

# PROJEKTIS

spol. s r.o.  
Dvůr Králové nad Labem

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

### PASPORTIZACE OKEN BUDOVY čp. 400 Švehlova ul., Dvůr Králové n.L.



Místo stavby :

**Dvůr Králové n.L., ul. Švehlova čp. 400**  
Královéhradecký kraj

Investor :

**Město Dvůr Králové nad Labem**

náměstí T. G. Masaryka čp. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem  
IČ 00277819 Tel. 499 840 092

Projektant :

**PROJEKTIS spol.s r.o.**

Legionářská 562, 544 01 Dvůr Králové nad Labem  
IČ 45537879 Tel. 499 318 111

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby:

Vypracovali :

Ing. Zdeněk Jansa

Ing. Zdeněk Jansa

Ing. Ota Petráš

Lucie Machková

Datum : prosinec 2016  
Číslo zakázky : 2382

Vyhotovení č. :  
Vyhotoveno : 7x

**OBSAH:****TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. VŠEOBECNĚ .....	3
2. TECHNICKÝ STAV POSUZOVANÝCH OKEN.....	4
2.1. Popis oken.....	5
2.2. Stav oken.....	6
3. OZNAČENÍ OKEN.....	7
4. ZHODNOCENÍ POSUZOVANÝCH OKEN a NÁVRH OPRAV .....	7
5. ZÁVĚR .....	8
<b>FOTODOKUMENTACE .....</b>	<b>9</b>

**VÝKRESOVÁ ČÁST**

1. PŘEHLEDNÁ SITUACE .....	příloha č. 01
2. PŮDORYSNÉ SCHÉMA BUDOVY - označení fasád .....	příloha č. 02
3. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 1.NP .....	příloha č. 04
4. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 2.NP .....	příloha č. 05
5. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 3.NP .....	příloha č. 06
6. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 4.NP .....	příloha č. 07
7. PŘEHLED OKEN ULIČNÍCH FASÁD – severní fasáda severního křídla .....	příloha č. 08
8. PŘEHLED OKEN ULIČNÍCH FASÁD – východní fasáda již. a sever. křídla ....	příloha č. 09
9. PŘEHLED OKEN DVORNÍCH FASÁD – jižní fasády severního křídla .....	příloha č. 10
10. PŘEHLED OKEN DVORNÍCH FASÁD – západní fasáda jižního křídla .....	příloha č. 11
11. TABULKA OKEN .....	příloha č. 12 až 15
12. DETAILS špaletového okna .....	příloha č. 16 až 17

## 1. VŠEOBECNĚ

Tato pasportizace oken budovy čp. 400 je vypracována jako první krok k jejich celkové opravě. Cílem je zjištění základních rozměrů a tvaru oken, rozsahu jejich vad a poškození v součinnosti s určením postupů potřebných pro opravu ev. výměnu těchto původních dřevěných oken. Dokumentace bude rovněž podkladem pro vyjádření orgánů státní správy, zejména odboru památkové péče, k navrženému způsobu oprav.

Budova čp. 400 byla postavena v r. 1921 a od 3.5.1958 je zapsána do státního seznamu nemovitých památek s katalogovým číslem 1000140355 jako objekt bývalého Okresního domu a lázní. Severní křídlo bylo dle dochovaných výkresů postaveno v horních podlažích jako administrativní budova, ale nyní je již téměř celý objekt využíván jako činžovní dům (s obchodními prostory v 1. podlaží severního křídla). Dům postavený v roce 1921 podle projektu architekta a inženýra Milana Babušky (reliéfní výzdoba byla provedena Františkem Kyselou) je dominantním objektem města na nároží ulice Legionářské a Švehlovy a jedná se o vynikající příklad prvorepublikové architektury.



Severní křídlo objektu je třípodlažní. Jeho severní fasáda do ulice Švehlovy je členěna valeně zaklenutými výkladci (nejvýchodnější je ale zaklenut segmentově a namísto třetího je pod valenou klenbou umístěn vstup do průjezdu), mezi otvory jsou umístěny opěrné kamenné pilíře s hlavicemi a reliéfní výzdobou. Přízemí je od obou horních podlaží odděleno mohutnou kamennou římsou, patra jsou členěna svislými lizénami na nárožích s pásovou rustikou. Okna jsou sdružena do dvojic (v rizalitech do trojic i čtveřic) pomocí podokenních a nadookeních říms. Mezi okny prvního a druhého patra jsou reliéfní výjevy ze života řemeslníků, dělníků a rolníků od Františka Kysely. Mohutné nároží i rizalit v ulici Švehlově jsou ukončeny

novorenesančními štíty zakončenými trojúhelníkovými štítky. Ve střeších sedlového tvaru jsou osazeny vikýře se sedlovými stříškami.

Obdobný vzhled má i východní fasáda jižního křídla do ulice Legionářské, které ke třem standardním podlažím přidává ještě z části využitě podkroví ve 4. podlaží. V přízemí odděleném od horních podlaží opět římsou jsou v mělkých obloukově tvarovaných nikách umístěna šestikřídlová okna, obě horní patra jsou zase členěna v celé výšce lizénami a okna jsou zde opět pomocí nadokenních a podokenních říms sdružena do dvojic (a nad sebou umístěné dvojice pak pomocí mezilehlých kruhových ornamentů do čtveřic). Ve střeše jsou za účelem osvětlení bytů v podkroví umístěny vikýře s novorenesančními štíty (nad každou dvojicí oken z 3. podlaží kromě obou krajních) a v každém z nich je osazeno dvoukřídlové okno rozčleněné vodorovnými lištami na šest tabulek.

Celkový stav budovy je poměrně zachovalý, i když na mnoha částech se již projevuje jejich stáří. Budova jako celek nebyla doposud opravována. Z přiložených dobových fotografií je zřejmé, že ještě v období socialismu byla provedena pouze rozsáhlá rekonstrukce střechy spojená s výměnou krytiny a zjednodušením některých vikýřů. Ve fasádách směřujících do dvora byl zřejmě největším zásahem „nový“ vstup do suterénních lázní vybudovaný při jejich rekonstrukci v roce 1982 dle dokumentace z roku 1981. Negativně se na dvorních fasádách projevila i řada individuálních úprav způsobená především nekoordinovanými výměnami výplní otvorů (s nedodržením jejich původního tvaru, polohy i rozměrů) či jejich opotřebením (především u vchodových dveří) za celou dobu existence stavby.

Hlavním důvodem ke zpracování této dokumentace je špatný technický stav všech původních dřevěných (převážně) špaletových oken v bytech a především zatékání vody při dešti skrz jejich konstrukci do budovy.

Předmětem tohoto pasportu nejsou výkladce v komerčně využívaných prostorách v 1. podlaží do ulice Švehlovy a rovněž oprava všech vchodových dveří bude v celém objektu řešena samostatně.

## 2. TECHNICKÝ STAV POSUZOVANÝCH OKEN

Jednotlivá okna byla zaměřena, odborně prohlédnuta a z hlediska možnosti oprav či potřebných úprav posouzena společně projektantem a truhlářem. Rozhodujícím faktem pro řízení a vedení vlastního průzkumu a pasportizace stávajících oken budovy čp. 400 byla následující zjištění zásadních konstrukčních vad prakticky u všech původních dřevěných oken:

- součástí venkovního rámu všech původních dvojitých dřevěných oken **není žádná odvodňovací drážka** a ani jiný systém, kde dojde ke ztrátě tlaku dešťové vody vtlačené do úzké spáry mezi křídlem a rámem okna a poté k odvedení této vody např. na venkovní parapet mimo budovu. V tomto stavu se tak **dešťová voda snadno dostává dovnitř** dolní vodorovnou a oběma svislými spárami na špaletové prkno a poté až do vnitřního prostoru a způsobuje trvalé škody nejen na parapetech a konstrukci oken.
- velmi **subtilní profilace** křídel i okenních rámu **neumožňuje jakékoliv dodatečné vyfrézování odvodňovacích drážek** do jejich konstrukce a tím prakticky znemožňuje jejich další využití. Nedostatečné dimenze dřevěných profilů původních okenních křídel se tak projevují velmi častým jevem jejich zkroucení, což vede k ještě větším netěsnostem a prostoru pro zatékání. A v podstatě se zde kruh uzavírá, neboť střídání různých stavů vlhkosti u poddimenzovaných dřevěných profilů vede k dalším deformacím a netěsnostem. Jakékoliv utěšňování okenních spár (použití kovotěs příp. různá novodobá plastová trubičková těsnění) má jen dočasný a pouze omezující efekt. Přestože tak některá okna (především s kvalitní obnovou nátěrů) vypadají na vzhled docela zachovale, zmíněné

konstrukční vady (způsobující zatékání do vnitřního prostoru a nejspíš rovněž i velké tepelné ztráty) degradují jejich užité vlastnosti na minimum.

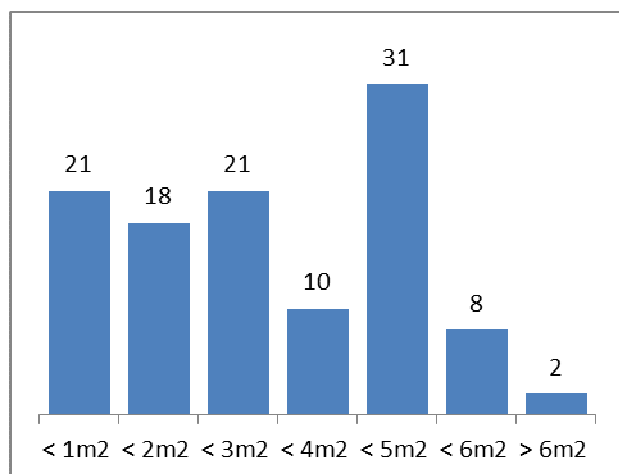
Vzhledem k těmto zjištěným skutečnostem **bude nutné většinu oken bez ohledu na jejich fyzický stav vyměnit**. Z těchto důvodů nebyl proveden mykologický průzkum stavu dřeva v rámech oken, neboť nemohl výsledné doporučení o výměně oken ovlivnit. Tomuto faktu je přizpůsobeno i další zhodnocení technického stavu oken a doporučené řešení zpracované v této zprávě i v tabulce výpisu oken.

## 2.1. Popis oken

Stávající okna v budově čp. 400 jsou v převážné většině dřevěná dvojitá špaletová. Jen v části některých méně náročných prostorů se nacházejí pouze okna jednoduchá (chodby a schodiště příp. půda). Jejich velikost se mění od oken menších než 1 m<sup>2</sup> až po okna o ploše přes 6 m<sup>2</sup> (viz následující graf), která se z venkovního pohledu jeví jako sdružená. V souvislosti s tím narůstá i počet křídel v jednom okně (1, 2, 3, 6, 9 a 12). Tvar oken je většinou obdélníkový a stejně tak je pravoúhlé i jejich členění poutci či sloupky na jednotlivá křídla. Původní zapuštěné lodžie s klenutým nadpražím v horních patrech jižního křídla směrem do dvora se nedochovaly, přibližně v šedesátých letech minulého století byly vždy společně s přilehlým WC a komorou přestavěny na koupelny a ve fasádě zaslepeny obdélníkovým oknem vsazeným do mělké obloukově tvarované niky. Bohužel nejednotné provedení jednotlivých úprav (celkem 6) by bylo vhodné společně s připravovanou výměnou oken sjednotit.

Jednotlivá křídla jsou převážně jednoduše otevíravá, jen velmi malý počet křídel je sklápěcích (s pákovým uzávěrem) či výklopných. Dřevěné rámy křídel i oken či špalety mají jednoduchou profilaci bez zdobných prvků či řezeb, pouze parapetní prkna jsou na lícové hraně zaoblená a některá zespodu na styku se stěnou parapetu podložena ozdobnou lištou. Dochované nátěry mají ve všech vrstvách shodné barevné provedení v odstínu světlé krémové barvy. Kování je převážně mosazné. Uzavírání křídel jednokřídlových oken je řešeno většinou pomocí kliček (u větších obvykle 2 ks na křídlo, jinak 1 ks), u dvoukřídlových pak pomocí olivy s rozpěrou. Větrací křídla nemají pákový uzávěr, ale opět pouze kličky. Závěsy jsou zadlabané do rámců, distančníky umístěné v parapetu špalety jsou většinou nefunkční a skryté pod nátěry. Rámy křídel jsou ztuženy plochými ocelovými rohovníky skrytými pod společným nátěrem. Křídla na venkovní straně mají dřevěnou okapničku (nejvíce poškozený prvek na mnoha oknech). Oplechování venkovního parapetu je provedeno z pozinkovaného plechu s nátěrem v barevném odstínu střechy tj. červenohnědém.

Okna v celé budově jsou zasklena převážně čirým sklem tl. 2 mm.



### POČTY KUSŮ OKEN DLE VELIKOSTI JEJICH PLOCHY

Celkem je posuzováno 111 kusů oken o třiceti různých velikostech a tvarech a celkové ploše téměř 330 m<sup>2</sup>. Nejvíce jsou zastoupena menší okna velikosti do 3 m<sup>2</sup> (cca 54%), přestože při rozřídění oken po 1 m<sup>2</sup> je v absolutním počtu největší počet oken střední velikosti do 5 m<sup>2</sup> (31 ks tj. cca 28%).

## 2.2. Stav oken

Z provedeného detailního průzkumu je zřejmé, že situaci nelze řešit pouze v rámci údržby, ale jejich kompletní výměnou zdůvodněnou v úvodu odstavce 2.

Chybná konstrukce vnějších křídel (bez odvodňovací drážky, nevhodná poloha či tvar okapničky) popisovaná výše již od počátku nebrání zatékání do vlastních oken i do interiéru. Při srážkách stéká dešťová voda po parapetním zdivu dovnitř místností. Nemalé jsou i vyvolané náklady na vytápění budovy. Problémem není pouze vysoký součinitel prostupu tepla oken, ale extrémní je tak i netěsnost spár a vlhkost pronikající do zdiva snižuje jeho již tak velmi nízký tepelný odpor (pouze plné cihly tl. 450 mm). I následné a opakující se opravy vč. odstraňování plísní jsou nákladné a současně snižují užitnou hodnotu bytů nehledě na možné důsledky zdravotní.

Posuzovaná dřevěná okna v celé budově jsou ve stavu odpovídajícímu jejich stáří. Stav a stupeň narušení oken je v rozsahu celé budovy rozdílný. Některá okna jsou řádně udržována, naopak jiná mají oprýskaný nátěr, některé okenní tabule jsou popraskané, na mnoha křídlech chybí tmel, někde jsou pouhým okem viditelné mezery mezi křídly a rámem příp. mezi rámem a ostěním, některá křídla jsou značně zkřivená a nedoléhají vůbec k rámcům. U některých dřevěných profilů již dochází k jejich „rozeschnutí“, které je spojeno s rozštípnutím profilu a jeho tvarové i pevnostní destrukci.

**Okna v suterénu** nejsou předmětem této pasportizace.

**V nadzemních podlažích** (při vynechání výkladců v 1. podlaží) jsou všechna okna špaletová s dřevěnou špaletou. Počet křídel v jednotlivých oknech je rozdílný dle jejich polohy, dolní křídla jsou otevíravá, u horních se vyskytují všechny možné způsoby otevírání – otevíravá, sklopná i vyklápěcí.

Rozdílný stav oken v nadzemních podlažích nelze přisoudit odlišné orientaci fasád na světové strany ani jejich chráněné poloze (např. vlivem přesahu střešní římsy u oken ve 3. podlaží). Zde má jednoznačný vliv na jejich špatný technický stav především zanedbaná údržba v některých bytech bez ohledu na jejich polohu.

Naopak k výše zmíněným deformacím okenních rámců (z důvodu značného poddimenzování dřevěných profilů) dochází plošně, přičemž samozřejmě nejvíce zdeformovaná jsou ta největší křídla, kde některá nelze ani úplně uzavřít.

Okna jsou často poškozena i otvory provedenými pro průchod kabelů antén či telefonu.

**V půdním prostoru** byla již původní okna vyměněna dříve při rekonstrukci střechy spojené s vybouráním původních vikýřů (odhadem v šedesátých letech minulého století). Nedostatečné utěsnění spár okolo rámců oken a nevhodné napojení na oplechování tvarově zjednodušených „nových“ vikýřů způsobuje výrazné zatékání na půdu pod okny a samozřejmě i degradaci rámců oken.



### 3. OZNAČENÍ OKEN

Pro potřeby této dokumentace byl zvolen následující systém označení jednotlivých oken :

**212** ... *charakteristické pořadové číslo* každého okna  
 ↖ číslo označující podlaží budovy (1 až 4), kde "1" je 1. nadzemní podlaží

**T37** ... *označení tvaru* a rozměru okna dle tabulky "VÝPIS OKEN"

Při tomto systému číslování lze dohledat každé jednotlivé okno, jeho tvar, rozměry i stav včetně návrhu oprav. *Charakteristické pořadové číslo* je základním označením okna, které je individuální pro každé okno a tedy neopakovatelné. Pro potřebu opravy lze pomocí tohoto čísla dohledat konkrétní okno. *Označení tvaru* sjednocuje všechna okna stejného tvaru a rozměrů, umísťuje je do přehledné tabulky se schematickým zobrazením a základním popisem.

### 4. ZHODNOCENÍ POSUZOVANÝCH OKEN a NÁVRH OPRAV

**Hodnocení stavu oken** je z výše uvedených důvodů upozaděno. V obdobných námi vytvářených dokumentacích používané hodnocení okna dle vizuálního stavu nebylo nyní využito v důsledku jednoznačného závěru z provedeného průzkumu oken, kdy neexistence vodu odvádějících drážek řadí všechna okna mezi nepoužitelná (podrobně viz. úvod odstavce 2), která by při zmíněném hodnocení od 1 do 5 byla zařazena do 5. tj. nejhorší kategorie .

Do této kategorie jsou vždy zařazena okna, která zásadně nevyhovují nejen svým stavem, ale i svými technickými parametry. Je zřejmé, že kromě zmíněných zásadních vad způsobujících zatékání jsou především nevhodné tepelně-technické vlastnosti těchto oken příčinou prakticky trvalé kondenzace vodní páry na vnitřním líci po celé zimní období. Společně se značným poškozením dřevěných konstrukcí ráků i křídel od povětrnostních vlivů jsou okna pro další použití nevyužitelná. Navíc dřevěné profily jednotlivých křídel mají příliš malé rozměry, což znemožňuje i případné úvahy o zasklení izolačními dvojskly a jejich renovaci.

Výjimkou z výše hodnocených oken je okno **T04 121** (místnost s WC v 1. podlaží), které je velmi zachovalé (naopak od ostatních by byl jeho stav hodnocen jako vynikající) a navíc je umístěné v absolutně chráněné poloze bez styku s dešťovými srážkami. Toto jediné okno tak **nebude měněno**.

#### **Návrh oprav**

*jelikož byla okna zhodnocena na místě jako neopravitelná (nejen vzhledem k jejich špatnému stavu, křivosti ráků a především z důvodu nemožnosti odstranění vad způsobujících zatékání), budou okna celá demontována a nahrazena přesnou kopií originálního původního tvaru s doplněným odtokem dešťové vody. Touto cestou tak dojde nejen k nahrazení ještě původních téměř 100 let starých (a bohužel nefunkčních) oken, ale na mnoha místech budou nahrazena i okna vyměněná ještě v dobách socialismu, kdy nebyl respektován původní vzhled budovy.*

*Špaletová okna jsou i nyní vyráběna původním postupem ve spojení s moderními technologiemi dodávajícími výrobkům kvalitu, užité a fyzikální vlastnosti 21. století. Vytvořit lze přesné kopie se zachováním tvaru či všech okrasných řezb včetně vybavení kovovými doplňky (klíčky, mosazné repliky pantů, distančníky apod.).*

*Nová okna tak budou vyrobena ve shodném materiálovém provedení (dřevěný vícevrstvý lepený profil) a členění, zachován bude způsob otevírání křídel. Vnitřní křídlo bude zaskleno*

*dvojsklem 4/16/4 mm v těsném provedení na styku s rámem a venkovní křídlo sklem tl. 4 mm, vzduchová mezera mezi okny tak bude promývána suchým venkovním vzduchem. Při výměně oken bude vhodné (jak ze statických důvodů, tak z nutnosti provedení odtokové drážky či osazení dvojskla) mírné zesílení tloušťky profilů křídel příp. rámu směrem dovnitř (příznivý vliv i na životnost oken), přičemž jejich pohledová tloušťka zůstane zachována. Nátěrový systém standardní ve shodném barevném provedení s opravovanými okny.*

*Přestože budou prakticky všechna okna kompletně měněna, je nutné upozornit, že povrch jakýchkoliv případně ponechaných dřevěných prvků musí být za účelem zvýšení průniku konzervantů do dřeva přebroušen, mechanicky očištěn a odmaštěn. Poté se ošetří fungicidním příp. i insekticidním přípravkem stejně jako původní zdivo po odbourání původních oken a pře montáží nových. Nové truhlářské výrobky, jednotlivé profily či prvky budou dodány na stavbu již chemicky ošetřené. Na nová okna budou před osazením nalepeny paropropustné (vnější) a parotěsné (interiérové) pásy. Případně se místo těchto pásek použije 3D pěna.*

## 5. ZÁVĚR

Celkově jsou okna v budově čp. 400 dožitá, přestože mnohá nevykazují na první pohled výrazná poškození. Na mnoha místech ještě zůstala okna osazená již při vzniku stavby před 95 lety, ale u části oken se jedná o náhradu původních či dokonce nepůvodní úpravu původně otevřeného otvoru v místě lodžii. Bohužel již v době montáže byla konstrukce oken v některých ohledech chybná (odpovídala poznání a zkušenostem tehdejší doby) a to především při zabezpečení průniku dešťové vody do interiéru či v nedostatečných dimenzích rámu především u křídel. Tehdejší době samozřejmě odpovídají i tepelně-technické parametry, které jsou z dnešního pohledu vývojově překonané již několika generacemi oken.

Přiložené tabulky obsahují kompletní přehled všech oken, kde při zvoleném systému číslování lze dohledat každé jednotlivé okno, jeho tvar, rozměry i stav včetně návrhu oprav.

Z výše popsaných důvodů bude většina oken nahrazena novými – tj. přesnou kopií originálního původního tvaru s doplněným odtokem dešťové vody a posílenými statickými vlastnostmi rámu. Touto cestou tak dojde nejen k výměně původních nefunkčních oken, ale na mnoha místech budou nahrazena i okna instalovaná ještě v dobách socialismu, kdy nebyl respektován původní vzhled budovy. Tato nová okna lze vyrobit vzhledově identická a přesto funkční a vyhovující dnešním technickým požadavkům, s izolačními dvojskly i zdokonalenými parametry rámu, které pak brání kondenzaci vodních par i průniku nepříznivých venkovních vlivů do jejich konstrukce a značně tak prodlužují jejich životnost.

ve Dvoře Králové n.L. dne 21.12.2016

---

### VÝCHOZÍ PODKLADY

1. PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE „STAVBA OKRESNÍHO DOMU“ z roku 1921
2. ÚSTŘEDNÍ SEZNAM KULTURNÍCH PAMÁTEK České republiky NPÚ Praha (<http://pamatkovykatolog.cz/> )
3. MODERNÍ ARCHITEKTURA 20. století, Ing. Arch. Vladimíra Paterová (2008)
4. OBNOVA OKENNÍCH VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ (Národní památkový ústav Praha 2010)
5. INTERNETOVÉ STRÁNKY WWW.SPALETOVA-OKLNA.COM (firma JANOŠÍK OKNA-DVEŘE s.r.o., Valašské Příkazy 26, Horní Lideč, [info@janosik.cz](mailto:info@janosik.cz), tel. 800 101 188)
6. ODBORNÁ KONZULTACE - vedoucí truhlárny pan Petr Novák (firma J. PIŠTA & SPOL., Stavební společnost s r.o., Dukelská 414, Dvůr Králové nad Labem, [www.j-p.cz](http://www.j-p.cz))
7. ČSN 74 6101 Dřevěná okna - Základní ustanovení (v platném znění, účinnost od 1.2.1991 )
8. Detailní zaměření a průzkum stavu jednotlivých oken (PROJEKTIS spol.s r.o., prosinec 2016)



**FOTODOKUMENTACE**



OKNO ŠPALETOVÉ – SEVERNÍ FASÁDA



OKNO JEDNODUCHÉ – CHODBA 3.NP





OKNO ŠPALETOVÉ - HORNÍ ČÁST



OKNO ŠPALETOVÉ – SPODNÍ ČÁST





OKNO ŠPALETOVÉ – NEFUNKČNÍ DISTANČNÍKY, NEVHODNÉ TĚSNĚNÍ



OKNO ŠPALETOVÉ – POŠKOZENÍ ANTÉNNÍMI KABELY



OKNO NA PŮDĚ – ŠPATNÉ PROVEDENÍ NEDOSTATEČNÉ OPLECHOVÁNÍ – POHLED NA HORNÍ ROH



OKNO S IZOLAČNÍM DVOJSKLEM - PONECHANÉ