

AP - atelier, s.r.o.

Kabátníkova 2

BRNO

6 1 2 0 0

V Brně dne 26.02.2015

Stavebně technický průzkum stropních konstrukcí nad 4.NP v objektu Magistrátu města Brna, Malinovského náměstí 3, Brno

Na základě požadavku objednatele byl dne 18.02.2015 proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) dřevěných trámových stropů s rákosníky a rovným podhledem nad 4.NP v rohové části objektu Magistrátu města Brna na Malinovského náměstí 3 v Brně.

Cílem průzkumu bylo zjistit druh a způsob provedení stropní konstrukce v rohové části objektu (v místě uvažovaného osazení vzduchotechnických jednotek), zjistit skladbu stropní konstrukce, dimenze nosných stropních trámů, jejich napadení dřevokaznými škůdci a stanovení zbytkového průřezu napadených prvků.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce v rohové části nad 4.NP jsou provedeny jako dřevěné trámové stropy s rákosníky a rovným podhledem.

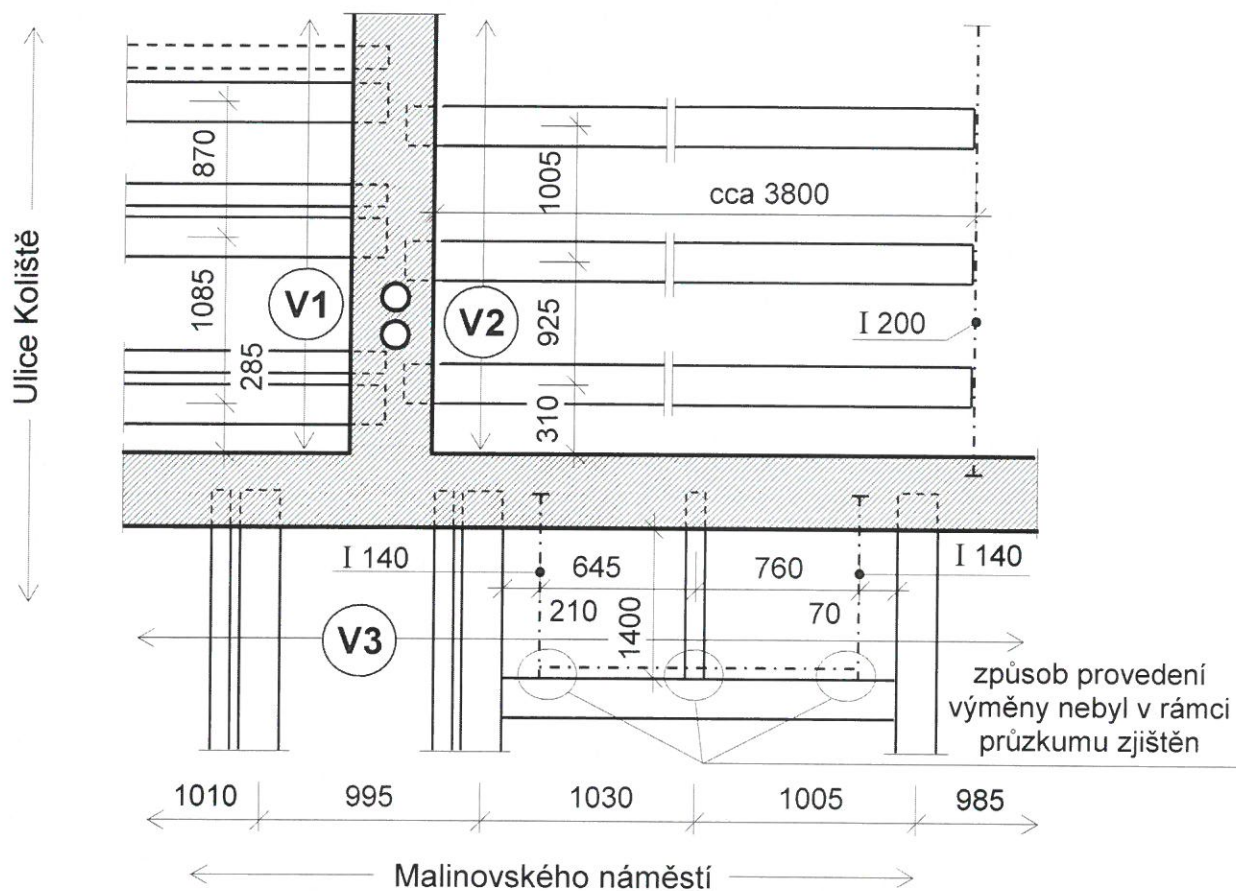
Z důvodu zjištění skladeb, dimenzí nosných prvků, fyzického stavu (napadení dřevokaznými škůdci), orientace stropnic atd. byly ve stropních konstrukcích nad 4.NP provedeny tři kopané pásové sondy (V1 - V3). U sond byla také obnažena a zkontrolována zhlaví stropnic a rákosníků uložená na nosném zdivu.

Zjištěné skladby, dimenze, uložení, zbytkové průřezy v uložení, dřevokazní škůdci atd. jsou popsány v grafických přílohách na následujících stranách. Umístění provedených sond, orientace stropnic, fotodokumentace atd. jsou zřejmé z výkresové dokumentace, pohledy na otevřené sondy a detaily jejich vad a poruch viz foto č.1 - 24.

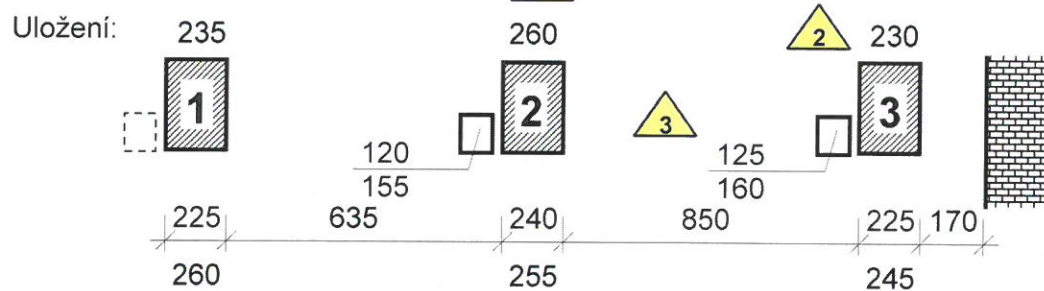
Na nosných prvcích (zhlavích stropnic) byla prokázána destruktivní činnost dřevokazné houby koniofory sklepní (*Coniophora puteana*)

Zjištění druhu stropní konstrukce, skladeb, dimenze atd. (sondy V1 - V3) bylo provedeno v rohové severní části objektu. V západní rohové části objektu bylo pouze malými kopanými sondami ověřeno, že stropní konstrukce je provedena stejným způsobem (zrcadlově), jak v severní rohové části.

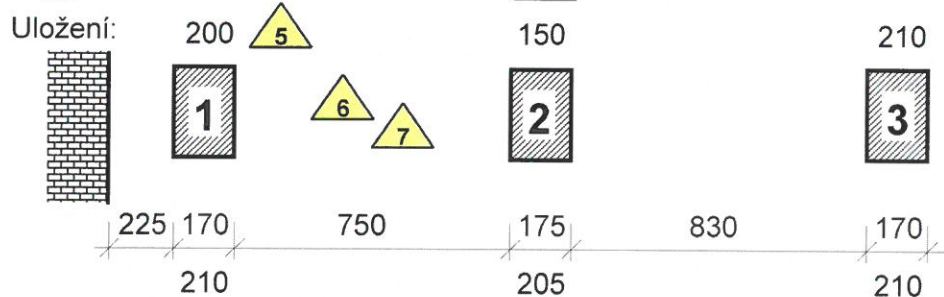
Výřez z půdorysu půdy (stropy)



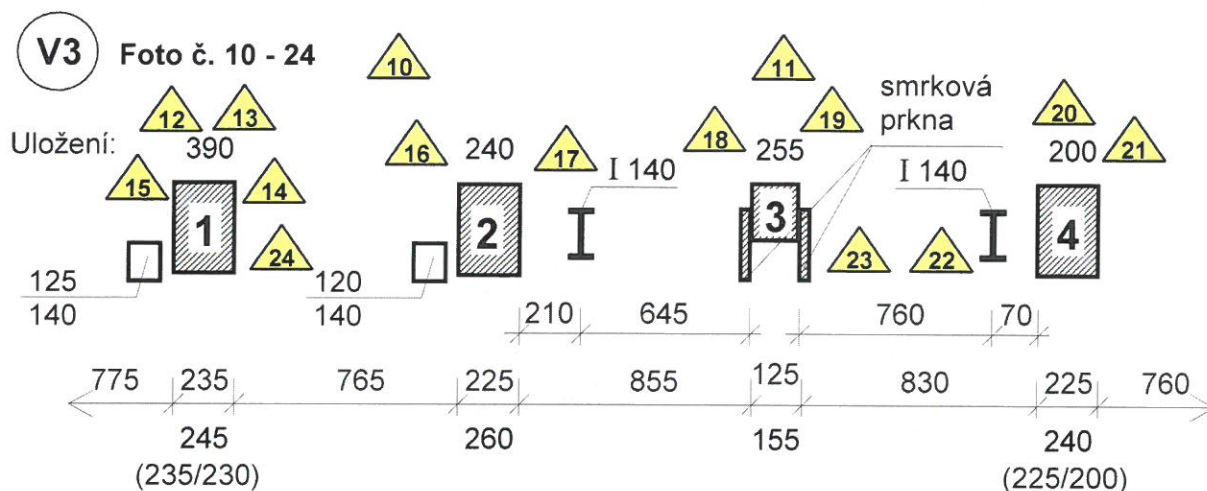
V1 Foto č. 1 - 3



V2 Foto č. 4 - 9



Poznámka: - foto č. 8 a 9 jsou pořízena v místě uložení stropních trámů na ocelový nosník I 200.



Poznámka :

- Hodnoty v závorkách označují zbytkové průřezy stropních trámů v místě uložení. Kde nejsou uvedeny hodnoty v závorkách, nejsou stropní trámy napadeny dřevokaznými škůdci.
- Stropní trám č.1 je v lici uložení napaden konioforou sklepní (pouze v malé části v ose trámu), foto č.14. Na stropním trámu jsou viditelné plodnice, foto č.12 - 14. V levé části trámu je výrazná sesychací trhlina, foto č.15. V místě trámu je také napaden prkenný záklop.
- Mezi stropními trámy č.2 a 4 byla v minulosti provedena výměna stropního trámu. Ten byl nahrazen dřevěným trámkem s přibitými prkny z bočních stran a dvěma ocelovými nosníky I 140.
- Ocelové nosníky výměny jsou povrchově napadeny korozí, foto č.17.
- Uložení I nosníků je přibližně shodné s přiléhajícími stropními trámy.
- Stropní trám č.4 je v místě uložení napaden konioforou sklepní (pouze v levé polovině trámu), foto č.21.

Vzhledem k zjištěným skutečnostem v rámci STP doporučujeme u napadených stropních trámů v místě sondy mechanicky odstranit napadenou část dřeva a ponechané zdravé dřevo chemicky ošetřit vhodnou chemickou impregnací, aby se zamezilo šíření dřevokazných hub. Zbytkové průřezy bude nutné nechat posoudit statikem. V rámci průzkumu nebylo možné zkontrolovat všechny stropní trámy. Je pravděpodobné, že takto napadených stropních trámů se ve stropní konstrukci může vyskytovat více.

Doporučujeme zkontrolovat stropní trámy minimálně v ploše plánované VZT jednotky.

Skladba stropní konstrukce

Z důvodů zjištění skladby a tloušťky jednotlivých vrstev podlah byly v místech sond do vodorovných nosných konstrukcí tyto skladby změřeny. Poloha sond je patrná z výkresové dokumentace, zjištěná skladba je následující:

Sonda V1

	tl. (mm)	
• cihelná dlažba	45	
• maltové lože	20	
• násyp (stavební suť)	25	
• <u>záklop (smrková prkna přelištovaná)</u>	25	celkem cca 115 mm
• vzduchová mezera	295	
• podhled (smrková prkna)	cca 20	
• rákos + omítka	cca 20	odhad

Sonda V2

	tl. (mm)	
• cihelná dlažba	45	
• maltové lože	30	
• násyp (stavební suť, břídlíce)	90	
• <u>záklop (smrková prkna přelištovaná)</u>	25	celkem cca 190 mm
• vzduchová mezera	210	
• podhled (smrková prkna)	cca 20	
• rákos + omítka	cca 20	odhad

Sonda V3

	tl. (mm)	
• cihelná dlažba	70 (45)	
• maltové lože	15 - 25	
• násyp (stavební suť)	10 - 30	
• <u>záklop (smrková prkna přelištovaná)</u>	25	celkem cca 150 mm
• vzduchová mezera	300	
• podhled (smrková prkna)	cca 20	
• rákos + omítka	cca 20	odhad

Přílohy : Fotodokumentace
 Výkresová dokumentace


Ing. Dušan Šponer

Průzkumy staveb
s.r.o.
Havlíčková 166/68
602 00 Brno
DIČ: CZ 292 68 125

Fotodokumentace

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.



17.



18.



19.



20.



21.



22.



23.

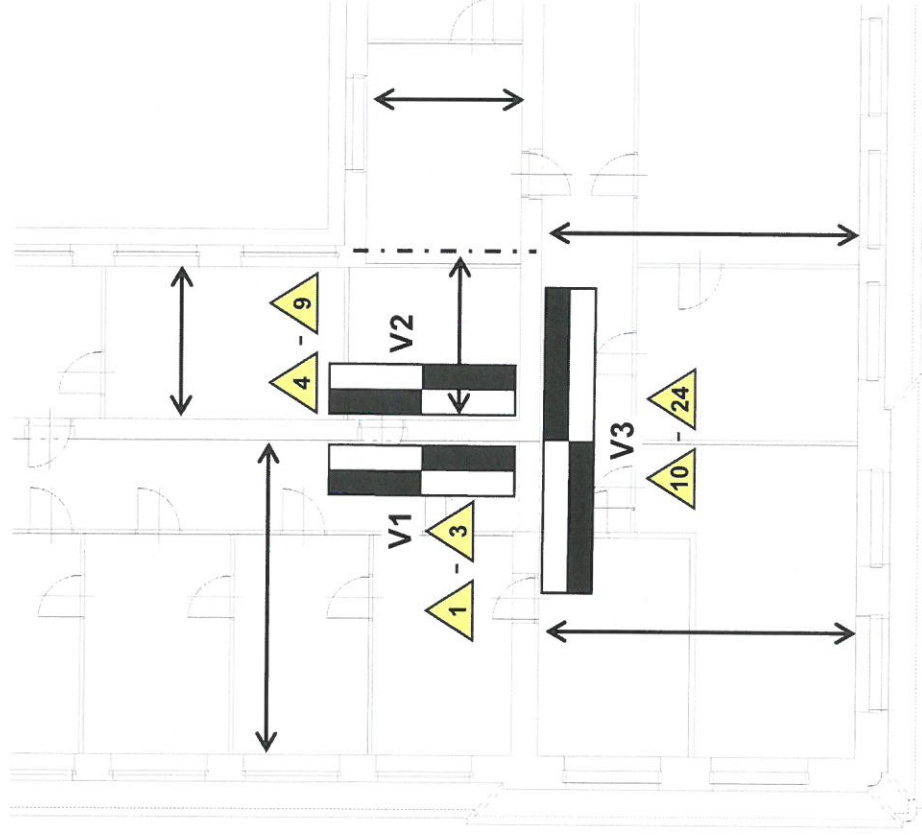


24.

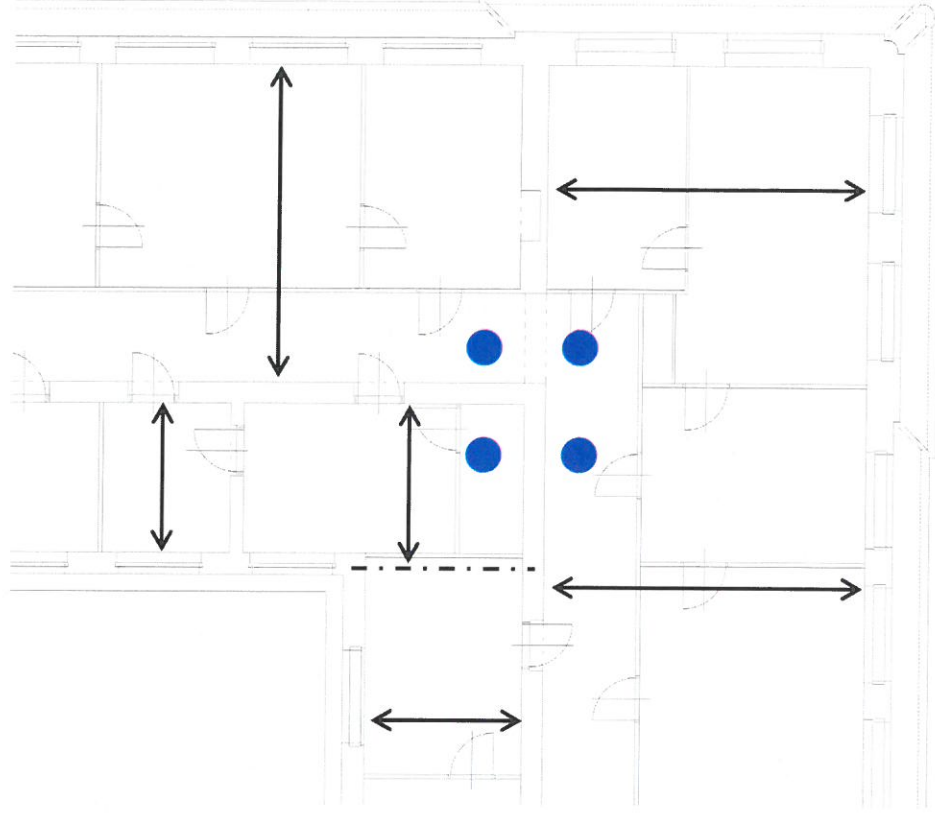


Výkresová dokumentace

Výřez z půdorysu 4.NP - severní rohová část



Výřez z půdorysu 4.NP - západní rohová část



LEGENDA :



Sondy do stropních konstrukcí - zjištění druhu, skladby dimenze atd., sondy V1 - V3.
Sondy byly provedeny nad daným podlažím!



Zjištěný směr vodorovných nosných prvků - dřevěných trámů.



Sondy do stropních konstrukcí - ověření druhu, orientace stropních trámů.

Fotodokumentace.



Brno, Malinovského nám 3
Magistrát města Brna
Půdorys 4.NP - umístění sond
Výkres č.1