

Bioconsult
Poradenská činnost v oboru stavební chemie a biologie
Hradecká 327/4, Praha 3-Vinohrady
tel. 602 387 306

zakázka č. 18/18
znalecký posudek č. 583/18

Akce : **Mateřská škola, Kollárova čp. 71, Český Brod**

Zadavatel : Ing. Petr Řepa, Na Haldě čp. 116 , Kolín III

Stav dřevěných konstrukcí z hlediska poškození biologickými vlivy

Datum : září – říjen 2018

Vypracovala : Ing. Jitka Pittnerová

Mateřská škola, Kollárova čp. 71, Český Brod.

V objektu byly posouzeny dřevěné stěny přízemní budovy, dveře, okna a krov z hlediska poškození biologickými vlivy. Stav konstrukcí je zachycen ve fotodokumentaci. Průzkum byl proveden 11. a 18. září t.r.

Z prkenných stěn, které byly v minulosti opatřeny omítkami, takže jejich stav není na první pohled patrný, byly ve spodních částech, pod odpadávající omítkou, odebrány vzorky k rozboru. Rovněž ze dvou oken byly odebrány vzorky k rozboru. Vzorky byly vyhodnoceny pod binokulární lupou a mikroskopicky, při 40ti až 100 -násobném zvětšení; k probarvení vzorků bylo použito Melzerovo činidlo. Rozborem odebraných vzorků bylo potvrzeno, že jsou prkna stěn poškozena celulosovorní dřevokaznou houbou *Antrodia serialis*(Fr.)Donk, t.j. Outkovka řadová. U oken nebylo možné zjistit druh houby která způsobila hnilobu dřeva, protože chyběly vegetativní částice (spóry nebo mycelium), nicméně hniloba je patrná, viz foto č. 7. U oken je také již patrné zkřížení, jednak vůči ostění, viz foto č. 8, jednak rozestup u sprážených dvojoken, viz foto č. 9. U oken a dveří je ve spodních částech rovněž již patrná hniloba, viz foto č. 6, 7 a 9. Na oknech i dveřích se silně loupe barva.

Krovy jednotlivých křídel jsou provedeny stejně, viz foto č. 1. Do krovu objektu A nebylo možné ani nahlédnout, neboť přístupové okénko je zkřížené a přes veškerou snahu nebylo možné ho otevřít.

Do jednotlivých krovů nebylo možné vstoupit, protože není známá přesná skladba stropů a na půdičkách nejsou ani alespoň středové pochozí lávky. Středem, pod vrcholovou vaznicí, vede buď kovová konstrukce nebo úzké prkno a na nich jsou připevněny elektrické kabely, viz foto č.1.

I z pohledu od vstupních oken je patrné poškození některých trámů krovu a především podbití krovu, viz foto č. 2 až 5. Krytina je hliníková, pohledově v dobrém stavu. V 70. a 80. letech minulého století se používaly hladké hřebíky, přičemž za léta dochází i u hliníkového plechu k mikroskopickému úbytku, hřebíky se uvolňují a díky určitému pohybu střechy při větru může dojít až k úplnému vypadnutí některých hřebíků. Dírkami po uvolněných nebo vypadlých hřebících pak do střechy zatékala dešťová voda a některé prvky krovů jsou poškozeny hnilobou, viz fotodokumentace. Z makroskopického posouzení jde pravděpodobně poněkud více o voštinovou hnilobu způsobenou ligninovorní dřevokaznou houbou (velmi často druhem *Corticium confluens*, t.j. Kornatec). Znamky hniloby jsou patrné i na styku podbití a krokví a krokví a šikmých sloupků, viz foto č. 2 až 5. Toto poškození je patrné ve všech přístupných krovech mimo krov A, u kterého ale lze předpokládat obdobný stav.

Závěr :

V objektu byla posouzena okna, dveře, prkenné stěny a krov. Bylo zjištěno silné poškození oken a dveří povětrnostními vlivy. Došlo ke zkřížení oken a dveří a ve spodních částech již k ataku hnědou hnilobou. Hnilobou jsou rovněž poškozeny spodní části prkenných stěn, a to celulosovorní dřevokaznou houbou *Antrodia serialis*, tj. Outkovka řadová. V krovech jednotlivých křídel objektu byl zjištěn vliv dlouhodobějšího, byť mírného zatékání do podbití střechy a následně do míst styku s krokviemi a do míst styku krokví se šikmými sloupky. Části trámů a podbití střechy jsou napadeny voštinovou hnilobou způsobenou pravděpodobně ligninovorní houbou *Corticium confluens*, tj. Kornatec.

Zejména u oken a dveří jde o neodstranitelné poškození, rovněž tak je špatný stav spodních částí prkenných stěn, které se musí vyjmout. Rozsah se určí po sejmutí omítek.

Špatný stav byl zjištěn i u některých částí krovu u tří křídel objektu (krov objektu A byl díky zkříženému vstupnímu oknu nepřístupný). Pravděpodobnou příčinou zatékání dešťové vody do krovu je narušená hliníková krytina, resp. uvolnění hřebíků. Vlivem dlouhodobějšího, byť pomalého zatékání došlo k hnilobě prken a trámů krovu.

Fotodokumentace :



foto č. 1- pohled na krov
v objektu B



foto č. 2- poškození trámů
krovu v objektu B
voštinovou hnilobou

foto č. 3- poškození podbití
střechy v objektu B
voštinovou hnilobou



foto č. 4 -poškození podbití
v krovu objektu C
voštinovou hnilobou

foto č. 5- poškození podbití
v objektu C
voštinovou hnilobou



č. 6-stav dveří objektu B



foto č. 7- detail poškození dveří hnilobou v objektu B



foto č. 8 - zkřížení dveří v objektu C



foto č. 9 - rozestup dvojokna v objektu C



foto č.10 - prkna pobití stěny, rozpad způsobený hnědou hnilobou, objekt D



foto č. 11- stav pobití obvodové stěny v objektu B - hniloba



foto č. 12-stav prken pobití stěny – hniloba, objekt B

Znalecká doložka :

Posudek byl proveden na základě jmenování znalcem v oboru dřevozpracování se specializací konzervace dřeva. Jmenování bylo uděleno Krajským soudem v Praze 18.7.1980.

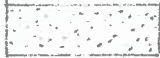


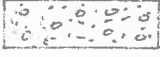




Posudek je zaznamenán ve znaleckém deníku pod pořadovým č. 583/18, obsahuje devět stran včetně titulní a jeden výkres-schéma půdorysu objektu. Posudek je vypracován ve třech vyhotoveních. Jedno paré zůstává u znalce. Znalečné je vyúčtováno příloženou fakturou.

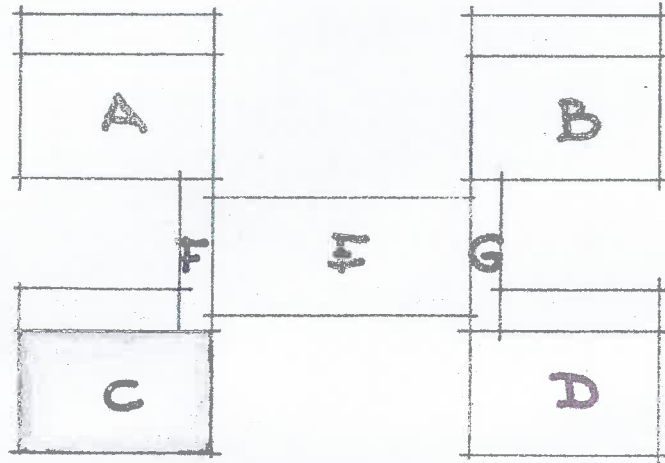
V Praze dne 30. září 2018




Ing. Jitka Pittnerová

LEGENDA

- 
TL 37,5, 30 ZDIVO CDM, CDK - MALTA MVC 25
TL 10, 15 ZDIVO P200, MALTA MVC 25
- 
PROSTÝ BETON B 135
- 
ŽELEZOVÝ BETON B 170
- 
ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK
- 
ZHUTNĚNÝ NÁSYP
- 
ROSTLÝ TERÉN
- 
TEPELNÁ IZOLACE
- 
IZOLACE PROTI VODĚ



$\pm 0 \equiv 219,80$

Investor MNV - ČESKÝ BROD	STAV DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA POŠKOZENÍ BIOLOGICKÝMI VLIVY ZÁŘÍ - ŘÍJEN 2018										
Stavba MATEŘSKÁ ŠKOLKA	VYPRACOVALA: ING. JITKA PITTNEROVÁ										
Objekt TŘÍDA 10	SCHÉMA PŮDORYSU OBJEKTU										
Datum zpracování 1973											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Měřítko</td> <td style="width: 15%;">Stav</td> <td style="width: 15%;">Stupeň</td> <td style="width: 15%;">Počet A :</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1:50</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">PD</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">MNV - AKCE Z 006</td> </tr> </table>	Měřítko	Stav	Stupeň	Počet A :		1:50	6	PD	5	MNV - AKCE Z 006	
Měřítko	Stav	Stupeň	Počet A :								
1:50	6	PD	5	MNV - AKCE Z 006							

