

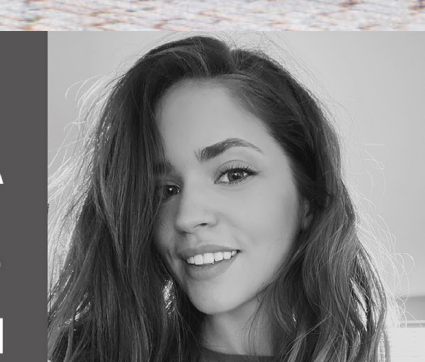


LÁVKA PRO PĚŠÍ V HORNÍCH MĚCHOLUPECH

VEDOUČÍ: Ing. arch. Patrik Kotas, Ing. arch. Karel Hájek, Ing. arch. Martin Souček, prof. Ing. František Wald, CSc., Ing. Jaroslav Vácha, Ph.D.

Bc. VALERIYA VECEROVA

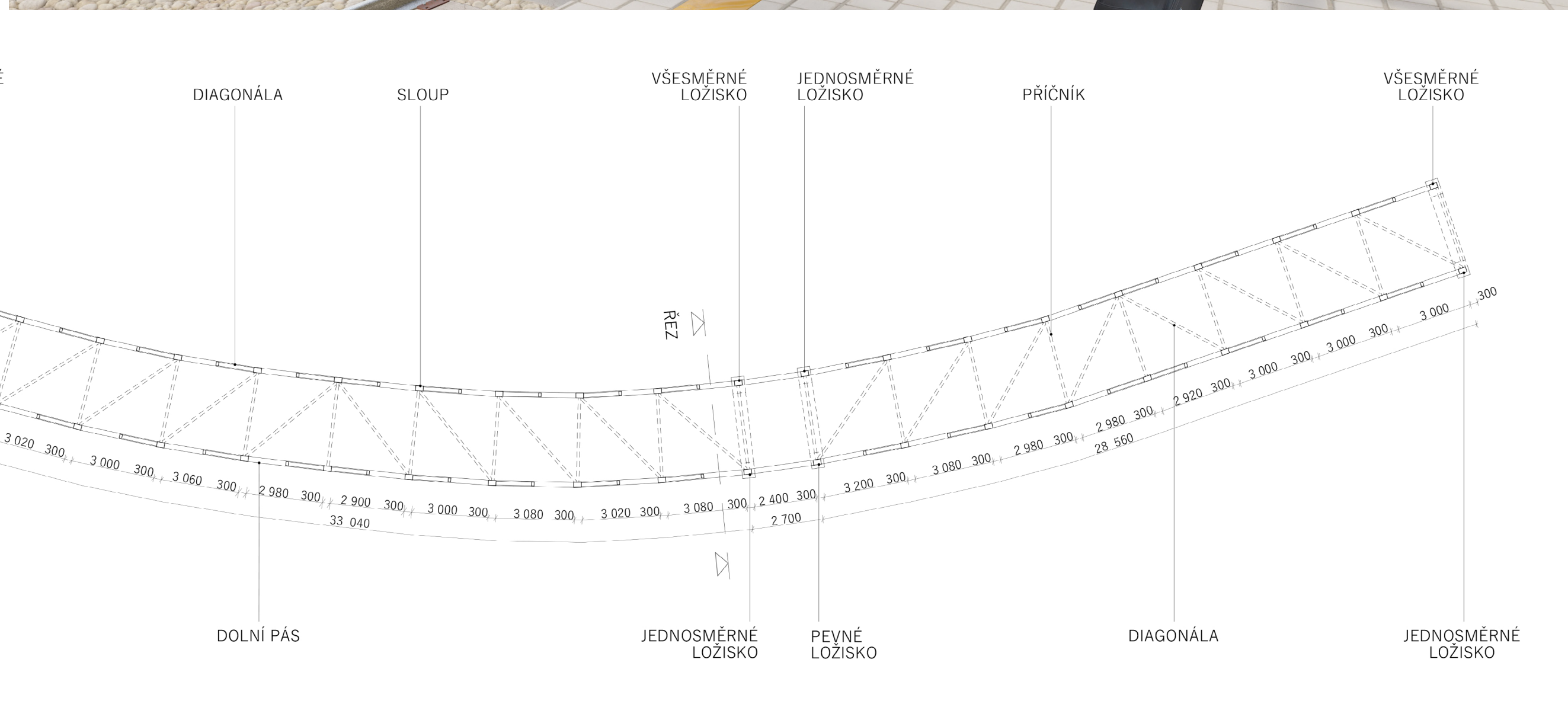
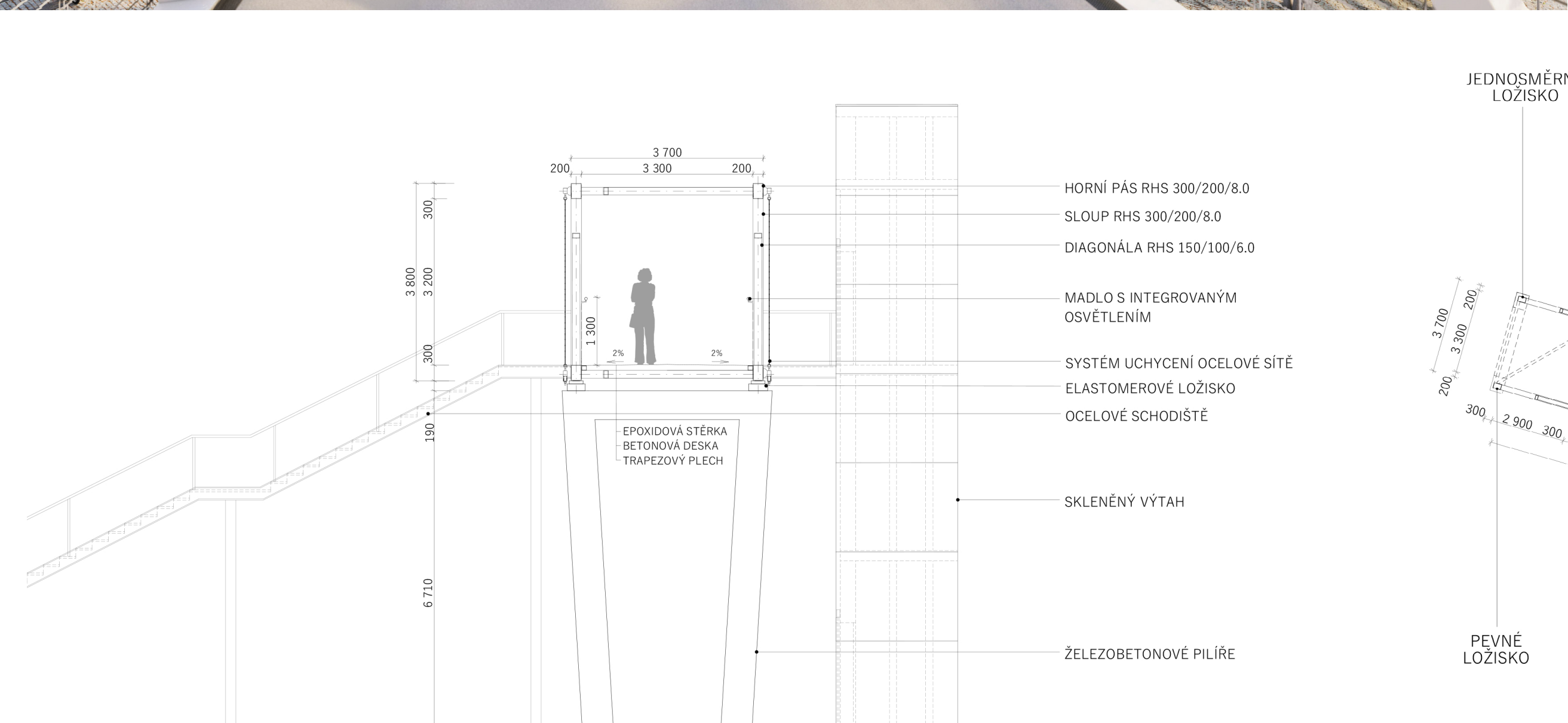
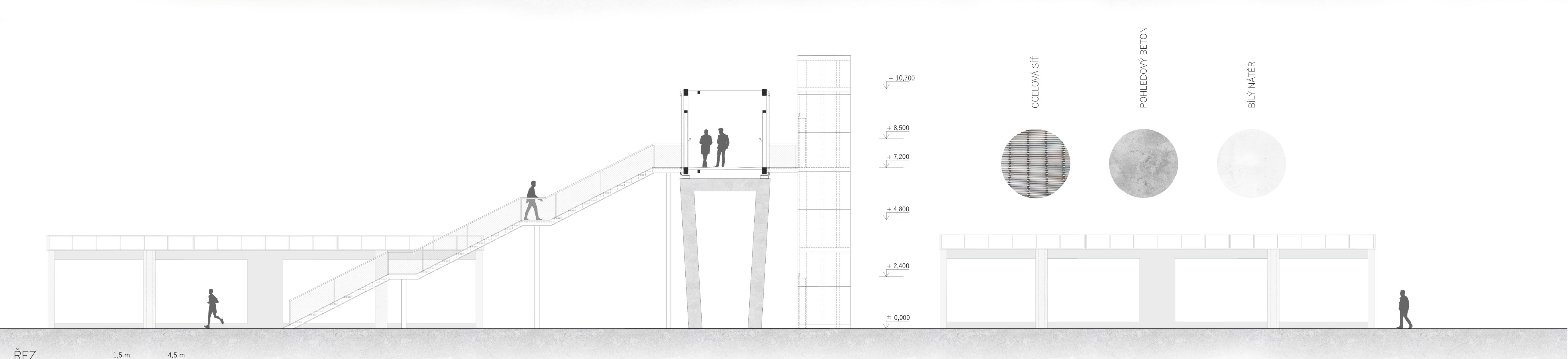
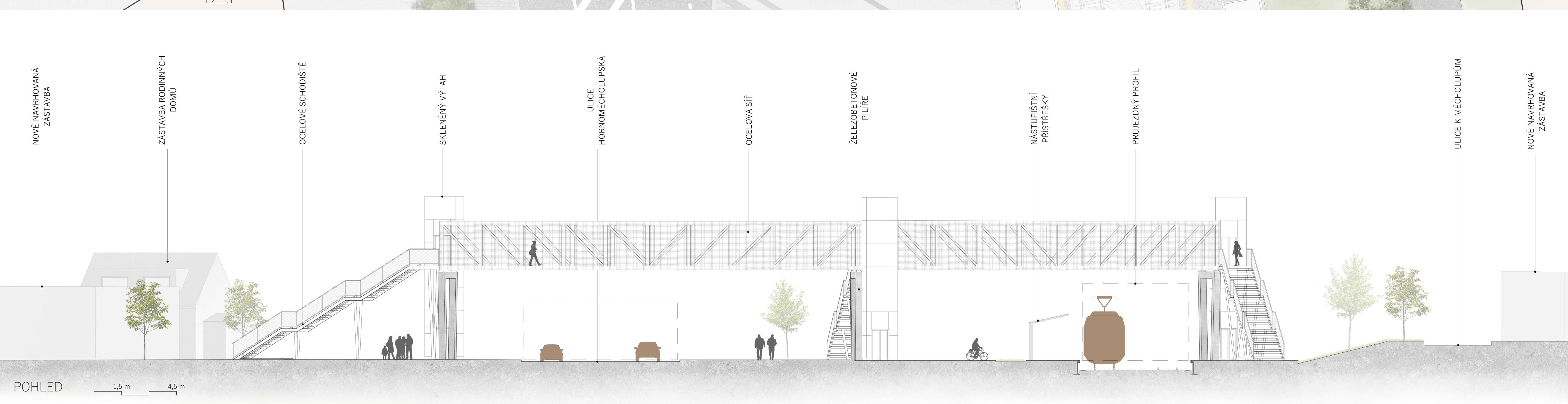
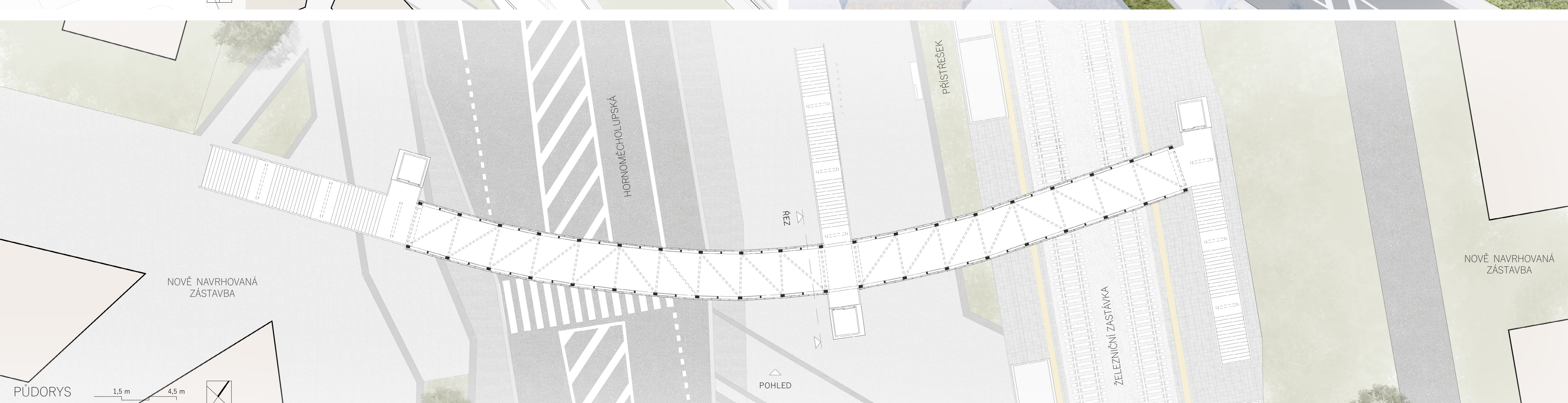
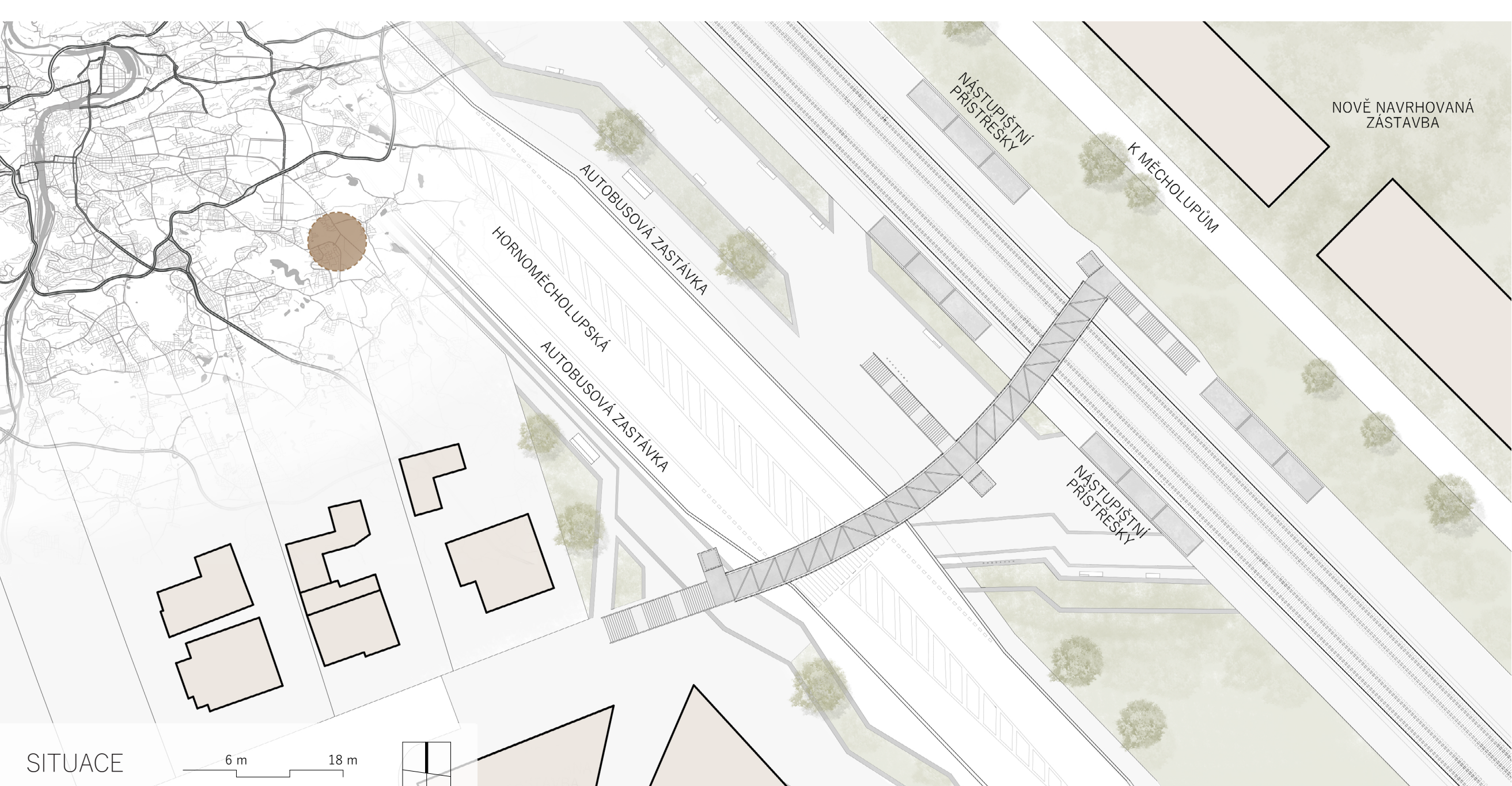
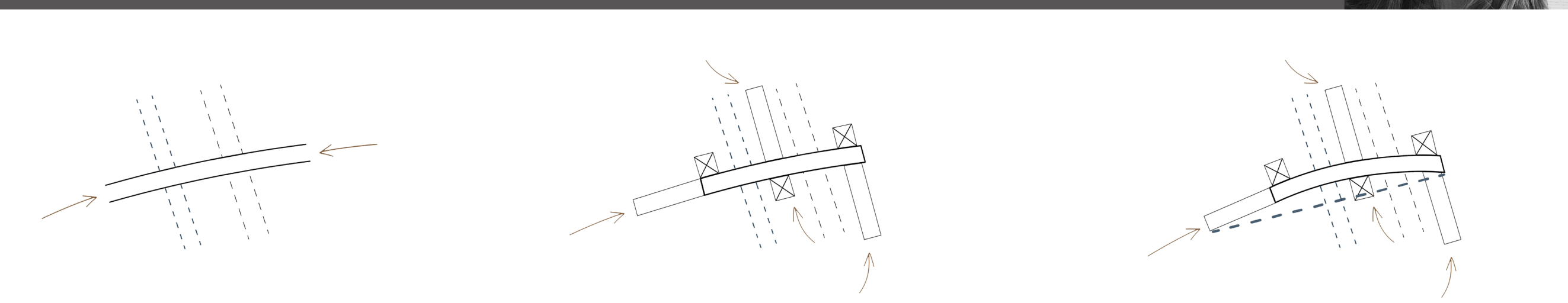
A+S FSv ČVUT v Praze
129AAKA | LS 2021



Úkolem konstruktčního ateliéru bylo navrhnout a staticky posoudit lávku v rozvojovém území městské části Horní Měcholupy v Praze. Lávka pro pěší slouží jako propojení železniční stanice, autobusové zastávky a ulice Dubská. Svým zhladem a převážně volbou konstrukce se návrh snaží přiblížit průmyslovému nádechu lokality.

Z konstruktčního hlediska se jedná o dva na sobě nezávislé příhradové nosníky, podporované mírně nakloněnými železobetonovými pilíři. Na konstrukci navazují tři přístupové ocelové schodiště v kombinaci s výtahy pro zajištění bezbariérového přístupu na lávku. Lávka je lemována ocelovou sítí, která mimo estetické funkce slouží i jako bezpečnostní zábrana proti pádu osob.

Součástí návrhu jsou také nové navržené přístřešky u železniční zastávky a řešení prostoru mezi železniční a autobusovou zastávkou. Tento frekventovaný prostor by měl poskytnout příjemné prostředí pro odpočinek či čekání na dopravní spoj.

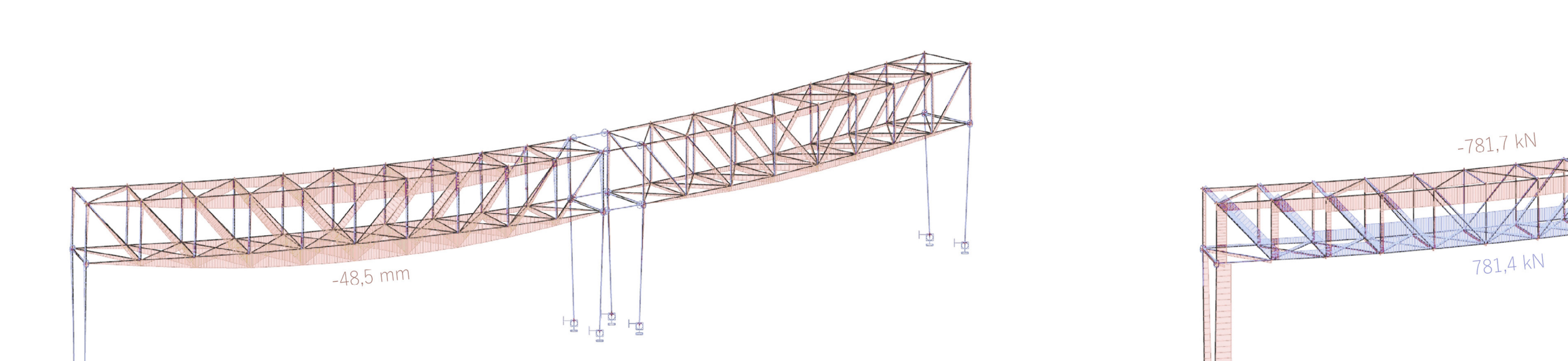
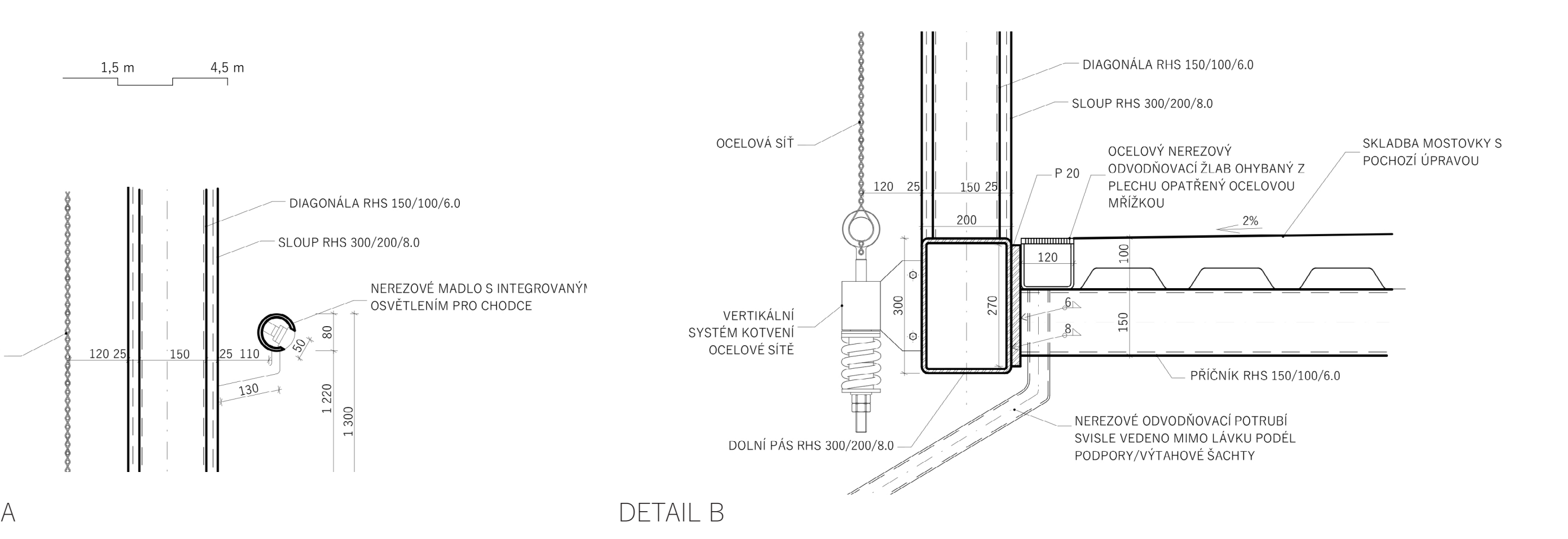


Konstrukční systém je tvořen dvěma staticky oddělenými příhradovými nosníky. Nosníky jsou podporeny dvojicí železobetonových pilířů, které jsou mírně nakloněny.

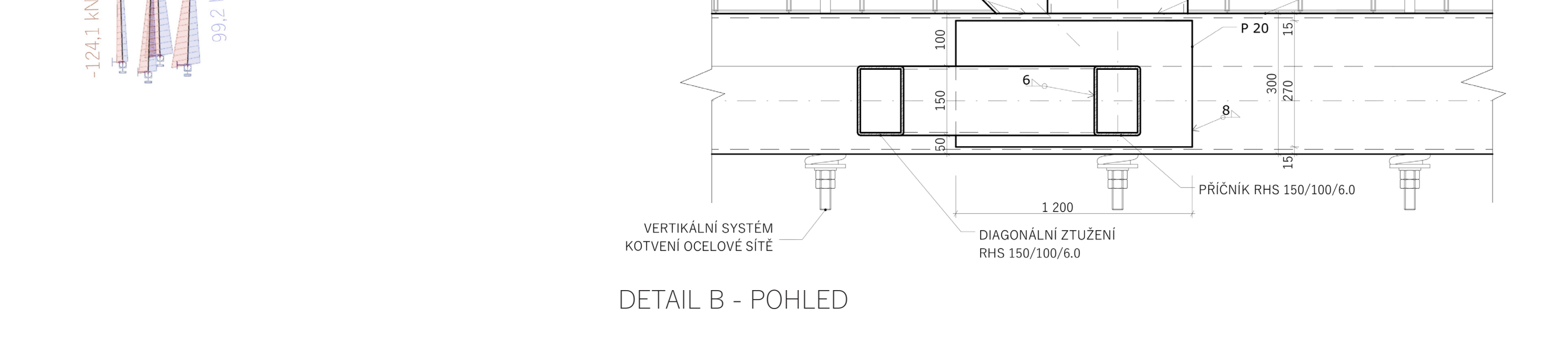
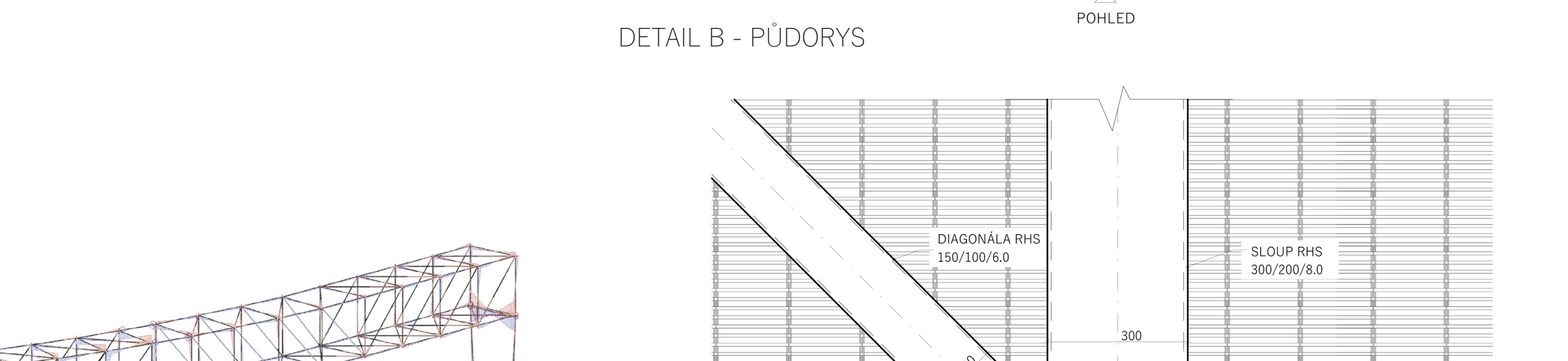
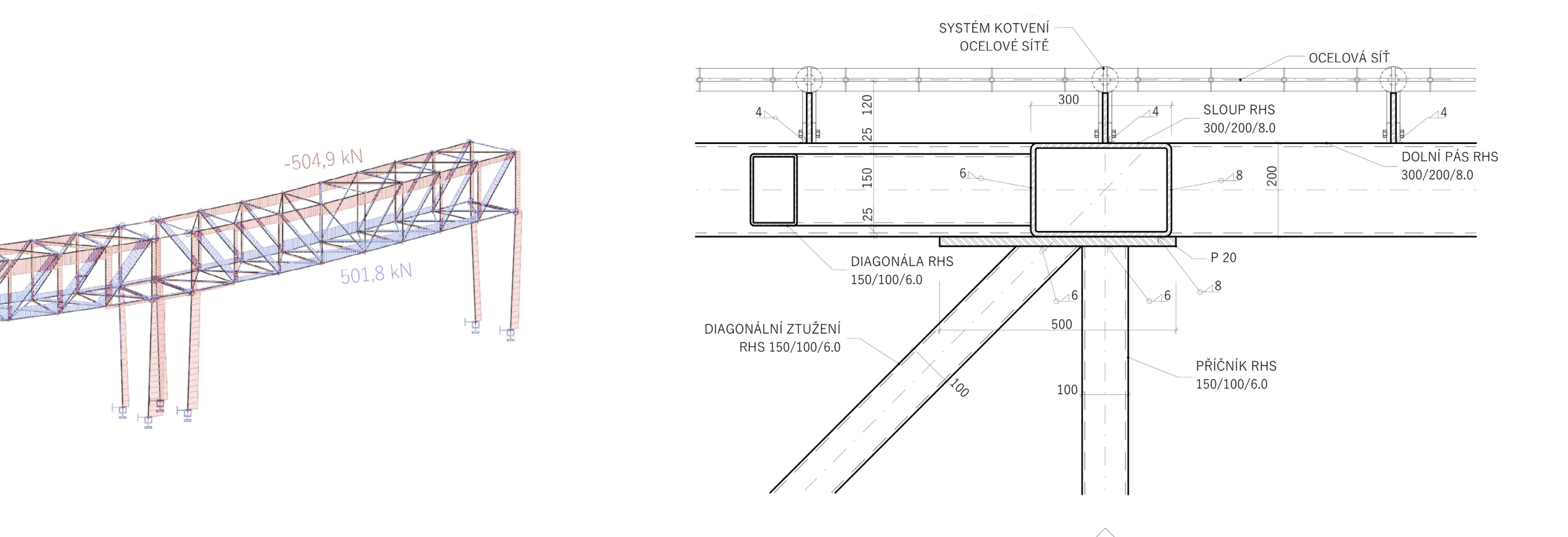
Skládka mostovky je tvořena betonovou deskou s trapezovými plechy a epoxidovou stěrkou jako našlapnou vrstvou. Příčný sklon mostovky slouží k odvádění srážkové vody do žlabů.

Zábradlí schodiště je řešeno madly s integrovaným osvětlením. Proti pádu chodce chrání ocelová síť kotvena v dolních a horních pásch příhrady. Osvětlení je též řešeno LED pásy v rovině horního pásu.

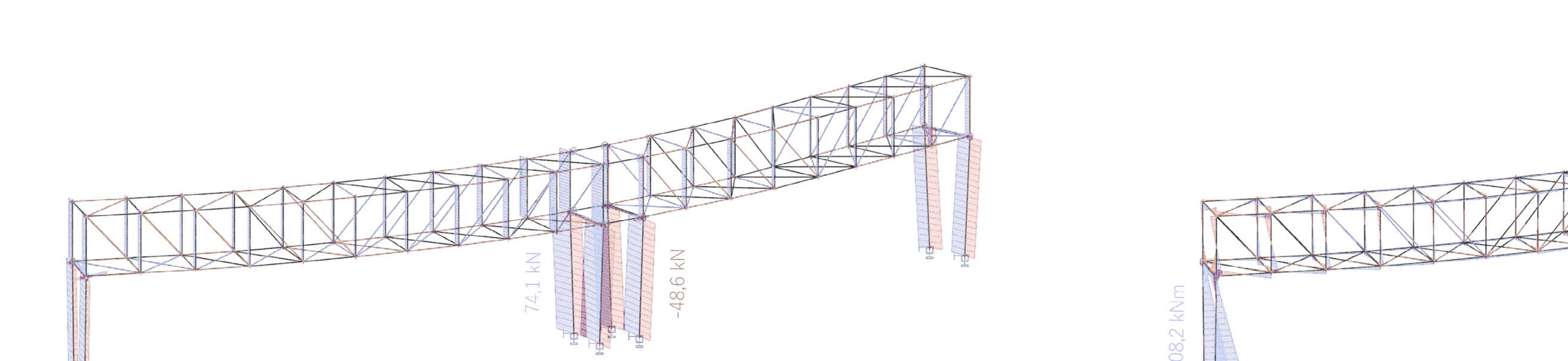
V rámci konstruktčního návrhu byl proveden výpočet zatížení působících na konstrukci a posouzení nosných prvků. Statické posouzení jednotlivých prvků lávky prokázalo, že návrh dimenzí prvků příhradové konstrukce vyhovuje požadavkům na únosnost a stabilitu.



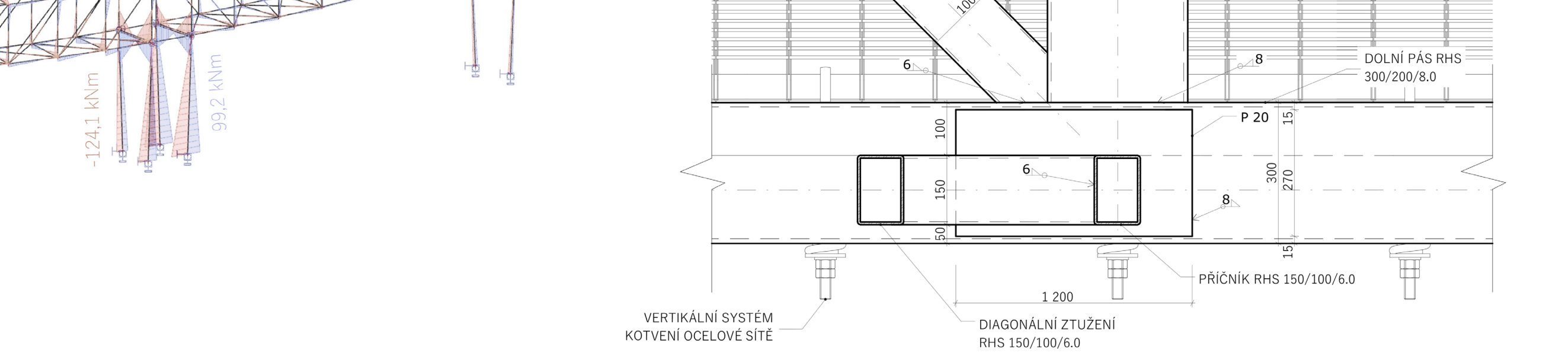
PRŮBĚH OBÁLKY PRŮHYBU uz



PRŮBĚH POSOUVAJÍCÍCH SIL vy



PRŮBĚH POSOUVAJÍCÍCH SIL vy



PRŮBĚH OBÁLKY MOMENTŮ My