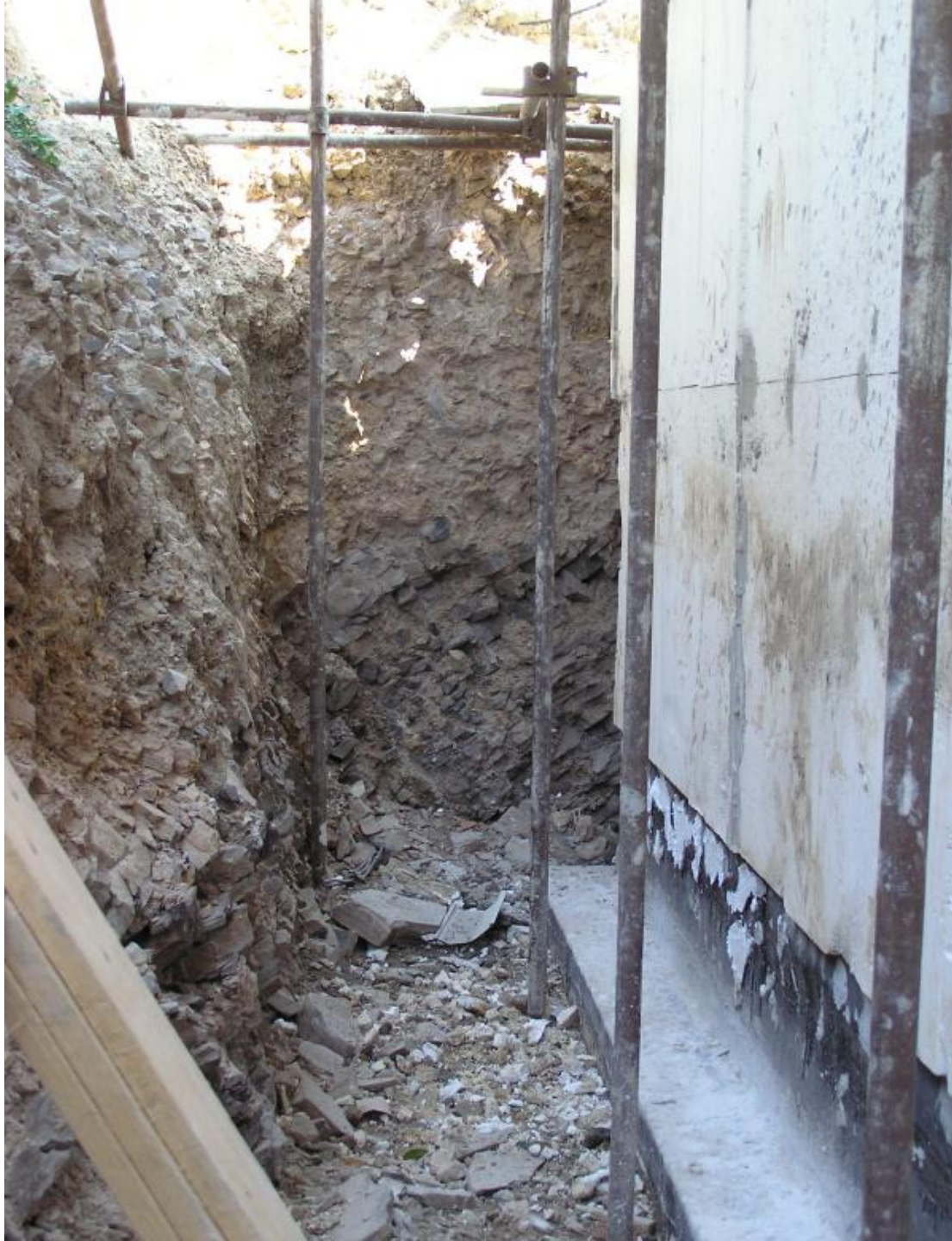


# Spolehlivost hydroizolace

Příklady řešení

1







# Rozbor

- chybně vyhodnocené h.f. namáhání
- hydroizolace (včetně technol. postupu) s mnoha riziky neúspěchu v daném namáhání vodou ?poddimenzovaná?
- chybný technologický postup
- velké štěstí – provedena zátopová zkouška před zasypáním (výjimečné podmínky)

# Řešení

- drenáž = úprava namáhání vodou
- musí fungovat po celou dobu životnosti domu (čištění, servis a výměny čerpadel, souhlas správce kanalizace, stočné)

# Poučení

- Hydroizolaci nenavrhuju na vodu, kterou vidím, ale na vodu návrhovou (vyhodnocení geologie, tvaru terénu, klimatických podmínek, historie ....)









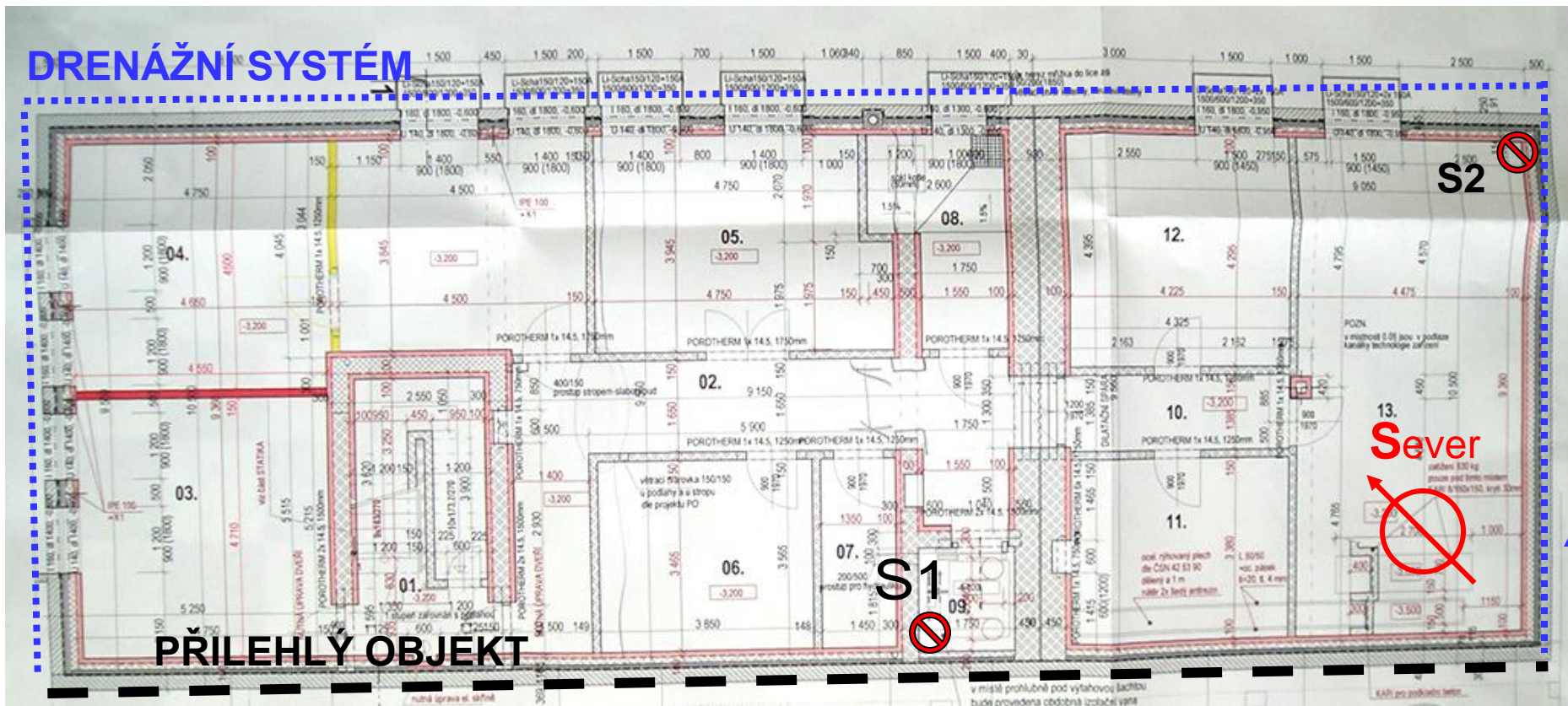
2

1



**Přístavba administrativní budovy**

- ♦ objekt pod svahem v nepropustné zemině
- ♦ zatékání do objektu
- ♦ hmotnostní vlhkost zdiva **cca 20%**
- ♦ neúspěšné opravy – fólie z PVC-P na vnitřní straně
- ♦ drenáž vysoko a mimo provoz
- ♦ zakonzervované čerpací jímky





# Princip sanace

- přilehlý objekt
- nedostatečná velikost pozemku



nová hydroizolace  
z interiéru

- obvodová nosná konstrukce objektu není chráněna



horizontální injektáž  
pod stropem suterénu

5



# Princip sanace

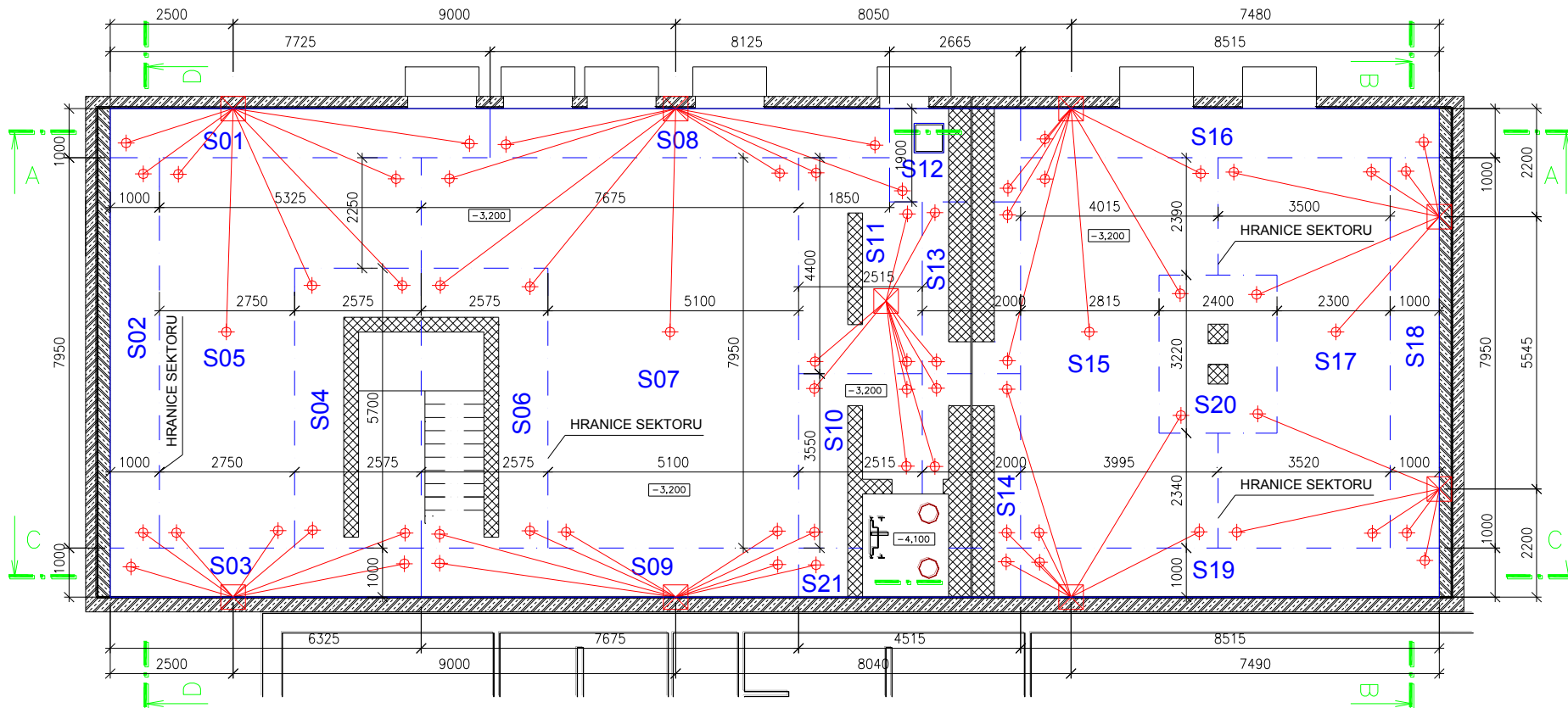
+

zprovoznění obvodové  
drenáže (po třech  
stranách objektu)

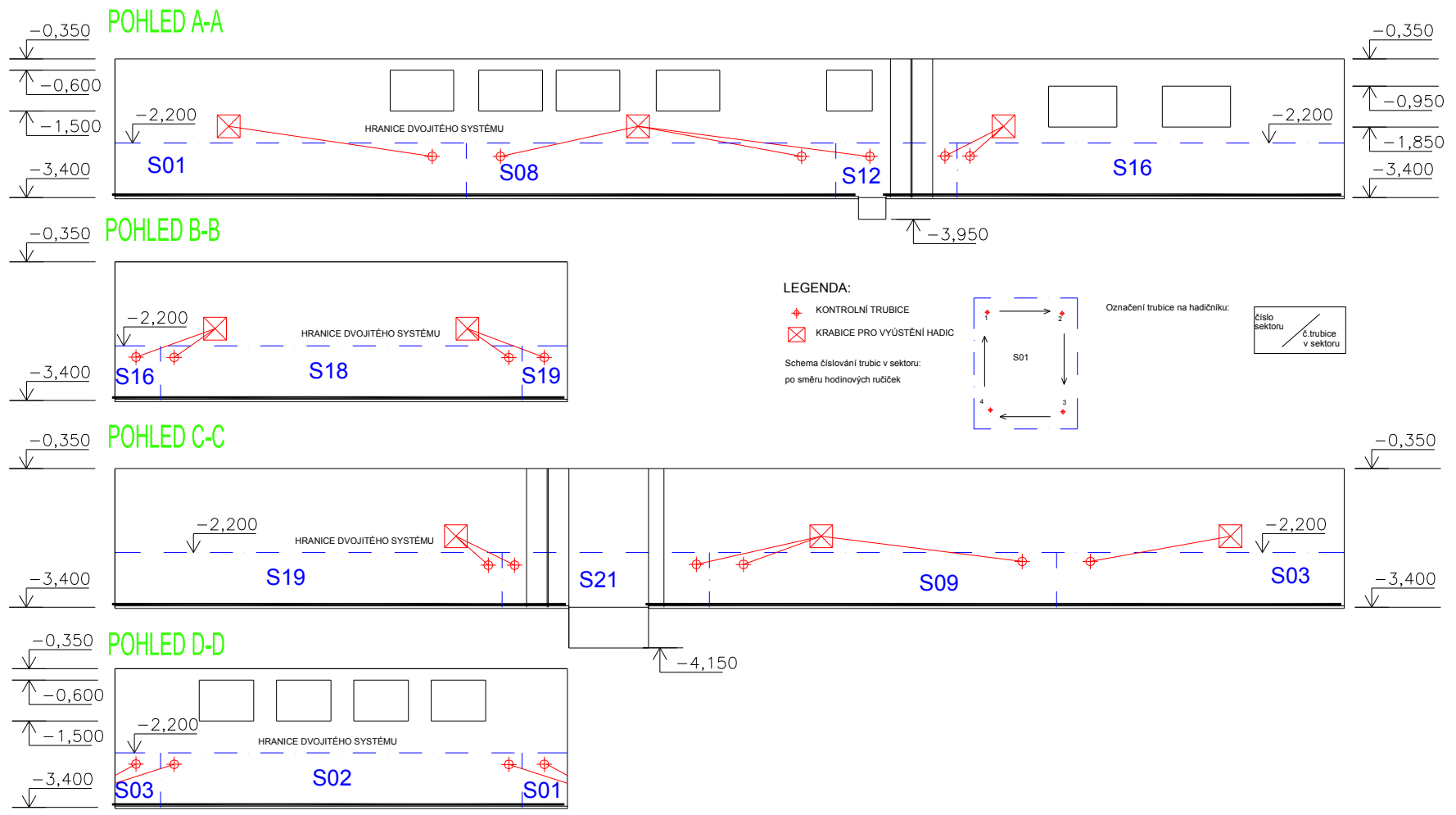


# Hydroizolace

- dvojitá fóliová z měkčeného PVC (PVC-P) s kontrolním a sanačním systémem provedená zevnitř
- **DUALDEK**



PŮDORYSNÉ ROZDĚLENÍ SEKTORŮ



# SVISLÉ ROZDĚLENÍ SEKTORŮ

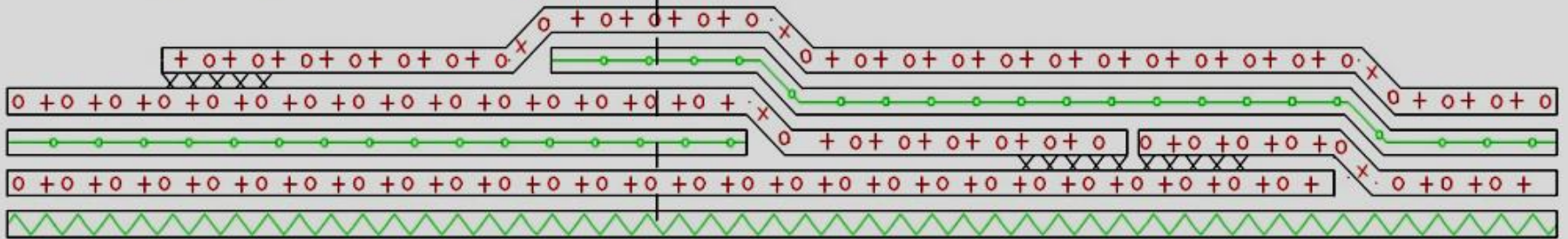
**FILTEK**

**ALKORPLAN 35034 tl. 1,5 mm**

**PETEXDREN S900**

**ALKORPLAN 35034 tl. 1,5 mm**

SEKTOR A ← → SEKTOR B





**demontáž vnitřních podlah, příček a přizdívek  
(nenosné, nosné)**



**přemístění  
prostupů  
(kanalizace, komín)  
nad úroveň  
vnějšího  
drenážního  
systému**





**podbourání, následná izolace a dozdění**

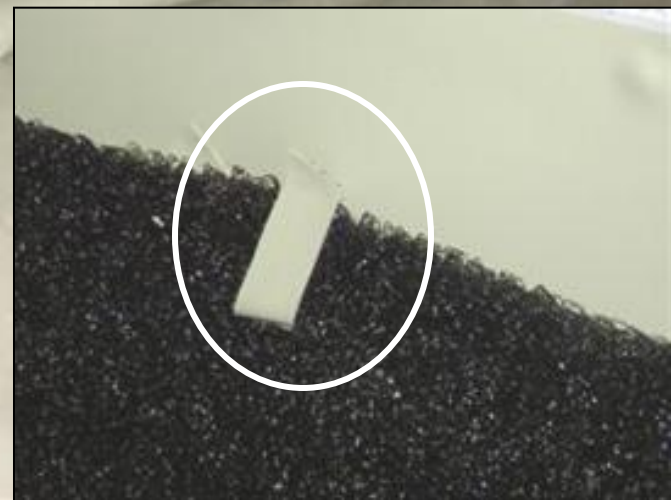




náhrada ocel.  
sloupu

**drenážní vložka**

**první hydroizolační vrstva**





**dokončení svislého  
hydroizolačního systému**



jímka z desek  
tuhého PVC tl. 10  
mm





**vodorovná hydroizolace mezi stěnami**



**vakuová zkouška těsnosti sektoru  
jednou kontrolní trubicí**



**další trubice + hadice**



**vakuová zkouška těsnosti systému  
po jeho dokončení**



# pokládka geotextílie a vyznačení polohy trubic





**ochranná betonová mazanina tl. 50 mm**

- **CELKEM 88 ks kontrolních trubic**
- **při betonáži poškozeny 4 ks**



**provedení výztuže  
a kontrola svislých  
sektorů**



betonáž vnitřní ŽB vany





– dozdivky + vnitřní příčky



**příčky, nové povrchové úpravy**

# Hodnocení

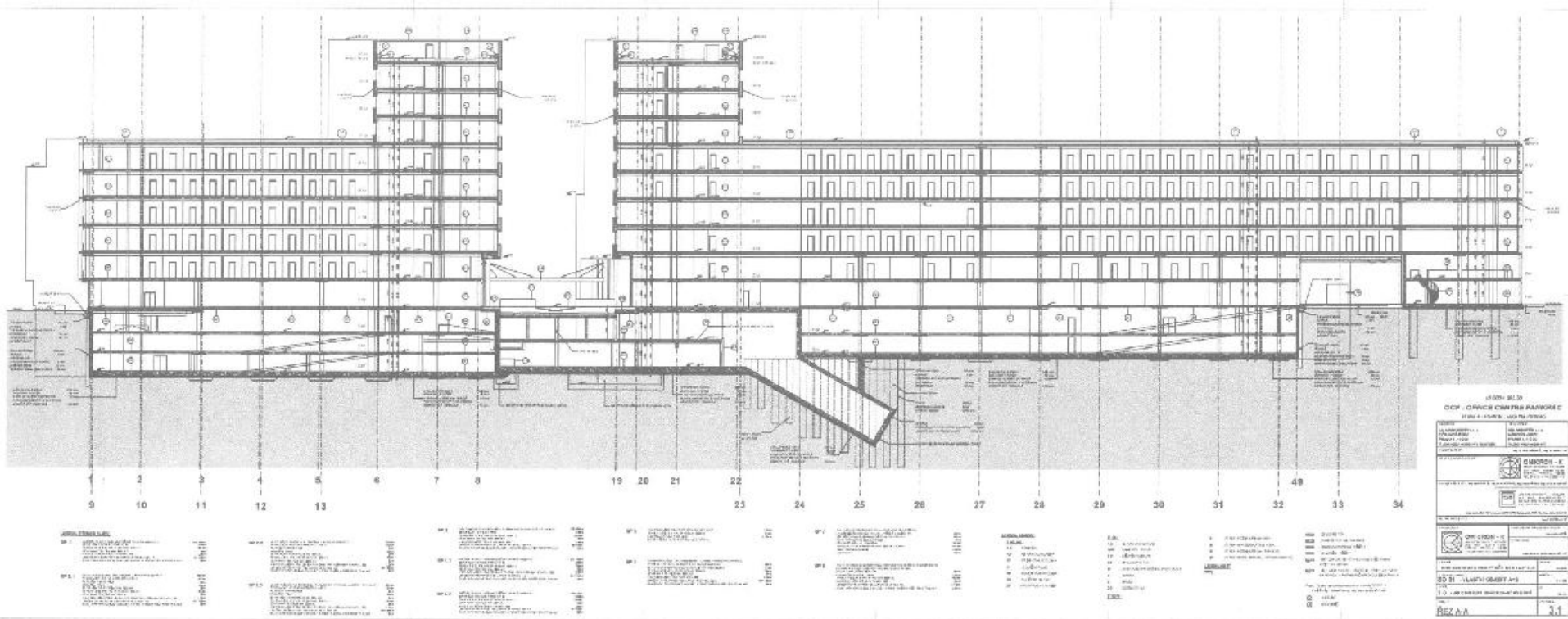
- CELKEM 21 sektorů  
(358 m<sup>2</sup> dvojitého systému DEKTRADE - DUALDEK)
- 26,9 m podizolovávaných vnitřních nosných stěn
- Cena dvojitého systému DEKTRADE - DUALDEK  
662 000,- Kč (bez DPH)
- předpokládané náklady na aktivaci systému (15%  
dotěšňovaných sektorů) 300 000,- Kč (bez DPH)
- 124,5 hod zkoušek těsnosti systému  
4 úrovně 81 000,- Kč (bez DPH)

## VÝSLEDEK:

- 100% těsných sektorů bez nutnosti aktivace!
- Suterén objektu je nově využíván od roku 2006!



3



- 2-3 PP (podlaha 3. PP 8,5 m pod Ú.T.)
- HPV 5,35 m pod Ú.T.
- horninové prostředí málo propustné
- celkem cca 13 000 m<sup>2</sup> obvodových suterénních kcí
- těsná blízkost trasy metra C (do 20 m)
- součástí suterénu přestupní koridor budoucí trasy D



Woody  
11/10



30 00 '06

AV 600

AV 600

AV 600

AV 600









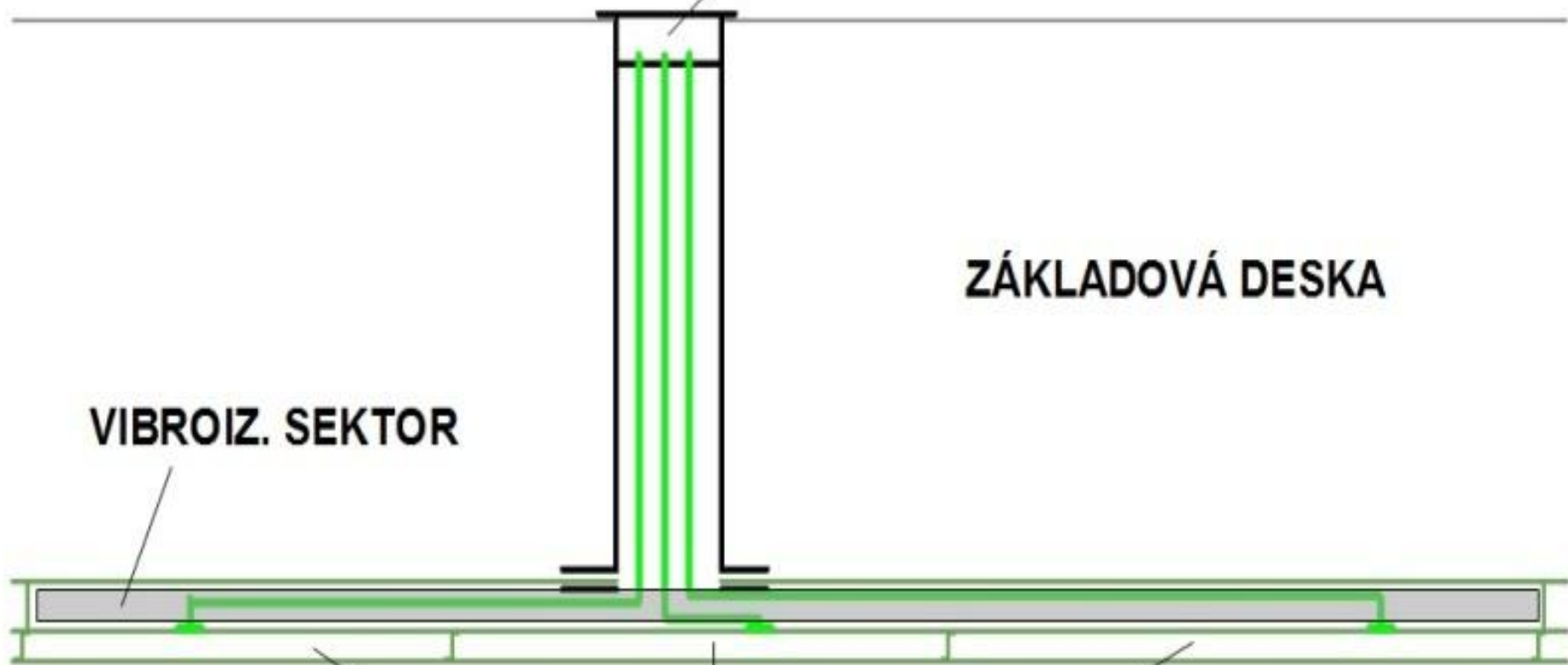


KONTROLNÍ ŠACHTICE

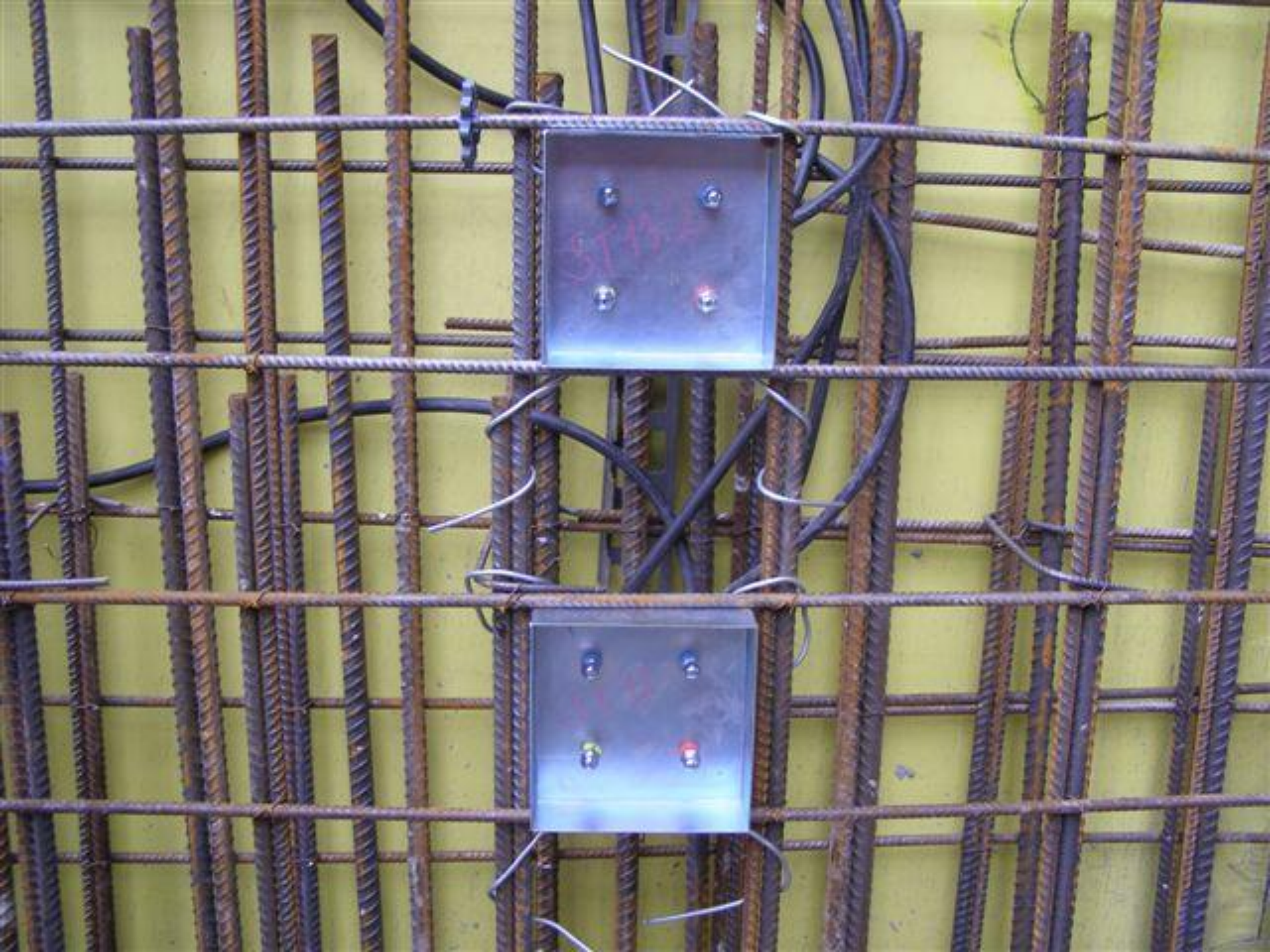
ZÁKLADOVÁ DESKA

VIBROIZ. SEKTOR

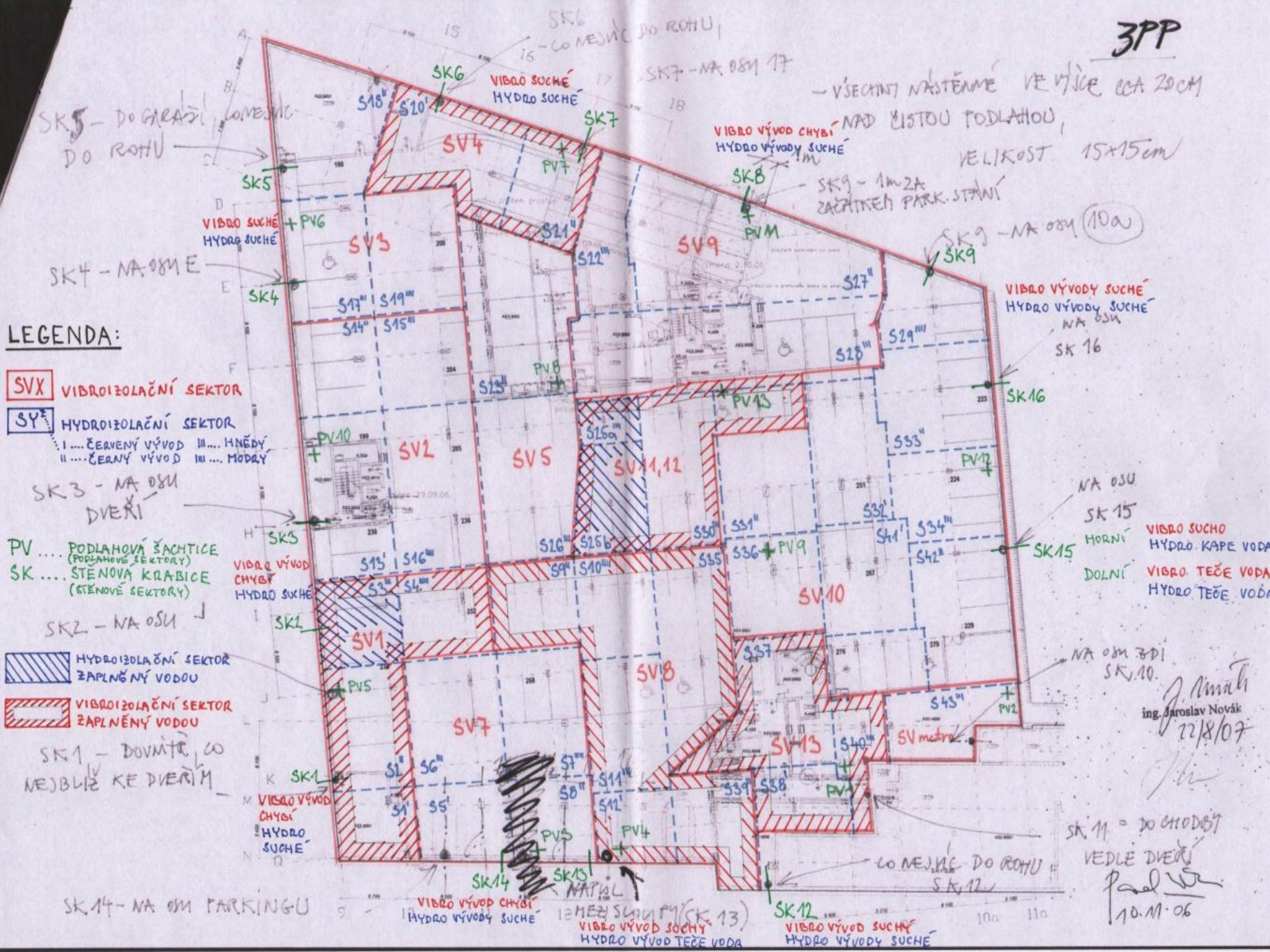
HYDROIZOLAČNÍ SEKTORY











**LEGENDA:**

**SVX** VIBROIZOLAČNÍ SEKTOR

**SY** HYDROIZOLAČNÍ SEKTOR

I ... ČERNÝ VÝVOD III ... HNĚDÝ  
II ... ČERNÝ VÝVOD III ... MODRÝ

SK3 - NA OSU DVEŘÍ

PV ... PODLAHOVÁ ŠACHTICE (PODLAHOVÉ SEKTORY)  
SK ... STĚNOVÁ KRABICE (STĚNOVÉ SEKTORY)

SK2 - NA OSU

**[Blue hatched box]** HYDROIZOLAČNÍ SEKTOR ZAPLNĚNÝ VODOU

**[Red hatched box]** VIBROIZOLAČNÍ SEKTOR ZAPLNĚNÝ VODOU

SK1 - DOVÍTĚ, LO MEJBLÍŽ KE DVEŘÍM

SK14 - NA OSU PARKINGU

VIBRO VÝVOD CHYBI HYDRO VÝVODY SUCHÉ  
MEZI SV11,12 (SK.13)  
VIBRO VÝVOD SUCHÝ HYDRO VÝVOD TEČE VODA

SK12  
VIBRO VÝVOD SUCHÝ HYDRO VÝVODY SUCHÉ

- VŠECHNY NÁSTĚNNÉ VE VÝŠCE CCA 20CM

NAD ČISTOU PODLAHOU, VELIKOST 15x15cm

SK9 - 1m ZA ZAČÁTKEM PARK. STAVNÍ

SK9 - NA OSU (100)

VIBRO VÝVODY SUCHÉ HYDRO VÝVODY SUCHÉ NA OSU SK 16

NA OSU SK 15  
VIBRO SUCHO HYDRO. KAPE VODA  
HORNÍ  
DOLNÍ VIBRO. TEČE VODA HYDRO. TEČE VODA

NA OSU 3DI SK.10.  
Ing. Jaroslav Novák  
12/18/07

SK 11 = DO CHODBY VEDLE DVEŘÍ  
10.11.06

SK6 - LO MEJBLÍŽ DO ROHU

SK7 - NA OSU 17

SK5 - DO GRAŽI, LO MEJBLÍŽ DO ROHU

VIBRO SUCHÉ HYDRO SUCHÉ

VIBRO VÝVOD CHYBI HYDRO VÝVODY SUCHÉ

VIBRO SUCHÉ HYDRO SUCHÉ

SK4 - NA OSU E

VIBRO VÝVODY SUCHÉ HYDRO VÝVODY SUCHÉ NA OSU SK 16

**SVX** VIBROIZOLAČNÍ SEKTOR

**SY** HYDROIZOLAČNÍ SEKTOR

I ... ČERNÝ VÝVOD III ... HNĚDÝ  
II ... ČERNÝ VÝVOD III ... MODRÝ

SK3 - NA OSU DVEŘÍ

PV ... PODLAHOVÁ ŠACHTICE (PODLAHOVÉ SEKTORY)  
SK ... STĚNOVÁ KRABICE (STĚNOVÉ SEKTORY)

SK2 - NA OSU

**[Blue hatched box]** HYDROIZOLAČNÍ SEKTOR ZAPLNĚNÝ VODOU

**[Red hatched box]** VIBROIZOLAČNÍ SEKTOR ZAPLNĚNÝ VODOU

SK1 - DOVÍTĚ, LO MEJBLÍŽ KE DVEŘÍM

SK14 - NA OSU PARKINGU

VIBRO VÝVOD CHYBI HYDRO VÝVODY SUCHÉ  
MEZI SV11,12 (SK.13)  
VIBRO VÝVOD SUCHÝ HYDRO VÝVOD TEČE VODA

SK12  
VIBRO VÝVOD SUCHÝ HYDRO VÝVODY SUCHÉ

- VŠECHNY NÁSTĚNNÉ VE VÝŠCE CCA 20CM

NAD ČISTOU PODLAHOU, VELIKOST 15x15cm

SK9 - 1m ZA ZAČÁTKEM PARK. STAVNÍ

SK9 - NA OSU (100)

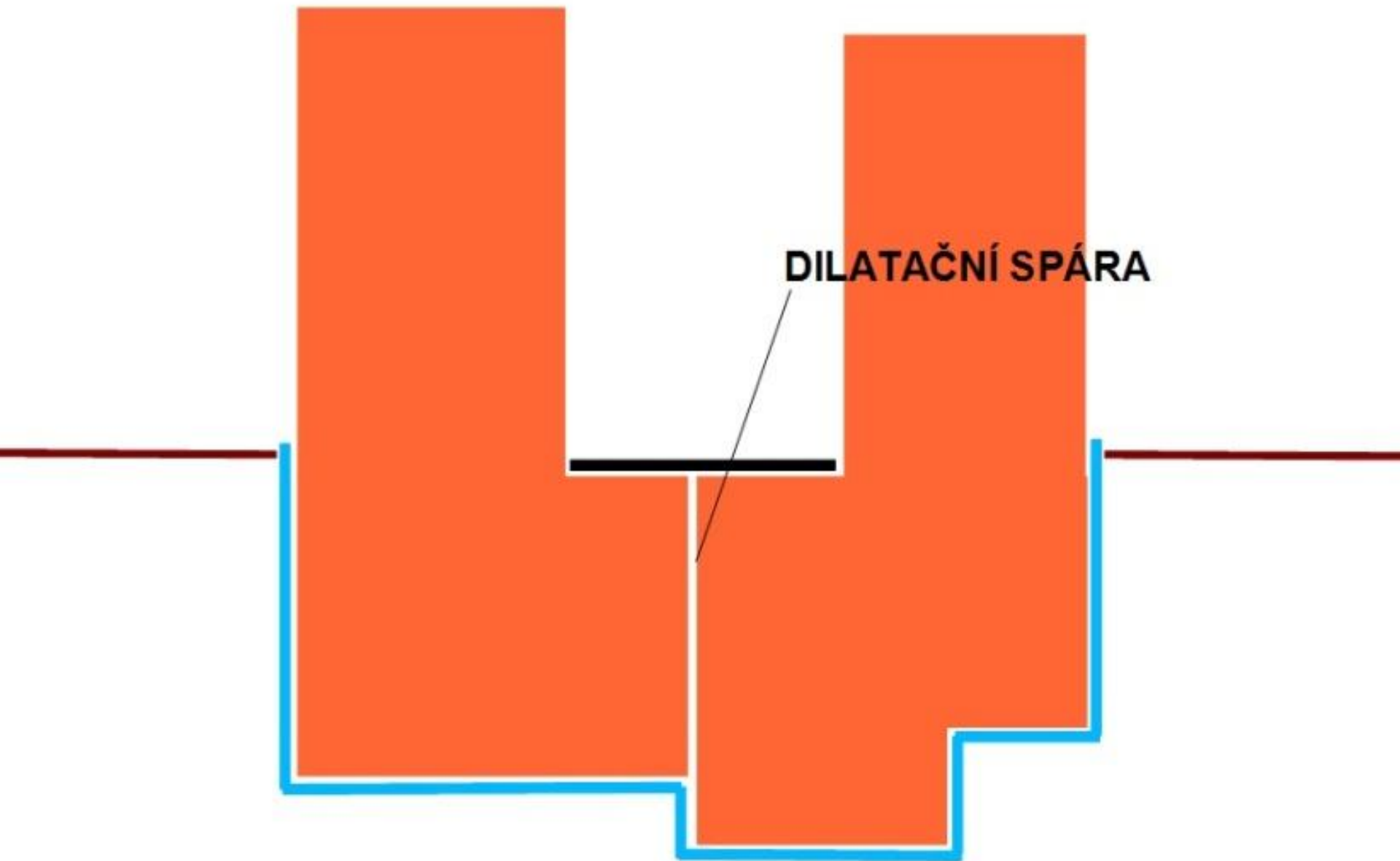
VIBRO VÝVODY SUCHÉ HYDRO VÝVODY SUCHÉ NA OSU SK 16

NA OSU SK 15  
VIBRO SUCHO HYDRO. KAPE VODA  
HORNÍ  
DOLNÍ VIBRO. TEČE VODA HYDRO. TEČE VODA

NA OSU 3DI SK.10.  
Ing. Jaroslav Novák  
12/18/07

SK 11 = DO CHODBY VEDLE DVEŘÍ  
10.11.06

**DILATAČNÍ SPÁRA**













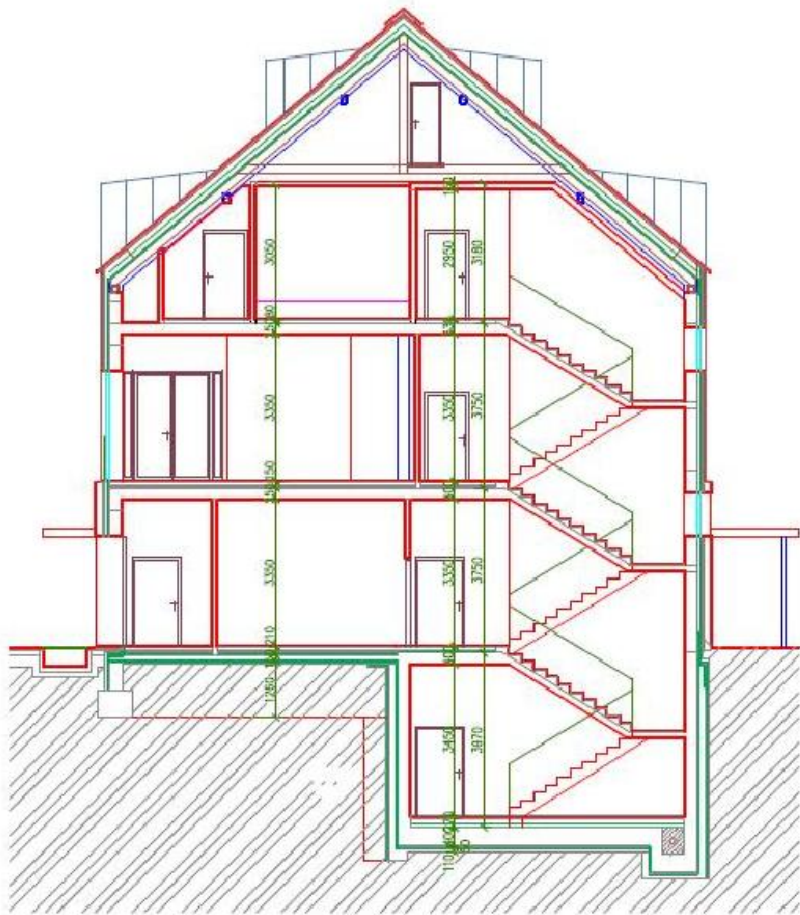






4

# ŘEZ A-A



polohu prodlužovacích hadic stabilizovat  
proužky PVC-P fólie horkovzdušně natavené k hydroizolačním pásům

mezi hadicemi přifezy expandovaného polystyrenu  
tl. 60mm v kombinaci s PU pěnou  
k podkladu montážně stabilizováno samolepicími tmy  
lepenými na PVC fólii - při prořezávání separační textilie neprořiznout fólii

extrudovaný polystyren  
tl. 120mm  
ochranná betonová vrstva  
tl. mjn. 60mm

extrudovaný polystyren  
tl. 60mm  
stabilizován postupným zasypáváním

Hranice sektoru

S3

S1

odbourání ochranné  
přizdivky

Hranice sektoru

ukončení 1. stopy  
dvojitého HI systému

fabion z cementové malty  
o průměru 90mm (běžná zednická naběračka)

Hranice sektoru

B

500  
350

150  
30

500

min R100

min 60

30  
30

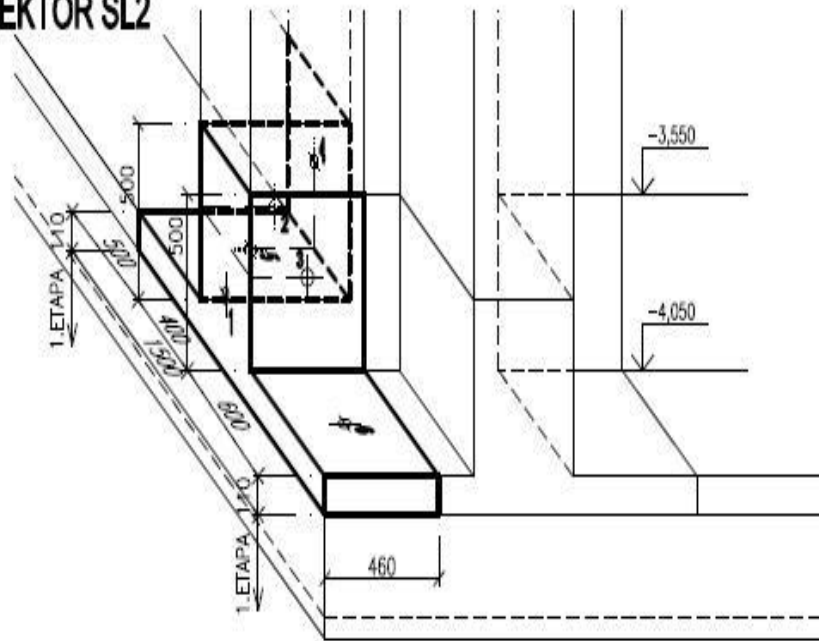
30  
30

EPS 70Z Stabil 60x60 mm  
separační netkaná textilie 500g/m<sup>2</sup>

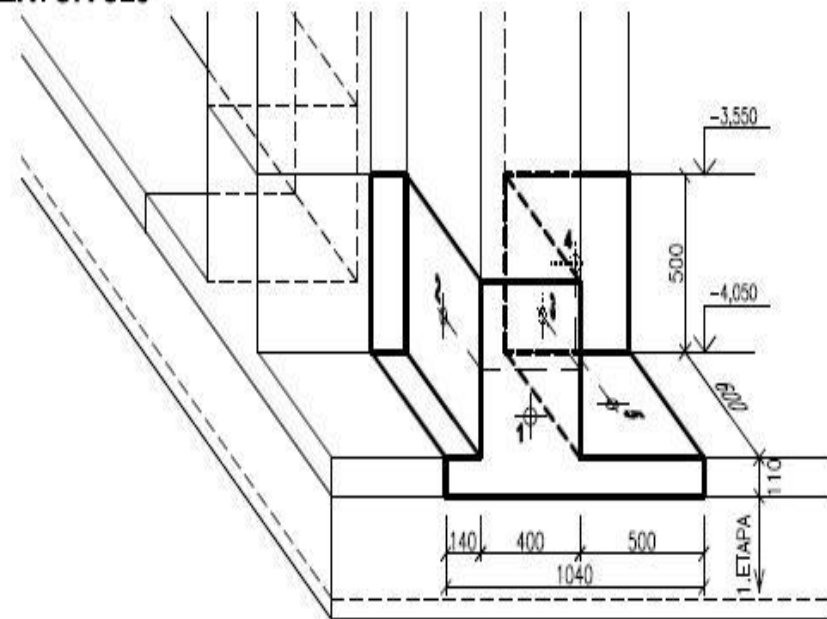
montážní pás - přilepený na PVC-P fólii - obj. 150/150



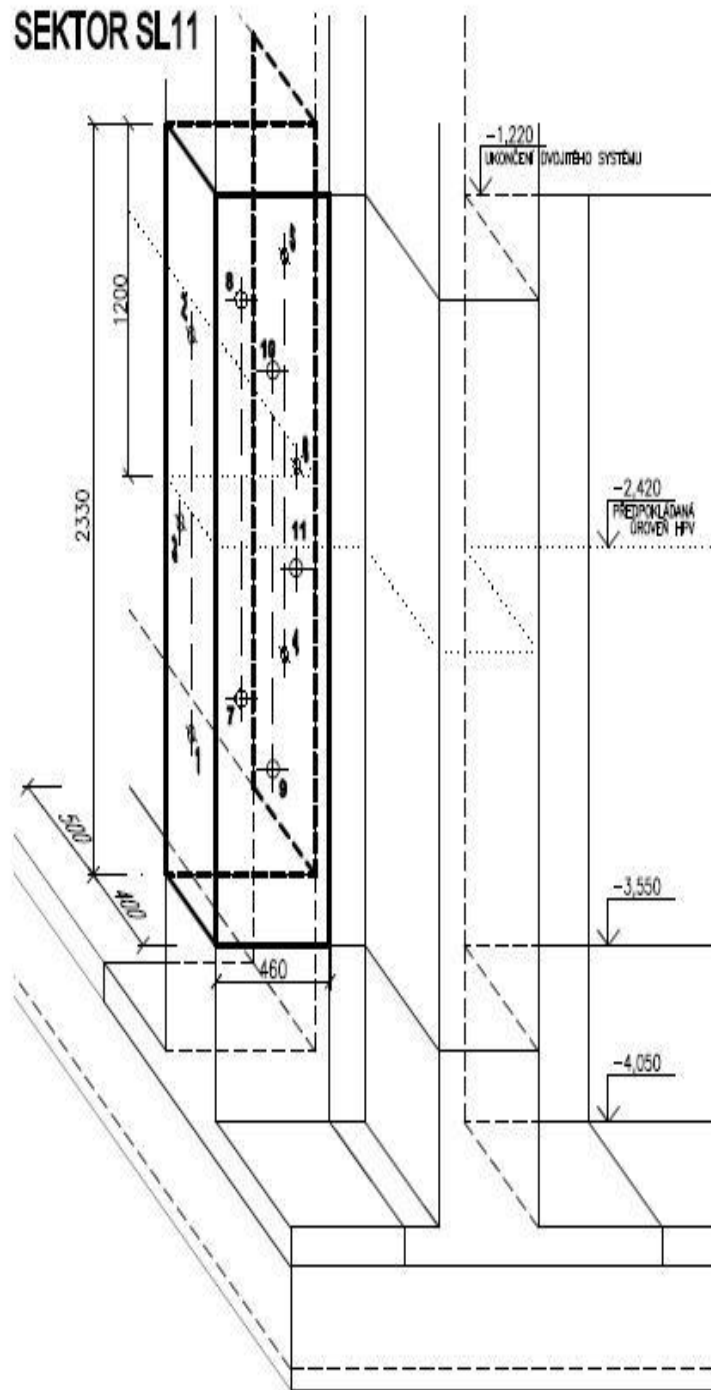
### SEKTOR SL2



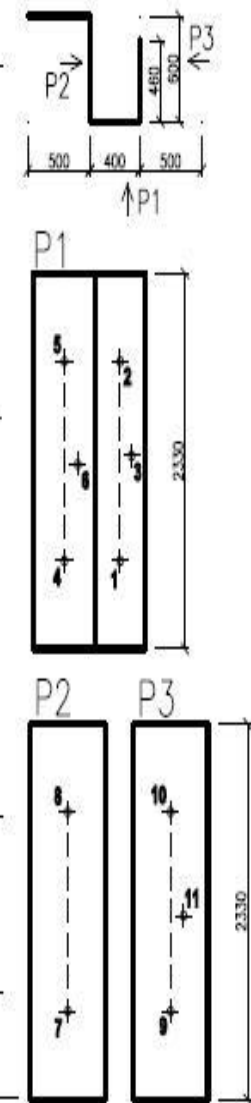
### SEKTOR SL3



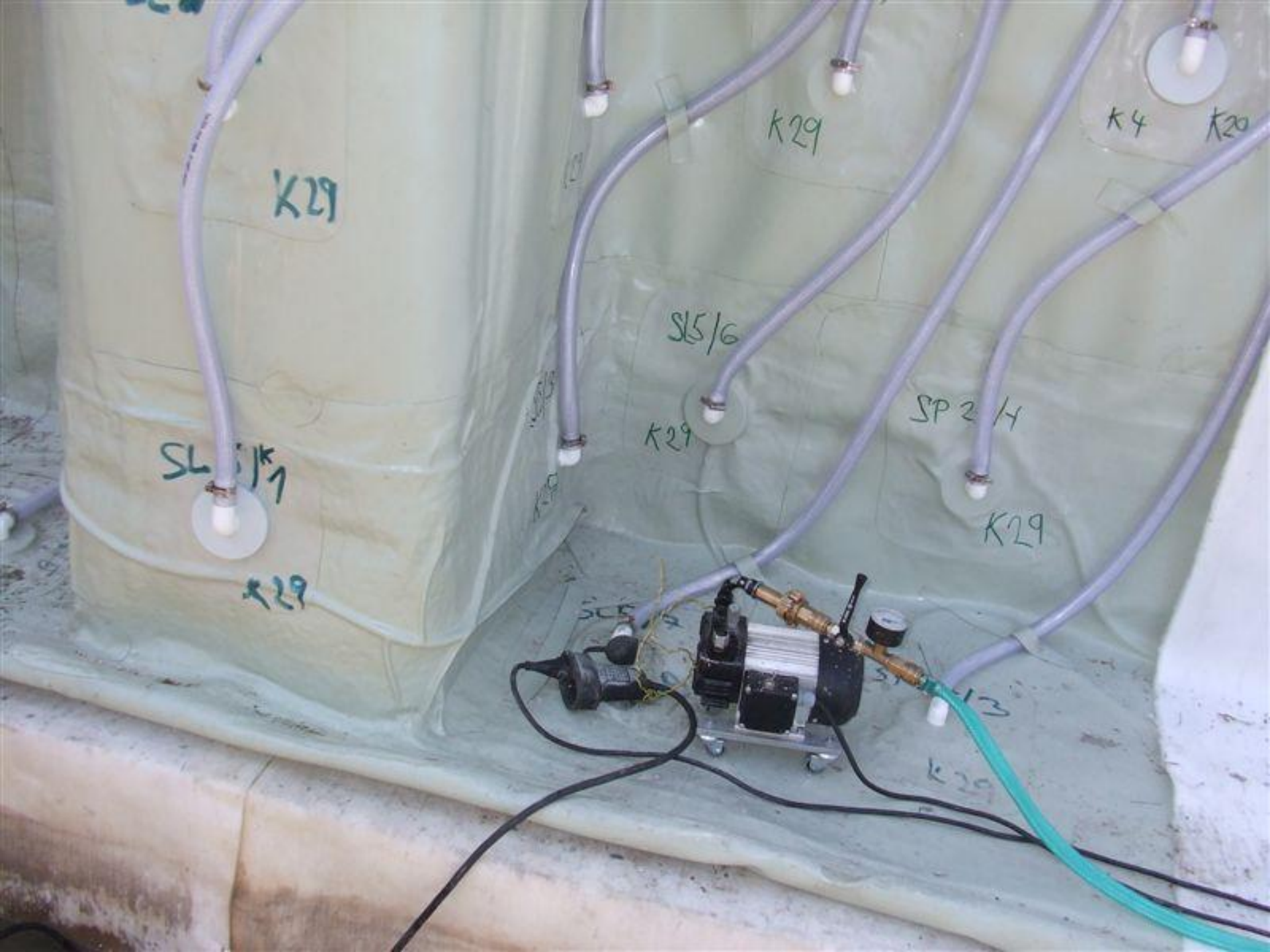
### SEKTOR SL11



### SEKTOR SL11 POHLEDY - MĚŘITKO 1:40







K29

K29

K4

K20

SL5/6

SL5/6

SP2/H

K29

K29

K29

SL5/6

K29

SP2/H

K29











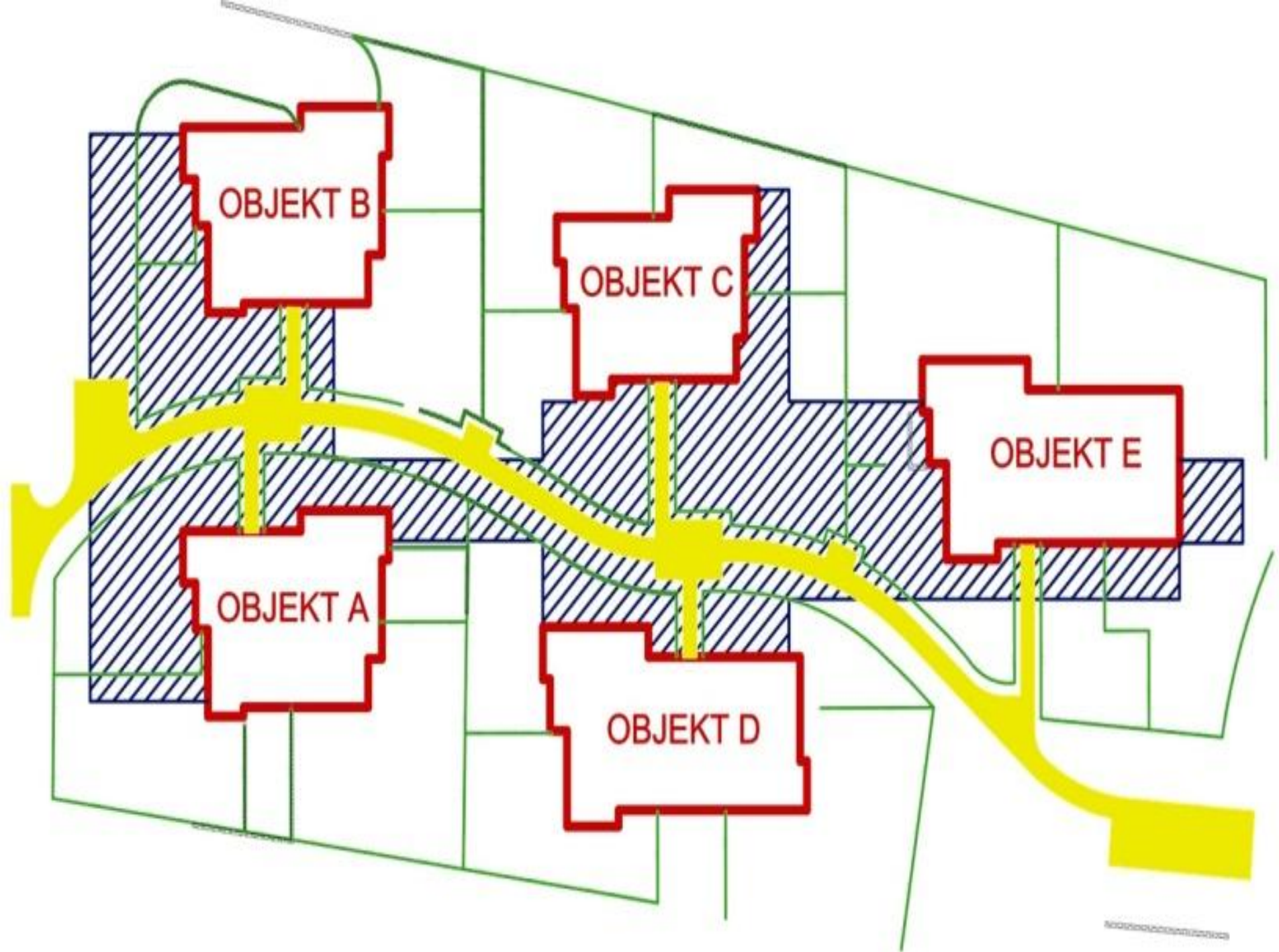


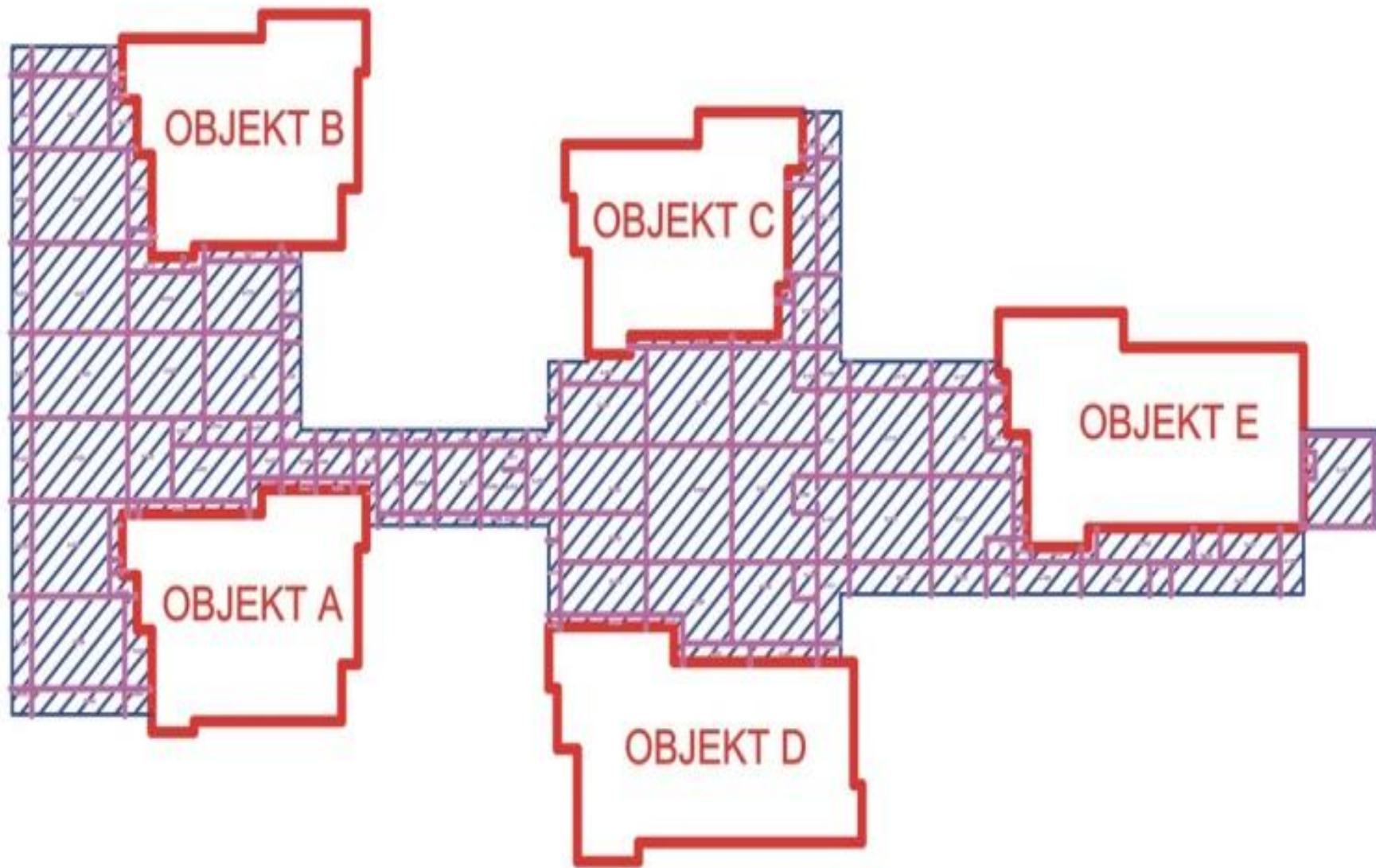
5



















6





7



