



Udržitelná čtvrť "chytré Líchy"

Židlochovice, Jihomoravský kraj

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území je na severozápadě města Židlochovice, které se nachází 18 km jižně od Brna, při ústí Litavy do Svratky. Území je fyzicky vymezeno protipovodňovou hrází a stávající zástavbou. Navržena zástavba začíná rodinnými domy a pozvolna přechází v středu podlaží bytovou zástavbu. Srdce řešené oblasti tvoří přírodní jezero s infoboxem umístěným na diagonále prolínající celou oblast. V navrhované oblasti nechybí ani dostatek veřejných a poloveřejných venkovních prostorů a základní občanská vybavenost v podobě prostorů pro obchod a služby.

POČET OBYVATEL: 270 osob
PODÍLENI PÁKOVACÍ STÁNÍ: 80 míst
OBJEKTOVÁ SKLADBA:
KODINÉ DOMEY: 4
DVOJDOMEY: 2
RADOVÉ DOMEY: 2
VILADOMY: 1
BYTOVÉ DOMEY: 7
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA: 1

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Řešená obytná budova ve tvaru „L“ se nachází ve středu území v těsné blízkosti vodní plochy a náměstí. Jedná se o čtyřpodlažní budovu, která sahá do výšky 13 m. Z jedné strany je spojena s vedlejší budovou můstkem tvořící průchod mezi budovami do vnitrobloku, který je umístěn o půl podlaží nad stávajícím terénem. Pod vnitroblokem se nachází společné podzemní parkování pro celý pravý blok.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

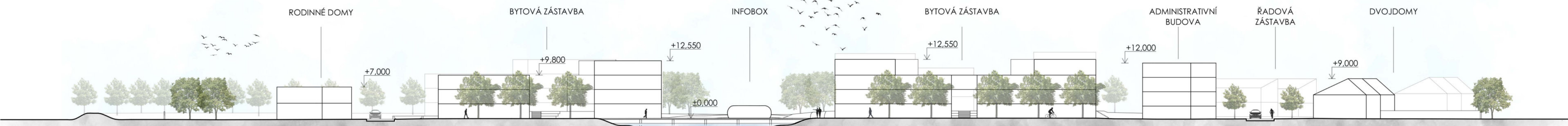
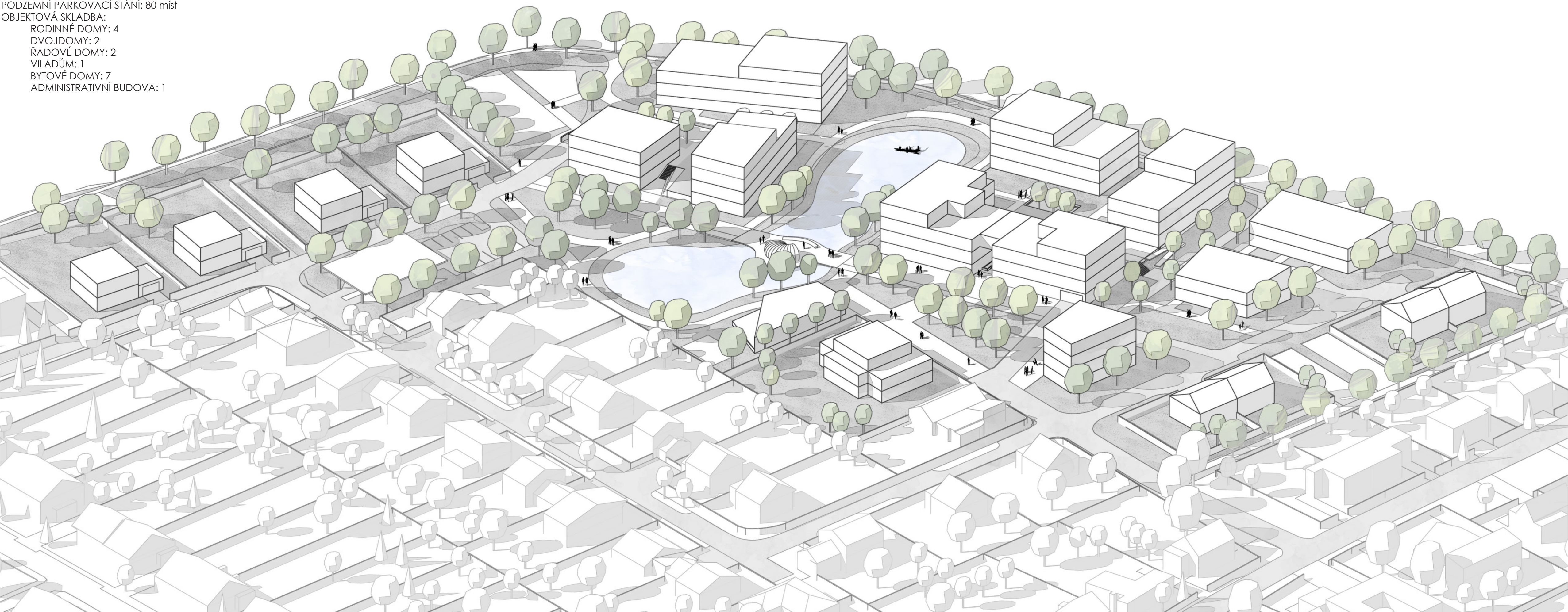
První nadzemní podlaží budovy tvoří obchodní prostory přímo napojené na náměstí. Do bytové části budovy se vchází z vnitrobloku. V druhém nadzemní podlaží najdeme dva byty 3+kk velké 90 m² a jeden 2+kk o rozloze 60 m². Zbyvatel silný prostor je určený k společnému setkávání obyvatel. Třetí nadzemní podlaží tvoří dva byty 2+kk a 3+kk a dva nadstandardní byty s podlahovou plochou 120 m². Na čtvrtém a posledním podlaží se nachází vícegenerační byt o rozloze 200 m². Ze čtvrtého nadzemního podlaží se také vstupuje na společnou zelenou střechu sloužící jako příhodná sítěrná zahrada a místo pro setkávání.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

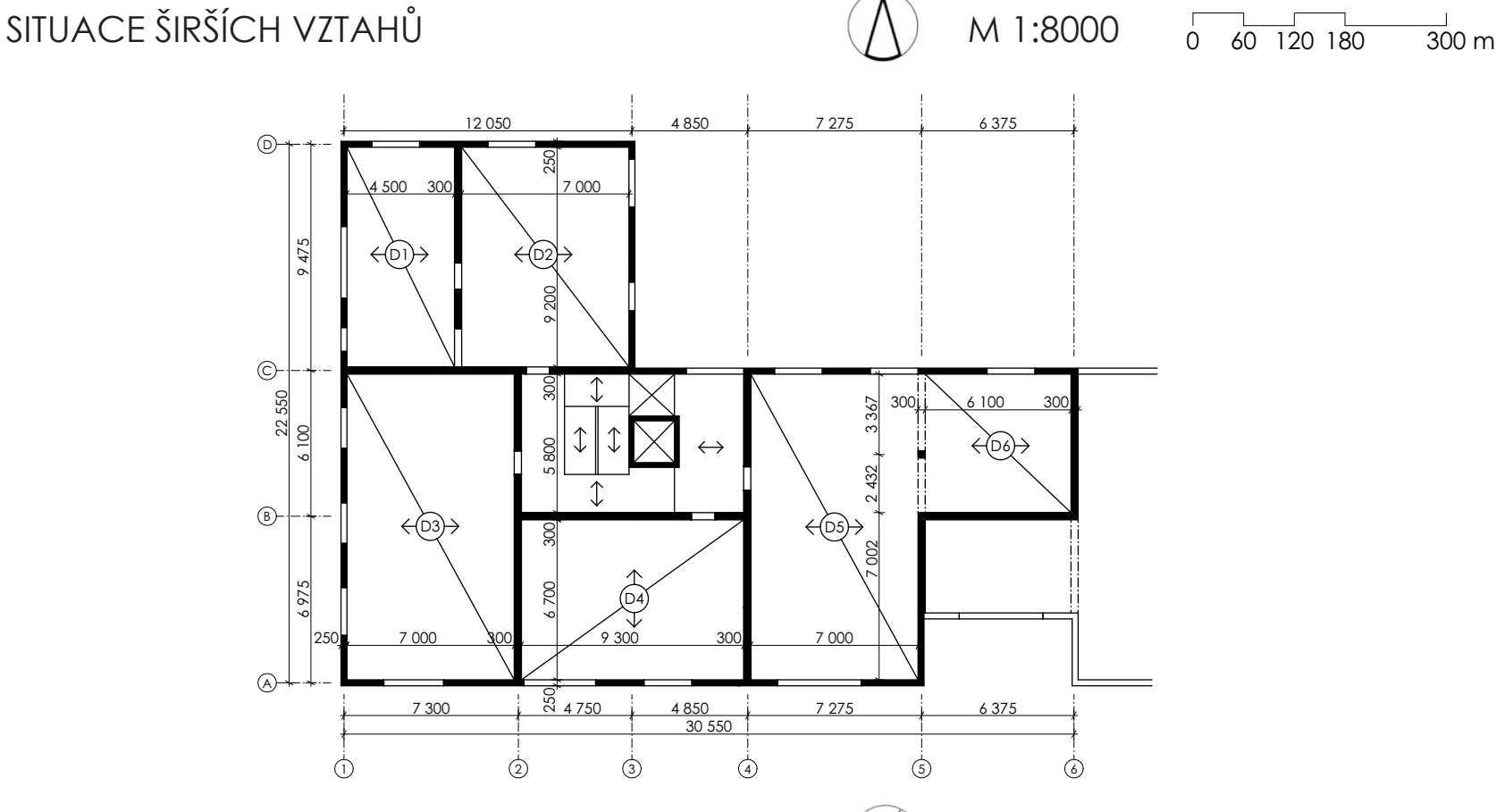
Nosnou konstrukci budovy tvoří zděva z vápenopáskových tvárnic a železobetonové stropní desky. Budova je založena na železobetonové desce. Zateplení je řešeno kontaktním zateplovacím systémem s provedenou fasádou tvořící dřevěný obklad na roštu. Zastřešení budovy tvoří extenzivní zelená střecha s fotovoltaickými panely. Jednotlivé balkony nesou rámové konstrukce bodové kolvené ke stropní železobetonové konstrukci budovy.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

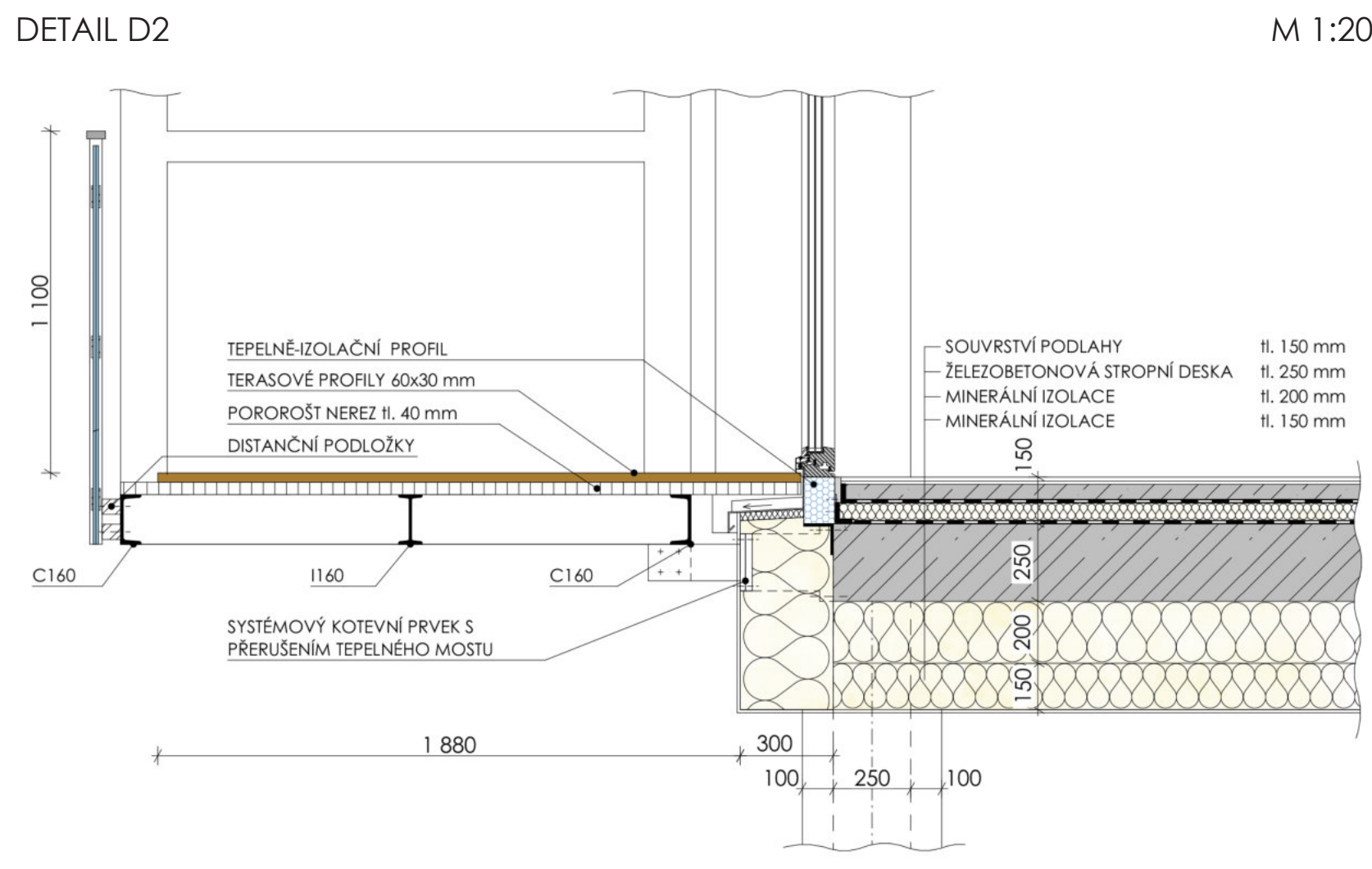
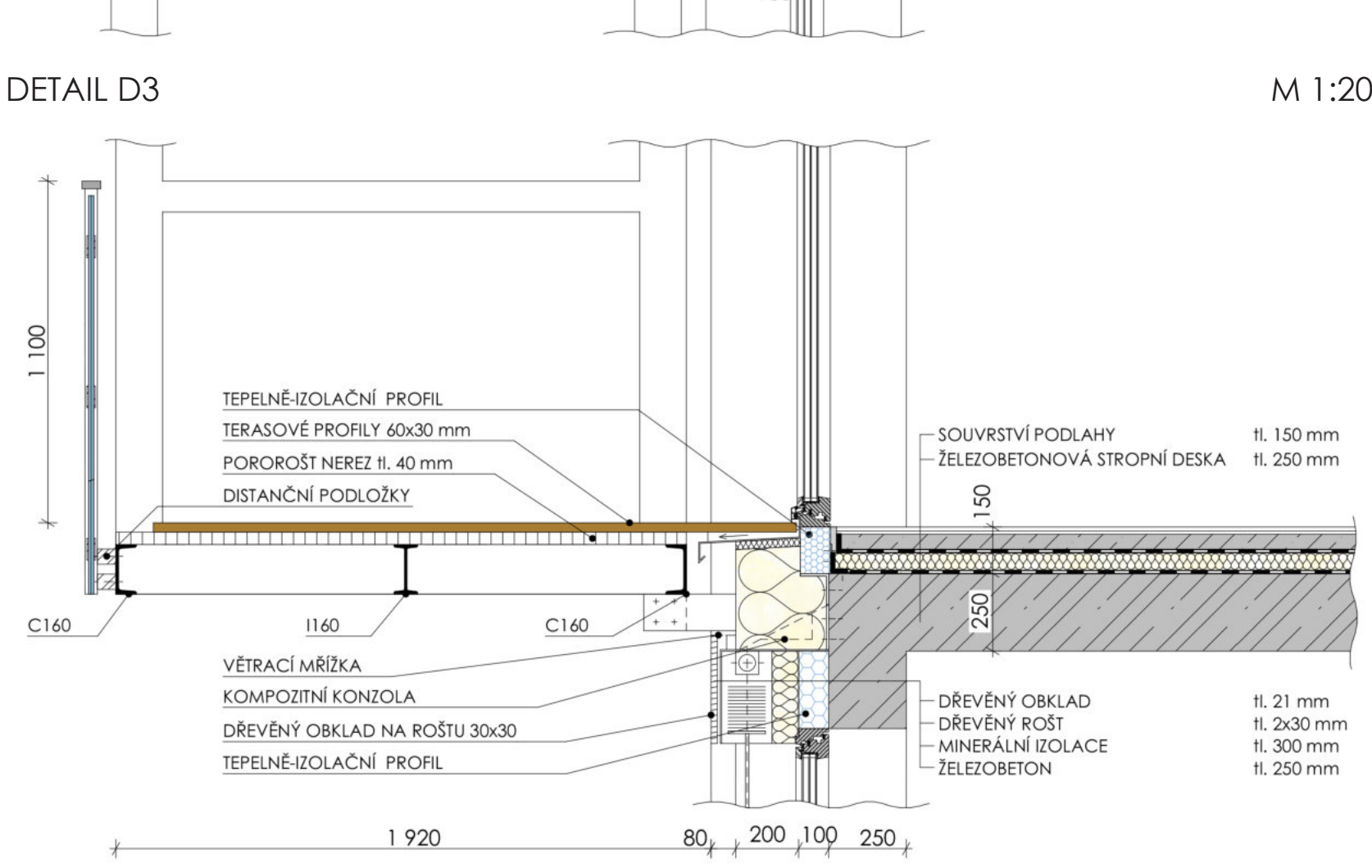
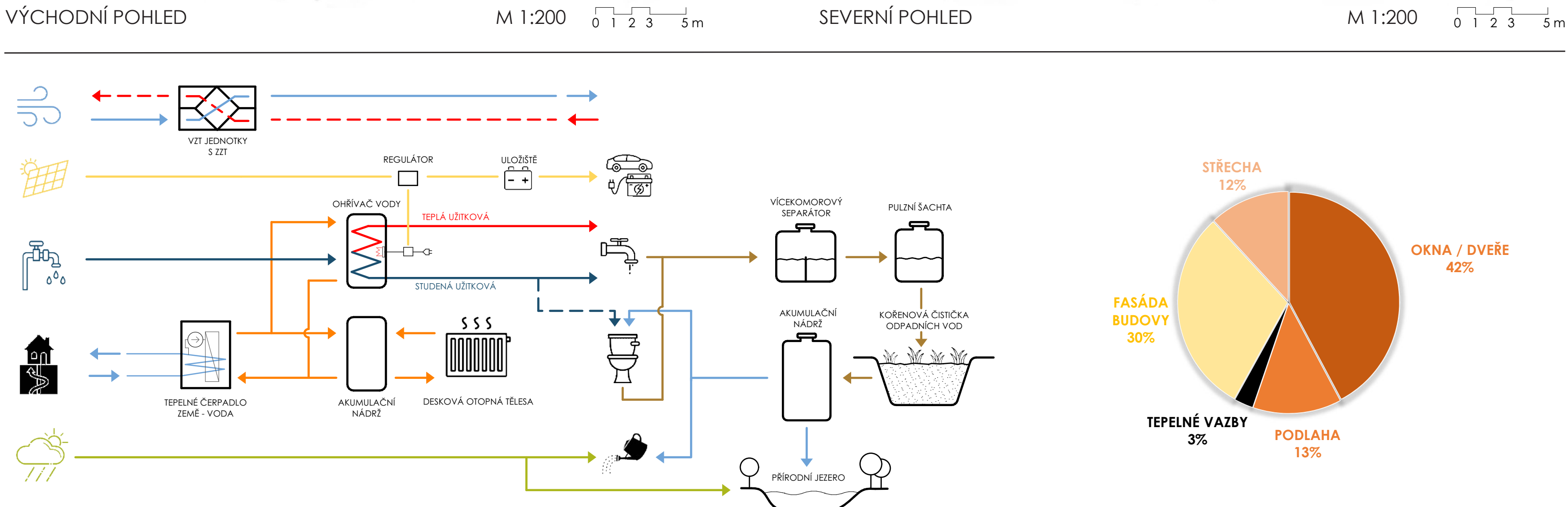
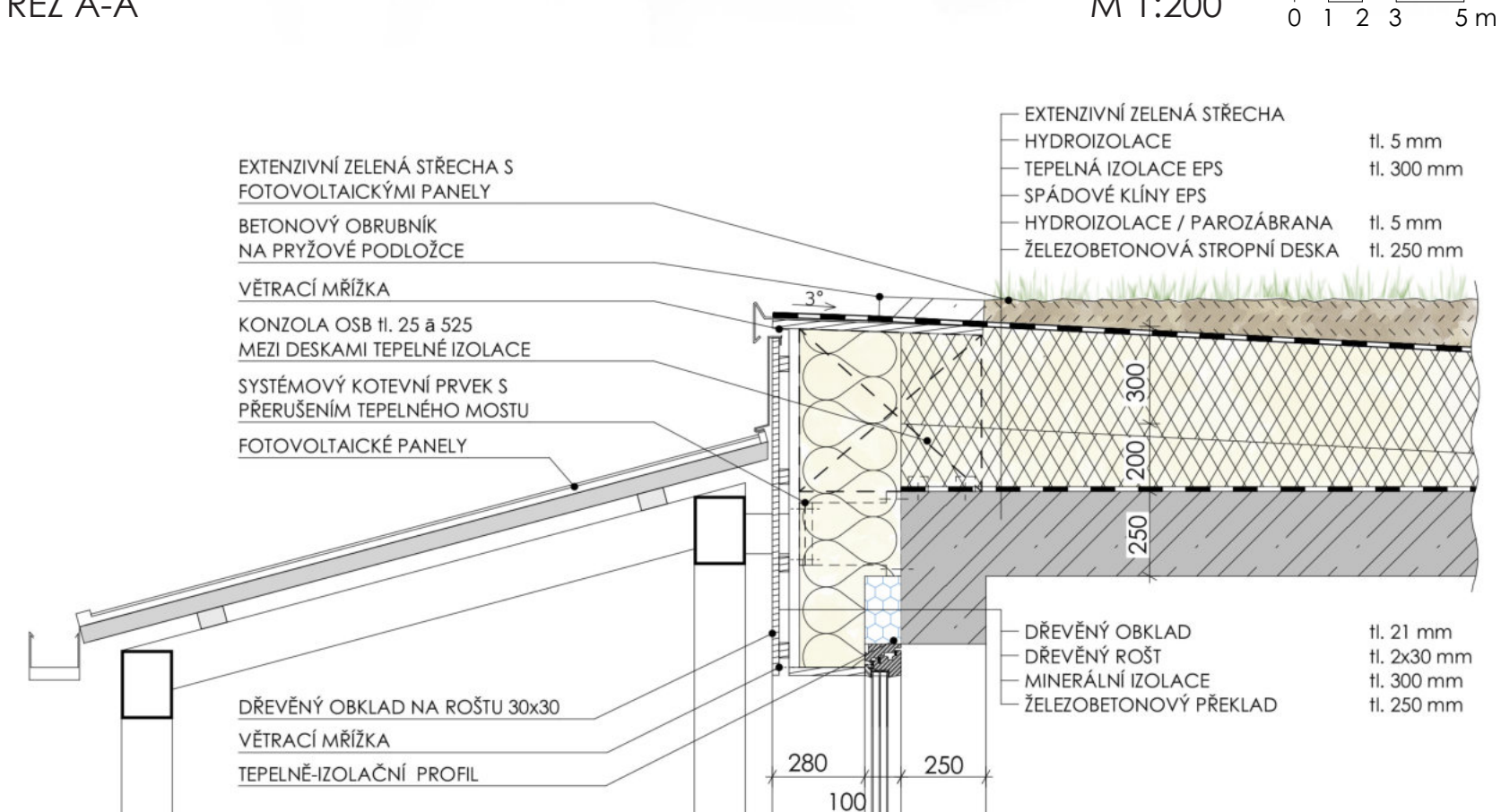
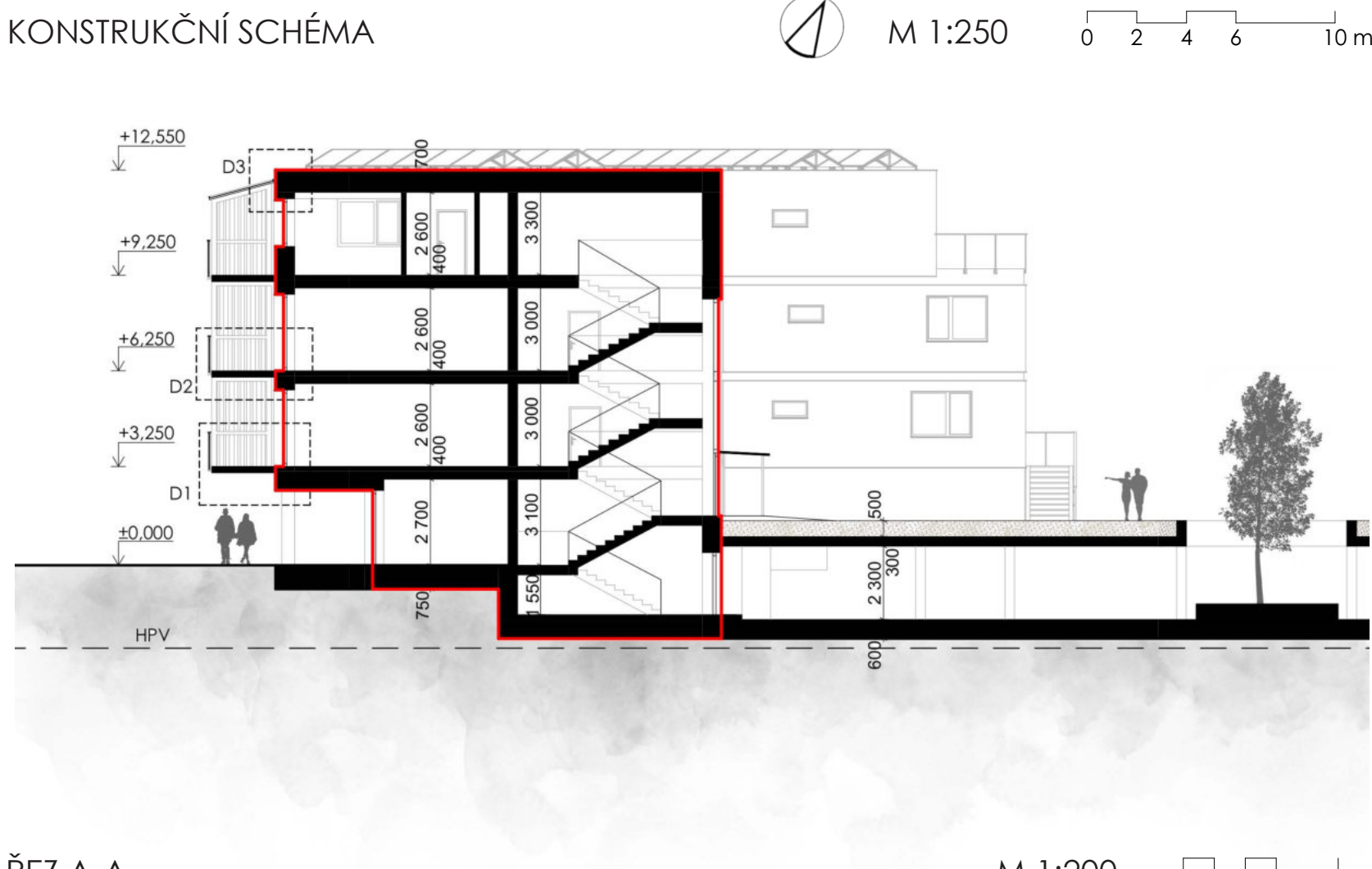
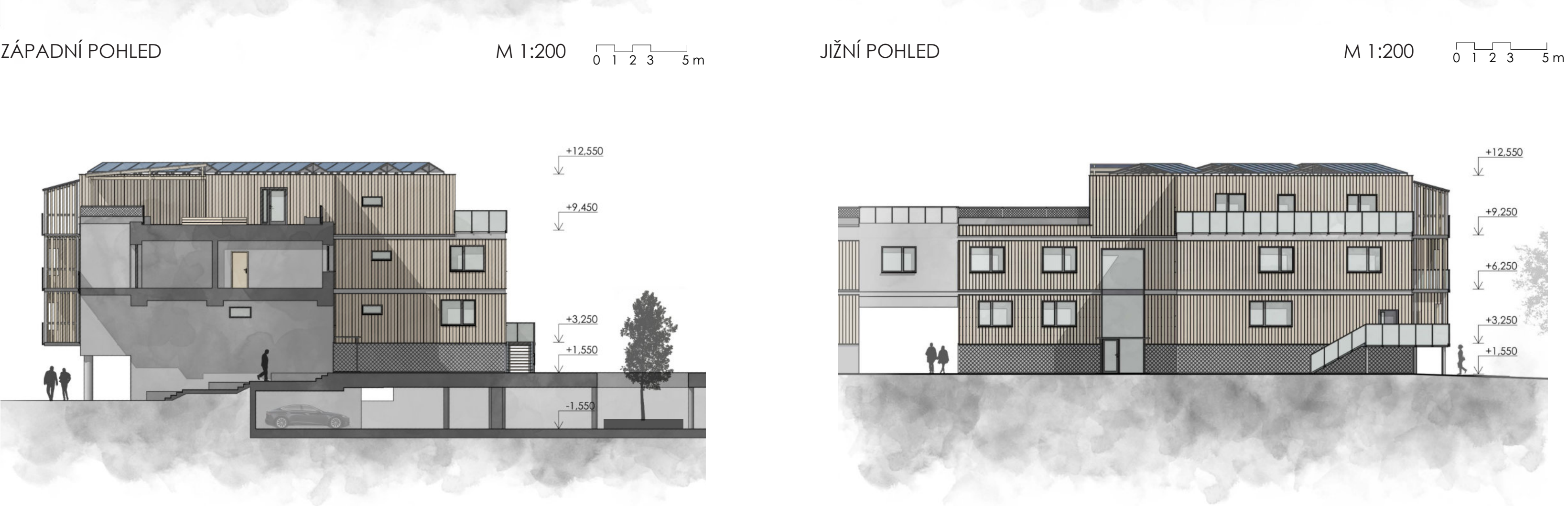
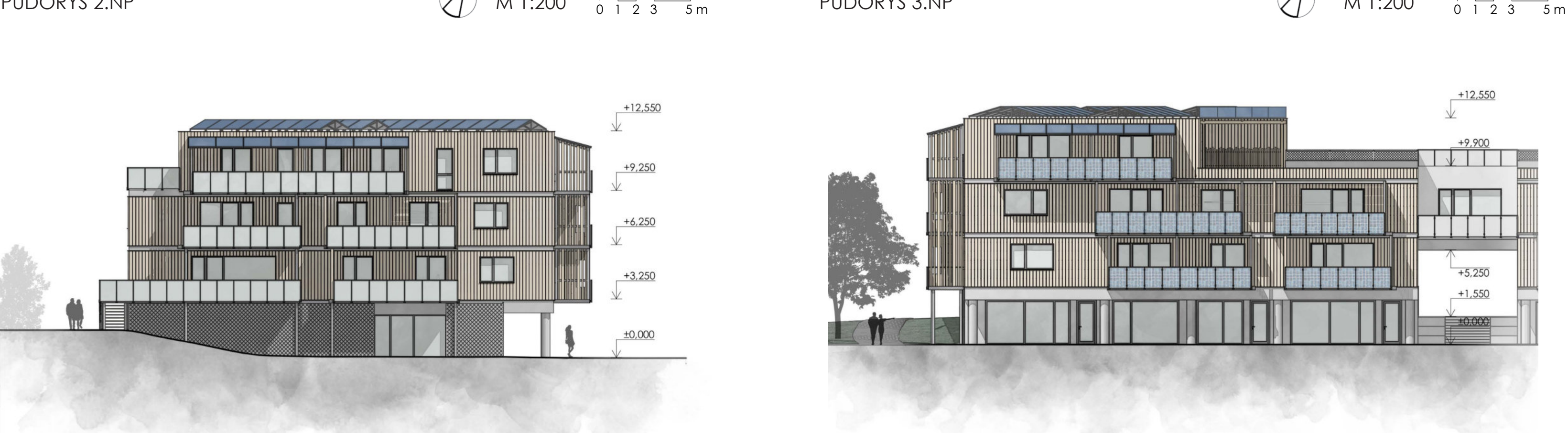
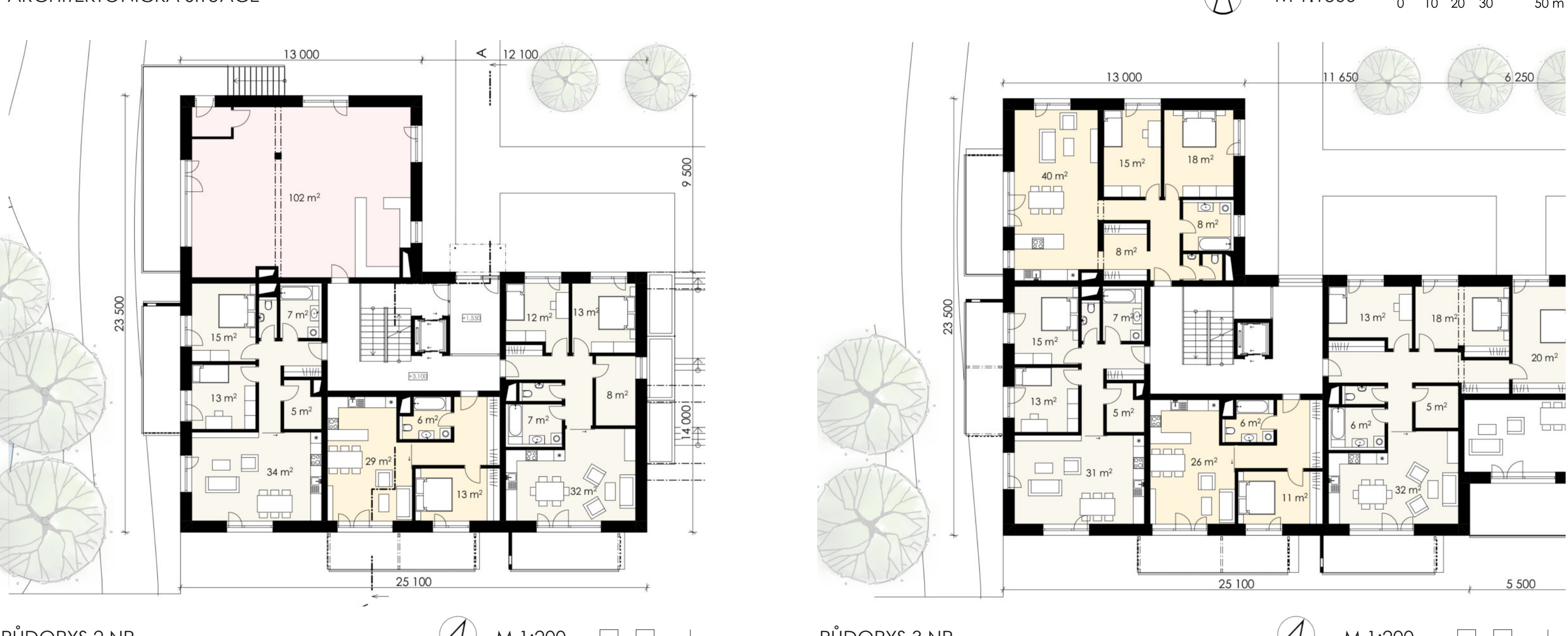
Ohřev TUV a vytápění bytových domů je zajištěno tepelnými čerpadly země-voda v kombinaci s elektrokotlem umístěným v technické místnosti. K výrobě elektrické energie slouží fotovoltaické panely s východo-západní orientací umístěné na střeše budovy. Dalšími zdroji elektrické energie jsou solární články integrované do zabudování balkonů na jižní fasádě budovy. Kvalitního a zdravého vnitřního prostředí je dosaženo mimo jiné řízením výměnou vzduchu s rekuperací tepla a dostatečným denním osvětlením. Všechny odpadní vody z uzemí jsou sbírány a zavedeny do kanalizačního řetězu, odkud je voda následně znovu používána na zalévání a splachování.



ŘEZ ÚZEMÍM

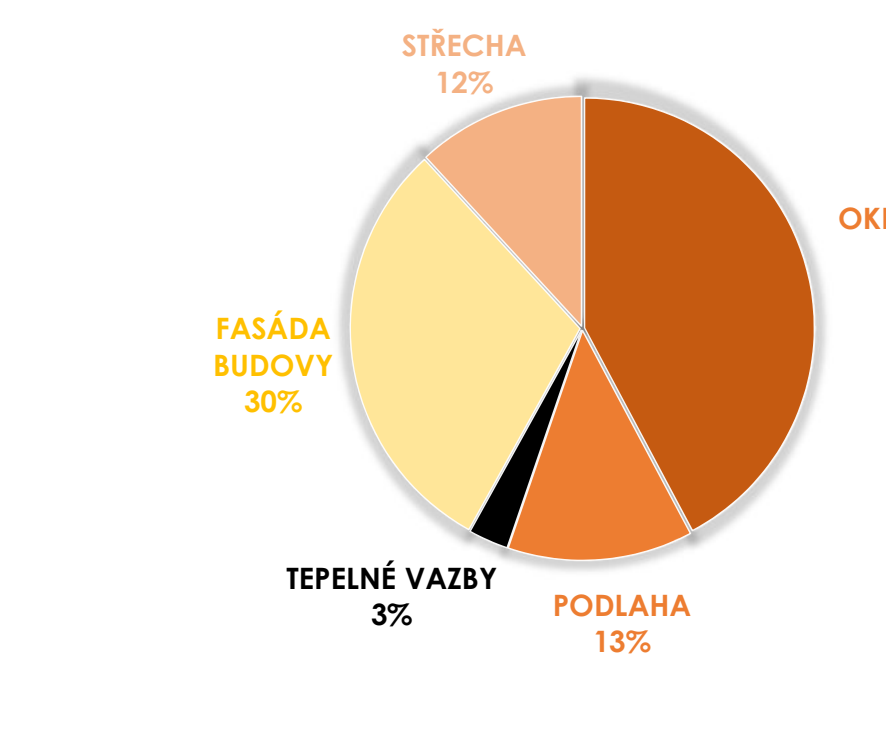


ARCHITEKTONICKÁ SITUACE



ENERGETICKÉ SCHÉMA + MODROZELNÁ INFRASTRUKTURA

ENERGETICKÉ SCHÉMA + MODROZELNÁ INFRASTRUKTURA





INFOBOX - chytré Líchy

Židlochovice, Jihomoravský kraj

Martin Kos

AMG1 - Smola, Kalivoda, Bráňánek, Štark, Navák
Katedra architektury, Fšv, ČVUT v Praze, ZS 2020/21



URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území je na severozápadě města Židlochovice, které se nachází 18 km jižně od Brna, při ústí Litavy do Svatky. Objekt infoboxu se nachází ve středu diagonaly protínající řešenou oblast v těsné blízkosti vodní plochy.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Infobox připomínající mušli je umístěn na lávce spojující náměstí se západní částí území. V blízkosti infoboxu je lavička umožňující romantické sezení u vodní plochy. Celá lávka s infoboxem tvoří místo pro hezké zastavení a pokochání se výhledem při západu slunce.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Infobox je řešen jako průchozí z obou stran. Dispoziční řešení je velmi jednoduché a praktické. Po obvodu se nachází lavičky umožňující odpočinek ve stínu za parních letních dnů.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Oragický tvar infoboxu tvoří lepené lamelové nosníky ze dřeva. Jednotlivé nosníky jsou spojeny ocelovými táhly sprostředkující soudržnost celé konstrukce. Stínění a zasvězení infoboxu je řešeno pomocí plachty chránící také dřevěné prvky.

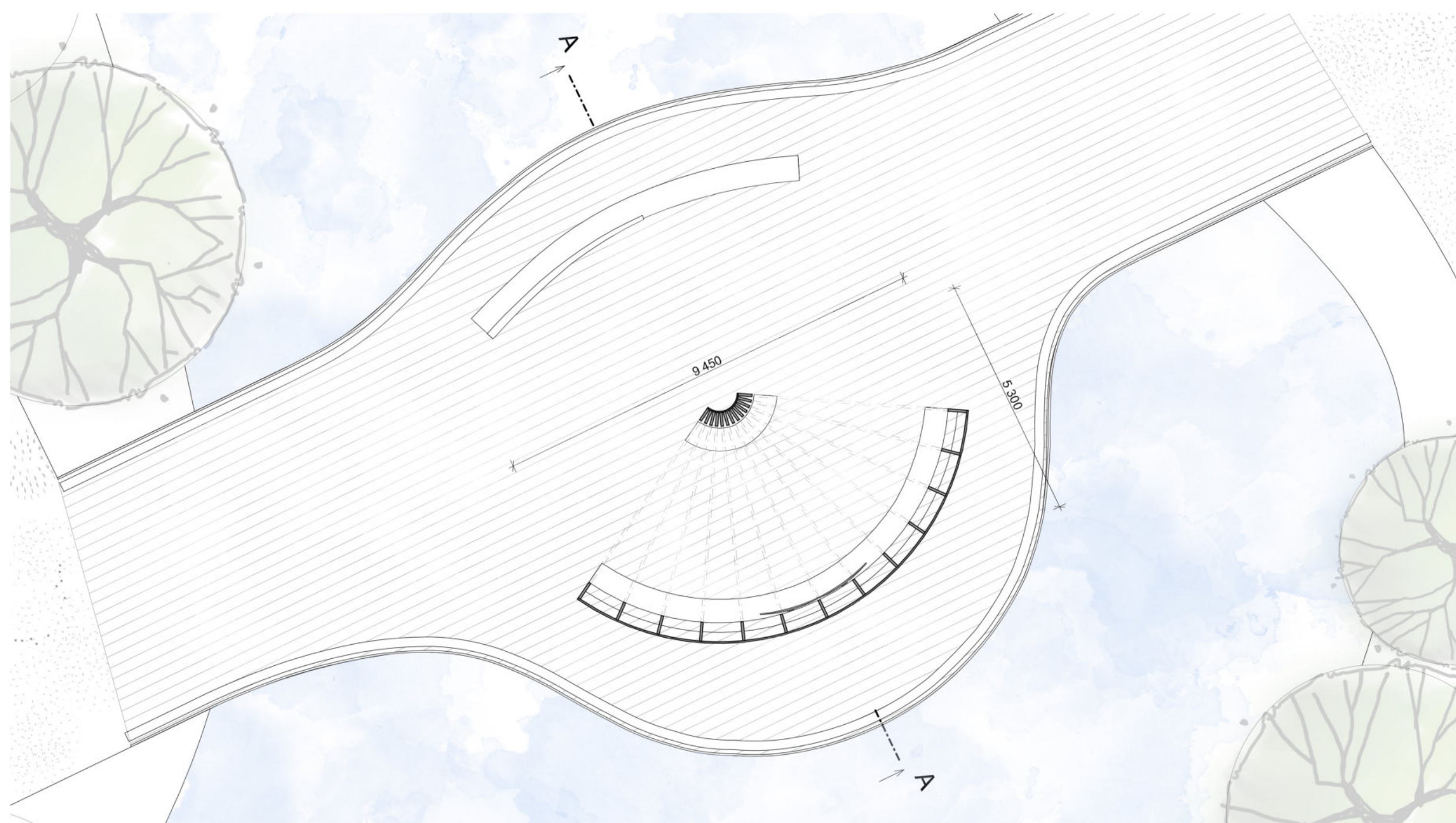
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V infoboxu se nachází dva velkoformátové displeje, napájené z fotovoltaických panelů bytových domů, umožňující seznámení kolemjdoucích s technickým a energetickým řešením uhlíkové neutrality čtvrti.



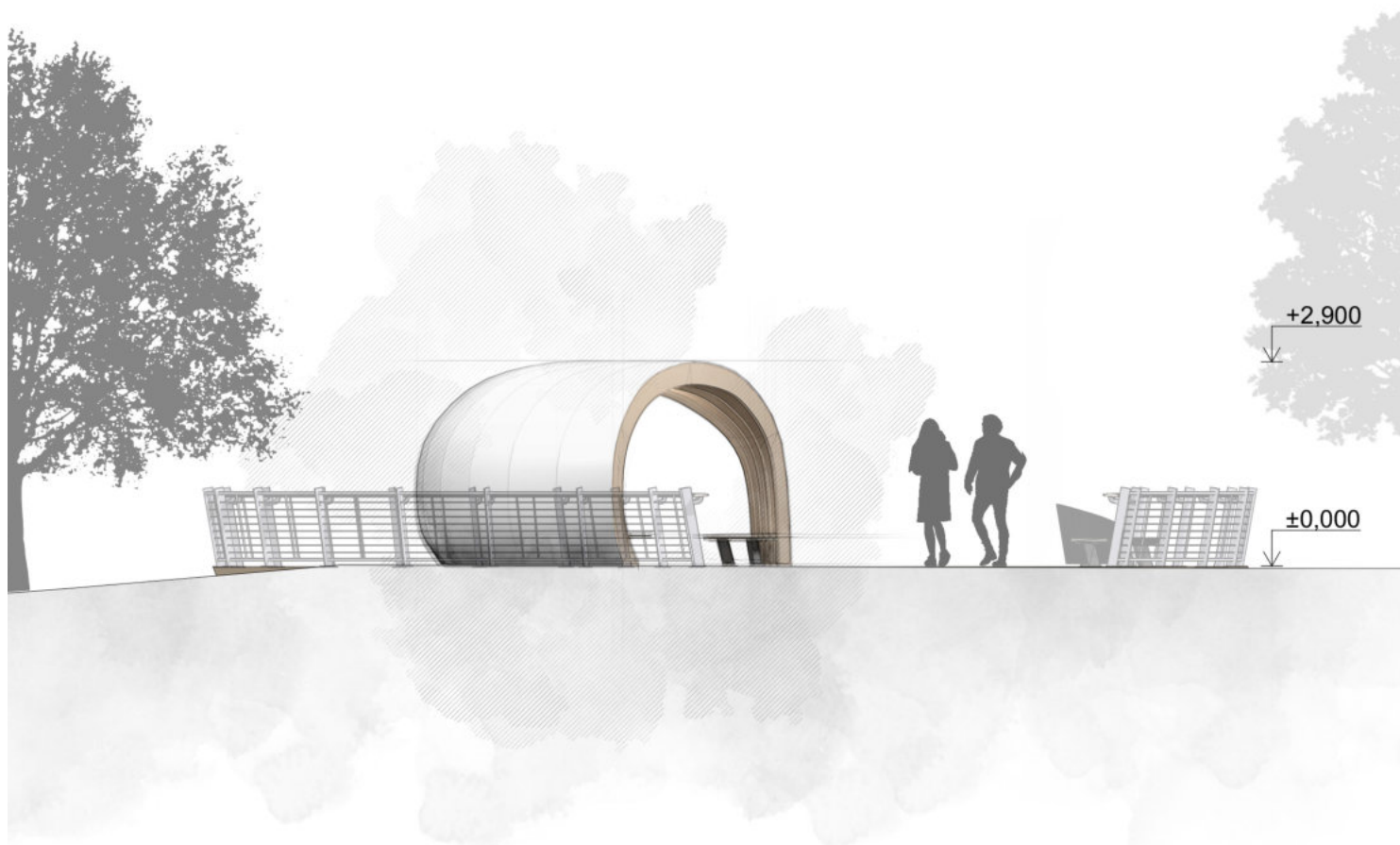
SITUACE

M 1:500 0 5 10 15 25 m



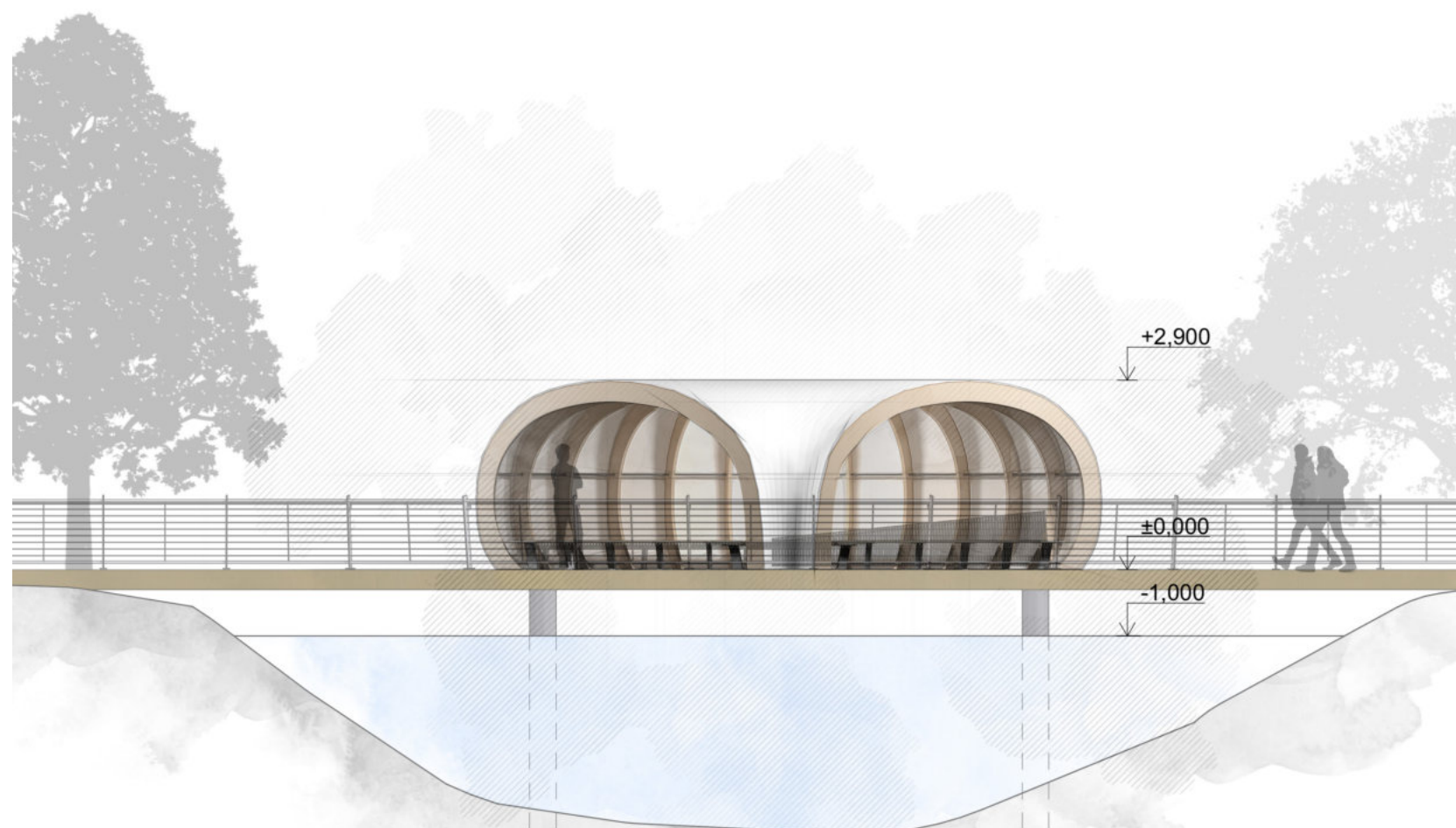
PŮDORYS

M 1:100 0 1 2 3 5 m



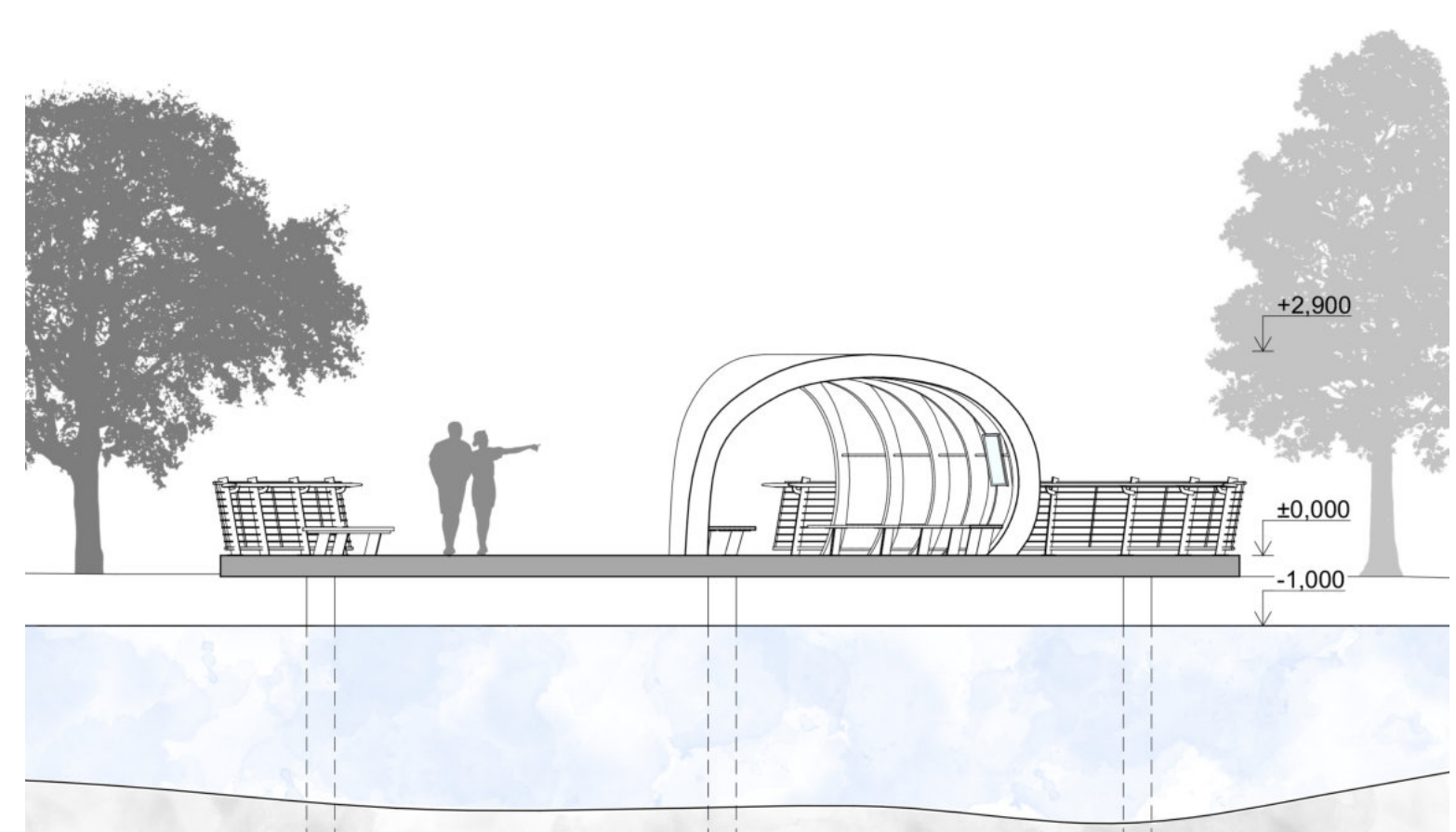
POHLED VÝCHODNÍ

M 1:100 0 1 2 3 5 m



POHLED SEVERNÍ

M 1:100 0 1 2 3 5 m



ŘEZ A-A

M 1:100 0 1 2 3 5 m

