


Zodp projektant:	Ing. R. Zelinka	Vypracoval:	Ing. R. Zelinka	 PROJEKČNÍ ATELIER PROJEKČNÍ ATELIER-ING.ZELINKA,S.R.O <small>STUDENTSKÁ 647/20, 737 01 ČESKÝ TĚŠÍN</small> TEL. +420 604 316 611 <small>e-mail zelinka.projekt@gmail.com www.projekty-atelier.cz</small>
Investor:	Město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec			
Místo stavby:	Třinec Kanada , ul. Míru č.p. 14			
Číslo parcely:	ST. 525, 2146	Katastr. úz:	Konská [771015]	
Projekt:	REVITALIZACE BYT. DOMU UL. MÍRU Č.P. 14 V TŘINCI - VÝMĚNA OKEN			Stupeň PD: DSP Datum: 06/2016 Počet stran: 6
Část:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo paré: Č. výkresu: <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> D-01 </div>

D-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

- a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Jedná se o výměnu okenních výplní objektu bytového domu ul. Míru 14 v Třinci.

- b) bezbariérové užívání stavby

Není dotčeno, jedná se o výměnu výplní otvorů

- c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bilance řešených ploch: Plocha výplní otvorů: viz. výkazy oken, parapetů a rozpočet

Oslunění místností bytového domu je plně zajištěno okny.

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

- a) Bourací práce - celkový přehled

Budou vybourány všechny stávající dřevěné výplně otvorů.

Venkovní parapety z pozinkovaného plechu budou vybourány. Vnitřní parapety, budou rovněž vybourány.

Bude částečně vybourána vnější a vnitřní omítka ostění a nadpraží otvorů.

Suť bude likvidována zhotovitelem stavby v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.

- b) Výměna oken – obecný popis

Nová okna budou plastová vícekomorová čtyřkřídlá, trojkřídlá, dvoukřídlá, jednokřídlá a další vícekřídlé sestavy, (výkladce), dle specifikace v kompletovaných sestavách korespondující s otevíráním a členěním nových oken ve studii stavby, kterou vypracoval Atelier Frýdek, Ing. arch. Petrov.

Způsob vyklápění horních křídel bude zajištěn pákovým ovladačem. Okna budou zasklená izolačním dvojsklem.

Okna budou mít součinitel prostupu tepla: $U_{\text{okna max. } 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}}$ ($U_{\text{skla max. } 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}}$)

Parapety oken budou plastové šířky cca 450 mm.

Okna budou vybavena celoobvodovým přiznaným kováním čtyřpolohovým, u horních křídel bude mechanismus otevírání umístěn v dosahu ruky u spodní hrany rámu.

Vnitřní parapety oken budou plastové bílé šířky ve zdivu tl. 500 – 400 mm ve zdivu tl. 450 - 300 mm a ve zdivu 300 mm budou parapety š. 150 mm

Venkovní parapety budou z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou v barvě šedé RAL 7038 RŠ parapetů bude 400 mm. Rozvinutou šířku je nutno upravit tak, byla dostatečně zajištěn přesah parapetů po zateplení EPS tl. 150 mm tj. **min 30 mm**.

Pro výběr a osazení výplní okenních otvorů jsou stanoveny tyto základní obecné zásady a požadavky na výběr výrobků a materiálů:

- Vícekomorové plastové okno min. 5 komorové
- Okna sklápěcí , otevíravá, některé výplně otvorů ovládány táhlem
- Zaskleno izolačním dvojsklem (je možno použít i trojsklo shodné cenové relace a parametrů)
- $U_{w \text{ okna max}} = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (původní PENB)
- S mikroventilací a pojistkou proti chybné manipulaci
- Celoobvodové přiznané kování
- Jednotlivé rozměry a druh skla: viz výpis oken, sklo je min. izolační dvojsklo 4-16-4
- Snížené ovládání oken u výplní se zvýšeným parapetem a horními sklápěcími křídly
- Okna budou opatřena interiérovými parotěsníci páskami viz detaily .
- Otevíravá okna budou opatřena okenní brzdou a pojistkou proti chybnému otevření
- Teplý distanční rámeček oken v libovolném provedení .
- Parapety oken budou osazeny na termoizolační maltu lepením.
- Barevné provedení oken bude bílé , RAL 9016
- Okna v hygienických prostorách (WC, koupelny) 208, 209 budou osazena pákovými ovladači otevírání v dosahu ruky
- vnější parapety okenních výplní budou spádovány termoizolační maltou.

c) Zvláštní požadavek při instalaci okenních výplní.

Pro tuto stavbu nejsou zvláštní požadavky ve fázi projektu stanoveny. Tyto požadavky však mohou být určeny v rámci zadávacího řízení objednatelem. (kontrolní řez rámu apod.)

d) Výměna vstupních dveří

Ve vstupu **do bytové části** budou nově osazeny ocelohliníkové vstupní dveře jednokřídlové (101) tvar dveří výkres č. D-11, prosklené , z profilů tříkomorových Reynaers CS 59, opatřené komaxitovým lakem šedé RAL 7038 , zasklené bezpečnostním izolačním dvojsklem a vybaveny bezpečnostním vložkovým zámkem a samozavíračem (např. GEZE). Otevírání křídla dveří – pravé

Parametry předních dveří :

Rám: 59 mm, Křídlo: 59 mm (hladké dveře)

Tepelná izolace: Hodnota U_d mezi 2,4 W/m²K a 2,98 W/m²K,

Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3, EN ISO 717-1): R_w (C; Ctr) = 34 (-1; -4) dB / 44 (-2; -5) dB,

Vzduchotěsnost: A4 (EN 1026, EN 12207)

Vodotěsnost: E1200 (EN 1027, EN 12208)

Odolnost proti zatížení větrem: C5 (EN 12211, EN 12210)

Odolnost proti násilnému vniknutí: WK 2

Z hlediska požární ochrany budou dveře vybaveny kováním, které bude opatřeno mechanismem, který ve směru úniku osob pouhým uchopením kliky dveří umožní zevnitř snadné a rychlé otevření zamčených dveří bez užití klíčů či jakýchkoliv nástrojů.

Výbava dveří bude obsahovat **nerez madlo, bezpečnostní zámek s možností otevření domovním vrátným, stavěč dveří a samozavírač.**

Dveře domovní vstupní , položka 101 musí mít celkovou průchozí světlost otvoru **900 mm.**

e) Výměna prosklených výloh a sestav z čelní uliční fasády

Prosklené výlohy z čelní fasády budou nahrazeny novými sestavami z AL materiálu v tvarovém členění shodném s původním. Zasklení sestav je provedeno bezpečnostním sklem Connex tl. 12 mm. Sestavy 103 budou předsazeny před stávající vnitřní zasklení z ocelohliníkových profilů, které je možno z vnitřní strany výloh ponechat na místě.

Vrata z JZ fasády (102) do prodejny barev jsou dle dohody s investorem ponechány původní bez výměny.

f) Technologický postup prací.

!!! Přesné zaměření všech otvorů pro osazení nových výplňových konstrukcí provedou realizační firmy před vlastní realizací výměny !!!

f.1.Očištění:

Před montáží nového okna je třeba očistit kontaktní plochy upraveného stavebního otvoru po vybourání původní výplně od stavebního prachu a jiných nečistot. Před osazením rámu okna do stavebního otvoru je nutné nejprve vyjmout křídlo z rámu a rám z vnější strany očistit, případně odmastit.

f.2.Montáž těsnících a parotěsných pásek.

Nejprve se provede nalepení interiérové parotěsnicí pásky na interiérovou stranu rámu okna .

S lepením pásky se začíná při spodní hraně svislého dílu rámu okna, kde je nutné nechat takový přesah pásky, o kolik se bude podkládat okno při usazování do stavebního otvoru. S lepením se postupuje směrem vzhůru. Páska je vybavena dvěma lepicími materiály.

Na rám okna se páska lepí předpřipravenou lepicí folií, z které se při lepení stahuje krycí folie. Když se páska dolepí k rohu rámu, nestříhá se, ale vytvoří se nařazení tak, aby bylo možné později pásku spolehlivě přitlačit do koutů stavebního otvoru. Totéž se provede i na dalším rohu a páska se dotáhne opět až k parapetní části, kde je opět ponechán přesah dle velikosti stavebního otvoru.

Tato páska se tedy lepí po obvodě ze tří stran, vyjma parapetní části, která se řeší až po usazení rámu do stavebního otvoru.

Takto připravený rám se vloží do stavebního otvoru, podloží se a pracovní zaaretuje do svislé polohy dřevěnými/plastovými montážními klíny. Při osazení je nutné dbát na to, aby rám byl vyrovnaný a vyvážený ve vodorovném a svislém směru.

Před montáží okna je potřeba zajistit pravoúhlost otvoru.

Minimální šířka vzniklé připojovací spáry musí být 1cm. Spára o šíři 3cm a více snižuje pevnost mechanické fixace prvku, zpravidla zhoršuje zvukovou izolaci spáry a zvyšuje finanční náklady na utěsnění a začištění otvoru. Pevnost parapetního zdiva musí být min. 80 kg m⁻¹.

f.3. Pro utěsnění montážní spáry jsou navrženy fóliové těsnící pásy

- vnější uzávěr spáry:

Použijí se fólie s vysokou mírou propustnosti pro vodní páry, které jsou zároveň schopny zamezit průniku hnaného deště do spáry nebo dokonce vodního sloupce. Fólie jsou krátkodobě UV stabilizovány.

- vnitřní uzávěr spáry:

Materiály fóliových pásů pro vnitřní interiérovou část spáry jsou vyráběny ze vzduchotěsných materiálů, s vyšší nepropustností pro vodní páry než fólie na exteriérovou část spáry.

Pro možnost snadného zakrytí budou opatřeny omítkatelnou vrstvou.

f.4. Podložení rámu

Rám okna se podkládá nosnými a distančními podložkami. Ty se musí uspořádat tak, aby nebránily tepelné roztažnosti profilů a aby odpovídaly typu a funkci okna (otevíravé, sklopné, posuvné apod.).

Umístění podložek musí poskytovat dostatečný prostor pro upevnění a nesmí bránit následným pracím. Jako nosné a distanční podložky lze používat např. klasické plastové zasklívací podložky nebo destičky z tvrdého dřeva. Dřevěné klíny se používají jenom jako pomůcky při osazování a vyvažování oken, po montáži se musí bezpodmínečně odstranit. Při podkládání je třeba dbát na správné uspořádání nosných podložek v oblasti rohů, sloupků a příček. Podložky po svislých stranách rámu se umísťují cca 150 mm od vnější vodorovné hrany křídla (horní nebo spodní). Po zabudování musí okno zůstat dilatačně odděleno od stavebního otvoru, na okna se nesmějí přenášet síly z pohybu konstrukce stavby. Po usazení okna do stavebního otvoru musí být dodrženy minimální šířky připojovacích spár 10 mm.

f.5. Kotvení oken

Mechanická fixace okna či balkónových dveří je nedílnou součástí montáže oken.

Okna vlepovaná do stavby pouze pomocí PUR pěny nejsou přípustné!

Kotvení prvky jsou namáhány tahovým i smykovým namáháním při otvírání okna a zároveň nárazy větru po celou dobu funkce otvorové výplně.

Kotvení oken a balkónových dveří musí zajistit přenos sil tak, aby v nich nevznikly deformace, které by ohrozily jejich stabilitu a byly příčinou jejich porušení.

Ohnutí kotvy po několikátém běžném zatížení není přípustné!

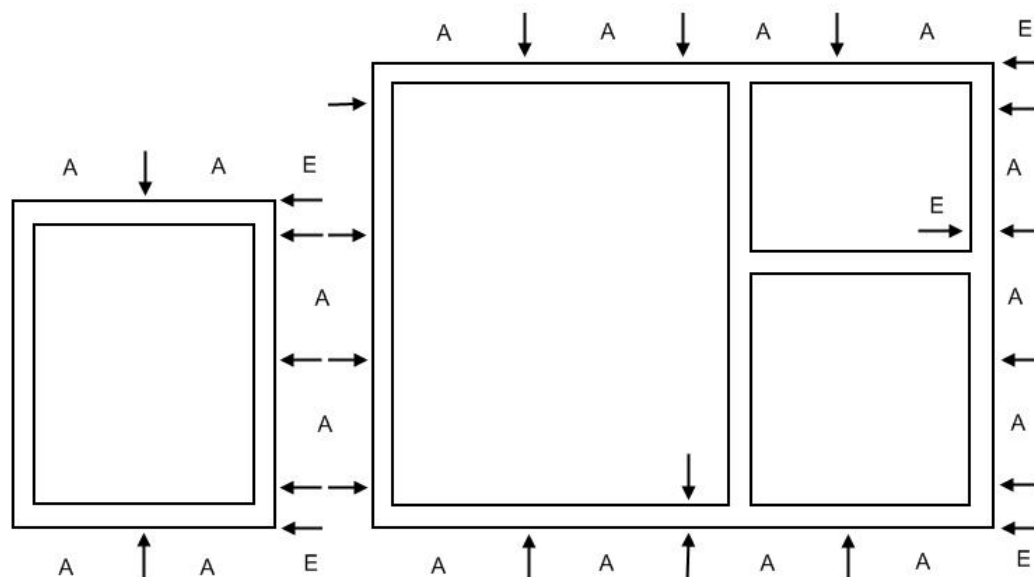
Kotvení musí zajistit přenesení užitého zatížení oken a balkónových dveří do nosné části navazující konstrukce. Toto je možné při:

- použití vhodných kotevních prvků
- dodržení předepsaných aplikačních postupů výrobců a řádného počtu kotev
- dodržení hloubky uložení kotev
- dostatečně únosném a celistvém podkladu / ostění

Ukotvení otvorové výplně musí být provedeno tak, aby umožňovalo bezproblémovou dilataci okna či balkónových dveří bez rizika vzniku neúměrných tlakových sil na okno a jeho následnou deformaci.

Zcela pevná fixace („napevno“) obdélníkového okna je doporučena pouze na jedné ze 4 stran rámu. Na zbývajících stranách oken je vhodné použít kotevní prvky, zajišťující volnou dilataci.

Pouze spodní vodorovná část rámu okna nedilatuje svisle, ostatní části rámu dilatují ve všech směrech v rovině okna či balkónových dveří.



Obr. Obecné schéma umístění kotev.

- A - rozteč kotev: hliníkové okno max. 800mm (dřevěné okno max. 800mm) **plastové okno max. 700mm**
- E - vzdálenost od vnější hrany rámu: 100 až 150 mm + pohledová šířka rámu , **cca. 250mm** + pohledová šířka rámu u probarvených PVC oken.

Pokud nelze kotvení rámu umístit v předepsaných vzdálenostech, je potřeba zajisti dostatečné vyztužení příslušné části rámu.

Pro kotvení rámu jsou navrženy jednostranné páskové kotvy, s ohledem na eliminaci tepelných mostů. Jedná se o neprůchozí způsob kotvení, kdy oproti okenním šroubům či rámovým hmoždinkám nedochází ke kompletnímu provrtání okna.

Kotevní plech je pouze nacvaknut, v případě PVC oken, nebo přišroubován krátkým vrutem k boční části rámu okna. Plechy musí být ošetřeny vůči korozi pomocí galvanického zinkování.

f.6.Tepelné mosty

Kritickým místem je obvykle napojení okna na parapet, kde bývá rám zeslaben a není třeba i dostatek místa pro izolaci pod vnější parapet.

Jako akceptovatelné a používané řešení je navrženo vypěnění prostoru pod parapetem polyuretanovou pěnou. Venkovní parapetní plech bude uložen na vyrovnávací spádovou vrstvu **termoizolační (teplé) malty**.

f.7.Montážní polyuretanová pěna.

Připojovací spára se vyplní expanzní polyuretanovou pěnou (lze provádět při teplotě okolního ovzduší min. +5°C). Po očištění připojovací spáry od prachu doporučujeme podklad navlhčit vodou. Pěna tak lépe přilne k podkladu a sníží se její spotřeba. K úplnému vytvrzení pěny dojde cca za 24 hodin. Rychlost vytvrzování závisí na vzdušné vlhkosti, teplotě podkladu a okolního vzduchu. Po cca 1-2 hodinách lze pěnu zaříznout zároveň s rámem, resp. S podkladním profilem. Po ořezání pěny je nutné oblast kolem okna znovu důkladně očistit a omést.

Provede se nalepení interiérových těsnících pásek na ostění. Ostění se doporučuje předem penetrovat systémovým přípravkem dodávaným výrobcem pásek pro zvýšení jejich přilnavosti. Pásky se k podkladu válečkují. Provede se zatěsnění vnitřní parapetní části.

Páska se nalepí na boční stranu podkladního profilu a na parapet. K utěsnění pásky se opět použije váleček.

Osadí se zpětně vnitřní parapet. Parapet se zasune pod spodní díl rámu okna a k podkladu se přilepí lepidlem.

d) f.8. Utěsnění připojovací spáry

Vnější uzávěr spáry

Vnější uzávěr připojovací spáry musí být paropropustný (nebo s inteligentní variabilní propustností vlhkosti), vodotěsný a musí umožnit volnou dilataci spáry. Zároveň musí být uzávěr proveden prokazatelně mrazuvzdornými a chemicky neutrálními materiály, které jsou v kontaktu s přilehlými plochami. Musí mít odolnost proti porušení a životnost stejnou jako má materiál výplně.

Vnitřní uzávěr

Vnitřní uzávěr připojovací spáry musí být vzduchotěsný, parotěsní (nebo s inteligentní variabilní propustností vlhkosti) a musí umožnit volnou dilataci spáry.

Začištění připojovací spáry bude provedeno na obou stranách maltovou směsí. Venkovní část bude řešena navíc osazením **připojovací APU lištou ale až při provedení kontaktního zateplení**. Toto není předmětem této dokumentace!

Při použití omítky s omítkovou napojovací APU lištou bude spára těsně za ní vodotěsně uzavřena vhodným těsnícím materiálem – paropropustnou páskou , pokud nebyla zvolena lišta s prokazatelnými těsnícími vlastnostmi.

e) f.9. Zednické zapravení.

Před zahájením zednických prací doporučujeme zakrýt celá okna krycí fólií, kterou přilepíme k ráům krycí papírovou páskou, která jde po provedení prací lehce sejmut.

Vnější omítky nesmí být přímo napojeny na rám, protože se nedovedou přizpůsobit jemným pohybům rámu.

Pro tyto účely budou použity vnější systémové plastové ukončovací APU lišty.

Po dokončení zednického zapravení nebo po provedení omítek je nezbytné co nejdříve odstranit ochrannou fólii z profilů výplně (nejpozději do 6 týdnů od vyrobení výplně).

Při dlouhodobém ponechání ochranné fólie na zabudovaném okně může dojít k přilnutí fólie k profilům, fólii lze pak jen velmi obtížně odstranit. Při jejím odstraňování hrozí poškození povrchové úpravy profilů.

g) Klempířské konstrukce

Rozvinutá šířka parapetů je 400 mm. Nové oplechování bude provedeno z pozinkovaných svitkových plechů s povrchovou úpravou v odstínu šedém RAL 7038 Výkaz klempířských prvků je součástí dokumentace část D-13

h) Malby a nátěry

Malíři provedou práce spočívající ve vymalování stěn a ostění v místnostech, které byly dotčeny stavebními pracemi a výměnou oken. Je však nutné dbát na dokonalé vyzrání a vyschnutí omítek.

Jedná se tedy o výmalbu převážně obvodové stěny včetně pilířů skeletu budovy

i) Závěr

Tato dokumentace byla zpracována v souladu se všemi platnými předpisy a vyhláškami, platnými v době její realizace a to zejména:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu(stavební zákon)
a jeho novely č. 350/ 2012 s účinností od 1. ledna 2013.

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Zákon č. 406/2000 o hospodaření energií novelizovaný v r. 2006.

Tato projektová dokumentace podléhá ochraně autorským právem jako dílo autorské dle zákona č. 121/2000 Sb. a je duševním vlastnictvím autora.

Jakékoliv rozmnožování, kopírování dokumentace nebo jejich jednotlivých částí popřípadě poskytnutí třetí osobě je nepřípustné a podléhá rozhodnutí autora.

V Českém Těšíně 06/ 2016

Vypracoval :
Ing. René Zelinka
604 316 611