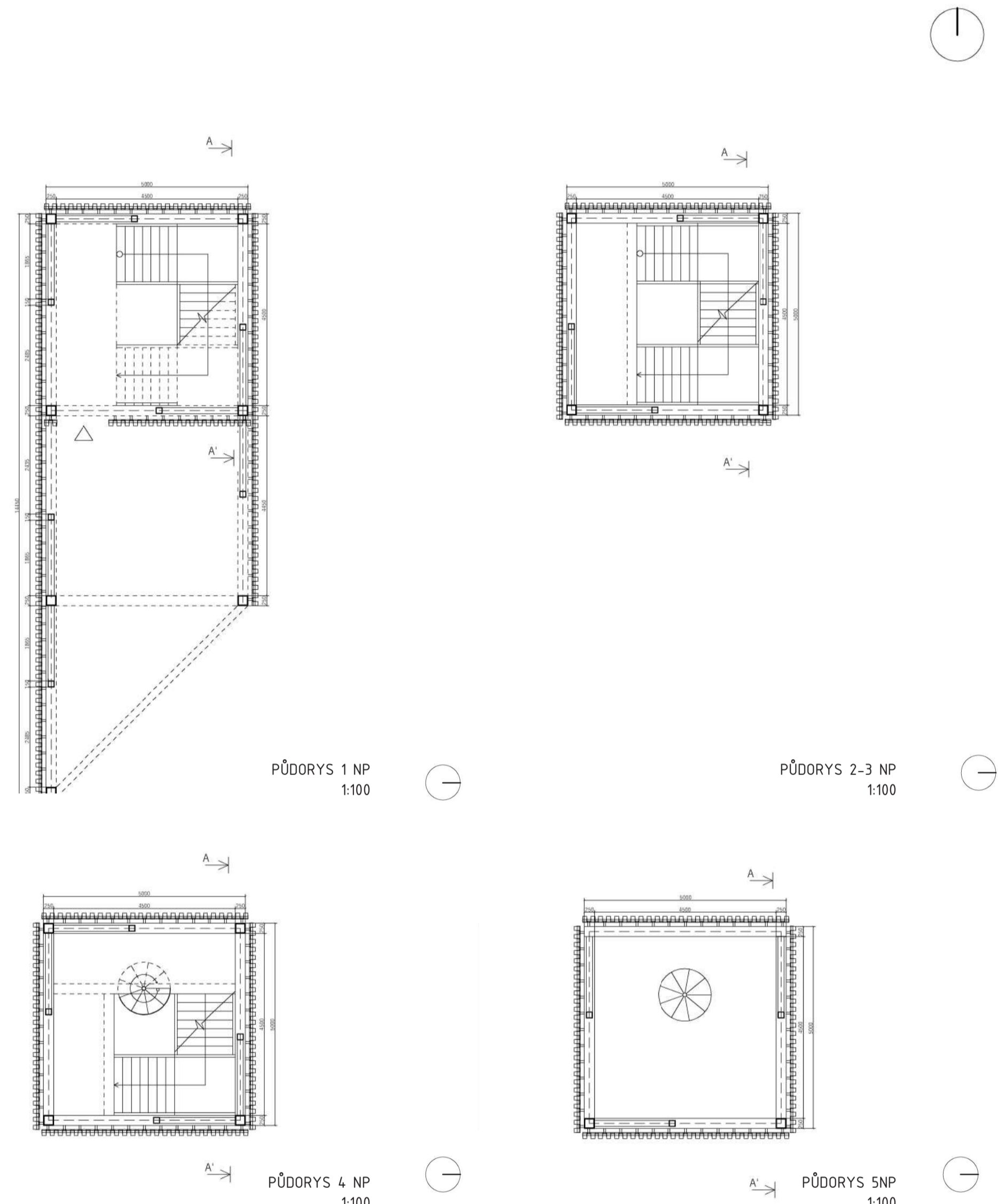
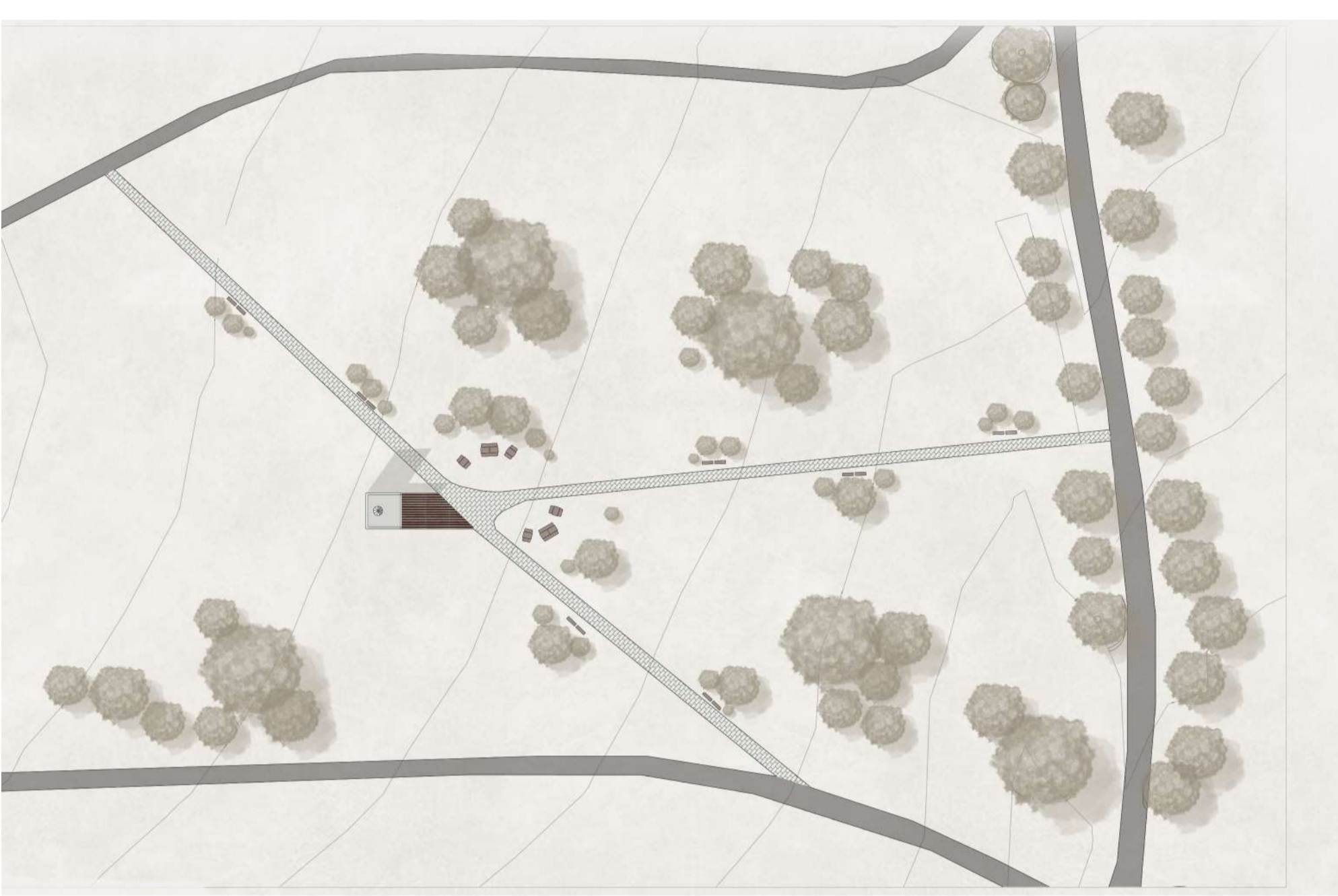
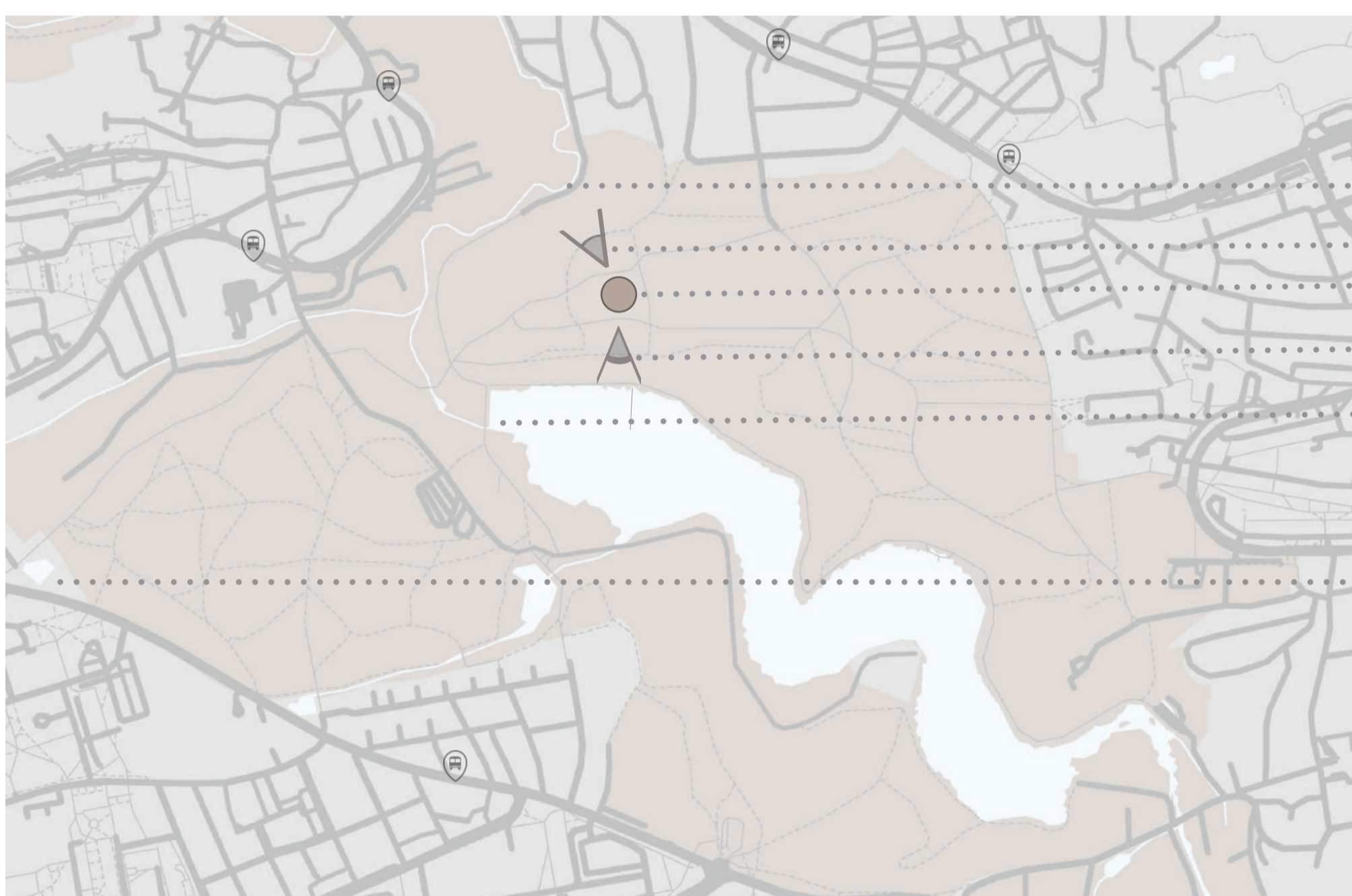




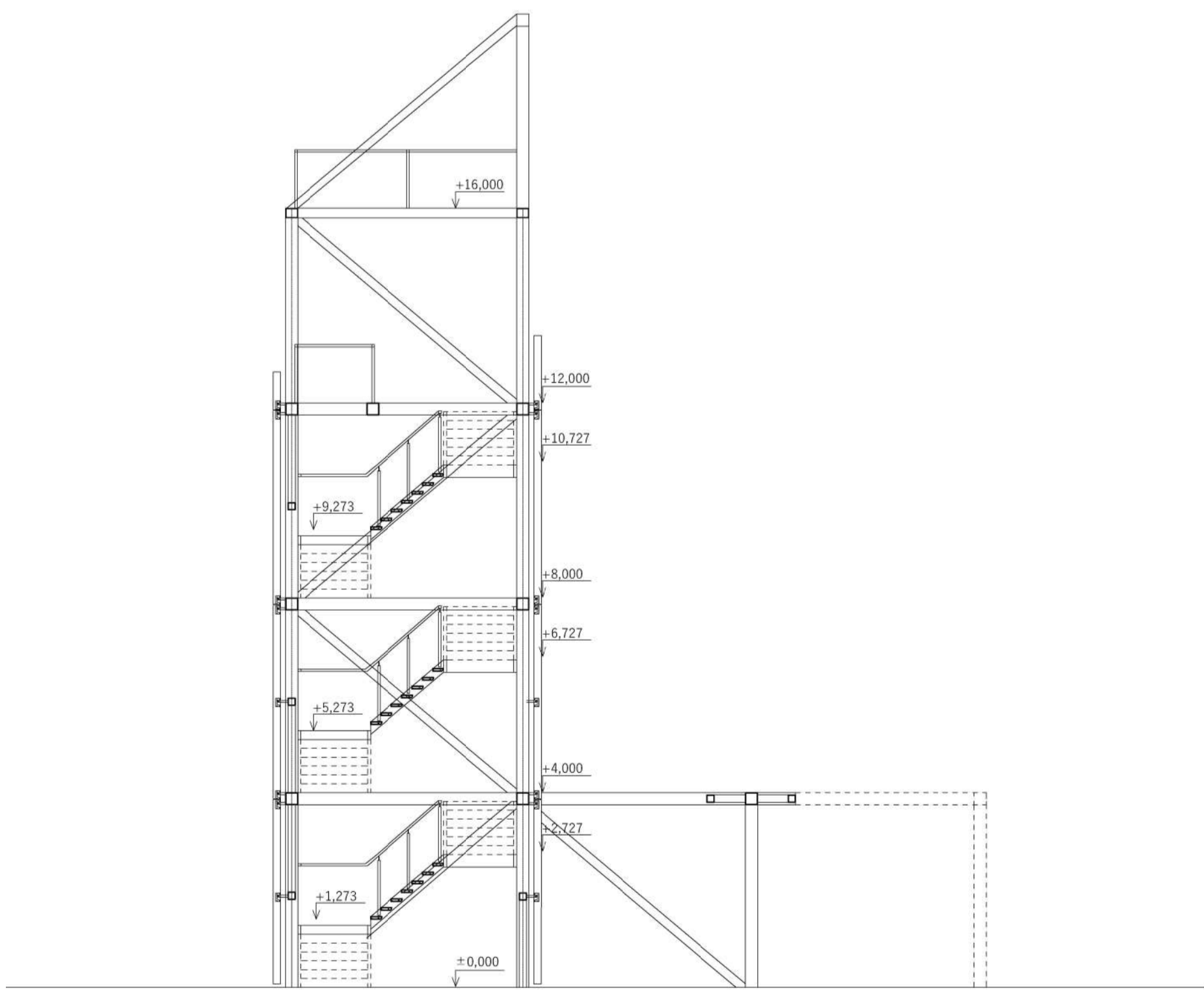
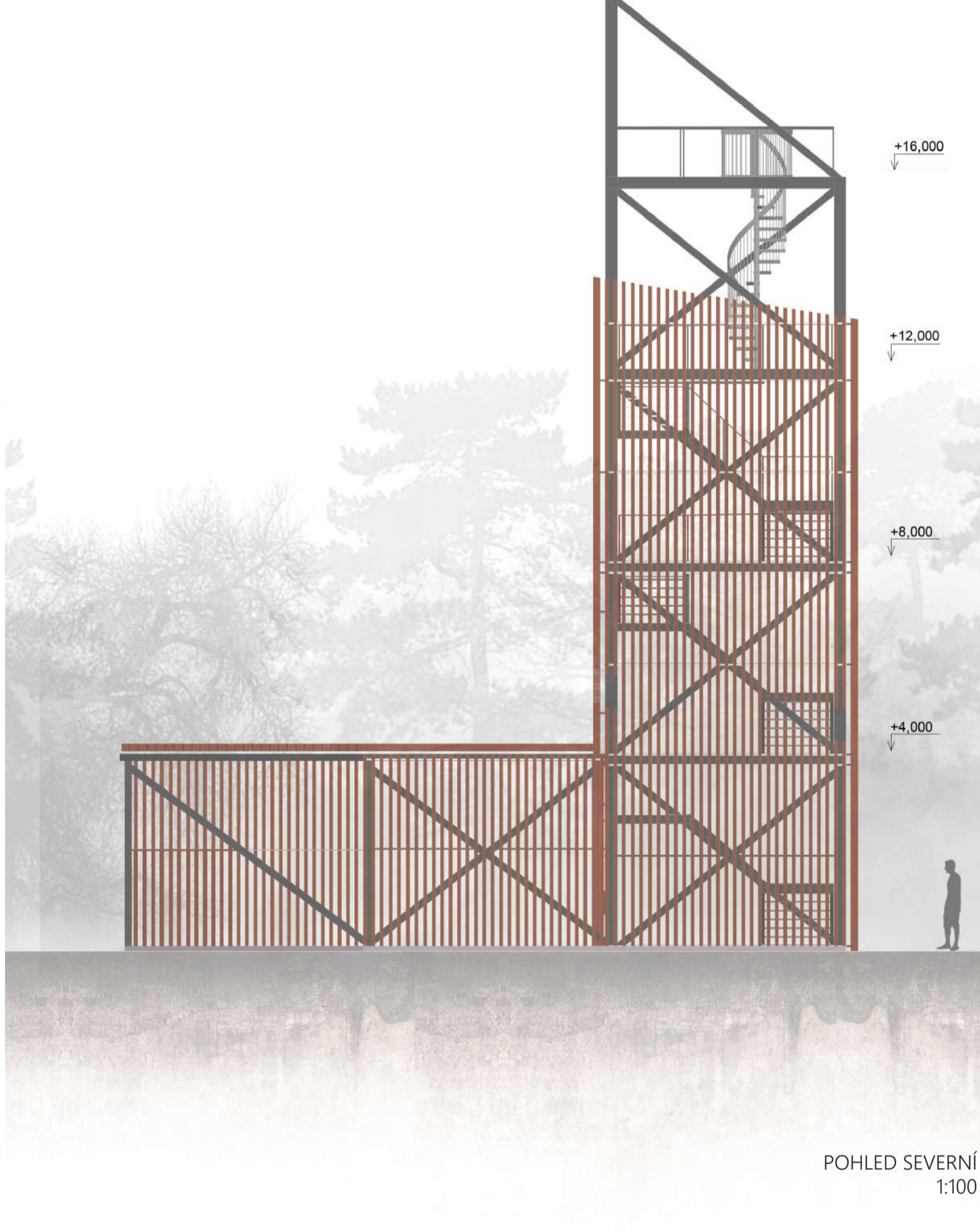
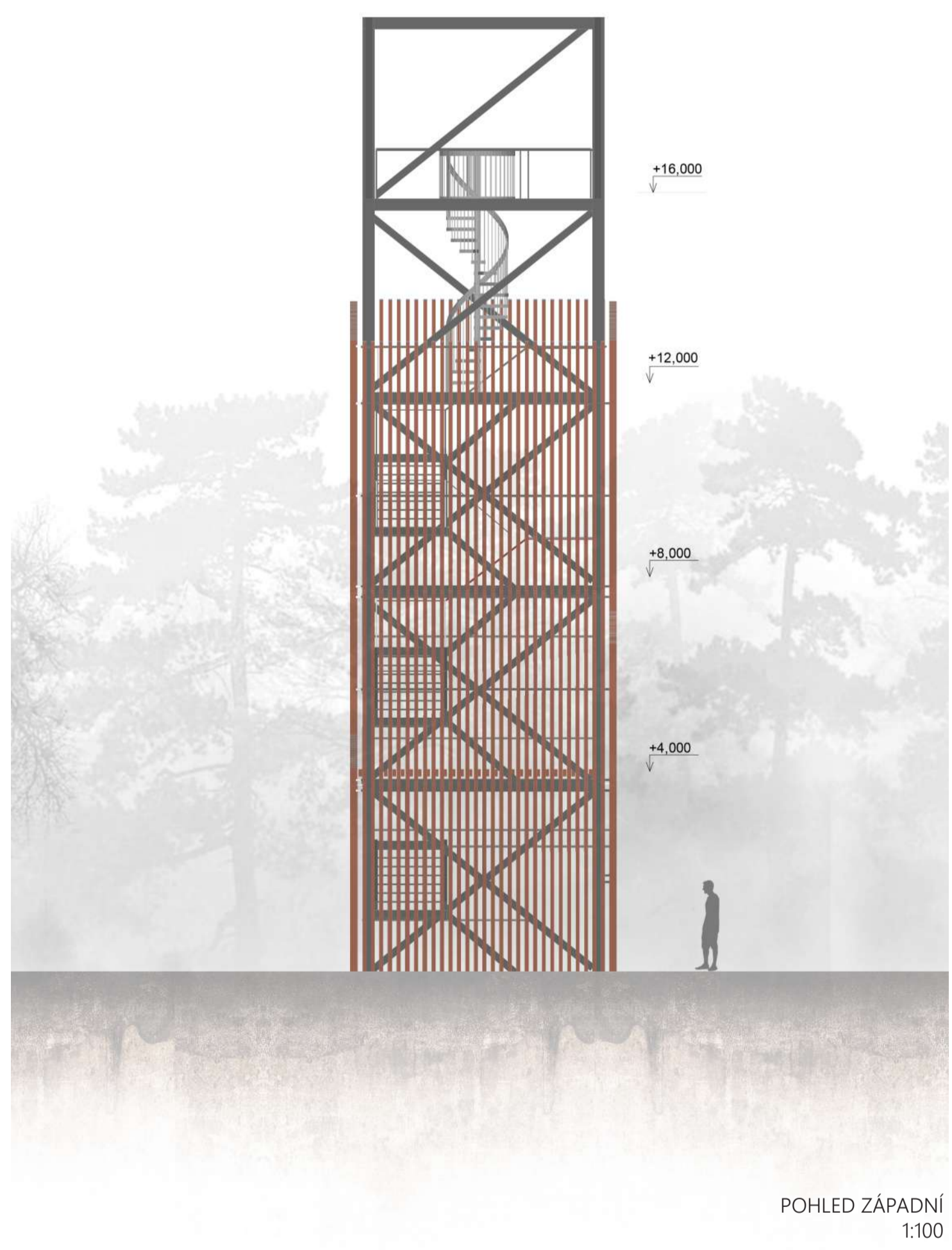
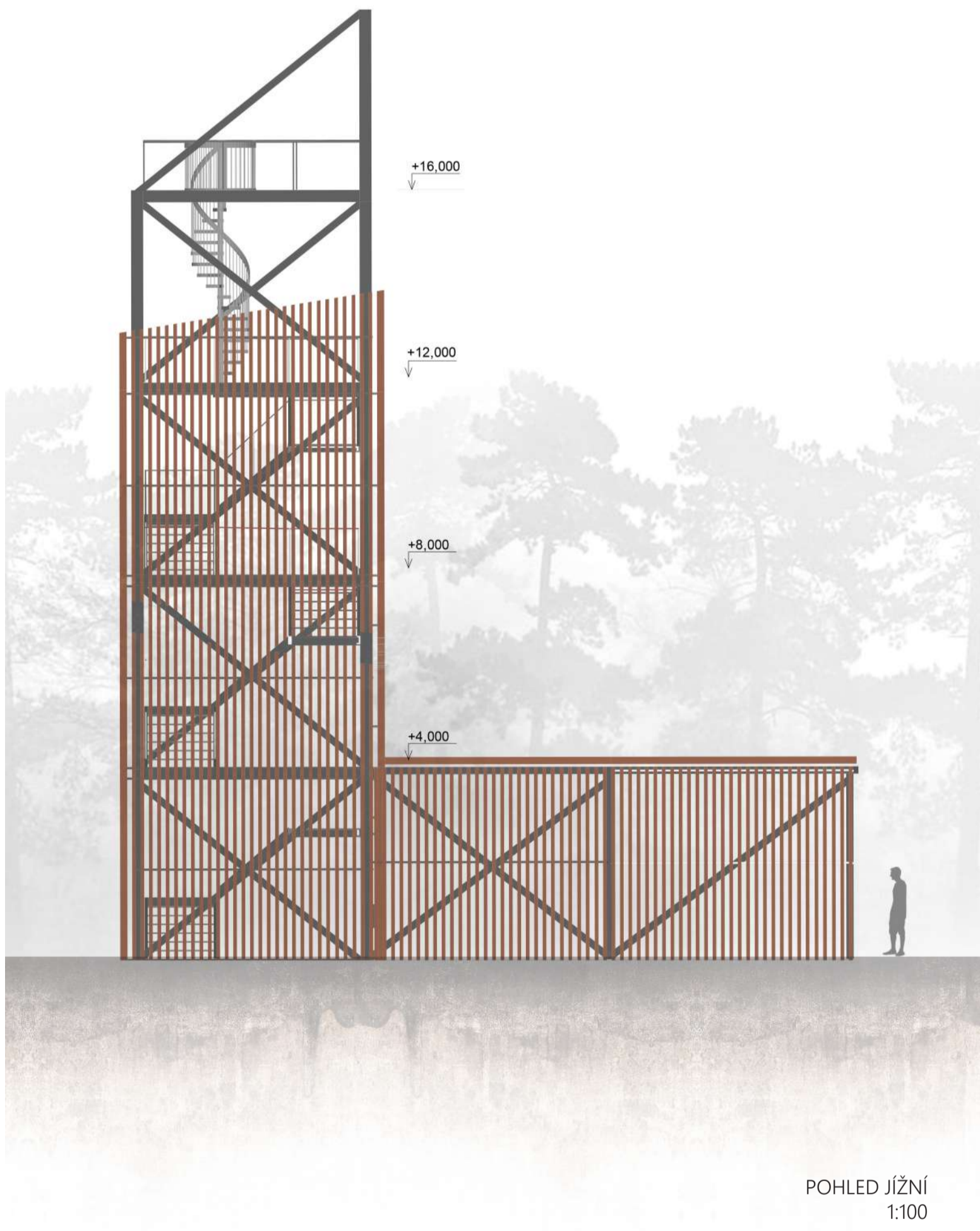
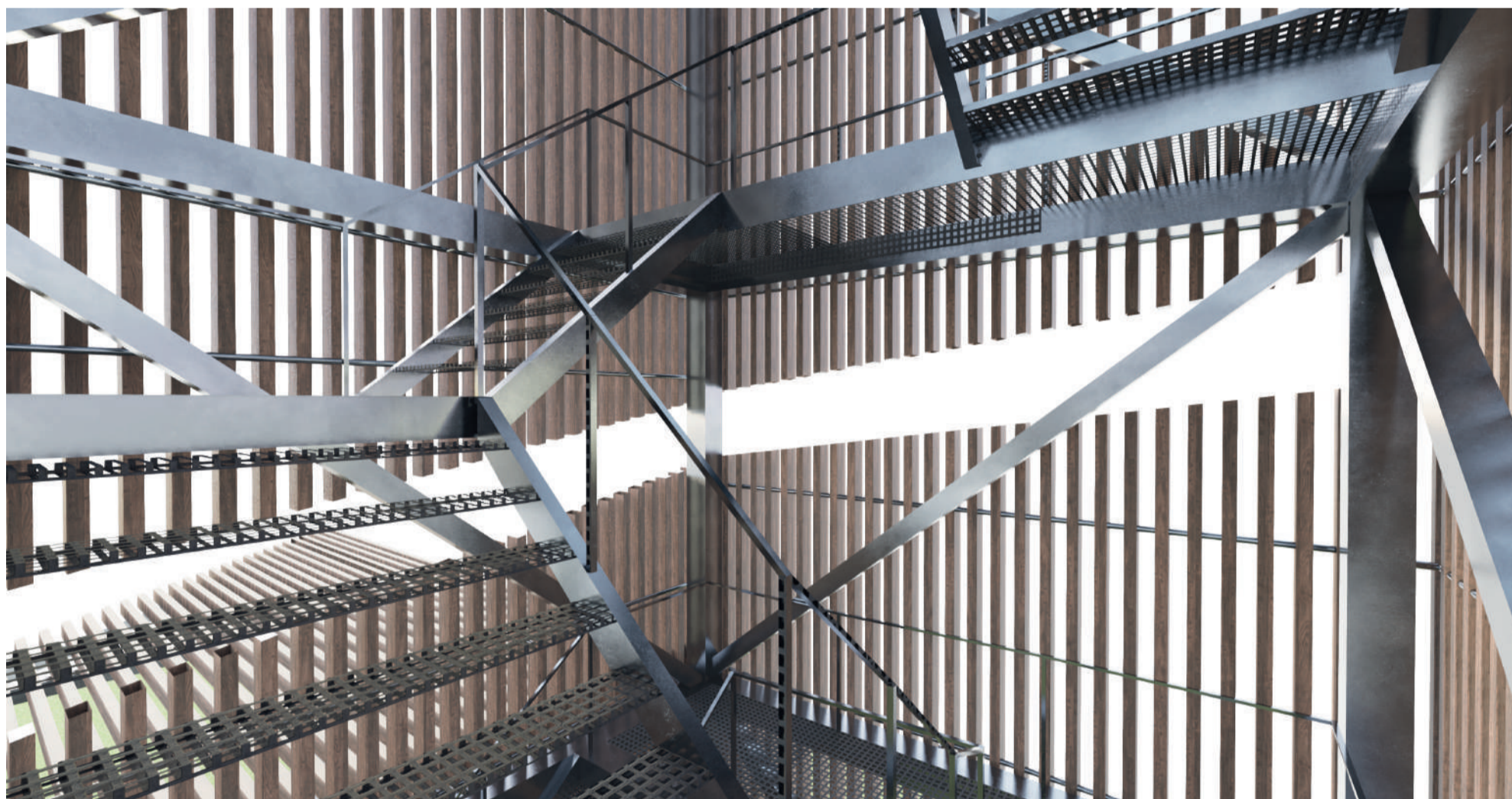
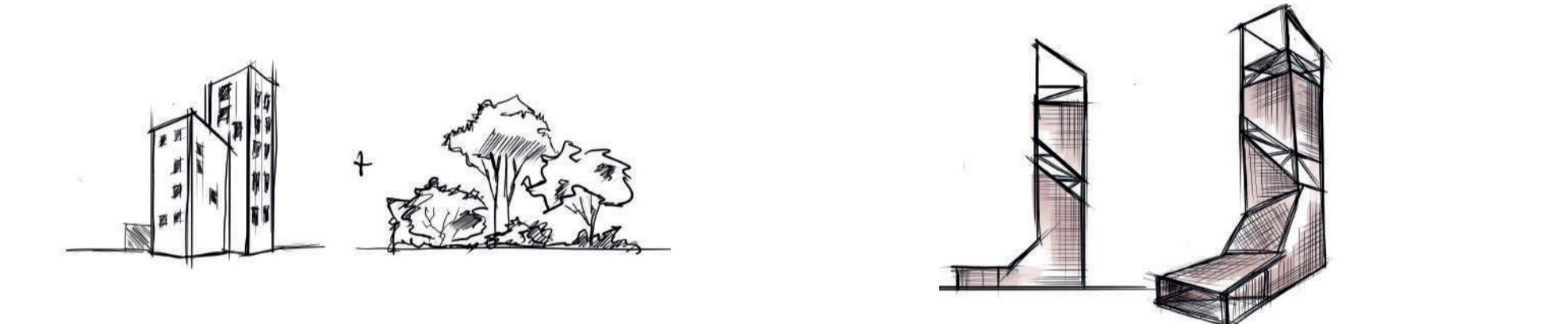
Neříř Svintsova

# Rozhledna na návrší Šance

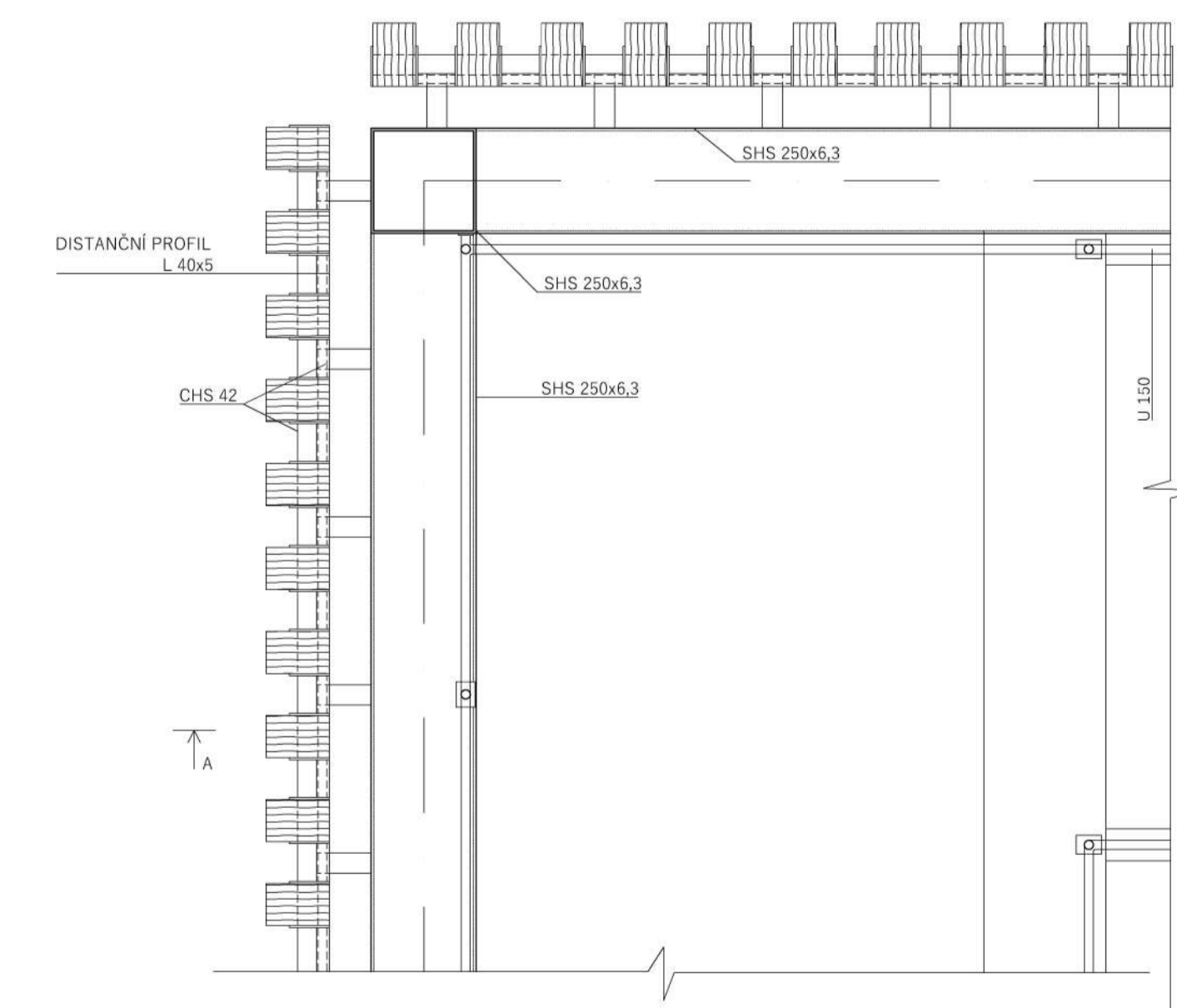
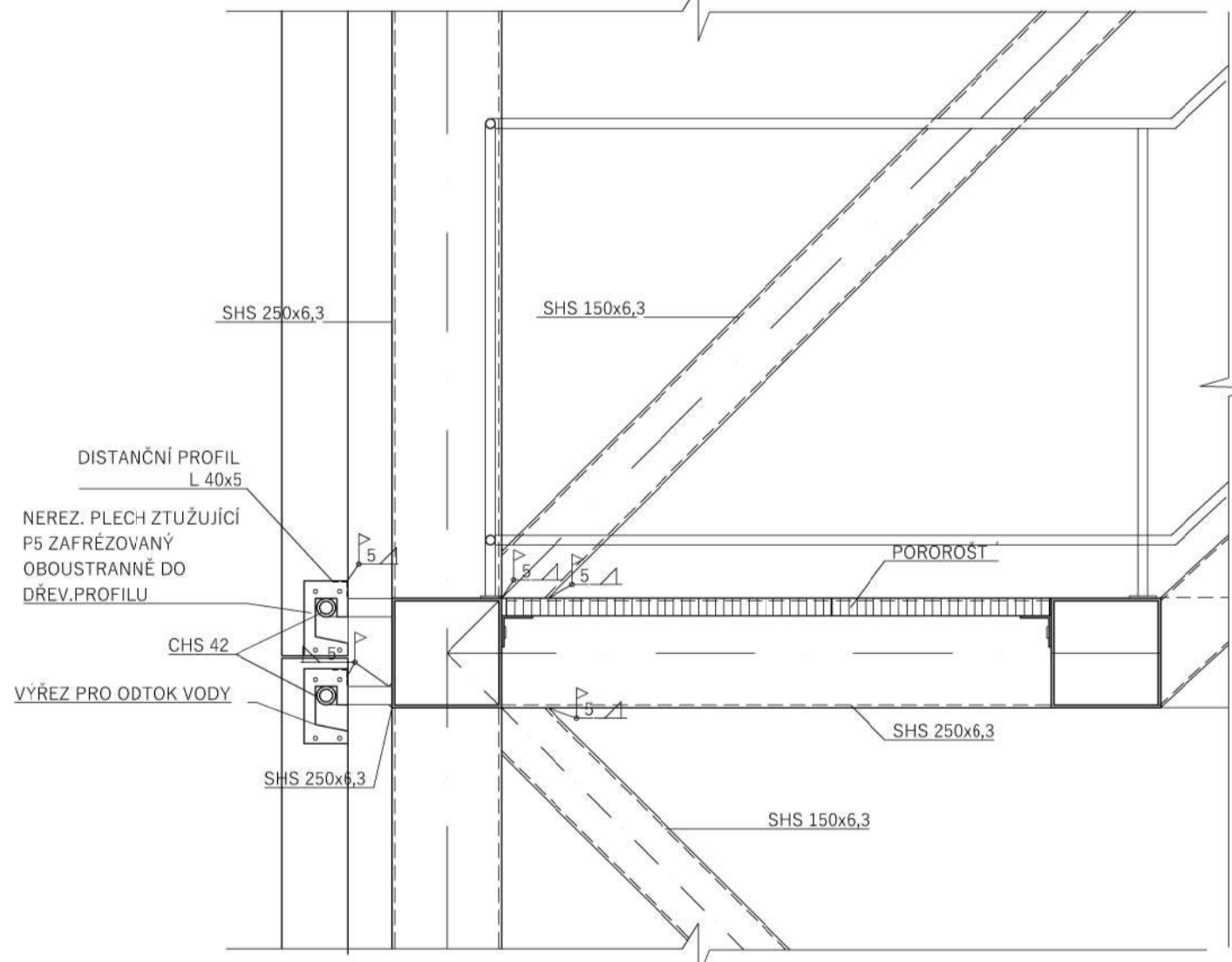
AKA\_LS 2020/2021  
doc. Ing. arch. Patrik Kofas \_ doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.  
prof. Ing. František Wald, CSc \_ Ing. Jaroslav Vácha Ph.D.



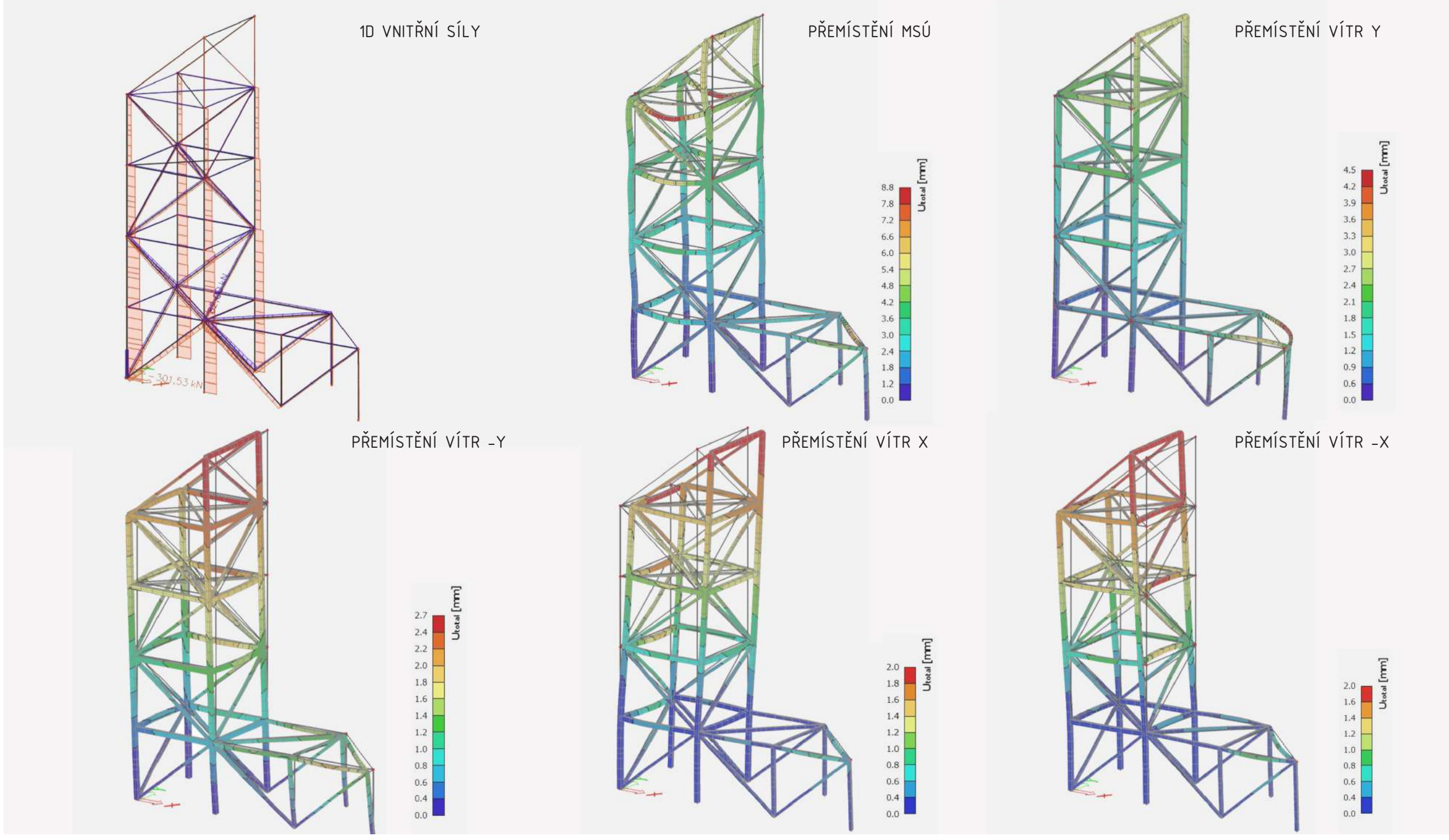
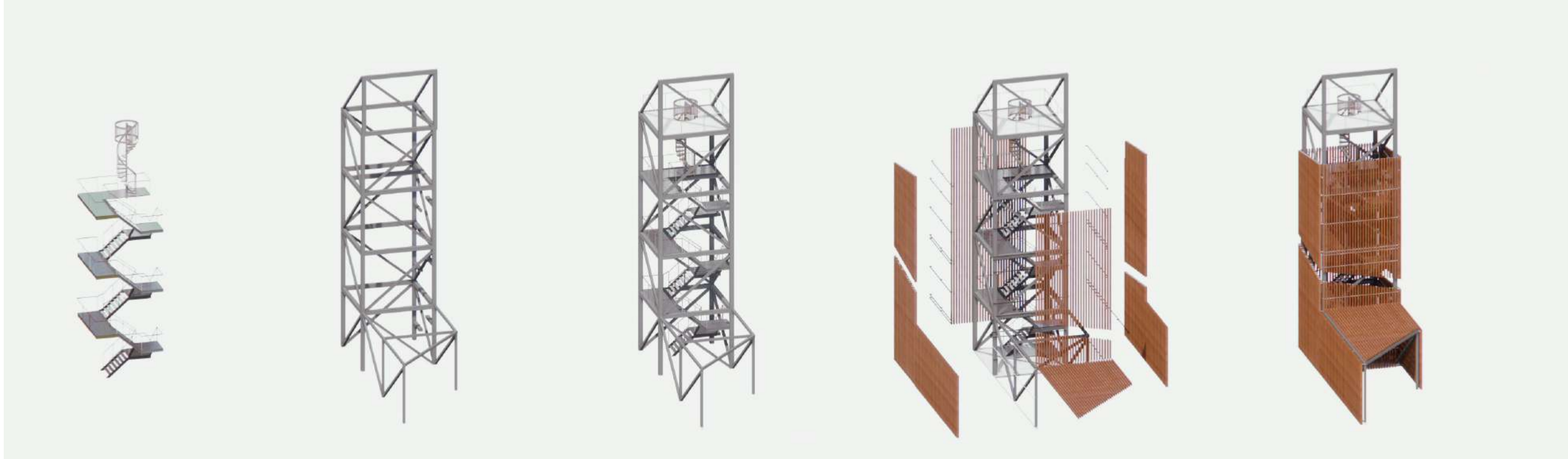
Při návrhu jsem se inspirovala vztahem mezi městem a přírodní krajinou a tím, jak příroda ožívuje okolí kolem nás, i když o tom někdy nemáme ani tušení. Přechod od dřevěné fasády v dolní části rozhledny do ocelových sloupů v horní symbolizuje jednotnost přírody a města. Nahole jsou umístěny dvě patra s panoramatickým výhledem. Při návrhu rozhledny jsem se rozhodla hlavně respektovat ty dva výhledy, které považuji za nejvýznamnější. Směrem na severozápad se otevírá výhled na výšehrad a Žežkovskou věž. Na jižní straně návštěvníci uvidí Hostivářskou přehradu. Tyto výhledy umožňují návštěvníkům se vcítit do atmosféry jak městského, tak i přírodního charakteru. Rozhledna se bude ze západní strany napařovat na stezku pro pěší.



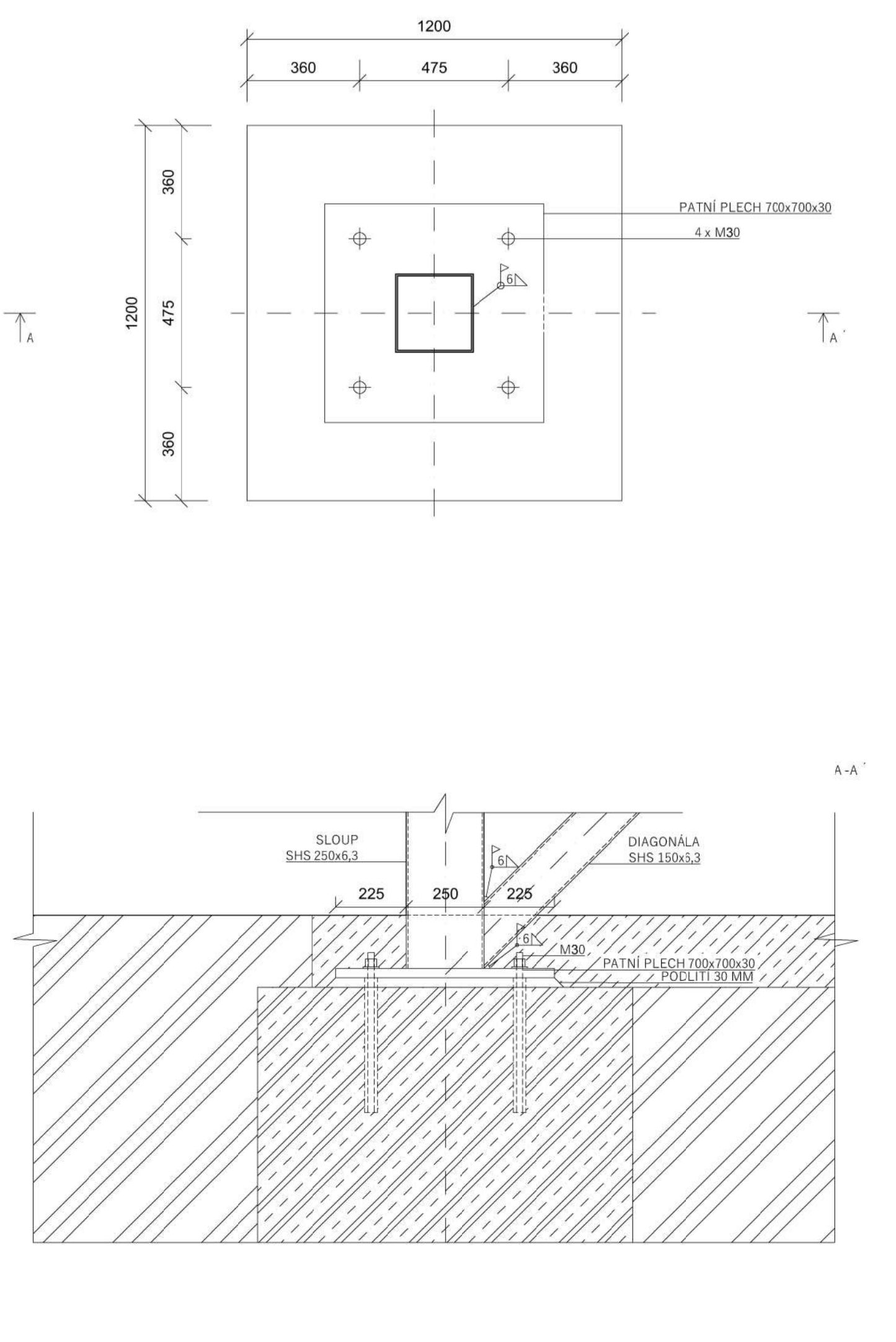
Hlavní nosnou konstrukcí tvoří ocelový příhradový systém, který bude obalen lamelovou dřevěnou superkonstrukcí. V rámci konstrukčního návrhu byl proveden výpočet zatížení působících na konstrukci a posouzení nosných prvků. Statické posouzení jednotlivých prvků rozhledny prokázalo, že návrh dimenzí prvků příhradové konstrukce vyhovuje požadavkům na únosnost a stabilitu.



DETAIL\_1  
FASÁDA 1:15



SLOUP	ocel S235 $f_t = 235 \text{ MPa}$ $N_{t,Rk} = 38153 \text{ kN}$ $L = \text{Lcrr } 4000 \text{ mm}$ $N_{t,Rd} = 102546 \text{ kN}$ $L = \text{Lcrr } 4400 \text{ mm}$ NÁVRH: SHS 250x6,3 $d = 250 \text{ mm}$ $t = 6,3 \text{ mm}$ $A = 4100 \text{ mm}^2$ $I_y = 99,3 \text{ mm}^4$	VÝPOČET: $A_{n,eff} = 38153 / (0,6 + 235) = 218,53 \text{ mm}^2$ $E = \sqrt{235 / 235} = 1$ $\lambda_1 = 93,46 = 93,46 < 93,91 = \lambda_{1,Rk}$ $\lambda_2 = \lambda_1 / \alpha = 44,28 / 93,91 = 0,47 = 1,0$ $N_{t,Rd} = N_{t,Rk} / \alpha = 38153 / 0,47 = 81175,7 \text{ kN}$ $N_{t,Rd} = 102546 \text{ kN} > 81175,7 \text{ kN} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$
NOSNÍK	ocel S235 $f_t = 235 \text{ MPa}$ $N_{t,Rk} = 102546 \text{ kN}$ $L = \text{Lcrr } 4400 \text{ mm}$ NÁVRH: SHS 250x6,3 $d = 250 \text{ mm}$ $t = 6,3 \text{ mm}$ $A = 4100 \text{ mm}^2$ $I_y = 99,3 \text{ mm}^4$	VÝPOČET: $A_{n,eff} = 102546 / (0,6 + 235) = 2142,98 \text{ mm}^2$ $E = \sqrt{235 / 235} = 1$ $\lambda_1 = 93,46 = 93,46 < 93,91 = \lambda_{1,Rk}$ $\lambda_2 = \lambda_1 / \alpha = 44,28 / 93,91 = 0,47 = 1,0$ $N_{t,Rd} = N_{t,Rk} / \alpha = 102546 / 0,47 = 218183,2 \text{ kN}$ $N_{t,Rd} = 102546 \text{ kN} > 218183,2 \text{ kN} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$
DIAGONÁLA	ocel S235 $f_t = 235 \text{ MPa}$ $N_{t,Rk} = 102546 \text{ kN}$ $L = \text{Lcrr } 4400 \text{ mm}$ NÁVRH: SHS 250x6,3 $d = 250 \text{ mm}$ $t = 6,3 \text{ mm}$ $A = 4100 \text{ mm}^2$ $I_y = 99,3 \text{ mm}^4$	VÝPOČET: $A_{n,eff} = 102546 / (0,6 + 235) = 2142,98 \text{ mm}^2$ $E = \sqrt{235 / 235} = 1$ $\lambda_1 = 93,46 = 93,46 < 93,91 = \lambda_{1,Rk}$ $\lambda_2 = \lambda_1 / \alpha = 44,28 / 93,91 = 0,47 = 1,0$ $N_{t,Rd} = N_{t,Rk} / \alpha = 102546 / 0,47 = 218183,2 \text{ kN}$ $N_{t,Rd} = 102546 \text{ kN} > 218183,2 \text{ kN} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$



DETAIL\_2  
ZAKLADÁNÍ 1:15