

M5: Súčasné požiadavky na prevádzku a užívanie historických budov

Nové technické zariadenia v historických budovách

Prípadové štúdie – Martineum v Bratislave, IV. nádvorie hradu Stará Ľubovňa, Stará Radnica v bratislavskom Prievoze, prestrešenie nádvoria Oravskej galérie v Dolnom Kubíne

Ing. arch. Pavol Pauliny, PhD., Chronogram s.r.o. , FaD STU Bratislava

3. - 5. august 2026, Academia Istropolitana Nova, Svätý Jur



Funded by
the European Union



Koncepcia pamiatkovej obnovy architektonického diela

- Zámer a dôvody obnovy
- Kultúrno-spoločenské - pamiatkové hodnoty diela
- Stavebnotechnický stav pamiatky
- Miera poznania - fakty a hypotézy
- Pôvodné a navrhované funkčné využitie
- Ekonomická náročnosť obnovy
- Spoločensko-ekonomická a kultúrna úroveň spoločnosti.



Koncepcia pamiatkovej obnovy architektonického diela

- Zámer a dôvody obnovy
- Kultúrno-spoločenské - pamiatkové hodnoty diela
- Stavebnotechnický stav pamiatky
- Miera poznania - fakty a hypotézy
- Pôvodné a navrhované funkčné využitie
- Ekonomická náročnosť obnovy
- Spoločensko-ekonomická a kultúrna úroveň spoločnosti.



Nové technické zariadenia

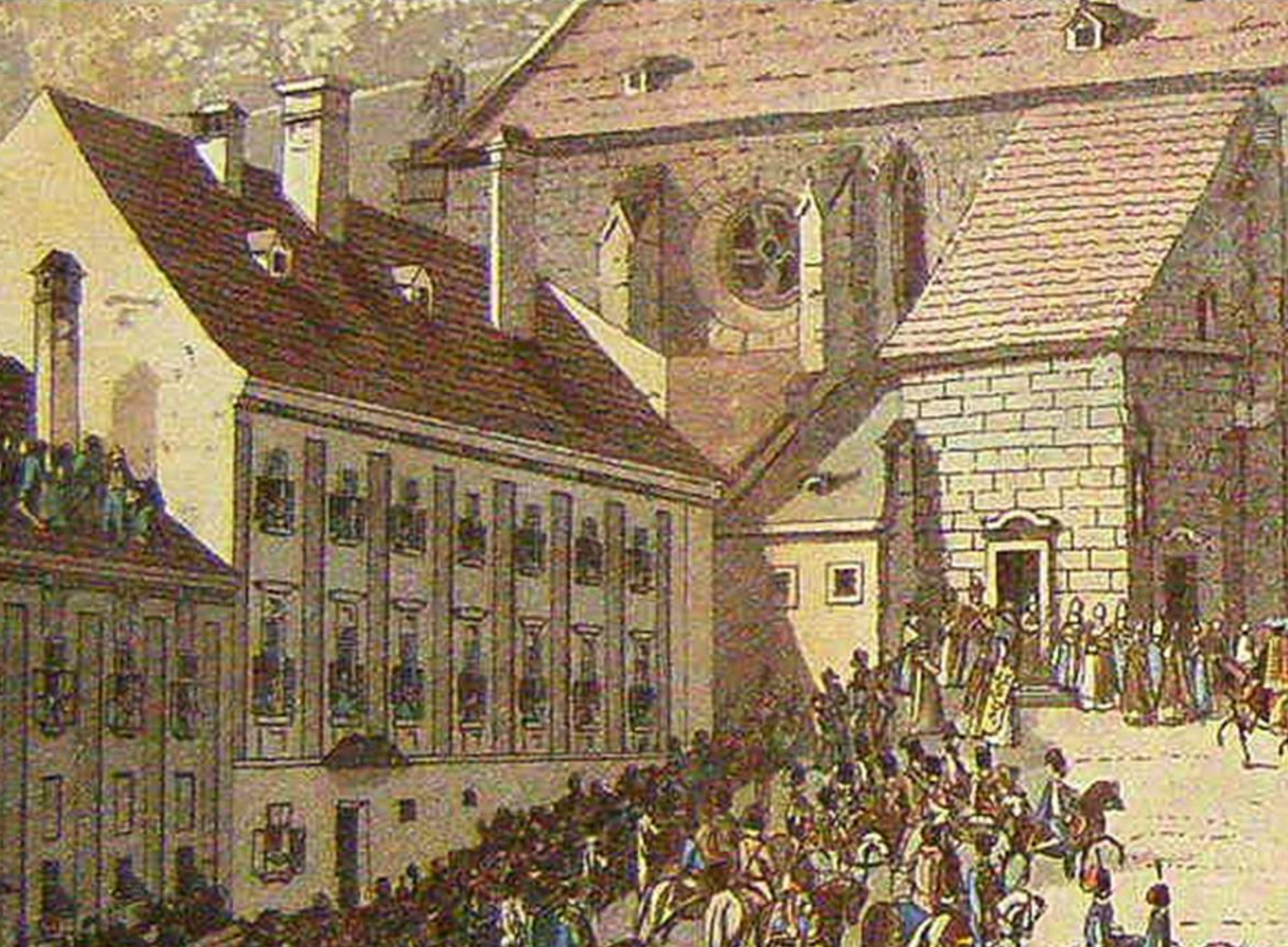
- Zdravotechnika
- Vykurovanie
- Elektroinštalácie
- Vzduchotechnika
- Klimatizácia
- Systémy požiarnej bezpečnosti
- Výtahy a ďalšie technické zariadenia



Martineum

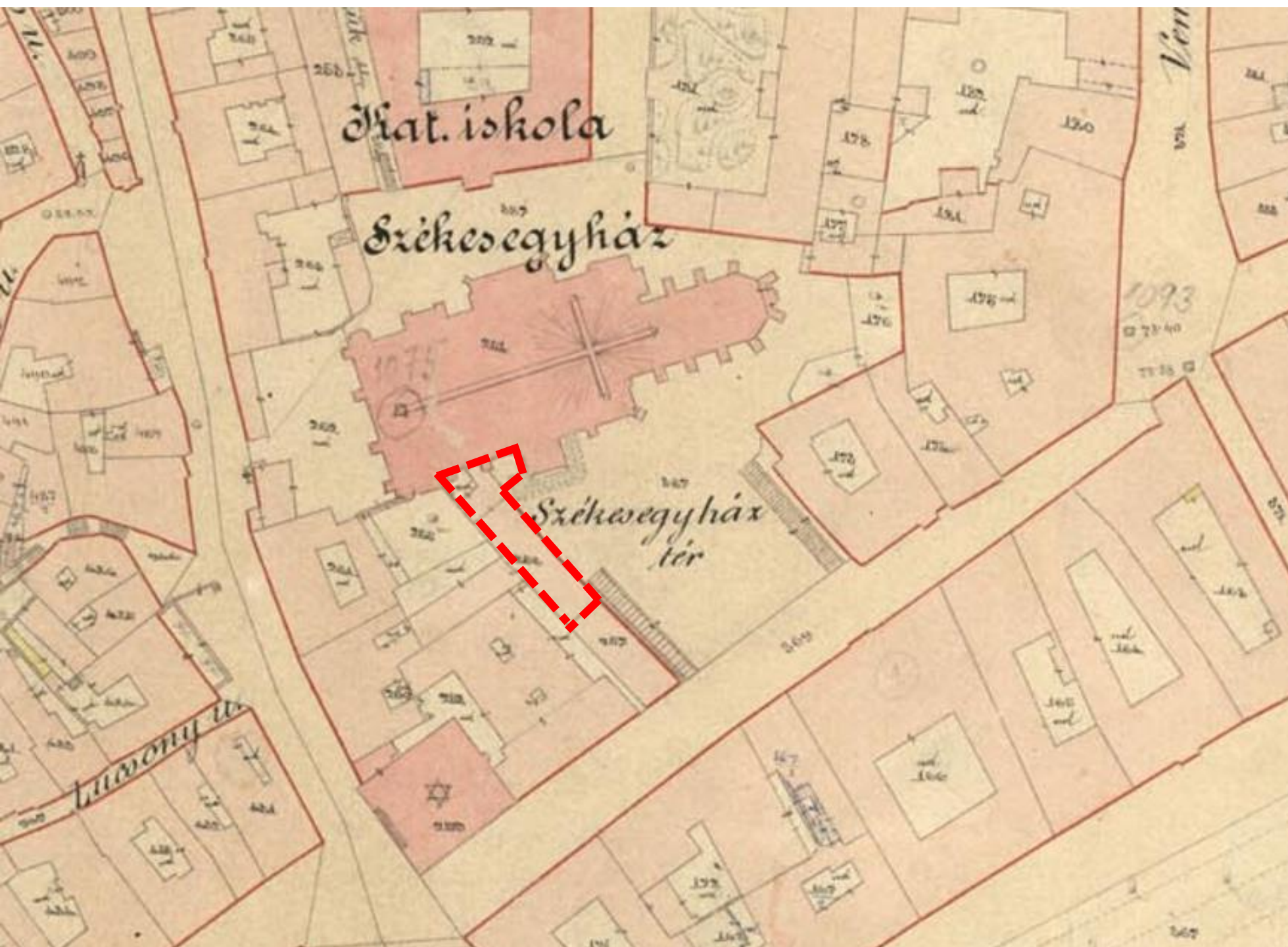
Meštiansky dom v opevnení

Vlastník:	Rímsko-katolícka cirkev, Bratislavská arcidiecéza
AH výskum:	Elena Sabadošová, Andrej Botek a Pavol Pauliny
Architekti:	Andrej Botek, Pavol Pauliny
Statik:	Lukáš Kramarčík
Generálny dodávateľ:	ORASS - Invest, s.r.o.
Projekt:	2016 – 2017
Realizácia:	2019 – 2022
Typ stavby:	Rekonštrukcia a dostavba
Miesto stavby:	Rudnayovo nám. 3, 811 01 Bratislava



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



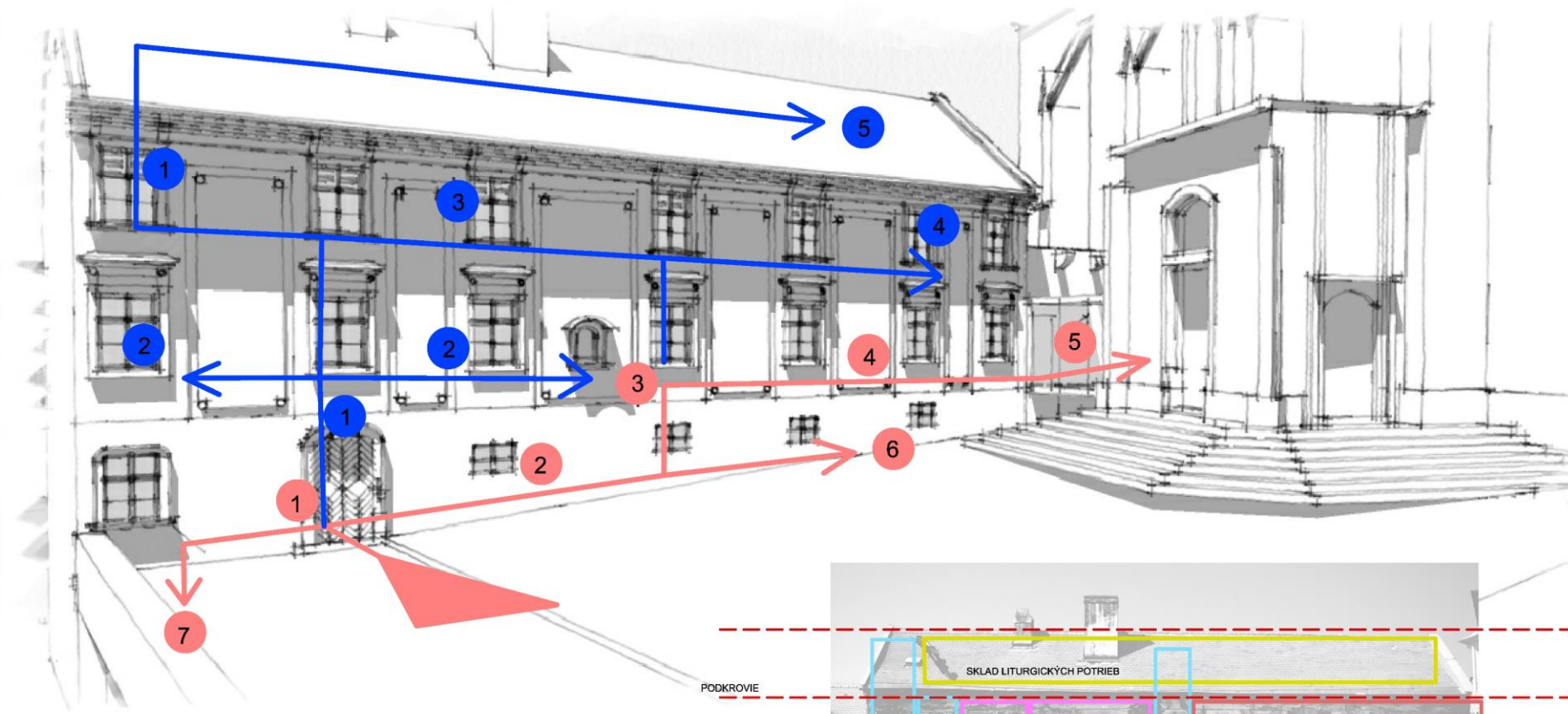
Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



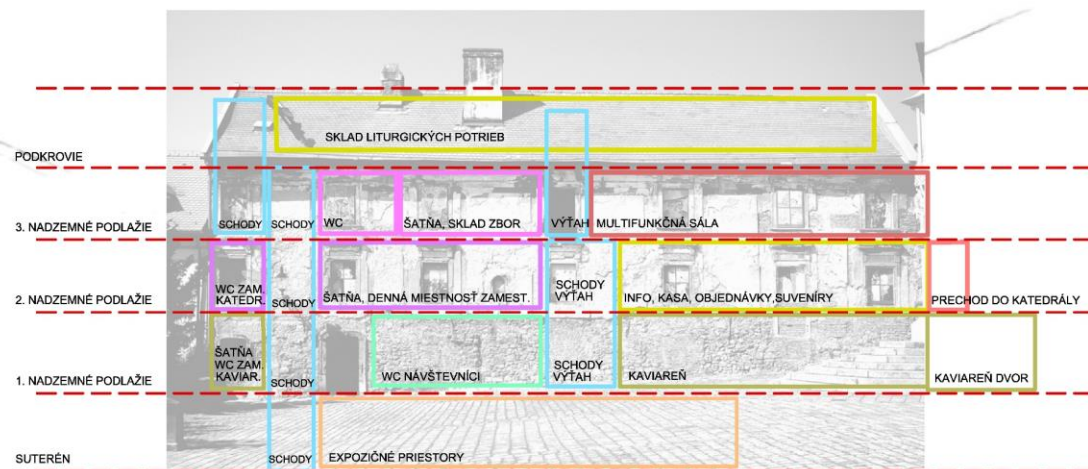


POHYB NÁVŠTEVNÍKOV KATEDRÁLY

- 1 - HLAVNÝ VSTUP
- 2 - WC PRENÁVŠTEVNÍKOV
- 3 - VÝTAH, SCHODISKO NA 2. NADZEMNÉ PODLAŽIE
- 4 - INFO, KASA, SUVENÍRY
- 5 - SPOJOVACÍ OBJEKT, PRECHOD DO KATEDRÁLY
- 6 - KAVIAREŇ S VONKAJŠIM ÁTRIOM
- 7 - SCHODISKO DO EXPO PRIESTOROV V SUTERÉNE

POHYB ZAMESTNANCOV KATEDRÁLY

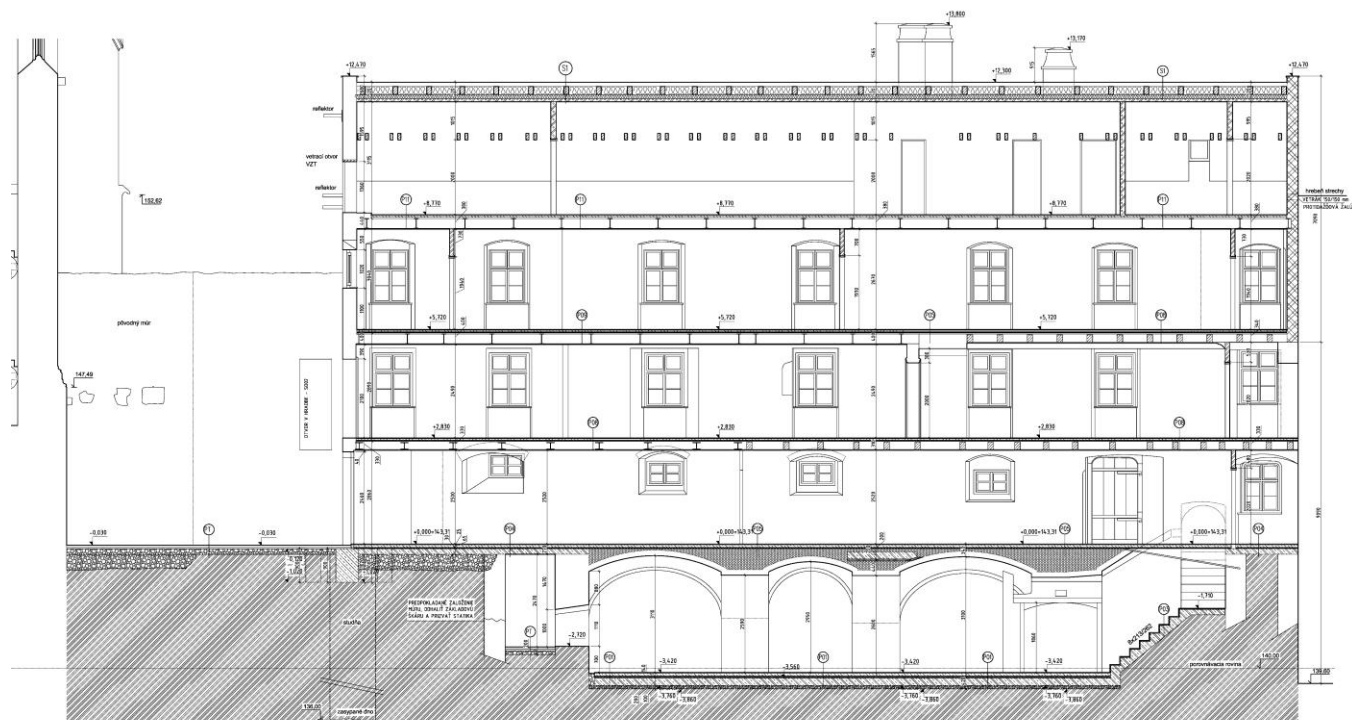
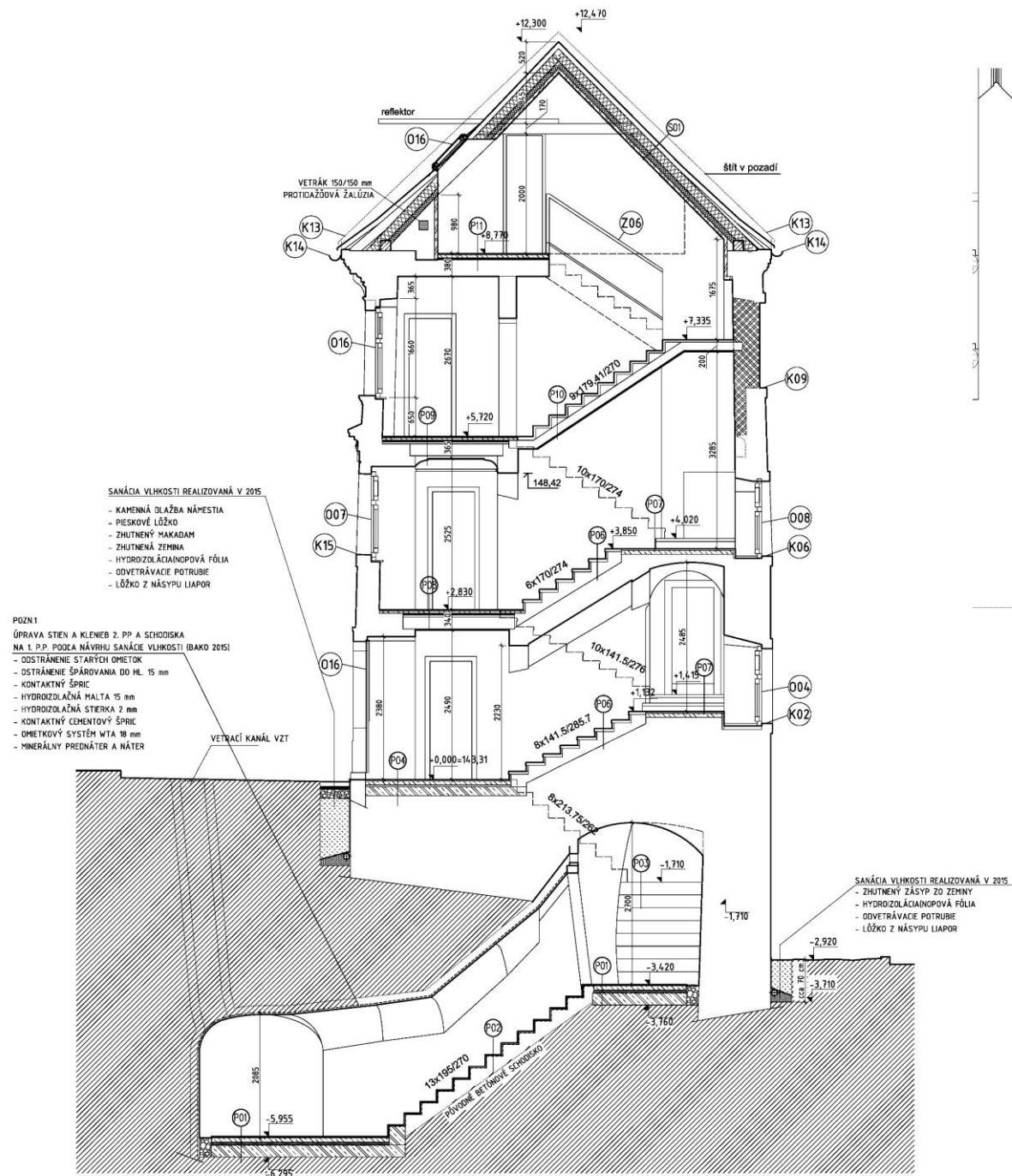
- 1 - SCHODISKO ZAMESTNANCOV
- 2 - ZÁZEMIE ZAMESTNANCOV KATEDRÁLY
- 3 - ZÁZEMIE ÚČINKUJÚCICH
- 4 - MULTIFUNKČNÉ PRIESTORY, SALÓN
- 5 - SKLAD LITURGICKÝCH PREDMETOV A RŮCH



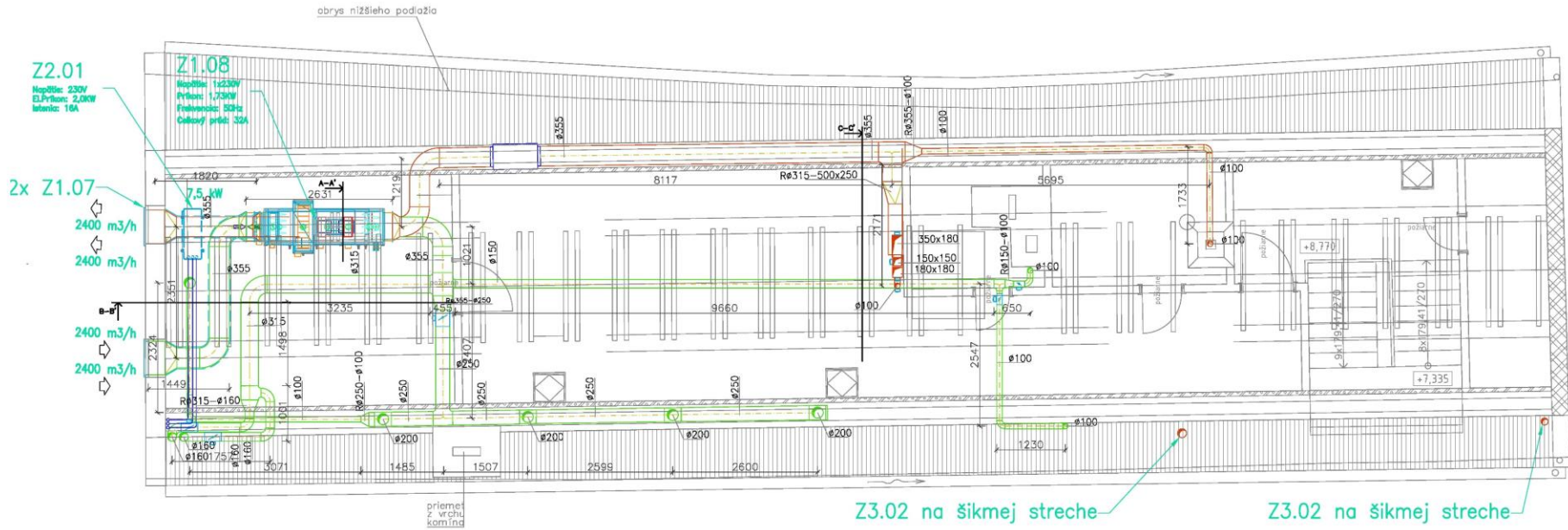
DOM NA RUDNAYOVOM NÁMESTÍ Č. 3 A SPOJOVACÍ OBJEKT S KATEDRÁLOU SV. MARTINA
ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA

Autori štúdie: doc. Ing. arch. Mgr. Andrej Bolek, PhD., Ing. arch. Pavol Paulíny, PhD.
Bratislava 5/2016

Martineum
Meštiansky dom v opevnení



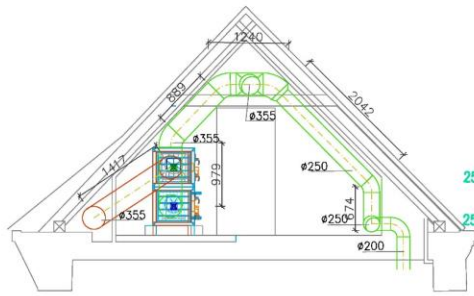
PÔDORYS PODKROVIA



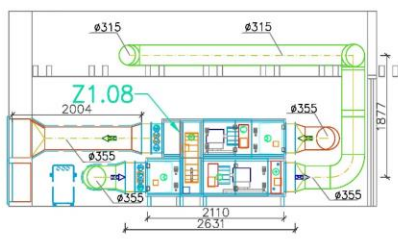
LEGENDA

p.č.	skrátený popis	množstvo
Z1.01	Nasávacia hlavica	1 ks
Z1.02	TLP 160/2,1 privádzajúca jednotka	1 ks
	Regulácia TLP KOMPAKT 2.1 - 2R	1 ks
Z1.03	Privádzajúca potrubná mriežka NOVA-CC-1-500x100	1 ks
Z1.04	IGC-LI-200 odvodná mriežka	1 ks
Z1.05	K 125 XL sileo odvodný ventilátor	1 ks
Z1.06	Výfukový diel	1 ks
Z1.07	Protidážďová žalúzia PZAL-600x600	4 ks
Z1.08	AeroMaster XP 04 rekuperačná jednotka 2400 m3/h	1 ks
	Regulačný ventil	10 ks
	Timič hluku	4 ks
Z1.09	Privádzajúci difúzor	7 ks
Z1.10	Odvodný difúzor	2 ks
Z1.11	Privádzajúca potrubná mriežka NOVA-CC-1-500x100	5 ks
Z1.12	Odvodná mriežka	3 ks
	Pozinkované kruhové a štvorhranné potrubie na privod vzduchu	110 m
	Pozinkované kruhové a štvorhranné Spiro potrubie na odvod vzduchu	40 m
Z2.01	Vonkajšia kondenzačná jednotka pre 3 vnútorné jednotky	1 ks
Z2.02	Vnútorná nastenná jednotka 3,5 kW	1 ks
Z2.03	Vnútorná nastenná jednotka 4,5 kW	2 ks
	Chladiaci okruh	94 m
Z3.01	Záchoďový odsávací radiálny ventilátor s časovým dobehom	5 ks
Z3.02	Výfuková hlavica na šikmú strechu	2 ks
	Pozinkované kruhové a štvorhranné Spiro potrubie na odvod vzduchu	24 m

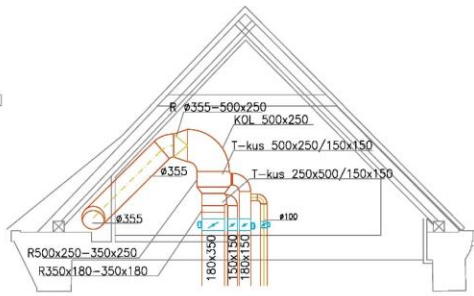
REZ A-A' M 1:75



REZ B-B' M 1:75



REZ C-C' M 1:75



POHLAD NA FASÁDU M 1:75



		Projekt vzduchotechniky		
Zodpovedný:	Ing. Miloslav MIHALOVIČ	Miesto stavby	Rudnayovo 3, Bratislava	
Vypracoval:	Ing. Zoltán HODOSSY	Stupeň projektu	Realizačný projekt	
Investor:	Rímskokatolícka cirkev	Názov súboru	PR2016114_Rudnay_Flabra_OPRAVA	
Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA MEŠTIANSKÉHO DOMU		Dátum	16.12.2016
Objekt:	SO-01 MEŠTIANSKY DOM		Rozmer	2 x A4
Obsah výkresu:	Pôdorys podkrovia		Mierka	1:75
			Výkres	5
Súlo: Šikrova 100/22, 829 01 Dunajská Streda - Mobil: 0903 508 727 - hodossy2@gmail.com - E: útla: SK90 1100 0000 0025 4601 7803 - IČO: 50 133 861 - DIČ: 2120 191 194 - IČ DPH: SK 2120 191 194				

Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení













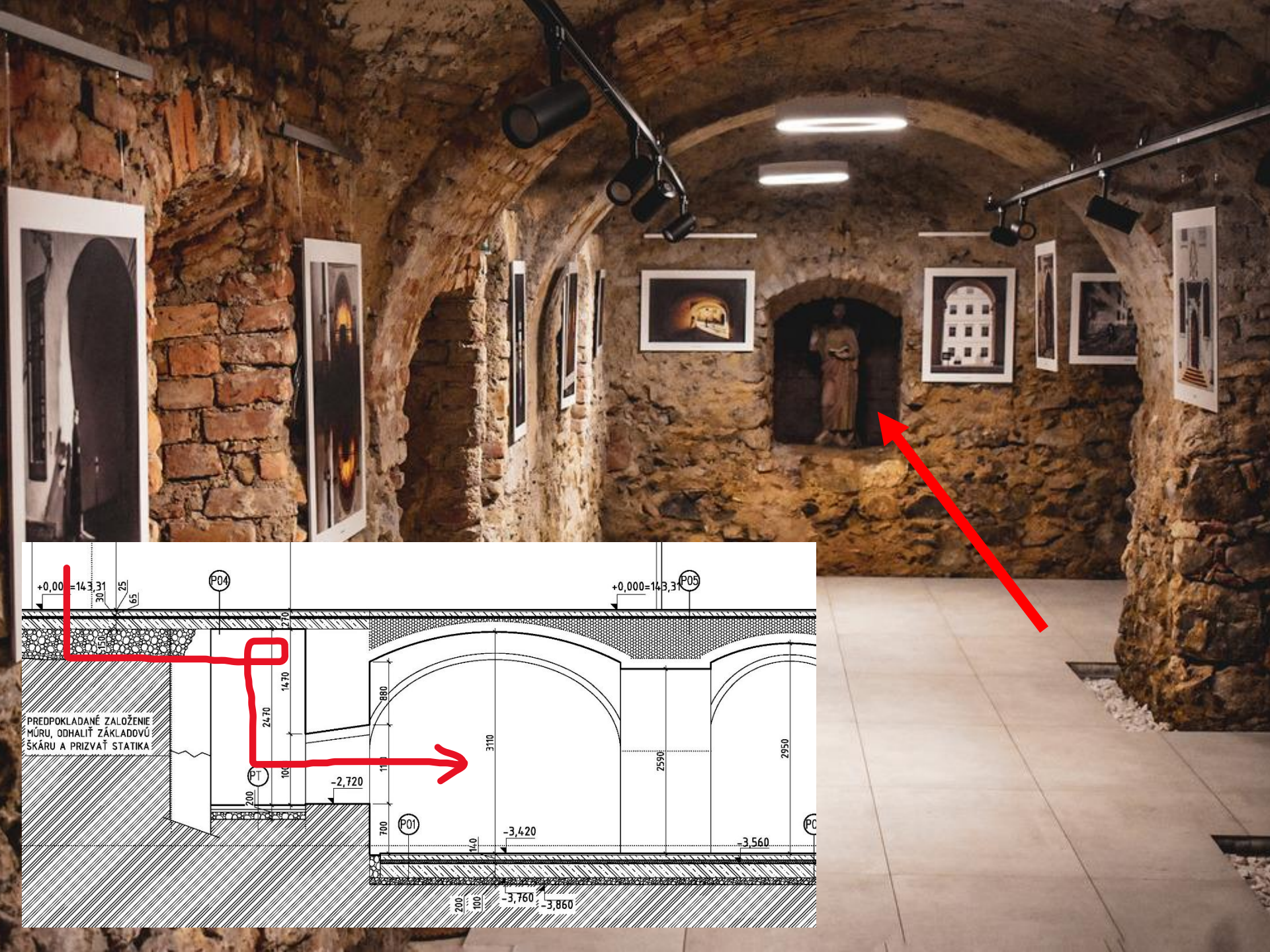


Martineum
Meštiansky dom v opevnení





Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení

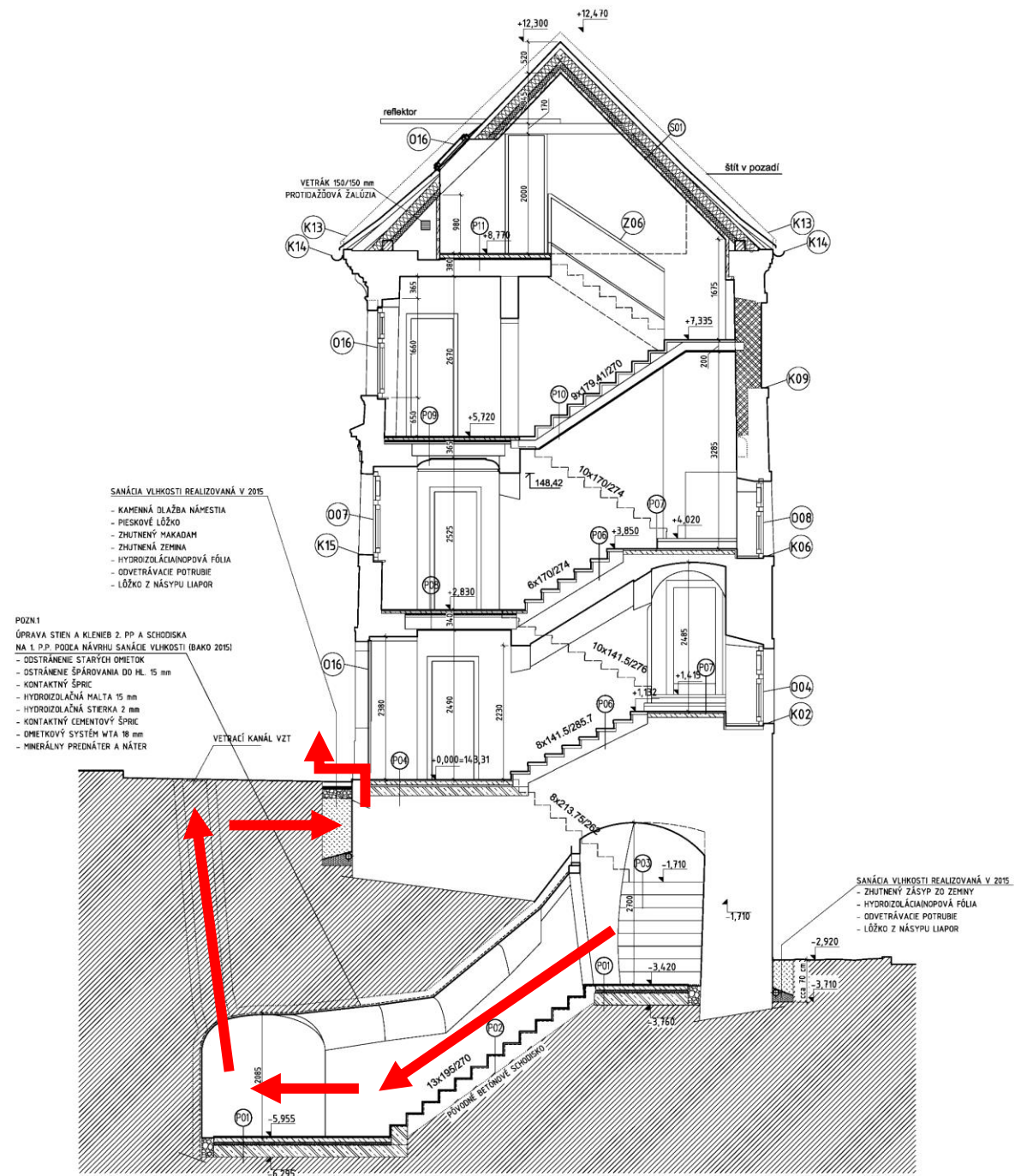


Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum

Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení





Martineum
Meštiansky dom v opevnení





Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení



Martineum
Meštiansky dom v opevnení





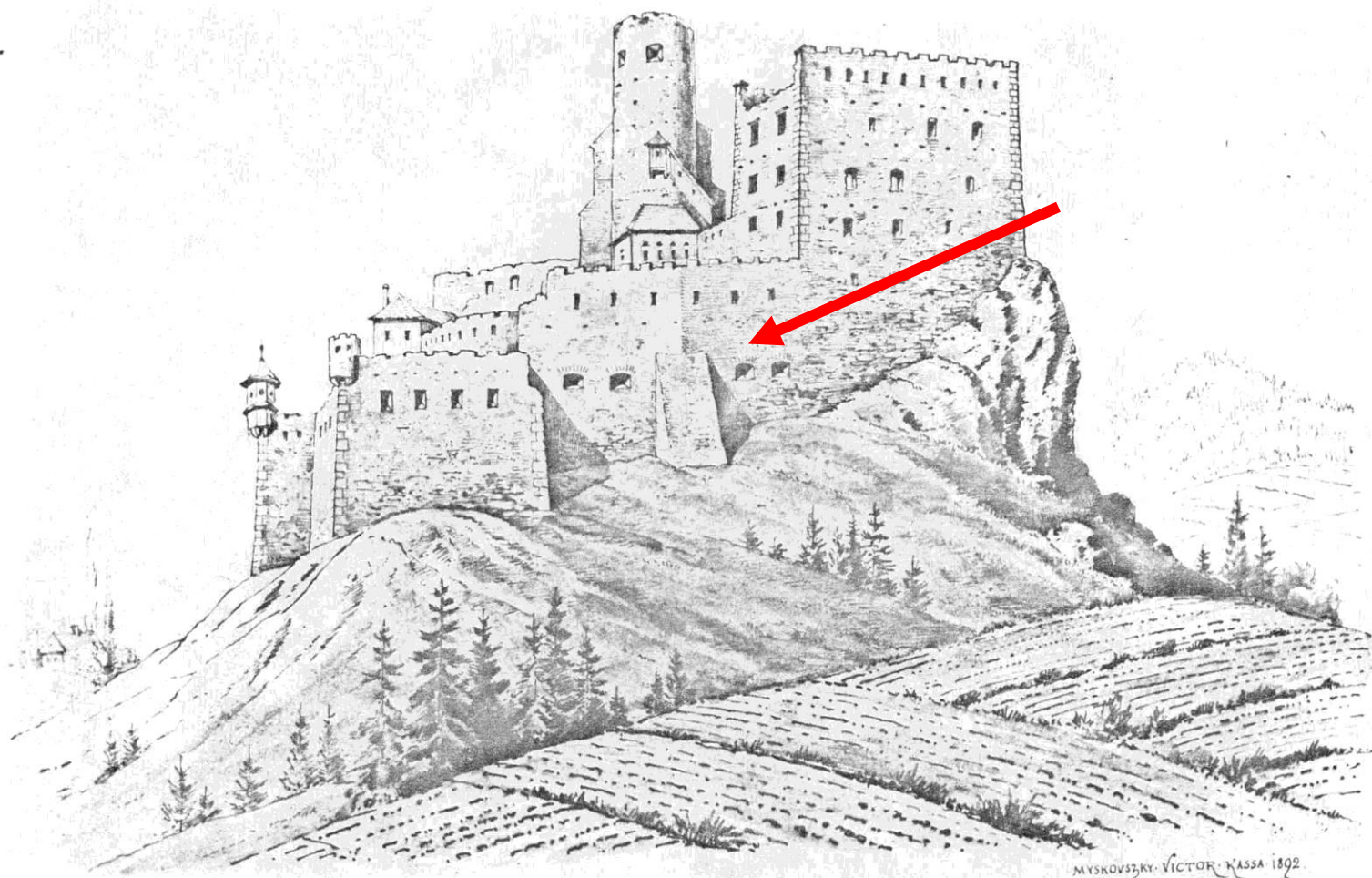
Severozápadná hradba a IV. nádvorie hradu Stará Ľubovňa

Hrad Stará Ľubovňa

Vlastník:	Prešovský samosprávny kraj
AH výskum:	Michal Šimkovic
Architekti:	Pavol Pauliny a tím Chronogram s.r.o.
Statik:	Lukáš Kramarčík
Generálny dodávateľ:	Slovdach s.r.o.
Projekt:	2021
Realizácia:	2024-2025
Typ stavby:	Rekonštrukcia a dostavba
Miesto stavby:	Zámocká 22, 064 01 Stará Ľubovňa



Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa



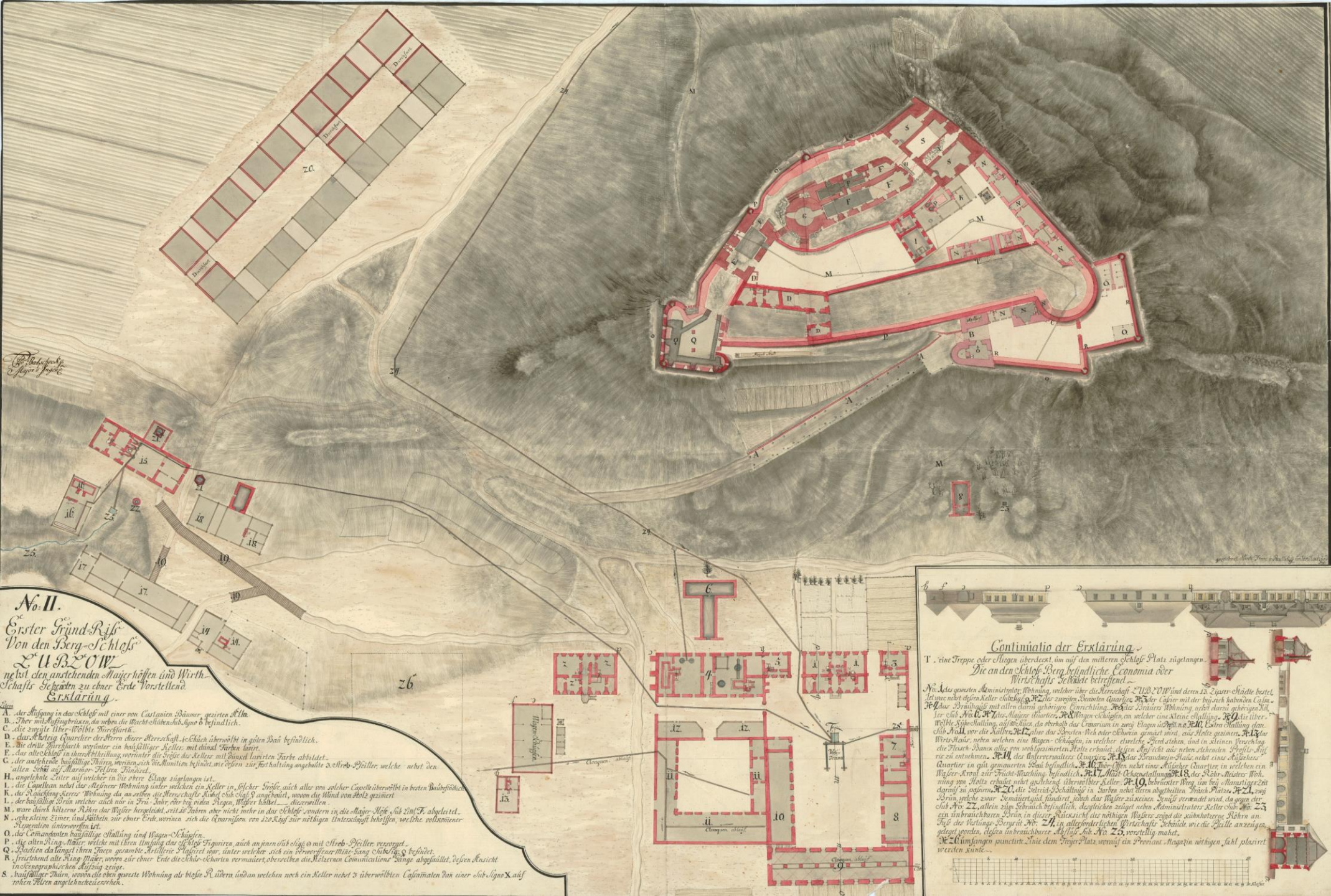
MYSKOVSKÝ VICTOR KASSA 1892.

A LUBLÓI VÁRROM ÉSZAK-KELETI-OLDALA

**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



Prospetto del Castello di Lubowina,
nello stesso modo disegnato, che
attualmente si ritrova.



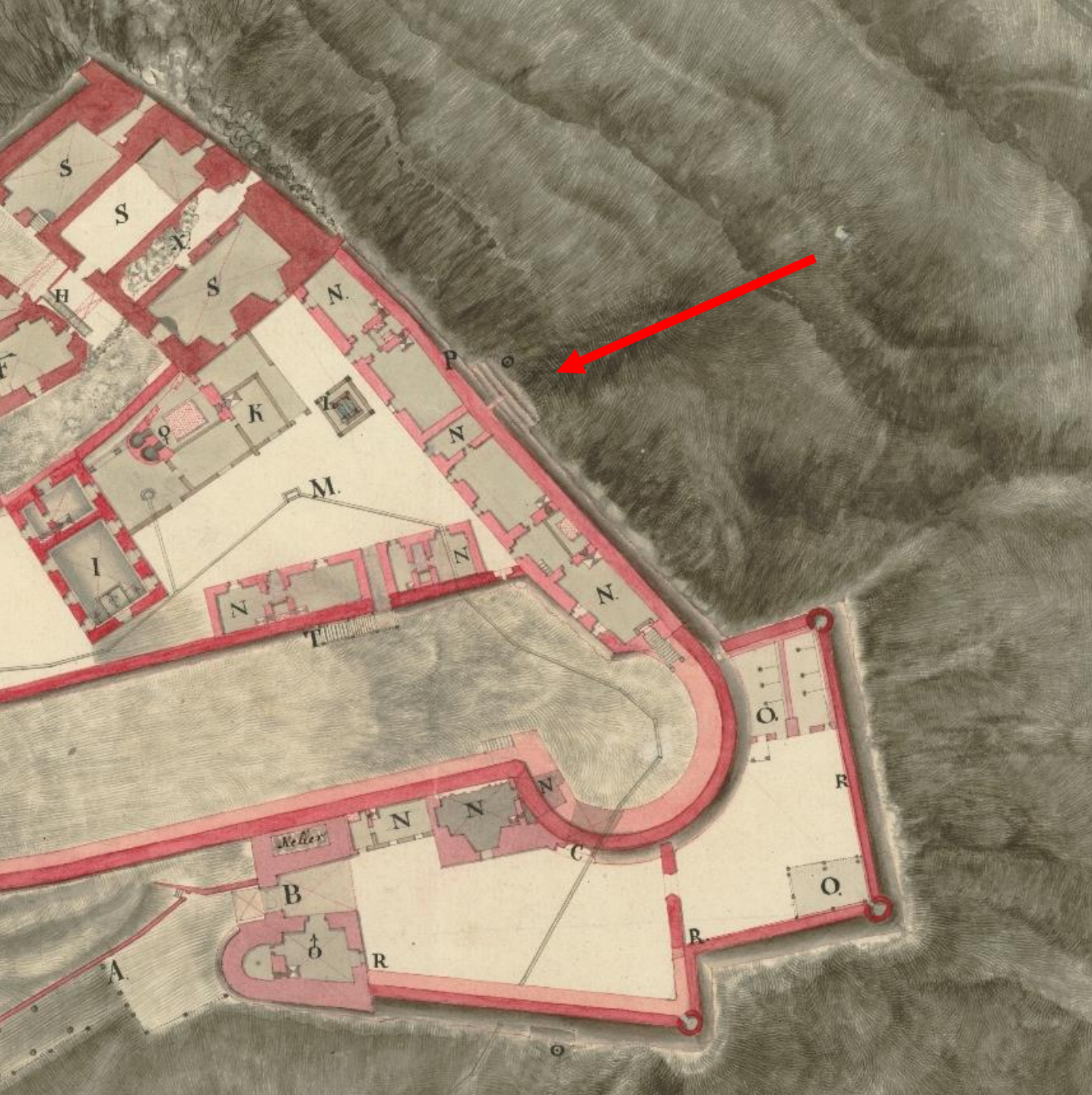
No. II.
Erster Grund-Riß
Von den Berg-Schloß
ZUBZOW
nebst den anstehenden Magerhöfen und Wirth-
schafft Schenkeln zu einer Erde Vorstellend
Erklärung.

- A. der Magerhof in der Höhe mit einer von Castrum Dämmen gezogenen Mauer.
B. der Hof mit Hofgebäuden, da neben die Wirthschafftshaus, also b. befindlich.
C. die zugehörige Mauer-Wälle Hofgebäude.
D. der Hofgebäude Quartier der Magerhöfen, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
E. die dritte Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
F. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
G. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
H. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
I. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
J. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
K. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
L. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
M. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
N. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
O. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
P. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
Q. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
R. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
S. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
T. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
U. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
V. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
W. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
X. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
Y. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
Z. der Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.

Continuatio der Erklärung

T. eine Treppe oder Flug überdeckt, um auf den mittleren Schloß Platz zu gelangen.
Die an den Schloß Berg befindliche Oeconomia oder
Wirthschafft Schenkeln betreffend.

No. 1. des gemauerten Administrationen, welcher über die Magerhöfe ZUBZOW und deren 15 Läger-Schäfte besteht.
No. 2. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 3. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 4. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 5. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 6. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 7. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 8. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 9. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 10. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 11. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 12. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 13. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 14. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 15. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 16. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 17. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 18. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 19. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 20. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 21. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 22. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 23. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 24. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 25. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 26. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 27. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 28. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 29. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.
No. 30. des Hofgebäude Quartier, so Schloß überwieht in guten Baai befindlich.



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**

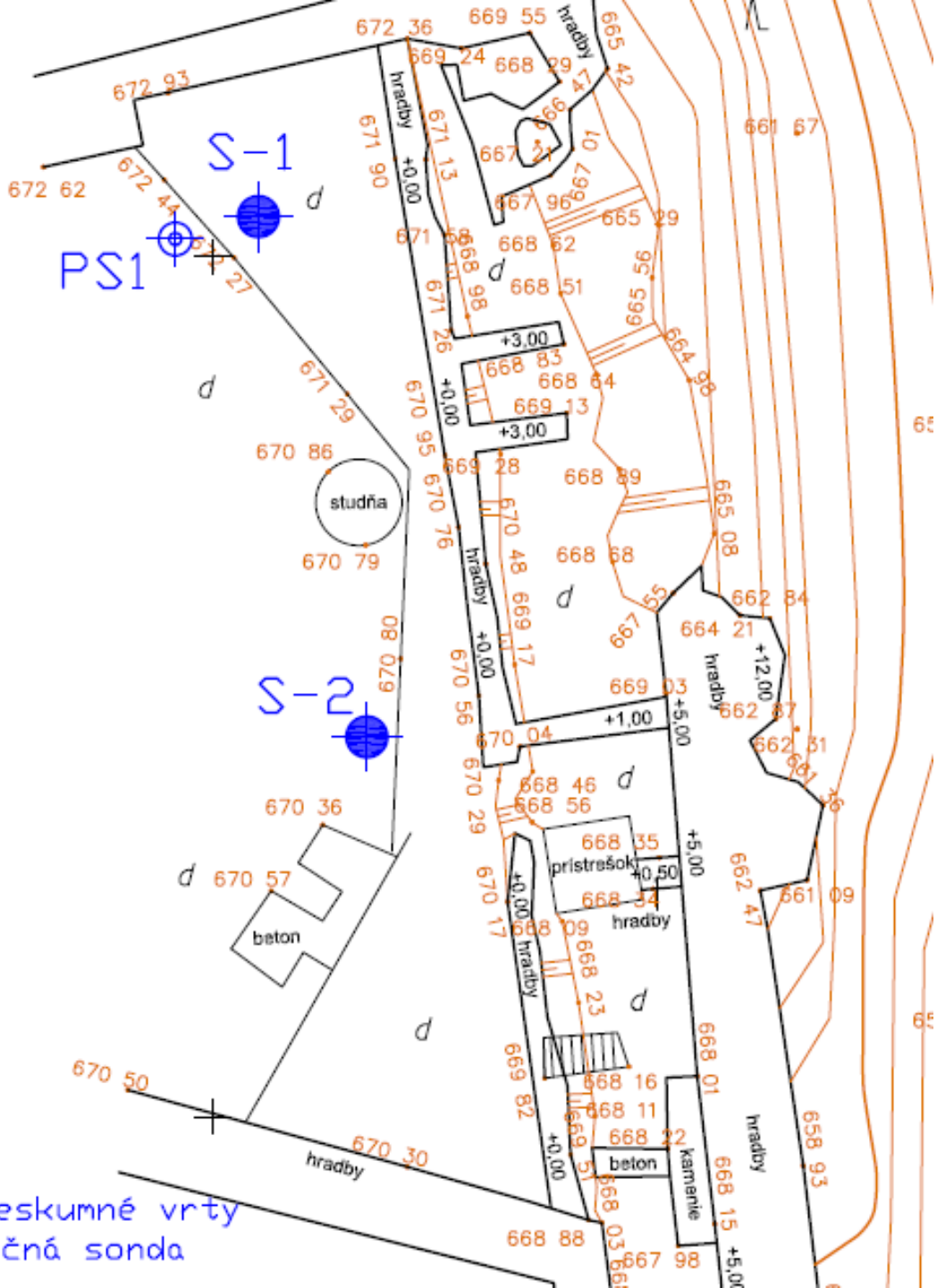


**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**

S-1, S-2 prieskumné vrty
PS1 penetračná sonda



Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa

7. Záver.

Pomery, zistené vrtnou a penetračnou sondážou v priestore III. nádvorí sú veľmi nepriaznivé. V mieste vrtu S-1 je mocnosť navážky až 6m, pričom jej materiál je tvorený nesúdržným, kyprým materiálom, s prevahou siltovitého piesku SMY s obsahom tehlových úlomkov, kameňov rôznej veľkosti a iným antropogénnym odpadom. Smerom k sonde S-2 mocnosť navážky klesá – tu bolo vápencové podložie zaznamenané v 4,90m pod ter.. Navážkové súvrstvie je v rôznych hĺbkových zónach nasiaknuté vodou, ktorá presakuje cez celú mocnosť a nasycuje siltovito-piesčitý materiál.

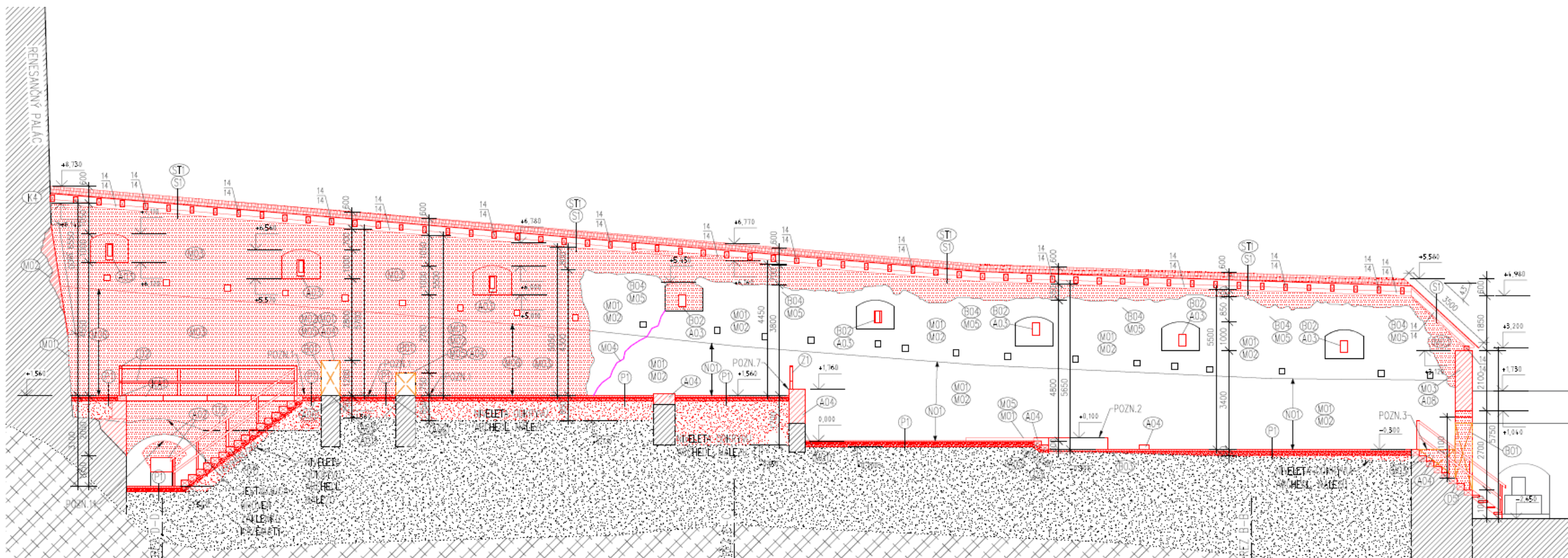
Vyššie uvedené odporúčanie pre bezpečný sklon svahu vychádza z predpokladaného odkopu pre celú hrúbku navážky. V rámci definitívneho riešenia bude nutné zrealizovať odvedenie povrchovej vody z celej plochy nádvorí, aby sa nemohla hromadiť nad relatívne nepriepustným vápencovým podložíom.

**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**

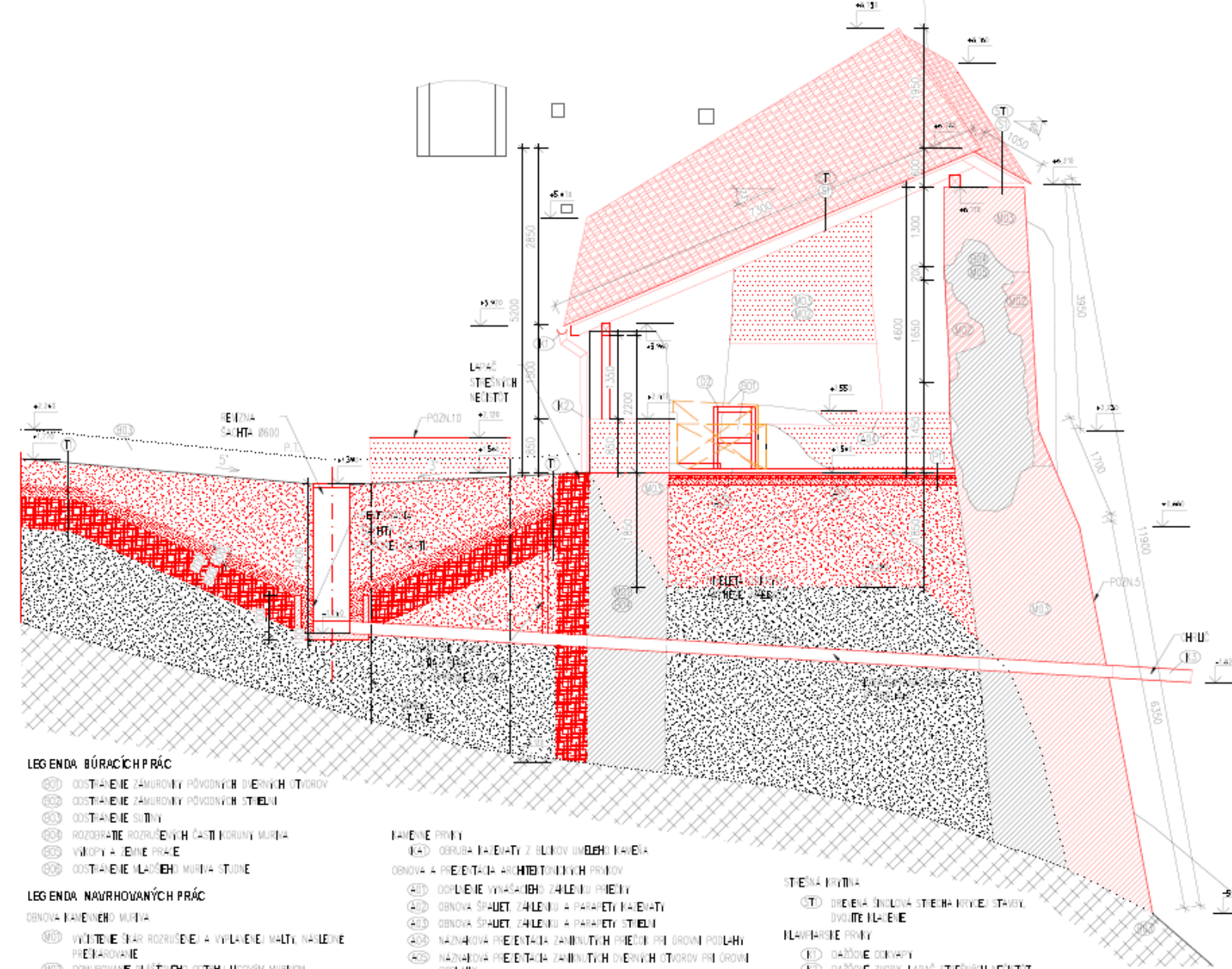


**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**

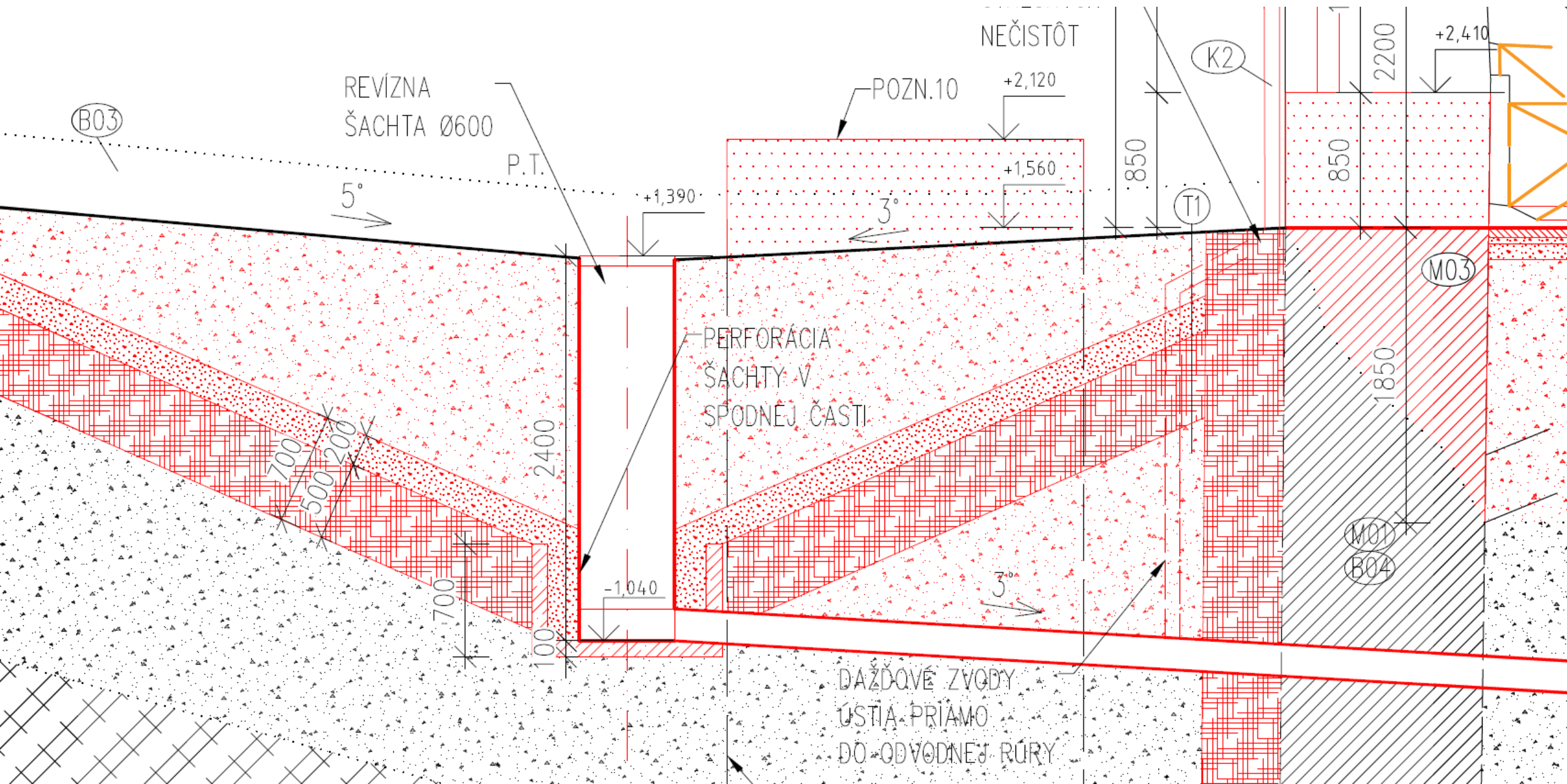




**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



Severozápadná hradba
Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa
Stará Ľubovňa







**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**



**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**

222222





**Severozápadná hradba
IV. nádvorie hradu
Stará Ľubovňa**













Zastrešenie vnútorného átria budovy Župného domu

Oravská galéria v Dolnom Kubíne

Vlastník:	Oravská galéria
Pamiatkový výskum:	Milan Križan a spol.
Architekti:	Pavol Pauliny a tím Chronogram s.r.o.
Statik:	Lukáš Kramarčík
Projekt:	2021
Typ stavby:	Rekonštrukcia a dostavba
Miesto stavby:	Hviezdoslavovo námestie 11, 026 01 Dolný Kubín



Zastrešenie vnútorného átria budovy Župného domu
Oravská galéria v Dolnom Kubíne



Oravská galéria



Oravská galéria







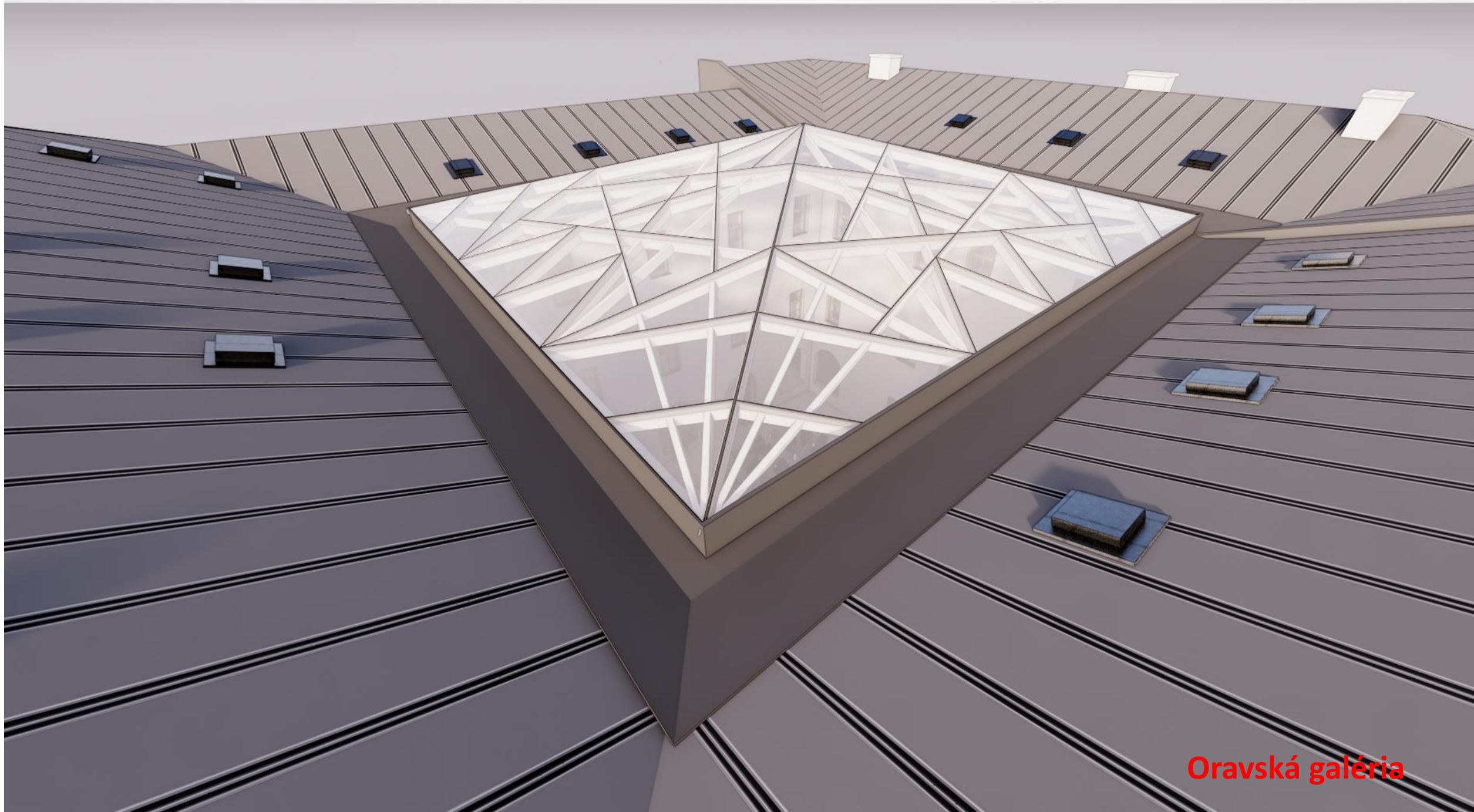
Oravská galéria



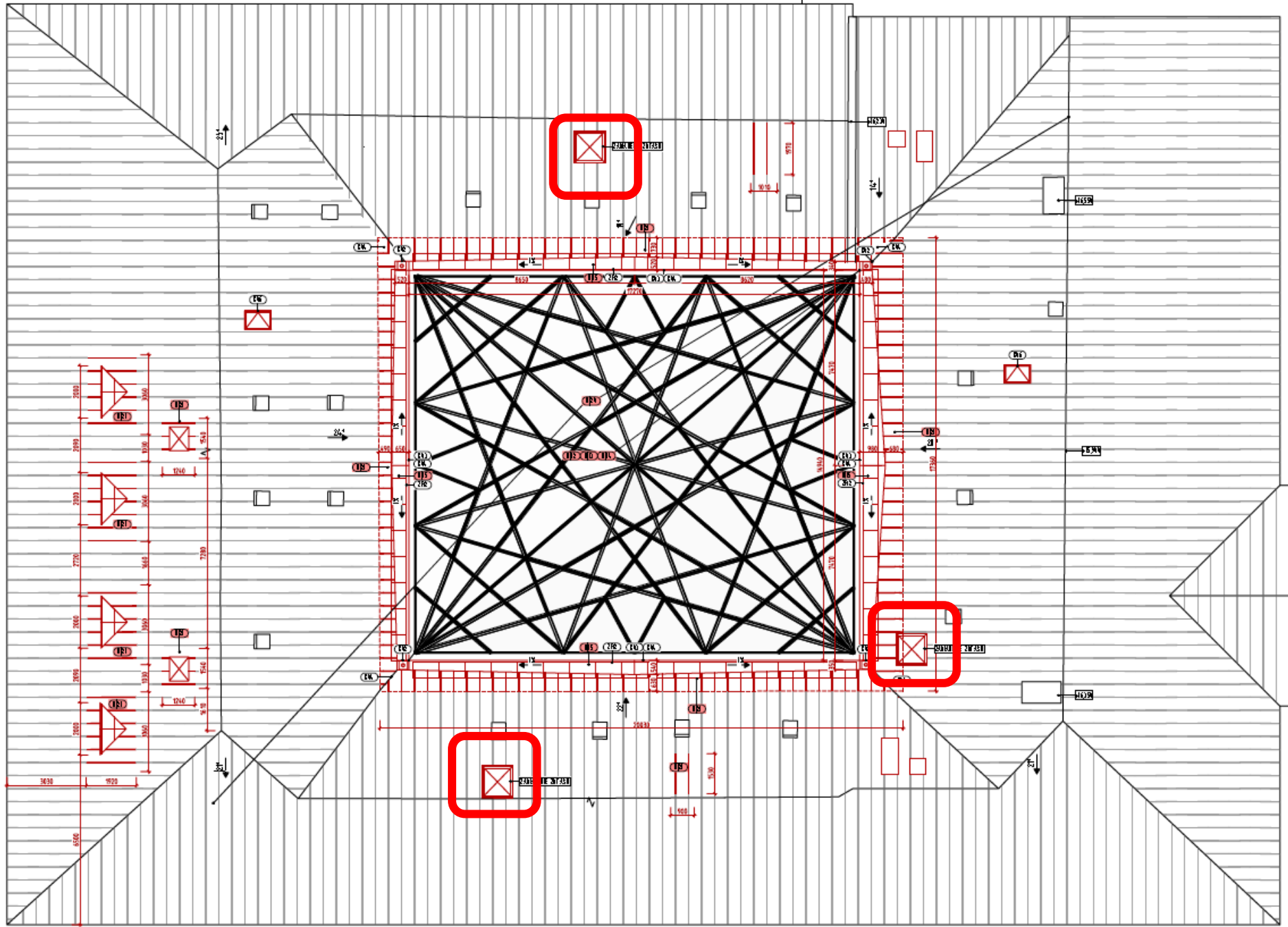
Oravská galéria

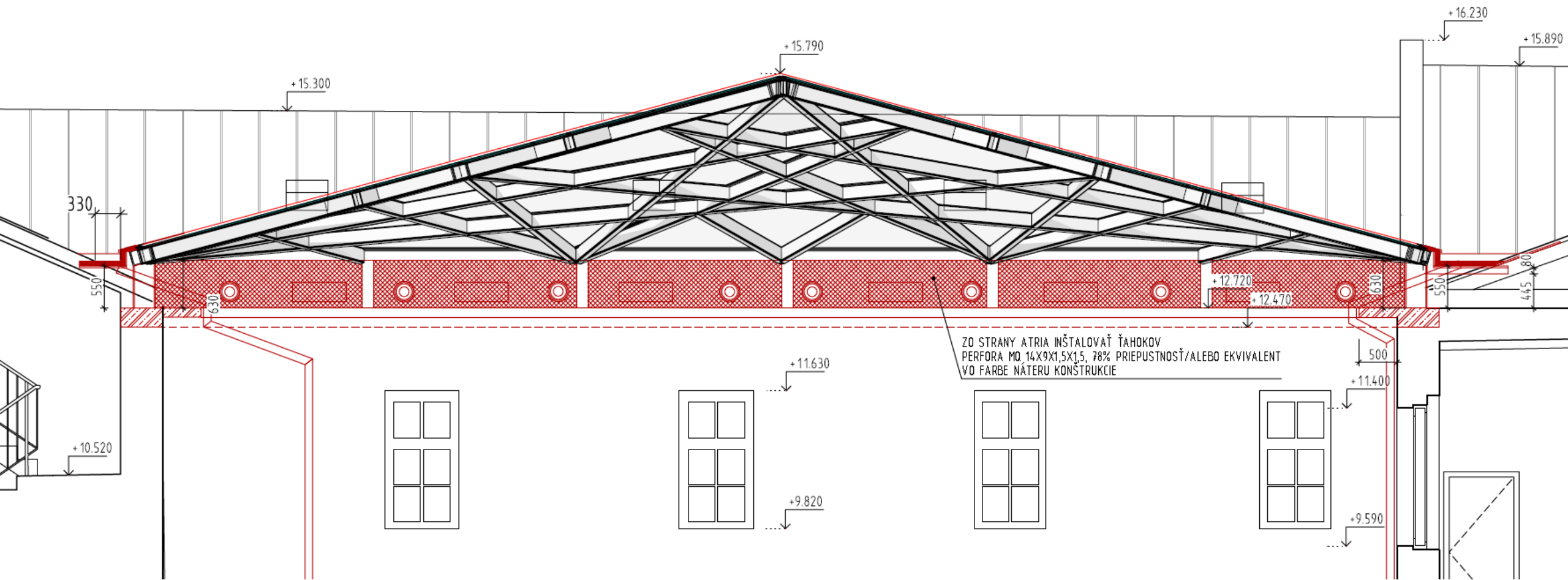


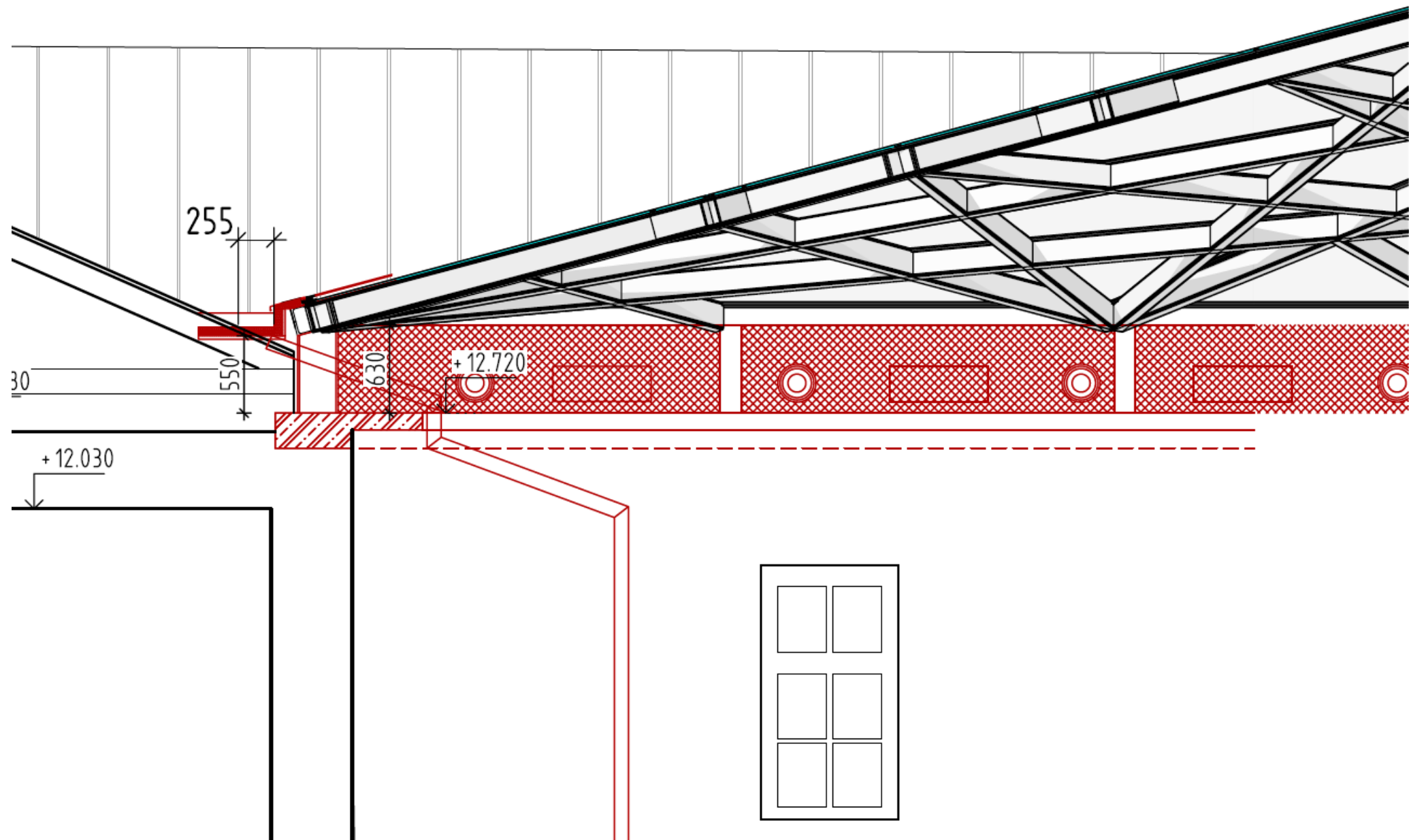
Oravská galéria

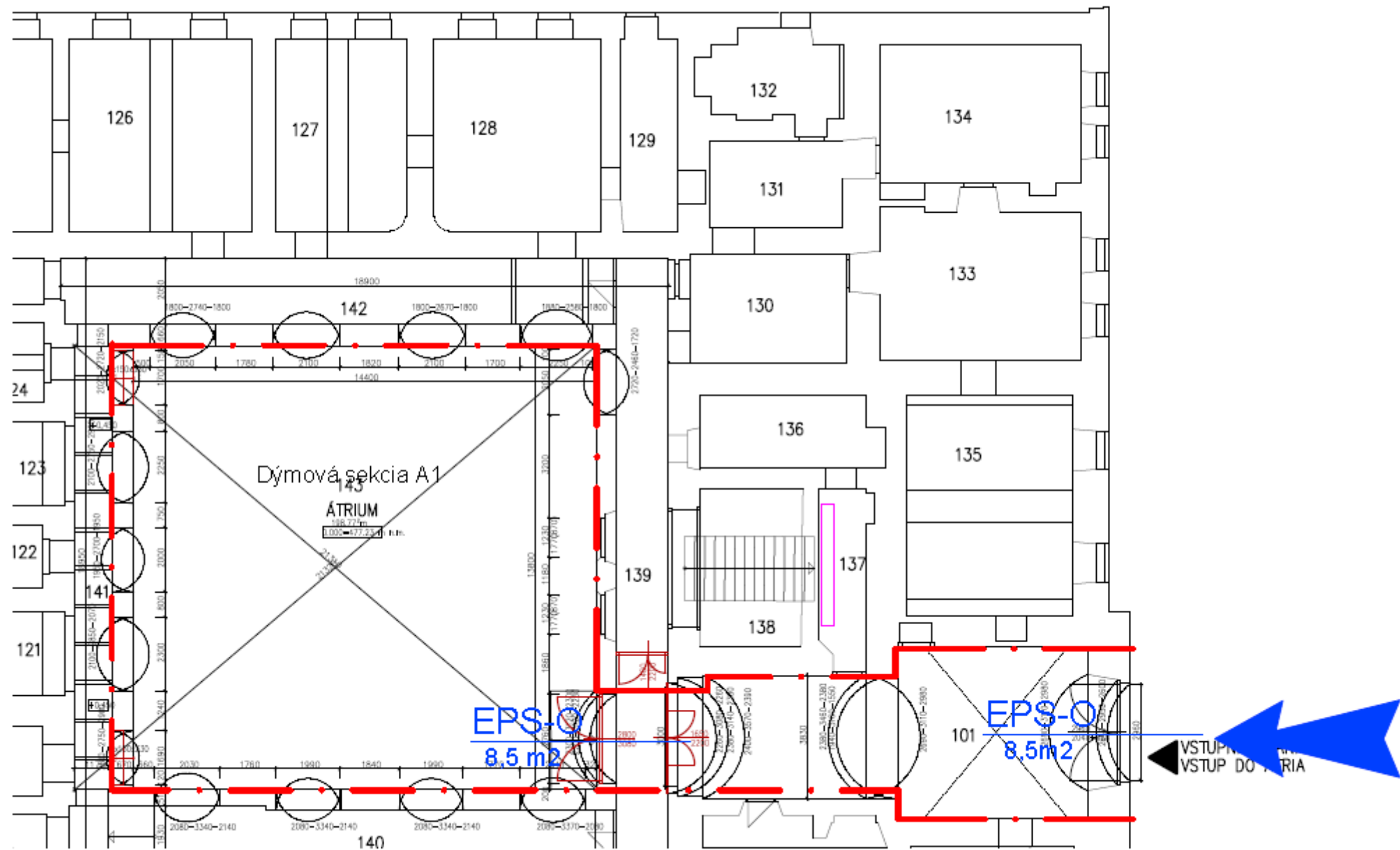


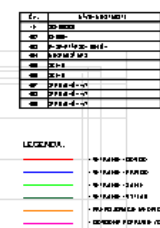
Oravská galéria



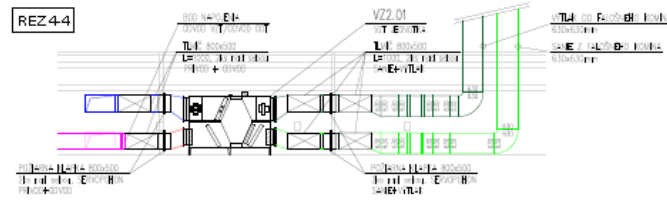


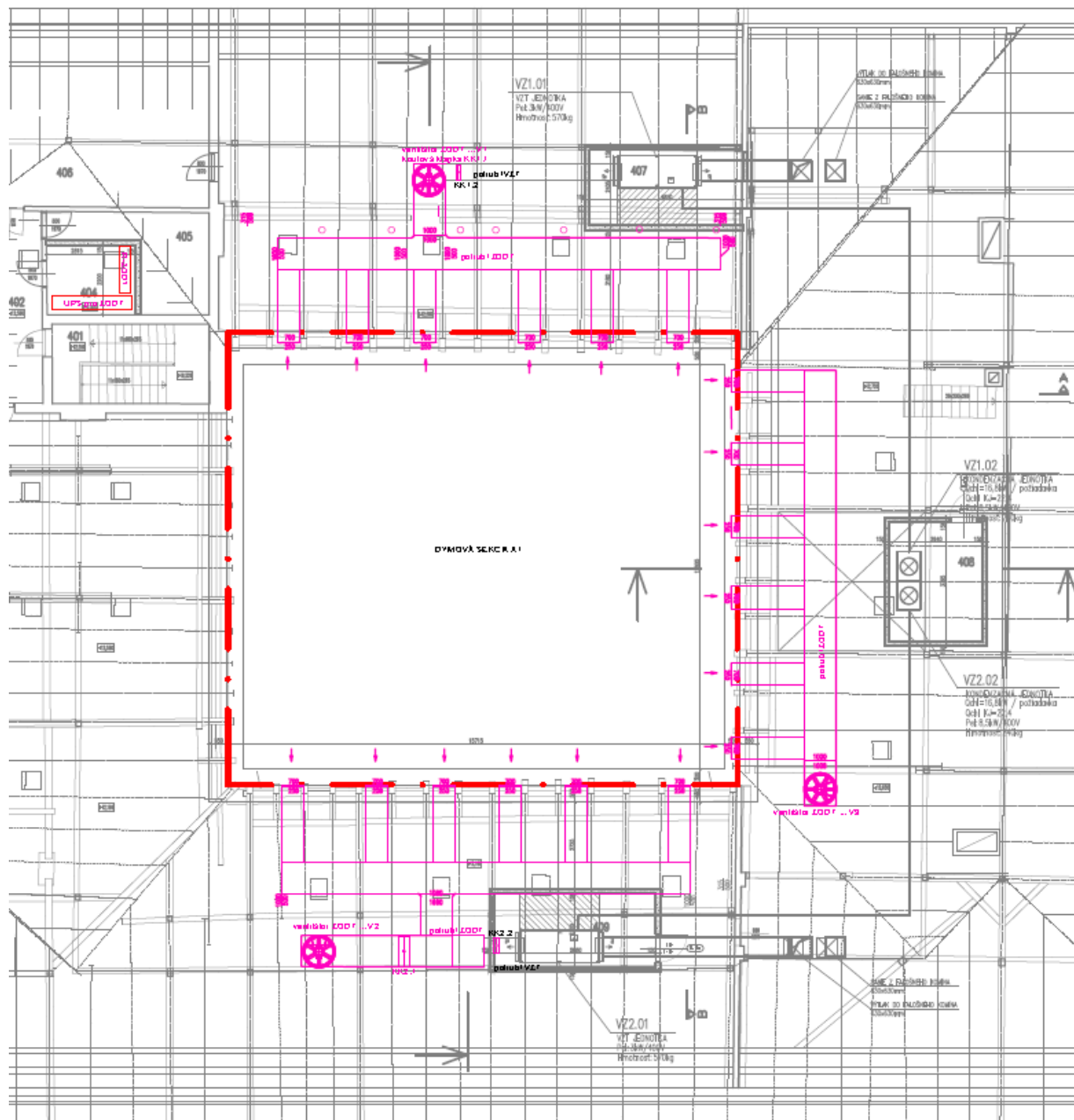




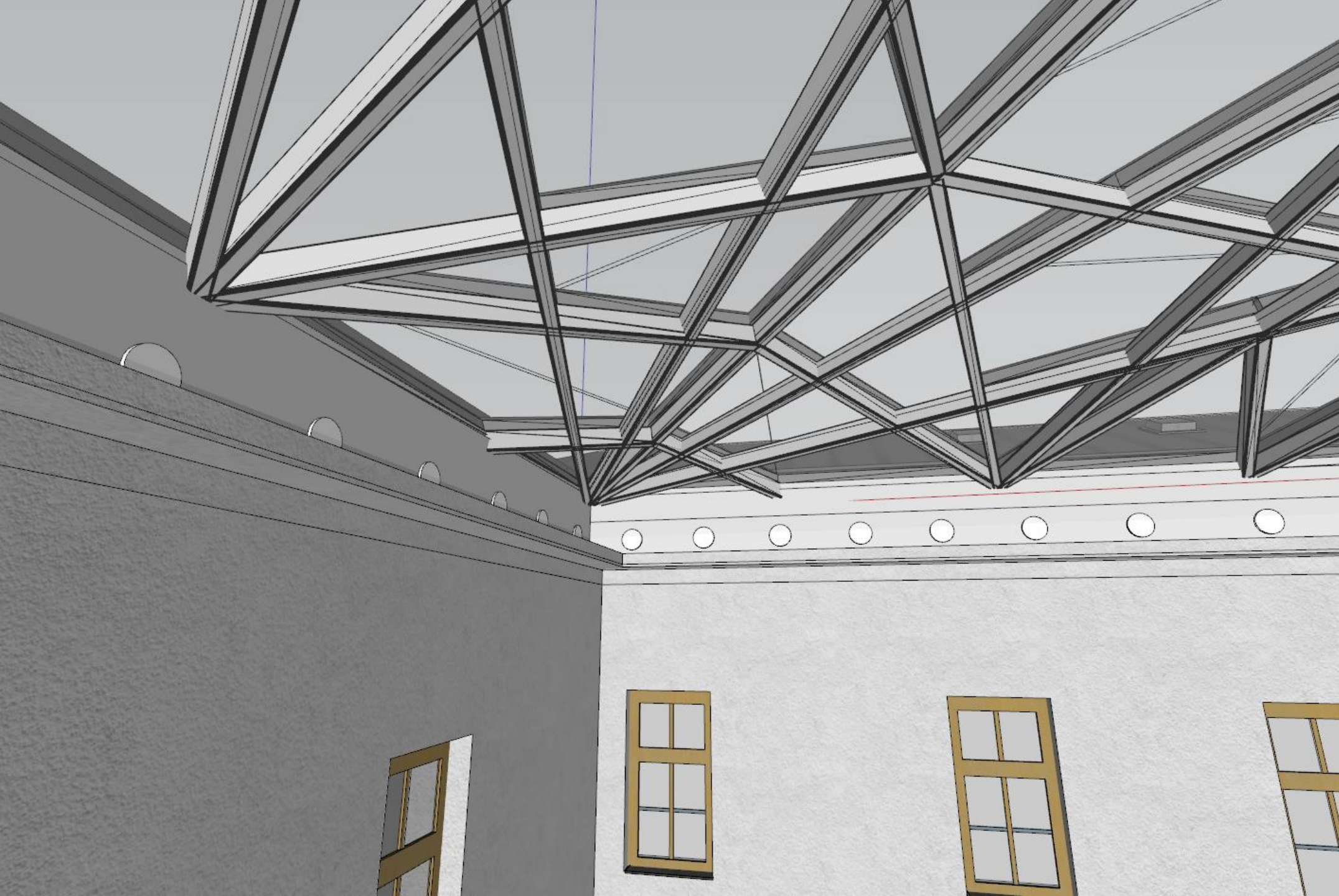


REZ44

[illegible][illegible]









Obecná radnica v Prievoze

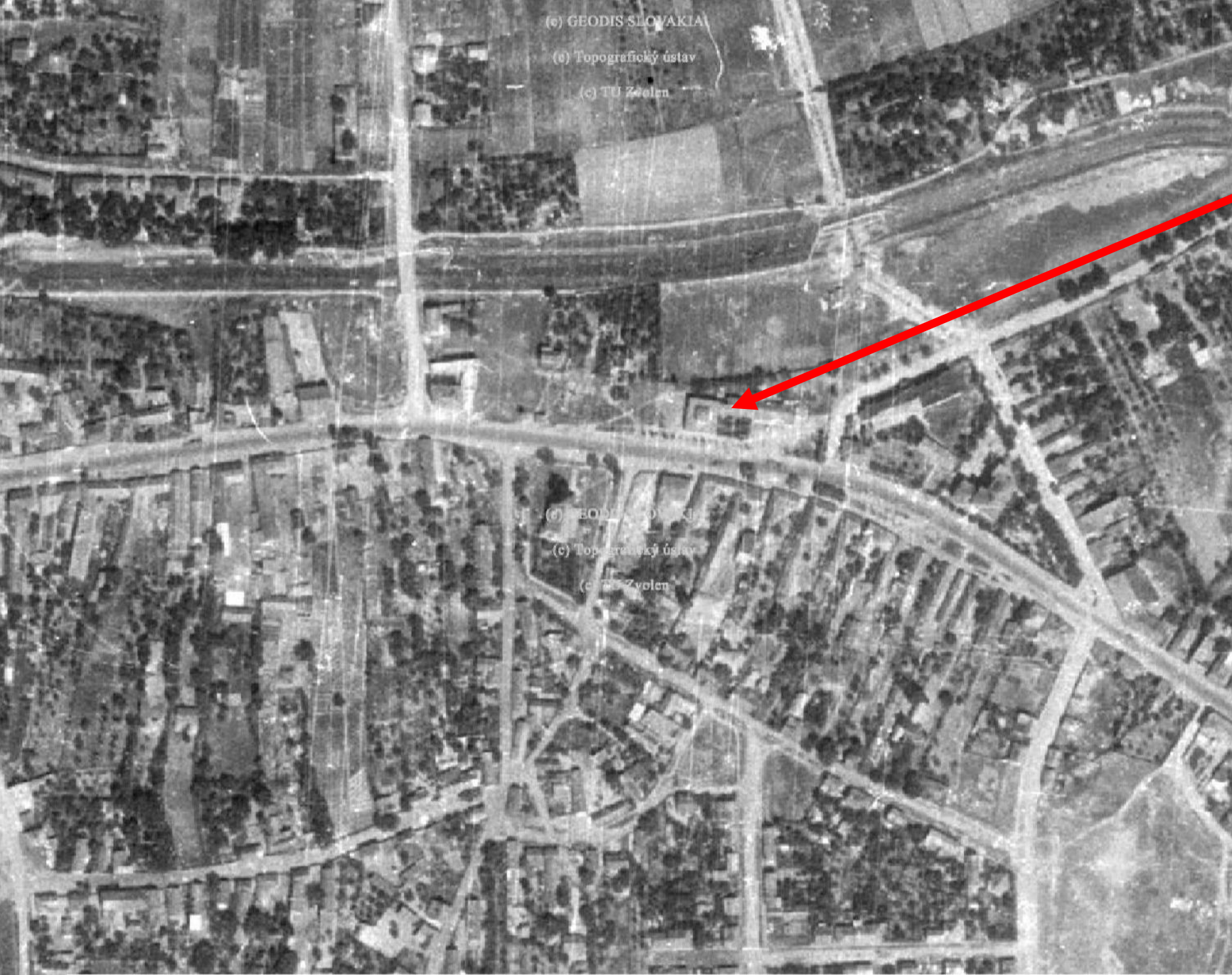
Obecná radnica v Prievoze – mestská časť Bratislava - Ružinov

Vlastník:	Mestská časť Bratislava Ružinov
AH výskum:	Pavol Pauliny a kol.
Architekti:	Pavol Pauliny, Marek Fedor a tím Chronogram s.r.o.
Statik:	Lukáš Kramarčík
Projekt:	2024
Typ stavby:	Rekonštrukcia a dostavba
Miesto stavby:	Radničné námestie č. 7, Bratislava



Obecná radnica v Prievoze

Mestská časť Bratislava - Ružinov



(c) GEODIS SLOVAKIA

(u) Topografický ústav

(c) TU Zvolen

(c) GEODIS SLOVAKIA

(u) Topografický ústav

(c) TU Zvolen

Obecná radnica v Prievoze

Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze

mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov

16.3.1947 Prievoz



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



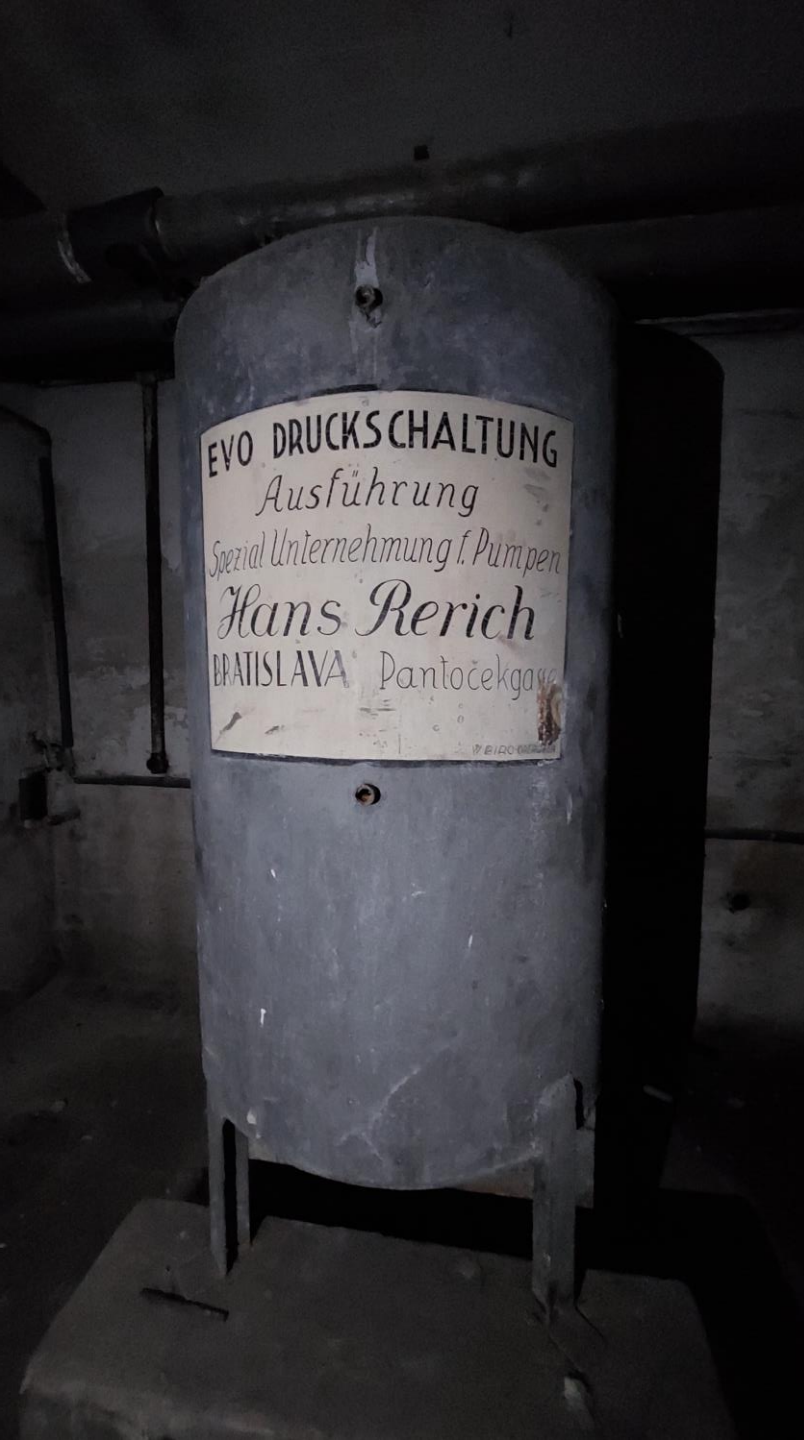
Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



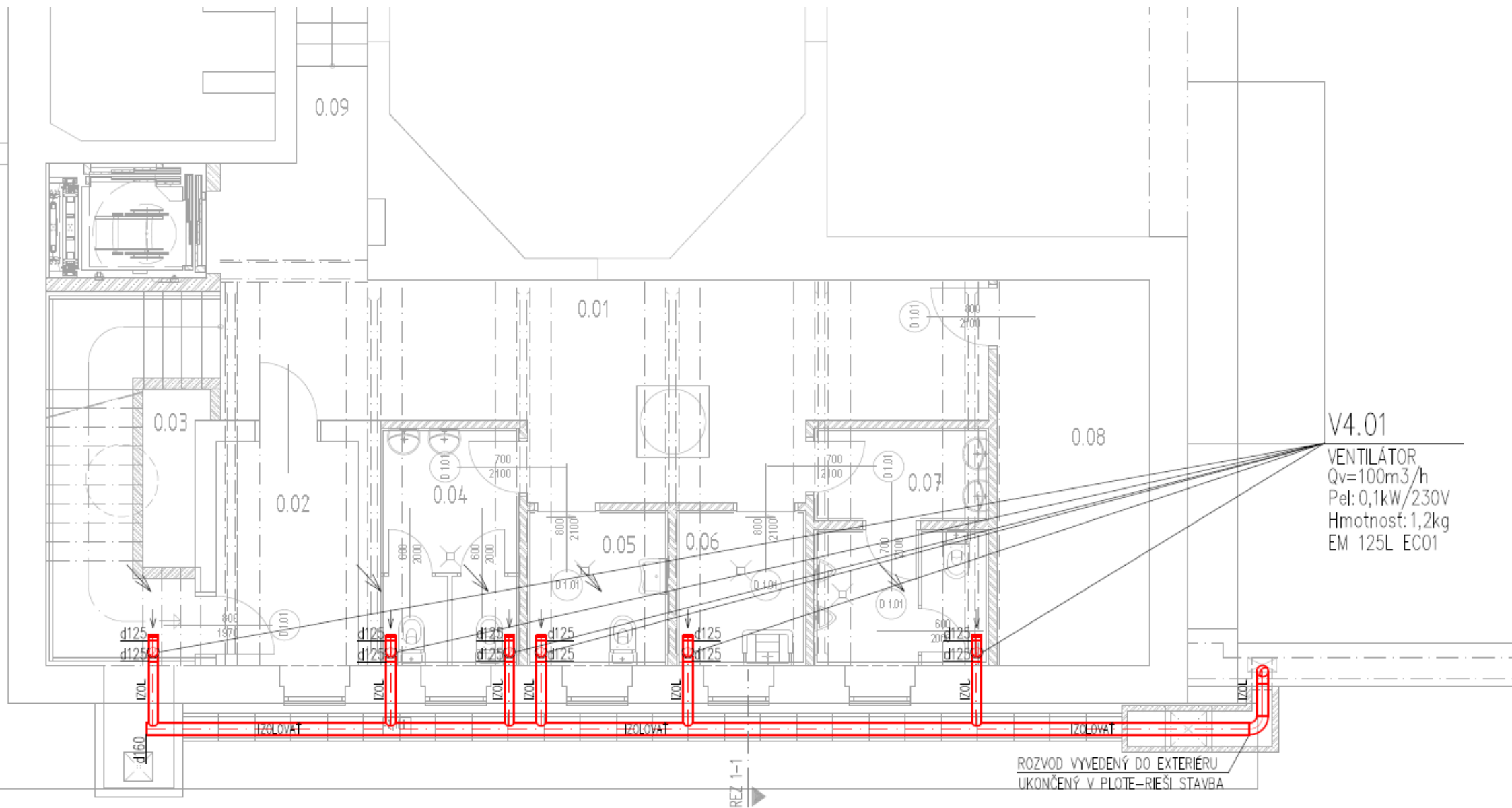
Obecná radnica v Prievoze

Mestská časť Bratislava - Ružinov



REZ 2-2

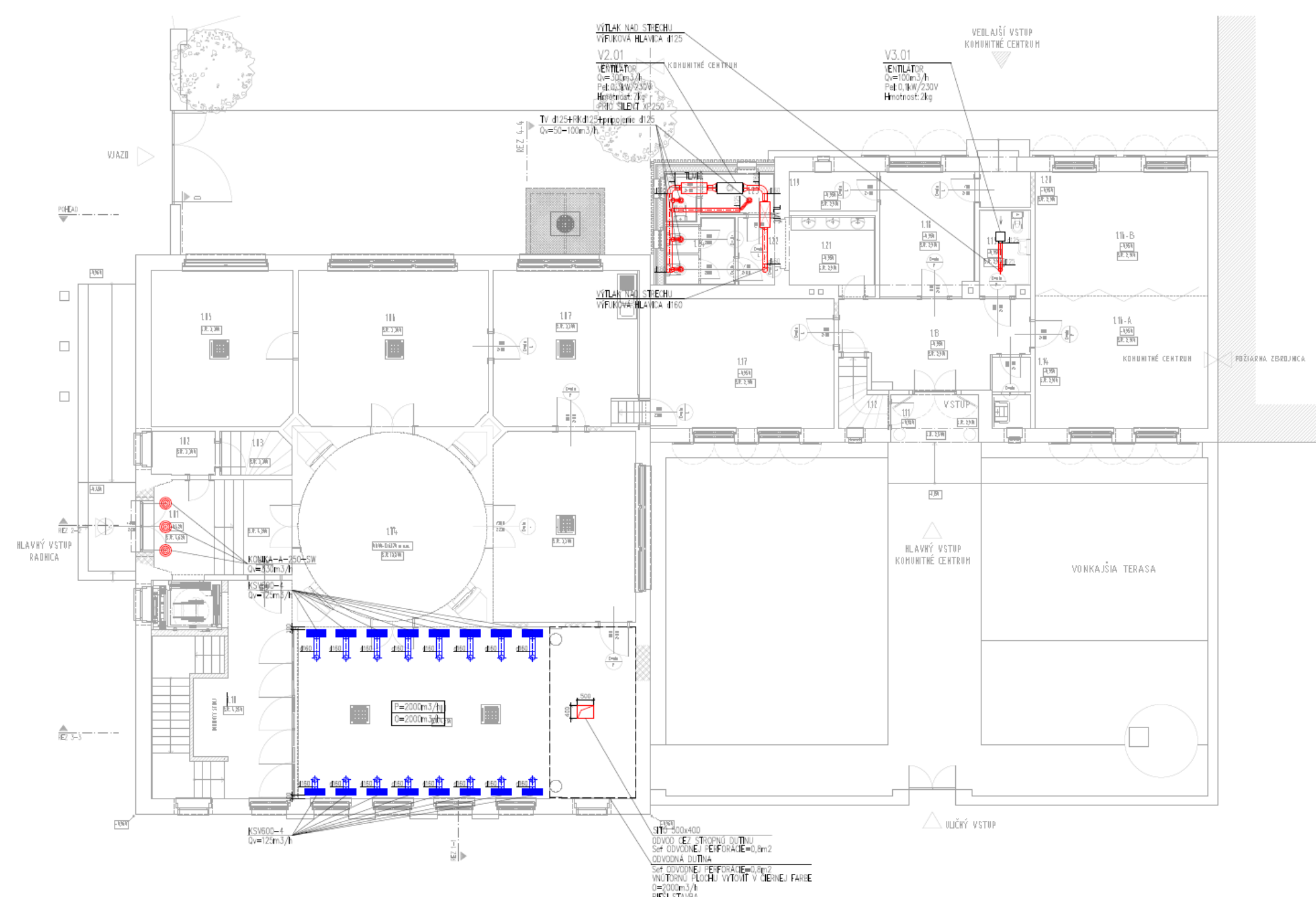
REZ 3-3





Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov







Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov

VZT-EDNOTKA
 Qv=2000m³/h
 P_{el} VZT:2,0kW/400V
 P_{el} DOHEV:4,0kW/400V
 H_{inst}max:380kg
 DOFLEX:2500 Multi Esp
 ZT:odvod kondenzátu DN32
 CH1.04

KANALOVA-EDNOTKA
 Q_{el}=3,0kW/900V/h
 P_{el} 0,15kW/230V
 ZT:odvod kondenzátu DN32
 81110x8860x340
 PEFY-M50VMA-A1

KONIKA-A-250-SW
 Qv=330m³/h

Qv=990m³/h

Qv=3x330m³/h

POHLAD

Architectural drawing showing the elevation of the building facade. The drawing includes a dome structure and a series of windows and doors. The text "POHLAD" is visible in the top left corner.

CH1.1

KONDENZAČNA - EDNOTKA
 $Q_{ch}=33,5\text{ kW}/80\% \text{ sdc}$
 $P_{ch}=12,0\text{ kW}/400\text{ V}$
 Hmotnosť: 240kg
 PUH1-P300NWR-A2 TH

- - YETIARE - JAKE
- - YETIARE - YETIARE
- - YETIARE - BETH
- - YETIARE - PATTY

[illegible][illegible]



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Obecná radnica v Prievoze
Mestská časť Bratislava - Ružinov



Ďakujem za pozornosť