



# BROWNFIELD ČESKÉ BUDĚJOVICE

POLYFUNKČNÍ BYDLENÍ - ŠTÍTNÉHO 43/7

bc. Marek Hais  
doc. Ing. H. GATTERMAYEROVÁ, CSc. - Ing. arch. J. KROČÁK - Ing. arch. P. NOVOTNÁ  
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ FSv ČVUT V PRAZE AMG1 / ZS2020/21

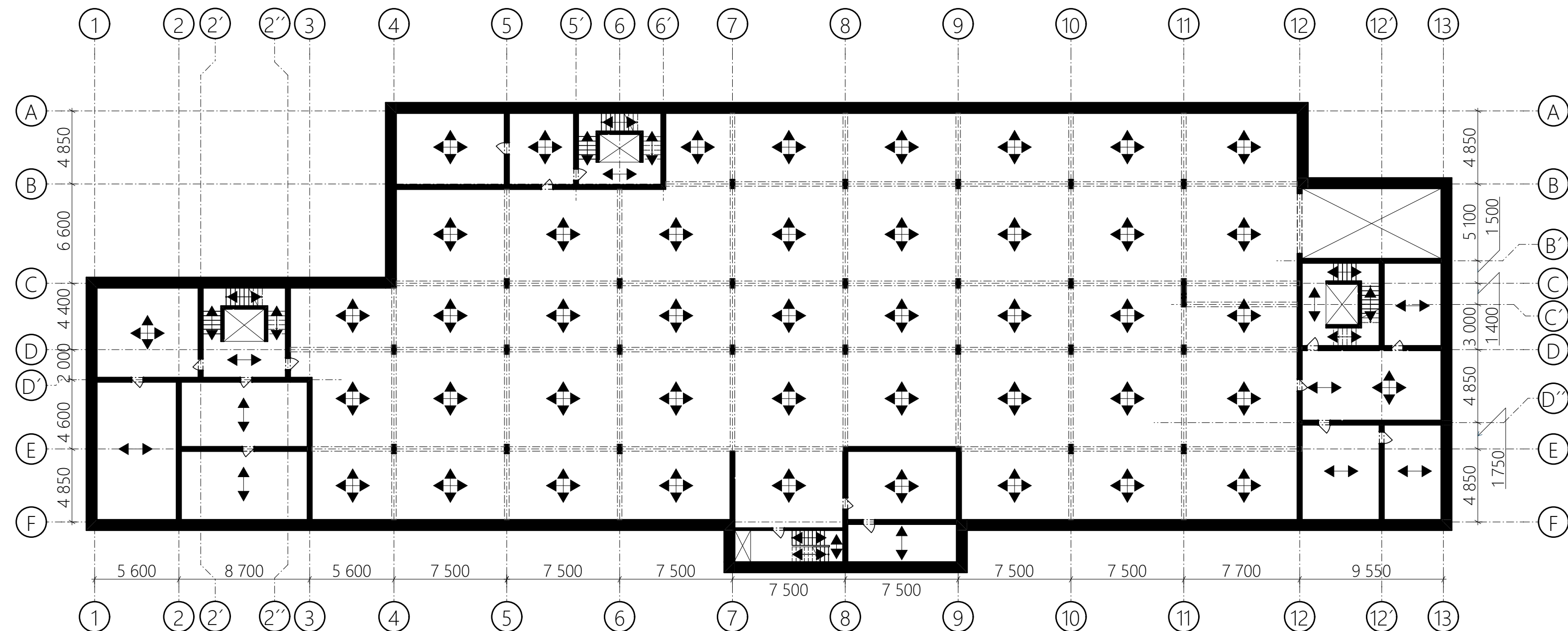






KONSTRUKČNÍ SCHÉMA





**základy a spodní stavba:**

**nosný systém garáží:**

**svislé nosné a dělicí konstrukce:**

**stropní konstrukce:**

**schodiště:**

**tepelné izolace:**

**lehké ocelové konstrukce:**

spodní stavba je navržena z monolitického železobetonu s vnější hydroizolační ochranou, základovou konstrukci tvoří železobetonová deska

konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy o rozměrech 300x600mm podepírající průvlaky a na nich železobetonovou desku tloušťky 300mm, řešenou jako pojezdovou

nosné zdi jsou zděny z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D, příčky z keramických tvarovek 14 P+D

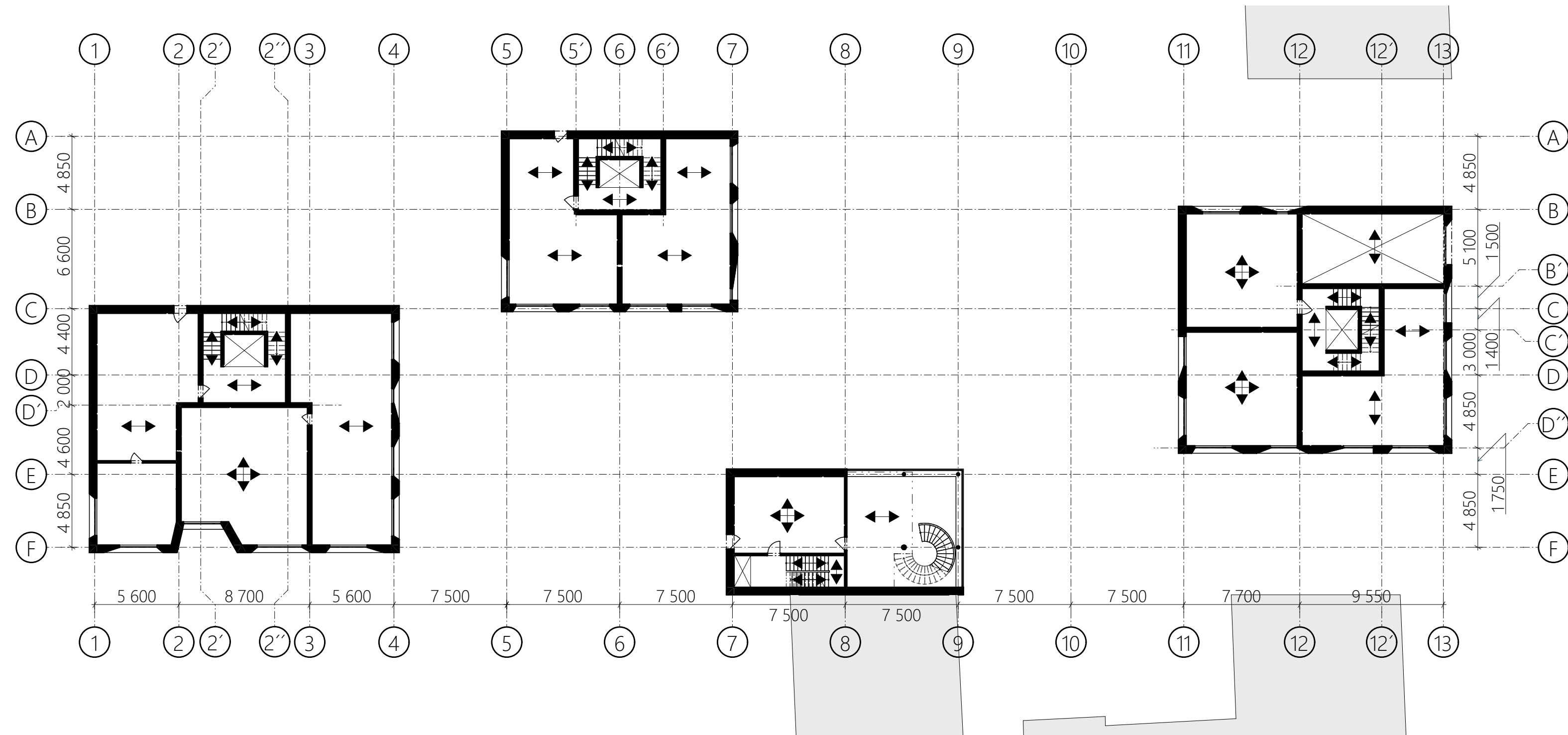
tvořeny železobetonovými deskami jednostranně a oboustranně pnutými

dvou a trojramenné železobetonové, ramena budou prefabrikovaná

obvodové stěny jsou zaizolovány kontaktním zateplením deskami EPS70F, případně PIR izolací TOPDEK 022, střecha deskami EPS 100 S, pojízdná střecha základová deska XPS500L, vegetační střecha dskami EPS100, nad temeprovanou částí částí izolována minerální izolací Isover TF

tvořeny nosným systémem na základě konstrukce z tenkostěnných ocelových prvků, oběstavených vlhkuodolnou sádrovláknitou deskou Fermacell, zaizolované minerální vlnou Isover TF

Marek Hais  
Polyfunkční dům České Budějovice  
Konstrukční schéma  
1.PP (-3.000)



**základy a spodní stavba:**

spodní stavba je navržena z monolitického železobetonu s vnější hydroizolační ochranou, základovou konstrukci tvoří železobetonová deska

**nosný systém garáží:**

konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy o rozměrech 300x600mm podepírající průvlaky a na nich železobetonovou desku tloušťky 300mm, řešenou jako pojezdovou

**svislé nosné a dělicí konstrukce:**

nosné zdi jsou zděny z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D, příčky z keramických tvarovek 14 P+D

**stropní konstrukce:**

tvořeny železobetonovými deskami jednostranně a oboustranně pnutými

**schodiště:**

dvou a trojramenné železobetonové, ramena budou prefabrikovaná

**tepelné izolace:**

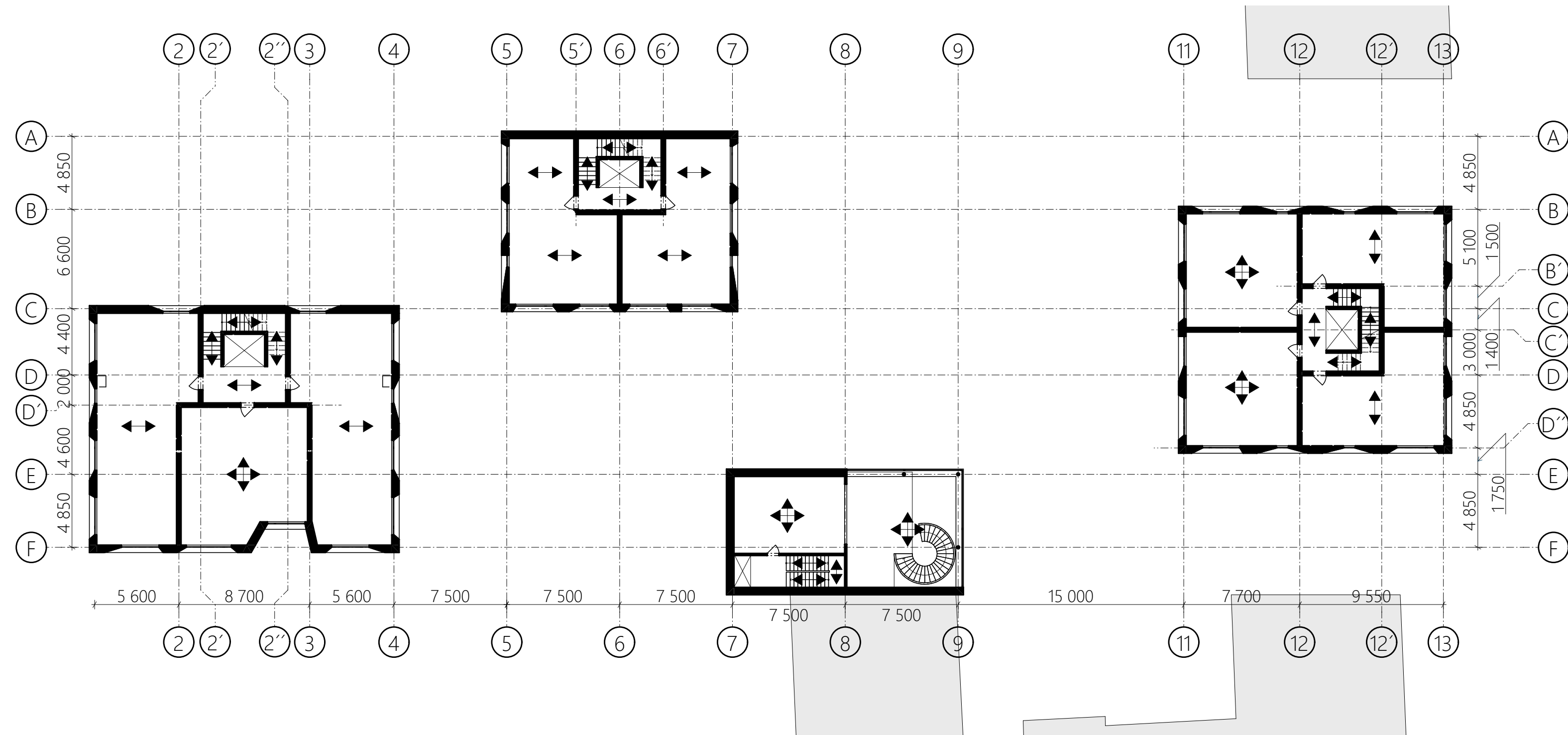
obvodové stěny jsou zaizolovány kontaktním zateplením deskami EPS70F, případně PIR izolací TOPDEK 022, střecha deskami EPS 100 S, pojízdná střecha základová deska XPS500L, vegetační střecha deskami EPS100, nad temprovanou částí částí izolována minerální izolací Isover TF

**lehké ocelové konstrukce:**

tvořeny nosným systémem na základě konstrukce z tenkostěnných ocelových prvků, oběstavených vlhkuodolnou sádrovláknitou deskou Fermacell, zaizolované minerální vlnou Isover TF

Marek Hais  
Polyfunkční dům České Budějovice  
Konstrukční schéma  
1.NP (+0.000)





**základy a spodní stavba:**

spodní stavba je navržena z monolitického železobetonu s vnější hydroizolační ochranou, základovou konstrukci tvoří železobetonová deska

**nosný systém garáží:**

konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy o rozměrech 300x600mm podepírající průvlaky a na nich železobetonovou desku tloušťky 300mm, řešenou jako pojezdovou

**svislé nosné a dělicí konstrukce:**

nosné zdi jsou zděny z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D, příčky z keramických tvarovek 14 P+D

**stropní konstrukce:**

tvořeny železobetonovými deskami jednostranně a oboustranně pnutými

**schodiště:**

dvou a trojramenné železobetonové, ramena budou prefabrikovaná

**tepelné izolace:**

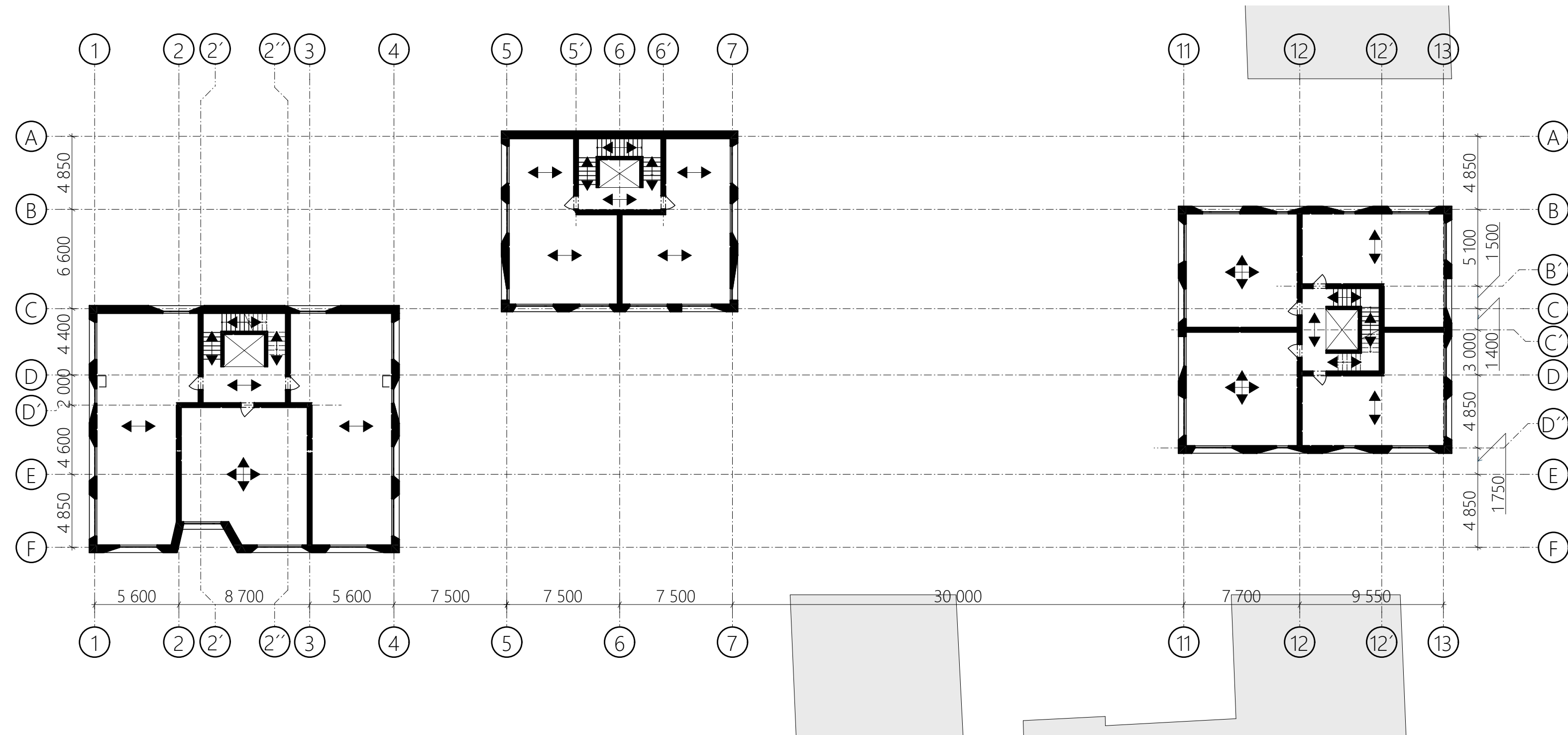
obvodové stěny jsou zaizolovány kontaktním zateplením deskami EPS70F, případně PIR izolací TOPDEK 022, střecha deskami EPS 100 S, pojízdná střecha základová deska XPS500L, vegetační střecha dskami EPS100, nad temeprovanou částí částí izolována minerální izolací Isover TF

**lehké ocelové konstrukce:**

tvořeny nosným systémem na základě konstrukce z tenkostěnných ocelových prvků, oběstavených vlhkuodolnou sádrovláknitou deskou Fermacell, zaizolované minerální vlnou Isover TF

Marek Hais  
Polyfunkční dům České Budějovice  
Konstrukční schéma  
2.NP (+4.000)





**základy a spodní stavba:**

spodní stavba je navržena z monolitického železobetonu s vnější hydroizolační ochranou, základovou konstrukci tvoří železobetonová deska

**nosný systém garáží:**

konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy o rozměrech 300x600mm podepírající průvlaky a na nich železobetonovou desku tloušťky 300mm, řešenou jako pojezdovou

**svislé nosné a dělicí konstrukce:**

nosné zdi jsou zděny z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D, příčky z keramických tvarovek 14 P+D

**stropní konstrukce:**

tvořeny železobetonovými deskami jednostranně a oboustranně pnutými

**schodiště:**

dvou a trojramenné železobetonové, ramena budou prefabrikovaná

**tepelné izolace:**

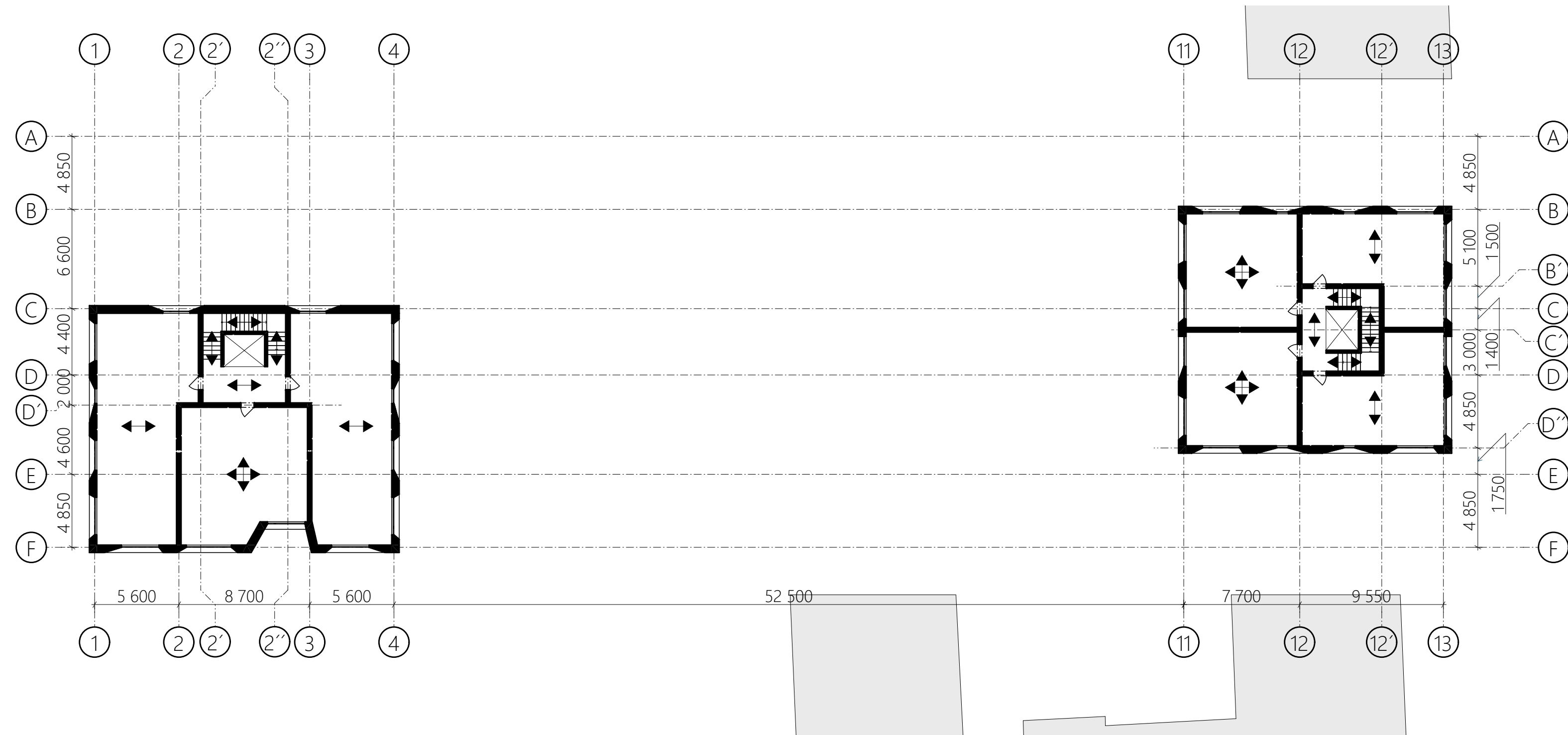
obvodové stěny jsou zaizolovány kontaktním zateplením deskami EPS70F, případně PIR izolací TOPDEK 022, střecha deskami EPS 100 S, pojízdná střecha základová deska XPS500L, vegetační střecha deskami EPS100, nad temeprovanou částí částí izolována minerální izolací Isover TF

**lehké ocelové konstrukce:**

tvořeny nosným systémem na základě konstrukce z tenkostěnných ocelových prvků, oběstavených vlhkuodolnou sádrovláknitou deskou Fermacell, zaizolované minerální vlnou Isover TF

Marek Hais  
Polyfunkční dům České Budějovice  
Konstrukční schéma  
3.NP (+7.500)





**základy a spodní stavba:**

spodní stavba je navržena z monolitického železobetonu s vnější hydroizolační ochranou, základovou konstrukci tvoří železobetonová deska

**nosný systém garáží:**

konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy o rozměrech 300x600mm podepírající průvlaky a na nich železobetonovou desku tloušťky 300mm, řešenou jako pojezdovou

**svislé nosné a dělicí konstrukce:**

nosné zdi jsou zděny z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D, příčky z keramických tvarovek 14 P+D

**stropní konstrukce:**

tvořeny železobetonovými deskami jednostranně a oboustranně pnutými

**schodiště:**

dvou a trojramenné železobetonové, ramena budou prefabrikovaná

**tepelné izolace:**

obvodové stěny jsou zaizolovány kontaktním zateplením deskami EPS70F, případně PIR izolací TOPDEK 022, střecha deskami EPS 100 S, pojízdná střecha základová deska XPS500L, vegetační střecha deskami EPS100, nad temeprovanou částí částí izolována minerální izolací Isover TF

**lehké ocelové konstrukce:**

tvořeny nosným systémem na základě konstrukce z tenkostěnných ocelových prvků, oběstavených vlhkuodolnou sádrovláknitou deskou Fermacell, zaizolované minerální vlnou Isover TF

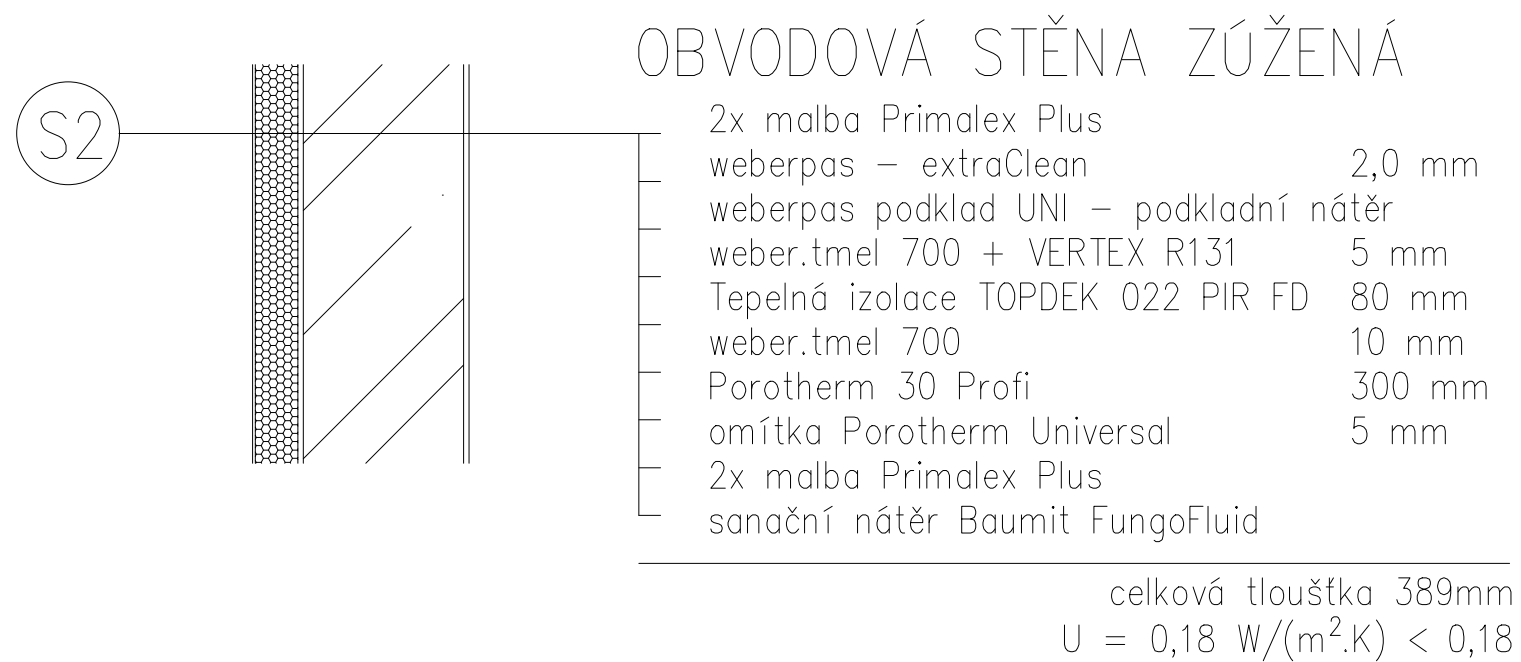
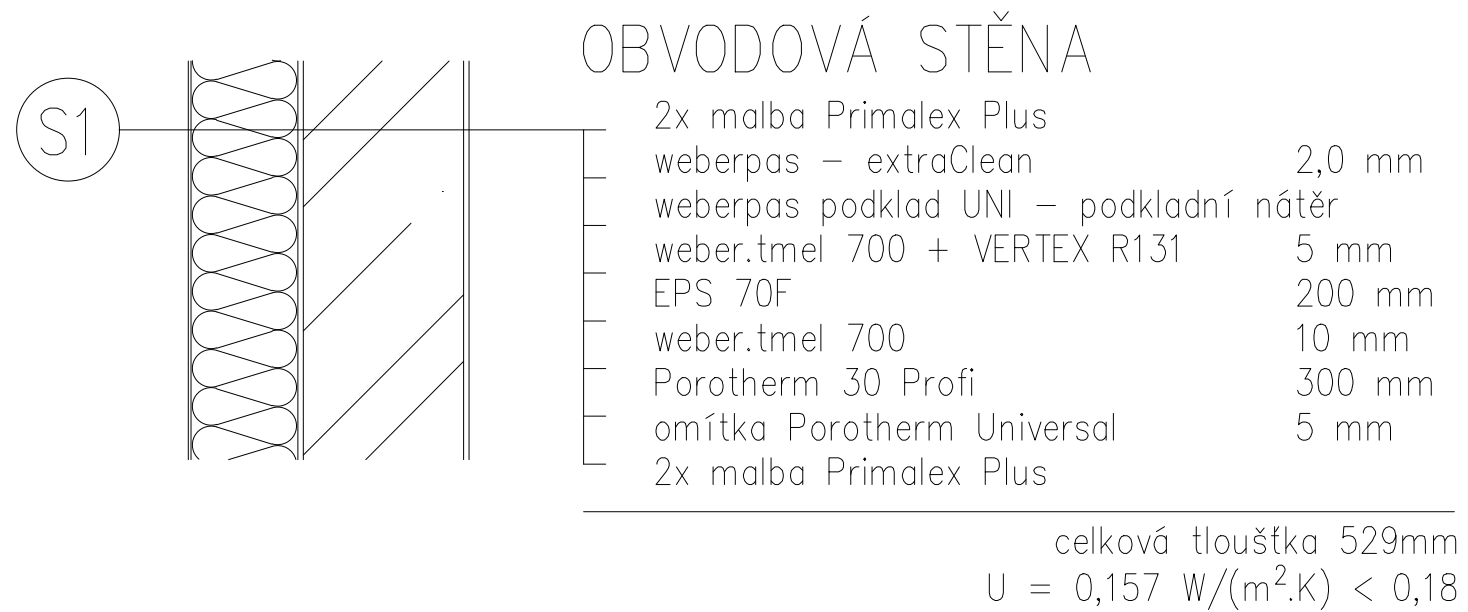
Marek Hais  
Polyfunkční dům České Budějovice  
Konstrukční schéma  
4.NP (+11.000)



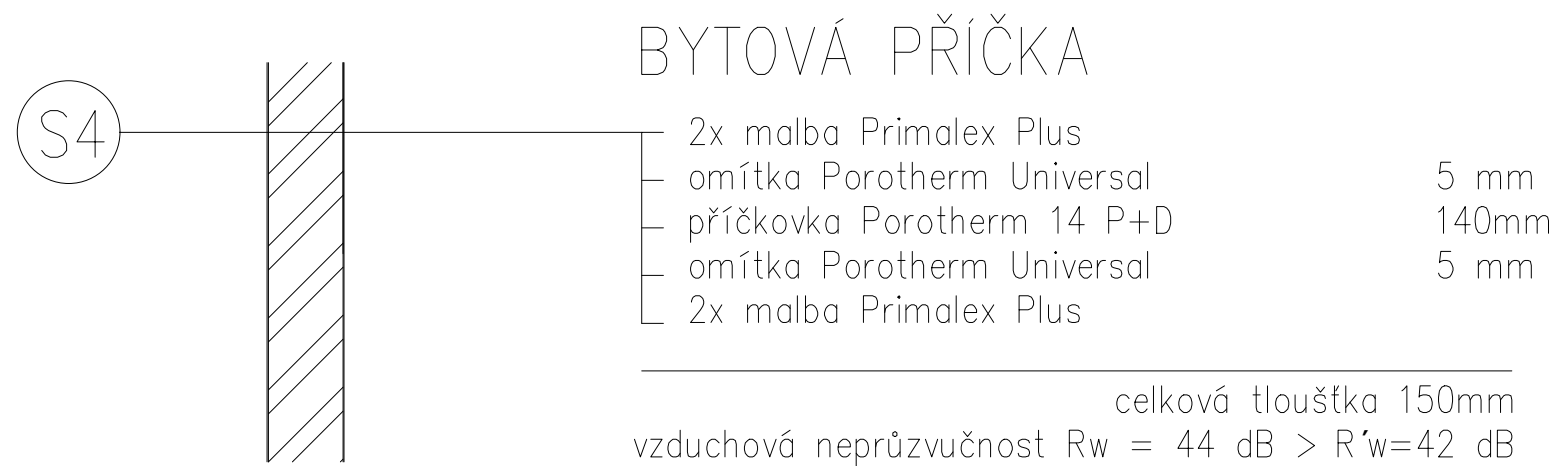
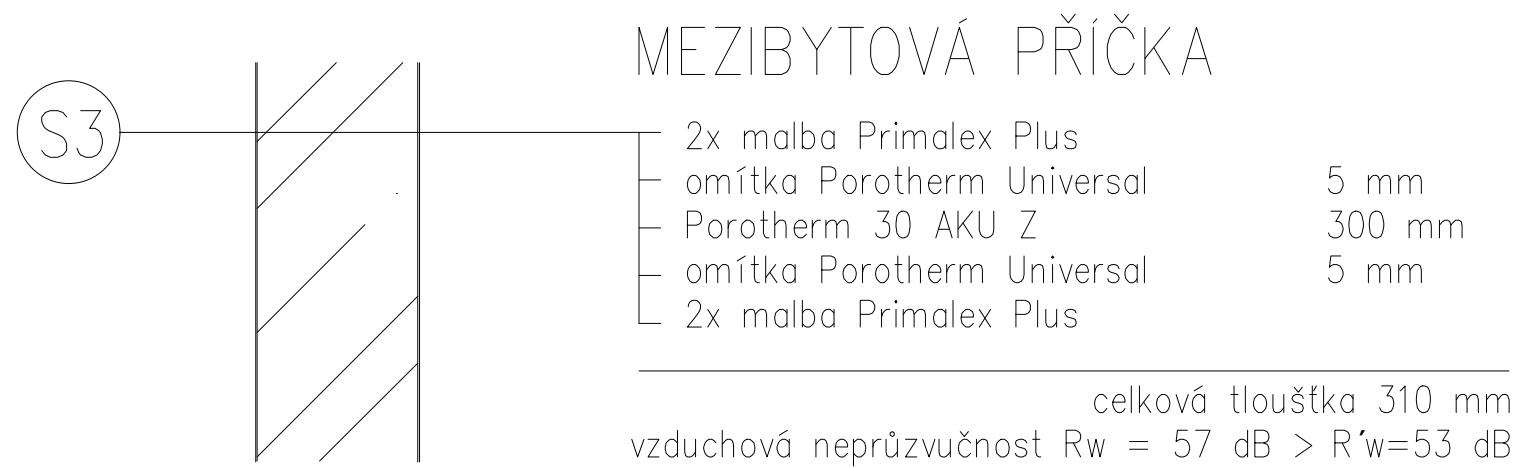


SKLADBY KONSTRUKCÍ

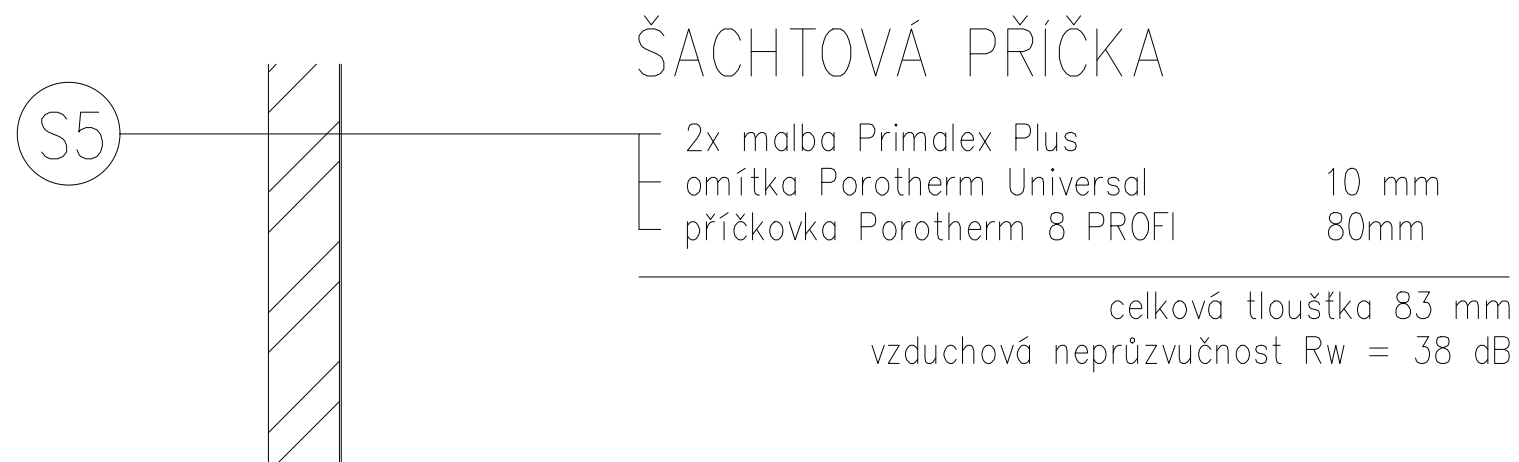












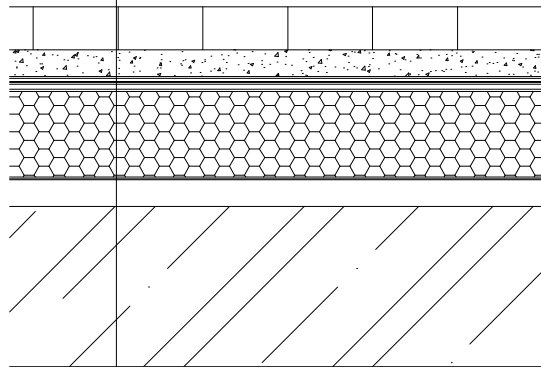


P1

POJÍŽDĚNÁ STŘECHA NAD GARÁŽEMI

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| — zámková dlažba                  | 80 mm  |
| — pískové lože                    | 50 mm  |
| — netkaná textilie FILTEK 500g/m2 | 4 mm   |
| — smyčková rohož DEKDREN P900     | 6 mm   |
| — ochranná folie PENEFOL 950g/m2  | 0,8 mm |
| — netkaná textilie FILTEK 500g/m2 | 4 mm   |
| — DUALDEK                         | 9 mm   |
| — netkaná textilie FILTEK 500g/m2 | 4 mm   |
| — XPS 500 L                       | 160 mm |
| — GLASTEK AL 40 MINERAL           | 4 mm   |
| — spádové klíny XPS               | 50+ mm |
| — DEKPRIMER                       | 1 mm   |
| — ŽB                              | 300 mm |
| — 2x malba Primalex Plus          |        |

celková tloušťka 722 mm  
 $U = 0,22 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)} < 0,50$

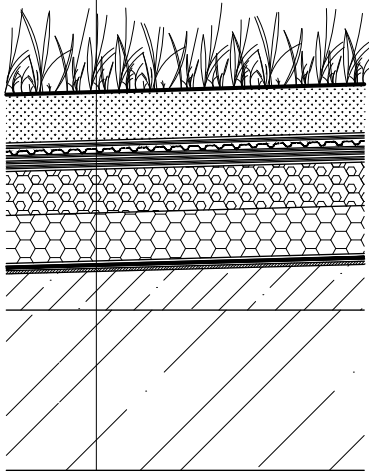


P2

VEGETAČNÍ STŘECHA NAD GARÁŽEMI

|   |       |
|---|-------|
| — DEK rozchodníková rohož   |       |
| — Substrát pro suchomilné rostliny DEK RNSO 80 [630 kg/m <sup>3</sup> ] |       |
| — Geotextilie FILTEK 200 [200 g/m <sup>2</sup> ]                        |       |
| — Nopová fólie DEKDREN T20 GARDEN [1000 g/m <sup>2</sup> ]              | 20mm  |
| — Geotextilie FILTEK 300 [300 g/m <sup>2</sup> ]                        |       |
| — Fólie DEKPLAN 77 1,8 kg/m <sup>2</sup>                                | 1,5mm |
| — Geotextilie FILTEK 300 [300 g/m <sup>2</sup> ]                        |       |
| — Tepelná izolace DEKPERIMETER SD 150                                   | 80mm  |
| — Tepelná izolace EPS 100   | 60mm  |
| — Parozábrana GLASTEK AL 40 MINERAL [4,27 kg/m <sup>2</sup> ]           | 4mm   |
| — spádové klíny XPS   | 50+mm |
| — Přípravný nátěr DEKPRIMER [0,3 Kg/m <sup>2</sup> ]                    |       |
| — ŽB  | 300mm |
| — 2x malba Primalex Plus  |       |

celková tloušťka 705 mm  
 $U = 0,23 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)} < 0,50$

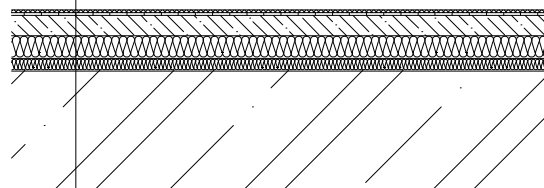




P3 VINYLOVÁ PODLAHA

|  |        |
|--|--------|
| laminátová podlaha                                 | 8 mm   |
| tlumící podložka                                   | 5 mm   |
| DEKSEPAR   | 1 mm   |
| anhydrid litý                                      | 56 mm  |
| desky pro podlahové vytápění DEKPERIMETER PV-NR 75 | 50 mm  |
| kročejová izolace RIGIF00R 4000                    | 30 mm  |
| DEKsepar   |        |
| Liapor mix   | 80mm   |
| ŽB   | 220 mm |
| omítka Porotherm Universal                         | 10 mm  |
| 2x malba Primalex Plus                             |        |

celková tloušťka 460 mm  
 $U = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) < 0,50$



P4 KERAMICKÁ DLAŽBA

|  |        |
|--|--------|
| keramická dlažba                                   | 8 mm   |
| lepící tmel  | 10 mm  |
| hydroizolace SIKAlastic                            | 2 mm   |
| penetrace  |        |
| roznášecí betonová mazanina                        | 50 mm  |
| desky pro podlahové vytápění DEKPERIMETER PV-NR 75 | 50 mm  |
| kročejová izolace RIGIF00R 4000                    | 30 mm  |
| DEKsepar   |        |
| Liapor mix   | 80mm   |
| ŽB   | 220 mm |
| omítka Porotherm Universal                         | 10 mm  |
| 2x malba Primalex Plus                             |        |

celková tloušťka 460 mm  
 $U = 0,404 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) < 0,50$

