

# Pasivní bytový dům Brno

Autor práce: Jiří Cihlář

student 5. ročníku  
FAST VUT Brno

telefon: 777 010 727

e-mail: [cihlarik@centrum.cz](mailto:cihlarik@centrum.cz)





## Situační plán

k.ú. Brno-Útěchov

číslo parcely: 65/3





POHLED NA SPOLEČNOU TERASU V 1.NP

PERSPEKTIVNÍ POHLED  
JIHOVÝCHODNÍ



PERSPEKTIVNÍ POHLED  
SEVEROZÁPADNÍ





PERSPEKTIVNÍ POHLED  
JIHOZÁPADNÍ

PERSPEKTIVNÍ POHLED  
SEVEROVÝCHODNÍ

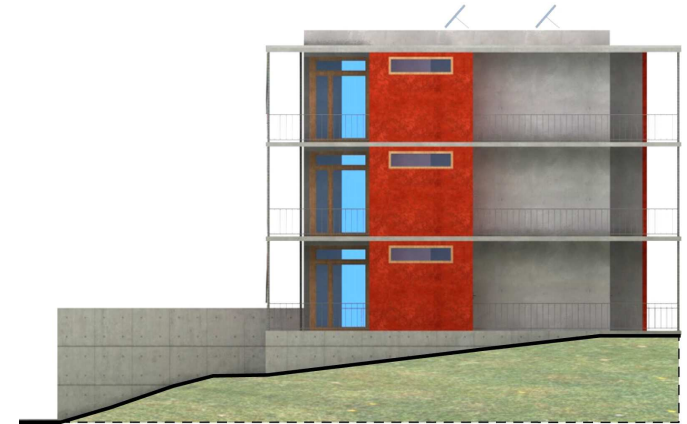


ZASTÍNĚNÍ JIŽNÍ FASÁDY  
TEXTILNÍ ROLETY





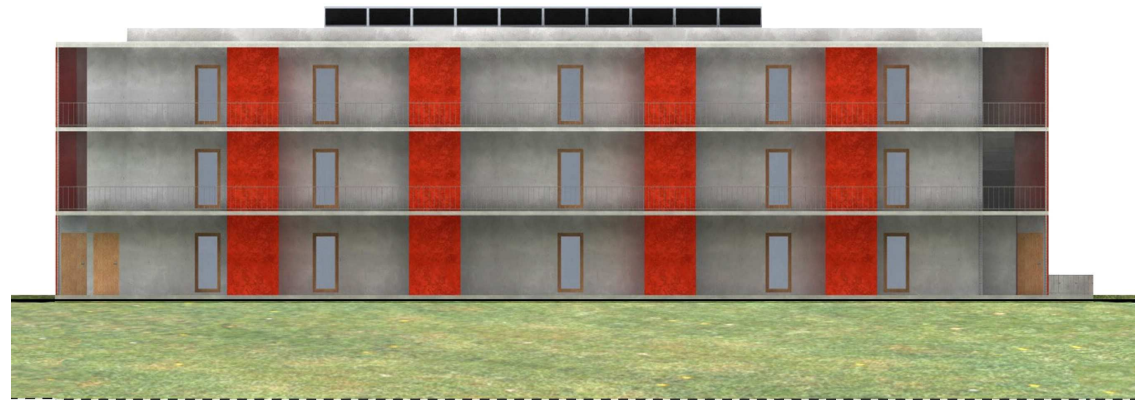
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



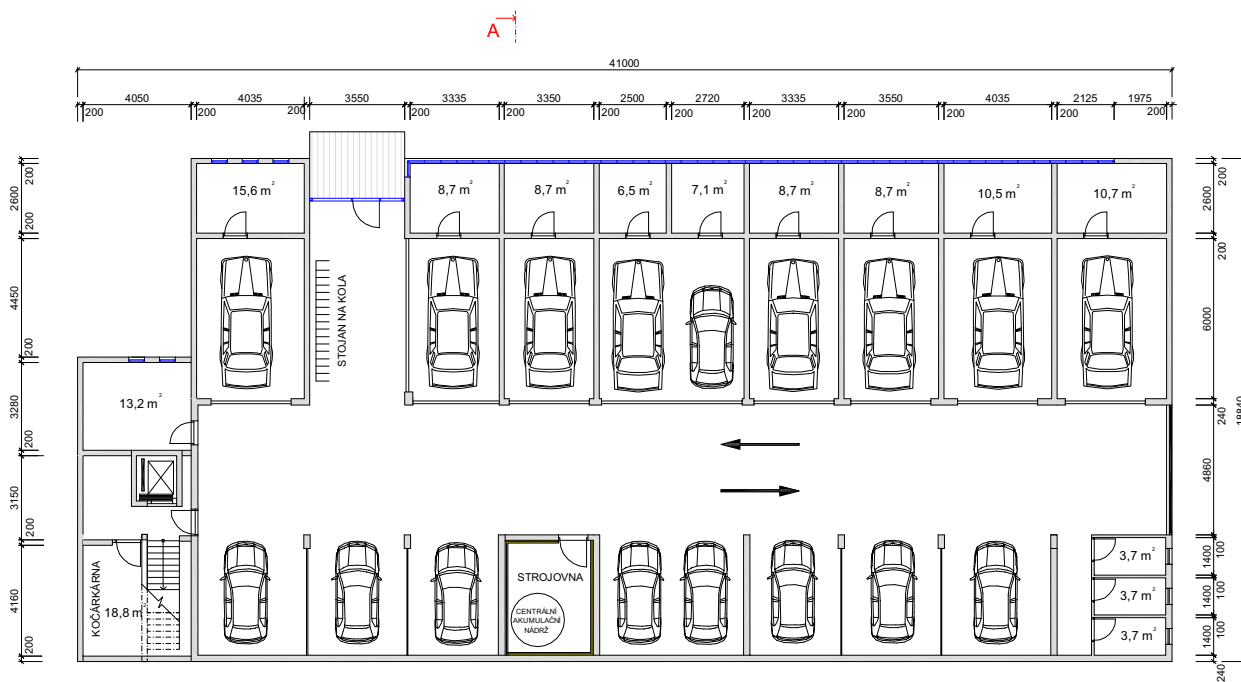
POHLED ZÁPADNÍ



POHLED SEVERNÍ

M = 1:200





PŮDORYS 1.PP



PŘIROZENÉ OSVĚTLENÍ GARÁŽI - JIŽNÍ POHLED

- ŽELEZOBETON
- MINERÁLNÍ VATA  
ROCKWOOL FASROCK L

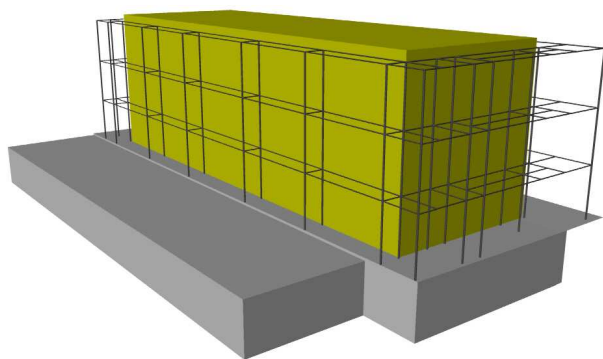
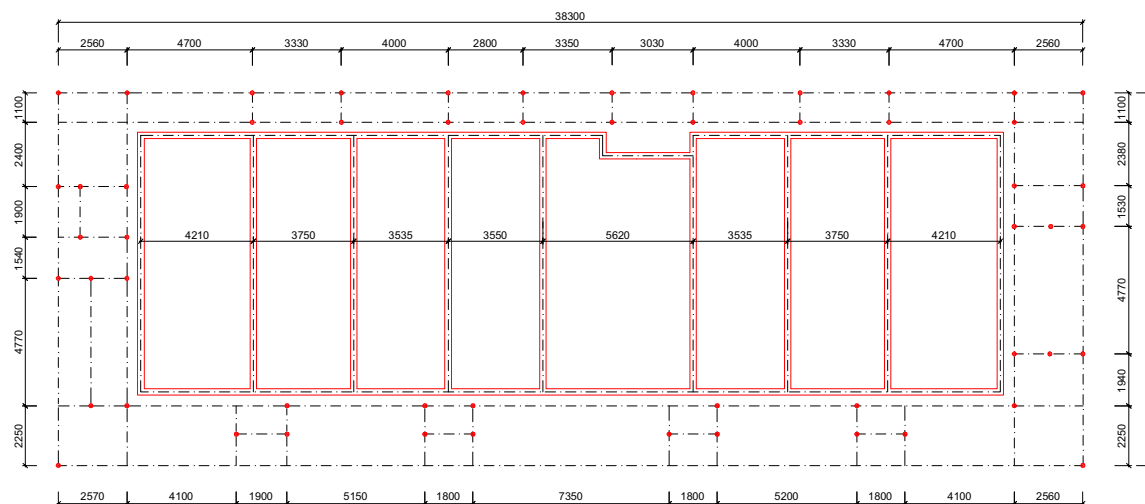


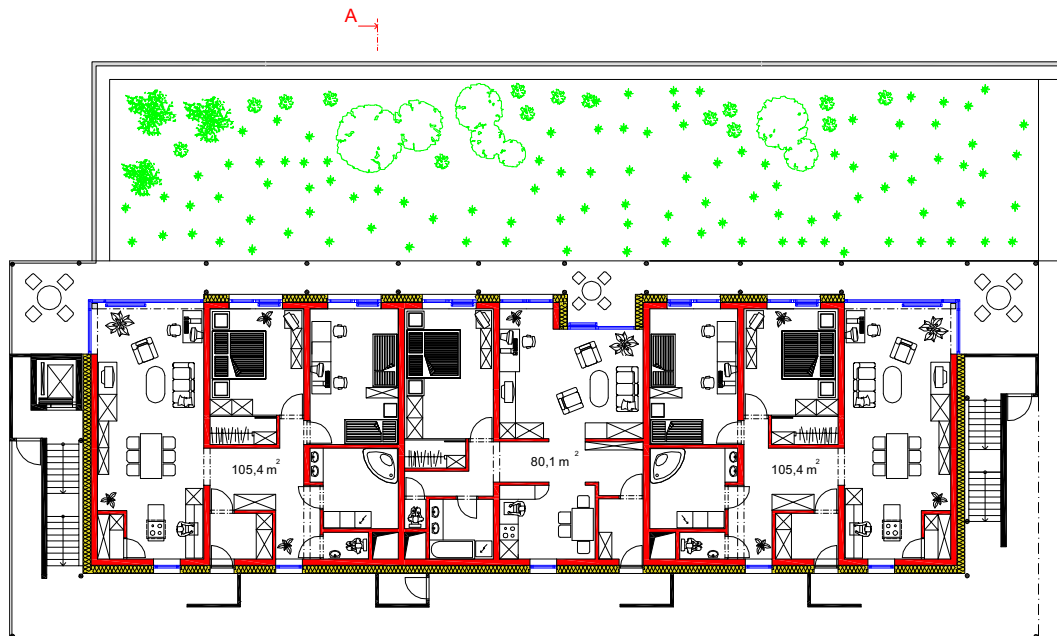
SCHÉMA NOSNÉHO SYSTÉMU

M = 1:200

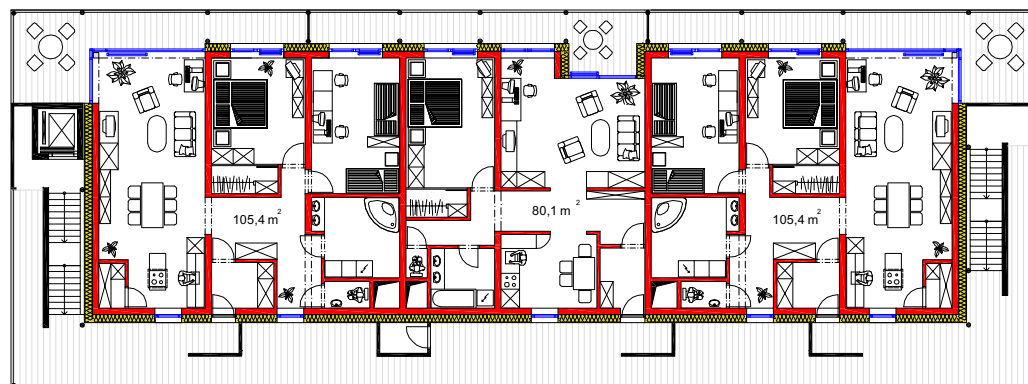


- STOJINA OCELOVÉHO RÁMU
- NOSNÁ ZEĎ - VÁPENOPÍSKOVÝ BLOK KM BETA - TL. 240 MM





PŮDORYS 1.NP

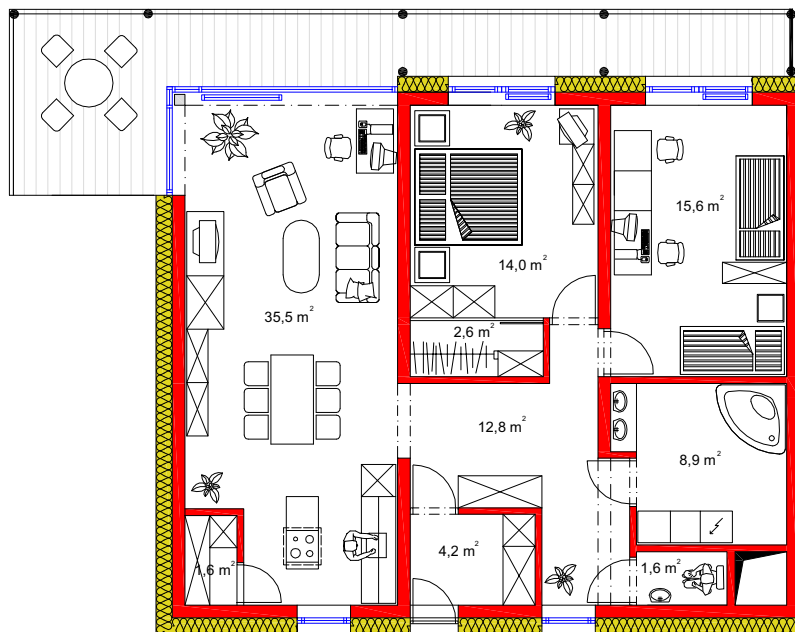


PŮDORYS 2.-3.NP

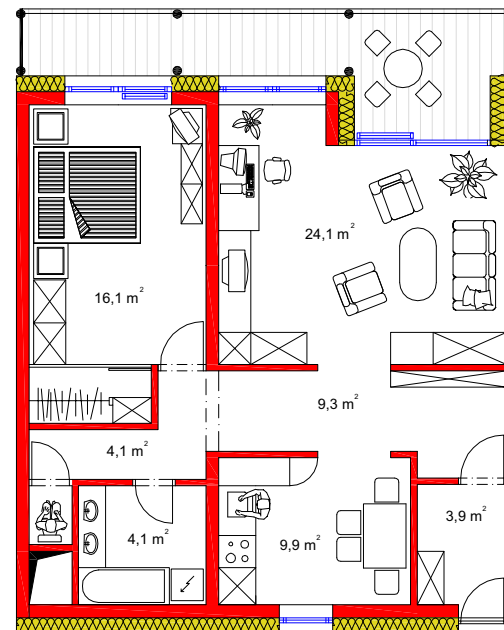
M = 1:200

- VÁPENOPÍSKOVÝ BLOK PLNÝ  
KM BETA - FORMÁT 5DF - 290/240/113  
TL. 240/113 MM - NOSNÁ ZEĎ/PŘÍČKA
  
- MINERÁLNÍ VATA  
ROCKWOOL FASROCK L  
300 MM
  
- ŽELEZOBETON





BYT 3+KK - 105,4 m<sup>2</sup>



BYT 2+1 - 80,1 m<sup>2</sup>

M = 1:100

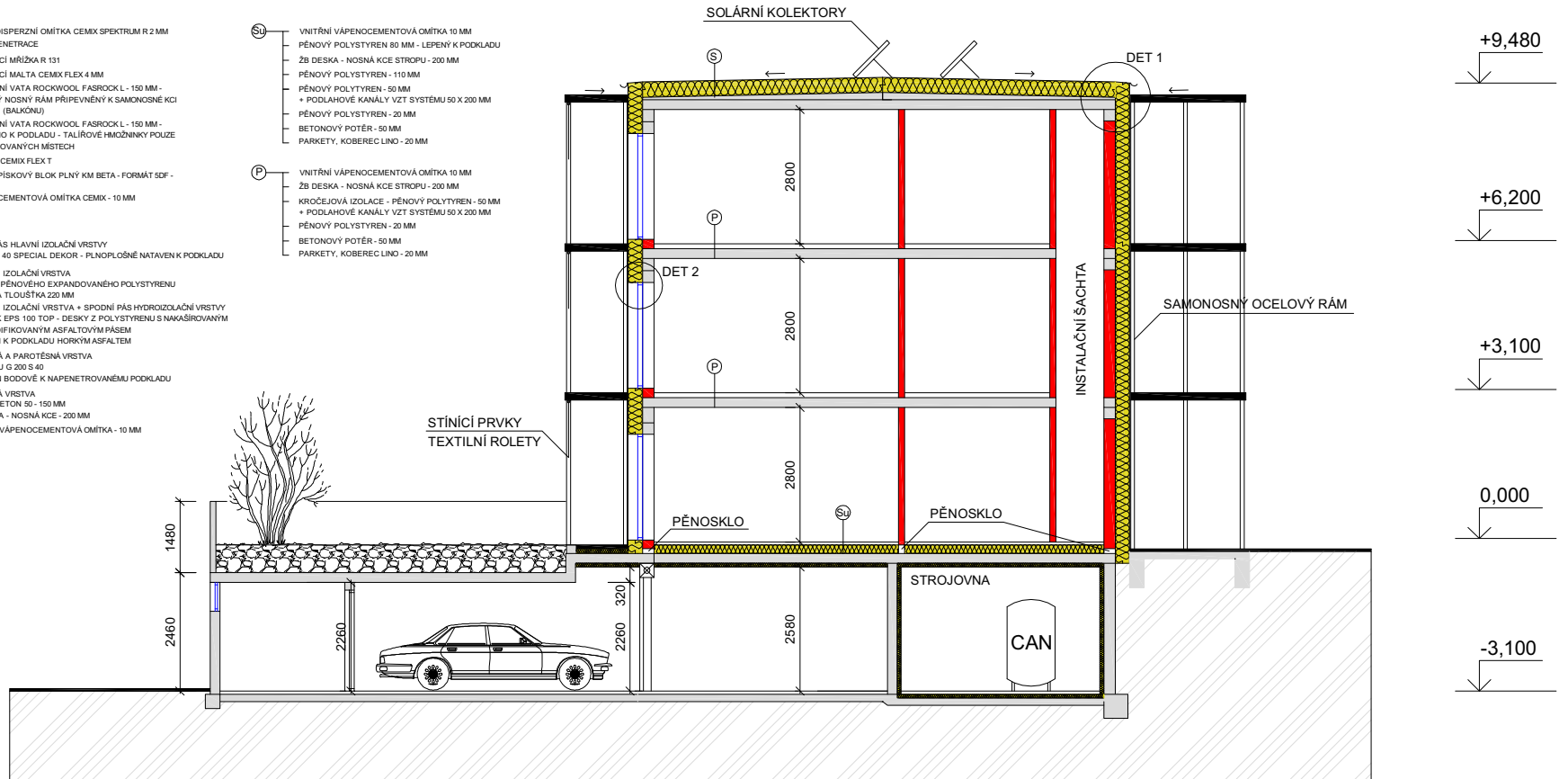


# ŘEZ A - A'

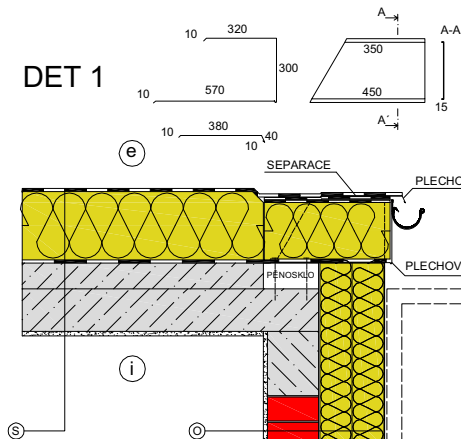
M = 1:100

- VNEJŠÍ DISPERZNÍ OMÍTKA CEMX SPEKTRUM R 2 MM  
CEMIX PENETRACE  
ARMOVACÍ MŘÍŽKA R 131  
ARMOVACÍ MALTA CEMIX FLEX 4 MM  
MINERÁLNÍ VATA ROCKWOOL FASROCK L - 150 MM -  
DŘEVĚNÝ NOSNÝ RÁM PŘÍPEVNĚNÝ K SAMONOSNÉ KCI  
PAVLÁČE (BALKONU)
- MINERÁLNÍ VATA ROCKWOOL FASROCK L - 150 MM -  
NALEPENÉ K PODKLADU - TALÍROVÉ HMŮŽDINKY POUŽÍVE  
V EXPONOVANÝCH MÍSTECH  
LEPIDLO CEMIX FLEX T  
VÁPENOPÍSKOVÝ BLOK PLNÝ KM BETA - FORMÁT SDF -  
240 MM  
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA CEMIX - 10 MM
- HORNÍ PÁS HLAVNÍ IZOLAČNÍ VRSTVY  
ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR - PLNOPLOŠNĚ NATAVEN K PODKLADU  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA  
DESKY Z PĚNOVÉHO EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU  
CELKOVÁ TLOUŠŤKA 200 MM  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA - SPODNÍ PÁS HYDROIZOLAČNÍ VRSTVY  
POLYDEK EPS 100 TOP - DESKY Z POLYSTYRENU S NAKAŠROVANÝM  
SBS MODIFIKOVANÝM ASFALTOVÝM PÁSEM  
NALEPEN K PODKLADU HORKÝM ASFALTEM  
POJISTNÁ A PAROTĚSNÁ VRSTVA  
PÁS TYPU G 200 S 40  
NATAVEN BODOVĚ K NÁPENETROVANÉMU PODKLADU  
SPÁDOVÁ VRSTVA  
PERLIT BETON 50 - 150 MM  
ŽB DESKA - NOSNÁ KCE - 200 MM  
VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA - 10 MM

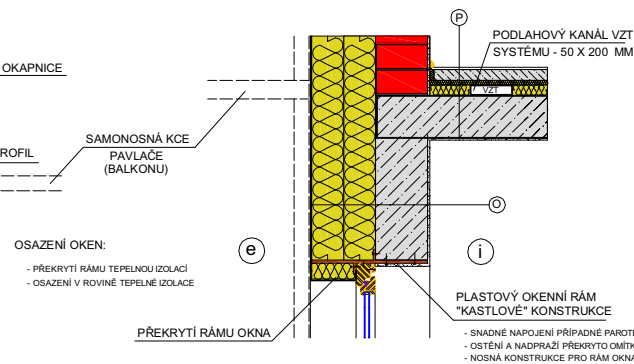
- VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 MM  
PĚNOVÝ POLYSTYREN 80 MM - LEPENÝ K PODKLADU  
ŽB DESKA - NOSNÁ KCE STROPU - 200 MM  
PĚNOVÝ POLYSTYREN - 110 MM  
PĚNOVÝ POLYSTYREN - 50 MM  
+ PODLAHOVÉ KANÁLY VZT SYSTÉMU 50 X 200 MM  
PĚNOVÝ POLYSTYREN - 20 MM  
BETONOVÝ POTĚR - 50 MM  
PARKETY, KOBEREC LINO - 20 MM
- VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10 MM  
ŽB DESKA - NOSNÁ KCE STROPU - 200 MM  
KROČEJOVÁ IZOLACE - PĚNOVÝ POLYSTYREN - 50 MM  
+ PODLAHOVÉ KANÁLY VZT SYSTÉMU 50 X 200 MM  
PĚNOVÝ POLYSTYREN - 20 MM  
BETONOVÝ POTĚR - 50 MM  
PARKETY, KOBEREC LINO - 20 MM



DET 1



DET 2



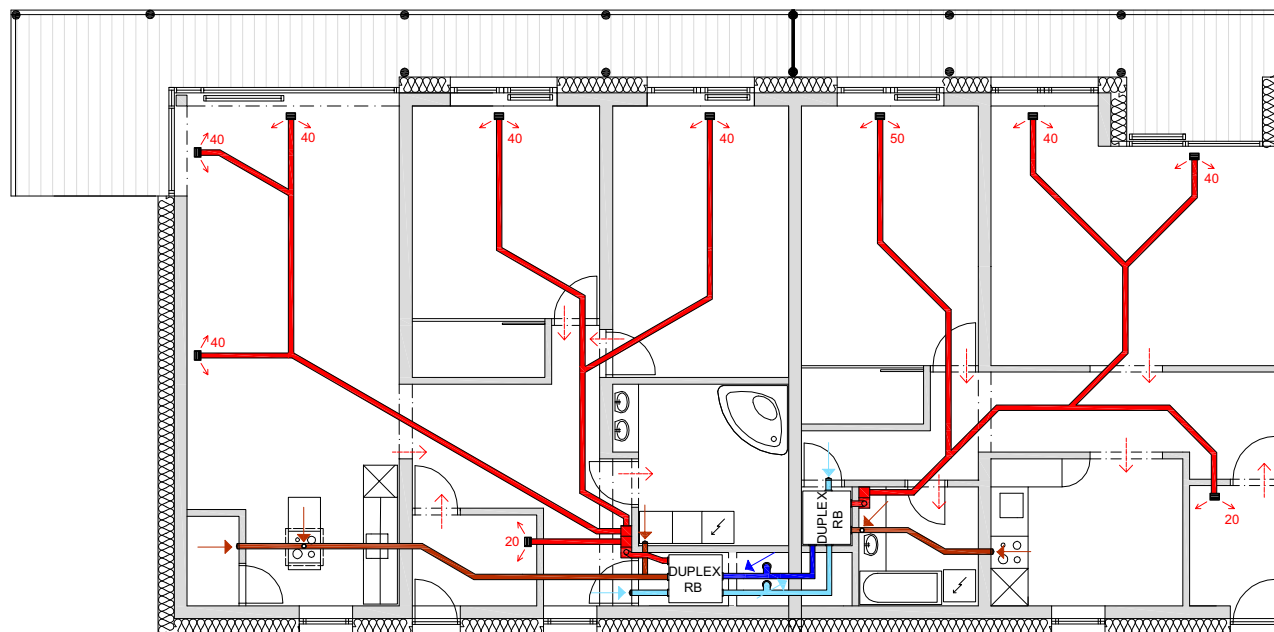
CAN CENTRÁLNÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

- VÁPENOPÍSKOVÝ BLOK PLNÝ KM BETA - FORMÁT 5DF - 290/240/113  
TL. 240/113 MM - NOSNÁ ZĚD/PŘÍČKA
- ŽELEZOBETON
- MINERÁLNÍ VATA ROCKWOOL FASROCK L  
PODLAHY - PĚNOVÝ POLYSTYREN



- SNADNĚ NÁPOJENÍ PŘÍPADNĚ PAROTĚSNÉ VRSTVY
- OŠTĚNÍ A NADPRAŽÍ PŘEKRYTO OMÍTKOU
- NOSNÁ KONSTRUKCE PRO RÁM OKNA A KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

# NÁVRH TEPLOVZDUŠNÉHO VYTÁPĚNÍ



- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | VZDUCHOTECHNICKÉ ROZVODY V PODLAŽE      |  | CIRKULAČNÍ A VĚTRACÍ VZDUCH - ODVOD            |
|  | ODTAHOVÉ PODSTROPNÍ POTRUBÍ             |  | CIRKULAČNÍ A VĚTRACÍ VZDUCH - PŘÍVOD           |
|  | ODTAHOVÉ POTRUBÍ DO CENTRÁLNÍ STOUPAČKY |  | ODTAHOVÝ VZDUCH (WC, DIGESTOŘ, KOUPELNA, SPIŽ) |
|  | STOUPAČKA S ČERSTVÝM VZDUCHEM           |  | ODPADNÍ VZDUCH DO CENTRÁLNÍ STOUPAČKY          |
|  | PODLAHOVÉ VÝUSTKY S REGULACÍ            |  | ČERSTVÝ VZDUCH Z CENTRÁLNÍ STOUPAČKY           |

UVEDENÁ ČÍSLA U VÝUSTEK ZNAČÍ MNOŽSTVÍ VZDUCHU PŘÍVEDENÉ VÝUSTKOU DO MÍSTNOSTI V M<sup>3</sup>/H<sup>OD</sup>

**DUPLEX  
RB**

- JEDNOTKA DUPLEX RB  
VÝROBCE FIRMA ATREA  
JEDNOTKA OBSAHUJE:
- CIRKULAČNÍ RADIÁLNÍ VENTILÁTOR
  - RADIÁLNÍ VENTILÁTOR ODPADNÍHO VZDUCHU
  - PROTIPROUDÝ REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK S ÚČINNOSTÍ AŽ 90%
  - NÍZKOTEPLTNÍ TEPOVODNÍ OHŘÍVAČ
  - FILTR CIRKULAČNÍHO VZDUCHU - G4

