

ATELIER

DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Zakázka číslo: 2018-010630-Zr

Technická pomoc

Stavebně-technický průzkum městského domu Na Karlově 77

Městský dům
Na Karlově 77
256 01 Benešov



Vypracoval

Ing. Petr Zrník

Zpracováno v období

květen - červen 2018

Verze dokumentu

První vydání

Obsah

1. VŠEOBECNÝ.....	3
1.1 Předmět.....	3
1.2 Úkol.....	3
1.3 Objednatel.....	3
1.4 Dodavatel.....	3
1.5 Vypracoval.....	3
1.6 Kontroloval.....	3
1.7 Zpracováno v období.....	3
2. NÁLEZ.....	4
2.1 Podklady.....	4
2.2 Zadání.....	4
2.3 Místní šetření.....	4
3. ZJIŠTĚNÝ STAV.....	4
3.1 Sondy P1 až P5.....	7
3.2 Sondy do skladby podlah jednotlivých podlaží.....	10
3.2.1 Sondy S1 a S2 v 1.NP.....	10
3.2.2 Sondy S3 až S12 a S25 ve 2.NP.....	11
3.2.3 Sondy S13 až S18 ve 3.NP.....	17
3.2.4 Sondy S19 až S24 ve 4.NP.....	22
3.2.1 Sondy V1 a V2 v 1.NP.....	25

1. VŠEOBECNÝ**1.1 Předmět**

Městský dům, Na Karlově 77, 256 01 Benešov

1.2 Úkol

Stavebně-technický průzkum městského domu Na Karlově 77 v Benešově

1.3 Objednatel**Město Benešov**Masarykovo náměstí 100
256 01 Benešov
IČ: 00231401kontaktní osoba:
Ing. Jiří Vávra
Tel: +420 734 479 391email:
vavra@benesov-city.cz**1.4 Dodavatel****DEKPROJEKT s.r.o.**Tiskařská 10/257
budova TTC TECHKOM
CENTRUM

IČO: 27642411

108 00 Praha 10 - Malešice bankovní spojení:
tel.: +420 234 054 284 35-7899980247/0100
fax.: +420 234 054 291 KB Praha 9

Zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze oddíl C., vložka 120996

1.5 Vypracoval

Ing. Petr Zrník

1.6 Kontroloval

Ing. Lubomír Odehnal

1.7 Zpracováno v období

Červen 2018

2. NÁLEZ

2.1 Podklady

- [1] Nabídka č. D2018-027840 ze dne 15.5.2018 a následná objednávka.
- [2] Provedené sondy a fotodokumentace ze dne 24.5.2018, 25.5.2018 a 7.6.2018.
- [3] Výkresy dokumentace „Pasport domu čp. 77, ul. Na Karlově“ zpracováno společností BeN projekt, s.r.o., Jan Veleba, 04/2013.

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování posudku.

2.2 Zadání

Zadáním je provedení stavebně-technického průzkumu nosných stropních konstrukcí objektu (včetně posouzení odhaleného zhlaví nosných dřevěných trámů mykologem), vyhodnocení kvality a pevnosti zdiva statikem a provedení inženýrsko-geologického průzkumu v rozsahu dle nabídky [1]. Mykologický posudek, vyhodnocení kvality zdiva statikem a provedení inženýrsko-geologického průzkumu je součástí samostatné části dokumentace. Podrobná fotodokumentace provedených sond je přiložena na CD.

2.3 Místní šetření

V rámci průzkumů ve dnech 24.5.2018, 25.5.2018 a 7.6.2018 byla provedena vizuální prohlídka objektu. Dále bylo provedeno celkem 32 sond do skladeb podlah (stropů) za účelem zjištění skladby stropů, zjištění profilu nosných traverz (dřevěných trámů) a jejich stavu. Z prohlídky byla pořízena fotodokumentace, jejíž část je vložena do tohoto posudku. Místní šetření za DEKPROJEKT s.r.o. provedl Ing. Petr Zrník. Zjištění z provedených sond a jejich rozsah byl při místním šetření řešen se statikem Ing. Tomášem Tourkem (TA3 projekt).

3. ZJIŠTĚNÝ STAV

Na obr. /1/ až obr. /5/ níže se nachází půdorysná schemata jednotlivých podlaží objektu s vyznačením míst provedených sond. Níže je uvedena legenda k použitému značení sond.

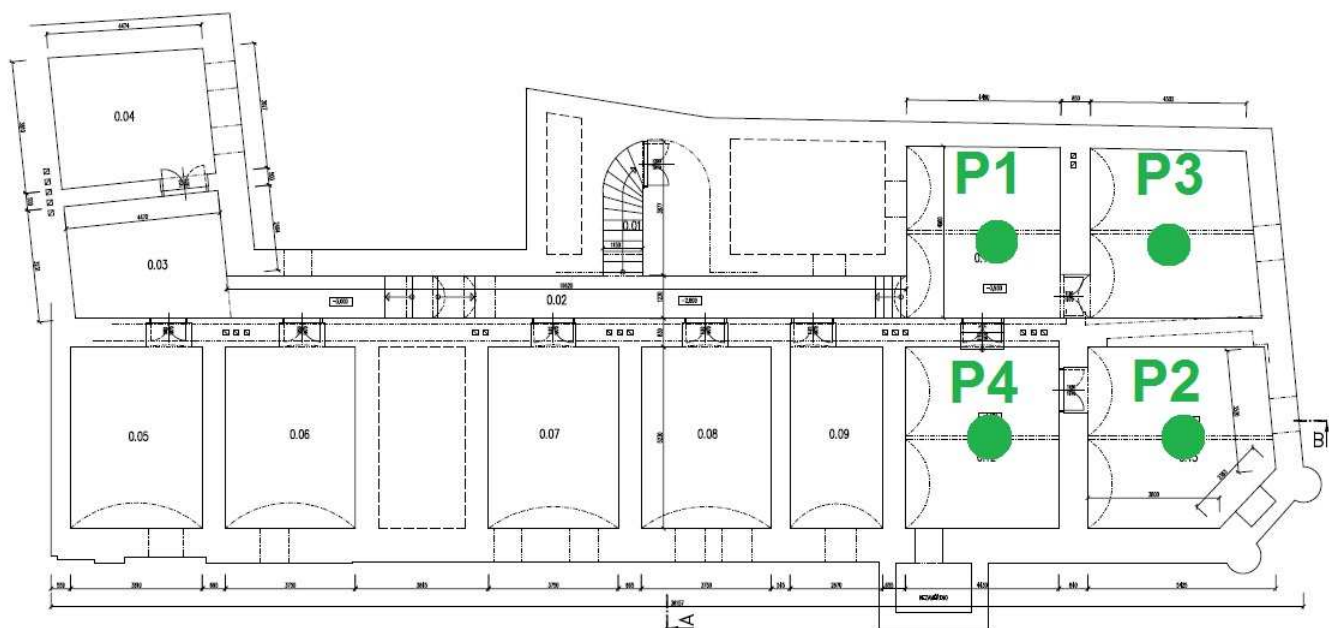
LEGENDA ZNAČENÍ SOND

P1 až P5 – sonda do stropní konstrukce daného podlaží za účelem ověření dimenze dolní pásnice ocelových nosných prvků klenby.

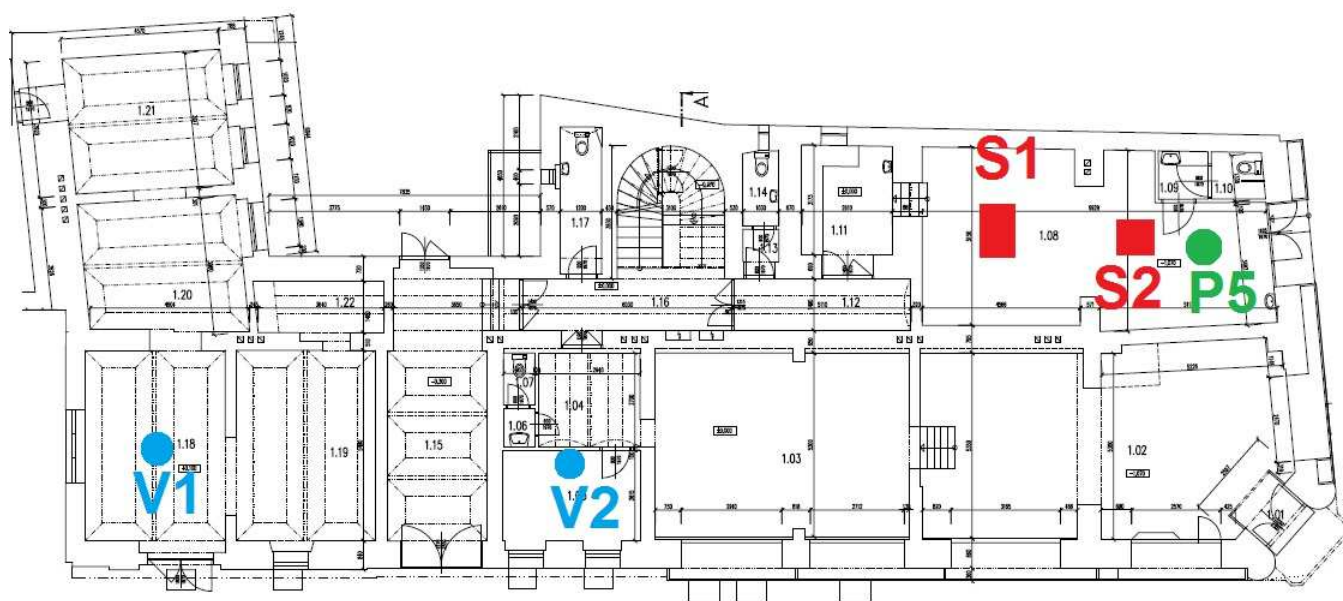
S1 až S25 – sonda do podlahy daného podlaží za účelem ověření dimenze nosných prvků podlahy (horní pásnice ocelových profilů nebo nosných dřevěných trámů) a skladeb podlah.

V1 až V2 – vrtaná sonda do podlahy daného podlaží za účelem ověření tloušťky klenby.

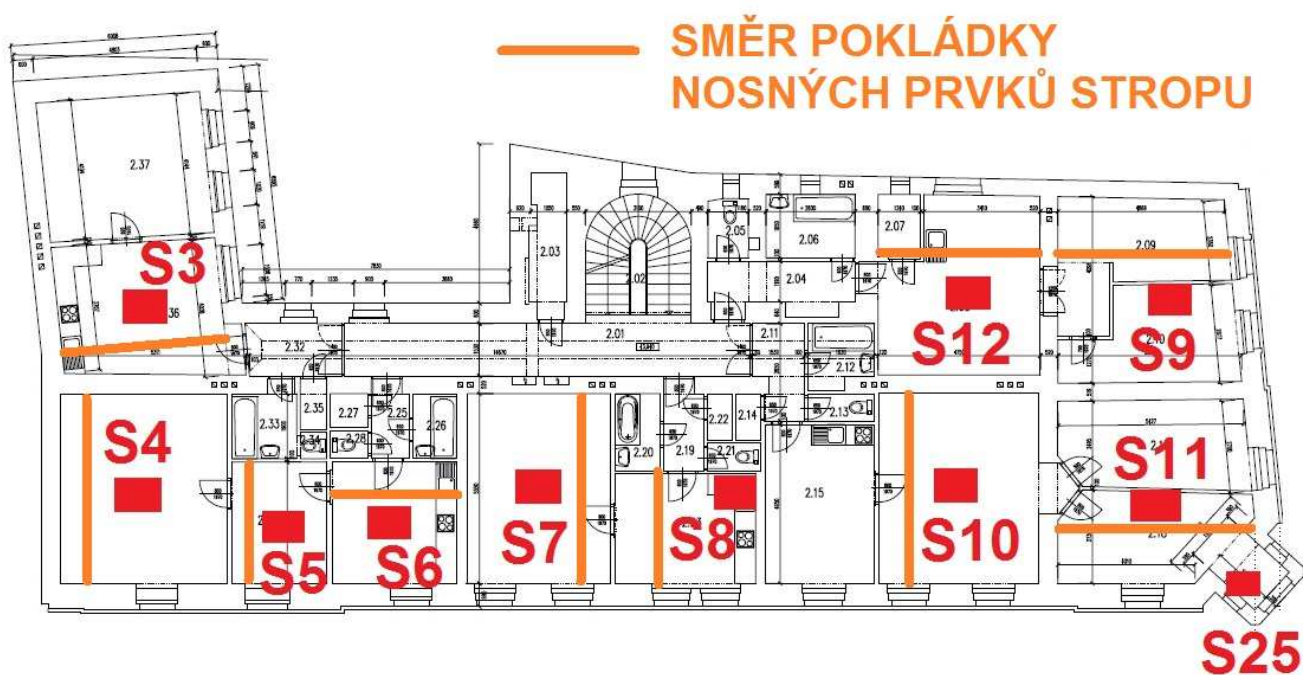
Oranžová plná čára – směr kladení nosných prvků v konstrukci.



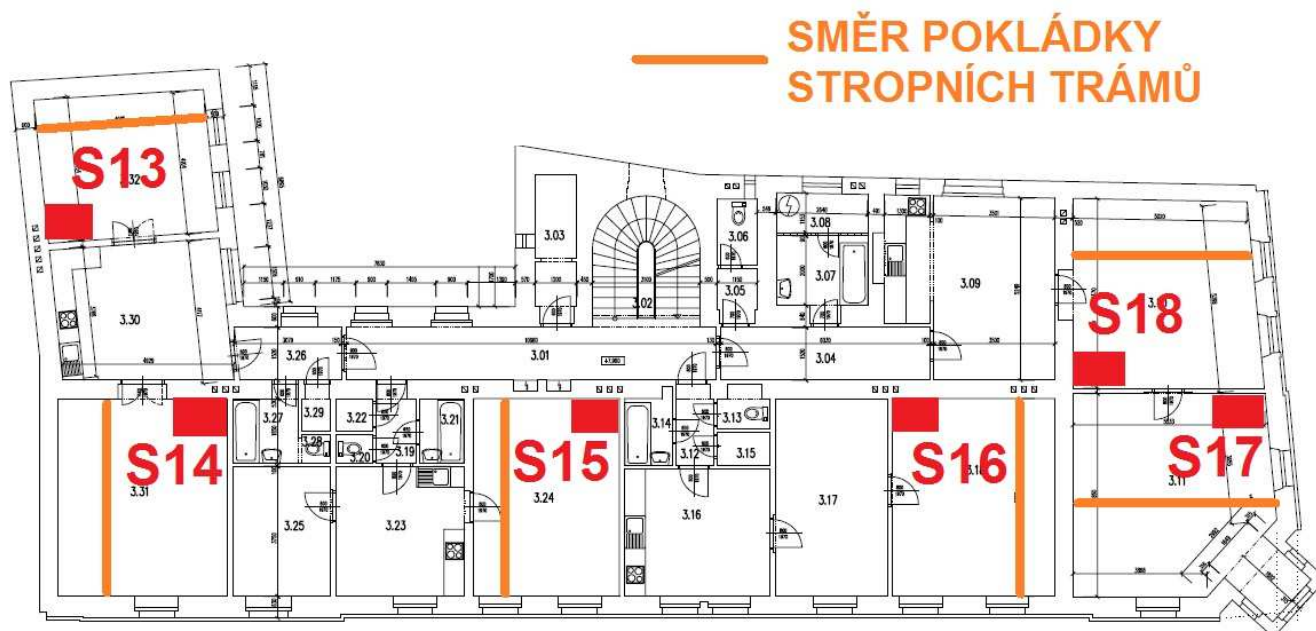
obr. /1/ Půdorys 1.PP s vyznačenými místy provedených sond



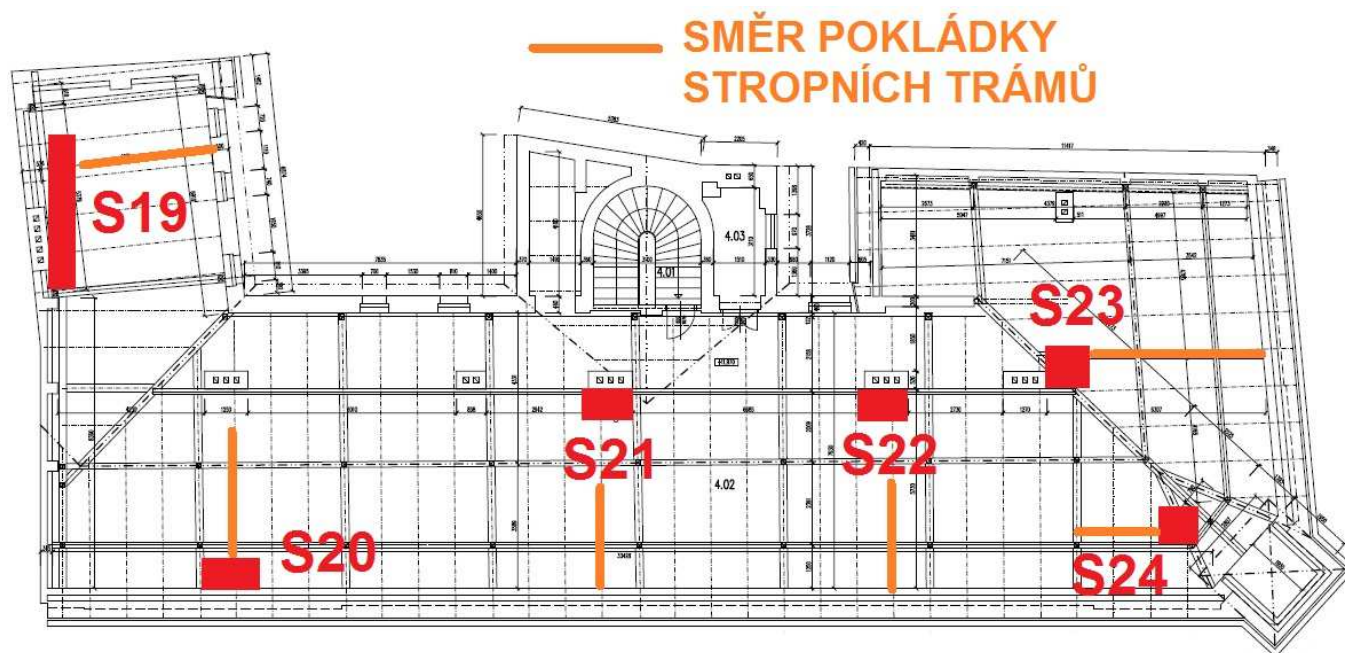
obr. /2/ Půdorys 1.NP s vyznačenými místy provedených sond



obr. /3/ Půdorys 2.NP s vyznačenými místy provedených sond



obr. /4/ Půdorys 3.NP s vyznačenými místy provedených sond



obr. /5/ Půdorys 4.NP s vyznačenými místy provedených sond

3.1 Sondy P1 až P5

Sondy byly provedeny v místech kde je strop tvořen valenými klenbami osazenými do traverz (válcovaných ocelových I profilů). Během průzkumu bylo provedeno odkrytí ocelového I profilu v sondě P5 (strop nad 1.NP). V 1.PP bylo provedeno vizuální posouzení stavu ocelových profilů v místech označených P1 až P4 (strop nad 1.PP). U všech profilů bylo provedeno zaměření šířky dolní pásnice. V místech P1 až P4 byla zjištěna u dolní pásnice profilů koroze. Naměřené šířky pásnic mohou být mírně zkresleny zvětšením materiálu v důsledku působení korozního procesu. V místech měření šířky pásnic byla kladívkem odstraněny nesoudržné vrstvy koroze.

Zjištěné šířky dolních pásnic :

- P1 – šířka dolní pásnice 148 mm, pokročilá koroze
- P2 – šířka dolní pásnice 132 mm, částečná koroze
- P3 – šířka dolní pásnice 116 mm, pokročilá koroze
- P4 – šířka dolní pásnice 148 mm, pokročilá koroze
- P5 – šířka dolní pásnice 102 mm

Osová vzdálenost ocelových profilů v místnostech 1.08 (ovocenka) a 1.02 (prodejna textil) (označení dle [3] , jedná se o strop nad 1.NP) byla naměřena cca 1,8 m. Profily jsou uloženy rovnoběžně s delší stranou objektu.

Zjištěný stav je zdokumentován na foto /1/ - foto /10/.

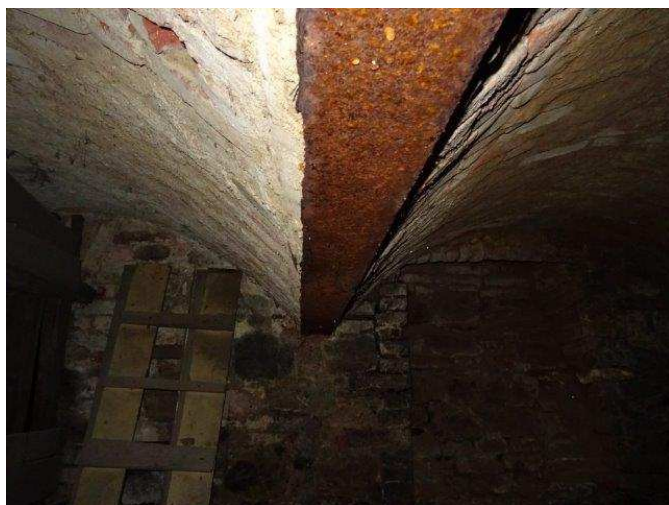


foto /1/ Ocelový profil P1



foto /2/ Pokročilá koroze – profil P1



foto /3/ Naměřená šířka profilu P1 - 148 mm



foto /4/ Ocelový profil P2



foto /5/ Naměřená šířka profilu P2 - 132 mm



foto /6/ Ocelový profil P3, pokročilá koroze



foto /7/ Naměřená šířka profilu P3 - 116 mm

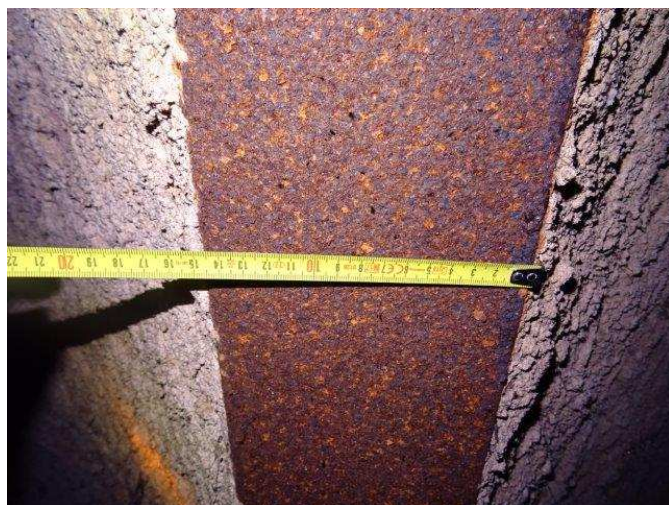
foto /8/ Naměřená šířka profilu P4 - 148 mm,
pokročilá korozefoto /9/ Stropní konstrukce nad 1.NP, místo
provedené sondy P5

foto /10/ Naměřená šířka profilu P5 - 102 mm

3.2 Sondy do skladby podlah jednotlivých podlaží

3.2.1 Sondy S1 a S2 v 1.NP

Sondy S1 a S2 byly provedeny do podlahy v úrovni 1.NP (viz obr. /2/). Zjištěná skladba v místech provedených sond je uvedena v Tab. /1/. Zjištěný stav je zdokumentován na foto /11/ - foto /14/. Nosnou konstrukci podlahy tvoří cihelná valená klenba osazená do ocelových válcovaných profilů. Zjištěná dimenze a stav ocelových profilů je popsán v kap. 3.1.

Tab. /1/ Skladba podlahy v místě sondy S1 a S2

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Betonová dlažba	30
Betonová mazanina	cca 80-100
Oxidovaný asfaltový pás typu R	cca 2
Betonová mazanina	cca 60
Násyp - suť	cca 140 - 440
Cihelná valená klenba	-

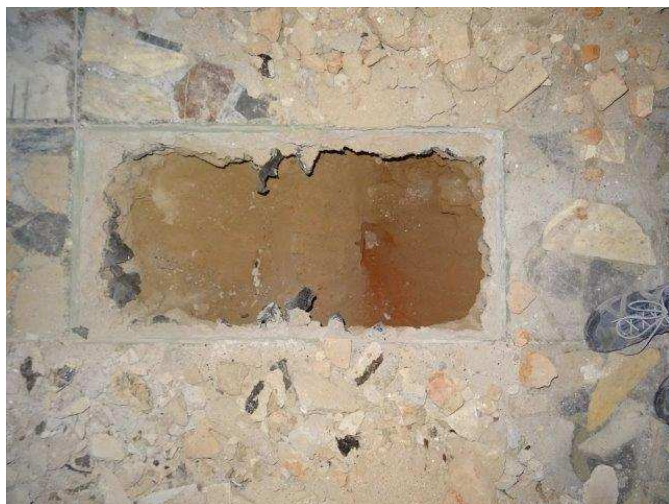


foto /11/ Sonda S1 – podlaha v 1.NP



foto /12/ Skladba sondy S1



foto /13/ Sonda S2



foto /14/ Pata klenby v sondě S1

3.2.2 Sondy S3 až S12 a S25 ve 2.NP

Sondy S3 až S12 byly provedeny do podlahy v úrovni 2.NP (viz obr. /3/). Zjištěné skladby v místech provedených sond jsou uvedeny v Tab. /2/ až Tab. /10/. Zjištěný stav je zdokumentován na foto /15/ - foto /32/. Nosnou konstrukci podlahy tvoří cihelné klenby osazené do ocelových válcovaných profilů.

Sonda S25 byla provedena ze spodní strany uličního arkýře. Bylo zjištěno, že se tato nosná konstrukce skládá z vykonzolovaných ocelových prvků, které jsou podepřeny ocelovými vzpěrami. Ocelové nosné prvky jsou zakryté obezdívkou, která je ale značně opadaná a na jedné části úplně chybí. Celková tloušťka této konstrukce včetně obezdívky je 300 mm. Šířka pásnice použitých ocelových I-prvků je 115 mm. Vzdálenost obezděných prvků je cca 1900 mm. Celá nosná konstrukce je zakrytá lehkou konstrukcí sestávající se s dřevěných desek zachycených na lehké ocelové konstrukci malých průřezů.

Zjištěná dimenze ocelových profilů :

S3 – šířka horní pásnice 95 mm

S4, S7, S10, – šířka horní pásnice 115 mm

S5 – šířka horní pásnice 113 mm

S9, S11, S12 – šířka dolní pásnice 102 mm (měřeno v sondě P5)

S6 – šířka horní pásnice 90 mm

S8 – šířka pásnic nezjištěna

Tab. /2/ Skladba podlahy v místě sondy S3

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Keramická dlažba	10
Betonová mazanina	cca 80
Násyp - suť	cca 100
Cihelná klenba	-

Tab. /3/ Skladba podlahy v místě sondy S4

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Dřevěné parkety	10
Betonová mazanina	cca 40
Násyp - suť	cca 140
Cihelná klenba	-

Tab. /4/ Skladba podlahy v místě sondy S5

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Dřevěné parkety	20
Betonová mazanina	cca 40
Násyp - suť	cca 210
Cihelná klenba	-

Tab. /5/ Skladba podlahy v místě sondy S6

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Keramická dlažba	20
Betonová mazanina	cca 40
Násyp - suť	cca 210
Cihelná klenba	-

Tab. /6/ Skladba podlahy v místě sondy S7

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Plovoucí podlaha	cca 10
Dřevěné parkety	20
Betonová mazanina	cca 50
Násyp - suť	cca 150
Cihelná klenba	-

Tab. /7/ Skladba podlahy v místě sondy S8, S12

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Prkenná podlaha	10
Betonová mazanina	cca 80
Násyp - suť	cca 90
Cihelná klenba	-

Tab. /8/ Skladba podlahy v místě sondy S9

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Dřevěné parkety	20
Prkenný záklop	30
Násyp – suť / dřevěné polštáře cca 80 x 80 mm (podklad pod záklop)	cca 130
Cihelná klenba	-

Tab. /9/ Skladba podlahy v místě sondy S10

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Dřevěné parkety	20
Betonová mazanina	cca 50
Násyp - suť	cca 160
Cihelná klenba	-

Tab. /10/ Skladba podlahy v místě sondy S11

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Prkenná podlaha - fošny	30
Násyp – suť / dřevěné polštáře cca 80 x 80 mm (podklad pod záklop, osová vzdálenost cca 900 mm)	cca 200
Cihelná klenba	-



foto /15/ Sonda S3



foto /16/ Sonda S3 - naměřená šířka horní pásnice 95 mm



foto /17/ Sonda S4



foto /18/ Sonda S4 - naměřená šířka horní pásnice 115 mm



foto /19/ Sonda S5

foto /20/ Sonda S5 - naměřená šířka horní pásnice
113 mm

foto /21/ Sonda S6

foto /22/ Sonda S6 - naměřená šířka horní pásnice
90 mm



foto /23/ Sonda S7



foto /24/ Sonda S7 - naměřená šířka horní pásnice
115 mm



foto /25/ Sonda S8



foto /26/ Sonda S9



foto /27/ Sonda S10



foto /28/ Sonda S10 - naměřená šířka horní pásnice 115 mm



foto /29/ Sonda S11



foto /30/ Sonda S12



foto /31/ Sonda S25 – Arkýř, provedeno ze spodní strany konstrukce



foto /32/ Sonda S25 – Arkýř, provedeno ze spodní strany konstrukce

3.2.3 Sondy S13 až S18 ve 3.NP

Sondy S13 až S18 byly provedeny do podlahy v úrovni 3.NP (viz obr. /4/). Zjištěné skladby v místech provedených sond jsou uvedeny v Tab. /11/ až Tab. /14/. Zjištěný stav je zdokumentován na foto /33/ - foto /46/. Nosnou konstrukci podlahy tvoří dřevěné trámové stropy se záklopem, násypem a rákosníky.

V místech sond u navazujících komínových průduchů byly v nosné konstrukci provedeny výměny (sonda S13 - S16).

Zjištěná dimenze a osová vzdálenost nosných trámů v sondách :

S13 – trám 200 / 240 mm, osová vzdálenost cca 880 mm

S14 – trám 210 / 240 mm, osová vzdálenost cca 1050 mm

S15 – trám 200 / 240 mm, osová vzdálenost cca 1200 mm

S16 – trám 200 / 240 mm, osová vzdálenost cca 950 mm

S17 – trám 200 / 240 mm, osová vzdálenost cca 1020 mm

S18 – trám 220 / 240 mm, osová vzdálenost cca 950 mm

Tab. /11/ Skladba podlahy v místě sondy S13, S14

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
PVC podlahová krytina	cca 3
Dřevoštěpková OSB deska	10
Hrubá podlaha – dřevěná prkna	30
Násyp / dřevěné polštáře	100
Záklop – dřevěná prkna	30
Vzduchová mezera / dřevěné nosné trámy / rákosníky	cca 270
Podbití – dřevěná prkna	cca 20
Rákosová omítka	cca 20

Tab. /12/ Skladba podlahy v místě sondy S15

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Hrubá podlaha – dřevěná prkna	30
Násyp / dřevěné polštáře	100
Záklop – dřevěná prkna	30
Vzduchová mezera / dřevěné nosné trámy / rákosníky	cca 270
Podbití – dřevěná prkna	cca 20
Rákosová omítka	cca 20

Tab. /13/ Skladba podlahy v místě sondy S16

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Dřevěné parkety	20
Betonová mazanina	110
Záklop – dřevěná prkna	30
Vzduchová mezera / dřevěné nosné trámy / rákosníky	cca 270
Podbití – dřevěná prkna	cca 20
Rákosová omítka	cca 20

Tab. /14/ Skladba podlahy v místě sondy S17, S18

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Dřevěné parkety	20
Hrubá podlaha – dřevěná prkna	30
Násyp / dřevěné polštáře	100
Záklop – dřevěná prkna	25
Vzduchová mezera / dřevěné nosné trámy / rákosníky	cca 270
Podbití – dřevěná prkna	cca 20
Rákosová omítka	cca 20



foto /33/ Sonda S13



foto /34/ Sonda S13 – prostor mezi trámy



foto /35/ Sonda S13 – ukotvení trámu pomocí kleští



foto /36/ Sonda S13 – ukotvení trámu pomocí kleští



foto /37/ Sonda S14



foto /38/ Sonda S14 – výška nosného trámu



foto /39/ Sonda S15



foto /40/ Sonda S15 – hrubá podlaha na polštářích a násypu



foto /41/ Sonda S16

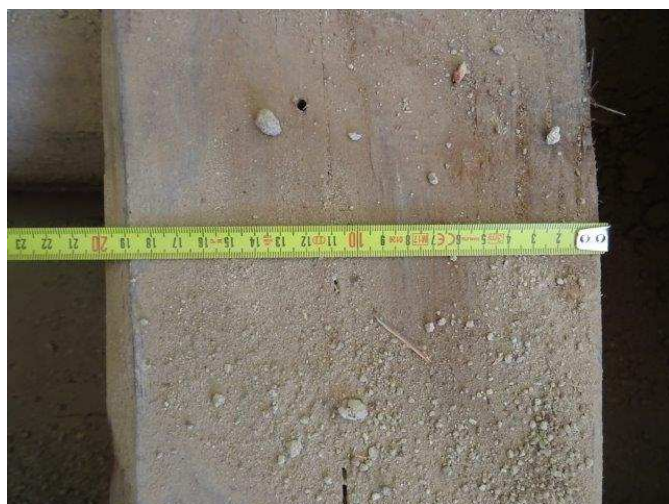


foto /42/ Sonda S16 – šířka trávu 200 mm



foto /43/ Sonda S17

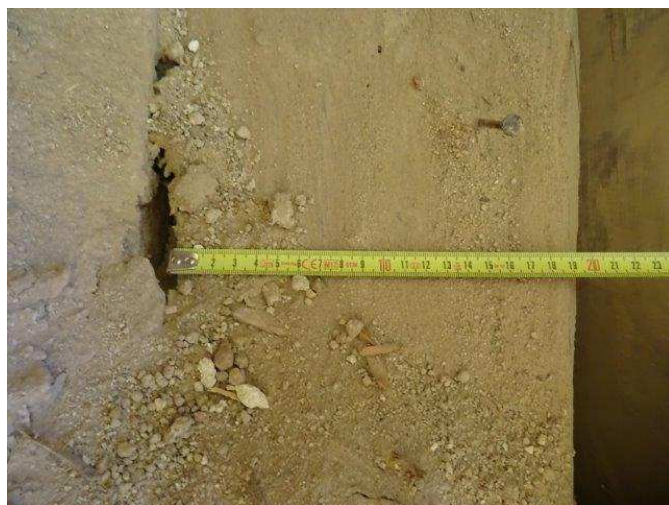


foto /44/ Sonda S17 – šířka trámu 200 mm



foto /45/ Sonda S18



foto /46/ Sonda S18 – uložení trámu cca 220 mm

3.2.4 Sondy S19 až S24 ve 4.NP

Sondy S19 až S24 byly provedeny do podlahy v úrovni 4.NP (viz obr. /5/). Zjištěná skladba v místech provedených sond je uvedena v Tab. /15/. Zjištěný stav je zdokumentován na foto /47/ - foto /60/. Nosnou konstrukci podlahy tvoří dřevěné trámové stropy se záklopem a násypem. V místech sond u navazujících komínových průduchů byly v nosné konstrukci provedeny výměny (sonda S19, S21, S22, S23).

Zjištěná dimenze nosných trámů v provedených sondách byla cca 220/240 mm (s tolerancí cca 10 mm) a osovou vzdáleností nosných trámů od cca 900 do 1100 mm (průměrně cca 1000 mm).

Tab. /15/ Skladba podlahy v místě sond S19 až S24

Vrstva (od pochozí vrstvy)	Tloušťka [mm]
Cihlová dlažba – tzv. půdovky	20
Násyp	50
Záklop – dřevěná prkna	30
Vzduchová mezera / dřevěné nosné trámy	240
Podbití – dřevěná prkna	cca 20
Rákosová omítka	cca 20



foto /47/ Sonda S19



foto /48/ Sonda S20

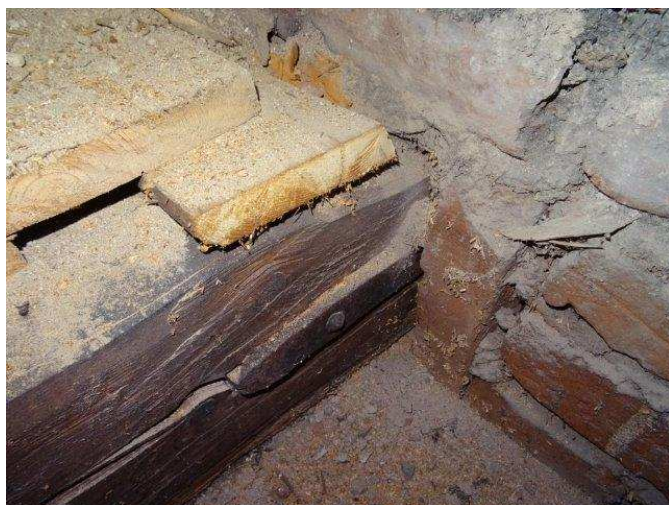


foto /49/ Sonda S20 – svázání trámů s nosným zdivem pomocí kleštin



foto /50/ Sonda S21 – výměna u komínových průduchů



foto /51/ Sonda S21 – šířka trámu 220 mm

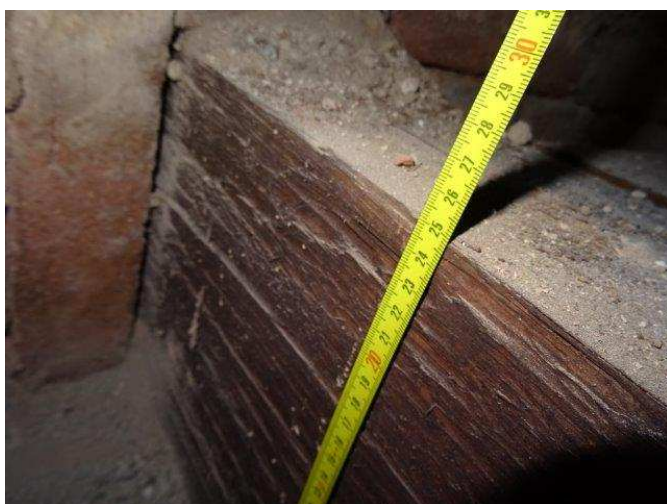


foto /52/ Sonda S21 – výška trámu cca 250 mm



foto /53/ Sonda S22

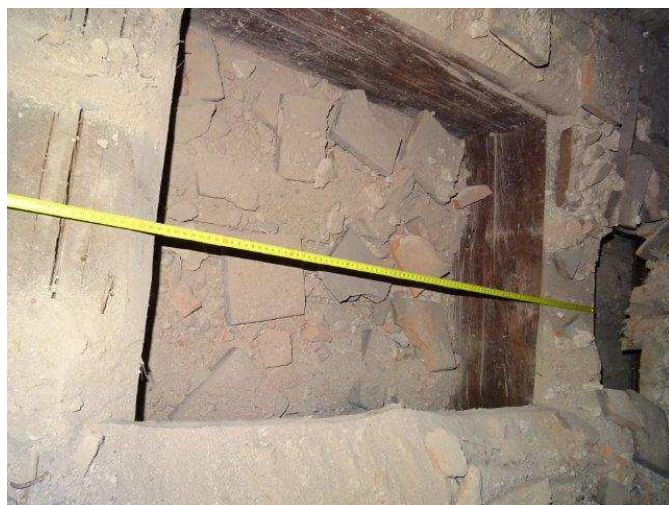


foto /54/ Sonda S22 – osová vzdálenost trámů
1070 mm

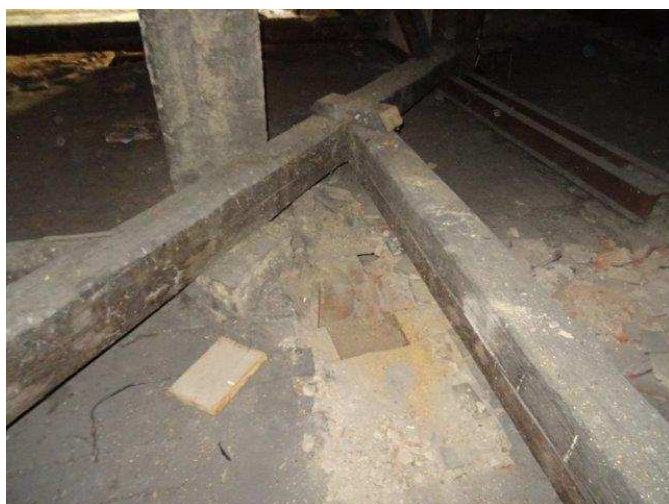


foto /55/ Sonda S23



foto /56/ Sonda S23 – pohled do skladby

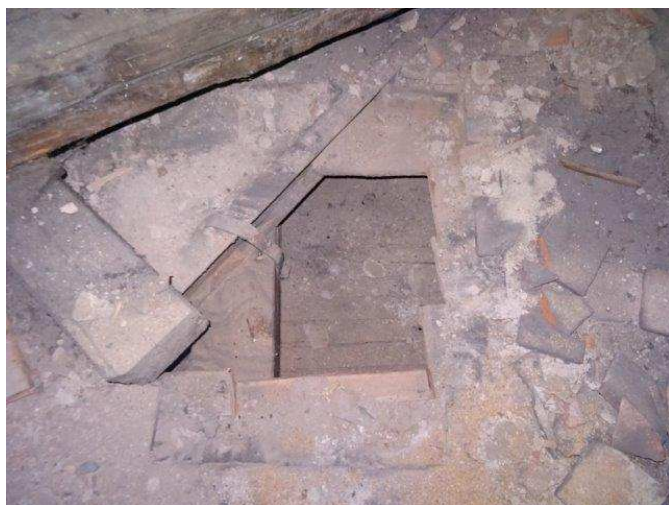


foto /57/ Sonda S24



foto /58/ Sonda S24 – detail uchycení konzoly arkýře, ocelový pásek 7 / 40 mm



foto /59/ Sonda S24 – konzola s ocelového válcovaného profilu, šířka horní pásnice 72 mm



foto /60/ Sonda S24 – konzola s ocelového válcovaného profilu, výška profilu cca 148 mm

3.2.1 Sondy V1 a V2 v 1.NP

Sondy V1 a V2 byly provedeny do podlahy v úrovni 1.NP (viz obr. /2/). Po dohodě se statikem p. Tourkem bylo proveden vrt za účelem ověření přibližné tloušťky klenby. V sondě V1 byl vrt proveden do hloubky cca 400 mm (omezení z důvodu délky vrtáku) – skladba nebyla provrtána skrz. V sondě V1 byla vrtem zjištěna přibližná tloušťka skladby cca 300 – 350 mm.

V Praze dne 14.6.2018

za DEKPROJEKT s.r.o.

Ing. Petr Zrník

Tel.: +420 739 488 182

e-mail: petr.zrnik@dek-cz.com