

Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu vybraných konstrukcí v objektu Právnické fakulty Masarykovy univerzity v posluchárně č.25 na ulici Veveří 70 v Brně

Objednatel: Projekční architektonická kancelář
spol. s r.o. ing. arch. V. Steinhäuserová
Gorkého 62/13, Veveří, 602 00 Brno

Zhotovitel: Průzkumy staveb s.r.o.
Lísky 1000/44
624 00 Brno

Úvod

Na základě požadavku objednatele byl dne 29.03.2021 proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) vybraných konstrukcí v posluchárně č. 25 v objektu Právnické fakulty Masarykovy univerzity na ulici Veveří 70 v Brně. Průzkumem byla zjištěna skladba podlahy, skladba vyvýšeného stupně pro přednášejícího, skladba kaskádovitě provedené části pro posluchače, skladba schodu pod topením a tvar stropní konstrukce. Dále byla provedena fotodokumentace zkoumaných konstrukcí atd.

Podklady

- [1] nabídka prací zaslaná e-mailem dne 26.03.2021
- [2] objednávka prací zaslaná emailem dne 26.03.2021
- [3] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [4] místní šetření konané dne 29.03.2021

Skladba podlahy

V rámci stavebně technického průzkumu byly na vybraném místě zjištěna skladba podlahy. Byla provedena jedna vrtaná sonda **P1**. Umístění sondy je patrné z výkresové dokumentace, zjištěná skladba je následující:

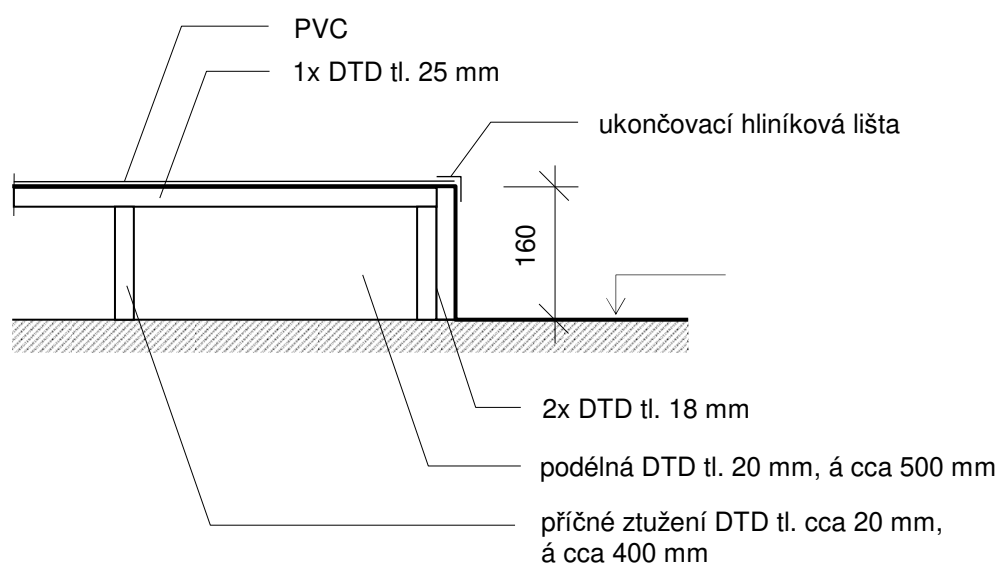
Sonda P1

(posluchárna č.25, foto č.1)

	tl. (mm)	
• 3x PVC	6	
• parkety	22	
• prkna na polštářích	25	
• násyp (stavební suť)	110	celkem cca 165 mm
• nosná stropní konstrukce	-	

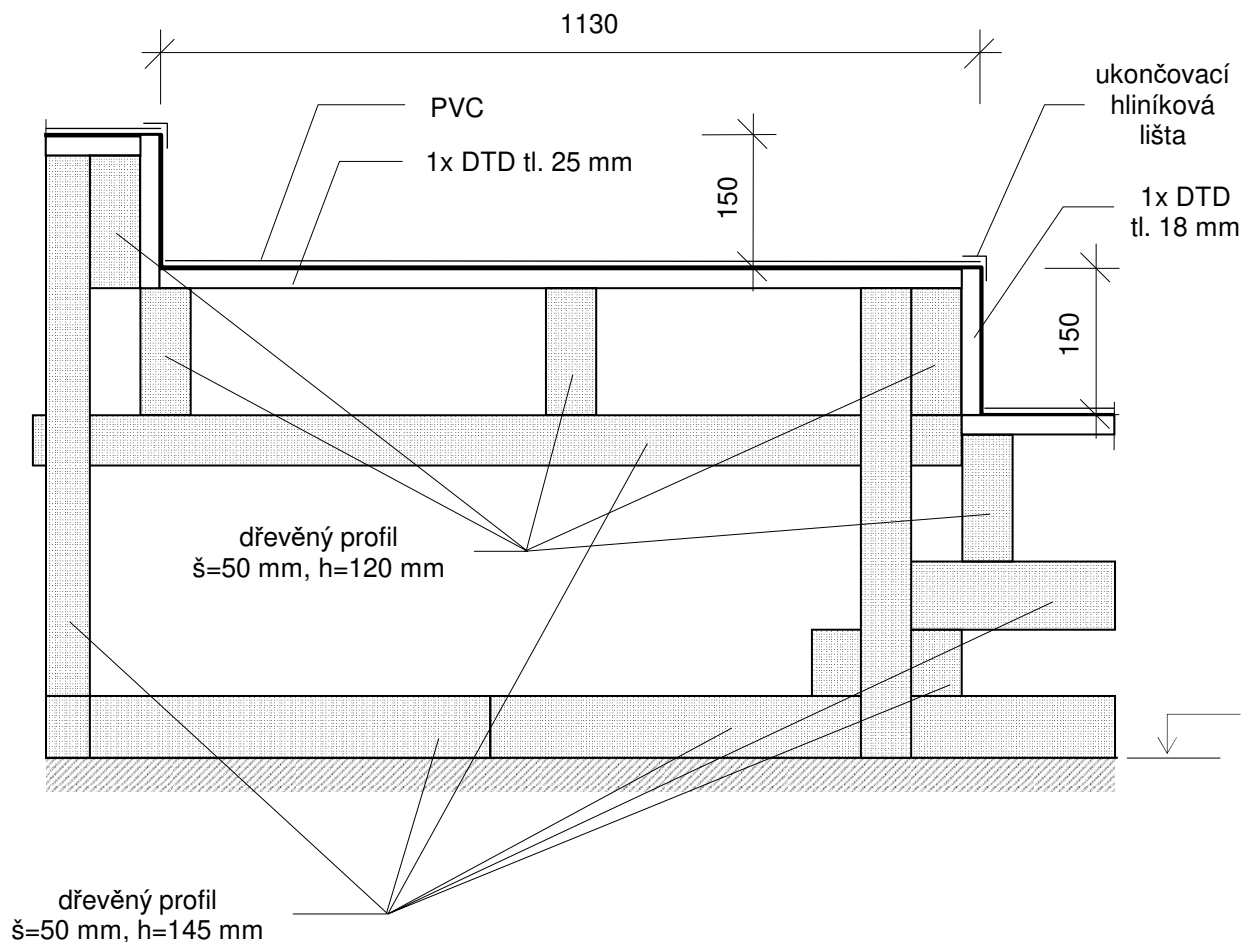
Skladba vyvýšeného stupně pro přednášejícího – sonda A1

Do vybrané konstrukce byly provedeny dvě sondy pro zjištění nosných prvků. Sondami bylo zjištěno, že nosné prvky tvoří, na svislo kladené, dřevotřískové desky tloušťky 20 mm (provedené na výšku stupně). Desky jsou kladeny vodorovně s obvodovou stěnou v osových vzdálenostech cca á 500 mm. Tyto desky jsou příčně ztuženy taktéž dřevotřískovými deskami v osových vzdálenostech cca á 400 mm. Čelo stupně je tvořeno dvěma dřevotřískovými deskami o tloušťce 2x 18 mm. Pochůzí část je tvořena jednou dřevotřískovou deskou tloušťky 25 mm. Jednotlivé nosné prvky jsou k sobě pojeny vruty různých velikostí. Povrch stupně je tvořen vrstvou PVC v tloušťce cca 2 mm. Hrana stupně je opatřena hliníkovým profilem přišroubovaným, pomocí vrutů, ke konstrukci. Blíže viz následující schématický obrázek a foto č.2 - 5.



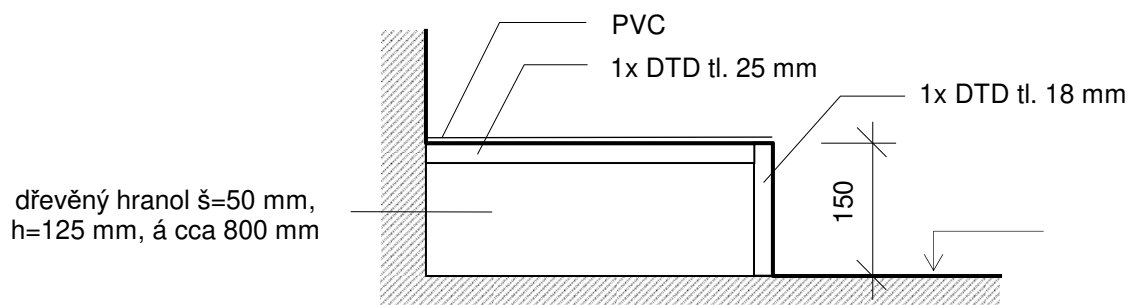
Skladba kaskádovitě provedené části pro posluchače – sonda A2

Do vybrané konstrukce byla, z její boční části, provedena jedna sonda pro zjištění nosných prvků. Kaskádovitě provedená část se skládá ze sedmi stupňů. Každý stupeň má výšku 150 mm a délku 1130 mm. Konstrukce je provedena téměř na celou šířku místnosti. Pouze u obvodové stěny zůstává pruh o šířce cca 800 mm pro přístup k oknům. Celou konstrukci vynáší pět podélných profilů provedených z dřevěných hranolů (smrk) o rozměrech šířky 50 mm a výšky 145 mm. Tyto profily jsou provedeny vodorovně s obvodovou stěnou. S nabývací výškou (jednotlivými stupni) nabývá množství použitého dřeva. Tyto profily jsou montovány (sbíjeny nebo šroubovány) z jednotlivých prvků. Na tyto profily jsou v kolmém směru kladeny dřevěné hranoly o rozměrech šířky 50 mm a výšky 120 mm v osových vzdálenostech cca á 500 mm (vždy tři prvky na jeden stupeň), které vynáší podlahu celé konstrukce. Podlahu konstrukce tvoří dřevotřísková deska o tloušťce 25 mm. Náslapná vrstva je provedena z PVC tloušťky cca 2 mm. Čela stupňů jsou provedena z dřevotřískových desek pravděpodobně tloušťky 18 mm. Hrana jednotlivých stupňů je opatřena hliníkovými profilem přišroubovanými, pomocí vrutů, ke konstrukci. Podélné čelo konstrukce je provedeno z dřevotřískové desky tloušťky 18 mm. Blíže viz následující schématický obrázek a foto č.6 - 9.



Skladba schodu pod topením – sonda A3

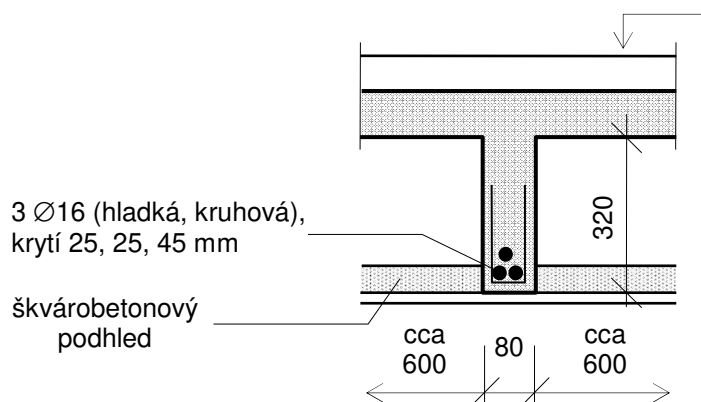
Do vybrané konstrukce byla provedena jedna sonda pro zjištění skladby nosných prvků. Sondou bylo zjištěno, nosné prvky tvoří dřevěné (smrkové) hranoly o rozměrech šířky 50 mm a výšky 125 mm. Jejich délka je cca 315 mm a jsou kladeny v osových vzdálenostech cca 800 mm. Čelo schodu tvoří dřevotřísková deska o tloušťce 18 mm. Horní část je provedena z dřevotřískové desky tloušťky 25 mm, na které je položena vrstva PVC v tloušťce 2 mm. Blíže viz následující schématický obrázek a foto č.10.



Zjištění tvaru a výztuže stropní konstrukce – sonda A4

U stropní konstrukce byl zjišťován její tvar, druh a množství použité výztuže magnetickým indikátorem Profometr a Hilti a následným osekáním krycí vrstvy betonu.

Byla provedena jedna sonda **A4** do ŽB monolitického žebrového stropu. Zjištěné skutečnosti jsou zřejmé z následujícího schématického obrázku a foto č.11. Umístění sondy je zřejmé z výkresové dokumentace.



Poznámka:

- beton použitý do nosné stropní konstrukce je nekvalitní.
- podhled je provedený ze škvárobetonu opatřený ze spodního líce rákosovou omítkou.
- tloušťka a vyztužení ŽB desky v rámci STP zjištěno nebylo.

Závěr

Poznatky zjištěné tímto STP budou sloužit jako jeden z podkladů pro následné projekční práce.

Ing. Lukáš Ravčuk

V Brně dne 31.03.2021

Fotodokumentace

1.



2.



3.



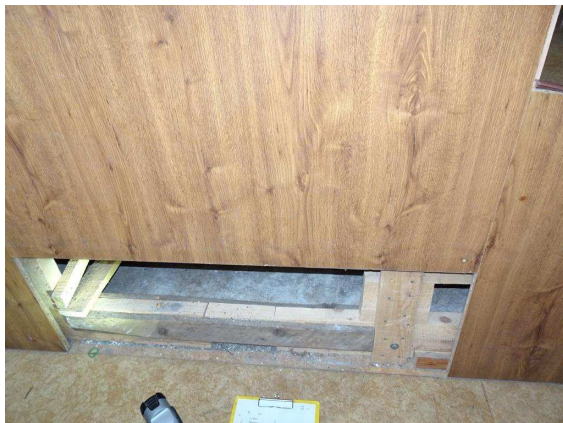
4.



5.



6.



7.



8.



9.



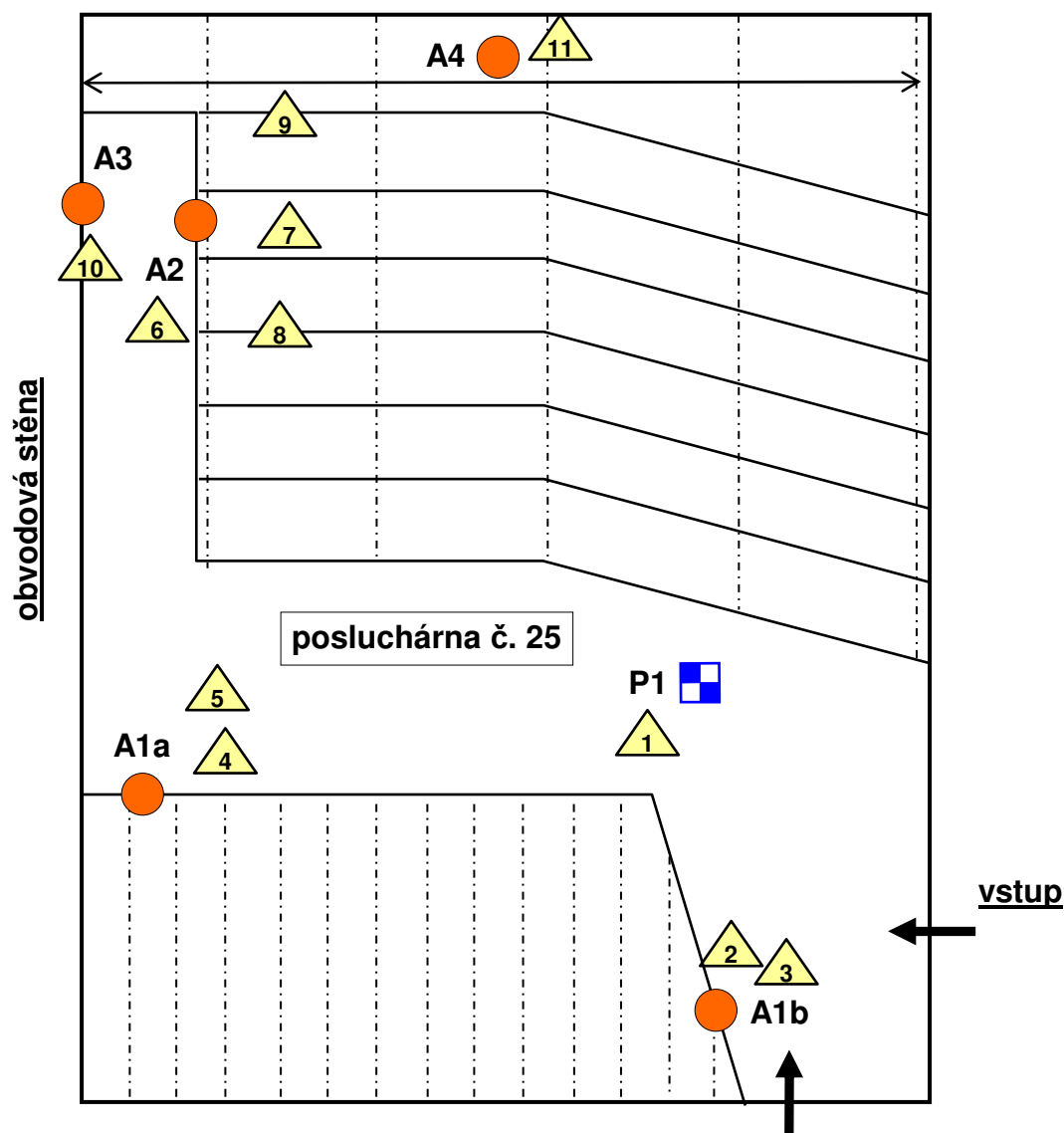
10.








11.



Výkresová dokumentace



LEGENDA:

-  Sonda do podlahy - zjištění skladby a kvality materiálů, sonda P1.
-  Sondy do vybraných konstrukcí, zjištění tvaru a materiálu, sondy A1 – A4.
-  Hlavní nosné prvky jednotlivých konstrukcí.
-  Směr uložení nosné stropní konstrukce (ŽB žebrový strop).
-  Fotodokumentace.