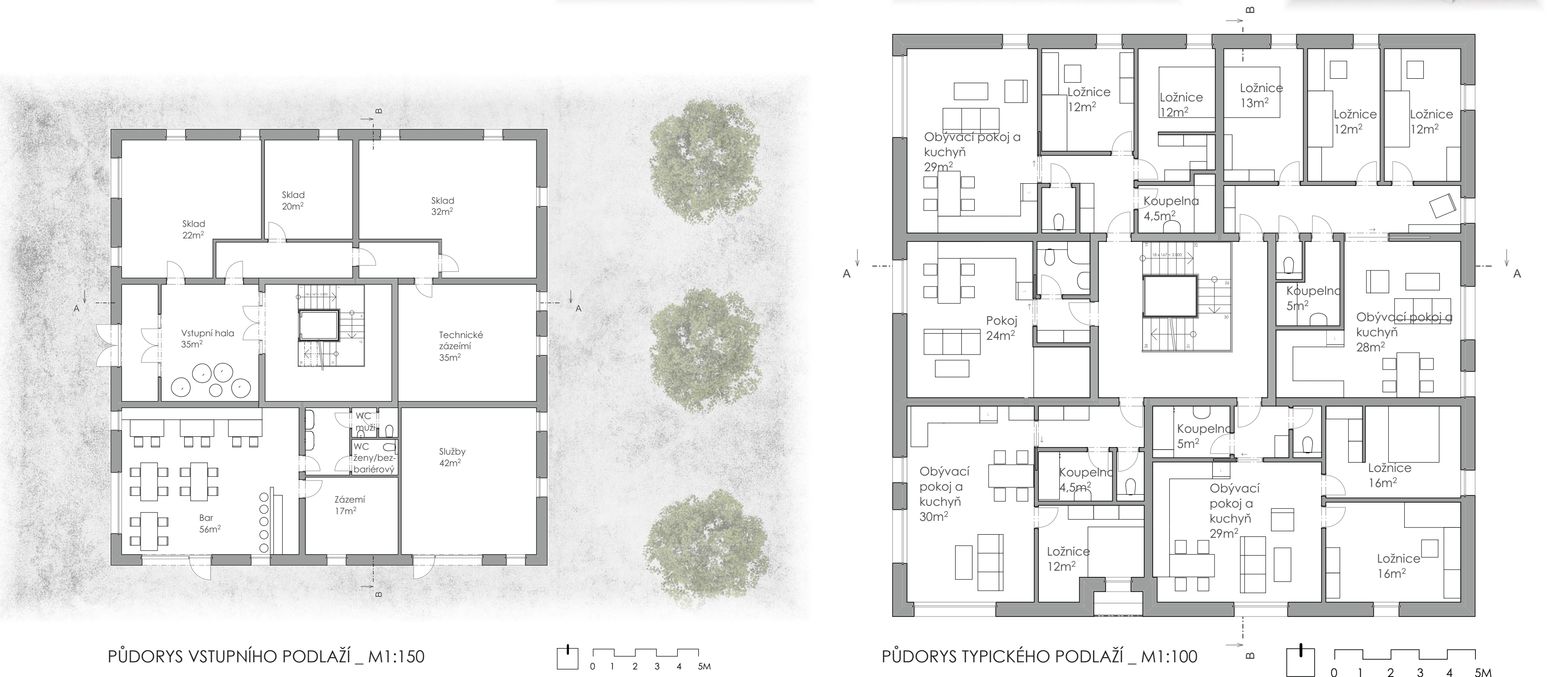


V ARCHITEKTUŘE BYTOVÉHO DOMU, STEJNĚ TAK JAKO V URBANISMU, SE PROPISUJÍ MYŠLENKY CHYTRÉ, EKOLOGICKÉ A ÚSPORNÉ STAVBY. ZÁKLADEM PRO TVORBU HMOTY BYL POŽADAVEK NA OPAKOVATELNOST A ZÁROVEN NÍZKOENERGETICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY. TO BYLO POTŘEBA VZÍT V POTAZ JIŽ PŘI HMOTOVÉM ŘEŠENÍ, KDE MÁ ČTVEREC, A V PROSTORU KVÁDR. IDEÁLNÍ PROPORCE Z HLEDISKA NÍZKOENERGETICKÉ AŽ PASIVNÍ STAVBY - JEDNODUCHÉ TVAROVÉ ŘEŠENÍ. TENTO TVAR TAKÉ UMOŽŇUJE VARIABILNÍ OTÁČENÍ KE SVĚTOVÝM STRANÁM. VZHLÉDEM K URBANISMU BYLA ZVOLENA ORIENTACE JEDNÉ FASÁDY KOLMO NA SLUNCE, ČTVRTOVÝ PŮDORYSNÝ TVAR DAVÁ DOSTATEK PROSTORU PRO PĚT BYTŮ, Z ČEHOŽ JE JEDNA GARSONKA, JEDEN DVOUPOKOJOVÝ BYT S KUCHYNSKÝM KOUTEM, DVA TŘÍPOKOJOVÉ BYTY S KUCHYNSKÝM KOUTEM A JEDEN ČTYŘPOKOJOVÝ BYT S KUCHYNSKÝM KOUTEM. V PRÍZEMÍ SE NACHÁZÍ PROSTOR PRO SLUŽBY (MALÉ KADERNICTVÍ, KVĚTINÁŘSTVÍ) A PROSTOR PRO BAR. OSTATNÍ PODLAŽÍ SLOUŽÍ PRO BYDLENÍ. NA STŘEŠE SE NACHÁZÍ STŘEŠNÍ TERASA, KTERÁ JEDNAK ZLEPŠUJE MIKROKLIMA, ALE UMOŽŇUJE I VYUŽITÍ TERASY PRO SOUKROMÉ ÚČELY OBYVATELŮ BYTOVÉHO DOMU. NA OSVĚTLENÝCH PŮDORYSÁCH JSOU VYKOUSNUTÉ LODŽIE, KTERÉ PODPORUJÍ KOMPOZICI OKEN. OKNA KOPÍRUJÍ FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ NA PŮDORYSU. ZAJIŠTÍ DOSTATEK SLUNEČNÍHO SVĚTLA DO INTERIÉRŮ A ROZEHŘÁVAJÍ NA FASÁDĚ KOMPOZICI HRU. KOMPOZICE OKEN JE ZVOLENA TAK, ABY PŘI POUŽITÍ PRINCIPU KOPIROVÁNÍ NĚPŮSOBILY BYTOVÉ DOMY MONOTONNĚ. KOMPOZICE JE PRUŽNÁ A DÁ SE NA OSTATNÍCH BYTOVÝCH DOMECH VARIABILNĚ MĚNIT. VARIABILITU JEŠTĚ UMOŽŇUJE BAREVNÉ ŘEŠENÍ LODŽIÍ, KTERÉ BUDE NA OSTATNÍCH BYTOVÝCH DOMECH MIMO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ JINÉ, PLNÍ TAK FUNKCI ROZPOZNAVÁ-

ČÍHO ZNAKU, EKONOMIKA A EKOLOGIE SE PROPISUJE I DO KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU. JAKO KONSTRUKČNÍ SYSTÉM BYL ZVOLEN STĚNOVÝ SYSTÉM S OBVODOVOU NOSNOU STĚNOU A VNITNÍM ZTUŽUJÍCÍM JÁDREM. ZÁKLAD JE TVOŘEN ŽELEZOBETONOVOU DESKOU NA DESKU Z XPS KVŮLI PŘERUŠENÍ TEPELNÉHO MOSTU NA ÚROVNI ZÁKLADOVÉ SPÁRY. NA OBVODOVOU NOSNOU KONSTRUKCI BYL ZVOLEN SYSTÉM MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH KHL PANELŮ SE SPRAŽENÝMI DŘEVOBETONOVÝMI STROPY. STROPY JSOU Z MASIVNÍCH SYSTÉMOVÝCH DESEK SPRAŽENÉ SE ŽELEZOBETONOVOU DESKOU. KVŮLI VELKÉ VÝŠCE OBJEKTU JE VNITRNÍ ZTUŽUJÍCÍ JÁDRO Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU. UVNITŘ OBJEKTU JSOU MEZI BYTY POUŽITÝ MASIVNÍ DŘEVĚNÉ KHL PANELY. JEDNAK KVŮLI AKUSTICE, ALE TAKÉ KVŮLI DALŠÍMU ZTUŽENÍ OSMIPATROVÉ BUDOVY. OBVODOVÝ PLAŠT JE ZATEPLEN MINERÁLNÍ TEPELNOU IZOLACÍ O TLOUŠŤE 300MM, KTERÁ ZAJIŠTÍ HODNOTU SOUCINITELÉ PROSTUPU TEPLA NA 0,12W/M²K, COŽ SPLŇUJE DOPORUČENÉ HODNOTY SOUCINITELÉ PROSTUPU TEPLA PRO PASIVNÍ BUDOVY. PODLAHA LODŽIÍ JE ZATEPLENA VAKUOVOU IZOLACÍ, KTERÁ DOVOULÁ SNÍŽIT VÝŠKU PODLAHY LODŽIE. OKENNÍ OTVORY JSOU VYPLNĚNY IZOLAČNÍM TROJSKLEM A OCELOVÝM RÁMEM. ZÁBRADLÍ NA LODŽIÍCH JE SKLENĚNÉ RÁMOVÉ. STŘECHA JE ŘEŠENA JAKO ZELENÁ TERASA. DÍKY ZATEPLENÍ TLOUŠŤKY 400MM JE SOUCINITEL PROSTUPU TEPLA 0,076W/M²K COŽ TAKÉ SPLŇUJE DOPORUČENÉ HODNOTY SOUCINITELÉ PROSTUPU TEPLA PRO PASIVNÍ BUDOVY. ZELENÁ STŘECHA JE ZVOLENA HNED Z NĚKOLIKA DŮVODŮ. KVŮLI EKOLOGICKÉ STRANĚ - NAVRACÍME ŽELNÍ, KTEROU ZASTÁVÍME. PAK KVŮLI ZPOMALOVÁNÍ A ZACHYTÁVÁNÍ DEŠŤOVÉ VODY A V POSLEDNÍ ŘADĚ TAKÉ JAKO BUNUS PRO OBYVATELE BYTOVÉHO DOMU. PRO VYUŽITÍ STŘE-

CHY VYŽVÝÁ TAKÉ STŘEŠNÍ TERASA Z DŘEVĚNÝCH ROSTLÝCH TRÁMŮ, KTERÉ UŽ Z POHLEDU Z ULICE POMÁHÁJÍ VYTVOŘIT KONTRAST MEZI PŘÍMOU ARCHITEKTUROU DOMU A HRAVOU KOMPOZICI JEDNAK OKEN, ALE I DŘEVĚNÝCH TRÁMŮ NA STŘEŠE. FASÁDA JE PROVĚTRÁVÁNÁ S FOTOVOLTAICKÝMI PANELY, KTERÉ JSOU KVŮLI BAREVNOSTI PŘEKRYTY NANOFOLIÍ. NA SEVERNÍ FASÁDĚ PAK FOTOVOLTAIKA NEMÁ VÝZNAM, ZDE JSOU POUŽITÝ FASÁDNÍ VLÁKNOCEMENTOVÉ DESKY MONTOVANÉ NA SRAZ. BYTOVÝ DŮM JE NAVRŽEN JAKO NÍZKOENERGETICKÝ AŽ PASIVNÍ. JE ZDE TEDY ŘÍZENÉ CENTRÁLNÍ VĚTRÁNÍ S REKUPERAČÍ, TO VŠAK NEZABRAŇUJE UŽIVATELŮM OTEVŘÍT SI OKNO. PŘÍRODNÍ VZDUCH JE NÁSÁVAN PŘES VODNÍ HLADINY JEZÍREK A VODNÍCH PLOCHY V PARTERU. NÁSÁVÁ SE TAK VÍHČÍ A V LÉTĚ CHLADNĚJŠÍ VZDUCH. TEN JE PAK VEDEN V ZEMNÍM KOLEKTORU DO CENTRÁLNÍ STROJOVNY. DALŠÍM PRVKEM JSOU ZDVOJENÉ VODOVODNÍ ROZVODY S UŽÍTKOVOU VODOU NA ZALÉVÁNÍ A SPLACHOVÁNÍ WC, KDE SE VODA BERE Z CENTRÁLNÍCH ZÁSOBNÍKŮ, DO KTERÝCH JE SVEDENA DEŠŤOVÁ VODA. VYTÁPĚNÍ JE ŘEŠENO POMOCÍ TEPELNÝCH ČERPADEL A VYTÁPĚNÍ JE TEPOVODNÍ. S CHLAZENÍM SE PŘÍMO NEPOČÍTÁ, DÍKY ORIENTACI A INTELIGENTNÍMU SYSTÉMU ZASTÍNĚNÍ BY NEMĚLO K PŘEHŘÍVÁNÍ INTERIÉRŮ DOCHÁZET. VNITRNÍ BETONOVÉ JÁDRO PAK FUNGUJE JAKO KAMÍN, KTERÝ PŘEBYTEČNÉ TEPLA ODVEDE NAD STŘECHU. POSLEDNÍM PRVKEM JE POUŽITÍ ZPĚTNÉHO ZISKÁVÁNÍ TEPLA Z ODPADNÍCH VOD.TYTO TECHNICKE ASPEKTY JDOU RUKU V RUCE S ARCHITEKTUROU BYTOVÉHO DOMU, KTERÁ JE OD POČÁTKU OPTIMALIZOVANA Z HLEDISKA EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI JAK SAMOTNÉHO BYTOVÉHO DOMU, TAK ALE I CELÉHO ÚZEMÍ, JEHOŽ URBANISMUS K NAVRZENÍ ENERGETICKY EFEKTIVNÍ A EKONOMICKÉ STAVBY PŘÍMO VYBÍZÍ.



MULTIKOMFORTNÍ BYTOVÝ DŮM _ BREST _ BĚLORUSKO

ATELIÉR UDRŽITELNÉ A ENERGETICKY EFEKTIVNÍ ARCHITEKTURY _ JOSEF SMOLA _ LADISLAV KALIVODA

LUKÁŠ SKLÁDAL

ZIMNÍ SEMESTR 2015
AMG1

