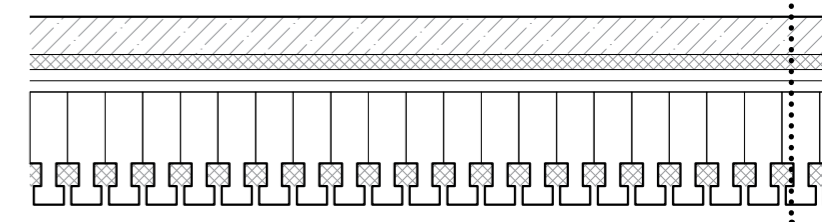
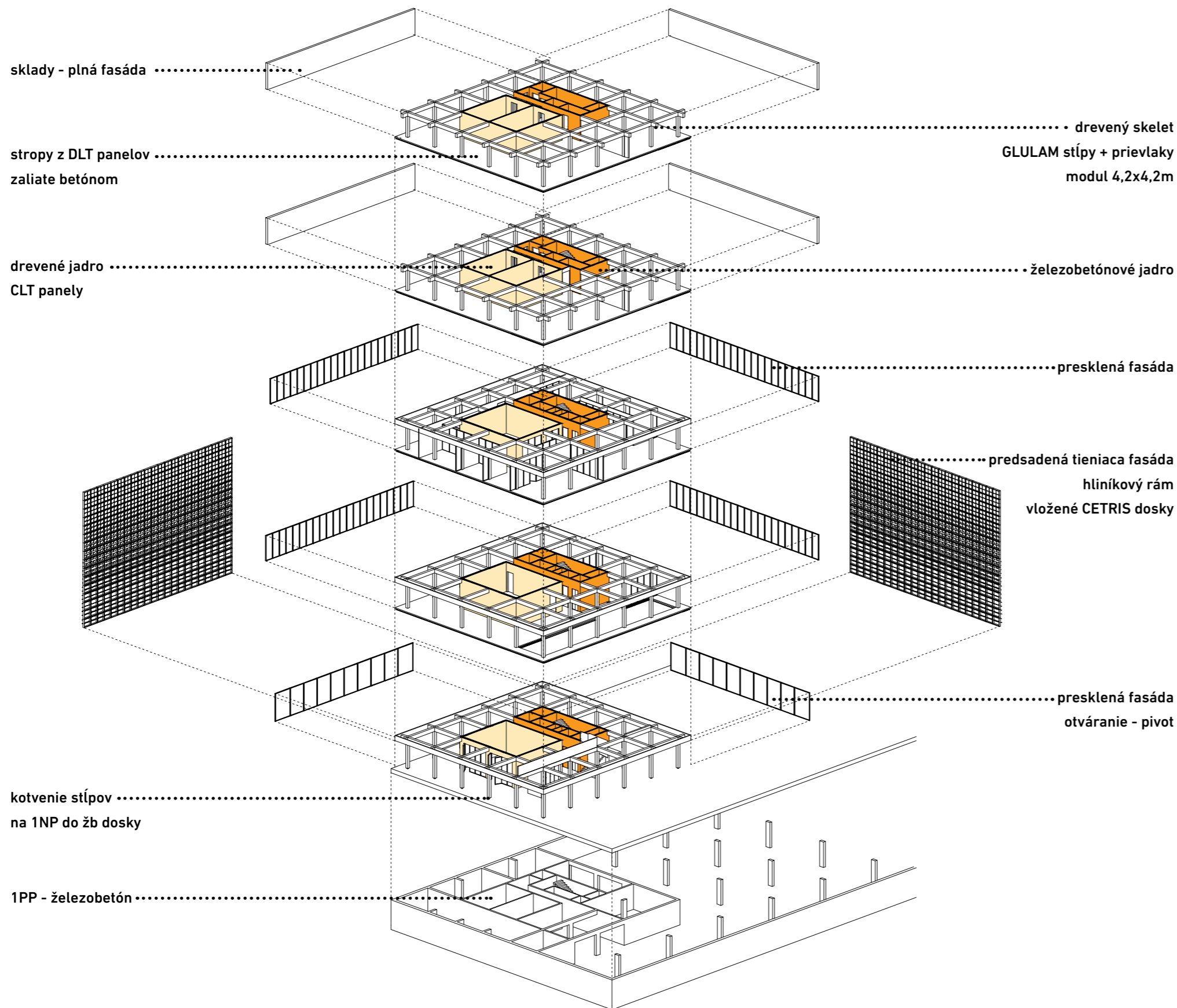


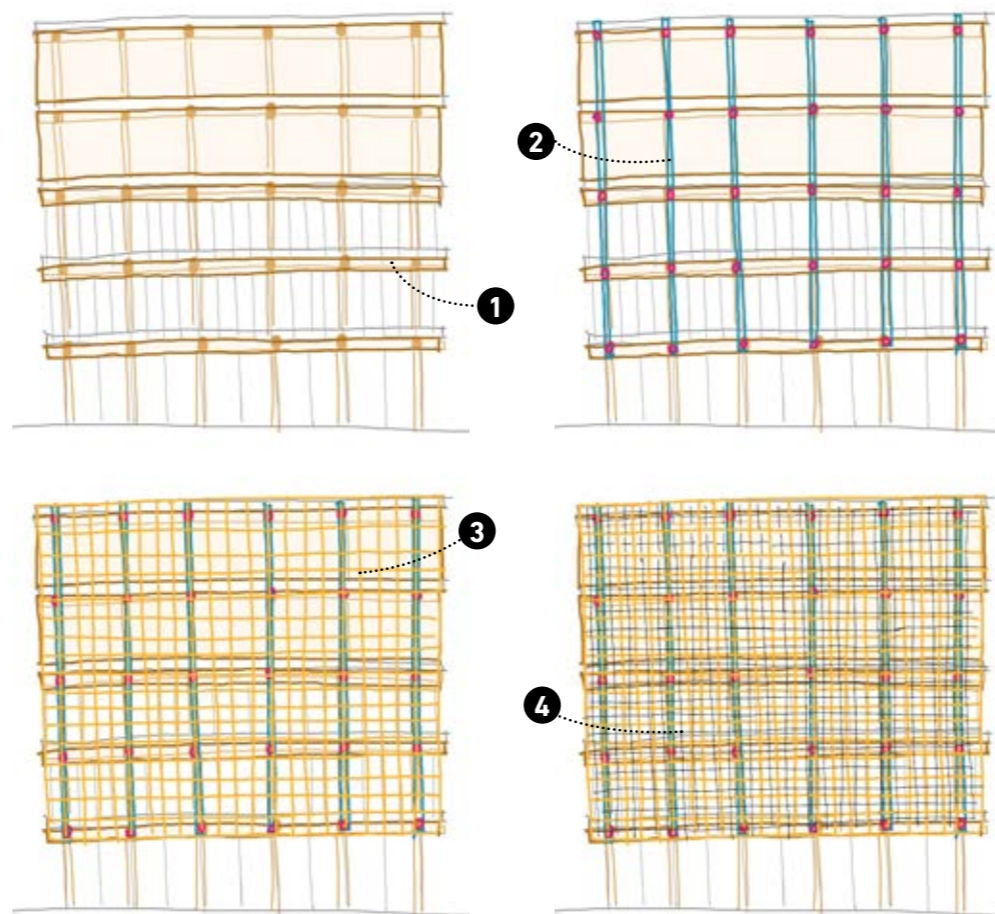
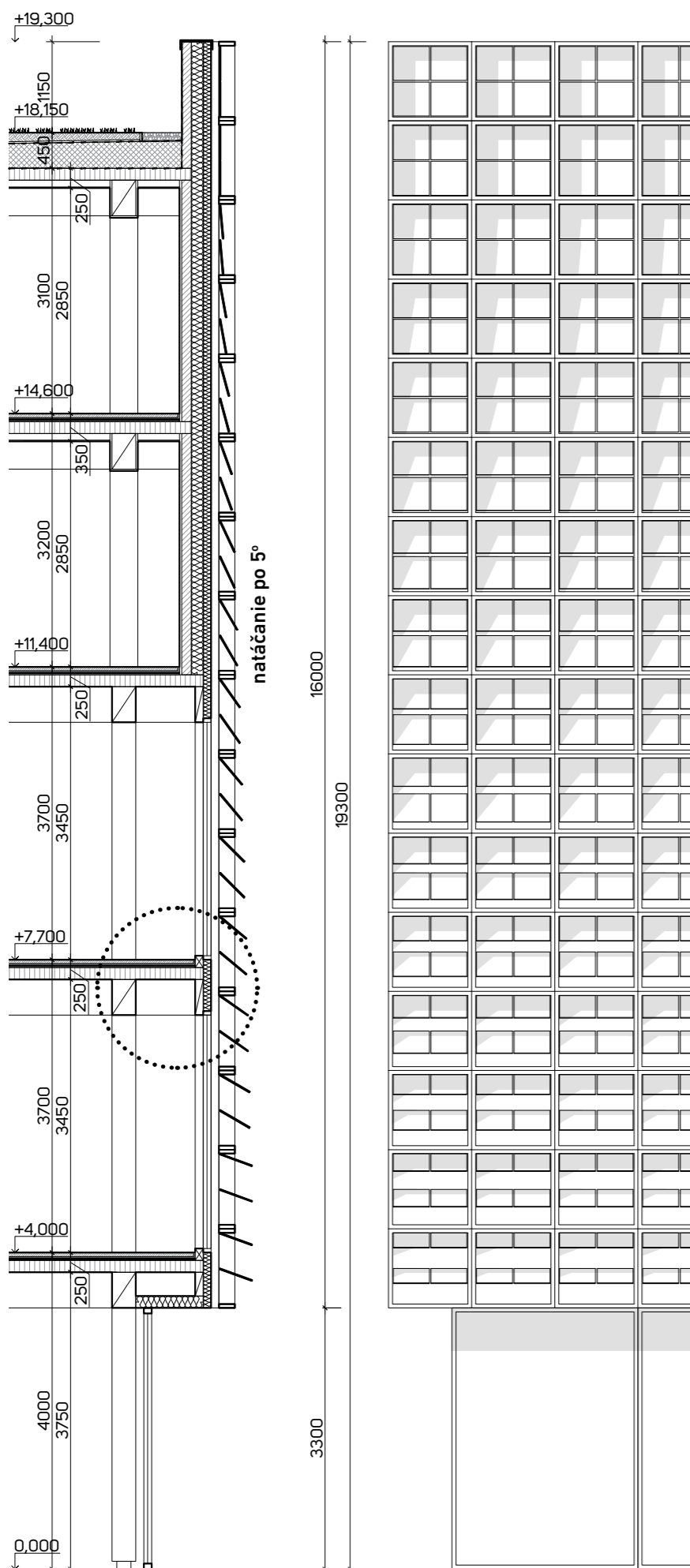
Konštrukčný systém archívu je hybridný - je tu použitý drevený skelet v module 4200x4200 mm v kombinácii so železobetónovým jadrom, čo vyplýva najmä zo zvýšených nárokov na požiarnu bezpečnosť. Okrem železobetónového jadra sa nachádza naprieč budovou aj druhé, drevené jadro, ktoré ale vyplynulo z dispozičných požiadaviek, nie konštrukčných. Do týchto dvoch jadier je upevňovaný drevený skelet, ktorý sa nachádza po obvodu budovy. Stropy v budove sú riešené z DLT panelov, ktoré majú výhodu v jednoduchšej výrobe, výbornej nosnosti - lepšej ako CLT panely pri uložení v jednom smere, a tiež zároveň zlepšujú akustické vlastnosti kvôli perforácii a vloženiu minerálnej vlny do dutín. Strop teda zo spodnej strany ostáva pohľadový. Panely sú kvôli akustike dodatočne z hornej strany zaliate betónom. Drevo ako primárny konštrukčný materiál je volené z dôvodu zlepšovania bilancie uhlíkovej stopy výstavby a jeho mnohým ďalším pozitívnym vlastnostiam.

betónový poter 50mm:
akustická podložka 20mm:
2x preglejka 15mm:
DLT panel + výplň minerálna vlna 150mm:



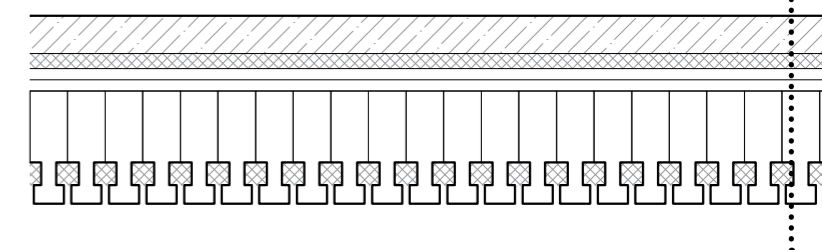


Pod predsadenou vonkajšou tieniacou fasádou sa nachádza primárna fasáda budovy, ktorá sa mení v závislosti od funkcie podlažia. Na prvom nadzemnom podlaží sa nachádza celopresklená fasáda s pivotovým otváraním kvôli možnosti otvorenia sa v lete do exteriéru a prelinutia sa výstavného priestoru do exteriéru či vytvoreniu väčšieho predpriestoru prednáškovej miestnosti. Na ďalších dvoch podlažiach - štúdio a administratíva sa nachádza tiež presklená fasáda v module reagujúcom na modul sekundárnej tieniacej fasády. Na posledných dvoch podlažiach sa nachádzajú sklady, do ktorých sa nesmie dostať slnečné svetlo a teda tu je primárna fasáda plná.

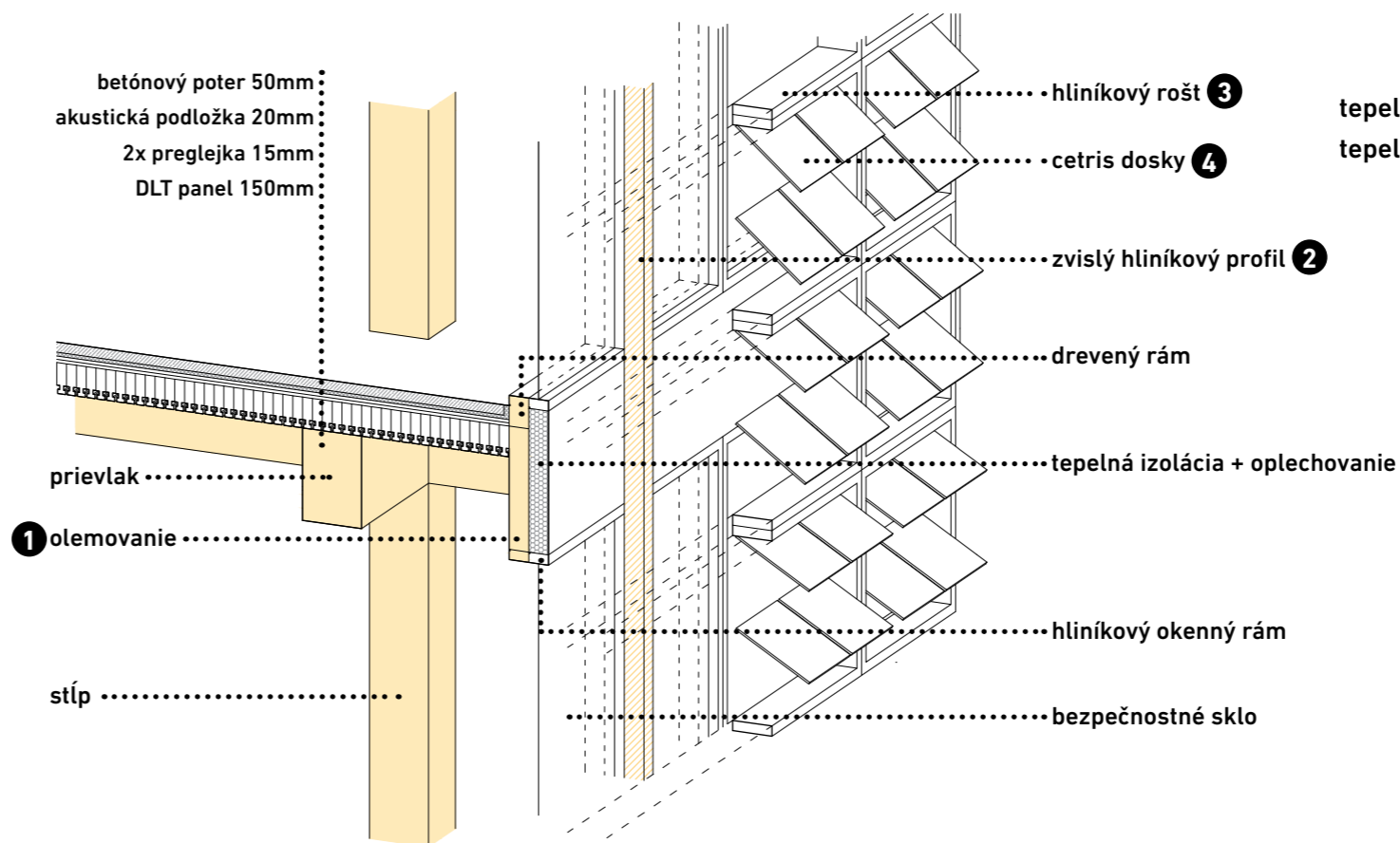


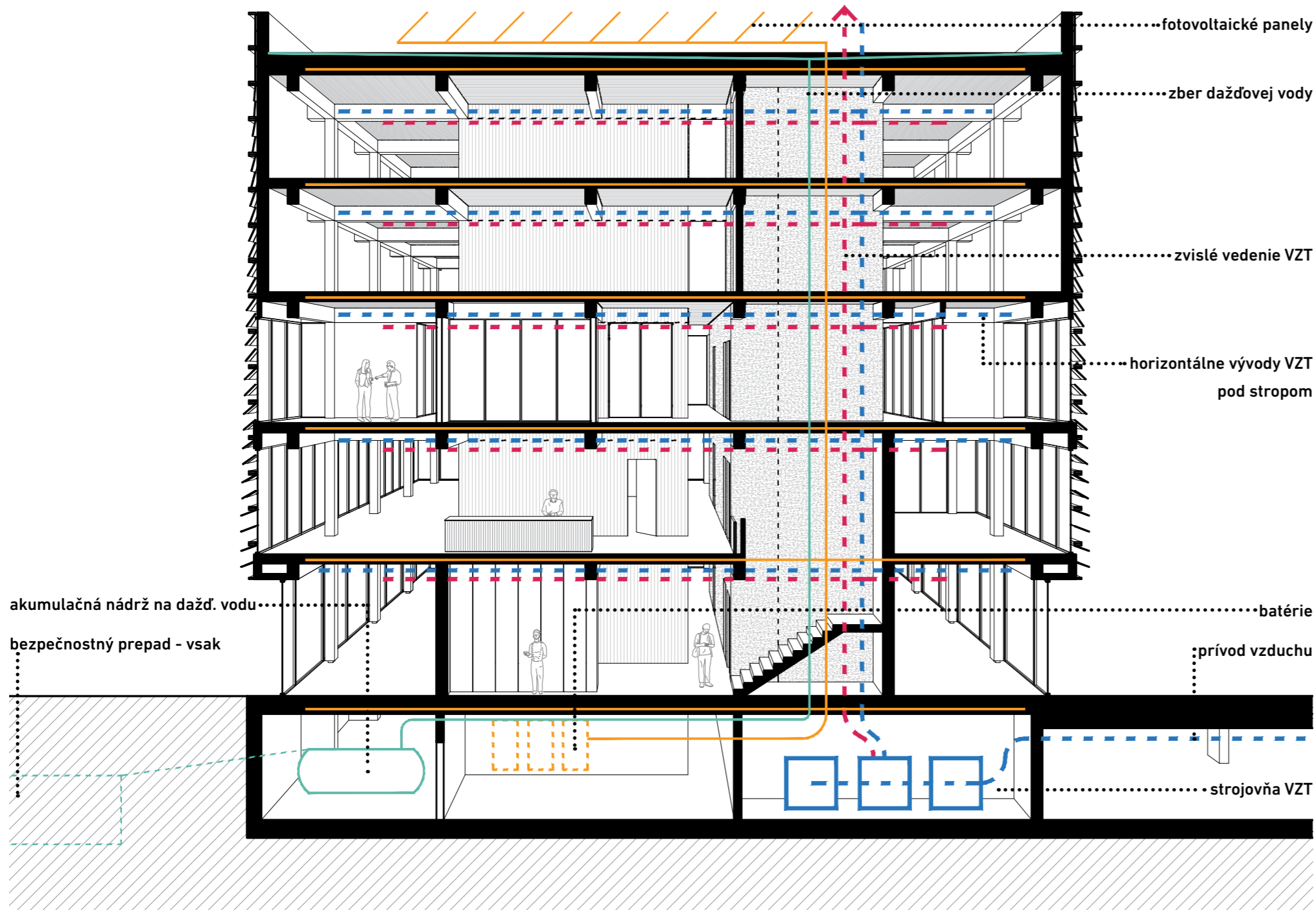
Detail sa zameriava na riešenie fasády archívu. Fasáda sa skladá z primárnej - presklenej alebo plnej podľa funkcie podlažia, a následne zo sekundárnej predsadenej fasády, ktorá slúži na tienenie a dáva budove homogénny vzhľad. Predsadená fasáda sa skladá zo zvislých hliníkových profilov, ktoré sa kotvia o nosný systém budovy, na ktoré sa následne zavesí hliníkový rošt, do ktorého sa budú prišróbovaním osadzovať tieniace platne z cetris dosiek s povrchovou úpravou do exteriéru. Platne budú natáčané od horného modulu smerom nadol vždy o 5 stupňov.

betónový poter 50mm :
akustická podložka 20mm :
2x preglejka 15mm :
DLT panel + výplň minerálna vlna 150mm :



Skladba steny 4-5.NP
2x SDK doska so zvýšenou protipožiarnou odolnosťou 25mm
CLT panel 120mm
tepelná izolácia drevovláknitá doska 150mm
tepelná izolácia drevovláknitá doska 100mm
protiveterná fólia
vzduchová medzera
predsadená fasáda - hliníkový rošt + vložené cetris dosky





V budove archívu je množstvo priestorov s veľmi rozdielnymi nárokmi. Použitý bude riadené vetranie s rekuperáciou. Zvislé vzduchotechnické potrubia budú vedené zvislo v šachte v železobetónovom jadre, odkiaľ budú rozvádzané horizontálne na každom podlaží pod stropmi. Zdroj tepla budú tepelné čerpadlá, prípadne by bolo možné napojiť sa na teplovod, ak sa v okolí nachádza. Typ tepelného čerpadla by sa určil po analýze podlažia. Nasávanie čerstvého vzduchu z exteriéru by bolo riešené mimo budovu archívu a vedené cez celú podzemnú garáž, čím sa vzduch v lete mierne ochladí a v zime naopak predohreje. Chladenie v lete bude zabezpečené tiež tepelným čerpadlom, ale najmä vhodným tienením, ktoré zabezpečuje na kritickej južnej a západnej strane predsadená fasáda a na západnej strane tiež výrazne dopomáha susedný bytový dom. Na streche archívu budú umiestnené fotovoltaické panely, ktoré zabezpečia energiu na osvetľovanie priestorov a prípadne ohrev teplej vody, ktorý bude riešený len lokálne v priestoroch, kde je to potrebné, napr. v administratíve. V podzemnom podlaží je vyhradený priestor pre batérie na uchovanie elektrickej energie.