

Mgr. Ladislav Valtr
stavebně - historické průzkumy
Křenice 3, 250 84 Praha – východ

IČO:45874760
DIČ: CZ6406291584

Český rozhlas REGINA

**Posouzení stavu špaletových oken a možnosti jejich odborné
repase**

**Záměr postupných repasí a výměny oken a vstupních dveří. Oprava
spodních partií průčelí.**

Č. p. 14

Praha 8
k. ú. Karlín

Počet stran: 15

Datum vyhotovení: 4/2015

Vyhotovil: Mgr. Ladislav Valtr

ÚVOD:

Tento posudek je zpracován v souladu s požadavkem investora - Český rozhlas se sídlem Vinohradská 12 v Praze 2, jako podklad pro rozhodování orgánů státní památkové péče ve věci postupných repasí a výměn poškozených oken a dveří v budově radia Regina. Další součástí posudku je posouzení stavu soklových a bezprostředně navazujících partií průčelí a návrh obnovy. Výměny a opravy oken, vstupních dveří a průčelí jsou dlouhodobým důsledkem poškození objektu povodní. Podkladem pro tento posudek byly opakované konzultace s investorem, opakované prohlídky na místě, konzultace se zástupci státní památkové péče.

Tato zpráva vyjadřuje odborný názor zpracovatele stavebně historického průzkumu (průzkum byl proveden v prosinci 2010) a nikterak nenahrazuje vyjádření orgánů státní památkové péče. Ve věci postupné výměny oken byla vydána rozhodnutí OKP MHMP č. j. S- MHMP 540252/2011 a č. j. S- MHMP 762952/2012.

Popis záměru:

Po povodni v roce 2002 byly repase oken prováděny jen částečně a nebyly tedy prováděny důkladné odborné dílenské repase. Do suterénu byla nouzově osazena plastová okna, aby byl tehdy co nejdříve obnoven provoz budovy (osazení dřevěných okenních výplní nebylo možné vzhledem dlouhodobému zamokření obvodových zdí, což by mělo za následek deformaci a následné znehodnocení dřevěných výplní). V rámci následných oprav byly na historických oknech vyměňovány pouze nejvíce destruované části, a to především na klapačkách, poutcích a okenních křídlech. Také byla obnovována povrchová úprava. Novodobé výplně na zahradních křídlech byly postupně nahrazeny. Poslední výměnou v roce 2012 byla výměna rovněž novodobých výplní označených v SHP jako O 32 a O 34. Výměna, repase výplňových prvků a opravy omítek a nátěrů průčelí je součástí záměru investora provést postupnou rehabilitaci všech průčelí. Postupně je obnova prováděna především pro značnou finanční náročnost. V nynější etapě je navržena výměna oken, které byly ještě přímo zasaženy povodní. Opakované opravy soklové partie budovy jsou rovněž důsledkem silného zamokření a bohužel i aplikací nevhodných materiálů použitých na opravu bezprostředně po povodni (omítky s příměsí polymerních disperzí a styroakrylátové nátěry). Pro obnovu těchto partií průčelí a povrchů zídek vnitřní strany terasy je níže popsán technologický postup obnovy.

Pro současnou etapu je investorem navržena výměna oken O1, O4, O5, O6. U okna O5 je navržena kopie s tím, že by horizontální prvky byly ve stejné výši, jako u již realizovaných oken O34. Okna O3 jsou kvalitní dobře zachovaná historická okna a vyžadují pouze odbornou repasi. V místě obou bočních vstupů do uličního rizalitu bylo dodatečně provedeno zmenšení původních dveřních otvorů; výplně horní části otvorů tvoří novodobá utilitárně provedená okna O2. Investor navrhuje v místě, kde je situováno studio (levá strana půdorysu) otvor zazdít a na druhé straně, v místě situování WC okno ponechat a repasovat.

Okna O2, O4 a O6 byla celá pod hladinou vody a ostatní měla pod hladinou spodní část rámu.

Vstupní dveře D1 nebyly kvalitně provedeny a je třeba preferovat jejich výměnu s obnovením autentického členění i detailů.

Dotčená okna, s výjimkou novodobého zdvojeného okna O2, jsou provedena jako špaletová s dřevěným deštěním a rámy oken jsou mezi sebou spojeny špaletou (deštěním). Vnitřní část rámu je pevně spojena s deštěním, k němuž je tzv. na sucho připevněn ocelovými skobami vnější rám. Ve spodní straně deštění jsou osazena stavitka zabezpečující aretaci vnějších křídel v otevřené poloze. Vnější křídla oken

jsou opatřena dřevěnými svodnicemi. Okenní rám je hladký, křídla jsou na vnitřní straně rámu zešíkmená. Celé okno je pak ve stavebním otvoru upevněno ocelovými skobami a zazděno vápenocementovou omítkou.

Současný stav oken odpovídá době jejich vzniku a průběhu jejich údržby ve sledu let, stejně jako jejich umístění ve fasádě a působení klimatických vlivů. Technický stav rovněž odpovídá technické úrovni tehdejších technologií a zpracování stejně jako stavebně fyzikálních zákonitostí; zčásti jsou okna funkčně dožilá. Dřevo vykazuje spíše poškození vysušením a nacházejí se zde zejména výsušné trhliny, rozpraskané smolníky a povolené, či vypadané suky. Zásadní závadou jsou deformace způsobené dlouhodobým zamokřením během povodně v roce 2002. Následkem dalšího používání nesou další výrazné stopy po mechanickém poškození.

Technologický postup výroby replik stávající dřevěných výplňových prvků:

- Citlivá demontáž stávajících oken a odvoz na firmu dodavatele – provizorní zabezpečení otvorů OSB deskami a fólií
- Demontáž kování (závěsů, okenních stavítek, oliv a půloliv, úchytů a kladkového mechanismu u sklopných oken) na dílně
- Detailní zaměření stávajících výplní včetně prvků kování a vypracování výrobní dokumentace, která bude následně schválena orgány státní památkové péče.
- Kontrola funkčnosti kování s případnou opravou či výměnou. Vyčištění odstranění zbytků nátěrů, obnova povrchových úprav (u mosazi vyleštění).
- Výroba repliky okna z kvalitního smrkového dřeva a montáž kování a mechanismů. Doplnění silikonového obvodového těsnění.
- 100% obroušení všech ploch s postupným použitím smrkového papíru hrubosti 220 – 100.
- Po vyčištění povrchů bude dřevo napuštěno přípravkem pro jeho ochranu zejména proti houbám a plísním (např. roztok směsi solí kyseliny borité a Boraxu).
- Po zaschnutí výše uvedené emulze následuje hrubé tmelení dvousložkovým tmelem na dřevo s lehkým přebroušením.
- Provedení podkladového nátěru, mezi broušení smrkovým papírem o hrubosti 200.
- Závěrečné lakování ve třech vrstvách.

U výroby kopie vstupních dveří bude postupováno obdobně s tím, že je žádoucí obnovit v detailu původní profilaci. Stávající dveře jsou nepříliš zdařenou kopií z roku 2003 a vzhledem ke špatné kvalitě jejich provedení jsou již z části nefunkční. Jako vzor obnovy původní profilace doporučuji použít při přípravě výrobní dokumentace dveře v prosklené stěně na terasu označené v průzkumu O 13. Rovněž nedoporučuji provést zasklení dvojsklem, ale vzhledem k provozu a zabezpečení budovy spíše bezpečnostním sklem.

Technologický postup repase stávající dřevěných špaletových oken:

- Průběžné několikanásobné vysazení a zpětné nasazení okenních křídel, posouzení stavu a funkčnosti jednotlivých křídel. Případné rozměrové úpravy

okenních křídel (úprava vzdálenosti mezi protilehlými polodrážkami křídel a rámu oken).

- Demontáž stávajících oken a odvoz na firmu dodavatele – provizorní zabezpečení otvorů OSB deskami a fólií (způsob osazení bude volen tak, aby nedošlo k poškození rámu).
- Repase rámu a obložení špalet prováděná přímo na stavbě. Postup je obdobný jako níže uvedený postup na křídlech).
- Částečná demontáž kování (pantů, okenních klíčků, madel a úchytlů v oknech) a kladkového mechanismu u sklopných oken
- Prověření funkčnosti všech mechanismů a kování oken s případnou opravou či výměnou, vyčištění, vyleštění
- Odstranění, opálení původních nátěrů, případné vysklení starého a rozbitého skla (nové zasklení totožným sklem Float 2 nebo 3 mm).
- Truhlářské opravy, vyspravení erodovaných částí, zpevnění rohů (čep x dlab) okenních křídel, dopasování kování na rámech a jejich kontrola funkčnosti s případnou opravou či výměnou, zhotovování zvětralých částí, výměna poškozených okenních okapnic za nové (replika stávající)
- 100% obroušení všech ploch s postupným použitím smirkového papíru hrubosti 30, 50, 60
- Začištění rohů ostrými škrabkami a kyretami a následné ruční broušení.
- Dodatečné doplnění silikonového obvodového těsnění (pokud bude schváleno orgány státní památkové péče).
- Po vyčištění povrchů bude dřevo napuštěno přípravkem pro jeho ochranu zejména proti houbám a plísním (např. roztok směsi solí kyseliny borité a Boraxu).
- Po zaschnutí výše uvedené emulze následuje hrubé tmelení dvousložkovým tmelem na dřevo
- Provedení podkladového nátěru
- Jemné broušení a závěrečné lakování (2 x svrchní nátěr s mezi broušením)

U oken určených k repasi se dochovaly kompletní součásti autentického kování z doby vzniku stavby. Kování je třeba opětovně použít po provedení odborné repase (mechanismy zámečků mohou být zejména u spodních okenních křídel zcela opotřebované a bude třeba počítat s jejich náhradou s tím, že mosazné prvky klíčky budou zachovány v originále). Definitivní počet zámečků, které budou nahrazeny lze určit až po rozebrání mechanismů na dílně během oprav.

U novodobých výplní O2 a O5 bude třeba zhotovit kování formou věrných kopií autentických prvků, např. jako vzor pro výrobu nových kování mohou sloužit prvky kování okna typu O1.

Barevnost u repasovaných prvků i kopií bude provedena podle provedeného průzkumu (u všech již vyměněných oken byl již památkovými orgány schválen odstín RAL 1013).

Technologický postup obnovy poškozených částí průčelí:

Vzhledem k tomu, že na průčelí jsou již provedeny a schváleny orgány památkové péče v roce 1999 materiály KEIM v následujících odstínech: tektonické prvky KEIM

9095, hrubé omítkové vrstvy a sokl KEIM 9091, doporučuji jednoznačně použít materiály a technologie této firmy.¹

1. Příprava podkladů

Odstranění starého disperzního nátěru odstraňovačem disperzních nátěrů KEIM.
Pro šetrné odstranění nevhodných nátěrů na bázi disperze akrylátu, bez narušení podkladních vrstev, *použít pastózní, vodou emulgovatelnou směs rozpouštědel, bez freonů, chlorovaných a aromatických uhlovodíků*. K odstraňování disperzních a latexových barev na bázi styrolakrylátu nebo čistého akrylátu, akrylových laků, systémů na přemostění trhlin a syntetických omítek na omítce, betonu nebo kameni Požadavky na vlastnosti – technická specifikace materiálu a použití:

- pastózní, vodou emulgovatelnou směs rozpouštědel, bez freonů, chlorovaných a aromatických uhlovodíků
- obsahuje – etery, alifatické uhlovodíky, dietylglykolester, anionické tenzidy a zahušňovač
- hustota: cca 1 g/cm³

2. Provedení nových omítek

(zejména nezbytné provést u soklových partií v zahradě) aplikovat až po celoplošném odstranění stávajícího nevyhovujícího materiálu

Doporučený materiál: KEIM Seccopor – omítka regulující vlhkost

Speciální jemná omítka bez hydrofobizace s obzvláště dobrým transportem vlhkosti a vynikající regulací vlhkosti. Normální omítková malta dle německé národní normy DIN EN 998-1. Suchá malta na vápencementové bázi s minerálními přísadami a speciálními přídatnými látkami vytvářejícími póry.

Odpovídá maltové kategorii CS II (maltová skupina P II dle DIN V 18550).

Omítková směs slouží pro ruční aplikaci k obnově a rychlému vyschnutí zdí zatížených vlhkostí v oblastech, které nejsou zvětralé (obzvláště vhodné pro vlhké sklepní prostory, po zátopách, v historických budovách, také k regulaci vlhkosti ve vlhkých partiích jako prevence napadení plísní).

3. Finální povrchová úprava – nátěr: KEIM Soldalit

Pro finalizaci povrchů použít minerální sol-silikátovou barvu bez titanové běloby.

Požadavky na vlastnosti – technická specifikace materiálu a použití:

- barva s kombinací pojiv – křemičitý sol/gel a modifikovaného vodního draselného skla
- splňuje požadavky DIN 18 363 2.4.1.
- neobsahuje titanovou bělobu (oxid titaničitý)
- netvoří film
- organický podíl: max. 5%
- odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stálobarevnost: třída A1 (Fb kód dle BFS)
- pH: cca 11
- nehořlavý (DIN 4102-A2)

¹ Technologická část obnovy průčelí byla na místě konzultována s technologem firmy KEIM Pavlem Jaklem dne 1. 4. 2015.: V roce 199 byl proveden sondážní průzkum jižního průčelí Vladimírem Žákem.

- specifická hmotnost: cca 1,5 g/cm³
- stupeň pronikání vodní páry: $V \sim 2000 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ d})$
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy: $s_d \leq 0,01 \text{ m}$ podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky

název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 1
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:	<p>Okno špaletové se segmentovým nadpražím a křídly po obou stranách deštění špalety, se zesílenými sloupky, poutci a vertikálním a zvukotěsným členěním křídel. Rámy křídel hranolového profilu s oblými vnějšími hranami a zkosenými vnitřními hranami směrem ke skleněným výplním z vnitřní strany s odsazením u skla a drážkou po obvodu křídla. Zaskleno čirým sklem. Křídla s hladkými ocelovými otočnými zadlabávanými závěsy. Uzavírací systém jazýčkový s otočnými půlolivami. Ve střední části uzavírací systém s dvoucestnou rozvorou.</p>		
rozměr prvku:	2760 x 3550 mm	počet kusů: umístění, číslo místnosti	4 ks 1. NP
materiál:	Měkké dřevo, ocel, mosaz, sklo	povrchová úprava:	Olejovo-syntetický bílý lak
detaily:	Olivy a půlolivy vyrobeny z masivní mosazi.		
vyhodnocení:	III - Prvek určený jako vzor pro výrobu kopií		
	<p>Funkční prvek je součástí architektury budovy; doklad dobové řemeslné výbavy aplikované v interiéru objektu. DATAce: z let 1910-1911</p>		



název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 2
		datum:	prosinec 2010
<p>popis prvku:</p> <p>Okno zdvojené členěné horizontálním poutcem. Uzavírací systém jazýčkový s otočnými půlolivami. Horní část zasklena čirým sklem, spodní strukturním.</p>			
rozměr prvku:		počet kusů:	2 ks
1110 x 2360 mm		umístění, číslo místnosti	1. NP
materiál:		povrchová úprava:	
Měkké dřevo, kov, sklo		Olejovo-syntetický bílý lak	
<p>detaily:</p> <p>Doporučuji nahradit funkční kopií výplně, která bude mít nasazený poutec poměrově shodně jako autentické originály. Bude mít rovněž shodnou profilaci rámu a kopie historického kování. V případě použití dvojskla bude třeba zachovat pohledovou šířku rámu i křídel nové okenní výplně; zesílení rámu a křídel lze akceptovat pouze do hloubky.</p>			
vyhodnocení:	<p>V - Prvek určený k odstrojení, možno z objektu odstranit, v případě potřeby ponechat.</p> <p>Funkční prvek, novotvar.</p> <p>DATECE: kolem poloviny XX. století</p>		



název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 3
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:	<p>Okno špaletové s křídly po obou stranách deštění špalety (horní výklopná), se zesílenými sloupky, poutci a vertikálním členěním křídel. Rámy křídel hranolového profilu s oblými vnějšími hranami a zkosenými vnitřními hranami směrem ke skleněným výplním z vnitřní strany s odsazením u skla a drážkou po obvodu křídla. Zaskleno čirým sklem. Spodní křídla s hladkými ocelovými otočnými zadlabávanými závěsy. Uzavírací systém jazýčkový s otočnými půlolivami. Pákový otevírací mechanismus s meziokenními rozpěrami.</p>		
rozměr prvku:	1 NP: 1760 x 1660 mm 2.NP: 1730 x 1730 mm	počet kusů: umístění, číslo místnosti	8 ks 1. NP, 2. NP
materiál:	Měkké dřevo, kov, sklo	povrchová úprava:	Olejovo-syntetický bílý lak
detaily:	<p>Půlolivy a zakončení páky táhla vyrobeny z masivní mosazi. Sloupky a poutce zdobeny nasazenou páskou po obou stranách; v křížení motiv čtverce. K repasi jsou určena investorem v této etapě jen okna ve spodním podlaží.</p>		
vyhodnocení:	I - Prvek určený k dílenské repasi a zachování na místě		
<p>Funkční prvek je součástí architektury budovy; doklad dobové řemeslné výbavy aplikované v interiéru objektu. DATEACE: z let 1910-1911</p>			



název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 4
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:	<p>Okno špaletové s dvojicí křídel po obou stranách deštění špalety. Rámy křídel hranolového profilu s oblými vnějšími hranami a zkosenými vnitřními hranami směrem ke skleněným výplním z vnitřní strany s odsazením u skla a drážkou po obvodu křídla. Zaskleno čirým sklem. Křídla s hladkými ocelovými otočnými zadlabávanými závěsy. Uzavírací systém s dvoucestnou rozvorou.</p>		
rozměr prvku:	1440 x 1550 mm	počet kusů:	2 ks
		umístění, číslo místnosti	1. NP
materiál:	Měkké dřevo, kov, sklo	povrchová úprava:	Olejovo-syntetický bílý lak
detaily:	<p>Olivy vyrobeny z masivní mosazi.</p>		
vyhodnocení:	III - Prvek určený jako vzor pro výrobu kopií		
	<p>Funkční prvek je součástí architektury budovy; doklad dobové řemeslné výbavy aplikované v interiéru objektu. DATA: z let 1910-1911</p>		



název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 5
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:			
Okno špaletové půlkruhovým nadpražím a křídly po obou stranách deštění špalety, se zesílenými poutci a vertikálním členěním křídla nadsvětlíku. Rámy křídel hranolového profilu s oblými vnějšími hranami a zkosenými vnitřními hranami směrem ke skleněným výplním z vnitřní strany s odsazením u skla a drážkou po obvodu křídla. Zaskleno čirým sklem. Křídla s hladkými ocelovými otočnými zadlabávanými závěsy. Uzavírací systém s dvoucestnými rozvory.			
rozměr prvku:		počet kusů:	1 ks
1690 x 3340 mm		umístění, číslo místnosti	
		1. NP	
materiál:		povrchová úprava:	
Měkké dřevo, kov, sklo		Olejovo-syntetický bílý lak	
detaily:			
V těchto místech se původně nacházela zřejmě jen zazděná nika mezi dvojicí vstupů. V případě výroby kopie oka bude třeba doplnit formou kopií stylové kování dle vzoru okna O1.			
vyhodnocení:		V- Prvek určený k odstrojení, možno z objektu odstranit	
Funkční prvek, novotvar.			
DATE: kolem poloviny XX. století			

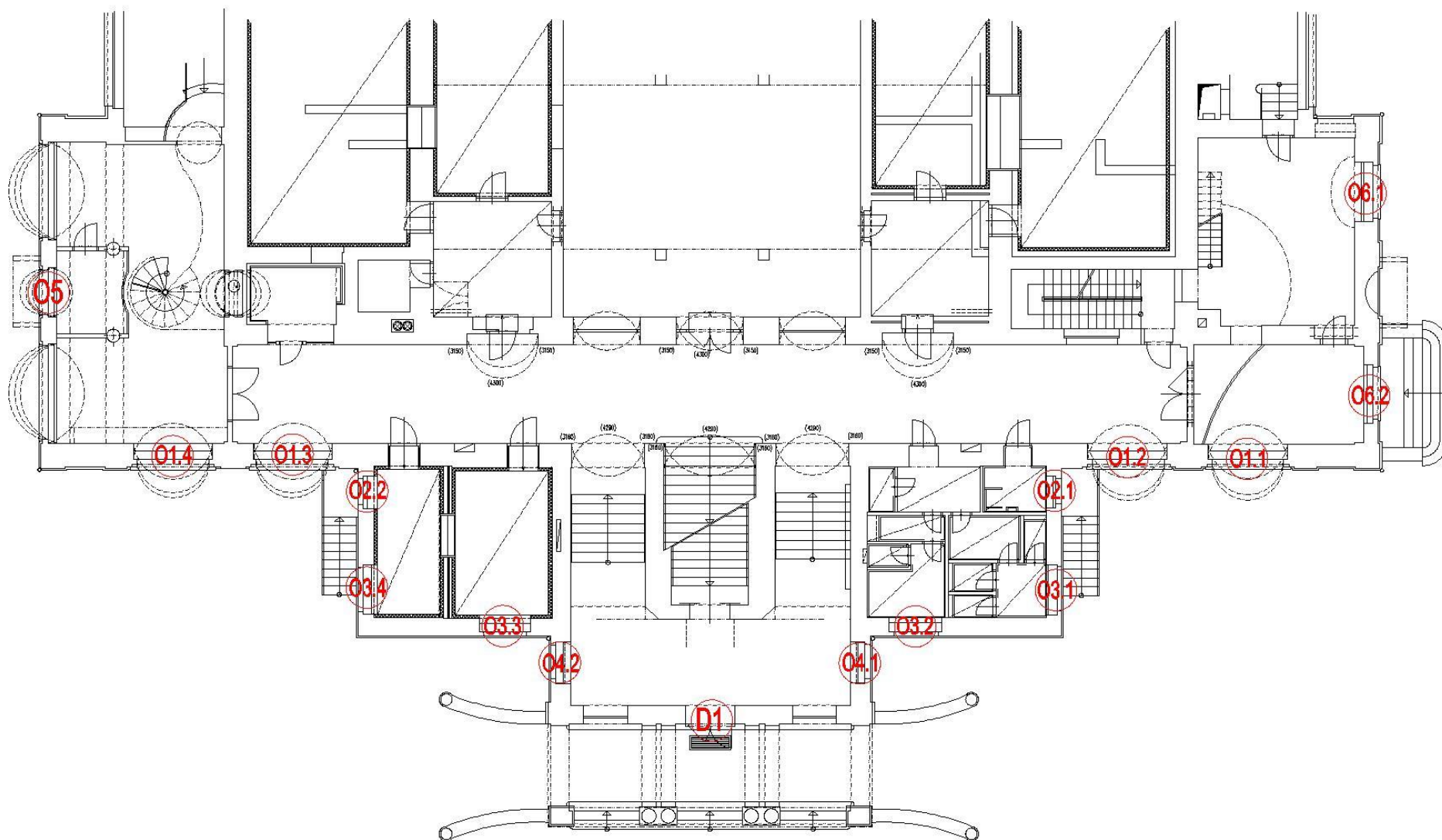


název prvku:	Okno		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	O 6
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:	<p>Okno špaletové s pravoúhlým nadsvětlíkem nahoře a dole s trojicí křídel po obou stranách deštění špalety, se zesílenými sloupky, poutcem a vertikálním členěním křídel a nadsvětlíku. Rámy křídel hranolového profilu s oblými vnějšími hranami a zkosenými vnitřními hranami směrem ke skleněným výplním z vnitřní strany s odsazením u skla a drážkou po obvodu křídla. Zaskleno čirým sklem. Křídla s hladkými ocelovými otočnými zadlabávanými závěsy. Uzavírací systém jazýčkový s otočnými půlolivami. Pákový otevírací mechanismus chybí, dochovány pouze meziokenní rozpěry.</p>		
rozměr prvku:	2060 x 2360 mm	počet kusů: umístění, číslo místnosti	2 ks 1. NP
materiál:	Měkké dřevo, kov, sklo	povrchová úprava:	Olejovo-syntetický bílý lak
detaily:	<p>Půlolivy vyrobeny z masivní mosazi. Na místo jednoho okna byly původně dveře, v roce 1939 nahrazeny oknem bez profilace s kličkami typu „Elegant“. Kopie poškozeného 1 ks okna z roku 1939 bude provedena podle sousedního originálu z let 1910-11.</p>		
vyhodnocení:	<p>I + III - Prvek určený k dílenské repasi a zachování na místě, případně vzor pro výrobu kopií</p> <p>Funkční prvek je součástí architektury budovy; doklad dobové řemeslné výbavy aplikované v interiéru objektu. DATEACE: z let 1910-1911, 1939</p>		



název prvku:	Dveře		
dokumentoval:	Mgr. Ladislav Valtr	pořadové číslo:	D 1
		datum:	prosinec 2010
popis prvku:	<p>Dvoukřídlé dveře, rámové konstrukce s v dolní třetině s dřevěnými masivními výplněmi, horní dvě třetiny prosklené (horní třetina prosklení vertikálně i horizontálně rozdělena příčkami). Dveře osazeny v tesařsky provedené zárubni s hladkými obložkami s vnitřní oblou hranou.</p>		
rozměr prvku:	1690 x 2760 mm	umístění, číslo místnosti počet kusů:	1 ks 1. NP
materiál:	Měkké dřevo, kov, čiré sklo	povrchová úprava:	Olejovo-syntetický bílý lak
detaily:	Pravděpodobně použity části autentického kování, štítek kliky novodobý.		
vyhodnocení:	<p>Volná replika autentických vstupních dveří</p> <p>Funkční prvek, novotvar.</p> <p>DATECE: z roku 2003</p>		







Dotčená část průčelí z dobové fotografie

Mgr. Ladislav Valtr
stavebně - historické průzkumy
U Zvoníčky 3, 270 84 Křenice
Tel: 724 120 144
IČO: 45874760, DIČ: CZ6406291584

L. Valtr