

Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o.

Svobody 814, Liberec 15, 460 15,
tel. 482750583, fax. 482750584, mobil 603711985, 724034307
e-mail : diagnostika.lb@volny.cz, <http://www.diagnostikaliberec.cz>

Z P R Á V A č.108/17 **Stavebně technický průzkum konstrukcí** **v pavilonu kuchyně MŠ Kamarád** **Dělnická ul. č.p.831/7** **LIBEREC**



Počet stran : 8
Počet příloh : 4
Datum : 28.7.2017

Vypracovali :
ing.K.Čapek
ing.A.Hlaváček
ing.A.Hlaváček ml.

1.ÚVOD

OBJEDNAVATEL : STORING spol. s.r.o., Liberec
STAVBA-OBJEKT : MŠ Kamarád, Dělnická 831/7, Liberec
KONSTRUKCE : stropní konstrukce nad 2.N.P., podlaha stropu nad 1.N.P.,
obvodová stěna v 2.N.P.

Na základě požadavku objednatele byl proveden červenci 2017 stavebně technický průzkum výše uvedeného objektu se zaměřením na konstrukce určené objednatelem v pavilonu kuchyně. Nejedná se o kompletní stavebně technický průzkum objektu, ale o zjištění jednotlivých konstrukcí dle zadání objednatele.

Zjišťovány byl konstrukční systém objektu, stropní konstrukce nad 2.N.P. a 1.N.P. z hlediska možnosti provádění prostupů, skladba podlahy v konkrétním místě na stropu nad 1.N.P. a materiál obvodového zdiva ve 2.N.P.

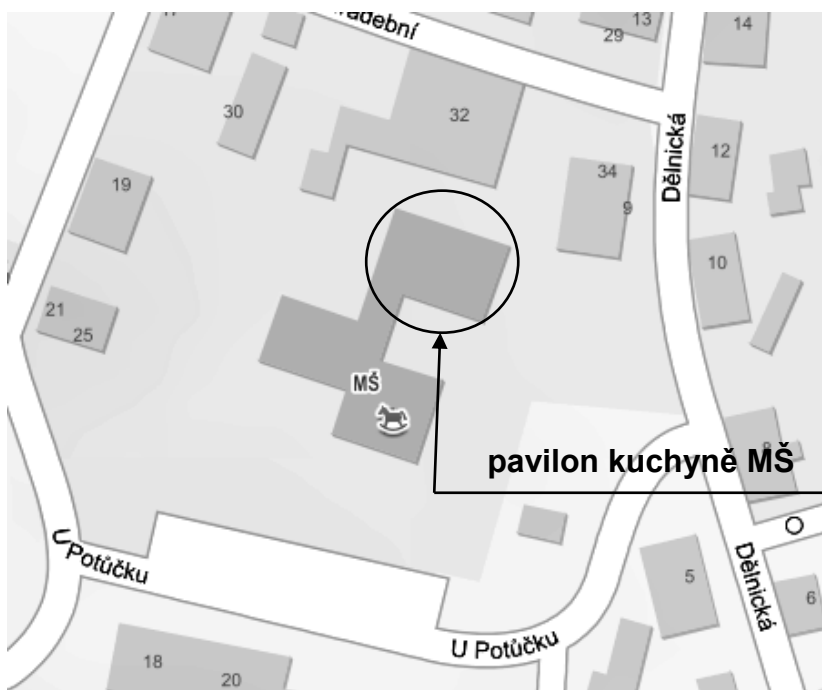
2.PODKLADY PRŮZKUMU

Objednatel předal jako podklad zaměření stávajícího stavu 2.N.P. s vyznačením požadovaných míst pro diagnostický průzkum. tento podklad je uveden v příloze č.2 s vyznačením míst prováděných zkoušek, měření a sond. Zpracovatel dohledal v archivu města původní projektovou dokumentaci z roku 1976. Části této dokumentace, které se týkají se předmětu průzkumu, jsou uvedeny v příloze č.3.

POPIS OBJEKTU

Umístění pavilonu kuchyně v objektu MŠ je patrné ze schématu č.1.

SCHÉMA č.1 - Situace –pavilon kuchyně.



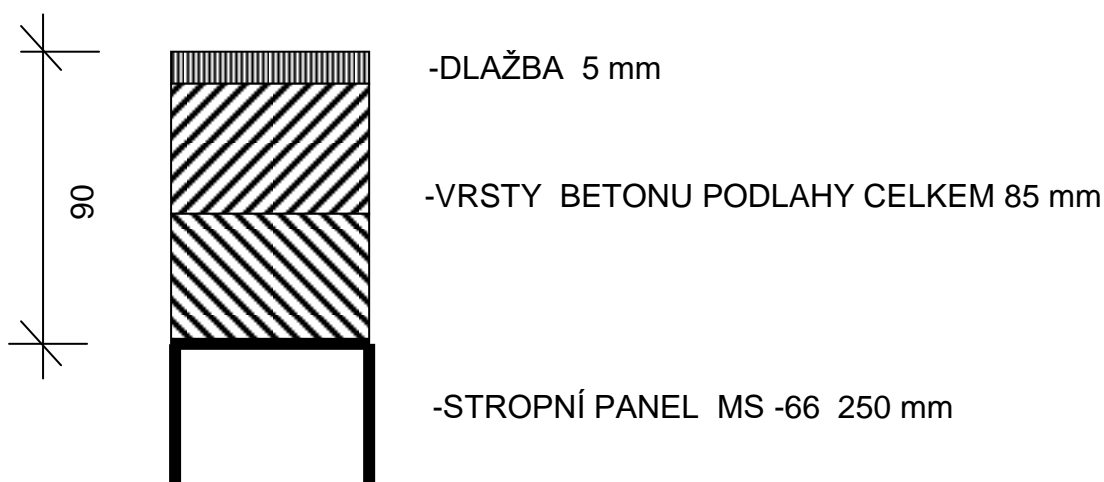
3.PROVEDENÉ PRÁCE A VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Rozsah prací byl stanoven na základě požadavků objednatele a vstupní prohlídky. Z archivní dokumentace z roku 1976, které byly získány z archivu města Liberec, je patrné, že MŠ byla postavena s nosnou konstrukcí železobetonového montovaného skeletu MS-66. Tento montovaný skelet má průvlaky viditelné na podhledu a na ně jsou ukládány dutinové železobetonové panely šířky 1200mm (případně panely instalační šířky 600 mm).

3.1. ZJIŠTĚNÍ SKLADBY PODLAHY STROPU NAD 1.N.P.

Byla provedena sondy SK1 s umístěním dle přílohy č.2. Sonda byla provedena metodou jádrového diamantového vrtání přístrojem DUSS s výplachem. Zjištěná skladba podlahy v sondě SK1 je uvedena ve schématu č.2.

SCHÉMA č.2 - Skladba podlahy v místě sondy SK1



3.2. SONDY DO OBVODOVÉ STĚNY

Byly provedeny sondy do obvodové stěny v 2.N.P. v prostoru plánovaných prostupů pro instalaci vzduchotechniky. V sondách provedených do obvodové stěny v 2.N.P. v různých výškách bylo zjištěno zdivo z plynosilikátu. To potvrzuje provedení dle archivní projektové dokumentace z roku 1976. Umístění sond v místě Z1 je zdokumentováno v příloze č.2.

3.3 NEDESTRUKTIVNÍ MĚŘENÍ VÝZTUŽE STROPU NAD 2.N.P.

Pro určení skladby stropní konstrukce nad 2.N.P. v místě předpokládaného provedení prostupu vzduchotechniky bylo provedeno nedestruktivní měření výztuže přístrojem PROFOMETR 5 fy PROCEQ. Na základě zjištěného rozmístění výztuže bylo následně provedeno měření přístrojem HILTY PS 100 ke zjištění orientace dutin ve stropních panelech. Z výsledků obou měření a drobných sond k ověření měření byla stanovena skladba stropní konstrukce nad 2.N.P. v požadovaném prostoru u štítové stěny. Bylo zjištěno, že zde byly použity instalační panely MS-66 s výplní dutin určených pro prostupy plynosilikátem. Výsledek měření přístrojem HILTY PS 100 je uveden ve schématu č.3. Skladba stropní konstrukce je uvedena v následujícím schématu č.4. Stropní dutinový panel MS 66 je uveden ve schématu č.5.

SCHÉMA č.3 - Skladba stropní konstrukce zjištěná přístrojem HILTY PS 1000

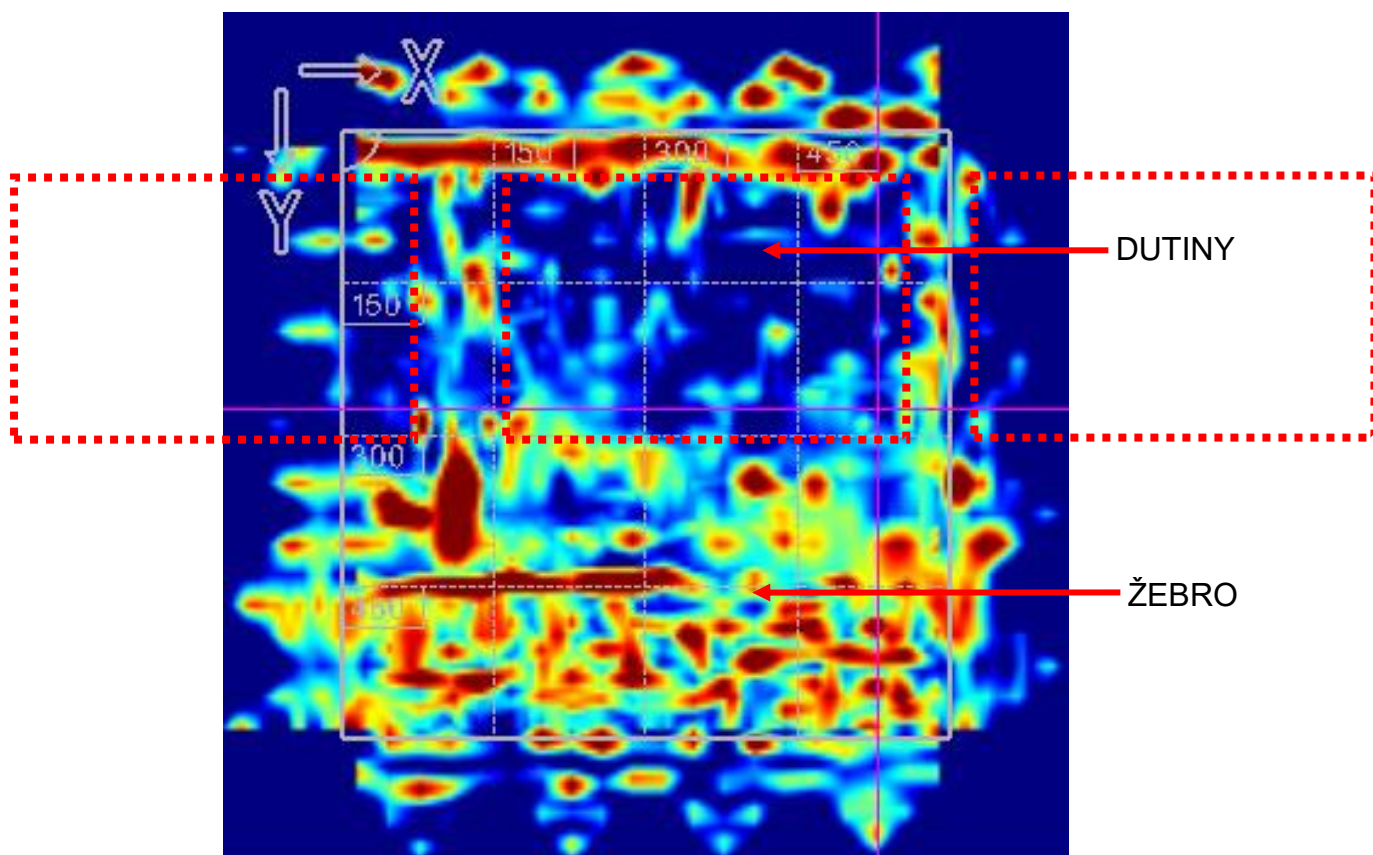
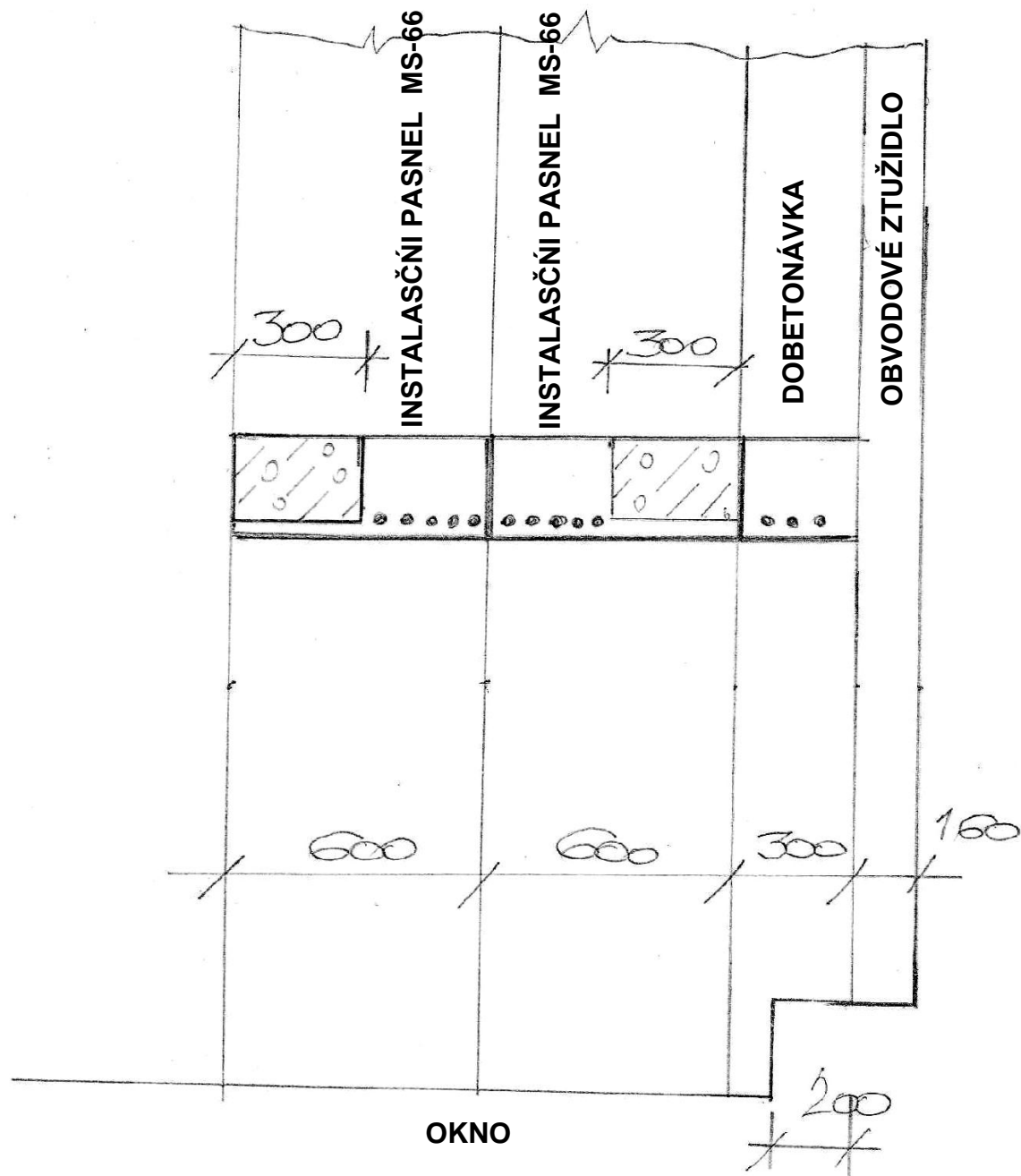
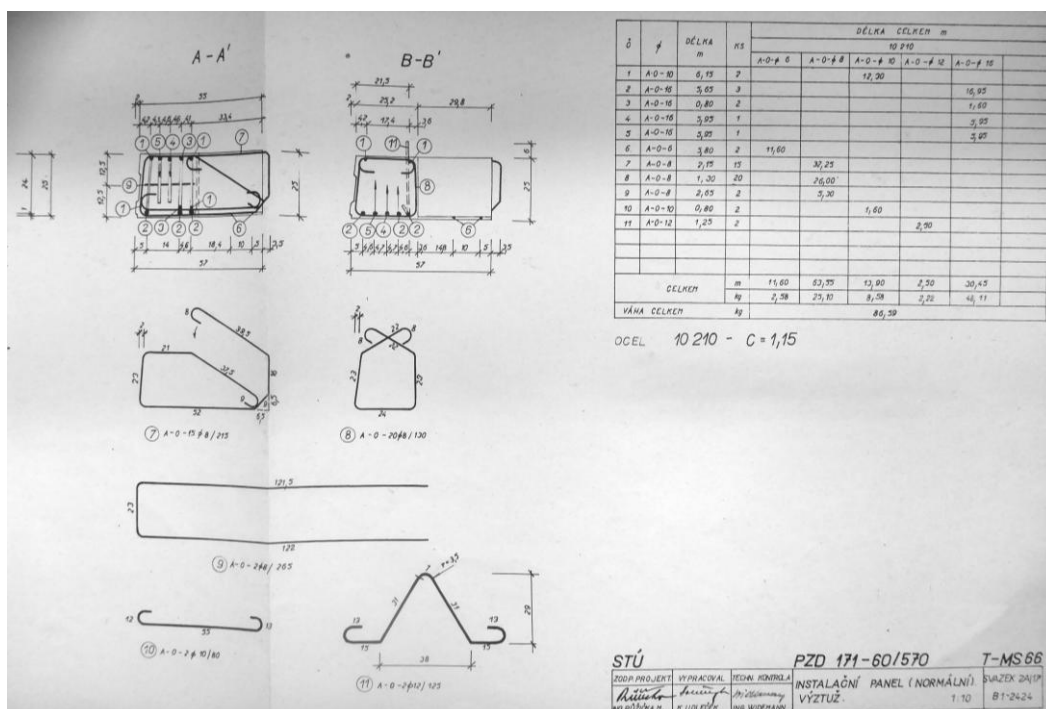
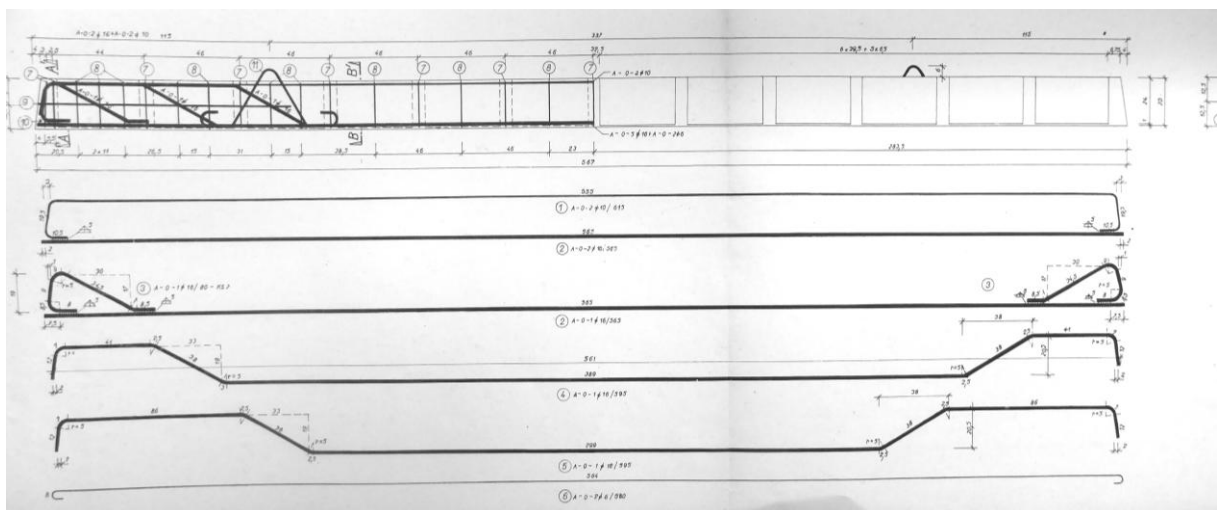
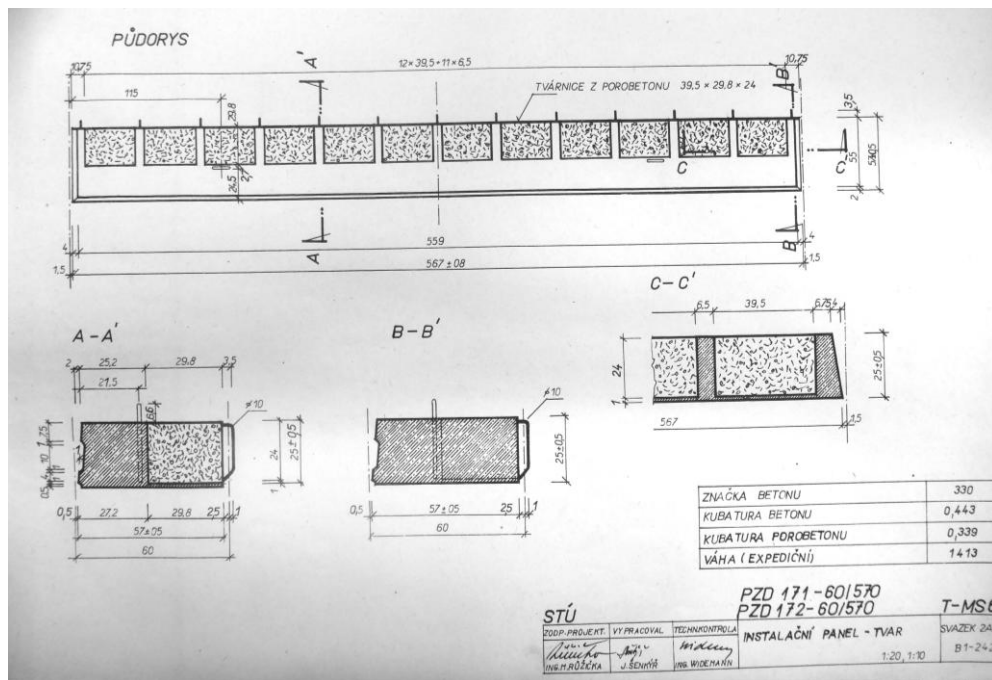


SCHÉMA č.4 Zjištěná skladba stropní konstrukce nad 2.N.P. v místě uvažovaného prostupu vzduchotechniky



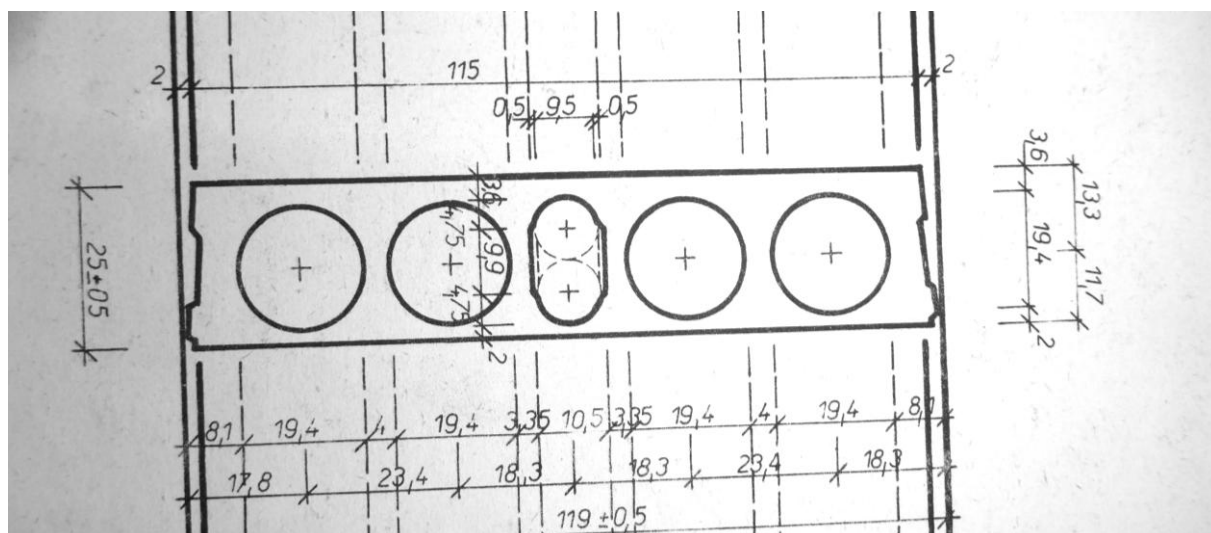
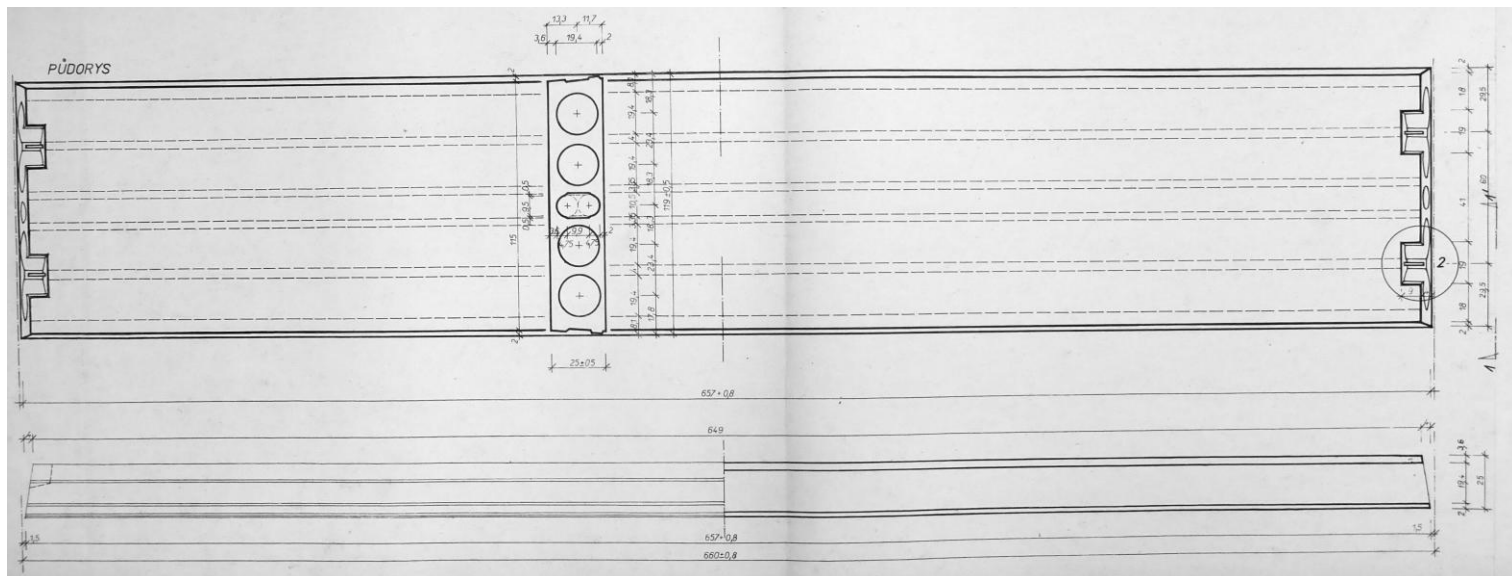
SCHEMA č.5 - Instalační panel MS-66



PROSTUPY STROPNÍ KONSTRUKCÍ NAD 1.N.P.

Při diagnostickém průzkumu byla také posuzována možnost provádět prostupy cca $\varnothing 100\text{-}150\text{mm}$ do panelů stropní konstrukce nad 1.N.P. Stropní panely použité při normální skladbě se šířkou panelu 1200 mm v konstrukční soustavě MS 66 jsou železobetonové dutinové. Výkres tohoto dutinového panelu je uveden ve schématu č.6. Prostupy lze provádět v místech všech dutin.

SCHÉMA č.6 - Stropní panel MS-66 dutinový



4.ZÁVĚR

Veškeré zjištěné skutečnosti jsou uvedeny v předchozích bodech této zprávy a v přílohách č.1 až č.4 - fotodokumentace.

4.1. SKLADBA PODLAHY V 2.N.P.

Skladba podlahy ve 2.N.P. byla zjištěna dle schématu č.2. Podlahu tvoří betonovém vrstvy s dlažbou ukládané na stropní panely MS-66

4.2. OBVODOVÁ STĚNA V 2.N.P.

V místě předpokládaného prostupu pro vzduchotechniku byla ve 2.N.P. v několika sondách po výšce stěny zjištěna obvodová stěna vyzdívaná z plynosilikátu. To odpovídá původní projektové dokumentaci.

4.3. SKLADBA STROPU NAD 2.N.P.

Skladba stropní konstrukce nad 2.N.P. v místě předpokládaného většího prostupu vzduchotechniky byla zjištěna dle schématu č.4. Ve skladbě jsou zde použity instalační panely uvedené ve schématu č.5. Prostupy lze provádět pouze v šířce kazet se zabetonovaným plynosilikátem (tedy cca 300 mm).

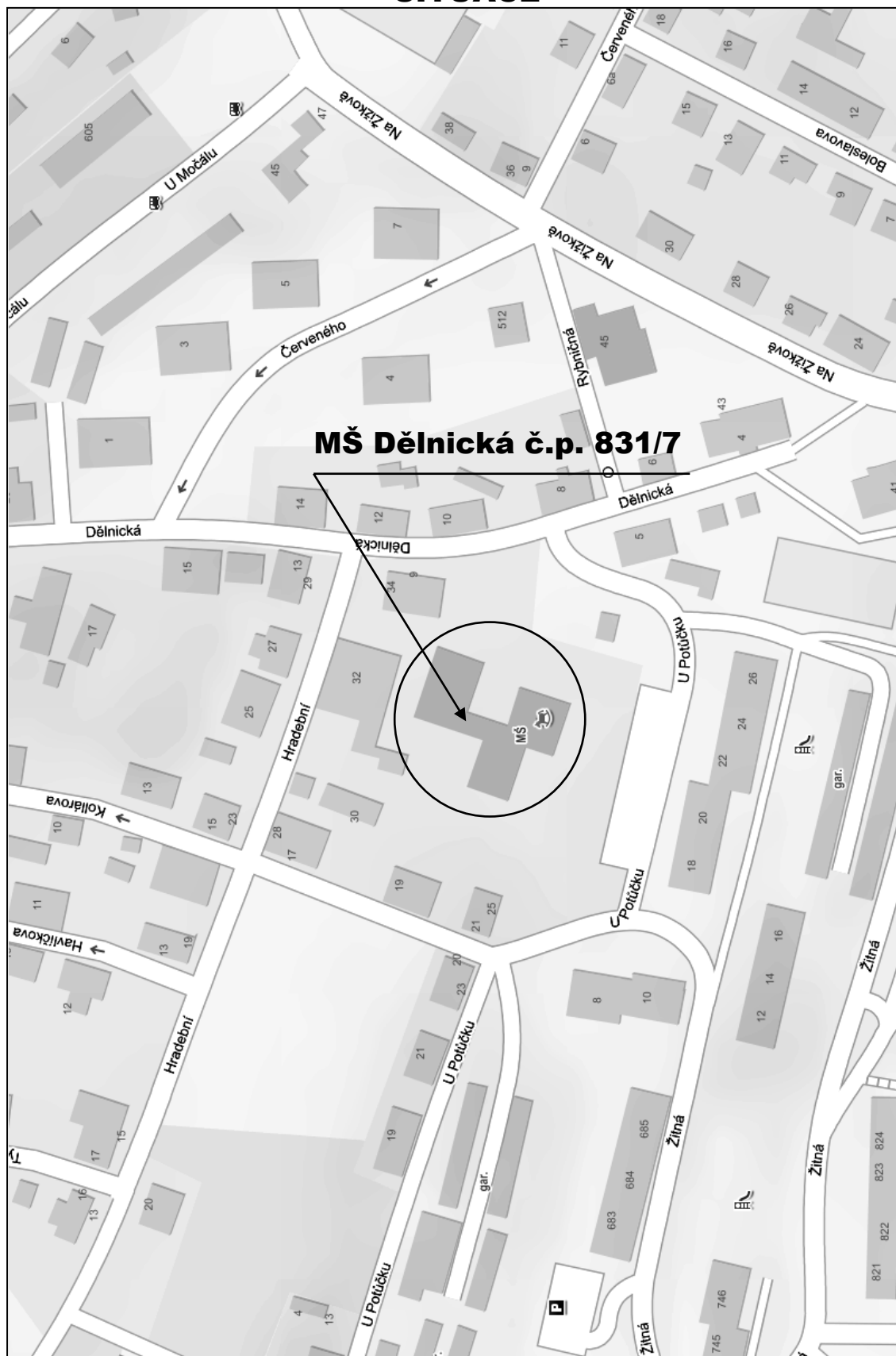
4.4. PROSTUPY STROPEM NAD 1.N.P.

Ve stropních dutinových panelech MS-66 lze provádět prostupy do Ø 19,4 cm v dutinách stropních panelů. Dutiny lze před prováděním prostupu nedestruktivně poměrně přesně zaměřit.

v Liberci dne 28.7.2017

Diagnostika stavebních konstrukcí
s.r.o.
ing.K.Čapek
ing.A.Hlaváček
ing.A.Hlaváček ml.

SITUACE



PŘÍLOHA č.1

OZNAČENÍ POUŽITÁ V PŘÍLOZE č.2



Z - místa sond do obvodového zdiva v několika úrovních



N - nedestruktivní měření výztuže stropní konstrukce PROFOMETR
5 PROCEQ a HILTY PS 1000

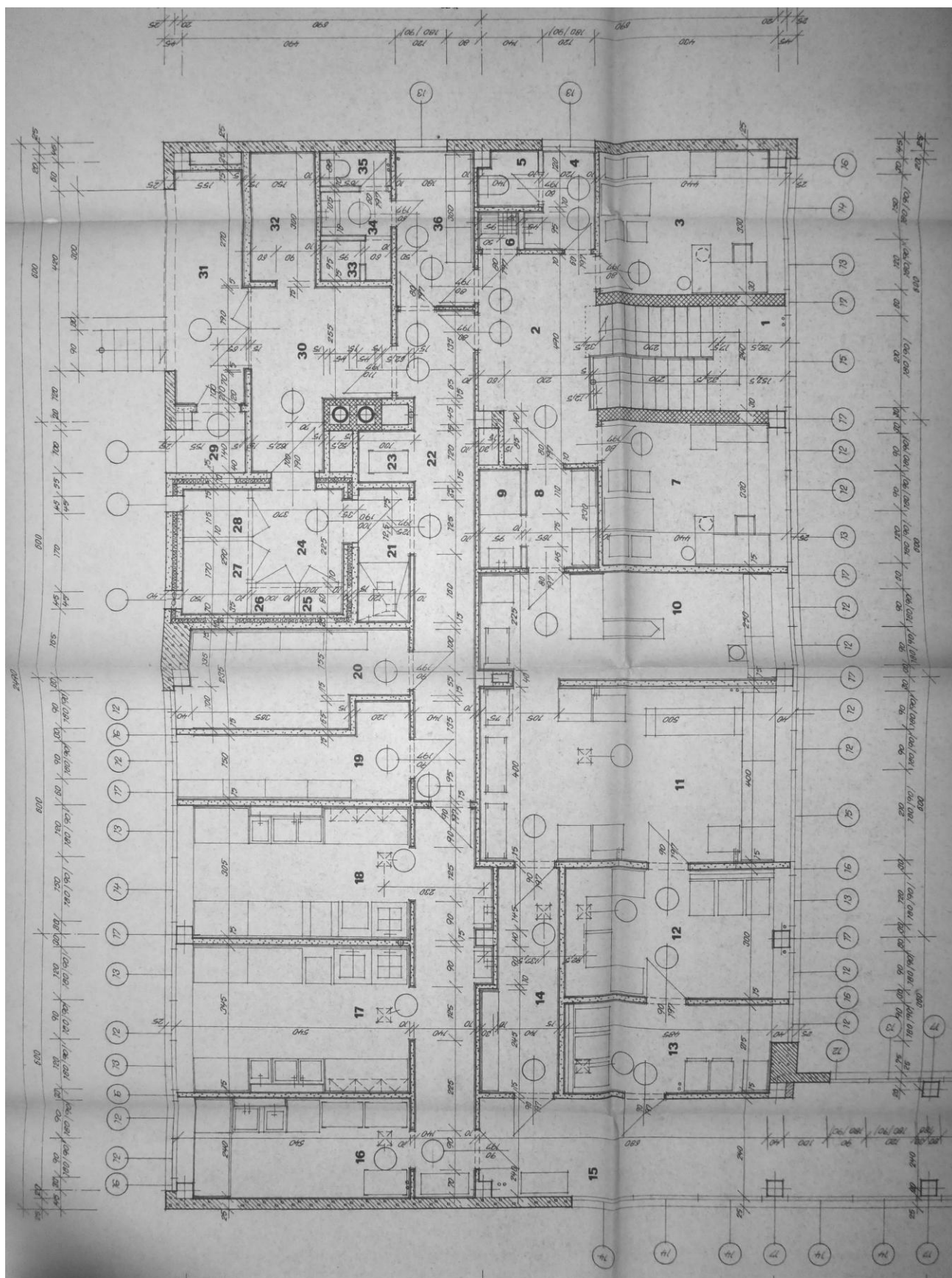


SK - místa provedení sond do konstrukce podlahy



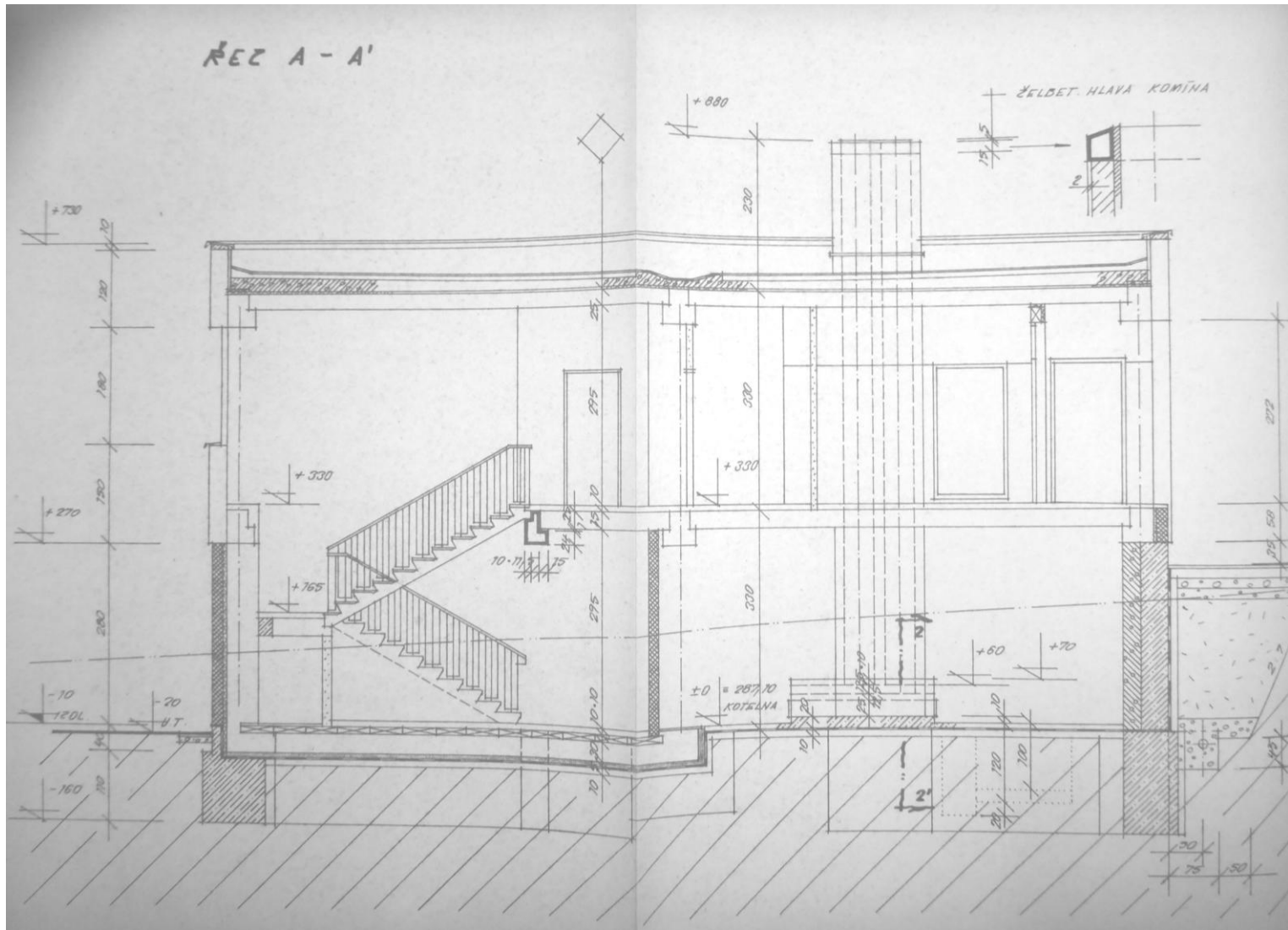


ARCHIVNÍ DOKUMENTACE 2.N.P.

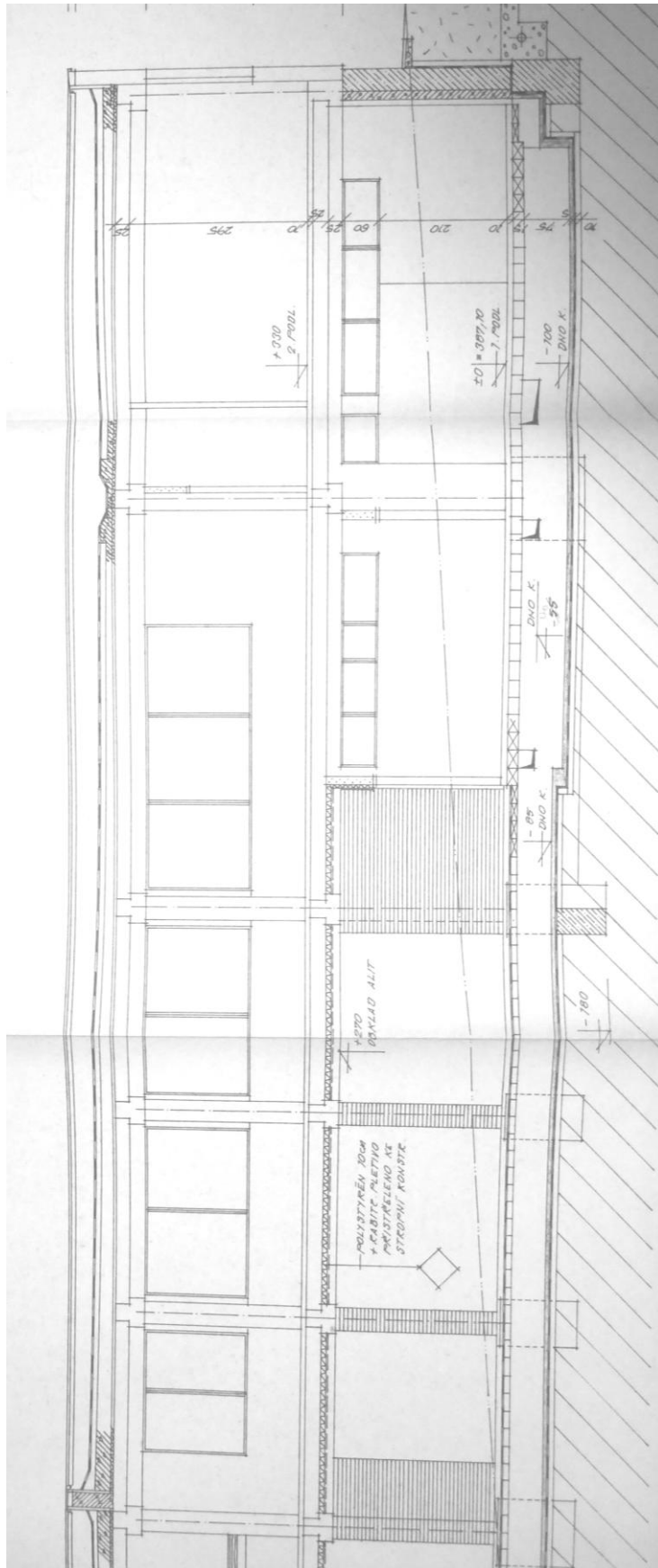


PŘÍLOHA č.3

ARCHIVNÍ DOKUMENTACE PŘÍČNÝ ŘEZ



ARCHIVNÍ DOKUMENTACE PODÉLNÝ ŘEZ



PŘÍLOHA č.3

FOTODOKUMENTACE

FOTO č.1

Pohled na objekt MŠ z ulice.

FOTO č.2

Místo provedení sondy ke zjištění skladby podlahy stropu nad 1.N.P. jádrovým vrtem SK1.

FOTO č.3

Místo zjišťování provedení stropní konstrukce nad 2.N.P.

FOTO č.4

Příprava na nedestruktivní měření přístrojem HILTY PS1000.

FOTODOKUMENTACE

