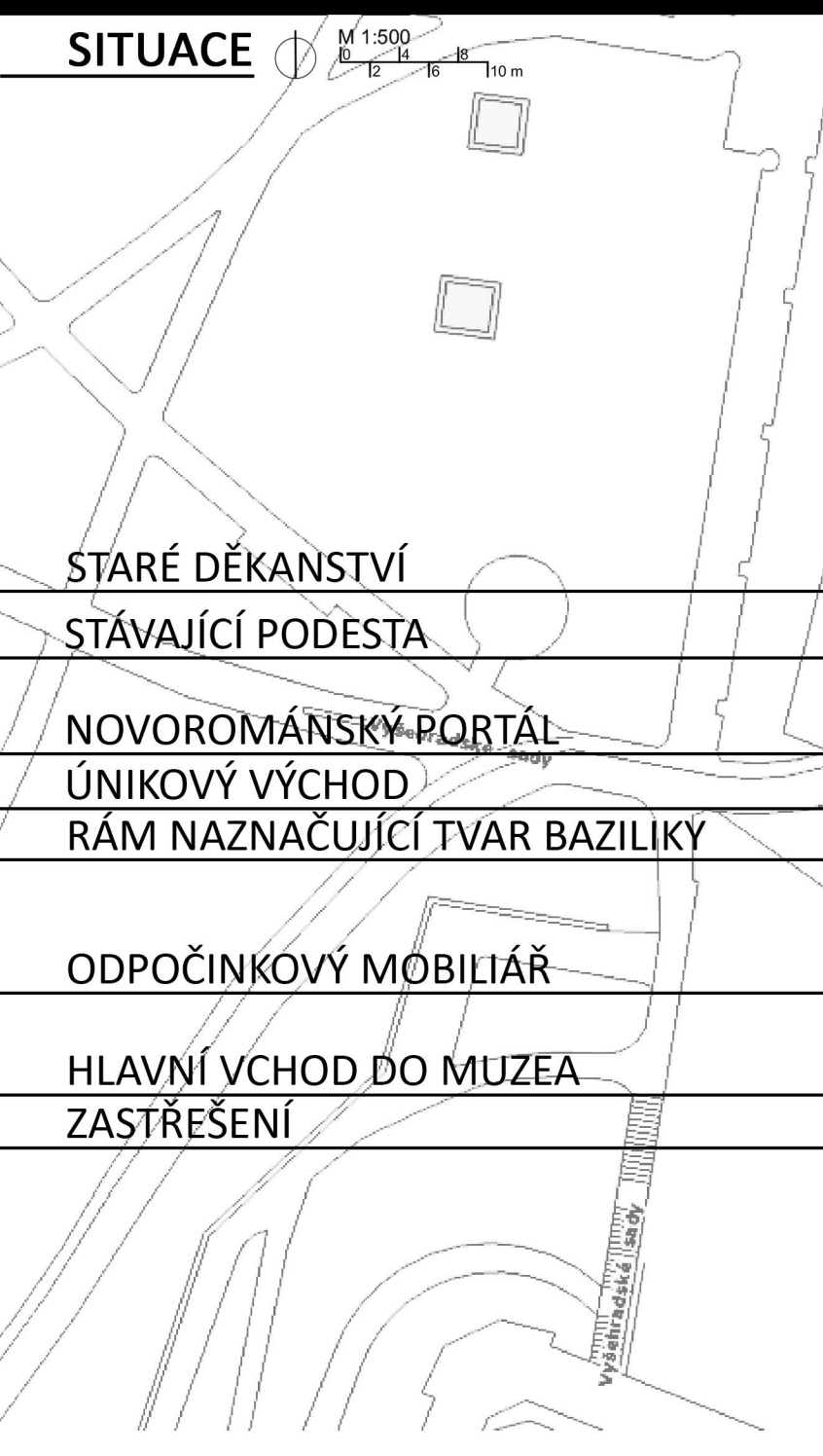


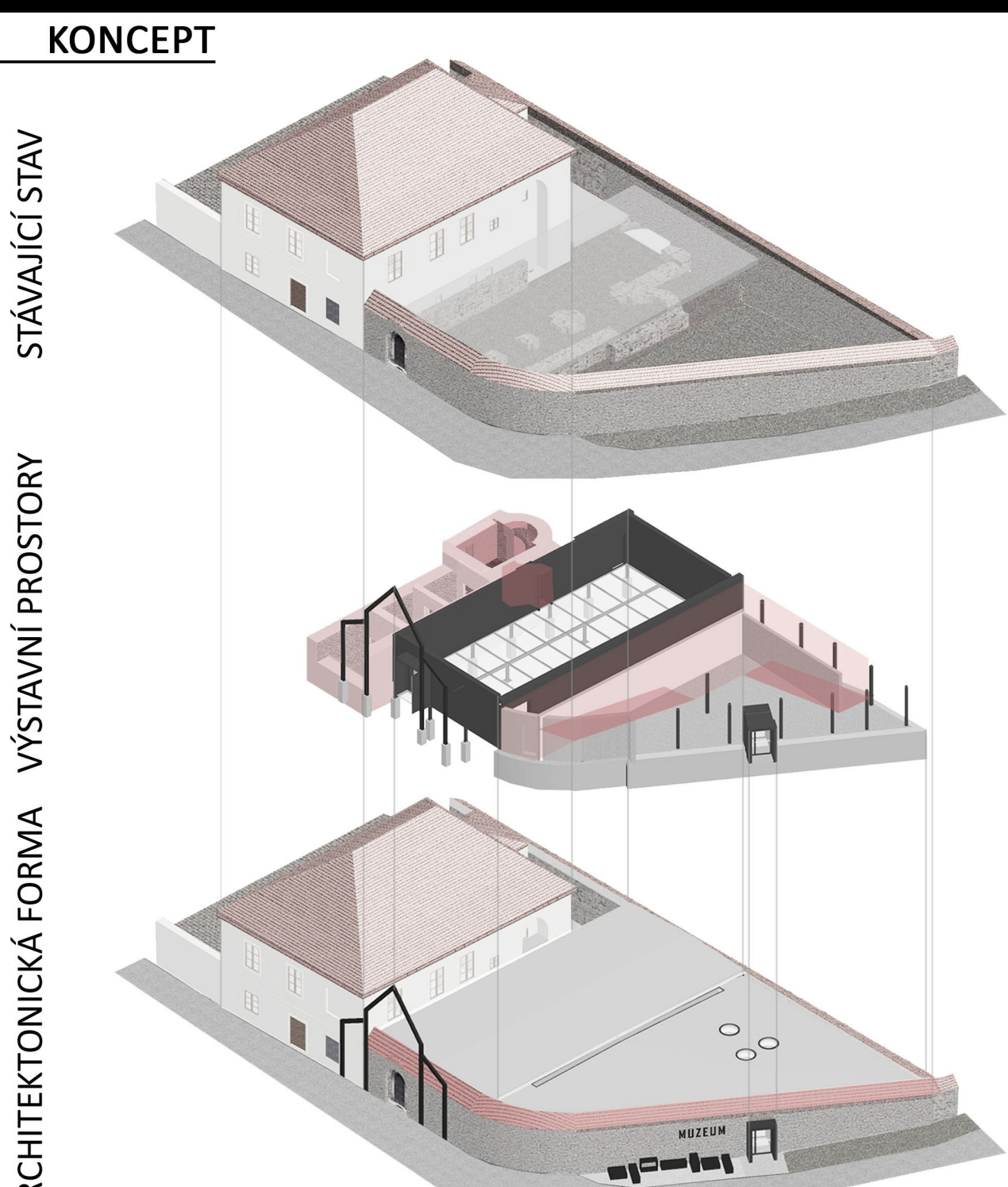


Pavilon pro muzejní expozici archeologického výzkumu baziliky Sv. Vavřince na Vyšehradě

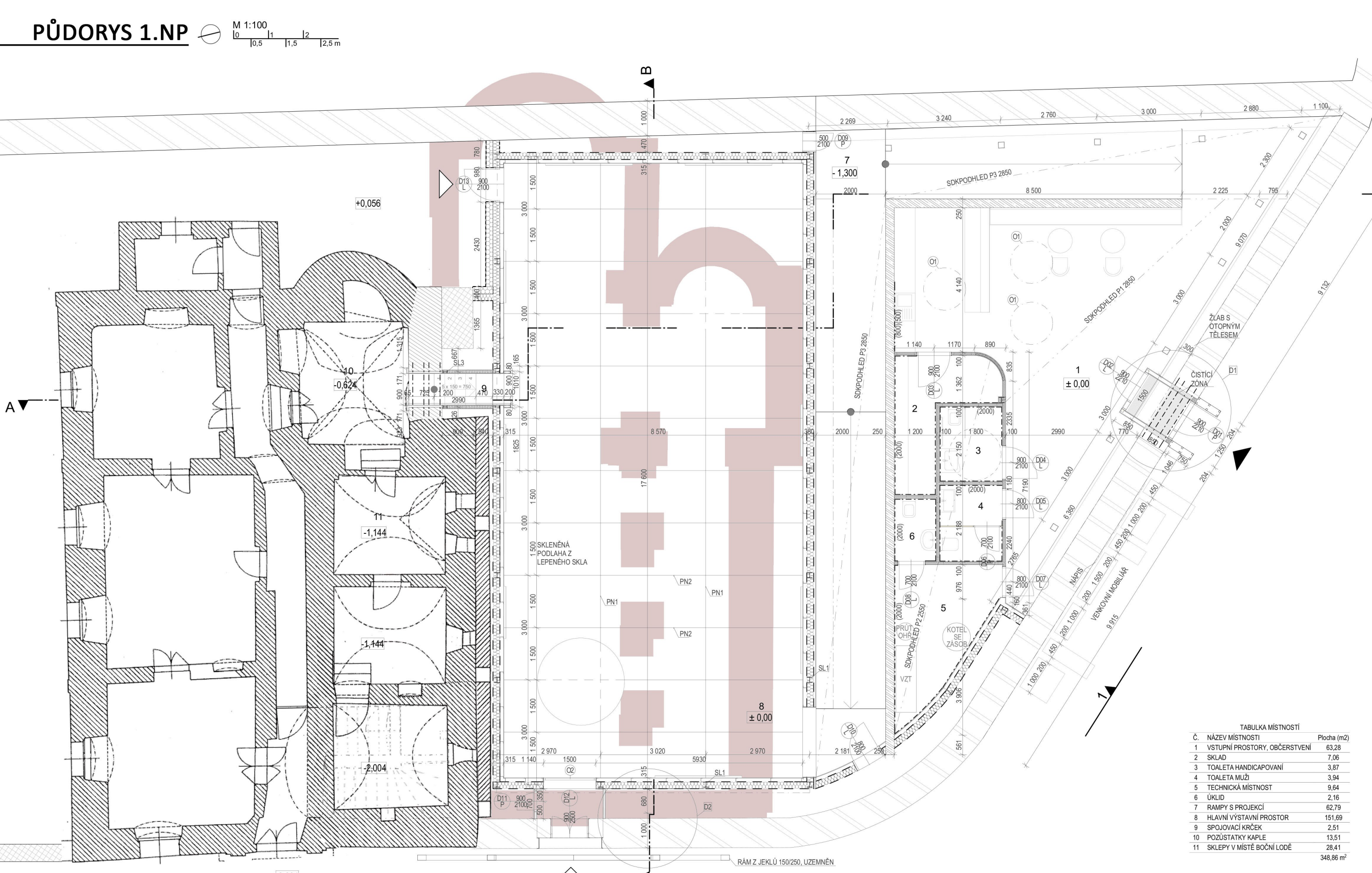
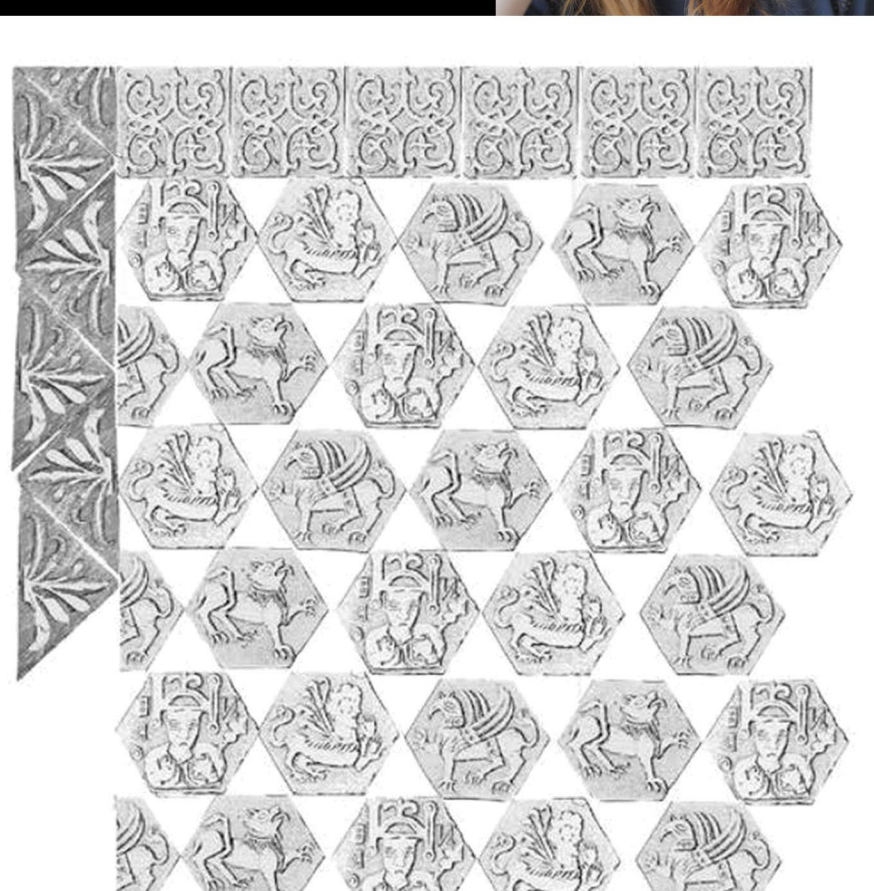
Alžběta Bílková
AAKA LS 2019/20
Kroftová / Boháč / Pošmourný / Tej



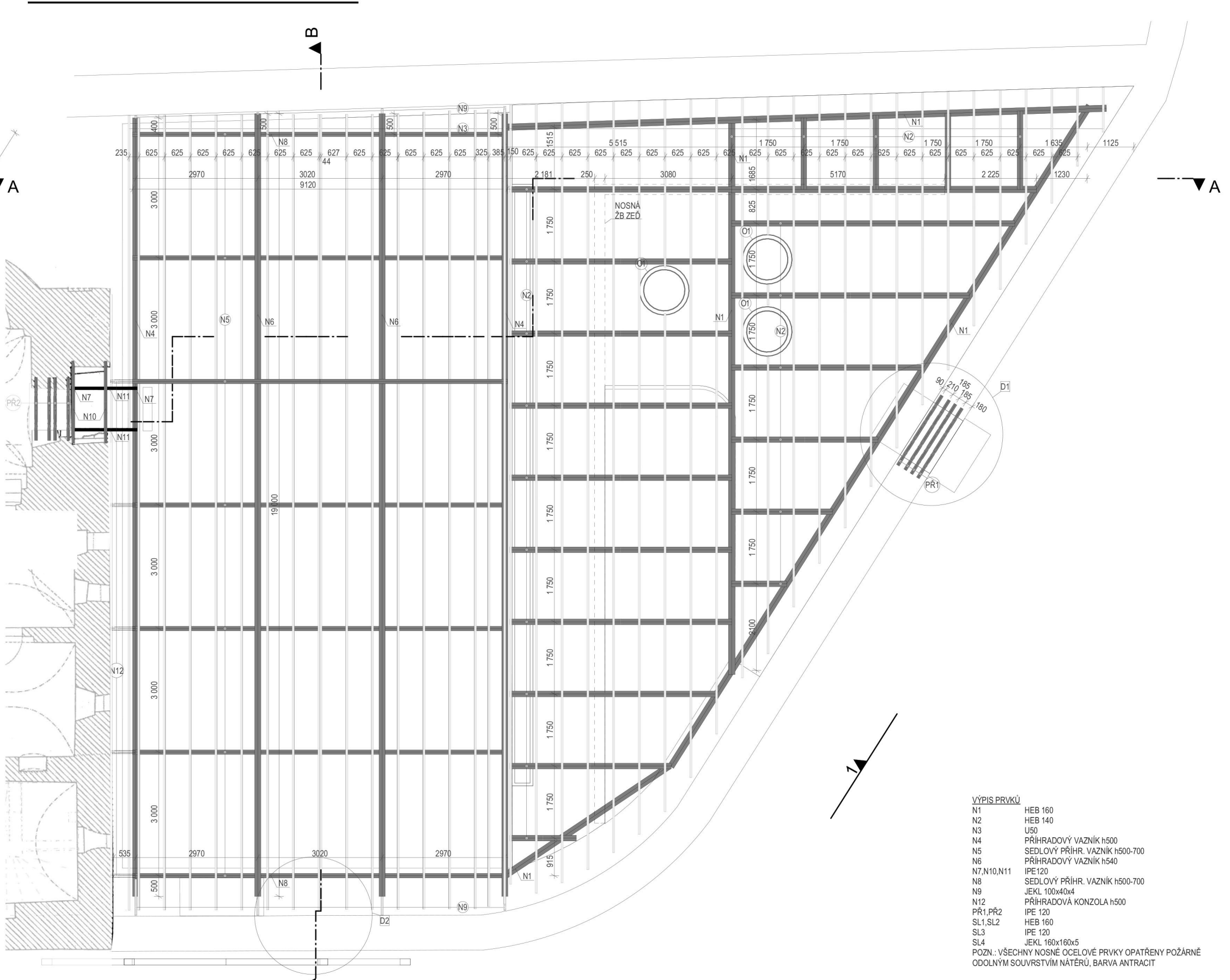
KONCEPT



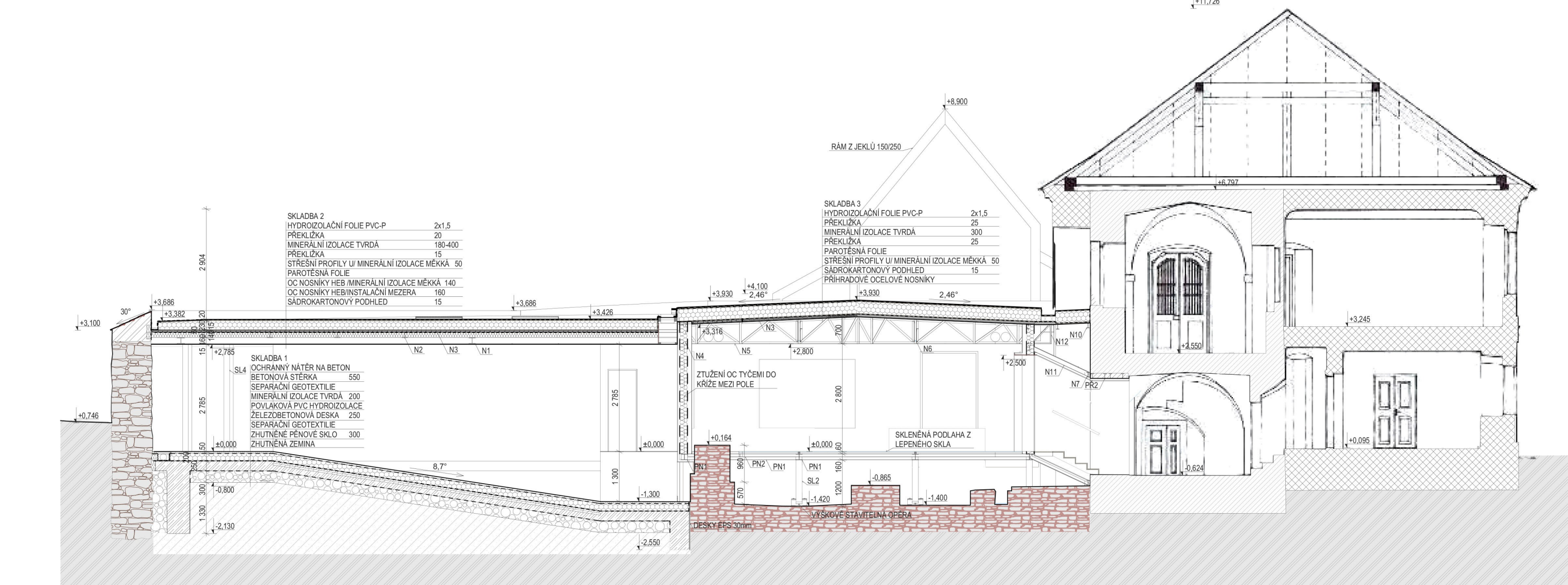
MUZEUM – Od cesty vás do muzea naláká duch představující původní tvar baziliky. U vchodu do muzea je příjemný odpočinkový mobiliár. Vstupem skrz zeď projedete **tmavým krčkem** do světlého prostoru. Zde si můžete zajít na toaletu, dát si malé občerstvení a koupit lístky na výstavu, na kterou láká obrazovka v místě pultu se střídajícími se scénami. Celá výstava nemá věkové omezení. Na začátku expozice se nastupuje v pravém rohu. Procházíte **úzkou chodbou**, na její pravé straně je odhalena historická zeď a na druhé projekce. Projekce postupně odhaluje historii Vyšehradu a baziliky. Po zabočení vlevo upoutá pozornost výzev ve zdi, ve kterém je zdůrazněn artefakt základů baziliky Sv. Vavřince. Naproti pokračuje videoprojekce. Po vystoupení rampou nahoru na úroveň vstupu se před vámi rozlehnou **tmavý sál**, jehož dominantou je skleněná podlaha s nasvícenými základy. Po obvodu sálu jsou umístěny interaktivní obrazovky s historickým tématem a možnosti si virtuálně vyzkoušet historické oblečení, nebo se podívat z okna na život ve středověku. Dalšími výraznými prvky jsou dva kruhové podstavce. Jeden na modelu ukazuje vývoj areálu Vyšehradu, druhý umožňuje hologramem představit si původní podobu baziliky. Následně projedete **tmavým krčkem** do poslední části expozice v suterénu domu. Zde se nachází zachovalá **kaple** s jednou z nejstarších kleneb v Praze a sklepní prostory v půdorysu bývalé lodě baziliky.



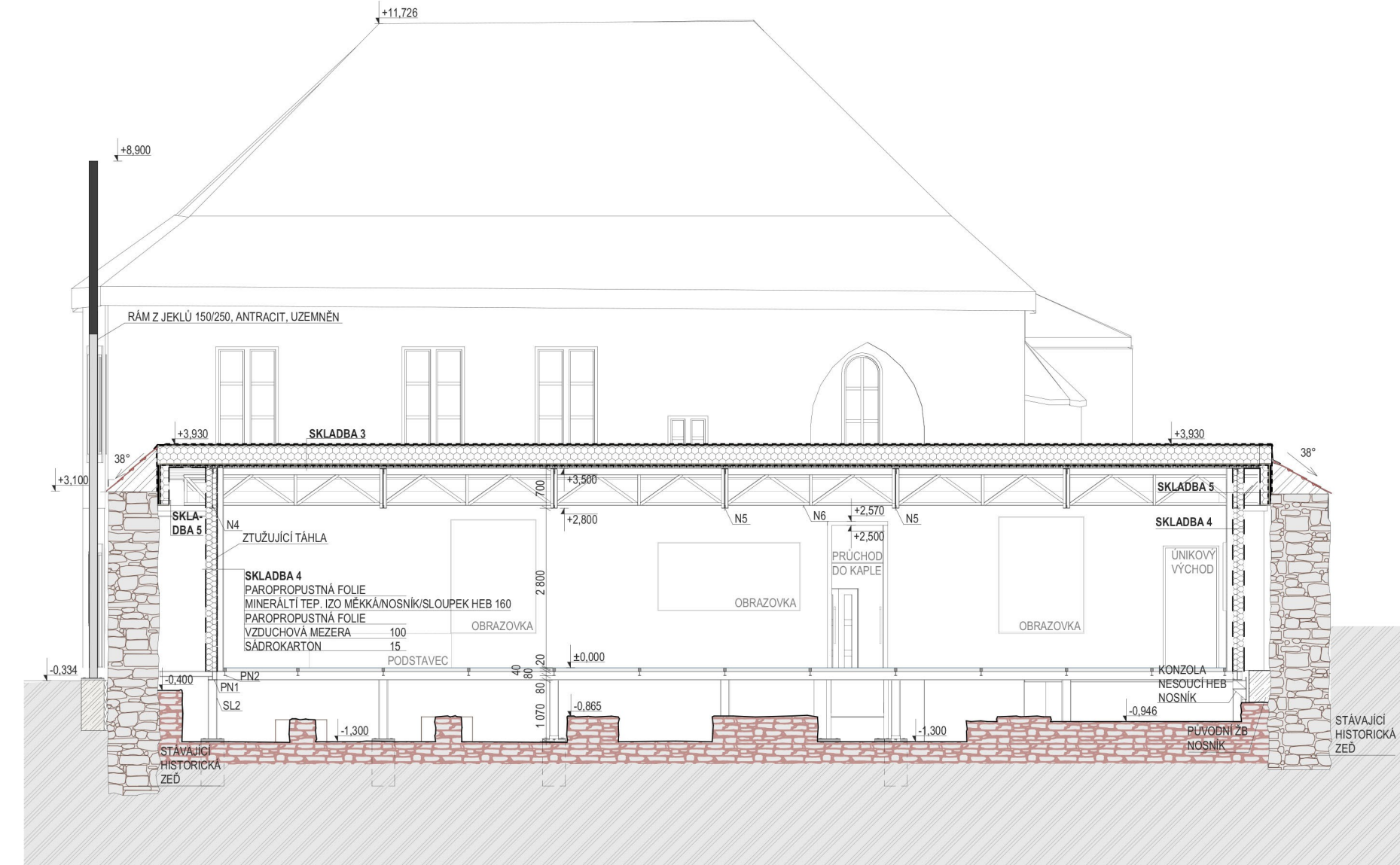
PŮDORYS STROPU 1.NP



ŘEZ A-A



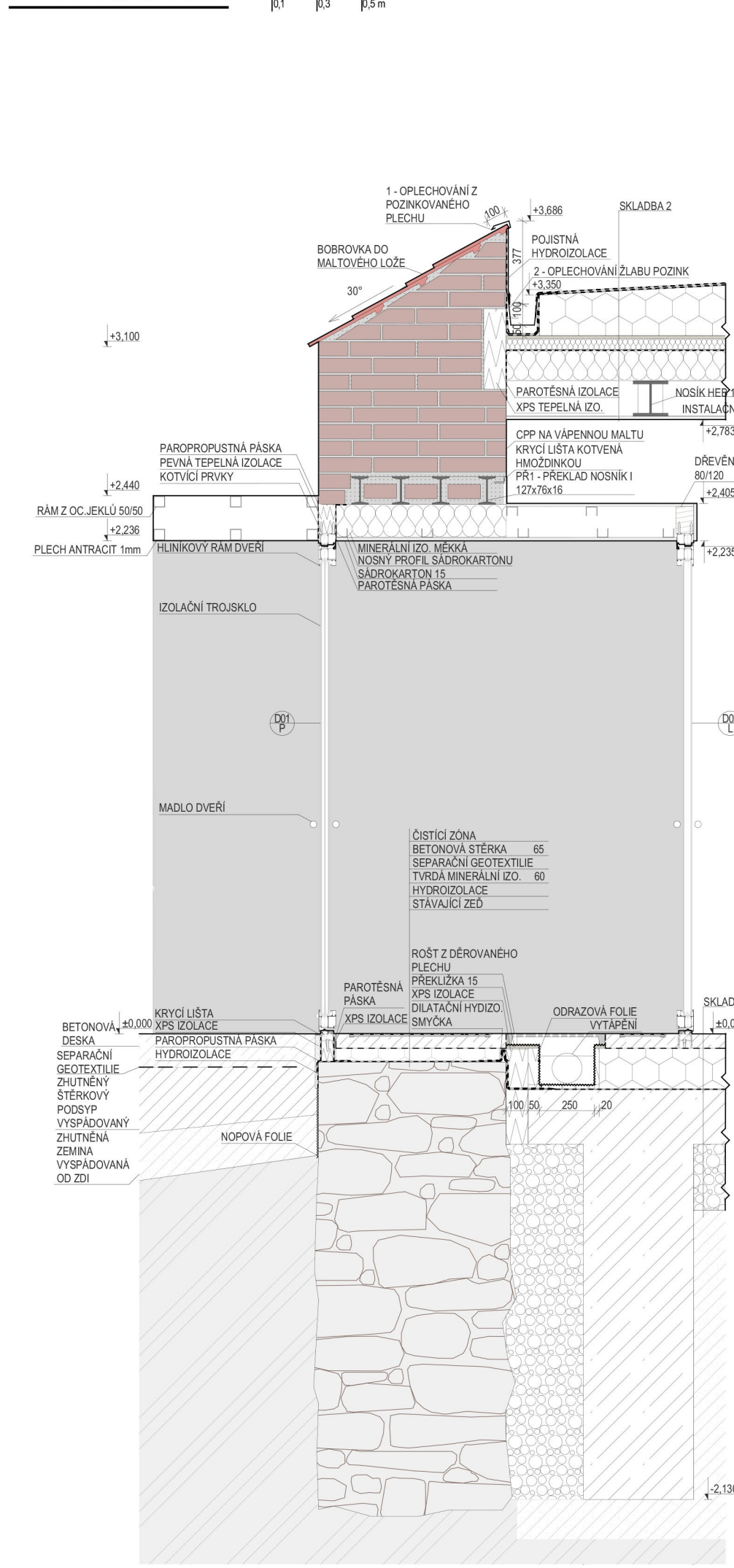
ŘEZ B-B



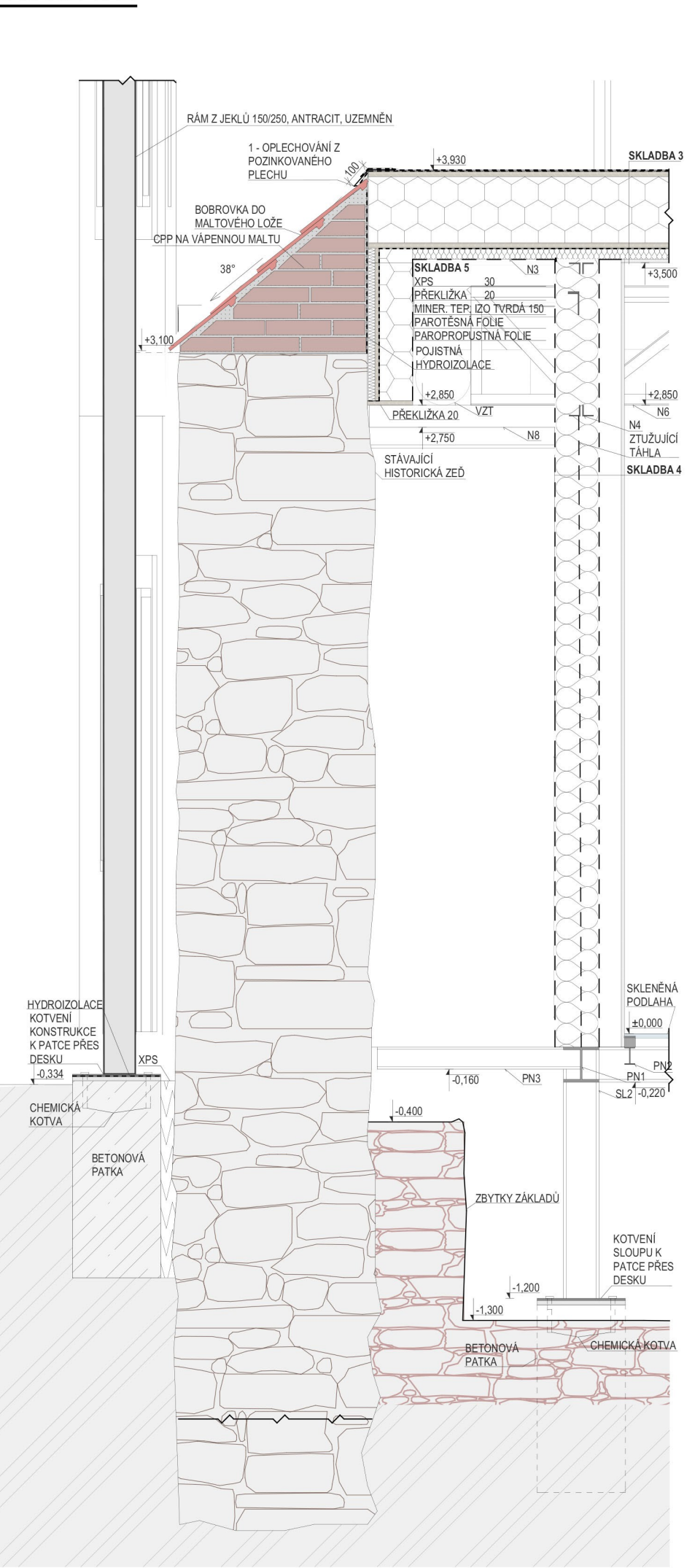
POHLED 1



DETAIL D1



DETAIL D2



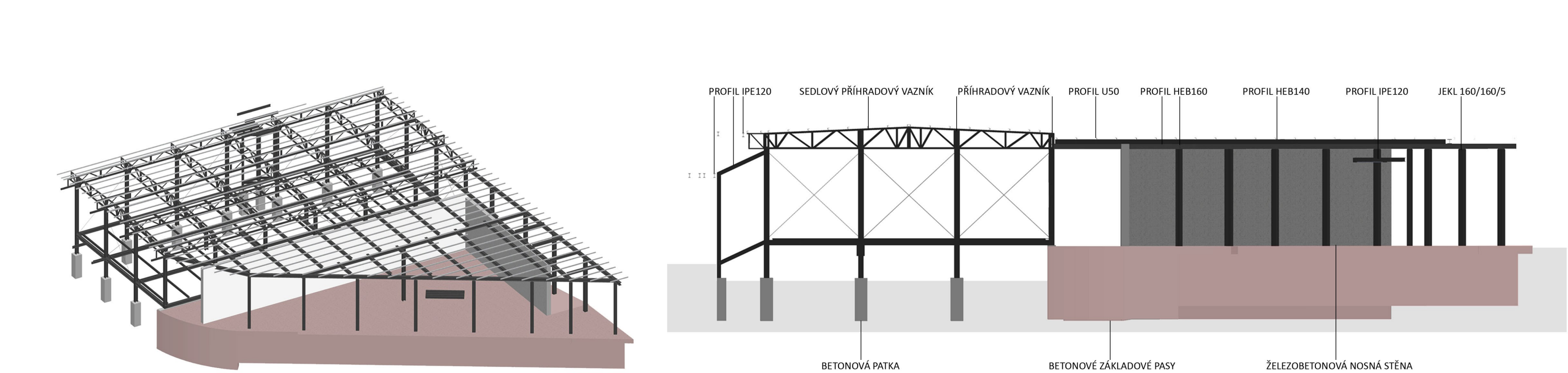
VSTUPNÍ PROSTORY



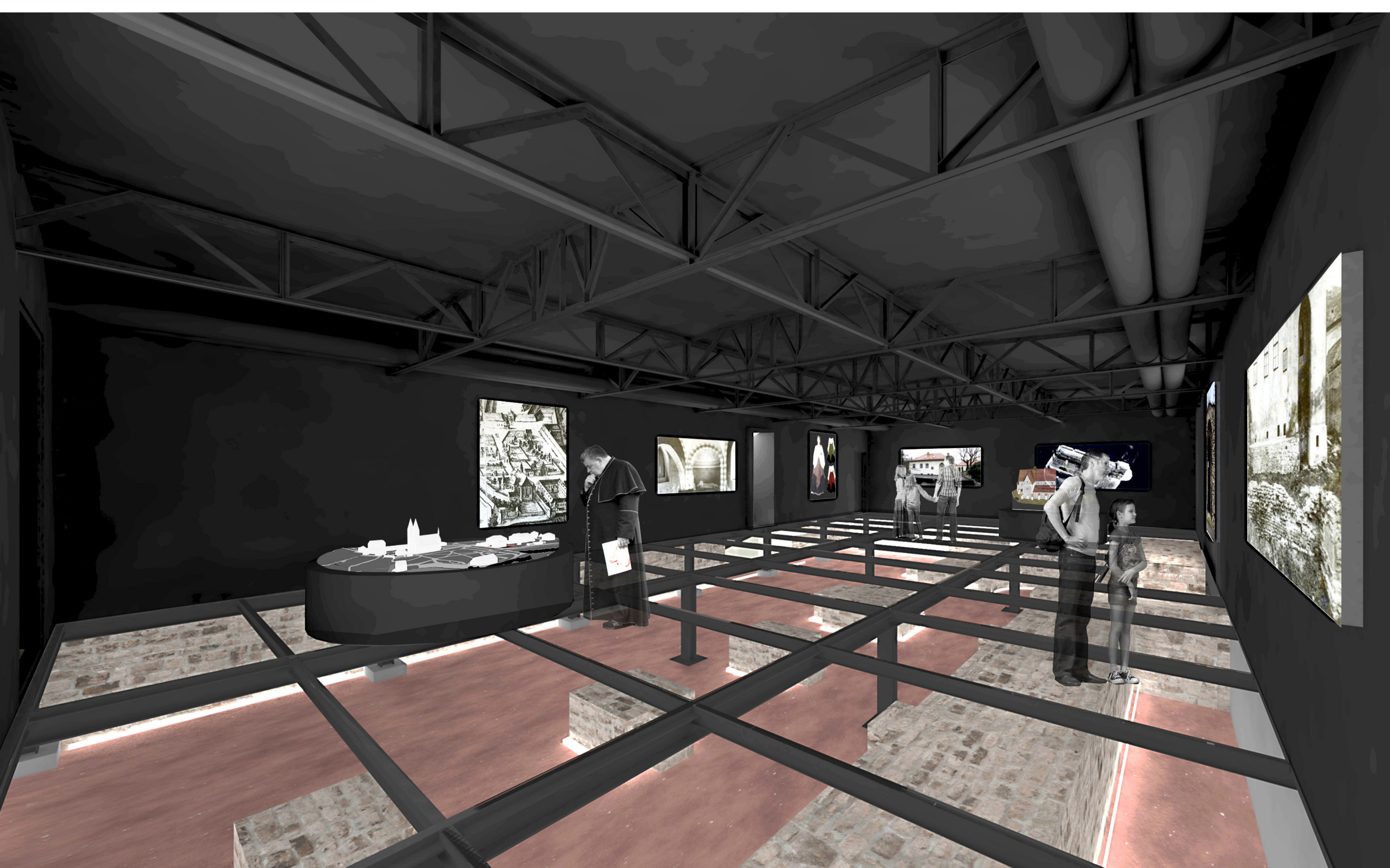
RAMPY S PROJEKČÍ



STATICKÉ SCHÉMA



HLAVNÍ VÝSTAVNÍ PROSTOR



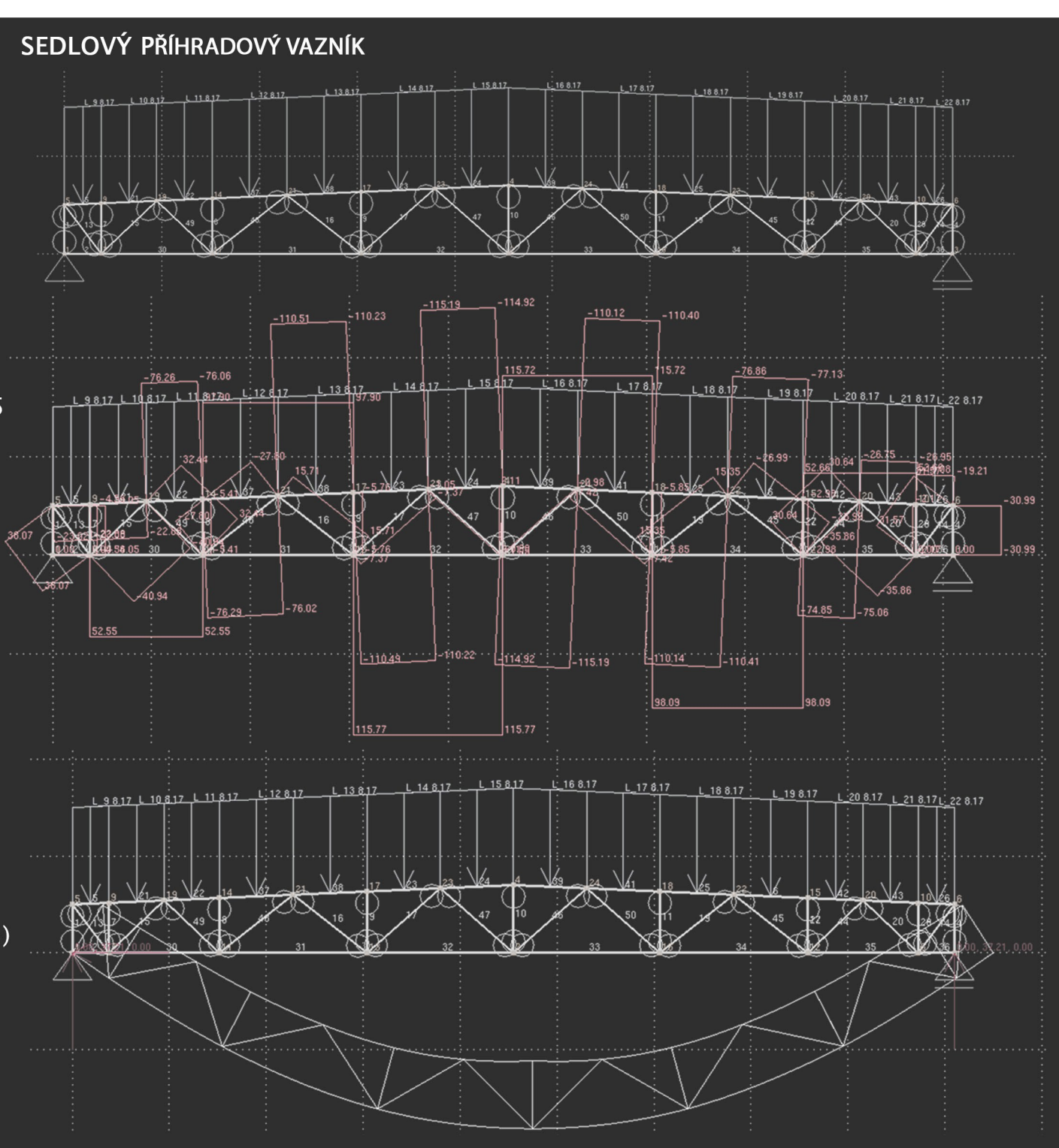
VÝPOČTY

Nosník N1
HEB 160
ly = 889 x 104 mm4
Wply=311 x 103mm3
V1 = 34,59 kN
V2 = 20,83 kN
Nmax = 61,42 kN
Nmin = -49,58 kN
Wply ≥ (Med x yMO)/355
311 x 103mm3 > (49,58 x 103 x 11/355)
311 x 103mm3 > 140,788 x 103mm3
Wmax = 5/384 x (g x l4)/E x ly =
= 5/384 x (61,42 x 2450 x 106 =
= 5,51 mm
Wmax s/250
5,51 mm < 5000/250
5,51 mm < 24mm

Sloup SL1
Heb 160 (umístěn v plince v místě skříně)
N = 70 kN
L = 2,8 m
A = 5430 mm2
ly = 889 x 104 mm4
lz = 889 x 104 mm4
Amin = 70/355 x 103 x 0,6
Amin = 378,54 mm2
Ncr,y = (π x E x ly)/Lcr x y2
Ncr,y = (π x 210000 x 2450 x 104)/28002
Ncr,y = 2095,33 kN
A1 = √((355x5430)/2095,33 x 103)
Ncr,z = (π x E x lz)/Lcr x z2
Ncr,z = (π x 210000 x 889 x 104)/28002
Ncr,z = 748,09 kN
A2 = √((355x5430)/748,09 x 103)
Ncr,z = 0,281 x 1 x 0,00543 x 355/1
Nb,rd = 547 kN
Nb,rd = 547 kN
547 kN > 70 kN

Nosník N2
HEB 106
ly = 550 x 102 mm4
Wply=78,5 x 103mm3
L = 6,5 m
Zatížení stálé g=0,9983 kN/m
Zatížení obojího z = sniž + vtr
qd=3,867 kN/m
Med = 1/8 x 5,217 x 6,52 = 27,55 kN
Wply ≥ (Med x yMO)/355
Wply ≥ (27,55 x 103 x 11/355)
78,5 x 103mm3 > 27,55 x 103mm3
Wmax = 5/384 x (g x l4)/E x ly =
= 5/384 x (6,52 x 5000 x 106 =
= 1,03 mm
Wmax s/250
1,03 mm < 5000/250
1,03 mm < 25mm

Příhrada N5
Profil L 50x50x6
A = 569 mm2
ly = 12,8 x 104 mm4
lz = 12,8 x 104 mm4
L = 1m
Amin = 115/355 x 103 x 0,6
Amin = 539,9 mm2
Ncr,y = (π x E x ly)/Lcr x y2
Ncr,y = Ncr,z = (π x 210000 x 12,8
Ncr,y = Ncr,z = 84,45 kN
A1 = √((355x569)/84,45 x 103)
A1 = 1,544 x 0,208
c = 0,284
Nb,rd = (Amin x A x A x fy)/vm1
Nb,rd = 0,284 x 1 x 0,00569 x
355/1
Nb,rd = 573,6 kN
Nb,rd = 547 kN > 115 kN



Základy tvoří v místě vykopávek betonové patky, na které jsou přes ocelovou desku kotveny sloupy. V prostoru pod podlahou tvoří opěry sloupky HEB s šroubovací stavitelnou ocelovou patkou. Ostatní konstrukce základů tvoří betonové pasy s deskami. Svislé nosné konstrukce tvoří ocelové prvky profilů HEB IPE a JEKL. Konstrukce stropu je v místě ramp podepřena železobetonovou monolitickou stěnou. Hlavní nosné prvky stropu v místě sálu tvoří příhradové konstrukce, v ostatních částech jsou to nosníky HEB. Střešní desky jsou rozloženy soustavou prvků tvaru U. Nově zhotovené otvory podepírají IPE prvky.

