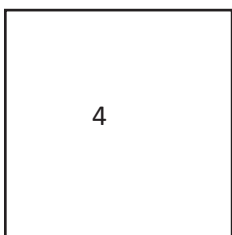
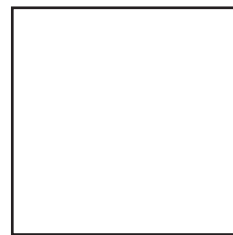


Textová část



Dvorecký most 2018



Projekt je založen na třech pilířích : architektonický concept, struktura a strukturální analýza a artikulace formy.

Koncept je inspirován časovým, místopisným a programovým kontextem hlavního města Prahy a jeho jedinečností. V Praze lze potkat gotické skvosty i soudobé kvalitní architektury. Příležitost nového mostu by měla interpretovat možnosti doby a její tendence. Mobilita, konektivita, integrita a poezie se kloubí v našem návrhu koherentním jazykem. Sekvence vln mostů od menších po gradaci hlavním obloukem a následnou symetrií odkazuje nejen na místopisný kontext fluidní řeky, ale i využívá nesmrtelné složky architektury – tedy vztahu částí a celků. Oblouky vychází z tradičního principu řetězovky – tlačené klenby oblouku, kde tvarové vzepětí umožňuje eliminaci průhybu.

Strukturální concept je založen na kontinuální řetězovce. Byly definovány body podpor a z nich byla generována křivka řetězovky, kde přímá vzdálenost mezi jednotlivými body byla násobena koeficientem, který byl pružným parametrem optimalizačního procesu. Z řetězovky byla vyvinuta druhá křivka, která měla optimálnější tvar a jejich spojením došlo k dvouobloukovému systému, kde vrchol nižšího byl na niveletě mostovky a vzepětí vyššího oblouky bylo počítáno optimalizačním procesem statické analýzy. Na plochu vytvořenou řetězovkami byla aplikována BESO – topostrukturální analýza, kde je minimalizován objem materiálu tak aby byl profil co nejefektivnější. Následně je analyzován průřez prvků tak aby přesně odpovídal napětím v konstrukci. Pro metodu statického návrhu je následně použit algoritmus který optimalizuje celý systém lze tak tvarově i průřezově najít nejlepší řešení. Materiál a struktura spoluvytvářejí kompozitní složku kde ocelové prvky jsou převážně takzvané a betonové prvky tlačené. Struktura je vyztužena komůrkovým systémem využívající pevnosti dvoukřivých ploch. Tím lze dosáhnout vyšší pevnost a lehčí strukturu. Výsledky zatěžovacích testů jsou enormní. Kombinací výsledků materiálového progresu a computation based designu můžeme prokázat efektivitu a kvalitu řešení, stejně jako emergentní reakci na doplnění či spřesnění zadání.

Artikulace vychází z teze “ make architecture and structure logic speak “. Stejně jako obdivujeme u gotických kleneb jejich elegantin a přesnou krásu logiky struktury, tak naším cílem je zprostředkovat uživateli vnitřní skryté procesy struktury a jejího chování. Exponováním isočar založených na vizualizaci principálních momentů a jejich jazyka chceme přiblížit architekturu uživatelům mostu. Různá percepce, při chůzi, běhu, jízdě na kole či v mhd bude umožňovat různé zažívání a chápání architektonického objektu. Linie jsou použity jako součást struktury a bude artikulována i jako spodní hrana mostovky, která se tak zrcadlí z topologií dna Vltavy. Tak dochází k dialogu skrytých ale přesto existujících element prostředí. Hladina řeky, kde se pak oba principy setkávají v proměnlivé materii upozorňují na prchavost okamžiku a času.

Sebevědomý a jasně čitelný princip mostu pomáhá vytvoření architektonického obrazu města v 21. Století.

Anotace :

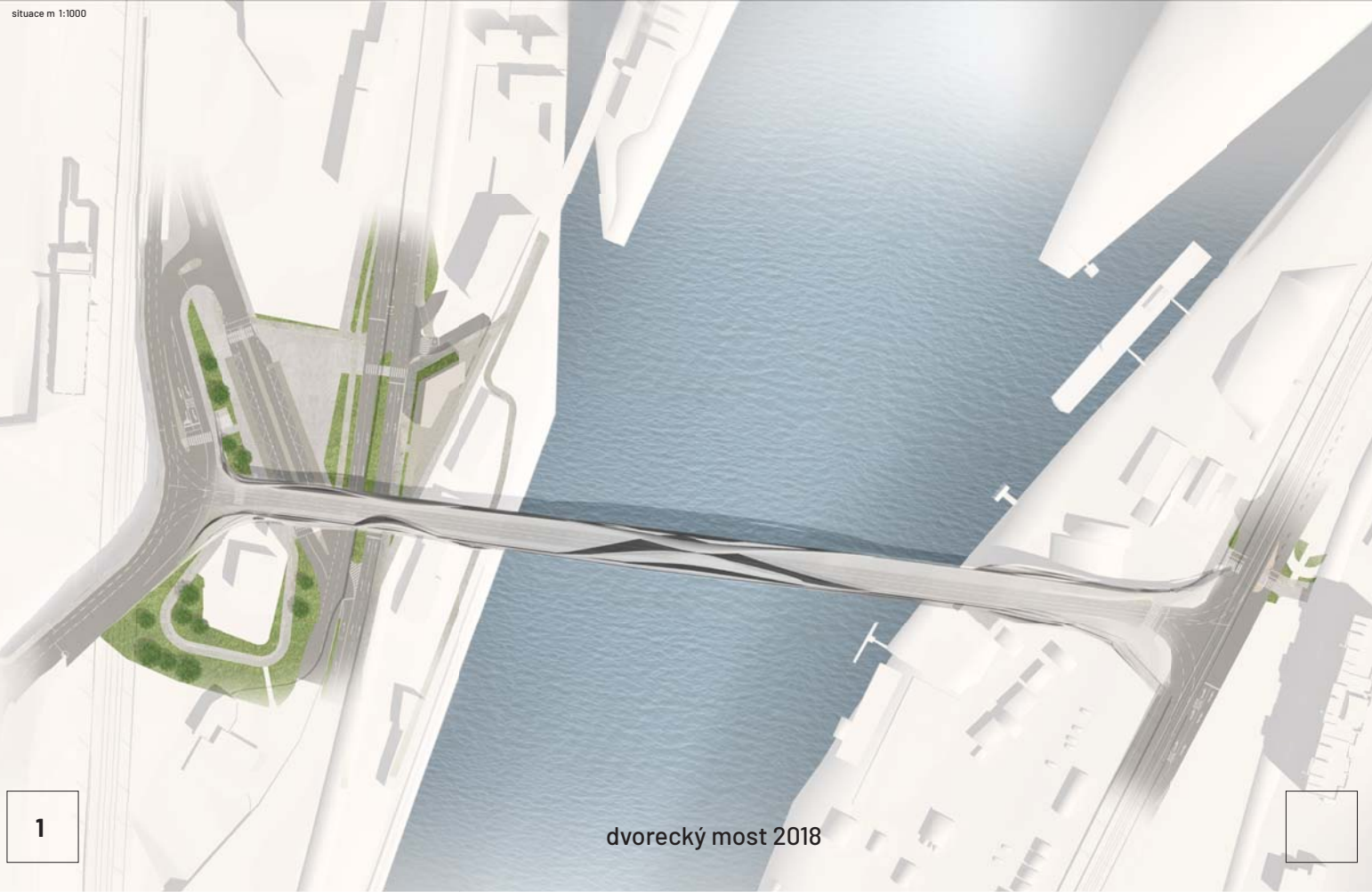
Koncept mostu je založen na interpretaci kontextu, programu a struktury jazyka Architektury.

Most nad řekou tónů Vltavy s vedutou majestátní Prahy v časovém kontextu 21. Století motivuje k vytvoření koherentní a kontinuální struktury, založené na catenary principu tlačené konstrukce. Mostovka osciluje mezi oblouky odkazující se na vlnobití minulosti s pohledem do budoucnosti. Sekvence mostů graduující v hlavním dvouoblouku s vyobrazením průběhů sil odkazuje ke gotické minulosti Prahy. Most, který spojuje břehy i časy.



podélný rez - pohled m 1:1000

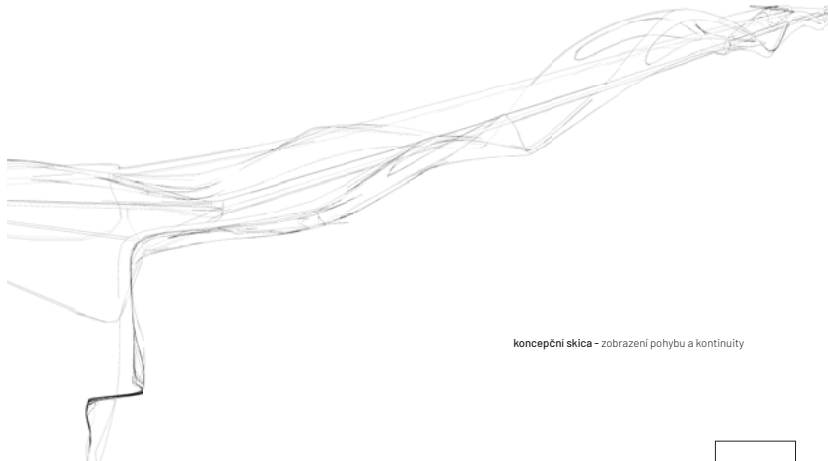
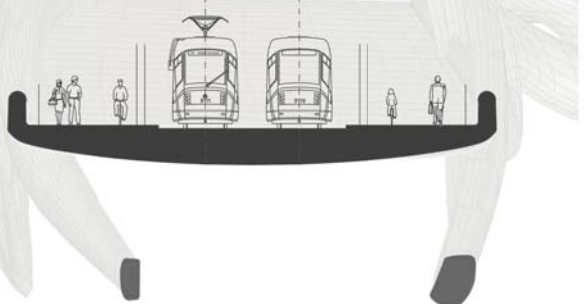
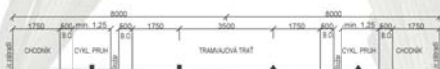
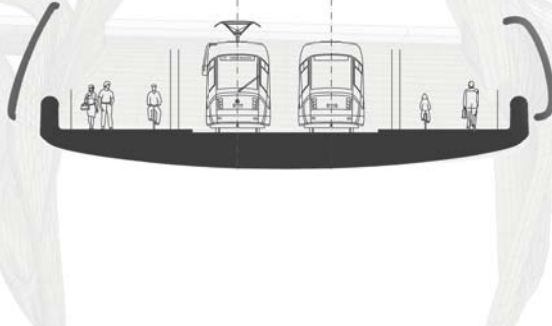
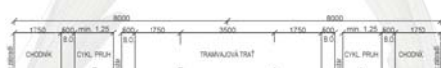
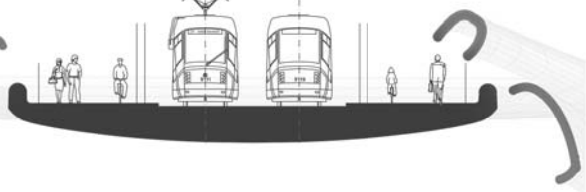
situace m 1:1000





zakres mostu do fotografie

charakteristické řezy - dispozice organizace provozu mostu

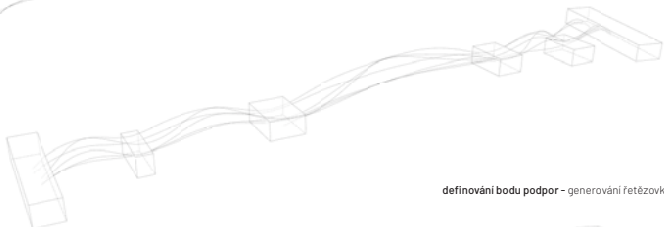


konceptní skica - zobrazení pohybu a kontinuity

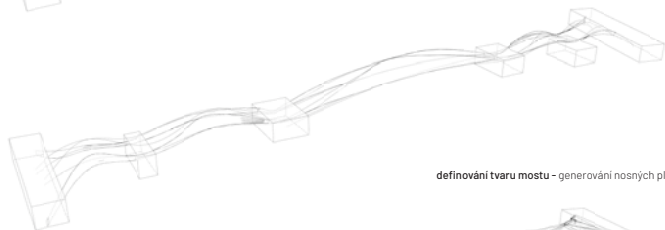


detail mostu - oblouk s isoparmami

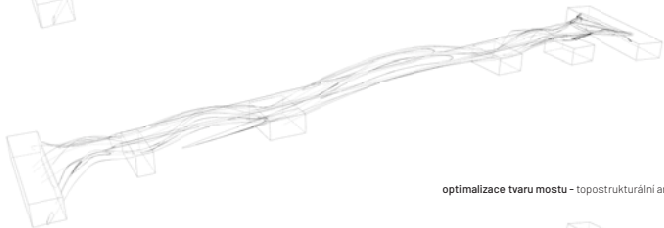
vývoj konceptu - evoluce návrhu vychází z přirozeného tvaru řetězovky.



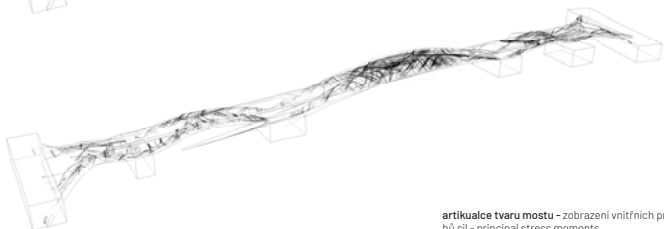
definování bodu podpor - generování řetězovky



definování tvaru mostu - generování nosných ploch



optimalizace tvaru mostu - topostrukturální analýza



artikulační tvaru mostu - zobrazení vnitřních průběhů sil - principal stress moments



statický model - utilizace a průhyb

Anotace :

Koncept mostu je založen na interpretaci kontextu, programu a struktury jazyka Architektury. Most nad řekou tónů Vltavy s vedutou majestátní Prahy v časovém kontextu 21. Století motivuje k vytvoření **koherentní a kontinuální struktury**, založené na catenary principu tlačené konstrukce. Mostovka osciluje mezi oblouky odkazující se na vlnobití minulosti s pohledem do budoucnosti. **Sekvence mostů** gradující v hlavním dvouoblouku s vyobrazením průběhů sil odkazuje ke gotické minulosti Prahy. Most, který **spojuje břehy i časy**.



inspirační zdroje a východiska - vladislavský sál a jeho struktura, oblouky Karlova mostu, řetězovka, přírodní skořepiny