

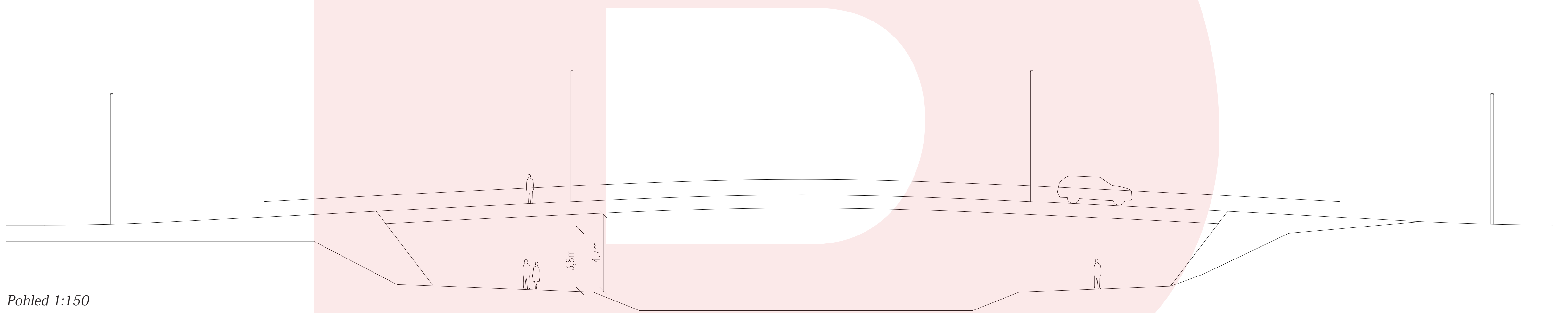
Situace 1:500

Anotace

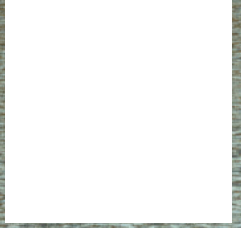
Řešení celého areálu včetně návrhu nového mostu respektuje již zpracované studie okolních brownfieldů a platný územní plán.

Nové přemostění řeky Svitavy má charakter městského mostu s lapidárním minimalistickým tvaroslovím, který netvoří výškovou dominantu a umožňuje pohyb pěších a cyklistů na úrovni rozšířených průtočných berm řeky.

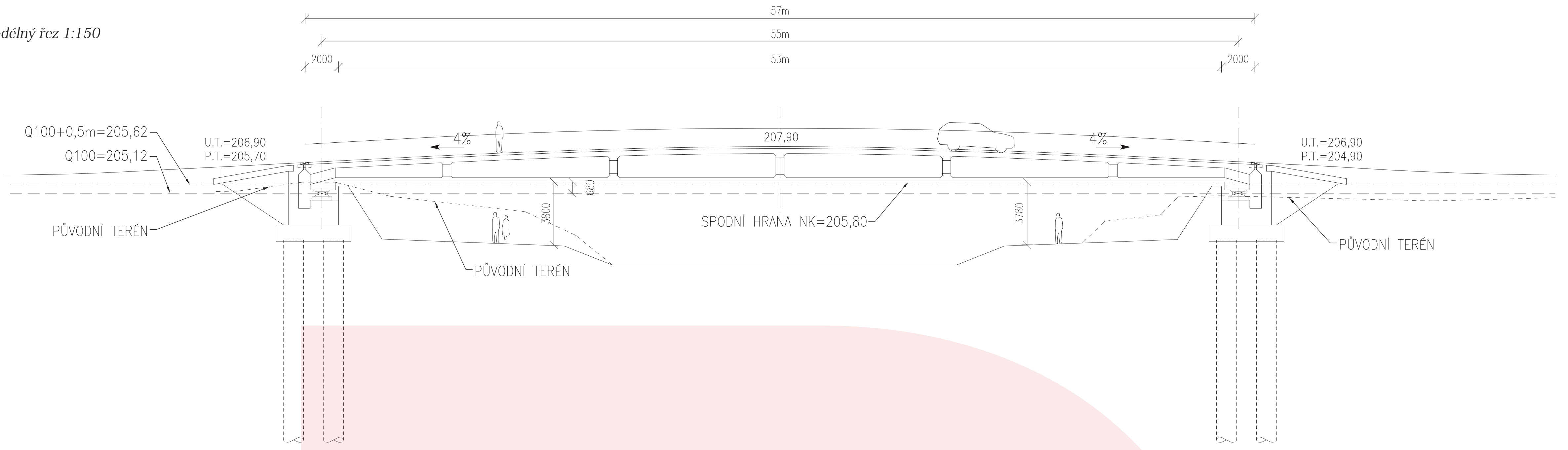
Řešení PPO vychází ze stávajícího návrhu protipovodňových prvků s ohledem na nevytváření migračních bariér v daném území zejména pro vodní živočichy.



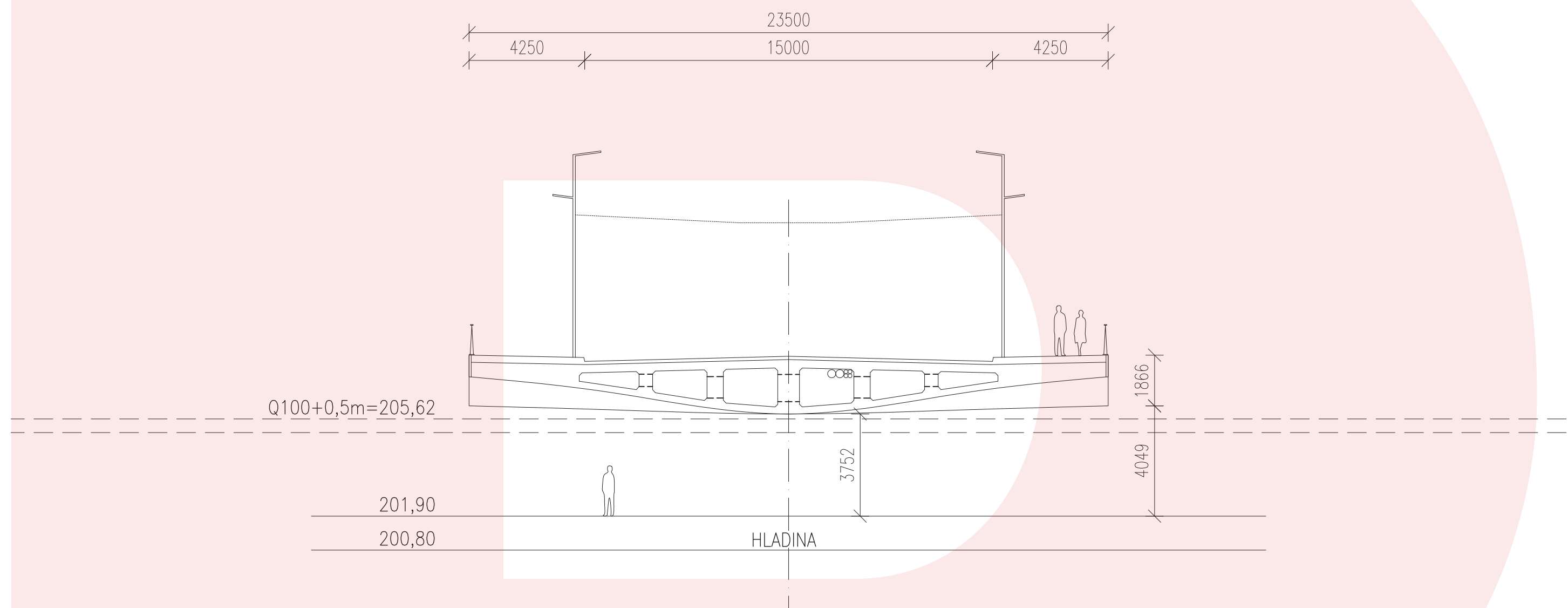
Pohled 1:150



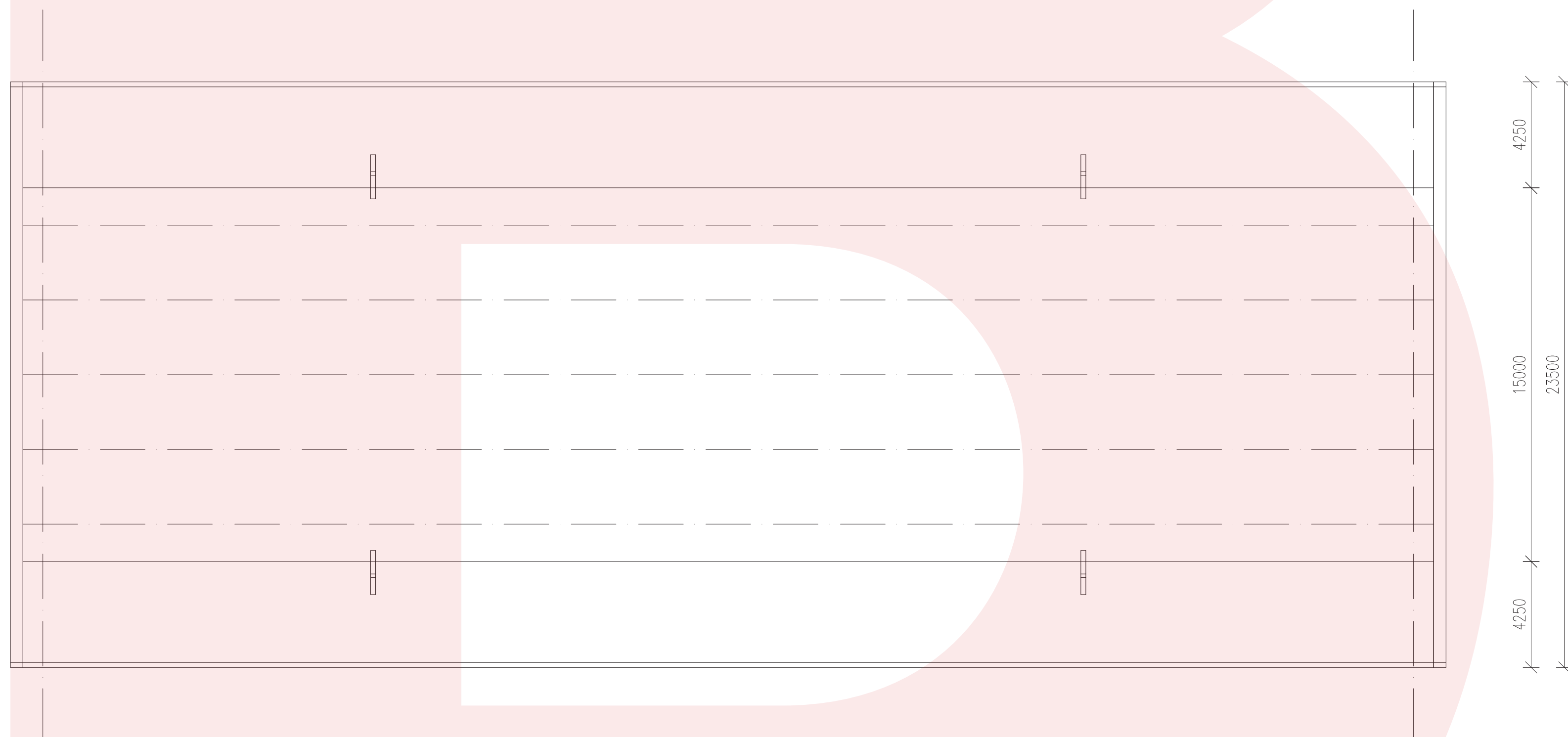
Podélný řez 1:150



Příčný řez 1:150

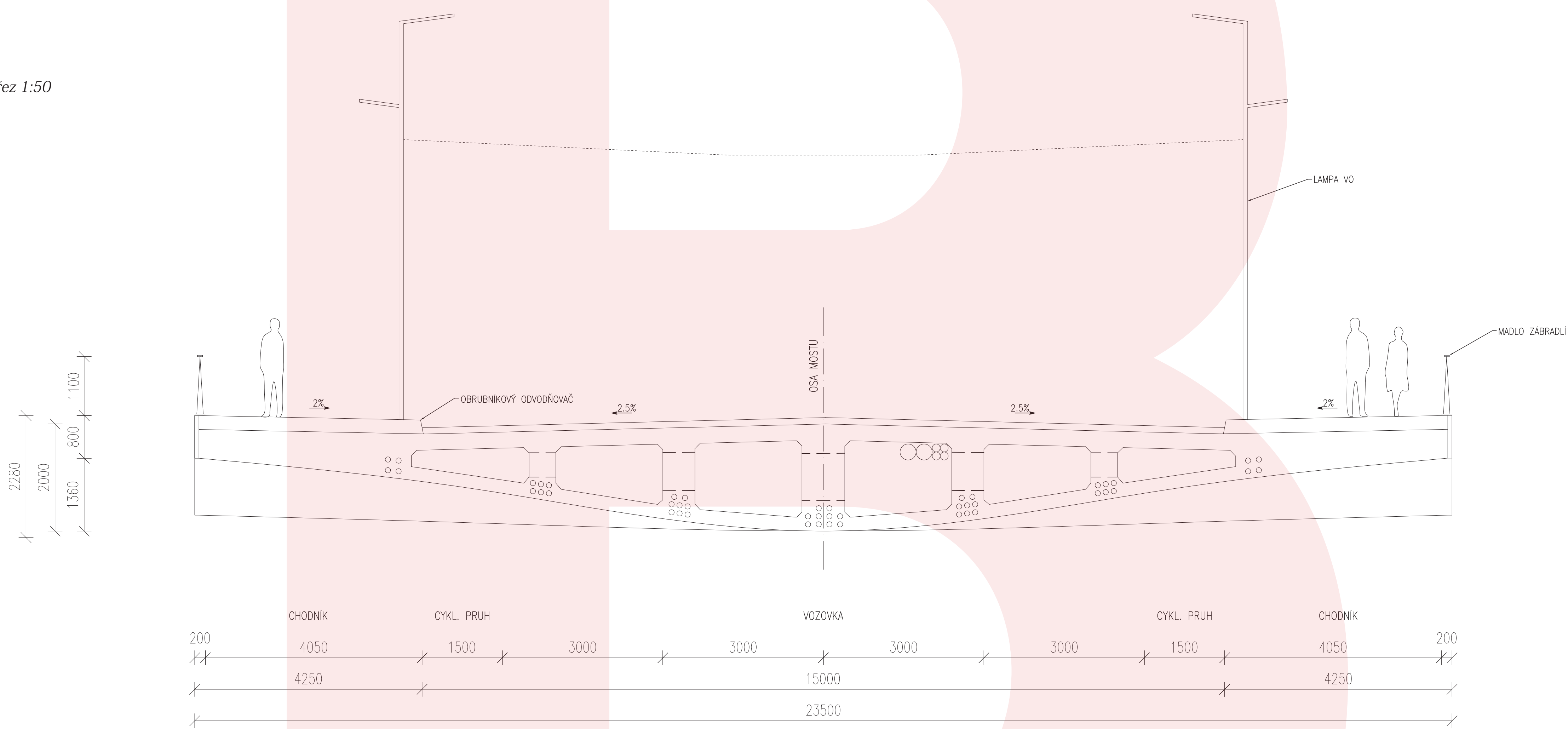


Půdorys 1:150





Příčný řez 1:50



Stavebně konstrukční řešení mostu:

Nový most přes řeku Svitavu pro silniční dopravu, cyklisty a pěší je navržen jako železobetonový předpjatý komorový trémový most s horní mostovkou. Statické schéma mostu je prostý nosník o jednom poli o rozpětí 55,0 m se dvěma masivními opěrami O1 a O2, na kterých je konstrukce uložena. Celková délka nosné konstrukce je 57,0 m, výška nosné konstrukce je proměnná, z 1,2 m na krajích po 2,0 m uprostřed rozpětí.

Nosná konstrukce je navržena jako nosník se šesti komorami se zaobleným podhledem v podélném i příčném směru. Ve vnitřních trémách železobetonové konstrukce jsou vedeny kabely předpínací výztuže z drátů 15,7 mm. Kabely jsou navrženy zvedané, se soudržností, kotvené z příčniců a částečně s pasivními kotvami. Konstrukce je nad opěrami a pilíři ztužena monolitickými železobetonovými příčnicemi. V příčnicích a trémách jsou vytvořeny průlezné otvory pro revizi vnitřních prostor mostu.

Nosná konstrukce je uložena na hrncových ložiscích, na opěrách jsou umístěna vždy dvě ložiska, uvažovány jsou ocelová hrncová nebo kalotová ložiska. Na opěře O1 je umístěno pevné a příčně posuvné ložisko, na opěře O2 jsou ložiska podélně a všesměrně posuvná.

Spodní stavba, obě opěry, jsou navrženy z monolitického železobetonu, jako železobetonové úhlové stěnové konstrukce, navazující na okolní terén a částečně jsou do něj zapuštěny. Z přední strany jsou zakryty zkosenou železobetonovou plentou. Prostor mezi mostem a opěrami je přístupný přes uzamykatelné dveře z boku. V horní části opěr je umístěn úložný práh s ložisky, závěrná zídka a kloubově uložená přechodová deska. Na opěry navazují rovnoběžná zavešená železobetonová křídla. Mezi mostem a závěrnou zídkou bude umístěn odhlučňovací povrchový mostní závěr.

Založení mostu je navrženo na velkopřůměrových vrtaných železobetonových pilotách. Hloubka a průměr pilot bude upřesněn v rámci dalších fází projektu po provedení podrobnějšího geologického průzkumu.

Na mostě jsou umístěny železobetonové římsy s chodníky, které svým vnějším tvarem kopírují zaoblení mostovky. Kraje říms lemuje ocelové zábradlí výšky 1,1 m. Vozovka na mostě je třívrstvá z asfaltového betonu.

Most je navržen tak, aby vyžadoval v budoucnosti minimální náklady na údržbu.

Statický návrh mostu:

Nosná konstrukce byla v této fázi analyzována pomocí 3D prutového modelu v programu Scia Engineer, ve kterém byla zadána návrhová zatížení a proveden výpočet vnitřních sil. Na základě těchto sil bylo spočteno napětí v nosné konstrukci a odhadnut počet kabelů předpínací výztuže. Předběžný výpočet prokázal reálnost návrhu. Výstavba mostu

Mostovku je možné vybudovat monoliticky na pevné skruži nad korytem řeky Svitavy nebo kombinovaně s monolitickým žlabem spodní desky a trámy a s prefabrikovanými deskovými dílci horní desky mostovky. Bednění bude nutno vytvořit na místě ze systémových panelů nebo pomocí dřevěných ramenát. Předpětí nosné konstrukce bude vedeno v trémách podélnými zvedanými kabely a v příčném směru v příčnicích přímými kabely v horní desce mostovky. Napínání bude probíhat z příčniců. Pro nosnou konstrukci se předpokládá použití betonu pevnosti C50/60 a vyšších. Dobu výstavby samotného mostu je možné odhadnout na přibližně 1 rok.

