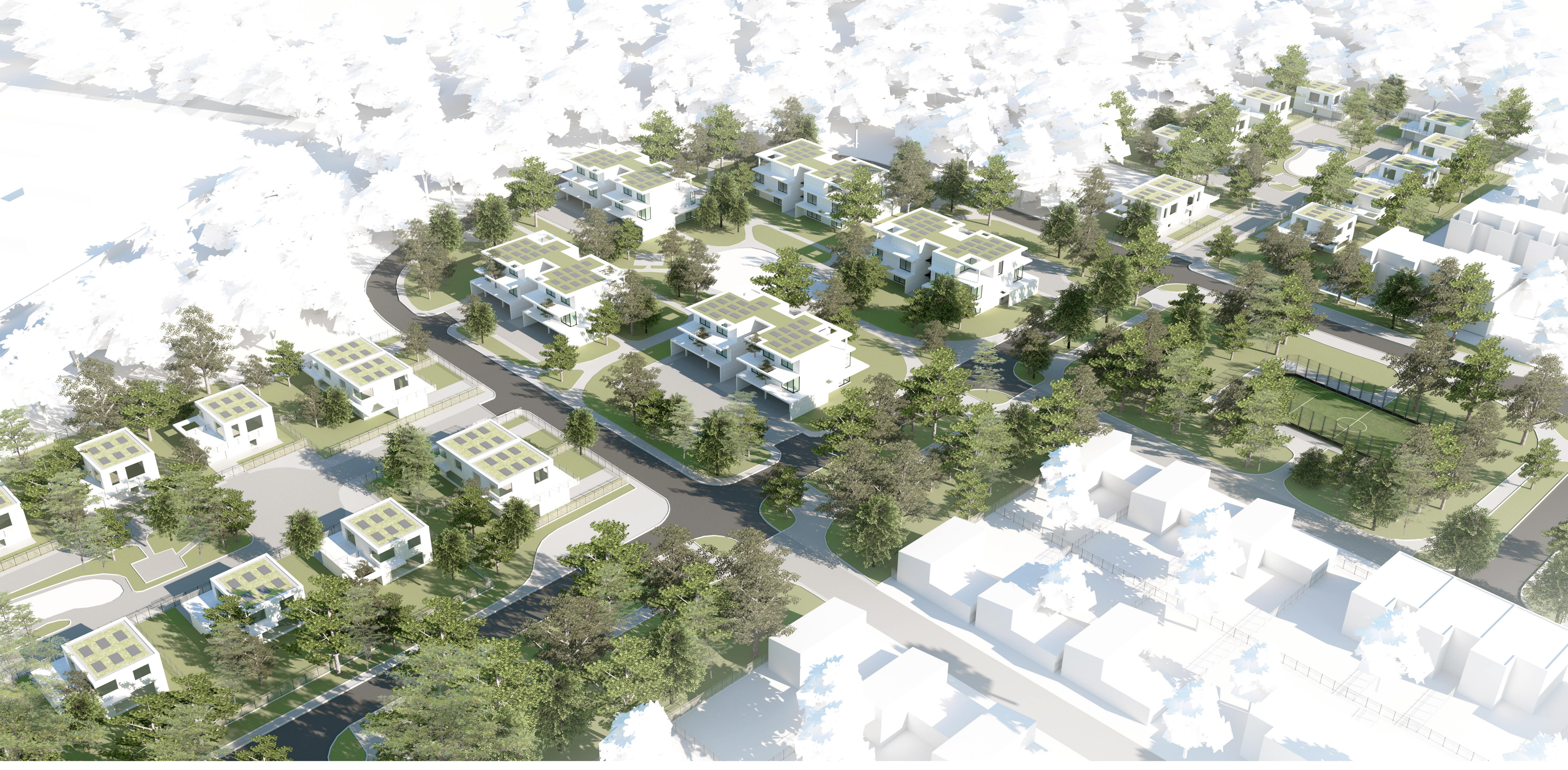
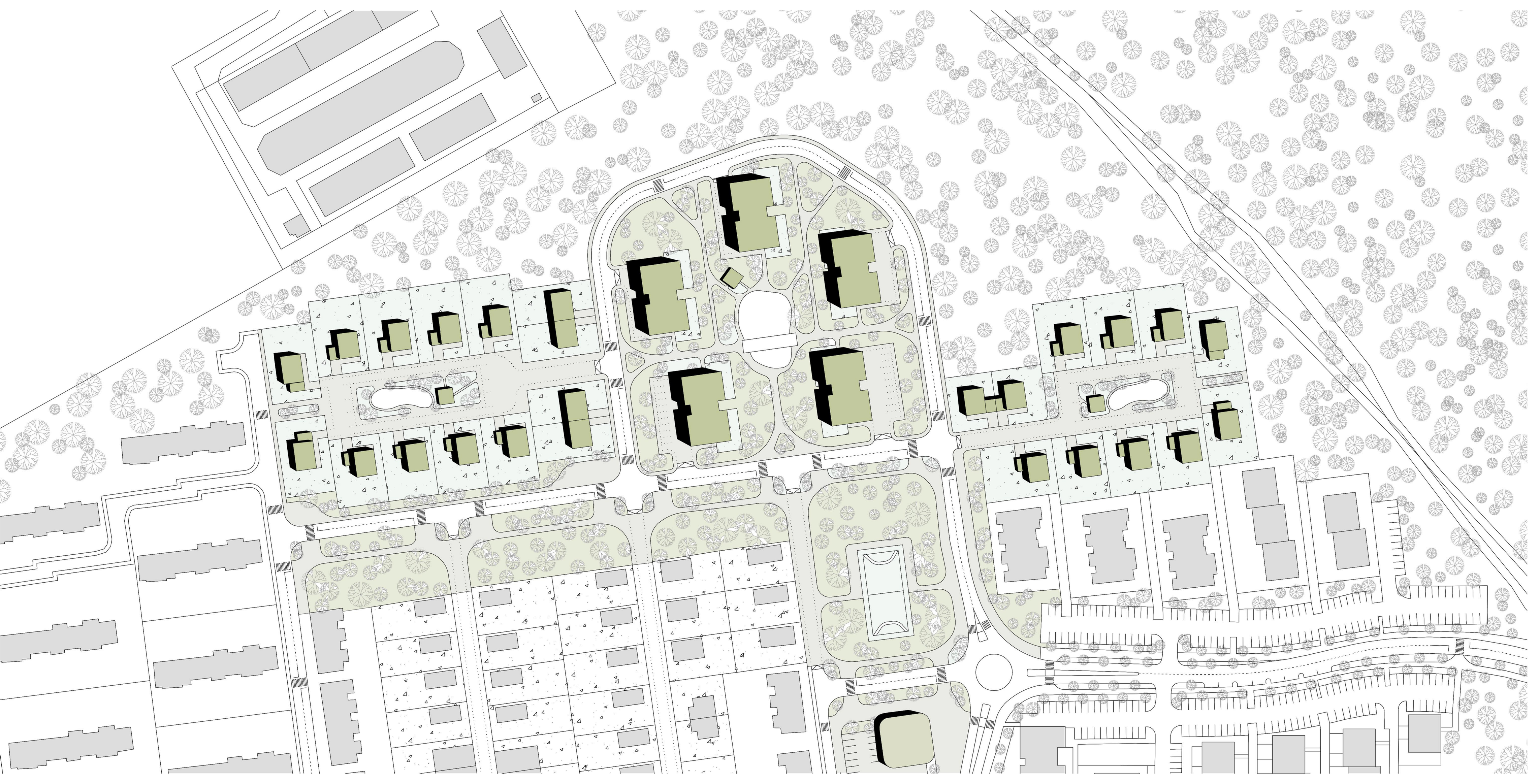


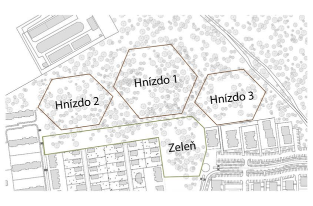
KSENIYA LIUTENKO
AMG1, ZS 2019/2020
VEDOUCÍ ATELIÉRU: DVOŘÁK_ŠIKOLA

český soběstačný dům

NOVÁ VALCHA U PLZNĚ

ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ V PRAZE

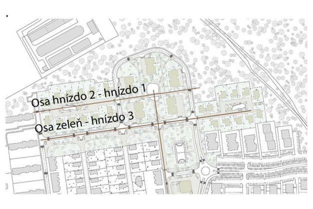




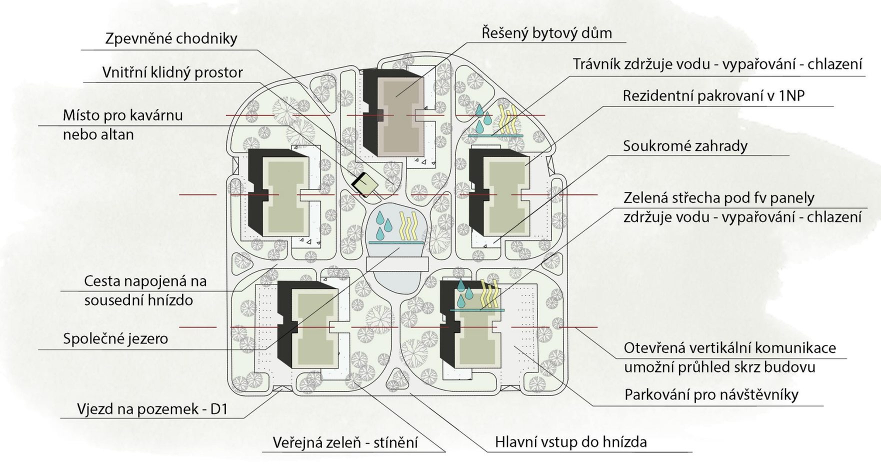
Hlavní myšlenkou urbanistického řešení zadaného pozemky stala snaha vytvořit polouzavřené celky, které by měli soukrome vnitřní prostranství a mohly by využívat společnýprostor ke společnému odpočinku. Tak vznikly dva hnízda s rodinnými domy a jedno centrální hnízdo s bytovými domy. Skrz každý polouzavřený celek vede pěší cesta napojena na les. Automobilová doprava v hnízdech je zklidněná, pro parkování a obsluhování domu je navržena D1. V každém celku je navrženo parkování pro návštěvníky. Od již postavených domu navržený areál je oddělen parkem, ve kterém je zachována původní zeleň. Zastavěné území se nachází v těsné blízkosti lesa a navržené celky leží mezi parkem a lesem, proto bylo rozhodnuto začlenit velké množství zeleni i do samotného návrhu hnízd.

Bytový dům je navržen jako soustava dvou domu spojených vertikální komunikaci. V terasach a balkonech se nacházejí otvory, ve kterých budou růst stromy. Takovým činem podlaží jsou vizuálně spojené mezi sebou. V prvním nadzemní podlaží se nacházejí byty se soukromými zahradami. Domy jsou natočené tak, aby důležité místnosti koukaly do vnitřního prostoru s jezerem a zeleni.

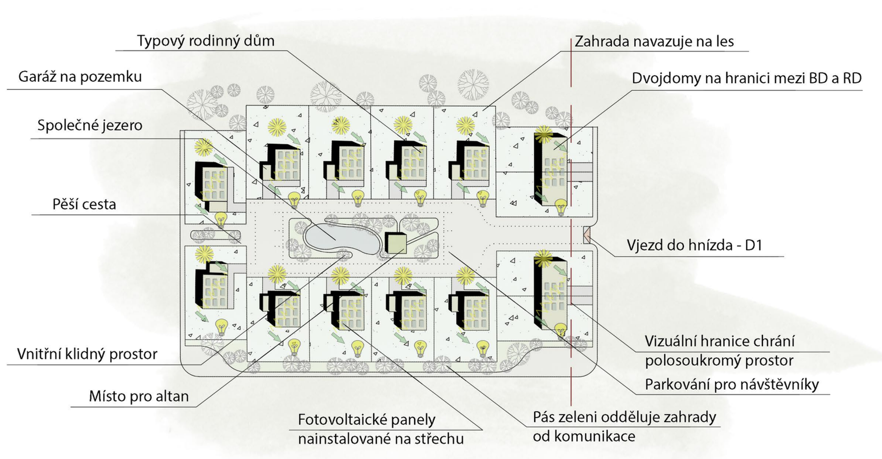
.



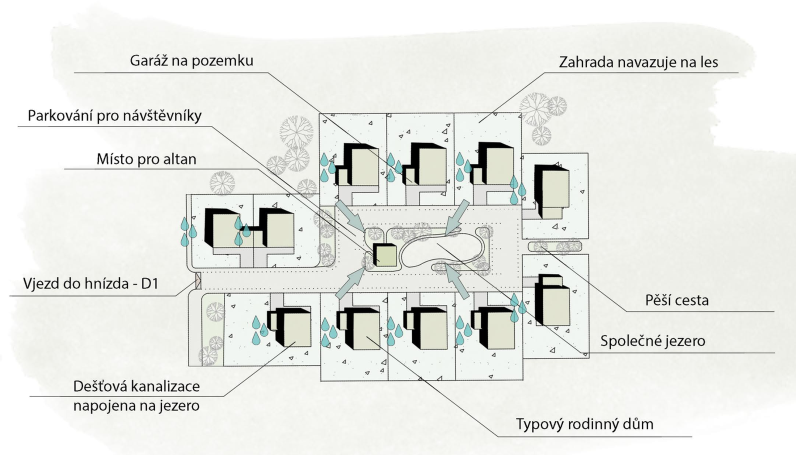
Hnízdo 1 - Schéma přirozeného chlazení



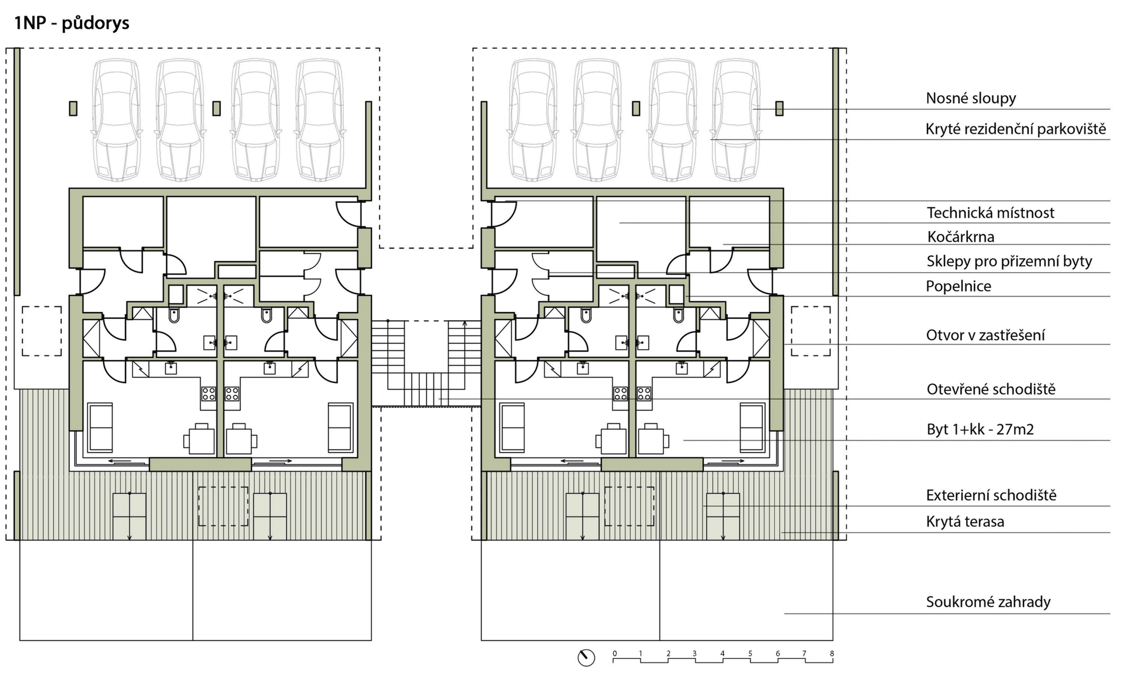
Hnízdo 2 - Schéma využití sluneční energie



Hnízdo 2 - Schéma využití dešťové vody

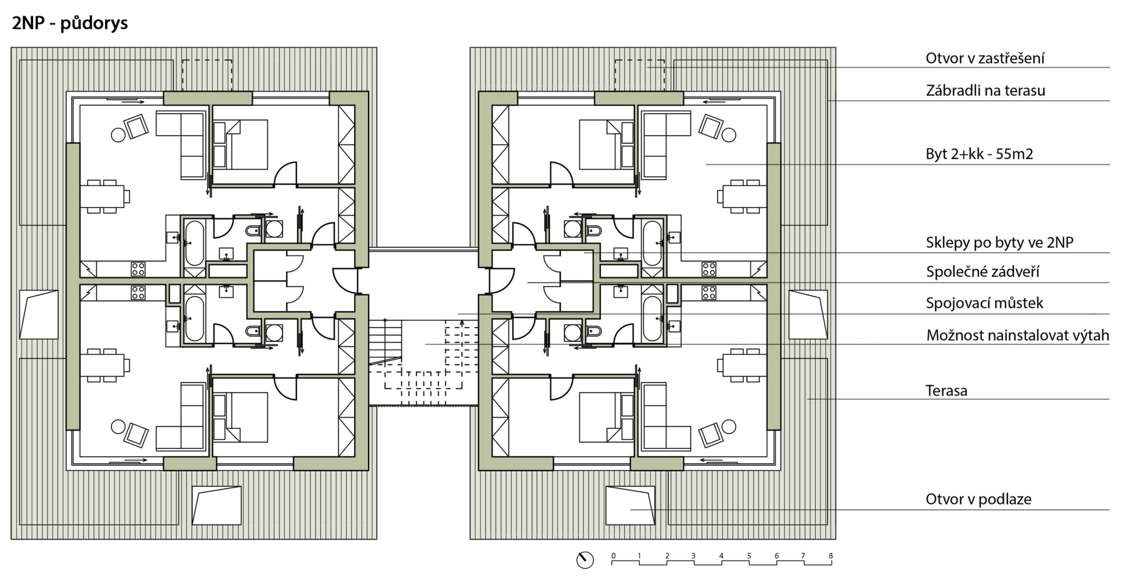


1NP - půdorys



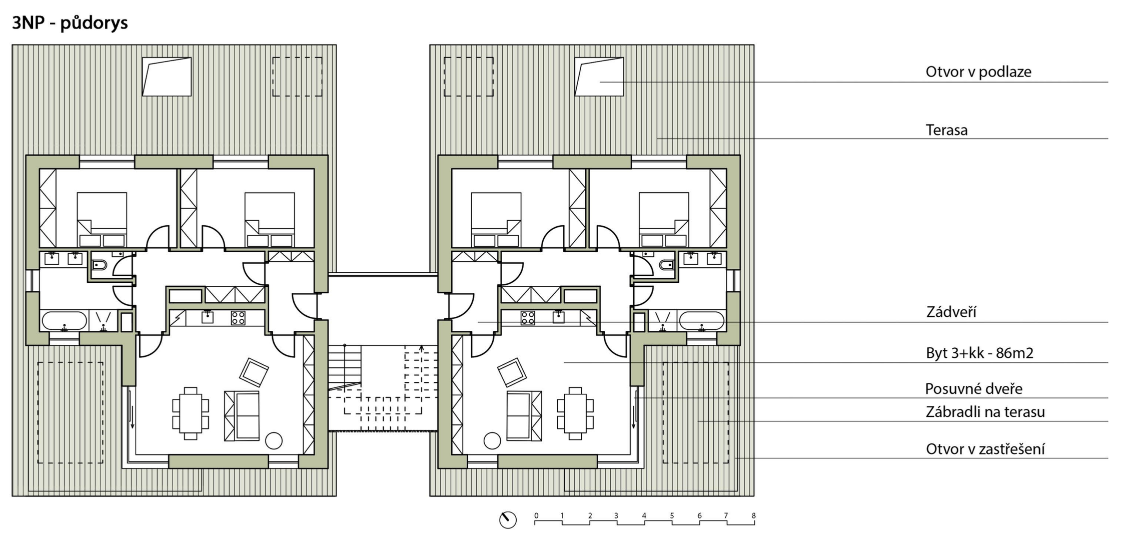
Jihozápadní pohled

2NP - půdorys



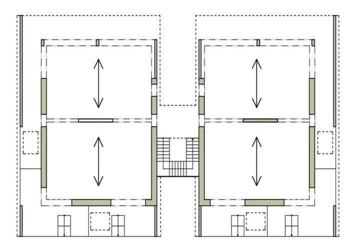
Severozápadní pohled

3NP - půdorys

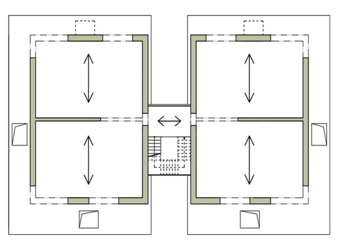


Severovýchodní pohled

Konstrukční schéma - 1NP



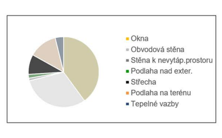
Konstrukční schéma - 2NP

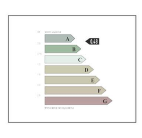
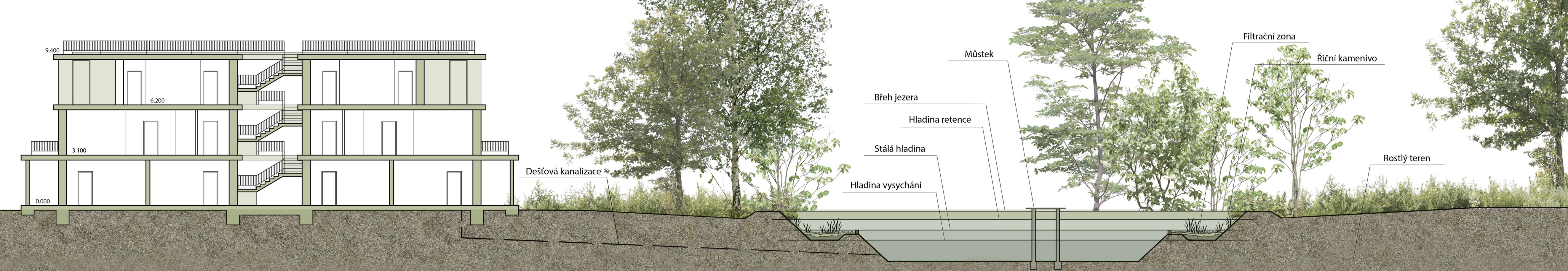


Tepelné ztráty a štítek obálky budovy

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
j		A_j [m²]	b_j [-]	U_j [W/(m²·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m²·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Okna	266.0	1.1	0.6	175.6	1.5	438.9
2	Obvodová stěna	720.0	1	0.19	136.8	0.3	216.0
3	Stěna k nevytáp.prostoru	37.0	1	0.14	5.2	0.24	8.9
3	Podlaha nad exter.	55.0	1	0.14	7.7	0.24	13.2
3	Střecha	287.0	1	0.14	40.2	0.24	68.9
4	Podlaha na terénu	326.0	0.8	0.22	57.4	0.45	117.4
5	Tepelné vazby	1691.0	1	0.01	16.9	0.02	33.8
	Celkem	1691.0			439.7		897.0

průměrný souč. prostupu tepla - hodnocená budova	U_{em}	[W/(m²·K)]	0.26
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	$U_{em,N}$	[W/(m²·K)]	0.53





Řez rodinným domem a pozemkem