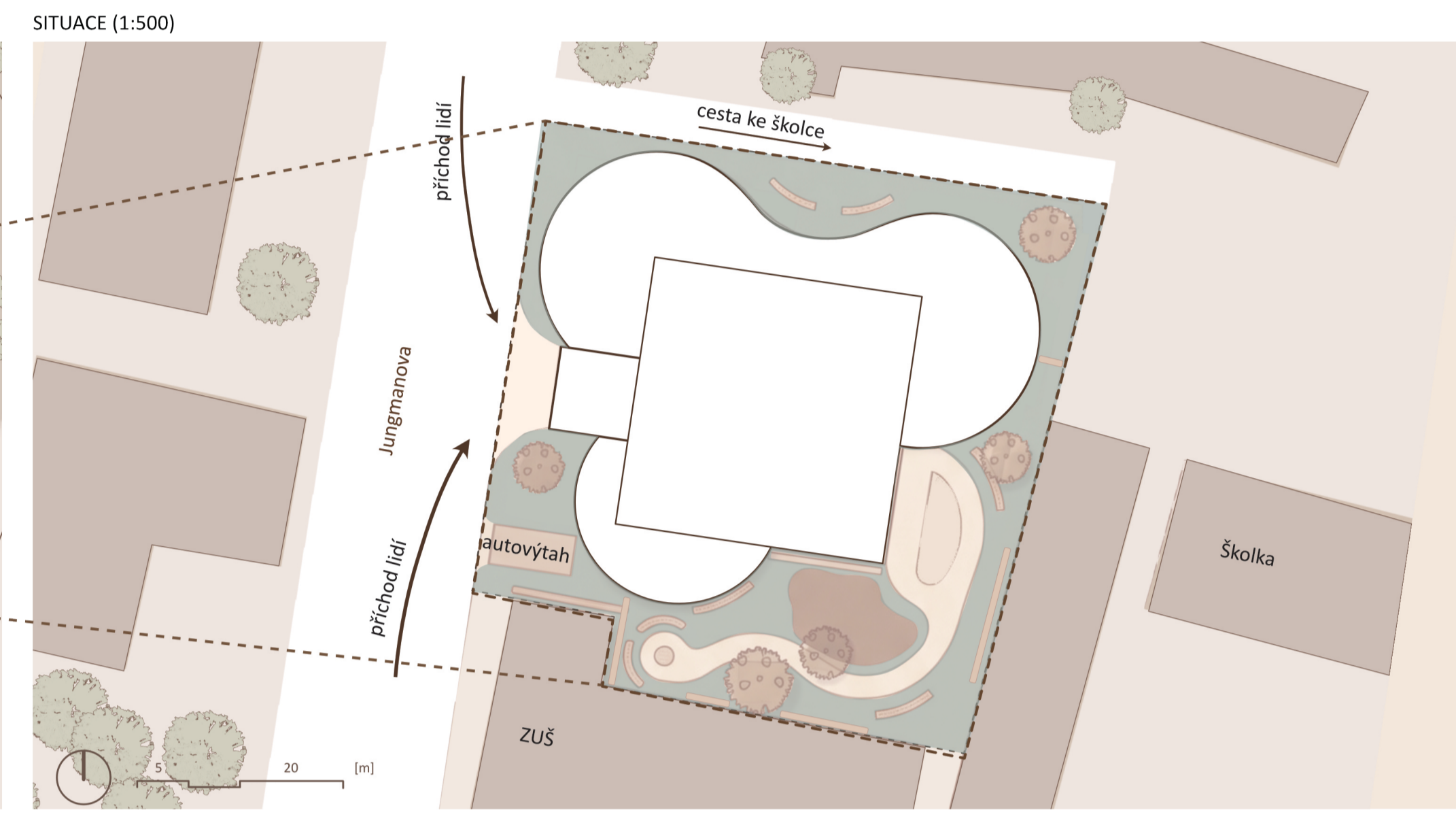
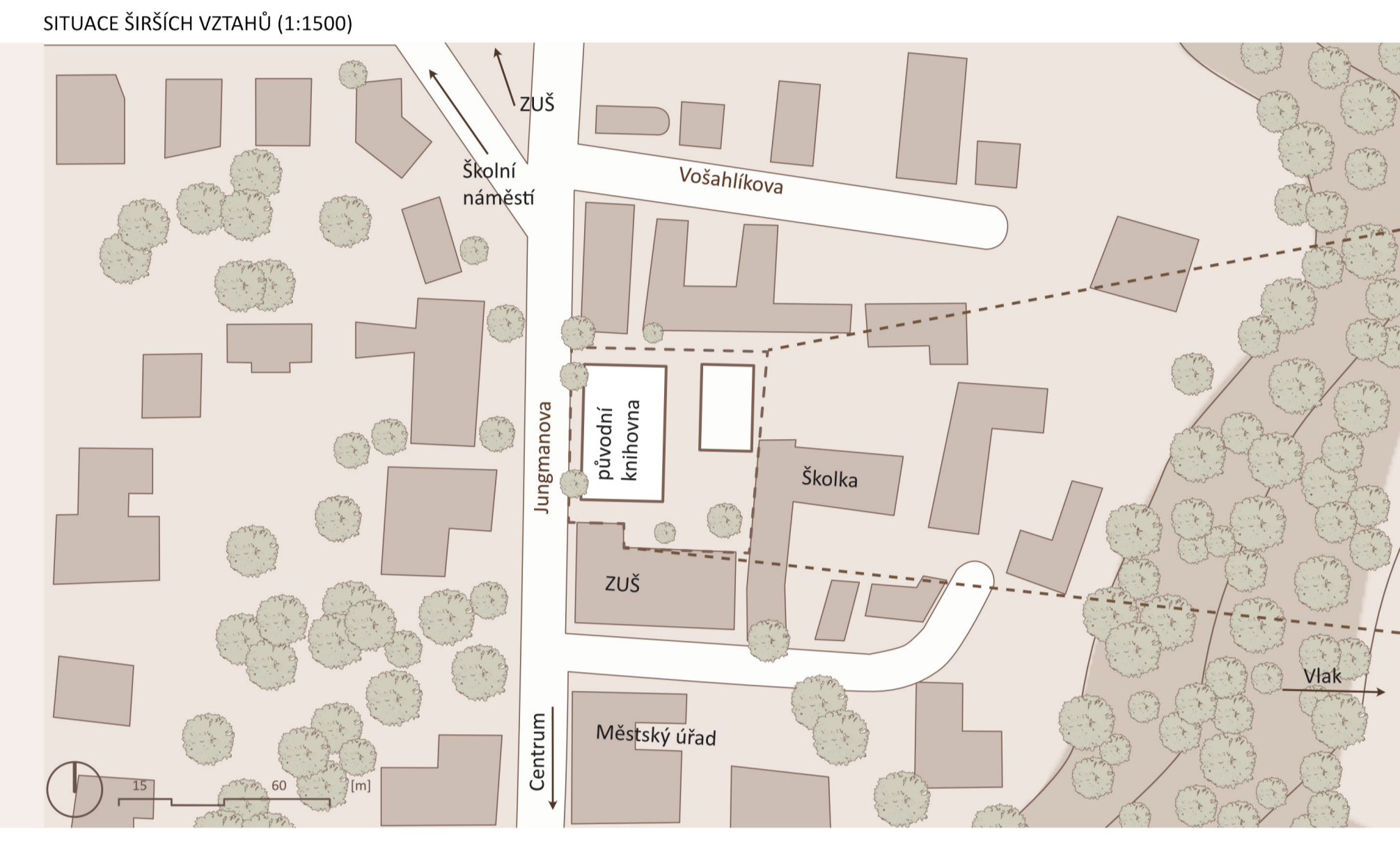




Městská knihovna v Roztokách u Prahy
Sustainable Architecture Contest Saint-Gobain 2026

Alžběta Sobotová

AT02 - Brotánek, Stark | Katedra architektury, FSv ČVUT v Praze, LS 25/26

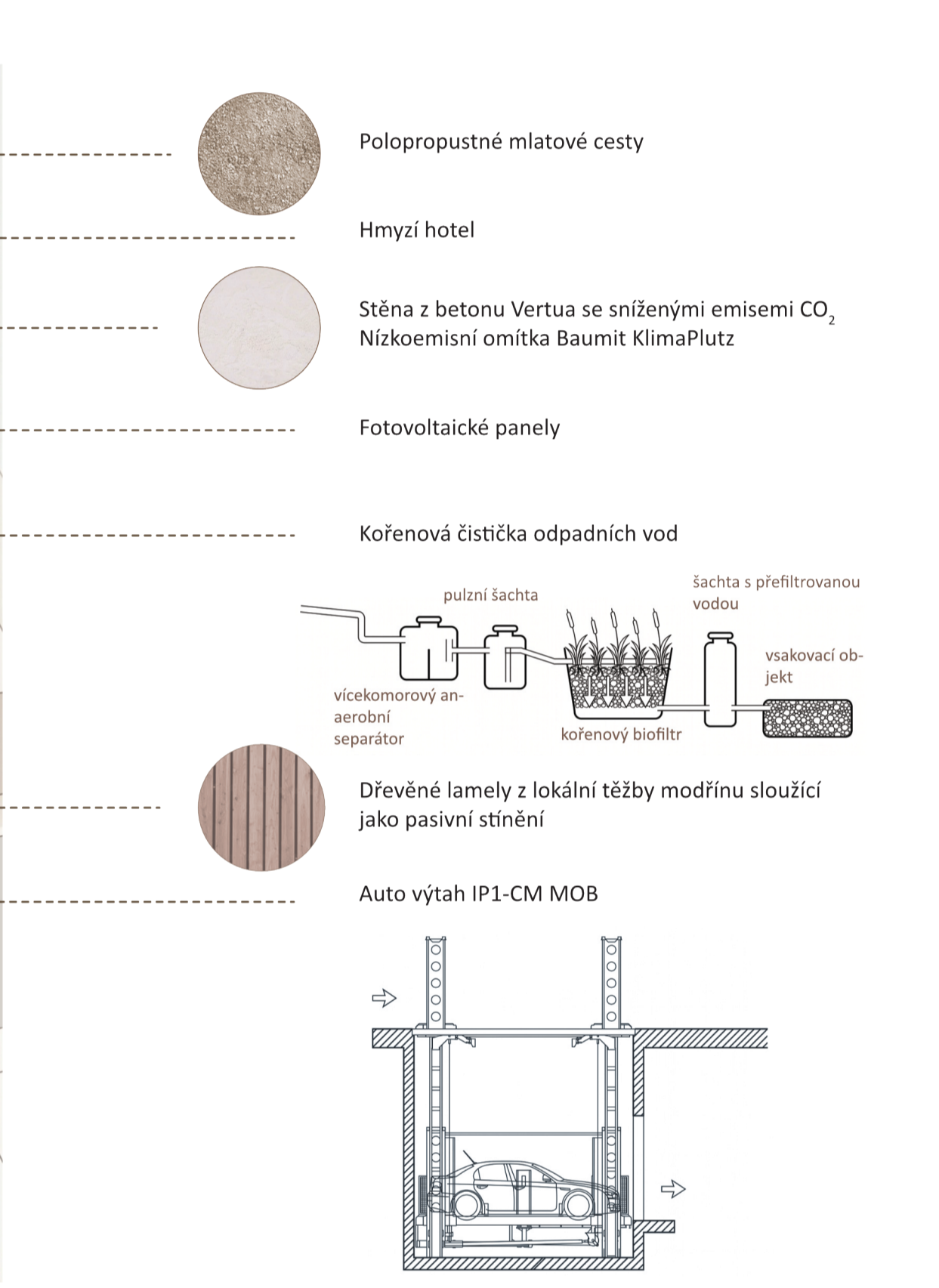
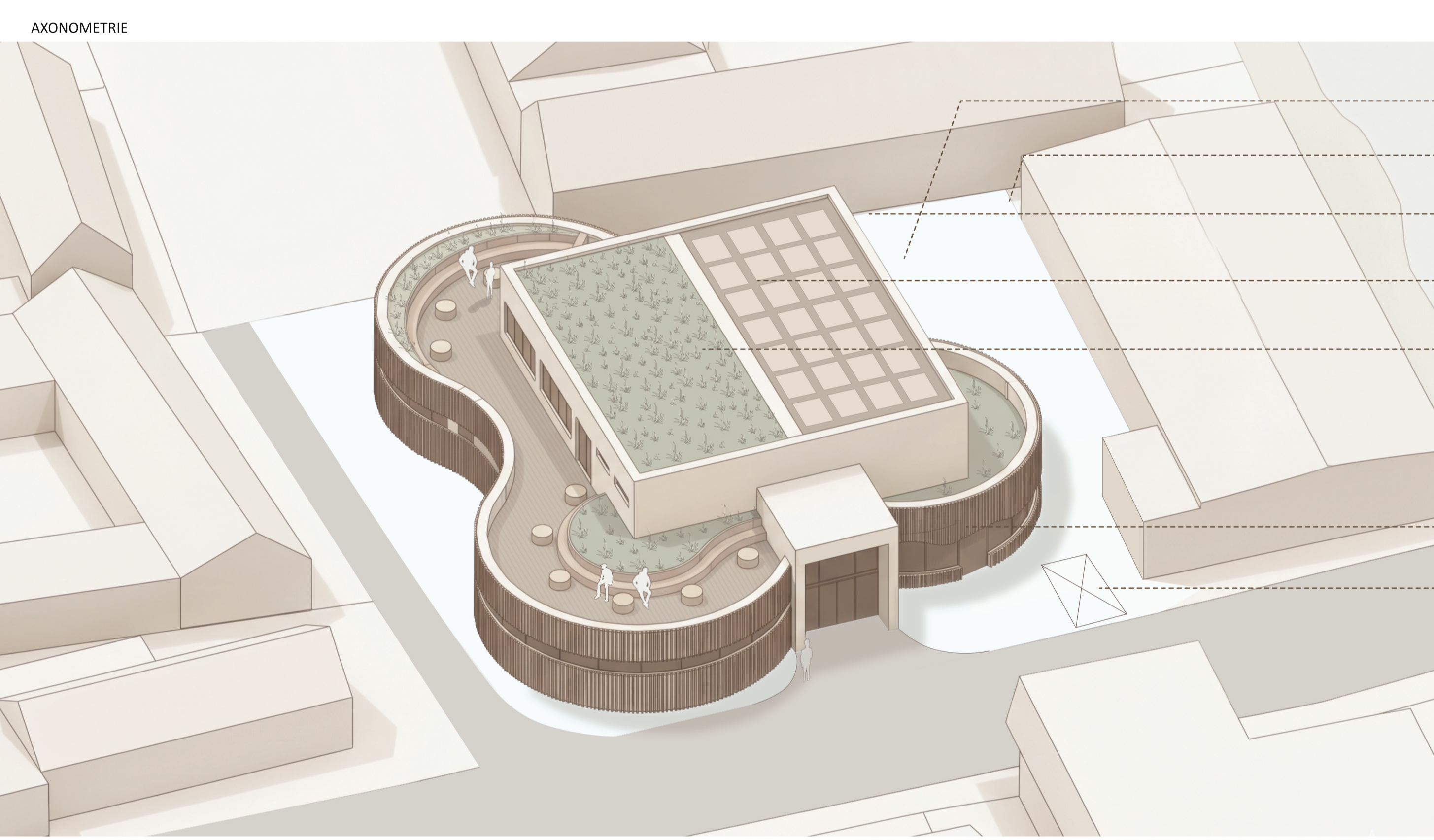
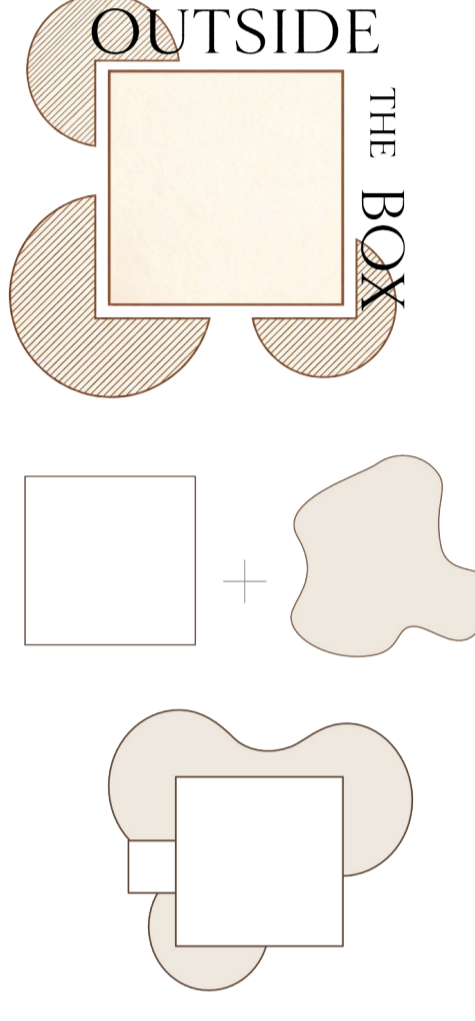


Návrh nové městské knihovny v Roztokách reaguje na potřebu silného komunitního centra, kde se mohou lidé potkávat, odpočívat a studovat.

Budova je navržena tak, aby byla kontrastní vzhledem k okolní zástavbě, ale zároveň na ni reagovala. Návrh pracuje s dualismem organických křivek a pravouhlé geometrie.

Hlavní myšlenkou je heslo: Outside the Box. Základem kompozice je pevná bílá hmota (Box) koncentrující technické jádro a vertikální komunikace. Okolo boxu je situovaná organická hmota zastávající funkce knihovny a kavárny.

V zadní části pozemku se nachází zahrada, která je koncipována jako klidová zóna doplňující vnitřní prostory.



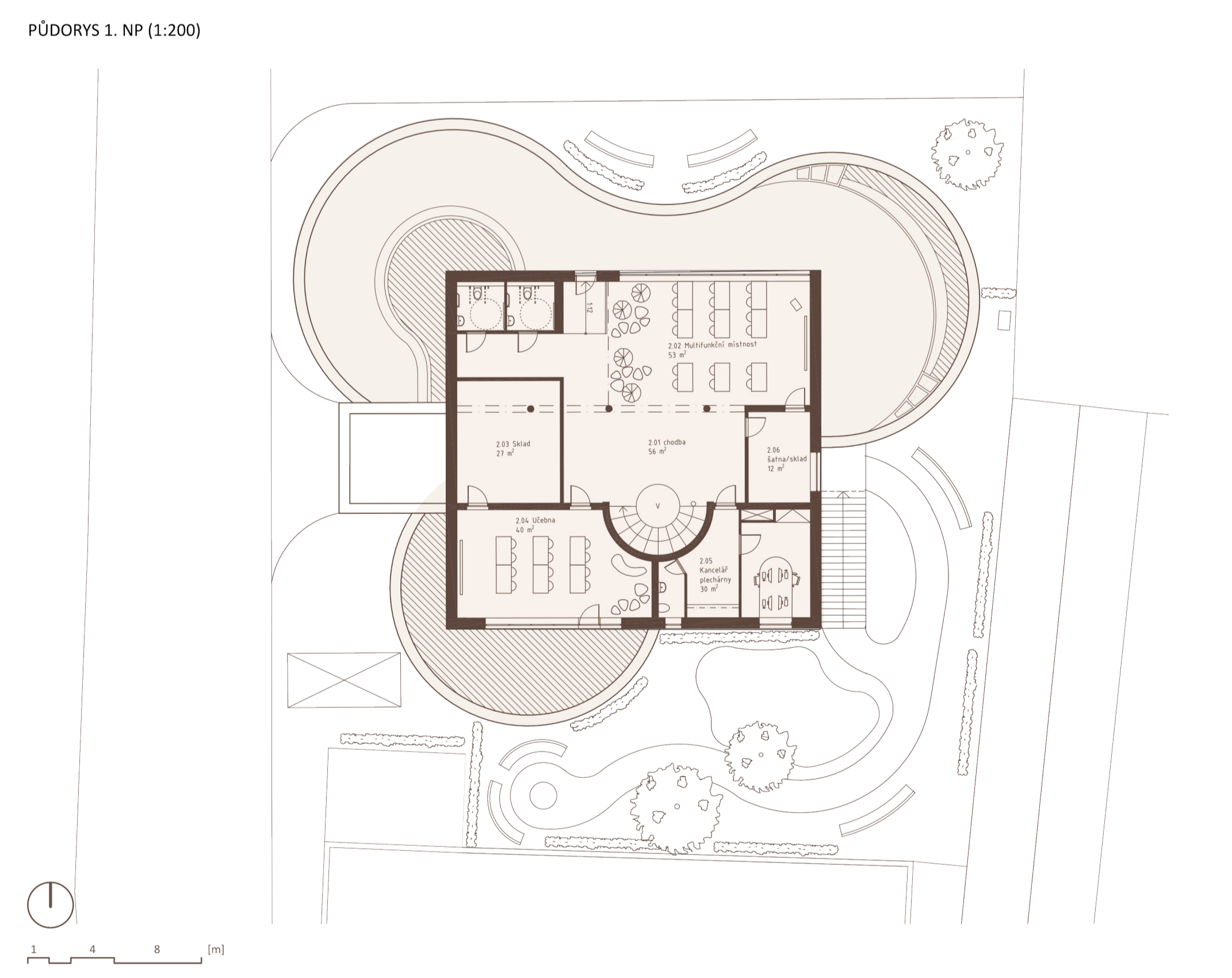
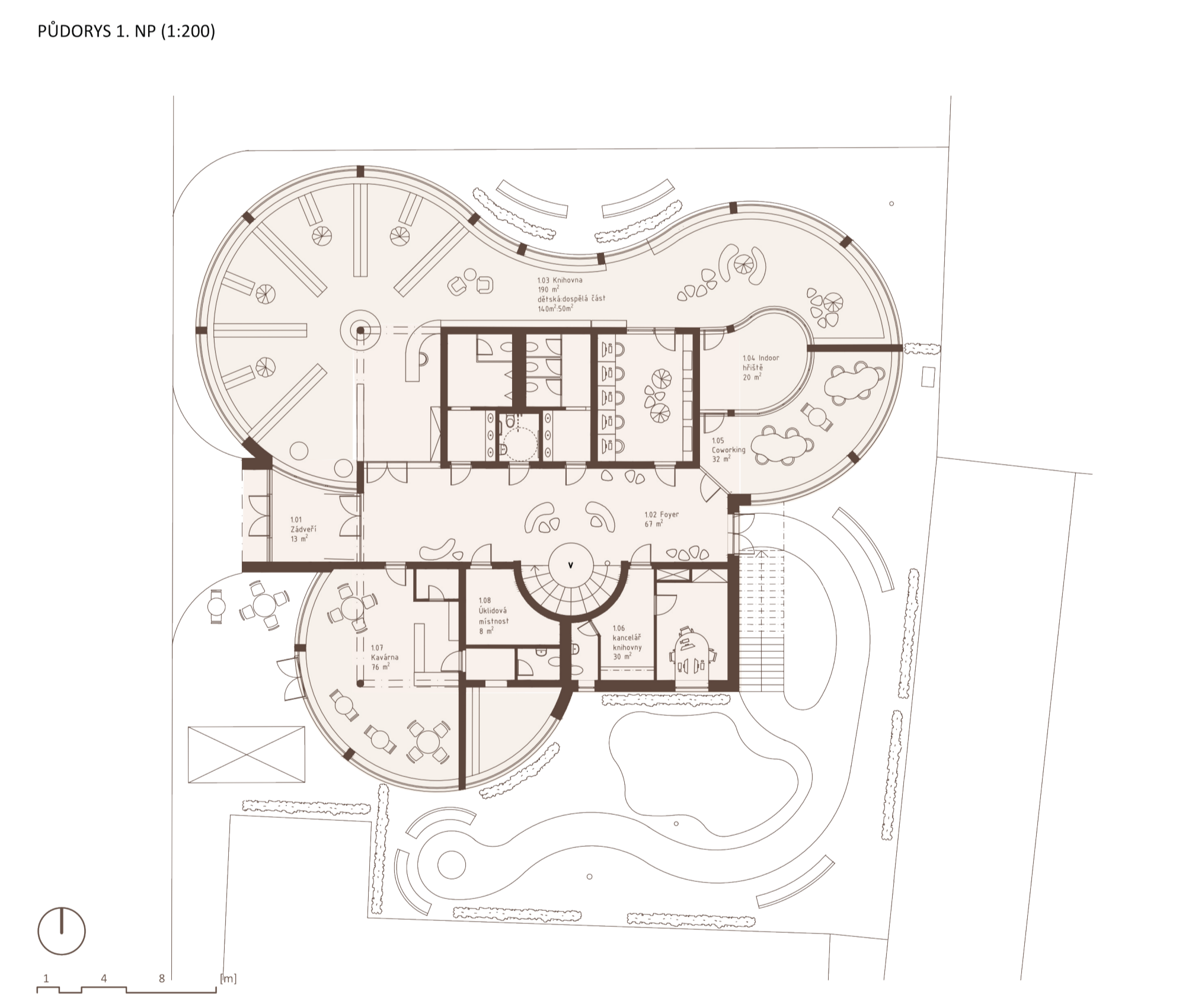
ENERGETICKÉ SCHÉMA

1. Elektrická energie: Objekt využívá obnovitelné zdroje energie - solární panely integrované na střeše. Vyrobná elektrina je skládána do bateriového uložiště nebo přímo distribuována do vnitřní sítě.

2. Tepelný management: Tepelná pohoda v zimě je zajištěna vytápěním pomocí tepelného čerpadla. V letních měsících zabráňují přehřívání pasivní stínící prvky.

3. Cesta vody: Dešťová voda je přilízně absorbována ve vegetačních vrstvách zelených střech, přebytečná voda je odvedena do retenčního jezírka. Srážkové vodě není bráněno ve vsakování a návratu do vodního cyklu za pomoci polopropustných mlátových cest.

Sběrná odpadní voda je recyklována kořenovou čistítkou odpadních vod.

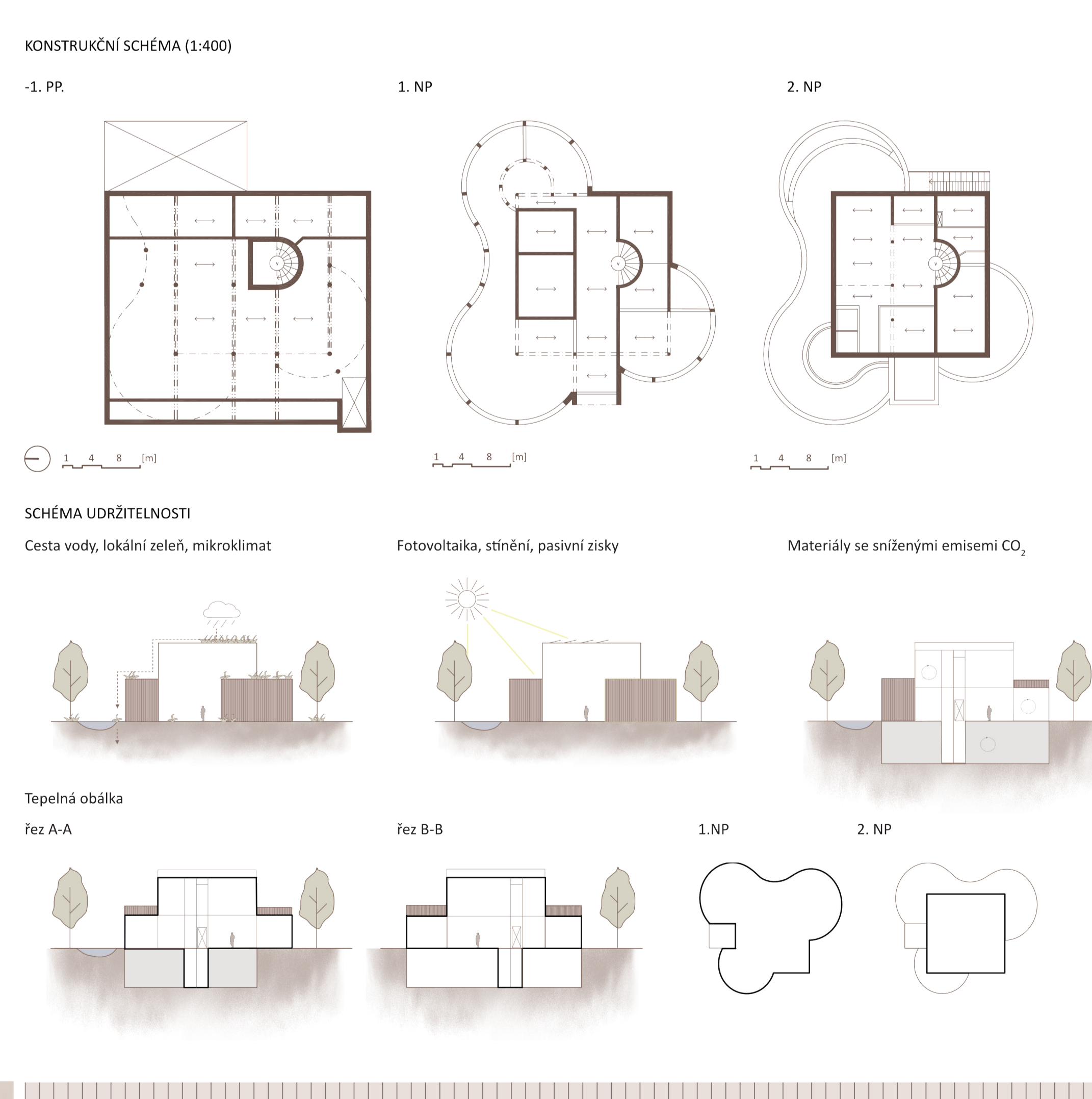
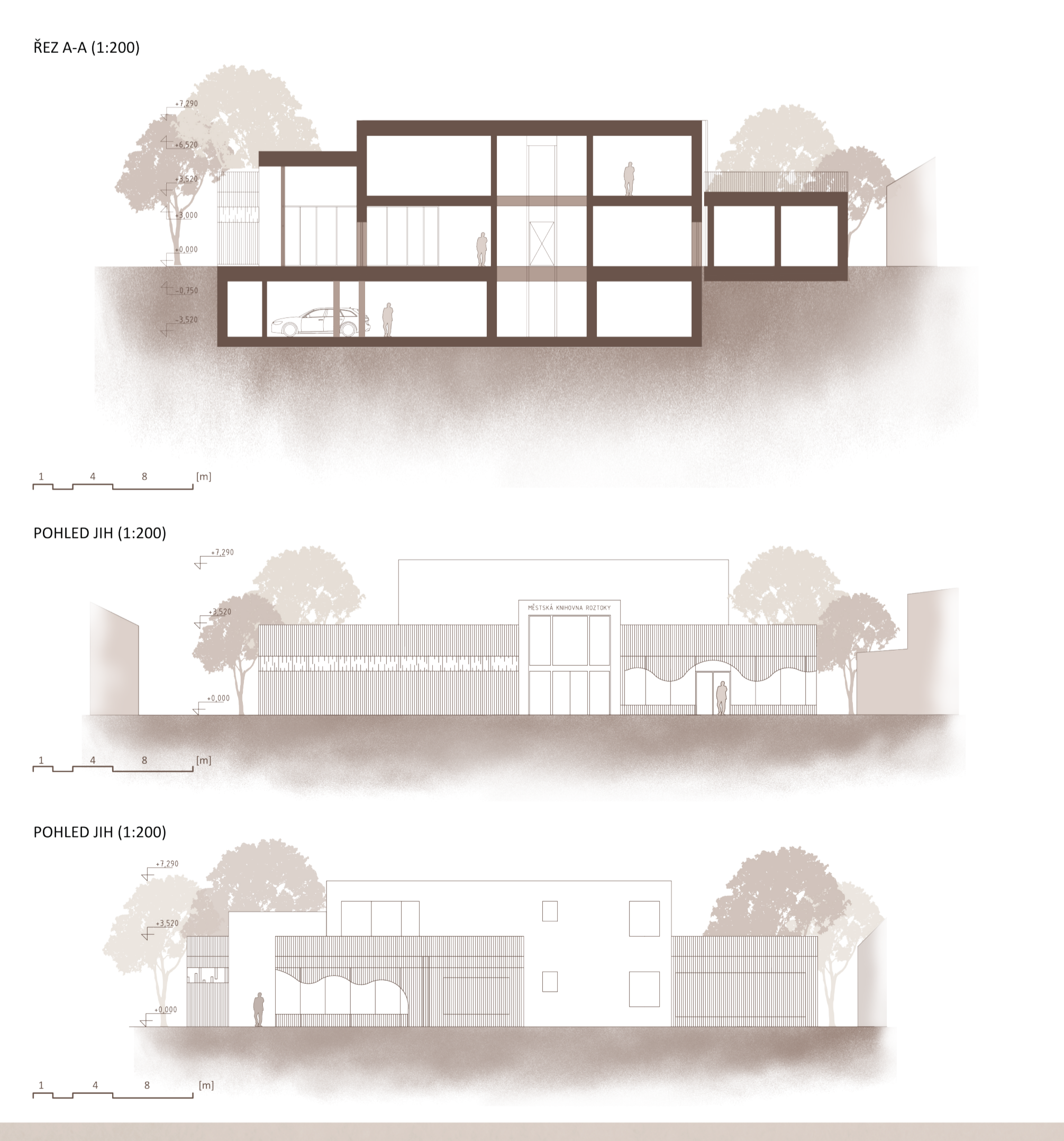


MULTIFUNKČNÍ MÍSTNOST (1:100)

STUDOVNA/UČEBNA
Pro učely přednášek a workshopů lze místnost oddělit od zbytku volného prostoru 2. NP pomocí posuvných akustických panelů a tím zajistit akustický komfort uvnitř i mimo místnost.

TANEČNÍ SÁL
Skládací a posuvné stoly FOLD umožňují absolutní vyklizení prostoru vhodné pro taneční lekce.

RELAX ZÓNA
Dispozici místnosti lze pomocí mobilních akustických panelů otevřít a opticky i provozně propojit s navazujícím interiérem. Vzniká tak vzdušný multifunkční prostor.



PROVOZNÍ SCHÉMA

coworking + in-door hřiště (53 m ²)	WC (25 m ²)	WC (136 m ²)	WC (10 m ²)	sklad (27m ²)	učebna (40 m ²)
kancelář (30 m ²)	knihovna (150 m ²)	kavárna (78 m ²)	WC (10 m ²)	sklad (27m ²)	učebna (40 m ²)
multi-funkční prostor (53 m ²)					
střecha (10 m ²)					
kancelář (30 m ²)					

	PLOCHA (m ²)
PROVOZ knihovna	328
kavárna	76
plechovna	97
společné prostory celkem	239
	740

Výpočet tepelné pohody v aplikaci Dial pro místnost 1.07

Graf 1 Výpočet bez stínění

Graf 2 Výpočet s pasivními stínícími prvky

t=25°C	bez stínění	se stíněním
potřeba vytápění	1258 h	385 h
potřeba chlazení	225,2 kWh/m ²	214,8 kWh/m ²
	0 kWh/m ²	0 kWh/m ²

