Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby – OTP**

**Vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze**

**ČSN 74 6101 1:990 Dřevěná okna – základní ustanovení**

**ČSN 73 0532:2010 Akustika-ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností výrobků – požadavky.**

**ČSN 73 0540-2: 2007 – Tepelná ochrana budov – požadavky**

**ČSN EN 385: 2002 Konstrukční dřevo nastavované zubovitým spojem – požadavky na užité vlastnosti a minimální výrobní požadavky**

**ČSN 386 : 2002 Lepené lamelové dřevo – požadavky na užité vlastnosti a minimální výrobní požadavky**

**ČSN EN 1279-5+a2:2010 Sklo ve stavebnictví-izolační skla-hodnocení shody**

**ČSN EN 1611-1:2000Řezivo-vizuální třídění jehličnatého dřeva-evropské smrky, jedle, borovice a douglasky**

**ČSN EN 12 209 : 2003 Stavební kování-zámky a střelkové zámky-mechanicky ovládané zámky, střelkové zámky a zapadací plechy-požadavky a zkušební metody**

**ČSN EN 12 519:2004 Okna a dveře terminologie**

**ČSN EN 13126-1:2006 Stavební kování-požadavky a zkušební metody pro okna a balkonové dveře-společné požadavky pro všechny typy kování**

**ČSN EN 14351-1+A1:2001-Okna a dveře-norma výrobku, funkční vlastnosti -okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti nebo kouřotěsnosti.**

**ČSN EN 12 365-1 - Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 1: Funkční požadavky a klasifikace**

**ČSN EN 12 365-2 - Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 2: Zkušební metoda uzavírací síly**

**ČSN EN 12 365-3 - Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 3: Zkušební metoda zotavení po průhybu (stlačení)**

**ČSN EN 12 365-4 - Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 4: Zkušební metoda zotavení po dlouhodobém průhybu (stlačení)**

**ČSN EN 13 126-15 - Stavební kování - Požadavky a zkušební metody pro okna a balkonové dveře - Část 15: Kladky pro vodorovně posuvná a skládací okna a dveře**

**ČSN EN 13 126-17 - Stavební kování - Požadavky a zkušební metody pro okna a balkonové dveře - Část 17: Kování pro sklápěcí a posuvná okna a dveře**

**ČSN EN 13 126-19 - Stavební kování - Požadavky a zkušební metody pro okna a balkonové dveře - Část 19: Posuvné uzavírací zařízení**

**ČSN EN 13 126-1 - Stavební kování - Požadavky a zkušební metody pro okna a balkonové dveře - Část 1: Společné požadavky pro všechny typy kování**

**ČSN EN 12 207 - Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace**

**ČSN EN 12 208 - Okna a dveře - Vodotěsnost - Klasifikace**

**ČSN EN 12 210 - Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace**

**ČSN EN 12 400 - Okna a dveře - Mechanická trvanlivost - Požadavky a klasifikace**

**ČSN EN 13 115 - Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly**

**ČSN EN 14 608 - Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla**

**ČSN EN 14 609 - Okna - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení**

**ČSN 73 3440 - Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení**

**ČSN 16 5771 - Stavební kování. Závěsy otočných a kyvných oken. Technické předpisy**

**A další související normy**

## **C – Obecné technické požadavky na opravu stávajících, provedení a zabudování nových oken**

Objekt MPSV Na Poříčním právu je nemovitou kulturní památkou nacházející se v Pražské památkové rezervaci a veškeré opravy a výměny okenních výplní podléhají schválení Odboru památkové péče MHMP, které vychází z odborného vyjádření Pražského památkového ústavu.

V budově se vyskytují typy oken vertikálně posuvných, oken špaletových( kastlíkových), oken jednoduchých, dveřních výplní a špaletových vitrážím, v suterénu jsou také okna kovová. Dále se zde vyskytují zdvojená okna sklopná - napodobeniny původních posuvných oken – vyměněná zřejmě v 70. - 80. letech minulého století, v projektu je navržena jejich výměna za repliky původních posuvných oken. Část původních posuvných oken v přízemí byla vyměněna na základě Rozhodnutí Odboru kultury, památkové péče a cestovního ruchu MHMP z roku 2005 č.j. MHMP3701/2005/Fex. Tato okna jsou vyznačena ve výkresech fasád.

Jednotlivé typy oken jsou uvedeny v příloze ***Výpis výplní otvorů*** kde je specifikováno umístění v budově, rozměr, požadovaná úprava - repas nebo výměna, počet kusů a zednické začištění a parapet z CU. Rozměry uvedené ve výpisu jsou pouze orientační a pro provedení je dodavatel povinen zaměřit jednotlivé stavební otvory. Dále je zde uveden technický stav okna podle stupnice 1-5. Okna s technickým stavem 1 a 2 nejsou určena k opravě ani výměně a nejsou zahrnuta do Výpisu výplní otvorů.

#### **Stupnice technického stavu oken :**

Stav 1 - Nové okno po výměně

Stav 2 - Okno původní - repasované

Stav 3 – Okno mírně poškozené - funkční – *oprýskaný lak, vypadaný tmel*

Stav 4 – Okno silně poškozené – funkční - *oprýskaný lak, vypadaný tmel, poškozené zavírání, destruované části např, okapničky, klapačky.*

Stav 5 – Okno silně poškozené – nefunkční

### **Výměna oken**

VYMĚNĚNA BUDOU VŠECHNA POSUVNÁ OKNA.

Práce spojené s výměnou prvku spočívají v demontáži a likvidaci stávajícího okna. Ve výrobě a montáži nového okna a v zednické opravě ostění s tím, že do vnějších fasád obložených travertinem nesmí být zasaženo. Jeden kus od obou typů bude repasován a bude zachován.

V budově se nachází dva základní typy posuvných oken: **Velké posuvné okno** – dvě posuvná křídla o šíři cca 2 m a proměnlivé výšce s vnitřním dělením a **Malé posuvné okno** – dvě posuvná křídla o šíři cca 1,5 m a proměnlivé výšce.

Na základě výše zmíněného Rozhodnutí odboru památkové péče došlo k výměně několika kusů **Velkých a malých posuvných oken** a to v 1. NP a ve 3. NP.

**Tato okna jsou vzorem pro výrobu dalších oken tohoto typu.**

V příloze Detaily jsou zdokumentována.

### **Typ Velké posuvné okno:**

Jedná se o vertikálně posuvné dvoukřídle okno, rám se dvěma svislými vídeňskými příčkami. Horní křídlo je pro účely mytí okna výklopné.

Spodní křídlo je vertikálně posuvné paralelně podél horního křídla a je výklopné.

Okno má dvě uzavírací kličky (nově provedené z bílé mosazi) a dvě otevírací madla – použita z původních oken. Nové uzavírací kličky budou mít tvar oválné olivy o rozměru do 100 mm – tak, aby v otevřeném stavu nebyla klička při pohledu z vnějšího prostoru vidět. Pokud budou madla na původním okně chybět, budou nahrazena přesnou replikou podle historického vzoru.

Zasklení je provedeno izolačním dvojsklem s bílým distančním rámečkem, je použita zasklívací lišta.

V případě náhrady nepůvodních zdvojených oken za repliky budou vyrobeny repliky kování podle historického vzoru .

Ve Výpise výplní otvorů je uvažováno se zednickými opravami a malbou okolo ostění a nadpraží v interiéru v šíři 0,15 m. Dále je navržena výměna vnějších parapetů z CU. Vnitřní dřevěný parapet je součástí dodávky okna.

Barevný odstín finální povrchové úpravy okna bude určen na základě odběru vzorku ze stávajících oken – nejlépe kolem kování – odstín barvy bude zjištěn colorimetrem a bude odsouhlasen specialistou Pražského ústavu památkové péče. Bude přihlédnuto k barvě již vyměněných oken.

*Podrobný popis technických požadavků na provedení díla je uveden dále.*

### **Typ Malé posuvné okno:**

Jedná se o vertikálně posuvné dvoukřídle okno, rám je bez vnitřních příček. Horní křídlo je pro účely mytí okna výklopné.

Spodní křídlo je vertikálně posuvné paralelně podél horního křídla a je výklopné.

Okno má dvě uzavírací kličky (nově provedené z bílé mosazi) a dvě otevírací madla – použita z původních oken. Nové uzavírací kličky budou mít tvar oválné olivy o rozměru do 100 mm – tak, aby v otevřeném stavu nebyla klička při pohledu z vnějšího prostoru vidět. Pokud budou madla na původním okně chybět, budou nahrazena přesnou replikou podle historického vzoru.

Zasklení je provedeno izolačním dvojsklem s bílým distančním rámečkem, je použita zasklívací lišta. V případě náhrady nepůvodních zdvojených oken za repliky budou vyrobeny repliky kování podle historického vzoru .

Ve Výpise výplní otvorů je uvažováno se zednickými opravami a malbou okolo ostění a nadpraží v interiéru v šíři 0,15 m.

Dále je navržena výměna vnějších parapetů z CU. Vnitřní dřevěný parapet je součástí dodávky okna.

Barevný odstín finální povrchové úpravy okna bude určen na základě odběru vzorku ze stávajících oken – nejlépe kolem kování – odstín barvy bude zjištěn colorimetrem a bude odsouhlasen specialistou Pražského ústavu památkové péče. Bude přihlédnuto k barvě již vyměněných oken.

*Podrobný popis technických požadavků na provedení díla je uveden dále.*

### **Repas oken**

REPASOVÁNA BUDOU VŠECHNA ŠPALETOVÁ A JEDNODUCHÁ OKNA.



Práce spojené s repasováním oken spočívají v očištění stávajících špaletových nebo jednoduchých oken od stávajících nátěrů, budou provedeny opravy zavíracích mechanismů, stávající kování - olivy a půlolivy budou očištěny.

Na zvláště poškozených oknech budou podle potřeby vyměněny okapničky nebo klapačky, případně jiné neopravitelné prvky. Vždy se ale bude jednat pouze o výměnu stávajícího prvku za kopii. Dále bude provedeno podle potřeby nové zasklení 4 mm čirým sklem do probarveného sklenářského tmelu.

Opravené okno bude vytmeleno a natřeno základem a dvakrát emailem.

Barevný odstín bude určen na základě odběru vzorku ze stávajících oken – nejlépe kolem kování – odstín bude odsouhlasen specialistou Pražského ústavu památkové péče.

Bude provedena renovace venkovních železných mříží odstraněním stávajících nátěrů a provedení nového základního nátěru a dvakrát emailový nátěr.

Špaletová okna v objektu jsou umístěna na vnitřních fasádách do dvorů. Jsou dvoukřídlá, čtyřkřídlá, šestikřídlá až osmikřídlá, u některých typů je jedno z vnějších křídel otevíravé do exteriéru. Některé typy mají horní křídlo sklápěcí. Zvláštním typem jsou špaletové výplně ve schodištích, kde vnitřní křídla mají vitrážovou výplň.

Jednoduchá dřevěná okny jsou polokruhová okna v chodbě v 7.NP a kruhová okénka na půdě.

Při repasování oken nedojde k žádné změně ve vzhledu, konstrukci ani mechanismu otevírání, budou zachovány všechny stávající prvky okna, pouze může dojít k výměně okapničky nebo klapačky ve shodném provedení s originálem.

K pracovním postupům bude dodavatelem zpracována dokumentace a předložena ke schválení. Dále budou dodány technické listy na použité materiály.

*Podrobný popis technických požadavků na provedení díla je uveden dále.*

## **D - Podrobný popis technických požadavků na provedení díla**

### **Výroba a montáž nových oken**

### 1. Požadavky na montáž nových oken

Všechna montážní spojení musí splňovat požadavky na tepelnou izolaci, zvukovou izolaci a ochranu proti vlhkosti a musí odpovídat příslušným normám.

Kotevní prvky musí odpovídat velikosti a hmotnosti oken, musí umožňovat dilatační pohyby.

### 2. Statické a fyzikální požadavky na nová okna

Nové okno bude splňovat normové požadavky na statickou odolnost z hlediska zatížení větrem, normové požadavky na těsnost spar, tepelnou ochranu a ochranu před vlhkem, požadavky na ochranu před hlukem. Požadované vlastnosti budou prokázány počáteční zkouškou typu s jejich uvedením na štítku CE

- Součinitel prostupu tepla celého okna  $U_w$  nepřesáhne hodnotu  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Součinitel spárové průvzdušnosti  $i$  max  $0,30 \times 10^{-4}$
- Okno jako celek v zabudovaném stavu nepřesáhne zvukovou neprůzvučnost  $R_w$  32dB.  
( Laboratorní neprůzvučnost výrobku bude  $R_w'$  bude cca 34 dB) Požadovaná třída zvukové izolace okna TZI = 2
- Okna budou splňovat doporučené třídy a úrovně podle vhodnosti použití výrobků na průvzdušnost, vodotěsnost a odolnost proti zatížení větrem dle normy ČSN EN 14351-1+A1
  - Průvzdušnost – třída 3
  - Vodotěsnost – třída 8A
  - Odolnost proti zatížení větrem – třída B5 na nárožích, B4 na ostatních plochách

### 3. Požadavky na použité materiály

### Dřevo

Jednotlivé profily rámu a křídel budou vyrobeny z masivního, délkově nastavovaného, lamelovaného a nesmolnatého, nordického borového dřeva. Maximální vlhkost dřeva nesmí překročit normové hodnoty. Vlhkost dřeva musí být sledována v průběhu výroby a průběžně evidována a zaznamenávána k doložení sledování kvality výroby.

### Kovové díly

Všechny ocelové díly, které nejsou přístupné, budou žárově zinkované. Ostatní budou opatřeny antikoročním nátěrem. Při kombinaci různých kovových materiálů bude zaručeno, že nedojde ke korozi.

### Těsnění, těsnící hmoty, folie

Okna musí být ve styku rámu a křídla těsněny vhodným těsněním na bázi neporézního elastomeru. Těsnění, těsnící hmoty a folie musí být neutrální povahy, aby nedocházelo k poškození styčných materiálů. Těsnění musí být odolné proti povětrnostním vlivům a stárnutí, musí svými vlastnostmi odpovídat účelu použití a musí být odolné proti povětrnostním vlivům a stárnutí. Musí vlastnostmi odpovídat svému účelu použití. Nesmí obsahovat žádné agresivní komponenty, které by mohly narušit styčné materiály jako dřevo povrchovou úpravu, ostění, či kotvící prvky atp.

### Lepidla

Pro lepení dřevěných částí musí být použita lepidla odpovídající jejich namáhání a nasazení.

## 4. Požadavky na provedení nových oken

### Dřevěné profily

Dřevěný parapet musí být po celé délce a po stranách utěsněn silikonem, který zabrání prostupu vlhkosti. Všechny profily vlysů musí být provedeny tak, aby byl zabezpečen spolehlivý a kontrolovaný odvod vody a nedocházelo k jejímu hromadění v jednotlivých částech vlysů nebo profilů. Zasklívací falce musí odpovídat požadavkům výrobců skel a musí odpovídat předpisům pro zasklívání izolačních skel. Zasklívací falce musí být otevřeny pro odvětrání prostoru po obvodu skla (distančního rámečku). Otvory musí zaručit dokonalé odvětrání a nesmí být překryty těsněním. V případě, že nejsou provedeny větrací otvory, musí být celý prostor mezi sklem (obvodovým rámečkem) a falcem křídla vyplněn vhodnou těsnící hmotou.

Všechny čelní konce dřeva vystavené povětrnostním vlivům musí být ošetřeny ochranným nátěrem čelních konců.

### Spoje profilů

Rohové spojování vlysů rámu a křídel musí být prováděno čepováním, Spojování pomocí kolíčků není přípustné. Všechny rohové spoje musí být provedeny min. dvojitým čepováním.

Rohové spoje musí být provedeny beze spáry, v jedné rovině. Provedení spojů s příznanou spárou je zakázáno.

### Těsnění

Těsnění ve falcech musí být provedeno jako celoobvodové v jedné rovině falcu. Těsnění musí být vyměnitelná a zajištěná proti posouvání. U polohy těsnění musí být zajištěno oddělení vnitřního a venkovního klimatu.

Musí být vyrobeny z materiálu, která zaručuje jejich stálou pružnost, délkovou a objemovou stálost, odolnost proti mycím prostředkům, olejům a odolnost před povětrnostními vlivy, stárnutí a UV zářením.

Musí být použito těsnění v barvě okna(bílé), tak aby nepůsobilo rušivým dojmem a nebylo na první pohled znatelné. Použití odlišných barev těsnění není přípustné.

### Povrchová úprava

Ochrana dřeva: Veškeré použité dřevo musí být ošetřeno impregnačním nátěrem proti zamodráním, dřevokazným houbám a hmyzu. Impregnační nátěr bude doložen technickým listem.

Povrchová úprava po zabudování již nepřístupných částí musí být min 30 ym silná.

Povrchová úprava viditelných ploch musí být opatřena základním nátěrem a síla vrchní vrstvy musí být min. 150 ym po zaschnutí.

Použité nátěrové systémy musí splňovat požadavky na: ochranu proti vlhkosti, odolnost proti vlivům stárnutí, chování při povrchovém poškození, chování za umělých podmínek, ochranu před UV zářením, snášenlivost s těsnícími hmotami a profily, pružnost povrchu zabarvení, šetrnost k životnímu prostředí.

Postup při provádění povrchové úpravy nového okna:

- Impregnace
- Základ nanášený máčením či zaplavením
- 1.Vrchní nátěr-nanesený vysokotlakým stříkáním
- 2.Vrchní nátěr(finální)-nanesený vysokotlakým stříkáním
- Barevný odstín krycí barvy: Rámy i křídla dle průzkumu původní barevnosti

### Kování

Veškeré díly musí být chráněny před korozí. Musí být umožněna údržba a servis kování. Montáž kování musí odpovídat požadavkům a předpisům výrobce kování. Musí být zajištěno trvalé vedení a uchycení křídel při manipulaci a ovládání křídel. Okenní kování smí být použito jen takové, které odpovídá jeho určení a konstrukci okna a jeho užití je v souladu s předpisem výrobce.

### Kotvení k ostění

Kotvení rámu okna do ostění bude splňovat požadavky mechanické pevnosti, stálé ochrany kotevních prvků a zajištění těsnosti spár.

- Všechny okenní prvky musí být na vnitřní i venkovní straně zabezpečeny difúzní folií proti pronikání vlhkosti do montážní spáry.
- Bude uvažováno s případnou nutností úpravy vnitřního otvoru před montáží. Jakékoliv stavební úpravy ostění z venkovní strany fasády nejsou přípustné.
- Vnitřní spáry budou opatřeny lištou. Duté prostory budou vyplněny minerální vlnou nebo montážní pěnou.
- Jako těsnicí materiály budou použity hmoty snášitelné k okolnímu prostředí, nenasákavé a nenarušující navazující materiály.

### Zasklení

#### **Bude použito izolační dvojsklo**

Koeficient tepelného prostupu: max  $U_g = 1,1$

Vnitřní sklo: 4mm float

Venkovní sklo: 8mm float

Přízemí Connex 8 mm

Distanční rámeček: min. 16mm v bílém provedení

Celý výrobek musí splňovat ČSN 73 0504-2 , zároveň požadavkem zadavatele je dosažení  $U_w$  normou doporučeného – tj.  $U_w$  max 1,2 W/m<sup>2</sup>.K

Sklo musí být zajištěno proti posunutí distančními podložkami z nenasákavého a nerozpínavého, objemově stálého materiálu odolného proti stárnutí. Při zasklívání musí být bezpodmínečně zachována orientace vnitřní a venkovní strany skla.

Sklo musí být na venkovní a vnitřní straně dokonale utěsněno silikonovým tmelem v barvě okna. Použití transparentních silikonů není přípustné.

Zasklívací lišty musí být přesně zaříznuty na pokos a situovány zásadně na vnitřní stranu okna s distanční drážkou a nesmí přesahovat přes křídlo. Zasklívací lišty musí být uchyceny bez viditelných stop po upevnění hřebíky či šrouby. Tyto nesmí být přetmeleny kytlem.

Při zasklívání bezpečnostních skel bude postupováno podle předpisu výrobce.

### Venkovní parapety

Venkovní parapety z CU plechu budou osazeny na desku s extrudovaného polystyrenu v dostatečném spádu, spáry budou dotěsněny k tomu účelu určeným tmelem.

### *Postup montážních prací :*

- Demontáž garnyží a dalších dodatečných konstrukcí kolem oken
- Demontáž vnitřních parapetů, příp. zakrytí radiátorů
- Demontáž okna
- Úprava stavebního otvoru a montáž nového okna
- Zednické začištění špalet
- Zpětná montáž vnitřního zakrytí radiátorů
- Seřízení okna, odstranění nedostatků, opravy příp. poškození
- Předání

Dodavatel zajistí zakrytí nábytku a zařízení ochrannými foliemi, zajistí hrubý úklid místností

Je nutno vyloučit poškození okolních stěn a zařízení budovy, vysklívání křídel v budově je zakázáno.

Demontáž oken musí probíhat v časovém souladu s montáží nových oken tak aby vždy ke konci směny byla všechna demontovaná okna nahrazena okny novými.

### **Repasování stávajících oken**

## Požadavky na použité materiály a postupy:

### Dřevo

Všechny nahrazované díly ( jedná se především o okapničky a klapačky ) musí být vyrobeny z masivního, délkově nastavovaného, lamelovaného a nesmolnatého, nordického borového dřeva, odpovídajícího platným normám. Maximální vlhkost dřeva bude splňovat normové hodnoty. Vlhkost dřeva musí být sledována v průběhu výroby a průběžně evidována a zaznamenávána k doložení sledování kvality výroby.

### Kovové díly

Repasované kovové části budou očištěny, opraveny a bude zajištěna jejich bezproblémová funkce.

Všechny ocelové díly, které nejsou přístupné, budou žárově zinkované. Ostatní budou opatřeny antikoročním nátěrem. Při kombinaci různých kovových materiálů bude zaručeno, že nedojde ke korozi.

Vnitřní části posuvných nebo třecích ploch musí být ošetřeny vazelínou pro ulehčení chodu a tření styčných kovových ploch.

### Těsnění křídel

Těsnění spáry rámu a křídla bude provedeno vhodným vyměnitelným těsněním: trubičkovým, silikonovým nebo jiným materiálem. Těsnění musí být odolné proti povětrnostním vlivům a stárnutí.

### Těsnící hmoty, tmely

Výplně budou zaskleny do vhodného sklenářského tmelu odolného proti povětrnostním vlivům a stárnutí. Sklenářský tmel musí být v barvě okna a musí být neutrální povahy, aby nedocházelo k poškození styčných materiálů. Sklenářský tmel musí být přetřen vhodným nátěrem, dle doporučení výrobce tmelu, snášlivým s povrchovou úpravou a ostatními sousedícími materiály.

### Vrchní kování

Veškeré díly vrchního kování budou repasovány. V případě, že prvek nebude možné repasovat, bude vyrobena identická kopie podle historického vzoru a shodného materiálu.

Zhruba 10% stávajících prvků je zcela zničených, nebo ztracených. Jedná se především o olivy a půlolivy.

### Povrchová úprava

Odstranění původního nátěru opálením bez použití chemických látek. Nesmí dojít k poškození dřeva přepálením.

Dřevěné prvky budou ošetřeny benzínovým impregnačním nátěrem proti zamodráním, dřevokazným houbám a hmyzu. K impregnačnímu nátěru bude doložen technický list.

Povrchová úprava po zabudování již nepřístupných částí musí být min 30 ym silná.

Povrchová úprava viditelných ploch musí být opatřena základním nátěrem a síla vrchní vrstvy musí být min. 150 ym po zaschnutí.

Použité nátěrové systémy musí splňovat požadavky na ochranu proti vlhkosti, odolnost proti vlivům stárnutí, chování při povrchovém poškození, chování za umělých podmínek, ochranu před UV zářením, snášenlivost s těsnícími hmotami a profily, pružnost povrchu zabarvení, šetrnost k životnímu prostředí.

Postup při provádění povrchové úpravy nového okna:

- Benzínová impregnace
- Základní nátěr
- 1.Vrchní nátěr – nanášený štětcem
- 2.Vrchní nátěr(finální) – nanášený štětcem
- Barevný odstín krycí barvy: Rámy i křídla dle průzkumu původní barevnosti

### Montáž a demontáž křidel

Montáž a demontáž křidel musí probíhat šetrným způsobem a musí být zabráněno poškození okna. Křídla a rámy oken musí být označeny tak, aby bylo zajištěno jejich opětovné navrácení do původních otvorů. Při provádění prací na chodbách bude zajištěn přístup a v případě potřeby bezpečný únik.

Vypracovala: v červnu 2012

Ing. Pavla Bartůňková