STU FAD

MOST PRE PEŠICH

Brunovce

Editor : Ján ILKOVIČ

ISBN 978-80-227-5117-9

SPEKTRUM STU

Most pre peších - Brunovce
(zborník prác)

Editor :	© doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, PhD.
Pracovisko editora :	Ústav konštrukcií v architektúre a inžinierskych stavieb FAD STU Bratislava
Recenzent :	Ing. arch. Yakoub Meziani, PhD.
Grafická úprava :	© doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, PhD.
Návrh obálky :	© doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, PhD.
Počet strán :	96
Počet znakov (text) :	18 916
Plocha grafických strán :	61
Počet obrázkov :	12 (bez grafických strán)
Počet AH :	8,08 AH (vrátane grafických strán a obrázkov)

Vydala Slovenská technická univerzita v Bratislave
vo Vydavateľstve SPEKTRUM STU, Mýtna 30, 811 07 Bratislava

Všetky práva vyhradené (DMR)

Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť nijakou formou reprodukovaná, ukladaná do informačných systémov alebo rozširovaná akýmkoľvek spôsobom bez predchádzajúceho súhlasu majiteľov práv, s výnimkou citácií s uvedením zdroja. V publikácii sa uvádzajú všetci majitelia autorských práv. Editor sa ospravedlňuje, ak niekoho neúmyselne vynechal.

Náklad .	elektronická forma publikácie [on line]
Dostupné na :	https://www.fa.stuba.sk/buxus/docs/Ateliery/at-ilkovicova/1_Lavka_Brunovce.pdf
Dostupné od :	október 2021
	1. vydanie

ISBN 978-80-227-5117-9

Bratislava, 2021

STU FAD

MOST PRE PEŠÍCH
Brunovce

zborník prác

Editor
Ján ILKOVIČ

SPEKTRUM STU

Obsah

1 Mosty pre peších (lávky) - teoretické východiská 5

2 Most pre peších cez rieku Váh – Brunovce
(metodika a výsledky aplikačného cvičenia z predmetu
Výrobné a inžinierske stavby v akademickom roku 2020_2021) 10

3 A - Lávka s konštrukciou mostovky formou priamopásového nosníka 15

4 B - Lávka s konštrukciou mostovky formou horného oblúka..... 31

5 C - Lávka so symetrickým zavesením mostovky 49

6 D - Lávka s asymetrickým zavesením mostovky 57

7 E - Lávka s visutou konštrukciou mostovky 70

8 E - Lávka s iným (netypickým) riešením mostovky..... 80

9 Zoznam prác študentov 95

Poďakovanie

Poďakovanie patrí všetkým študentom predmetu za odvedenú prácu a grantovej agentúre KEGA Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, ktorá v rámci projektu reg. č. 037STU-4/2021 s názvom: „Inovatívne formy vzdelávania v oblasti tvorby architektonických konštrukcií“ finančne podporila vydanie tejto publikácie.
(vedúci projektu : doc. Ing. arch. J. Ilkovič, PhD., Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave).

Ilkovič, J.

Mosty pre peších (lávky) - teoretické východiská

Úvod

Mosty (lávky) sú symbolom túžby človeka prekonávať prekážky, symbolom pešieho pohybu. Slovo most má polysémantický charakter, poznáme ho s ďalším prívlastkami ako: telemost, svetelný most, vzdušný most … alebo ako konkrétne pomenovanie funkčnej spojnice v doprave (cestnej, koľajovej, potrubnej, pešej a pod.)[3].
Každý „konštrukčný“ most musí splňať okrem základnej funkcie t. j. umožniť daný druh pohybu, pre ktorý je navrhovaný, aj typologické, normové a konštrukčné parametre v jednote s architektonickým výrazom. Mosty mali vždy špecifické postavenie - boli od počiatku rozvoja ľudskej civilizácie významnou zložkou staviteľského umenia a koncentráciou technického poznania v oblasti staviteľstva a architektúry. A. Palladio, významný taliansky architekt vo svojom diele základného teoretického významu „Štyri knihy o architektúre“ v stati o mostoch píše: „Ide o súčasť cesty nad vodou a preto musia mať rovnaké vlastnosti, ktoré sa žiadajú pri všetkých stavbách, aby boli pohodlné, krásne a trvácne“. Zároveň v uvedenom diele dokumentuje pravdepodobnú konštrukciu a výraz tzv. Caesarovho mosta cez rieku Rýn [6].

Typológia mostov pre peších

Špecifickú kategóriu podľa účelu tvoria mosty pre peších, ktoré poznáme aj pod pojmom lávky. Z typologického hľadiska sú mosty pre peších konštrukcie (stavby) na premostenie prekážky, slúžiace pre peší pohyb chodcov, resp. v kombinácií s cyklopohybom (cyklolávky). Šírka mostovky je min. 2 m v prípade, že ide výlučne o peší pohyb chodcov. V prípade kombinácie druhu pohybu po lávke, šírka mostovky narastá. Ich účelom je pomáhať človeku prekonávať prekážky v rámci segregácie dopravy alebo spájať dva zdanlivé protipóly (brehy, body chodníka na protiľahlých stranách, protiľahlé objekty a podobne). V konečnom dôsledku vytvárajú aj predpoklady pre komunikáciu medzi ľuďmi. Z pohľadu typologického členenia, základnej charakteristiky a účelu môžeme mosty pre peších (lávky) rozdeliť do troch skupín:

- ***Kryté a nekryté lávky*** - (v zahraničnej literatúre je to termín footbridge alebo pedestrian bridge), ktoré definujeme ako ľahké jednoúčelové konštrukcie premostenia vodnej alebo suchej prekážky (rokliny) určené výlučne pre peší pohyb človeka.
- ***Kolonádové mosty*** - (s uplatnením princípu kolonády) sú to čiastočne polyfunkčné, dopravné inžinierske stavby s chránenou komunikačnou trasou, čiastočne alebo úplne opláštené a prekryté (zastrešené), pomocou čoho sa vytvára tzv. suchý komunikačný „tunel“. Takýto most umožňuje prechod suchou nohou ponad prekážku a ochranu pred dažďom a slnkom pri súčasnom uzatváraní a otváraní sa priestoru a vytvárania nových scén pohľadov, ako je to napr. pri kolonádovom moste v Piešťanoch od E. Belluša, o ktorom je možné tvrdiť, že je dokonalou jednotou inžinierstva a architektúry.
- ***Nadchody*** - (mimoúrovňové križovanie s cestnými komunikáciami), ktoré sú dôsledkom segregácie pešej a automobilovej dopravy v intravilánoch sídiel (miest) ako exponované prvky parteru (zdvihnuté chodníky), ktoré sú zviazané s mestskou dopravou. Môžu to byť aj premostenia pre pohyb cestujúcich v dopravných uzloch. Ich uplatnenie nachádzame tiež v extravilánoch sídelných útvarov ako nadchody nad rýchlostnými a diaľničnými cestnými komunikáciami.

- ***Potrubné mosty (mediamosty)*** - v ojedinelých prípadoch sú to špecifické mosty pre transport energetických médií a vody známe pod pojmom „potrubné mosty“.

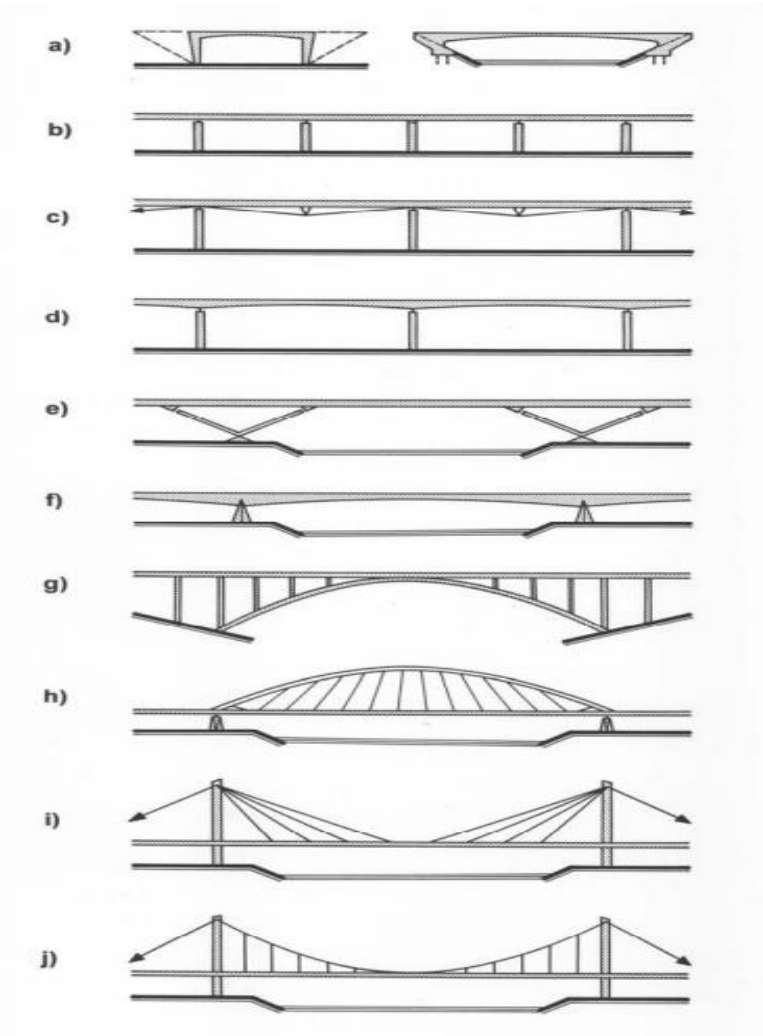
Všetky typy spomínaných mostov pre peších patria podľa typológie začleňovania stavieb do kategórie dopravných inžinierskych stavieb, ako samostatné prvky, alebo ako súčasť iných líniových stavieb určených pre peší alebo cyklistický pohyb. Z urbanistického hľadiska sú situované obvykle v miestach s prevládajúcim peším pohybom ľudí, ako pokračovanie pešej trasy nad prekážkou (napr. vodným tokom, suchou roklinou), alebo vytvárajú svojim spôsobom komunikačnú skratku v rámci riešenia peších trás v členitom teréne. Podieľajú sa na optimalizácii pohybu človeka v prostredí. Sú miestom stretávania sa ľudí v čase pešieho pohybu a v ojedinelých riešeniach sú obohacované o spoločenské funkcie v nástupných bodoch alebo aj priamo na moste ako napr. malé kaviarne, predaj suvenírov, vyhliadkové plošiny a pod., čo dokumentuje aj ich sociálny rozmer. Mosty pre peších sú v prvom rade architektonické diela, ktoré sú súčasťou urbánneho a krajinného prostredia.

Architektonické zásady

Mozaiku determinantov architektonického riešenia mostov pre peších otvára krajinné prostredie ako limitujúci faktor, ktorý v sebe skrýva súbor prírodných a čiastočne aj technických determinantov (charakter prírodného prostredia, parametre prekážky, požiadavky na ochranu životného prostredia a hydraulický režim, reliéf terénu, geológia a pod., resp. rozpon prekážky a limity konštrukcie), ktoré majú bezprostredný vplyv na celkové technické a výtvarné riešenie premostenia. Terénny reliéf dominuje medzi prírodnými faktormi a vytvára podstatnú zložku vstupných analýz v predprojektovej príprave. Následne sa stáva rozhodujúcim faktorom, ktorý vytvára väčšie alebo menšie možnosti architektonického stvárnenia mostu. V rovinatom teréne, ak výškový rozdiel dvoch spájaných bodov prekážky je minimálny, lávka pôsobí líniovo. Ak k tomu pridáme ešte aj tzv. otvorenú formu t.j. nechránenú (nekrytú) mostovku, tak v takom prípade lávka vždy pôsobí ako tradičný cestný most ľahkej konštrukcie. Celkom iné možnosti modelovania lávky sú pri členitom teréne, kde je väčší výškový rozdiel, ktorý je potrebné prepojiť v pešej trase. Tu pribúda hmota chránenej vertikálnej komunikácie vo väzbe na "peší chodník", ktorá vytvára predpoklady odlišného hmotového pôsobenia. Pôsobí viac ako objekt. Súčet formotvorných faktorov je vždy koncentrovaný vo výslednej architektonickej forme, ktorou je vyjadrená aj miera vplyvu jednotlivých faktorov.

Architektúra mostu je z pohľadu užívateľa - človeka v pešom pohybe vnímaným prvkom v konkrétnom prostredí. Človek je architektúrou "vzdušného komunikačného chodníka" podvedome oslovovaný, vyvoláva v ňom isté pocity, na základe ktorých potom predmetné inžinierske dielo aj subjektívne vníma a hodnotí. Okrem pragmatického hodnotenia účelovosti takéto dielo pôsobí aj na pocitovú stránku človeka. Bývajú to pocity lability alebo istoty, ľahkosti, odvážnosti, harmónie, pokoja a pod. Pokiaľ ide o subjektívne vnímanie, tu je základným pocitom chodca bezpečnosť. Lávka ponad rieku, ktorej zábradlie je riešené iba tenkým pletivom, ktoré oddeľuje chodca od voľného priestoru, vyvoláva pocit neistoty a až pocit strachu.[6] Na objektívne hodnotenie architektúry platia obecné hodnotiace kritériá. Architektúra povznášajúca, sociálna, utilitárna a ešte mnoho iných prívlastkov možno priradiť niektorým kvalitným dielam premostenia pre peších, ako to napríklad deklaruje dielo známeho španielskeho architekta Santiaga Calatravu svojou realizáciou mosta v Bilbao (Španielsko), riešeného ako dynamická skulptúra, alebo spomínaný kolonádový most v Piešťanoch od architekta E. Belluša, či drevený kolonádový most cez rieku Orava v Dolnom Kubíne od architekta Kratochvíla.

Architektúra mostov pre peších ožíva. Cítiť o ňu zvýšený záujem, ktorý nezostáva iba v polohe technického riešenia. Profesor Leonhardt na sympóziu v Riu de Janeiro (august 1999) nazval tento jav ako „vek uvedomenia“, a to uvedomenia si chýb predchádzajúceho vedecko-technického vývoja založeného iba na materialistickom chápaní [2][1].



Obr. 1 Základné konštrukčné typy mostov [7]

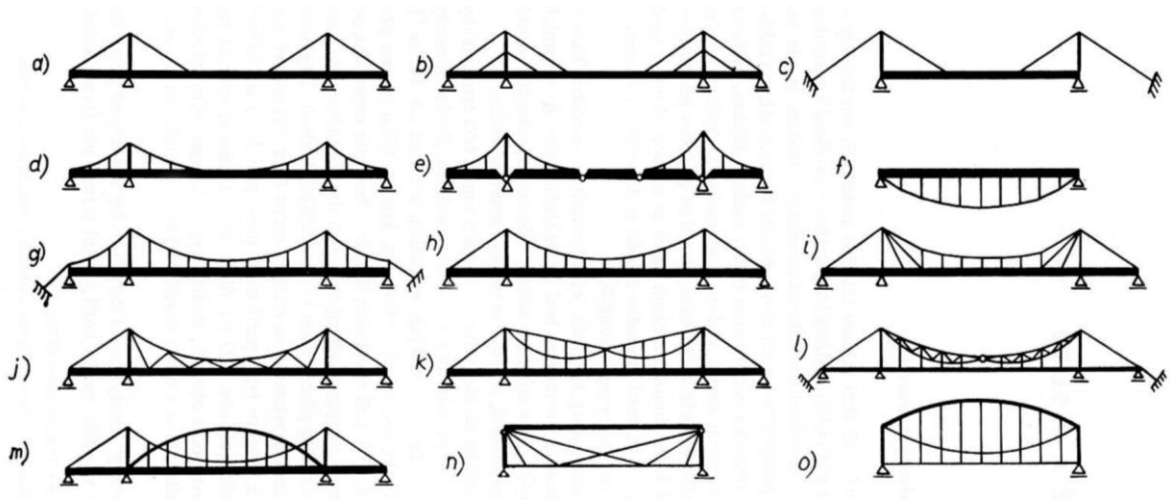
a) rámová konštrukcia s jedným poľom, b) spojitá rámová konštrukcia, c) spojitá rámová konštrukcia predpätá vonkajšími káblami (zpínadlová konštrukcia), d) spojitá rámová konštrukcia premenného prierezu, e) vzperadlová rámová konštrukcia, f) rámová konštrukcia premenného prierezu, g) oblúková konštrukcia s hornou mostovkou, h) oblúková konštrukcia s dolnou mostovkou, i) zavesená konštrukcia mostu, j) visutá konštrukcia.

[1] Staviteľ, ktorý skrýva akúkoľvek časť konštrukčného rámca, opúšťa jedine možnú a súčasne najkrajšiu ozdobu architektúry. Ten, kto ukrýva konštrukčný stĺp robí chybu. Ten, kto stavia falošný stĺp pácha zločin. (August Perret) [7].

[2] Most musí projektant navrhnúť tak, aby jeho realizácia vychádzala z technologických možností dodávateľov, zhotoviteľov, musí sa vyznačovať atribútom udržateľnosti, ekonomiky a dokonalej znalosti statiky a pôsobenia vnútorných síl f7].

Konštrukcie

Konštrukčné riešenie premostenia sa odvíja od typologického charakteru a prevádzkových požiadaviek na most – lávku. Po vyhodnotení všetkých priamych a nepriamych prírodných a technických faktorov sa stanoví nosná a nesená konštrukcia mostovky a počet mostných polí, teda základná kostra technicko-konštrukčného riešenia[2]. Rozhodujúcim kritériom je rozpon prekážky, ktorú je potrebné premostiť a druhým faktorom úžitkové zaťaženie, ktoré je rádovo niekoľko násobne menšie v porovnaní s cestnými mostmi (pohybuje sa okolo 5 kN/m^2). Z tohto dôvodu sú lávky riešené ako subtílne konštrukcie s patričnou architektonickou ľahkosťou.



Obr. 2 Konštrukčno-tvarové modifikácie zavesenej a visutej konštrukcie mostov [5]

Najjednoduchšou konštrukciou lávky, ktorú už uplatňovali naši predkovia bolo obyčajné položenie minimálne dvoch čiastočne opracovaných drevených trámov cez potok, na ktoré sa položila jednoduchá mostovka a upevnilo sa ochranné zábradlie. Tento základný tektonický princíp prežil až do súčasnosti. Pri väčších rozpätiach premostenia sa most (lávka) delí na polia. Materiálovo sa súčasné riešenia prispôsobujú celkovému vývoju konštrukcií na báze dreva, ocele, betónu, kompozitov alebo spriahnutých konštrukcií (drevo-kov, drevo-predpäté oceľové lano). Väčšie rozpätia vyžadujú technicky odvážnejšie riešenia nosnej konštrukcie mostovky na báze efektívneho využitia materiálu, ako je to napr. pri drevenom moste z lepených nosníkov cez plavebný kanál v Essingu s maximálnym rozpätím vnútorného poľa 73 m, zavesených alebo visutých nosných systémov; použitím tzv. ultrapevného betónu (lávka pre peších v Quebecu je experimentom polytechnickej univerzity v Toronte, kde na komorovom nosníku v tvare priehradovej konštrukcie, ktorá je položená mostovka lávky o hrúbke iba 30 mm)[2]. Novinkou vo výstavbe mostov sú kompozitné materiály s využitím sklenených vlákien a vláknobetónu, ktorý je charakteristický vysokými pevnosťami a odolnosťou proti koróznym účinkom prostredia.

a)

b)

Obr. 3 Príklady architektonického riešenia lávok na menšie rozpätia.

a) Komenského most v Jaroměři, lávka pre pěších a cyklistov s použitím trojbokého vzpínadla, autor : Baum, M. a kol., b) lávka v Červenom Kláštore s asymetrickým zavesením mostovky (foto: autor)

Záver

Vďaka mostom nemusíme stáť pri rieke a vnímať ju ako bariéru. Mosty nám umožňujú nielen prejsť nad vodou, ale aj stáť nad riekou a vnímať plynutie času, pozastaviť sa v rýchlom kolobehu života a uvedomiť si vzácnosť chvíle, kedy môžeme v pokoji sledovať symbiózu technickej krásy a krásy prírody okolo nás. Lebo tak ako povedal Thomas Berry: *„Len vtedy keď máme krásny svet, môžeme mať krásnu myseľ a krásnu dušu.“*

Použitá literatúra

[1] Bennett, D.: The Architecture of Bridge Design, David Bennett Associates, 1997, ISBN0727725297

[2] Dahinter, K.: IABSE (International Association for Bridge and Stuctural Engineering) Rio de Janeiro, 1999

[3] Ilkovič, J.: Ľudia a mosty. In *Stavba*. Roč. 5, č. 3 (2002), s.19-21. ISSN 1335-5406.

[4] Jordán, J.: Vývoj a inovace v projektech mostních staveb, In: Stavba 4/2000, Bertelsmann Média s.r.o.,Praha , ISSN 11210-9568

[5] Kročka, A.: Konštrukčné systémy mostov (bakalárska práca, ev. č.: SvF-5336-59355), 2011, vedúci práce: Baláž, I.

[6] Palladio, A.: Štyri knihy o architektúre, SNKLHU Praha,1958

[7] Stráský, J. - Nečas, R.: Betonové mosty I, VUT Brno, 2006, 109 s.

Ilkovič, J.

Most pre peších cez rieku Váh – Brunovce
(metodika a výsledky aplikačného cvičenia z predmetu Výrobné a inžinierske stavby v akademickom roku 2020_2021)

1. Zadanie domácej aplikačnej úlohy z Inžinierskych stavieb

Názov úlohy : Most pre peších cez rieku Váh
Rozpätie : cca 90 m
Šírka lávky : min. 3 m
Lokalita : Brunovce (Nové mesto n. Váhom)
Prostredie (lokalita) : prírodné prostredie - Brunovce (Nové mesto n. Váhom)
Konštrukcia lávky : podľa vlastnej voľby, resp. výberu zo základnej konštrukčnej typológie
Sklon mostovky : min. 1,5 %

2. Obsah úlohy

Obsahom úlohy bolo zdokumentovanie vlastného návrhu lávky podľa štandardných zobrazovacích a dokumentačných princípov platných pre budovy v rozsahu:

- situácia osadenie lávky a riešenie nástupov z obidvoch brehov,
- pôdorys lávky,
- priečny rez mostovkou so zachytením výškových parametrov,
- minimálne dva pohľady a jedna vizualizácia,
- textová časť v ktorej bude popísaná idea návrhu a princíp konštrukčného riešenia.

Brunovská lávka má pomerne bohatú históriu svojej existencie. Od jej skolaudovania v roku 1978 ju používajú chodci, cyklisti i turisti. Lávka je po niekoľkých desaťročiach neinvestovania v havarijnom stave a jej majiteľ nemá na opravu finančné prostriedky, preto je v súčasnosti aj z dôvodu opotrebovania materiálov nosných konštrukcií pre verejnosť uzavretá. Lávka spája už viac ako štyridsať rokov obce ležiace po oboch stranách Váhu. Slúži peším, bicyklistom i motorkárom na prechod z katastra Brunoviec a Hornej Stredy cez rieku Váh na jej druhú stranu – k Lúke, Modrovke, Hrádku či Hôrke. V súčasnosti je však na oboch jej stranách zábrana. Potom, čo v roku 2017 lávku opravili a na jej obnovenie sa zložilo dvadsať obcí, je stav atraktívneho premostenia opäť havarijný. Hovorca Slovenského vodohospodárskeho podniku pán Marián Bocák pre Piešťanský týždeň uviedol: „Lávka je uzavretá pre verejnosť od januára 2016 na základe posudku, v ktorom je zistený stav ako havarijný. Náš podnik vykonal do dnešného dňa niekoľko rokovaní s príslušnými obcami (Považany, Brunovce, Horná Streda, Lúka), na ktorých bola lávka ponúknutá do ich správy. Zábrany na prechod boli niekoľkokrát namontované a vždy ich niekto odstránil. SVP zvažuje demontáž celej lávky. Náklady na opravu sú vysoké a v súčasnej dobe pre náš podnik neprijateľné.“

Hlavnou úlohou pre študentov 2. ročníka bolo v letnom semestri akademického roka 2020/2021 v rámci cvičení z predmetu navrhnúť nový most pre peších (lávku) ponad rieku Váh podľa zadaných parametrov v lokalite Brunovce. *Metodickým cieľom* bolo ideové výtvarno-architektonické overenie zručnosti pri návrhu inžinierskeho objektu na základe získaných poznatkov z prednášok a literatúry. Lokalita lávky bola vybraná na základe medializovaných informácií o jestvujúcom stave a možnostiach riešenia.

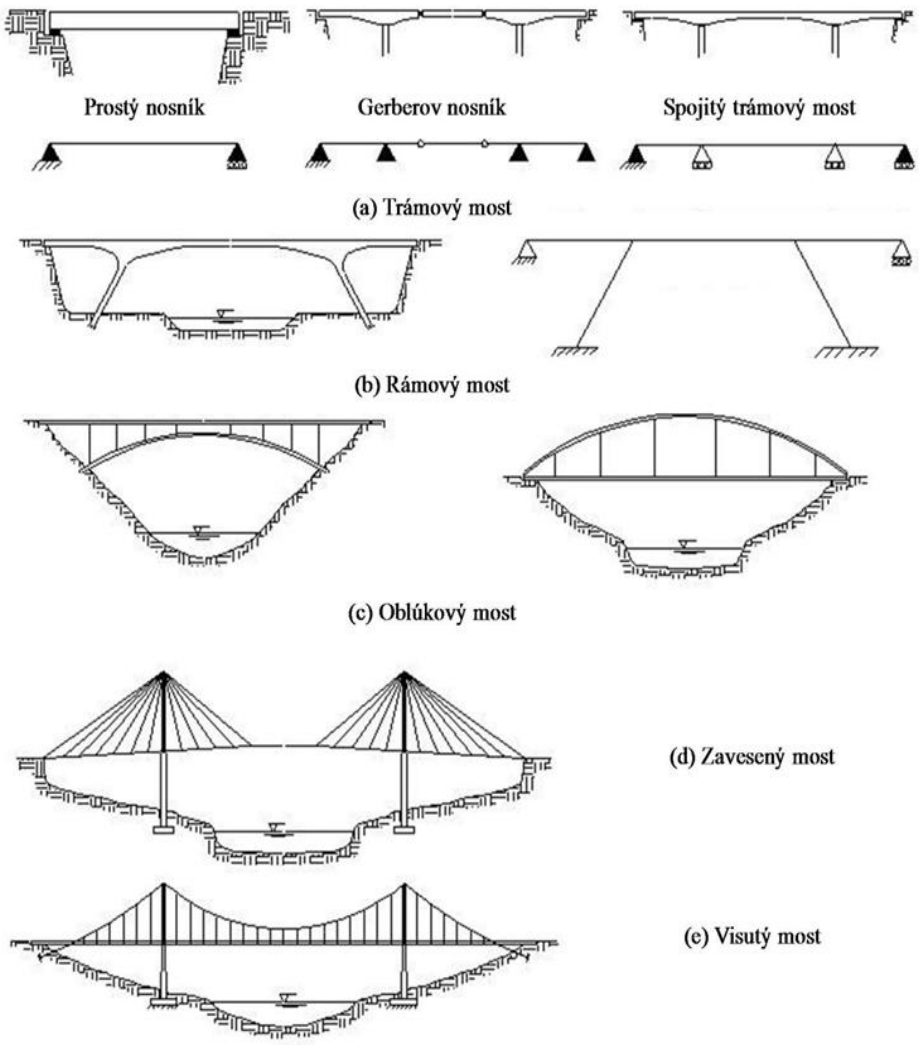
Obsahovým cieľom cvičenia bol zjednodušený návrh, koncept inžinierskej stavby - lávky pre peších cez rieku Váh s definovanou úlohou vytvoriť dizajn lávky s rozpätím cca 90 metrov.

Jednou z možnosti bola rekonštrukcia jestvujúcej lávky, ktorá však po vyhodnotení všetkých atribútov nebola uplatnená pre obsah tvorivého cvičenia z predmetu. Zvolila sa možnosť návrhu novej lávky, ktorá v konečnom dôsledku môže byť riešená bez „starých“ konštrukčných obmedzení a na báze súčasných konštrukcií a materiálov, čím sa stane pravdepodobne aj ekonomicky výhodnejšou alternatívou.

Obr. 1 Skutkový stav lávky *[zdroj foto: 1]*

Lávka nemôže byť podopretá v koryte rieky, teda nemôže tam byť osadený pilier a ani iná podperná konštrukcia. Stvárnenie lávky nemá žiadne obmedzenia, môže byť navrhnutá s uplatnením tradičných konštrukčných schém alebo riešená tvarovo a konštrukčne ako nekonvenčná. Lávka má byť prístupná pre chodcov, cyklistov aj pre zdravotne znevýhodnené osoby.

Obr. 2 Situácia lokality



Obr. 3 Možnosti konštrukčného riešenia lávky pre tvorbu architektonického konceptu *(zdroj :2)*

3. Zhrnutie výsledkov

Študenti sa danej úlohy zhostili primerane znalostiam a zručnostiam adekvátnym 4. semestru štúdia na FAD a vedomostiam z daného predmetu a súvisiacich predmetov. Po preštudovaní jednotlivých úloh sa dospelo k záverom, že návrhy možno rozdeliť z hľadiska architektonického a celkového koncepčného riešenia do nasledovných konštrukčno-výrazových kategórií:

A **Lávka s konštrukciou priamopásového nosníka**
(návrhy sú s typickým a zaužívaným architektonickým výrazom charakteristickým pre klasické mosty rôznej materiálovej povahy (drevo, oceľ, betón), s uplatnením viac alebo menej konvenčnej geometrie a architektúry hlavného nosníka mostovky).

B **Lávka s konštrukciou mostovky formou horného oblúka** (oblúkový most),
(práce, ktoré nesú výrazný odkaz na tradičné, najmä železničné mosty s typickým architektonickým výrazom so vzopätou oblúkovou konštrukciou. Nie je to neobvyklý prístup v tvorbe moderných mostov ani súčasnosti a to najmä v materiálovej variante z ocele bez ohľadu na druh mosta. T typologického hľadiska ide o príklady oblúkových mostov s dolnou mostovkou).

C **Lávka so symetrickým zavesením mostovky**,
(návrhy sú charakteristické tým, že majú z dnešného pohľadu už tradičný výraz, ktorý je charakteristický pre väčšie rozpätí prekážok. Z architektonického hľadiska predstavujú vyvážené pocity vnímania konštrukcie a architektúry).

D **Lávka s asymetrickým zavesením mostovky**.
(do tejto kategórie boli zaradené práce, ktoré sú inšpirované mostom SNP v Bratislave, ale v danom prostredí by boli vhodným riešením. Na škodu návrhov je mala odvaha študentov po inovatívnom stvárnení pylónov).

E **Lávka s visutou konštrukciou mostovky**.
(do tejto kategórie boli zaradené práce, ktoré sú výrazom korešpondujú s jestvujúcou lávkou, v niektorých príkladoch vidno posun od konvenčného výrazu pri dodržaní tradičnej typologickej konštrukčnej schémy).

F **Lávka s iným (netypickým) riešením mostovky**.
(do tejto kategórie boli zaradené práce, ktoré sú prienikom rôznych prístupov a modelovania lávky).

Do zborníka boli vybrané práce 61 študentov tak, aby boli pokryté všetky typologické schémy konštrukcií mostov. Niektoré práce študentov nemohli byť zaradené do zborníka z technických dôvodov (rozsah, rozlíšenie, formát a pod.). Práce študentov sú zoradené a prezentované v pôvodnom zobrazení, ktoré odovzdali. Sú bez dodatočných grafických a textových zásahov editora.

4. Záver

Práce študentov potvrdili synergiu moderných metód a foriem v pedagogického procesu v danom predmete. Študenti využili takmer celú škálu konštrukčných princípov na ktorých následne postavili svoj architektonický výraz lávky. Mnohé z návrhov sú inšpiratívne a aj reálne v danom prostredí. Malým nedostatkom bola nízka miera materiálovej špecifikácie v návrhoch.

Obr. 4 Lávka ponad rieku Poprad medzi Slovenskom a Poľskom (lokalita: Malý Lipník).
(foto: autor)

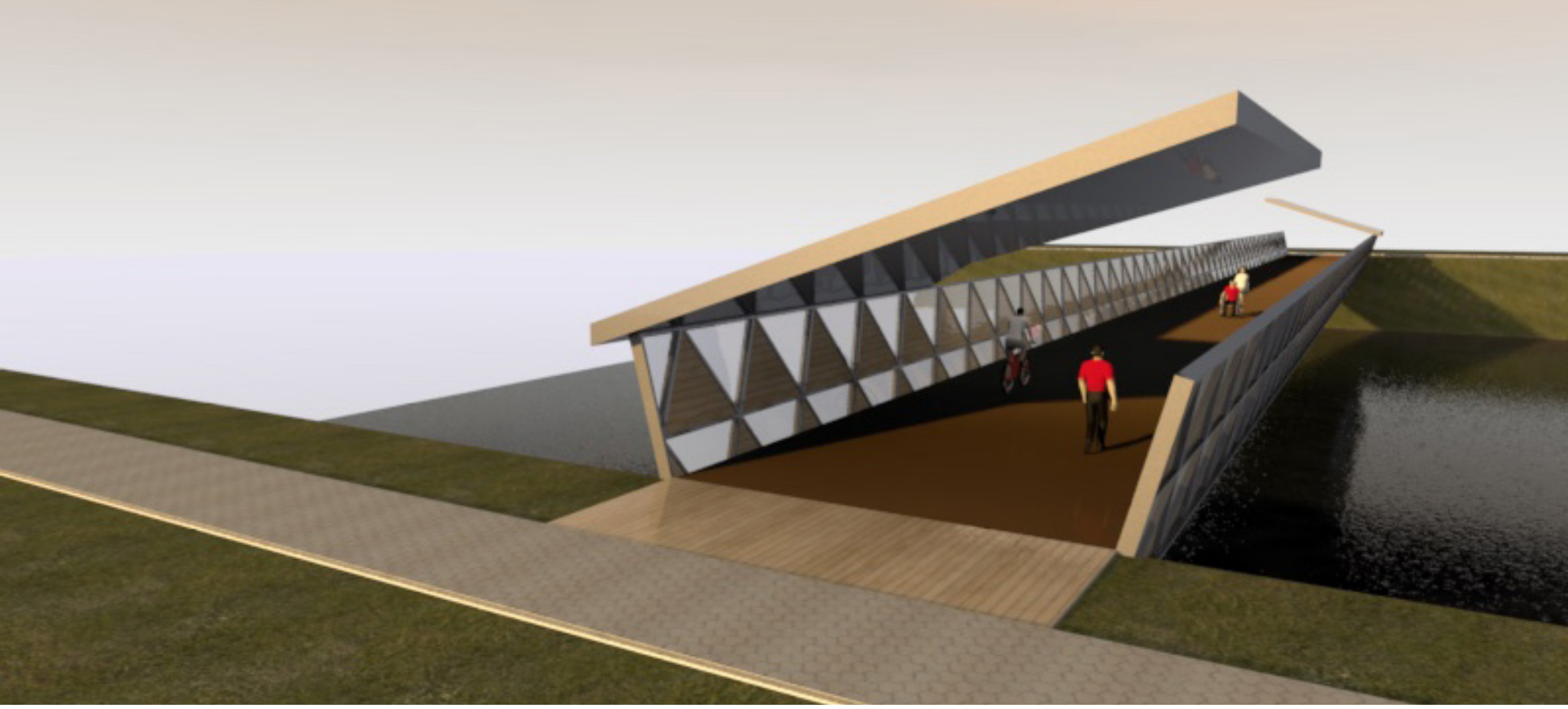
Literatúra

[1] https://mytrencin.sme.sk/c/22554890/bojuju-o-zachranu-brunovskej-lavky-za-akych-podmienok-ju-jej-vlastnik-neda-zlikvidovat.html

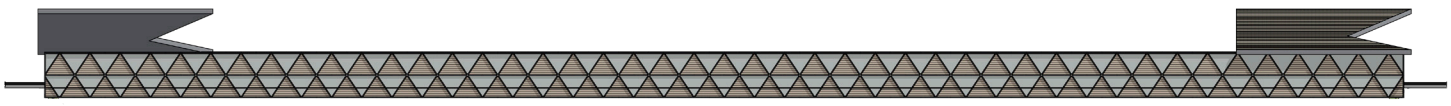
[2] Kročka, A.: Konštrukčné systémy mostov (bakalárska práca, ev. č.: SvF-5336-59355), 2011, vedúci práce: Baláž, I.

Lávka s konštrukciou priamopásového nosníka

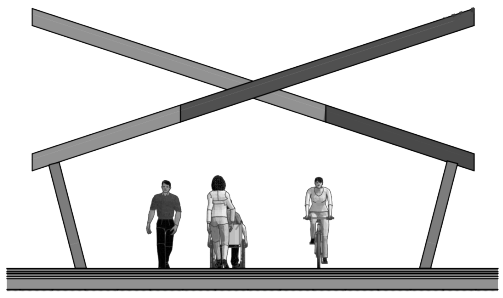
A



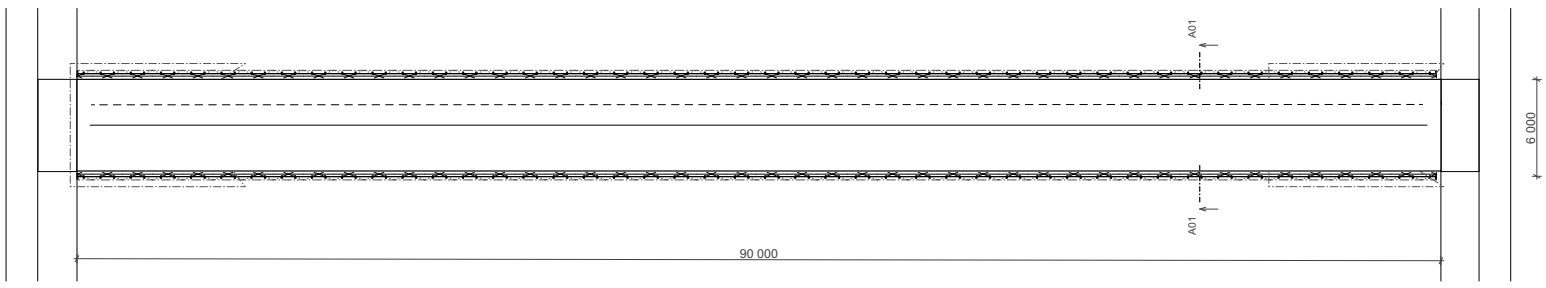
LÁVKA BRUNOVCE Nové mesto nad Váhom



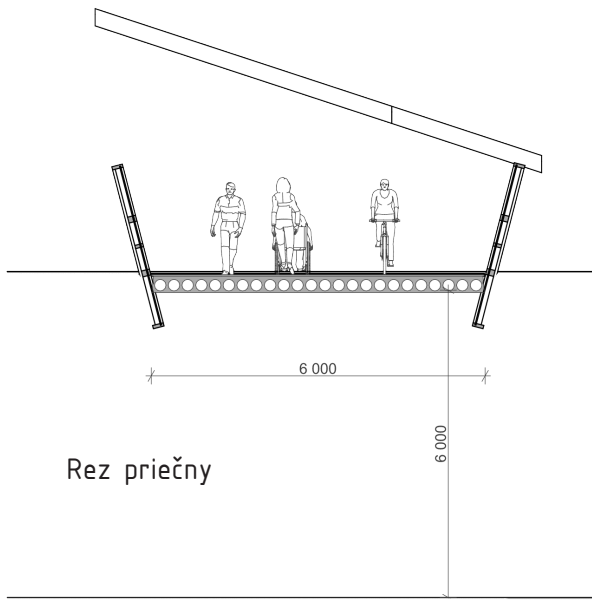
Pohľad severný



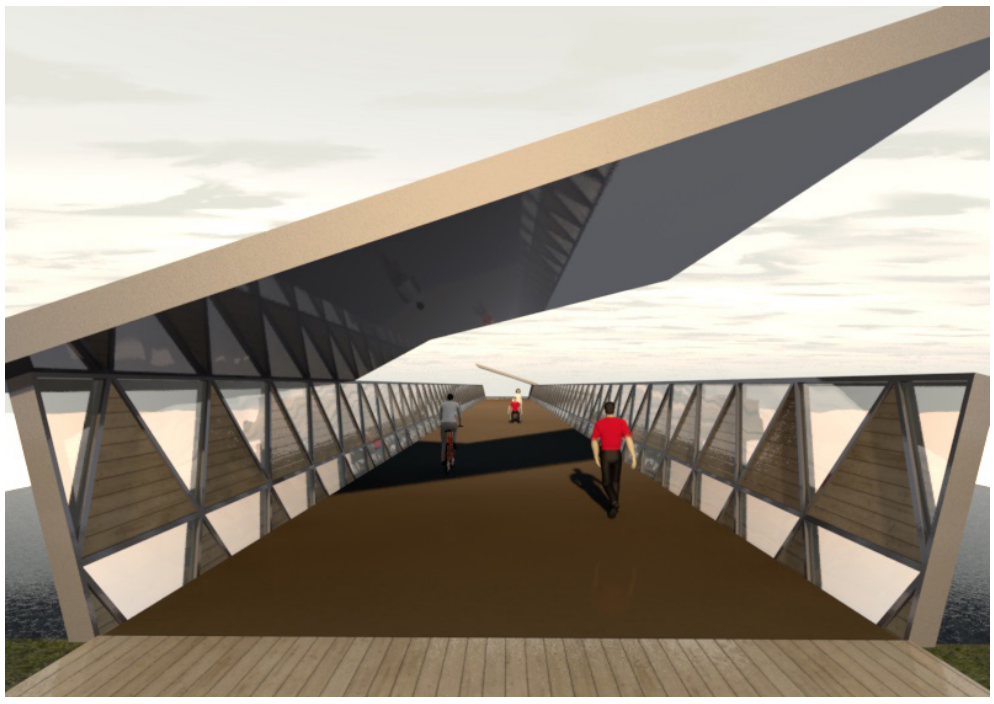
Pohľad západný



Rez pozdĺžny



Rez priečny



Rozpätie: 90m
Šírka: 6m
Lokalita: Brunovce (Nové mesto n. Váhom)

Úlohou zadania bolo navrhnutie novej lávky cez rieku Váh v lokalite Brunovce, keďže tá súčasná je vo veľmi zlom stave a môže ohroziť zdravie ľudí. Návrh novej lávky spočíva v jednoduchosti, dizajne a hlavne flexibilite. Umožňuje prechod peších, cyklistov ale aj zdravotne znevýhodnených osôb. Má vytvárať príjemné prostredie použitím prírodných materiálov ako je drevo či sklo. Konštrukčným riešením je lávka osadená na nosníku.

Študent: Bianka Abrmanová
2. ročník / 1. štud. skupina, akad. rok: 2020 / 2021
Predmet: Výrobné a inžinierske stavby
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Fakulta architektúry a dizajnu STU

STU FAD

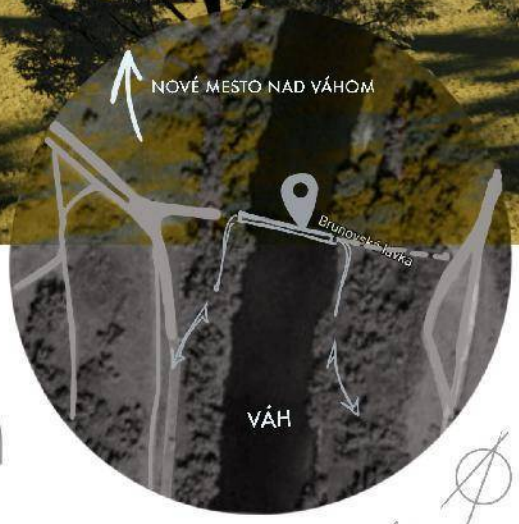
LÁVKA CEZ VÁH

LOKALITA TEJTO LÁVKY PRE PEŠÍCH A CYKLISTOV SA NACHÁDZA NEĎALEKO NOVÉHO MESTA NAD VÁHOM V OBKLOPENÍ OKOLITÝCH MALÝCH DEDINIEK. LOKALITA JE VEĽMI PRÍJEMNÁ A VHODNÁ NA PRECHÁDZKY, ČI JAZDU BICYKLOM V PRÍRODE.

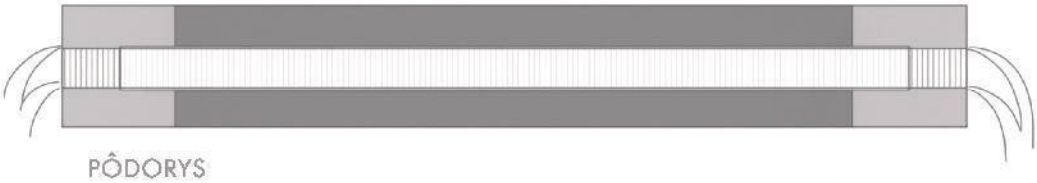
IDEOU MÔJHO NÁVRHU BOLI VYTVORIŤ JEMNÝ JEDNODUCHÝ KONCEPT INŠPIROVANÝ ORGANICKOU ŠTRUKTÚROU.

LÁVKA OBSAHUJE PRVKY DREVA, SKLA A DRSNÉHO BETÓNU SVETLÉHO ODTIEŇA. POUŽITÉ DREVO POCHÁDZA Z OKOLITÝCH DREVÍN, PRETO ĽAHKO NÁVRH ZAPADOL DO OKOLIA.

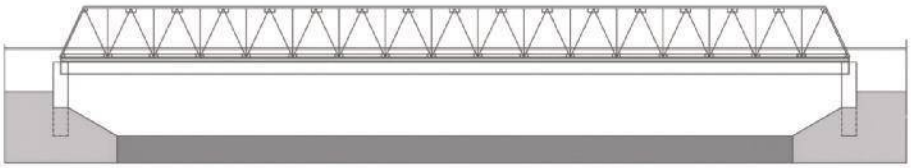
K LÁVKE JE MOŽNÉ SA DOSTAŤ RAMPOU, KTORÁ ROBÍ LÁVKU PRÍSTUPNOU AJ PRE IMOBILNÝCH.



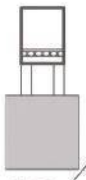
SITUÁCIA



PÔDORYS



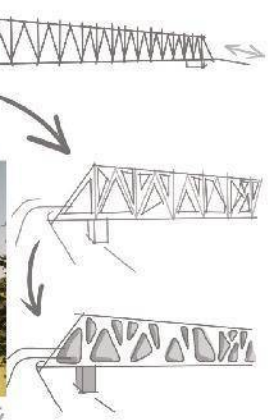
KONŠTRUKCIA



REZ

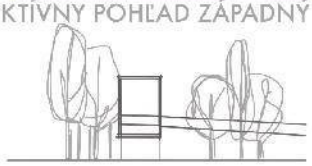
PERSPEKTÍVNY POHĽAD JUŽNÝ

PERSPEKTÍVNY POHĽAD ZÁPADNÝ



KONCEPČNÁ SCHÉMA

POHĽAD JUŽNÝ



POHĽAD ZÁPADNÝ

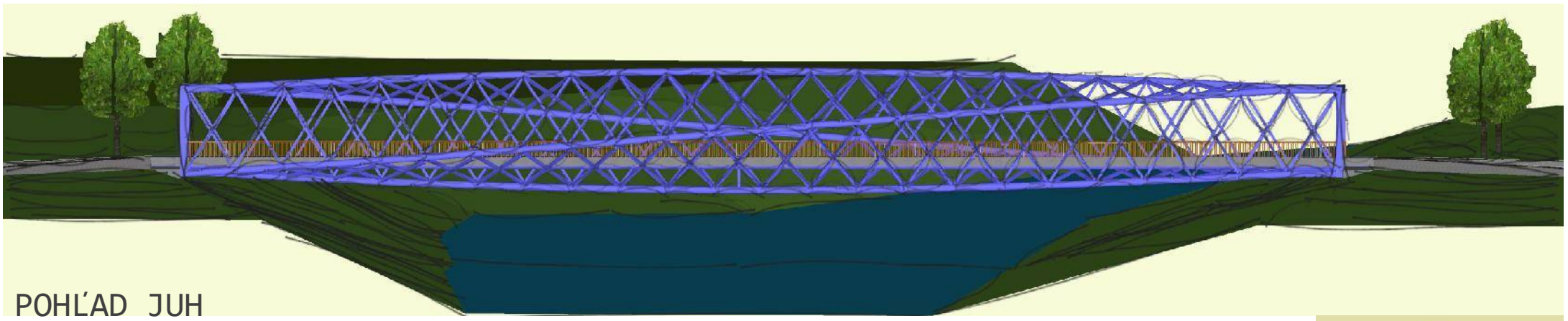
VIZUALIZÁCIE

ŠTUDENT: VERONIKA BERTOVÁ, 2. ROČNÍK, 1. ŠTUDIJNÁ SKUPINA
GARANT PREDMETU: doc. Ing. arch. Ľubica ILKOVIČOVÁ, CSc.
PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
ÚKAIS ÚSTAV KONŠTRUKCIÍ V ARCHITEKTÚRE A INŽINIERSKÝCH STAVIEB
STU FAD

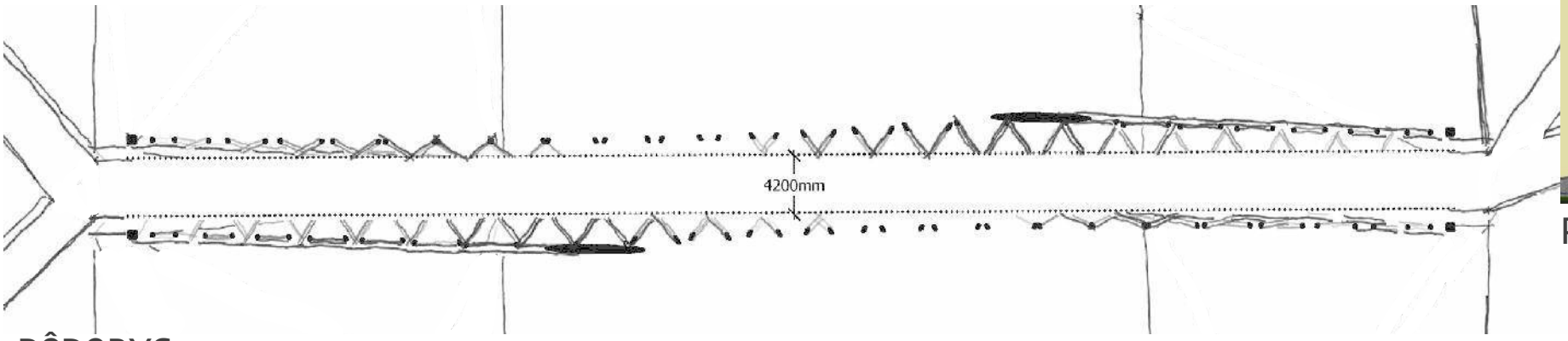
SITUÁCIA

BRUNOVSKÁ LÁVKA

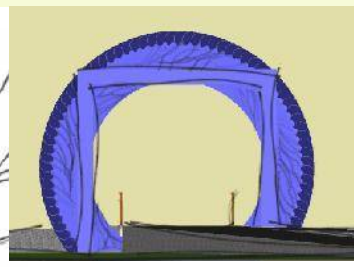
PÔVODNÁ LÁVKA JE V DEZOLÁTNOM STAVE, PRETO SI ŽIADÁ NOVÚ PODOBU. RAMPY PRE CYKLISTOV, NO AJ PRE ZŤP SÚ PRI NOVOM NÁVRHU SAMOZREJMOSŤOU. NOVÝ DIZAJN URČITE ZAUJME KAŽDÉHO KTO VYUŽIJE MOŽNOSŤ PREKROČIŤ RIEKU VÁH. PRE PEŠÍCH MÔŽE BYŤ ZAUJÍMAVÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE, PRE CYKLISTOV BUDE SAMOTNÝ PRECHOD LÁVKOU ZAUJÍMAVÝ ZÁŽITOK, VĎAKA OTOČENEJ KONŠTRUKCII, ČO VYTVÁRA “OČNÝ KLAM”, AKOBY ZRÝCHĽOVANIA.



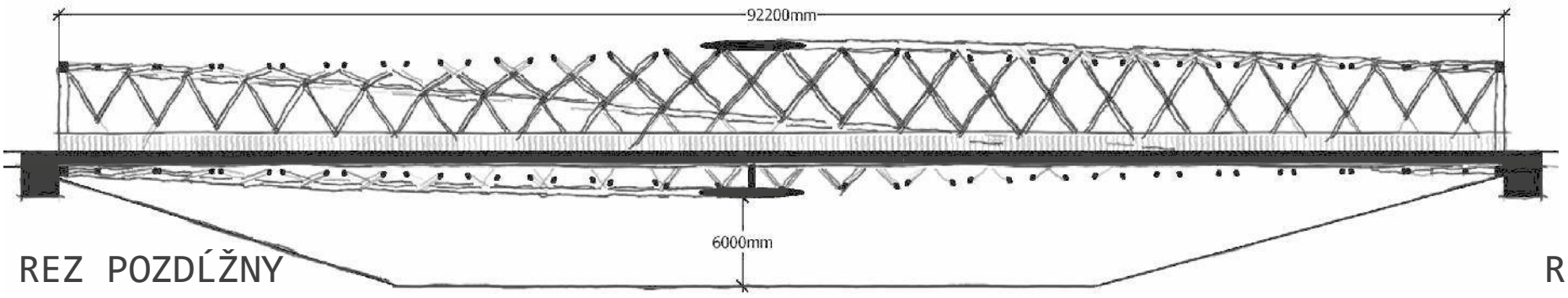
POHĽAD JUH



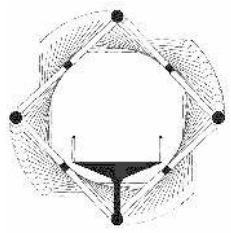
PÔDORYS



POHĽAD VÝCHOD



REZ POZDĹŽNY



REZ PRIEČNY

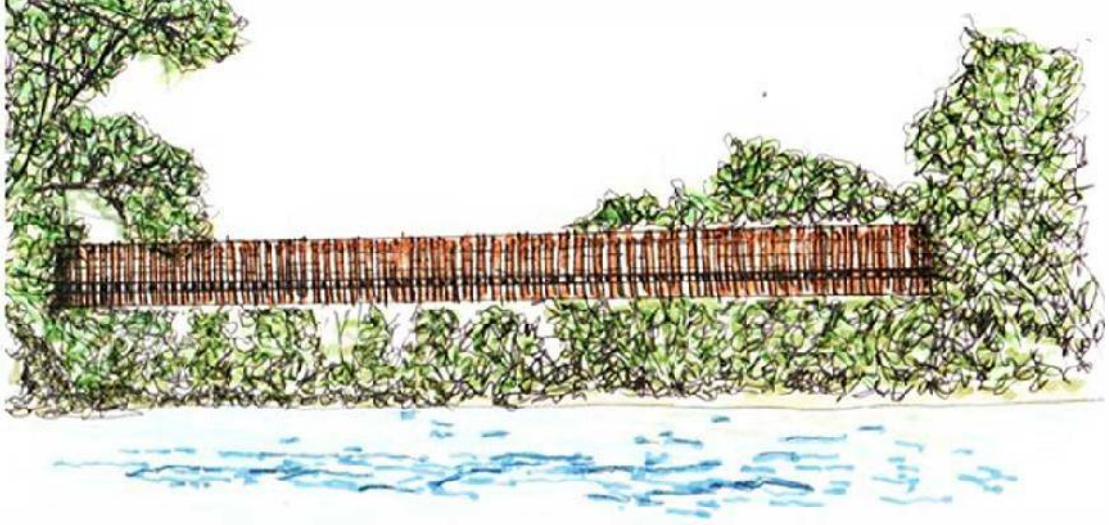
predmet: VIS
škola: STU FAD
garant: doc. Ing arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
akademický rok: 2020/2021

študent: Samuel Bobaľa
krúžok/ročník : 1./2.

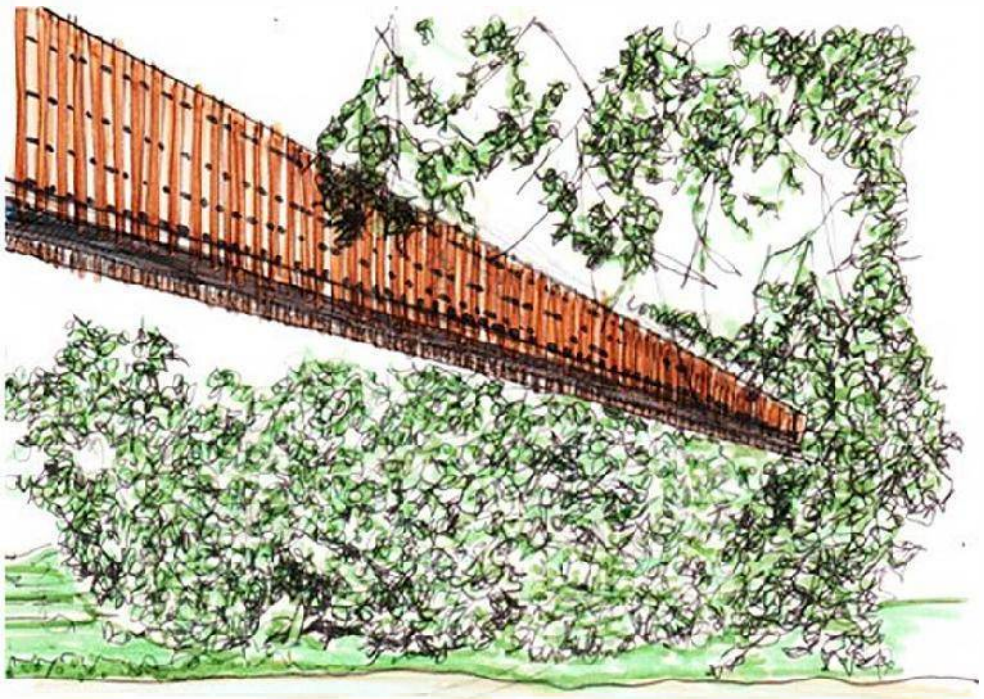
STU FAD

Lávka pre peších cez rieku Váh

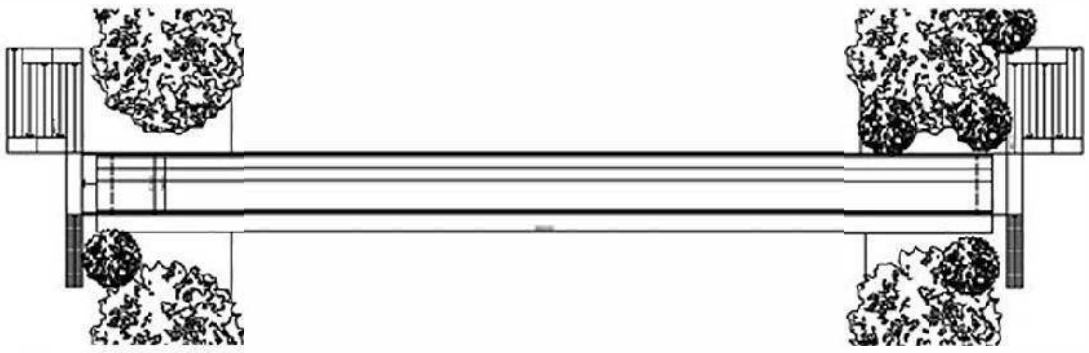
(Brunovce, Nové mesto nad Váhom)



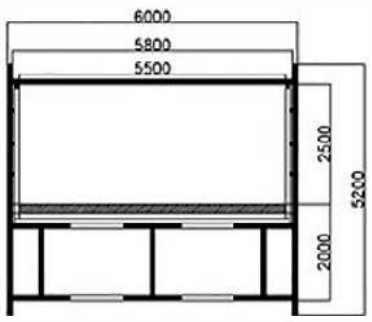
Lokalita



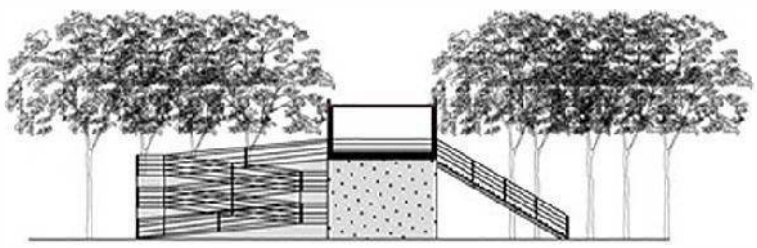
3D



Pôdorys

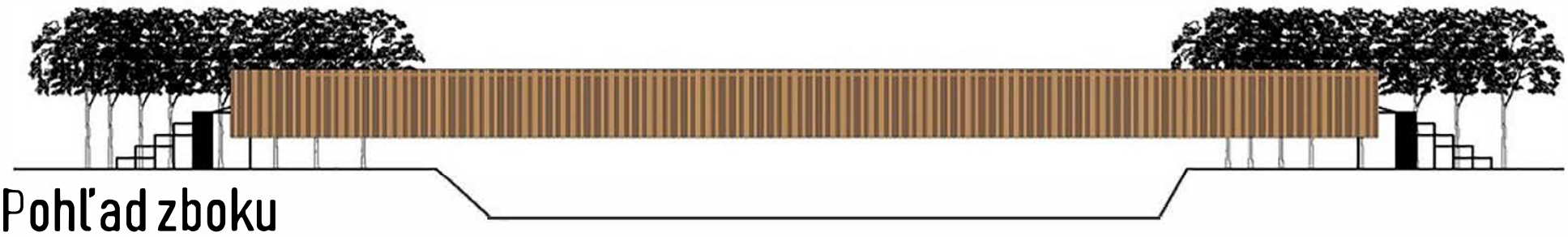


Priečny rez



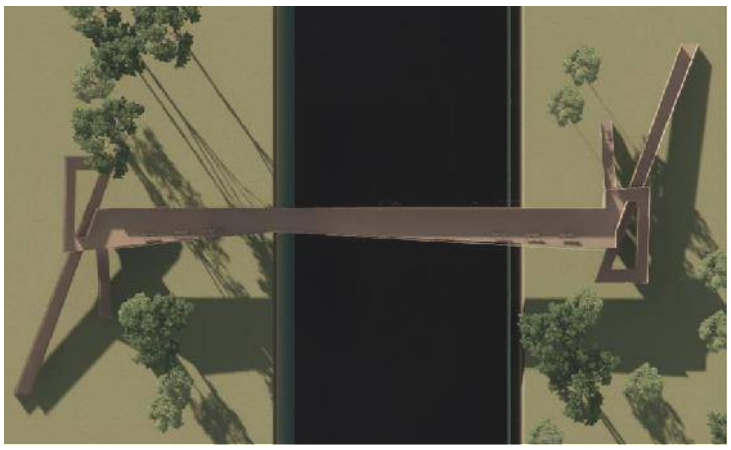
Pohľad spredu

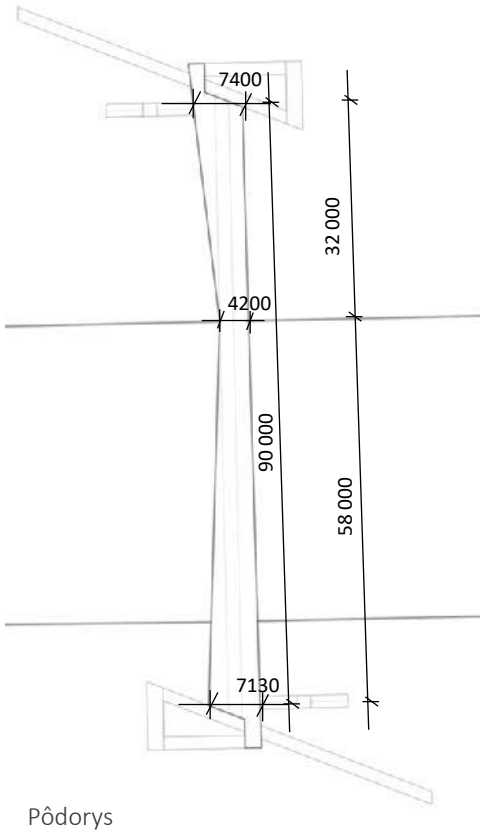
Ideou bolo navrhovať lávku ktorá zabezpečuje bezpečný pohyb chodcov a cyklistov, a je ešte bezbariérový. Nosnú časť konštrukcie tvoria ocelové nosníky ktoré sú spojené s kovoými tyčmi. Z vonkajšej strany po celej dĺžke lávky je obložené drevenými lamelami, ktoré sa poskytujú tieň proti teplom, a aj chráni proti vetru.



Pohľad zboku

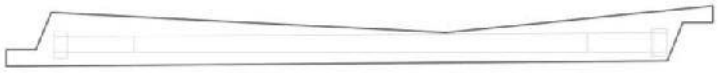
Lávka v Brunovciach

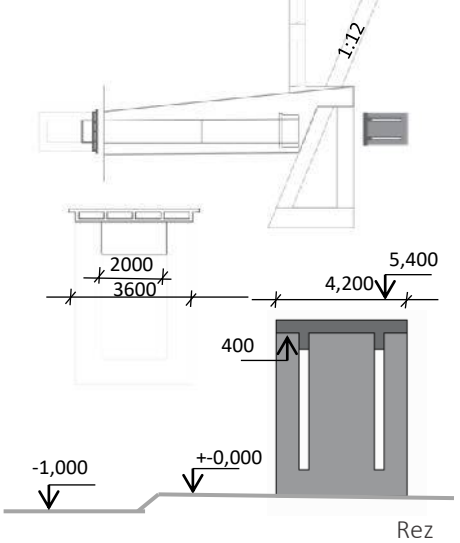




Pôdorys

Lávka v Brunovciach, je navrhovaná tak, aby bola prístupná chodcom, cyklistom i osobám so zdravotným postihnutím. Pri brehu je lávka z oboch strán rozšírená pre vytvorenie priestoru na zastavenie sa, a možnosti oddychu v úrovni korunách stromov. Zošikmenie rámp súvisí s okolím, a nadväznosťou sa trasy chodníkov prostredia. Konštrukčne je lávka riešená ako nosník so vzperadlami, ide o kategóriu trámového mosta s hornou komorovou mostovkou. Rozpätie mosta je 90m a na šírku má v najužšej časti 4,2m, tak aby bolo možné bezproblémové minutie sa cyklistu, s chodcom, či osobou na vozíku.





Rez

Pohľad

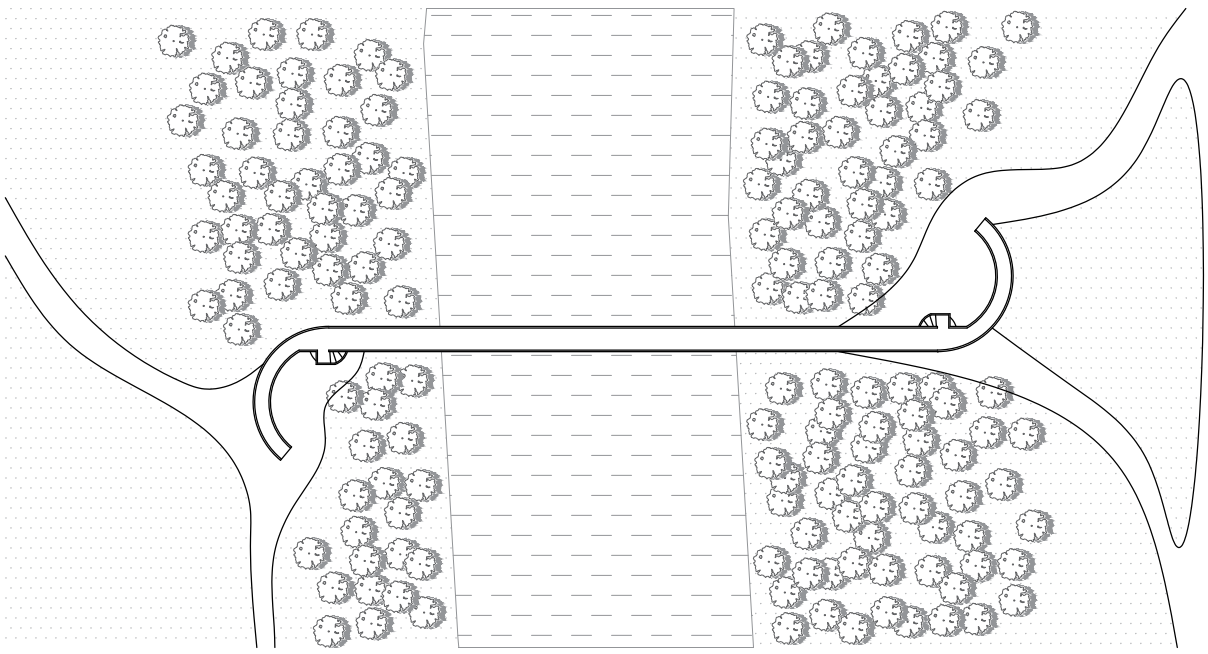
Pohľad

PREDMET: Výrobne a inžinierske stavby
GARANT PREDMETU: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.

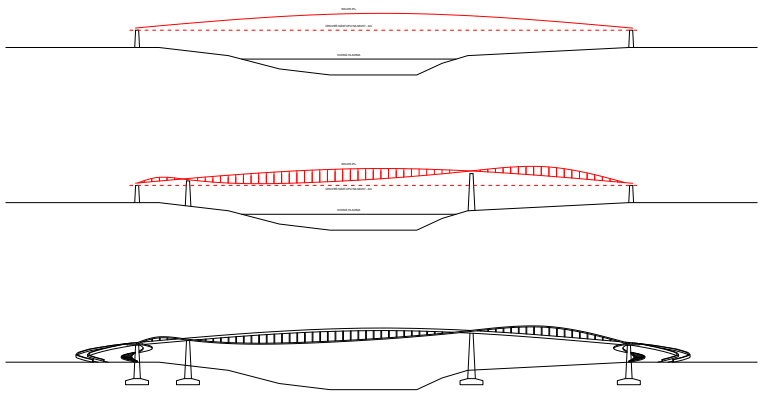
MENO ŠTUDENTA: Petra Janíková
ŠTUD. SKUPINA : 2.
ROČNÍK: 2.
AKAD. ROK : 2020/2021

STU FAD

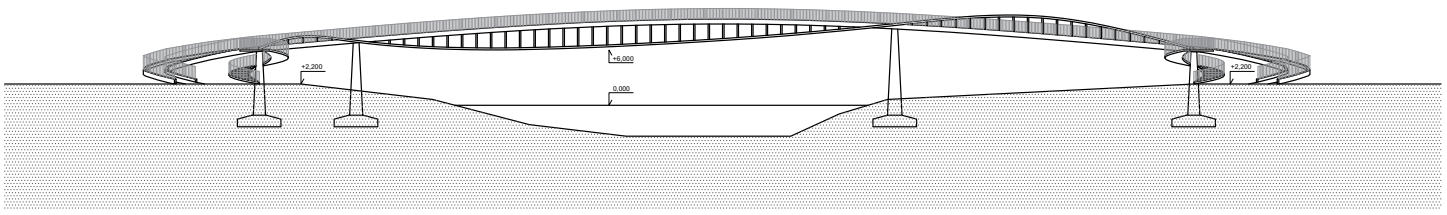
PEŠIA LÁVKA PRI BRUNOVCIACH



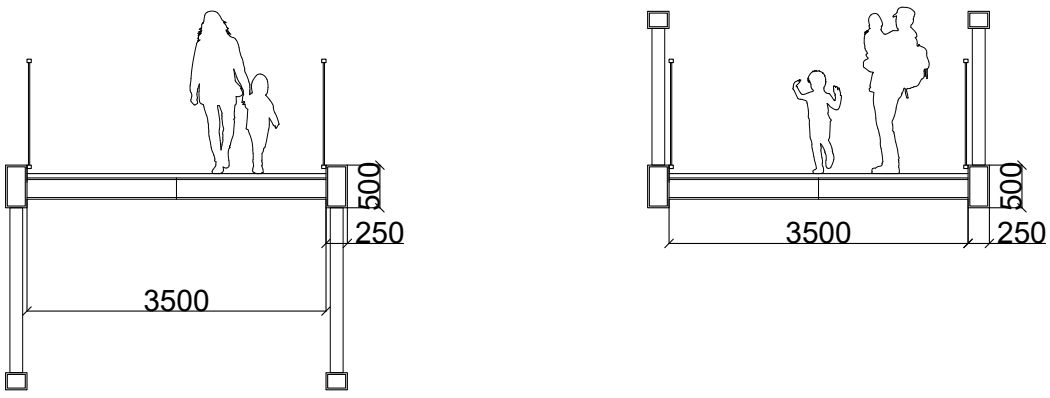
Pôdorys lávky s blízkym okolím



Predmetom návrhu bolo vytvoriť lávku cez rieku Váh pri obci Brunovce. Lávka má slúžiť na prechod peších a cyklistov. Ako nosnú konštrukciu som zvolil subtílny oceľový priehradový nosník napodobňujúci sínusovú vlnu. Most vďaka tomu nenarúša prostredie a umožňuje okolidúcemu vychutnať si pohľad na prírodu. Tento tvar zároveň môžeme chápať ako vyjadrenie dynamiky rieky Váh. Na oboch nábrežiach lávka prechádza do kruhovej rampy pre príjemný nájazd cyklistov ale aj ľudí na vozíku. Pri rampe je umiestnené aj schodisko.



Pohľad na lávku

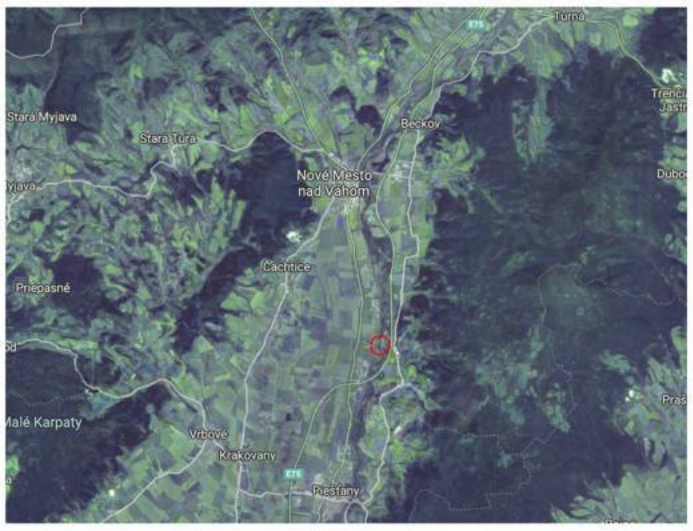


Priečne rezy mostovkou v rôznych častiach mosta

LÁVKA PRE PEŠÍCH A CYKLISTOV
Výrobné a inžinierske stavby
Adam Kalina_2. ročník_ 2. krúžok_2020/2021

Použitá literatúra:
prednášky
Inšpirácia:
https://divisare.com/projects/330511-azpml-azpml-passerella-ex-torretta-bellinzona-switzerland#lg=1&slide=3

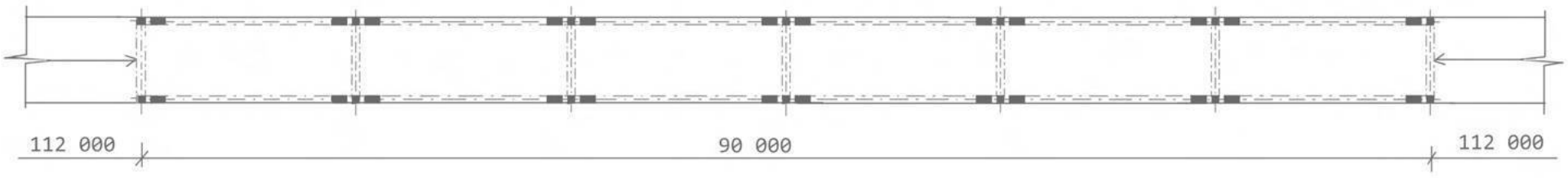
STU FAD



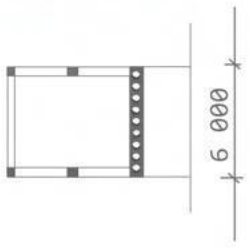
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

Objekt sa nachádza v obci Brunovce na Slovensku v okrese Nové Mesto nad Váhom. Je to lávka pre peších cez rieku Váh. Lávka má rozpätie cca 90 metrov a šírku 6 metrov a je prístupná pre chodcov, cyklistov aj pre zdravotne znevýhodnené osoby.
Lávka je riešená ako trámový most s dolnou mostovkou. Koncepčne je inšpirovaná pavučinou, ktora v prírode spája jednotlivé body a slúži aj ako kvázi most pre pavúka.
Dekoratívna sieť na moste tvorí zaujímavý vizuálny efekt, najmä keď jej tieň padá na mostovku.

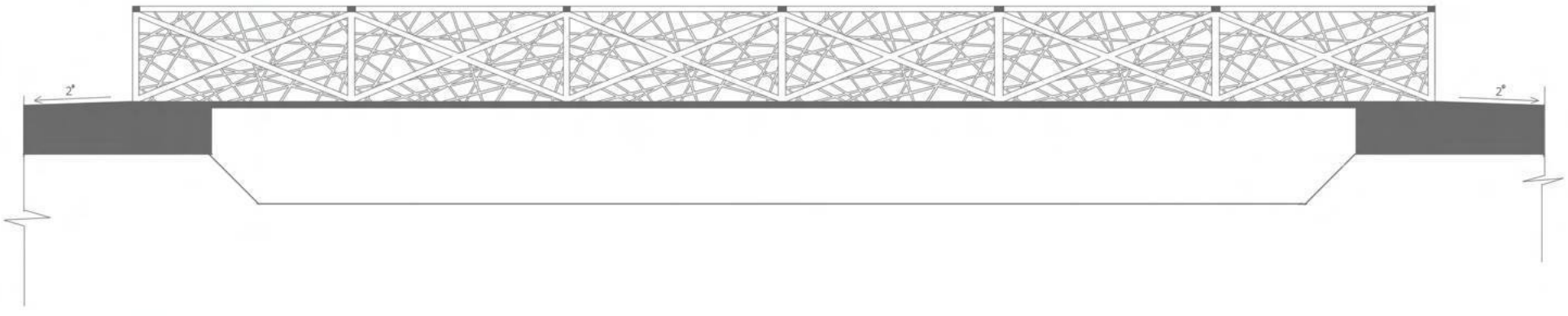
PÔDORYS



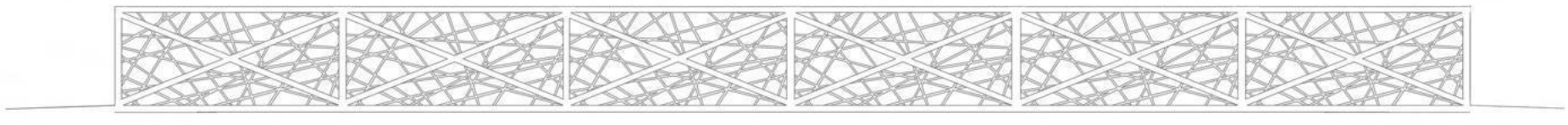
REZ PRIEČNY



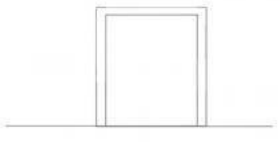
REZ POZDĹŽNY



POHĽAD A



POHĽAD B

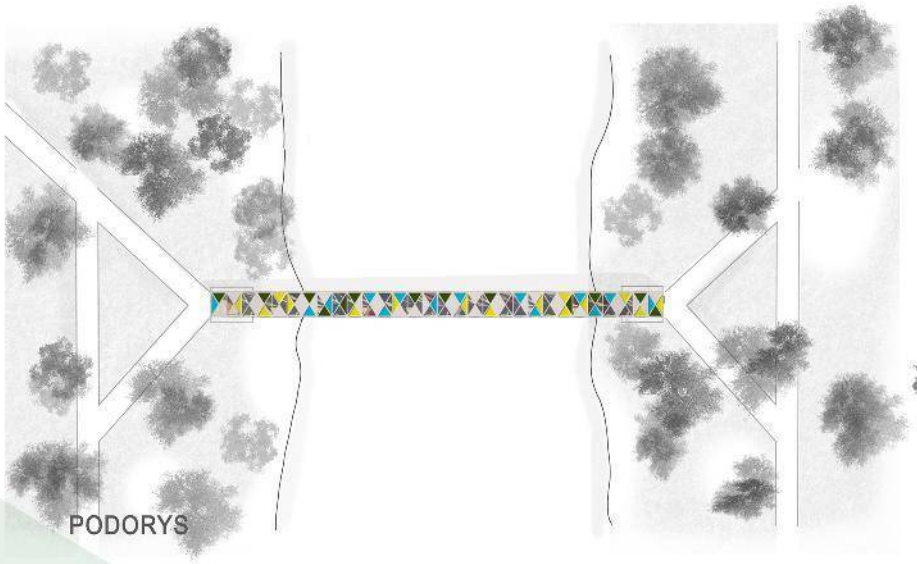


3D

VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
FAD STU
GARANT PREDMETU: doc.ing.arch. Ľubica Ilkovičová, Csc.

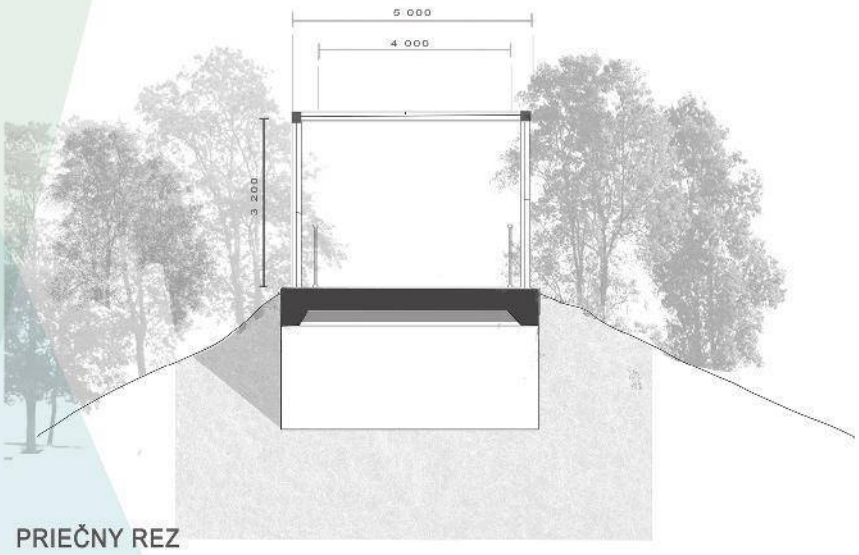
STUDENT: Nika Khalus
2.r/3.kr
2020_21

LÁVKA_BRUNOVCE



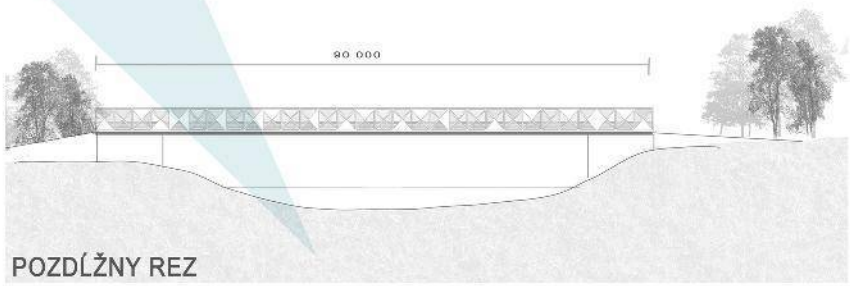
PODORYS

POHĽAD_JUŽNÝ



PRIEČNY REZ

POHĽAD_ZÁPADNÝ



POZDĹŽNY REZ

KONCEPT

Navrhovaný objekt cez rieku Váh sa nachádza pri obci Brunovce okres Nové Mesto nad Váhom. Nová lávka bude zdieľať pruh pre cyklistov a pruh pre peších chodcou a vďaka navrhovanej rampe je sprístupnená aj pre telesne a zdravotne znevýhodnených ľudí. Dĺžku odsahuje zhruba 90 metrov a priechodnú širku 4 metre. Čo sa týka konštrukcie lávky mala by pozostáv-ať zo železných nosníkov a oceľovej konštrukcie, ktorá svojím architektonickým riešením (farebnými plexisklami a hrou s prázdnymi(plnými otvormi) dúfajúc priláka aj turistou do tejto oblasti a lávka bude mať oveľa väčši využitie.

LÁVKA- BRUNOVCE

PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY

ŠTUDENT: ANNA MIKUŠKOVÁ

VEDÚCI PRÁCE: DOC.ING.ARCH. JÁN IĽKOVIČ,CSc.

GARANTKA PREDMETU: DOC. ING. ARCH. ĽUBICA IĽKOVIČOVÁ, CSc.

ÚSTAV KONŠTRUKCIÍ V ARCHITEKTÚRE A INŽINIERSKYCH STAVIEB

STU FAD

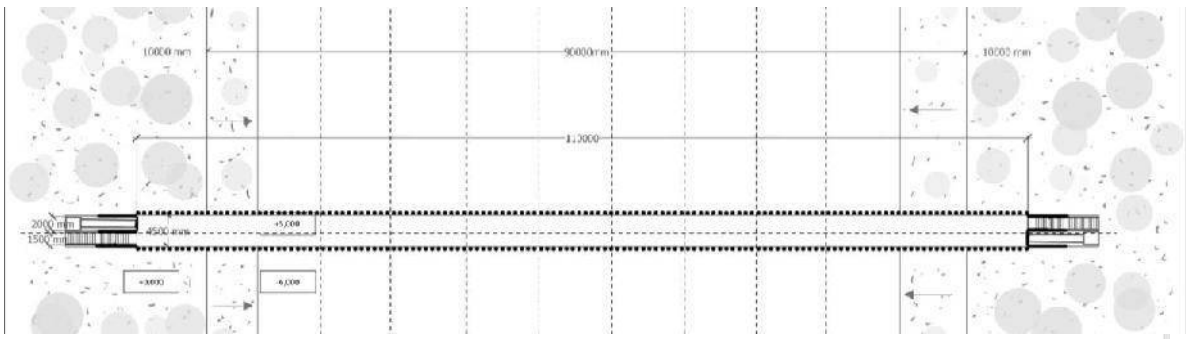
AKAD. ROK

2020/2021

2.ROČNÍK / 3.Š.SKUP.

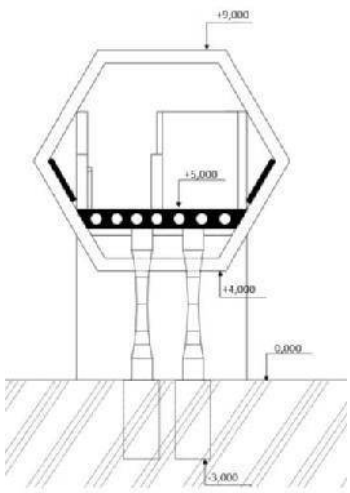
Lávka – Brunovce

Pôdorys M1:100

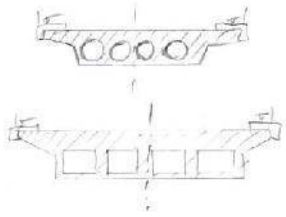


Situácia lávky

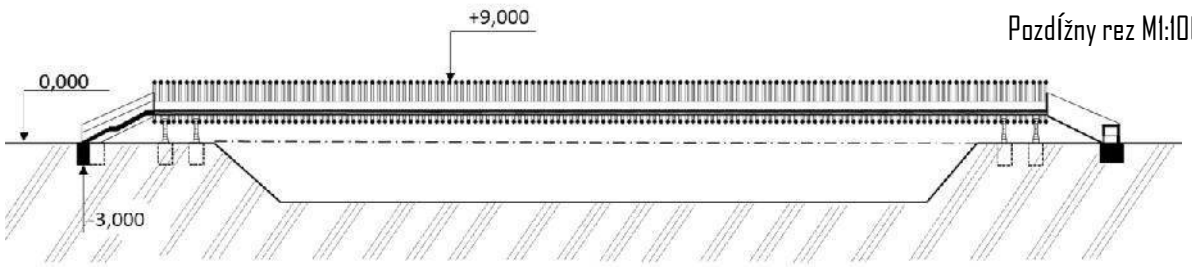
Priečny rez M1:50



Priečny tvary komorových mostoviek

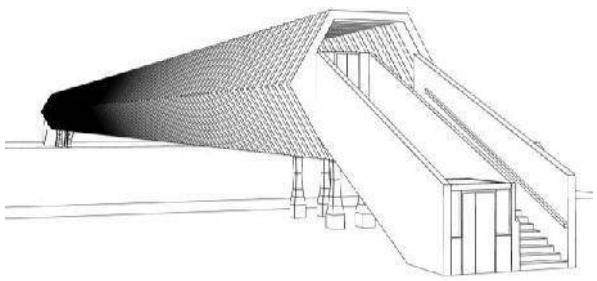


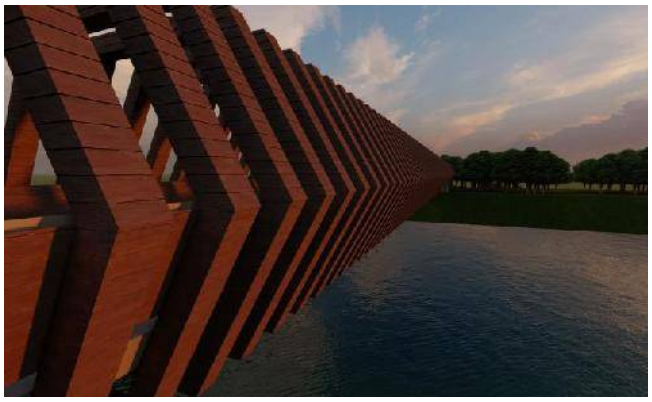
Pozdĺžny rez M1:100



Predmetom návrhu bolo vytvoriť lávku pre peších a cyklistov cez rieku Váh. Nakoľko je pôvodná lávka vo veľmi zlom stave, je zvolené nové riešenie, ako konštrukčné tak aj dizajnové. Konštrukcia lávky je navrhnutá ako nosníková s komorovou mostovkou o šírke 0,5m. K lávke je prístup pomocou schodiska alebo výťahu, čo ju robí úplne bezbarierovou a prístupnou každému. Šírka pochôdznej plochy 4500mm zabezpečuje pohodlný priechod v oboch smeroch komunikácie. Betónová konštrukcia je doplnená drevom, čím sa vytvára zaujímavý dizajn a lávka tak príjemne zapadá do prostredia Váhu.

Pohľady

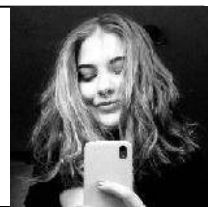




Téma: **Lávka pre peších cez rieku Váh**
Predmet: Výrobné a inžinierske stavby
Študent: Viktória Mitrová

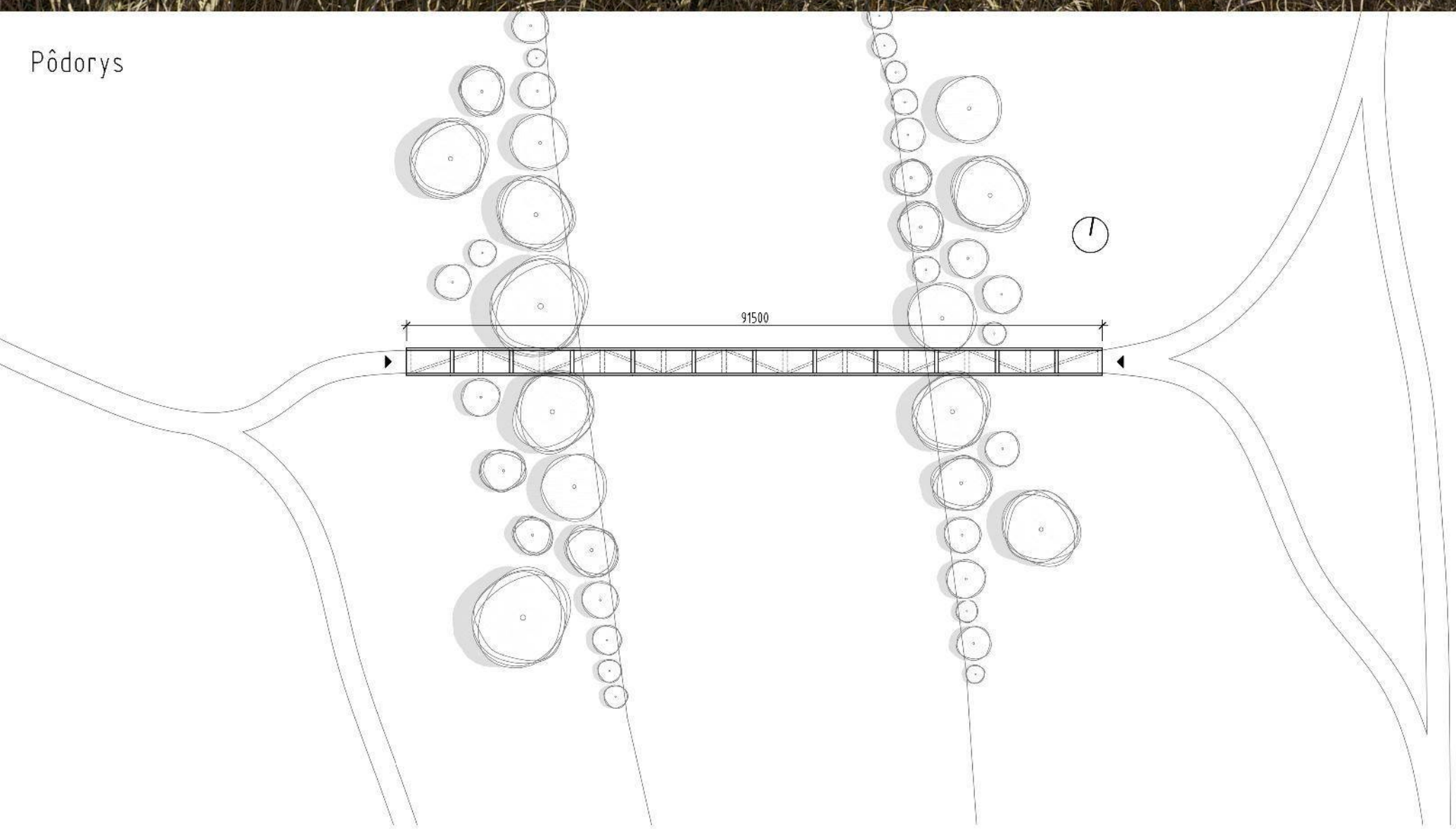
Garant predmetu: doc. Ing. Arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.

STU FAD
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE



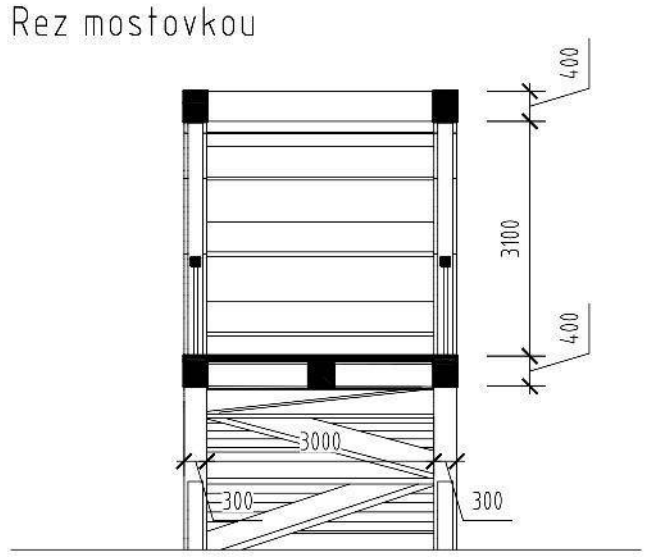
Lávka Brunovce

Pôdorys

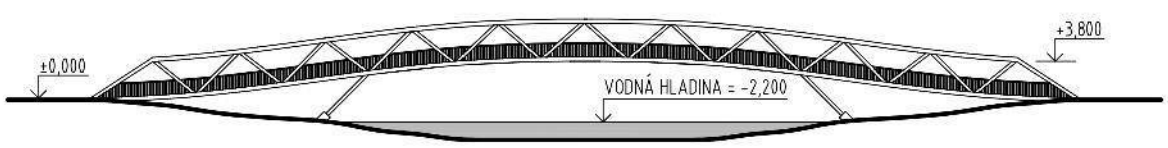


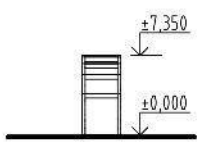
Hlavným konceptom tejto lávky je udržateľnosť. Lávka má drevenú väzníkovú konštrukciu. Drevo, prírodný obnoviteľný materiál, skvele zapadá prostredia.

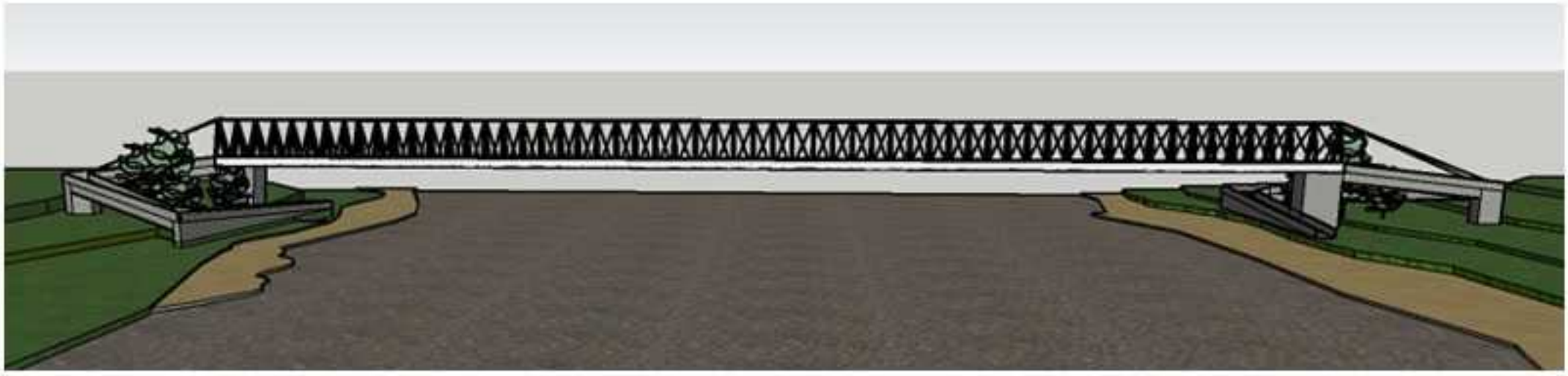
Rez mostovkou



Pohľady

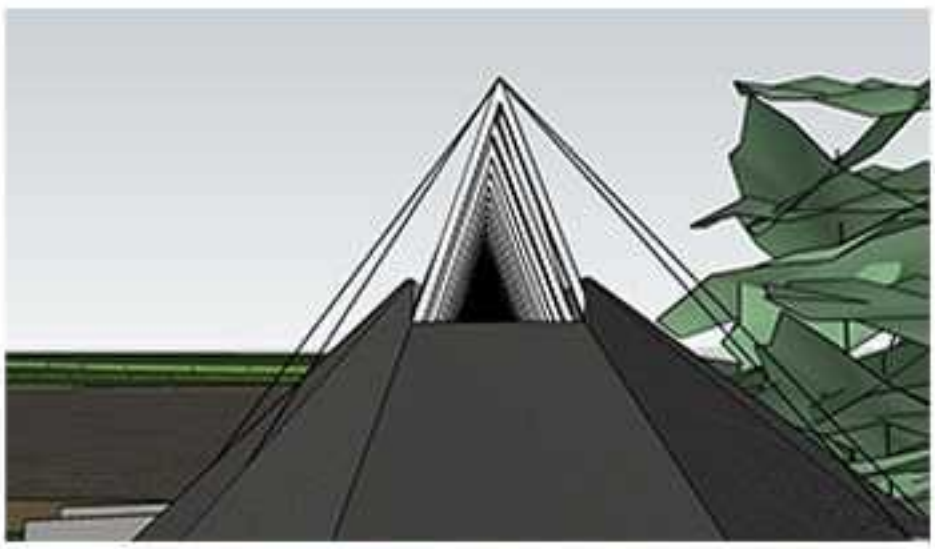


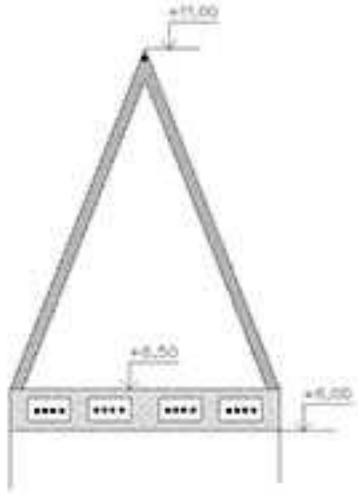




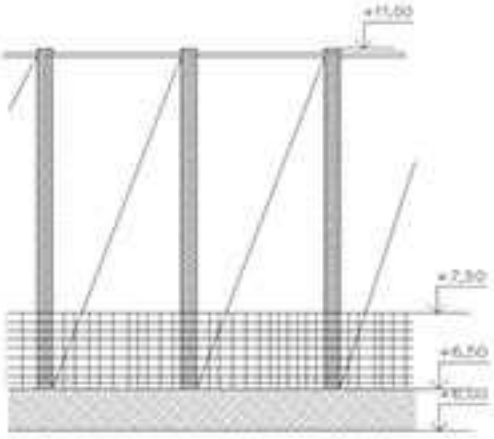
LÁVKA PŘES VÁH

Jedná se o lávku nedaleko Nového mesta nad Váhom. Délky dosahuje 90-ti metrů a šířky 3,5 metru. Je osazená na dvou pilířích, 6 metrů nad hladinou řeky. Aby byla přístupná pro cyklisty, pěší, ale i pro zdravotně znevýhodněné, je zde uplatněna 96 metrů dlouhá rampa, vynoucí se kolem pilířů. Rampa je ve tvaru troujúhelníku a nachází se na ní i odpočinkové plošiny s posezením v korunách stromů. Trojúhelníkový motiv rampy je pak zopakován přímo při návrhu konstrukce lávky.

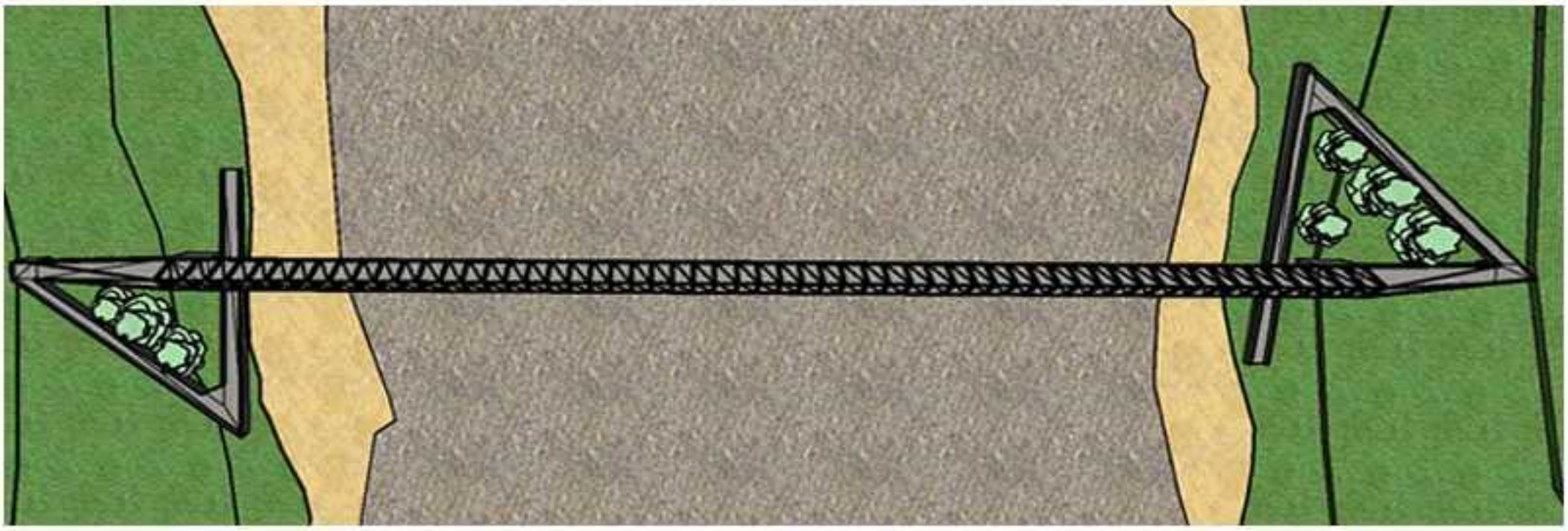


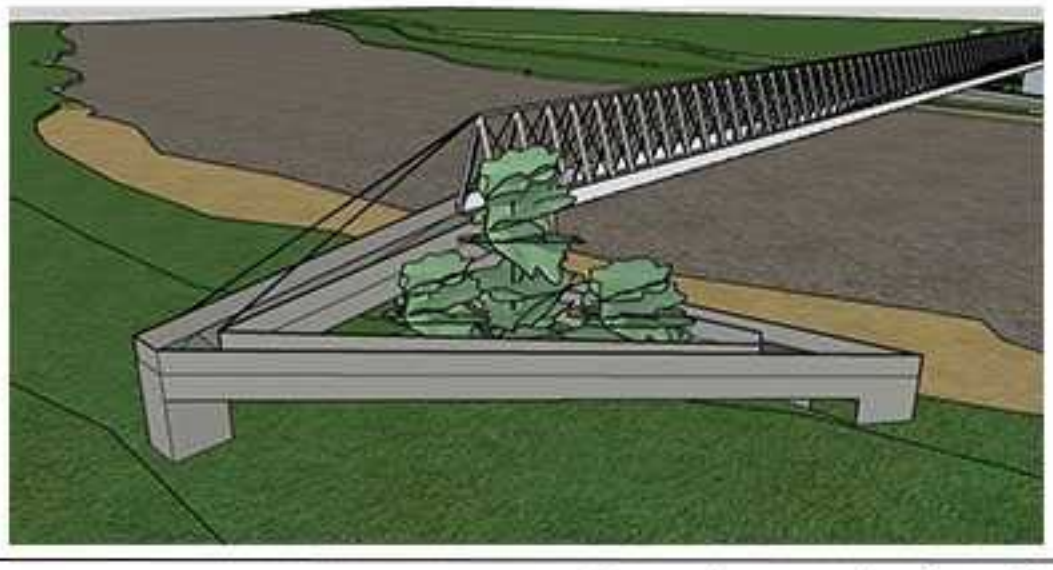


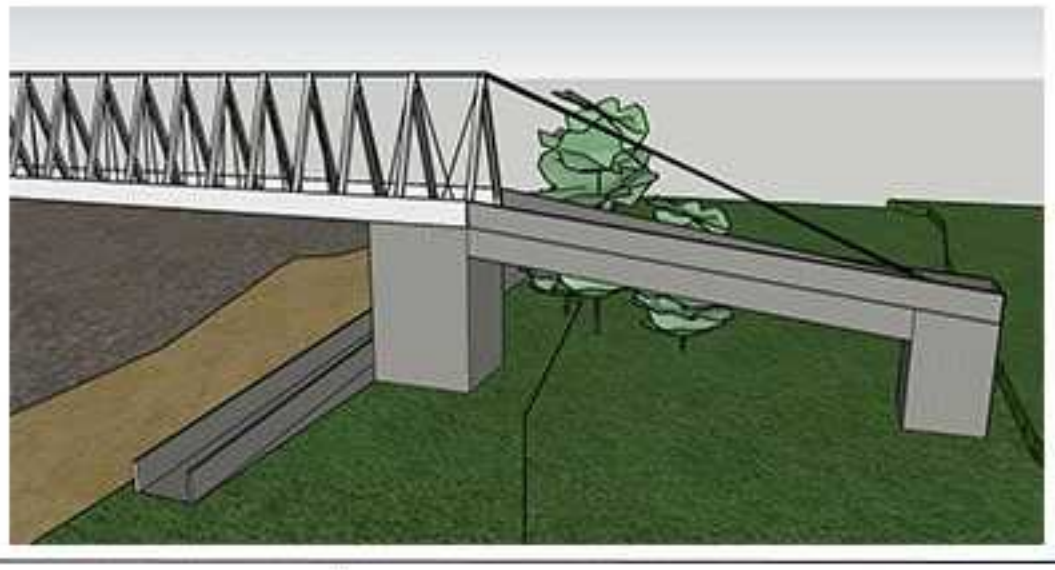
ŘEZ PŘÍČNÝ



ŘEZ PODÉLNÝ





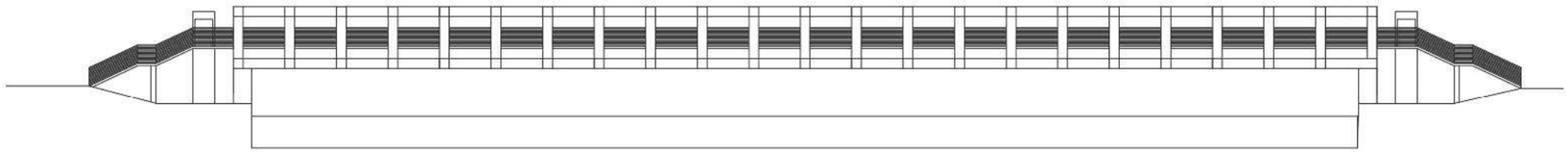


LÁVKA BRUNOVCE

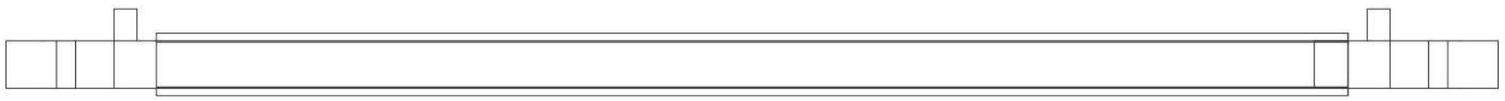
Navrhovaná lávka najrádza lávku pri obci brunovce spájajúcu 2 brehy rieky váh. Slúži pre peších a cyklistov a vďaka integrácii plošiny na oboch koncoch je kompletne bezbarierová a teda vhodná pre znevýhodnených aj mamičky s kočíkom.

Lávka je navrhnutá pomocou Vierendeelovho nosníka ktorý je vhodný na väčšie rozpony. Oceľové trámy sú schopné prenášať ohybový moment aj odpor. Výsledné klby sú mohutné na pohľad, čo umožňuje ľahkú lokalizáciu z diaľky. Oceľovú konštrukciu dopĺňa drevená pochôdzna vrstva.

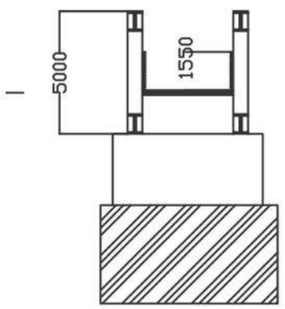
Dĺžka: 93m
Prepon: 90m
Priechodná šírka: 3,7m



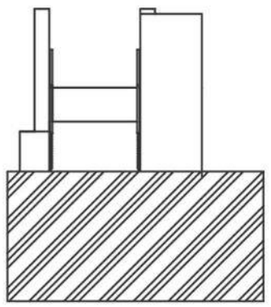
pohľad severný



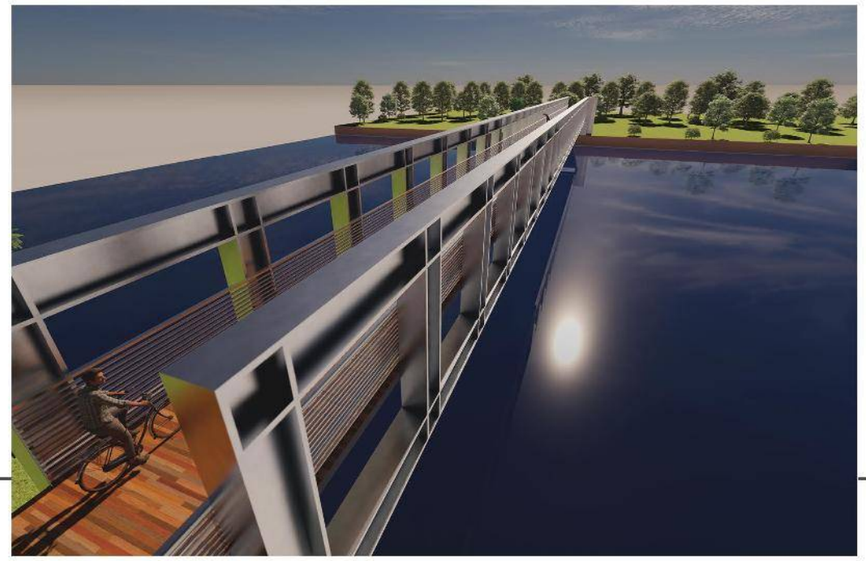
pôdorys



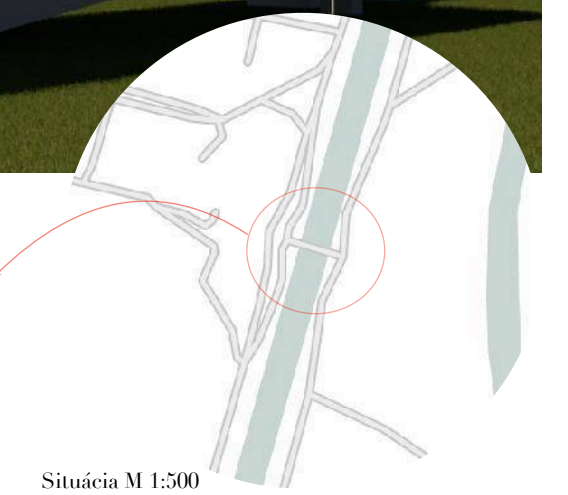
pohľad západný



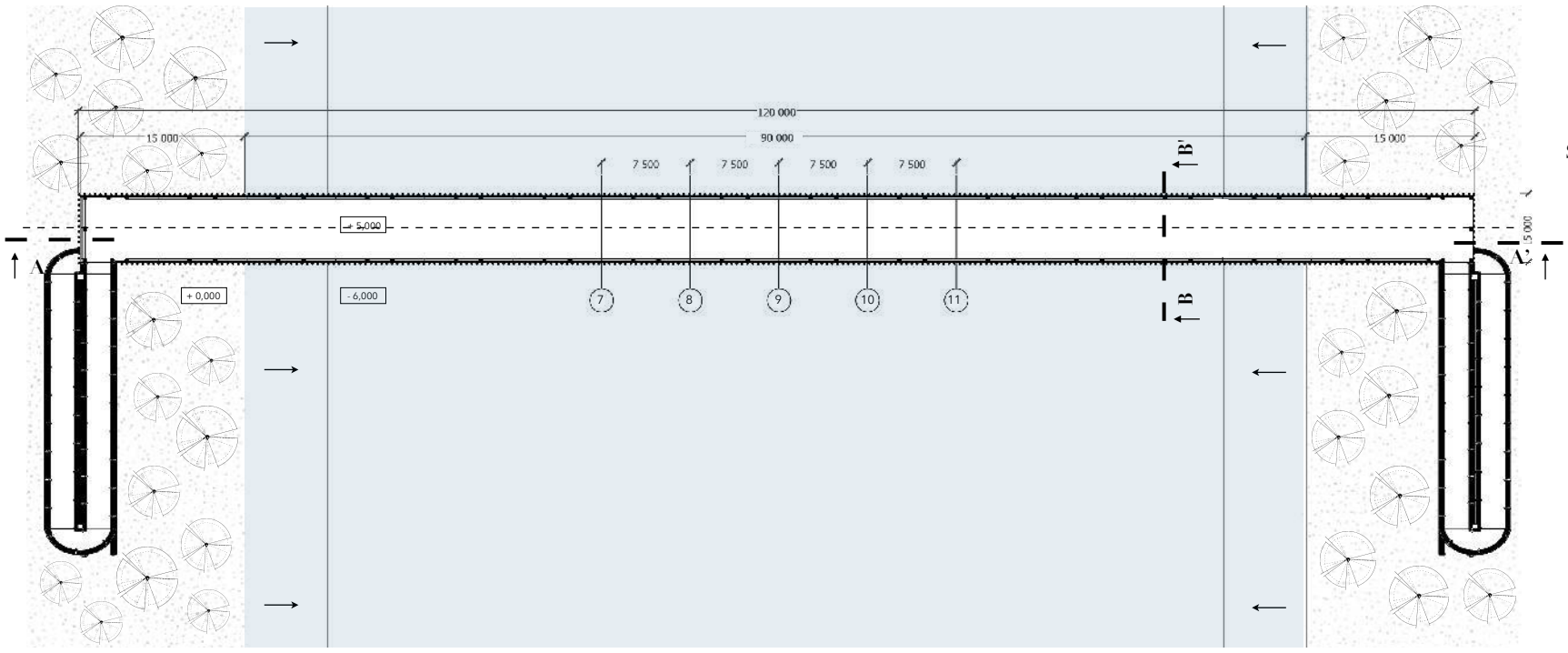
pohľad západný



LÁVKA - BRUNOVCE - VÁH

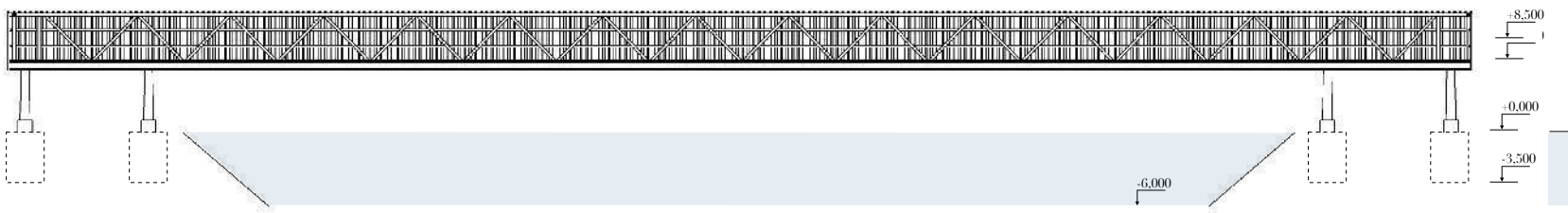


Situácia M 1:500

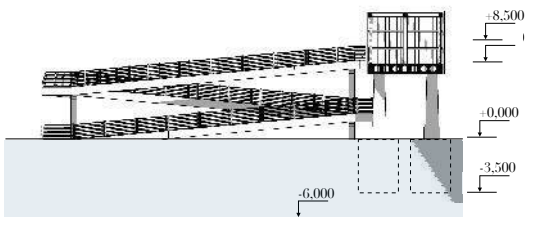


Pôdorys M 1:100

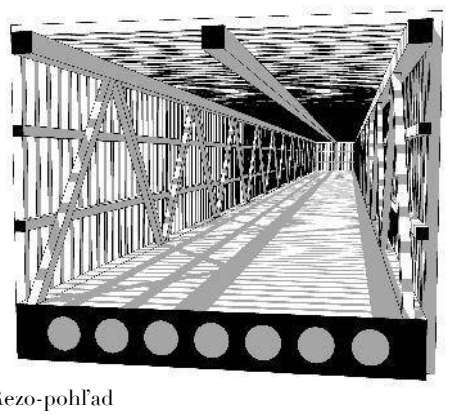
Hlavnou ideou bolo navrhnúť lávku, ktorá má bezbariérový prístup pomocou rampy, ktorú je možné využiť aj ako vyhliadkovú plošinu. Je určená pre ľudí na vozíčku ale taktiež pre cyklistov. Svojou konštrukciou sa hodí do prírodného prostredia. Je navrhnutá ako nosníková konštrukcia na ktorú bola použitá komôrková mostovka. Vnútro je tvorené z oceľovej konštrukcie, na ktorú sú upevnené drevené lamely.



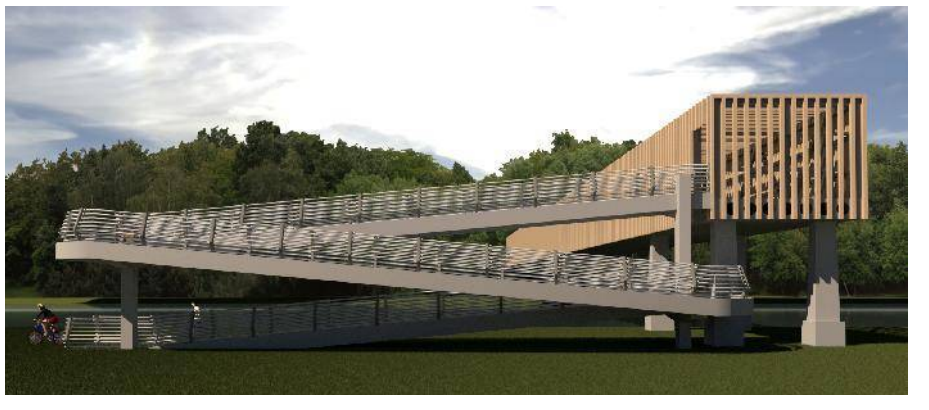
Rez A-A' M 1:100



Rez B-B' M 1:100



Rezo-pohľad



Lávka pre peších cez rieku Váh

Predmet: Výrobné a inžinierske stavby
Študent: Veronika Trecáková, 2. sk.
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
ÚSTAV KONŠTRUKCIÍ V ARCHITEKTÚRE A INŽINIERSKYCH STAVIEB

STU FAD

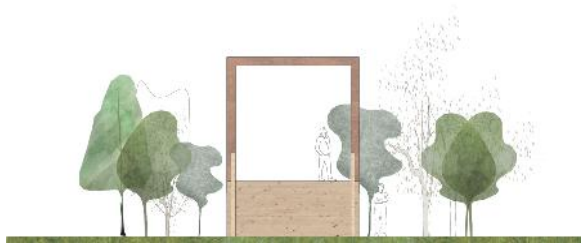
Akademický rok: 2020/2021

LÁVKA BRUNOVCE

PÔDORYS

Navrhovaná lávka sa nachádza v obci Brunovce v okrese Nové mesto nad Váhom. Predstavuje jediný prechod cez rieku Váh do Piešťan. Momentálne sa na mieste nachádza klasická visutá lávka, ktorá už nespĺňa svoju úlohu niekoľko rokov. Mojou hlavnou ideou bolo priniesť nad rieku Váh modernizovaný typ lávky, ktorý nebude pôsobiť kontrastne s prírodou, ale práve naopak splývať s ňou. Rozhodla som sa pre väzníkový typ nosníka (nosníkový typ mosta) ktorý bude zkonštruovaný ako oceľová samonosná konštrukcia podopretá na brehu piliermi. V jednotlivých častiach kde sa budú nachádzať spoje a vystuženia tejto konštrukcie som zvolila drevené lamely, ktoré budú tvoriť zábradlie a na niektorých častiach aj plné prekrytie.

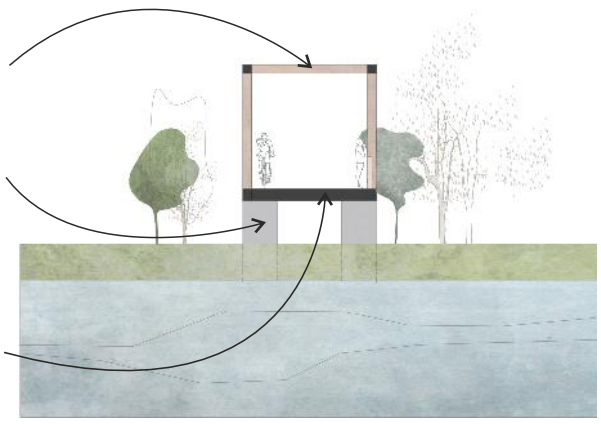
POHĽAD ČELNÝ



ZDVOJENÁ KONŠTRUKCIA

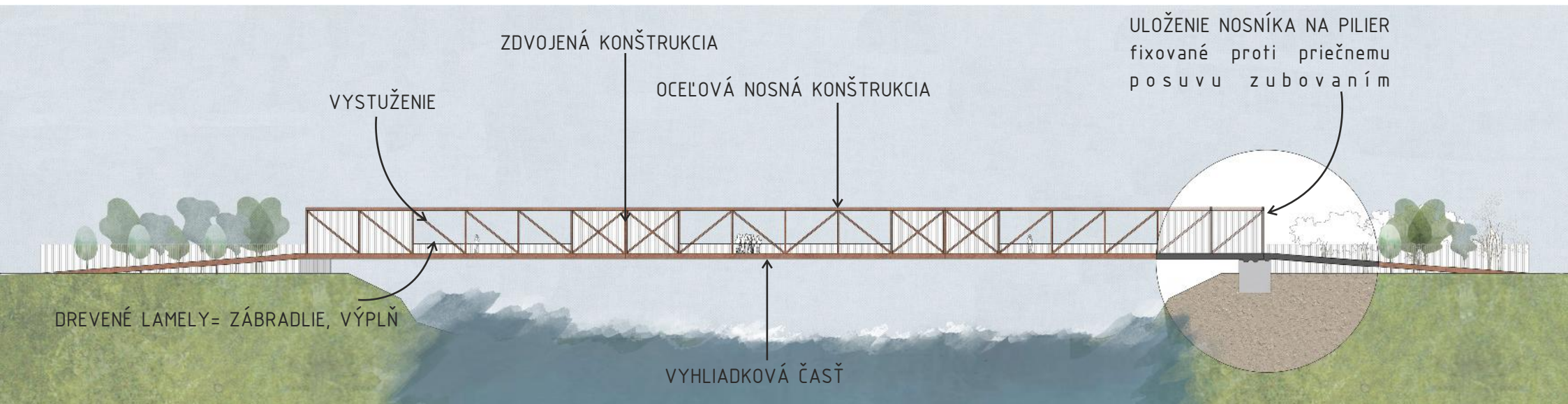
z dôvodu väčšej dĺžky mostovej konštrukcie (90m), navrhujem konštrukciu vyrobenú z troch 30m samostatných väzníkových častí, ktoré sú v mieste prepoja zdvojené a je na nich spravený prepoj z tvrdenej ocele a nitovaných/skrutkovaných spojov, možnosť vyrobenia oceľovej väzníkovej sústavy aj v dĺžke 90 m, vzhľadom na zložitú prepraviteľnosť uprednostňujem navrhované riešenie

REZ PRIEČNY



POHĽAD BOČNÝ

REZ POZDĹŽNY

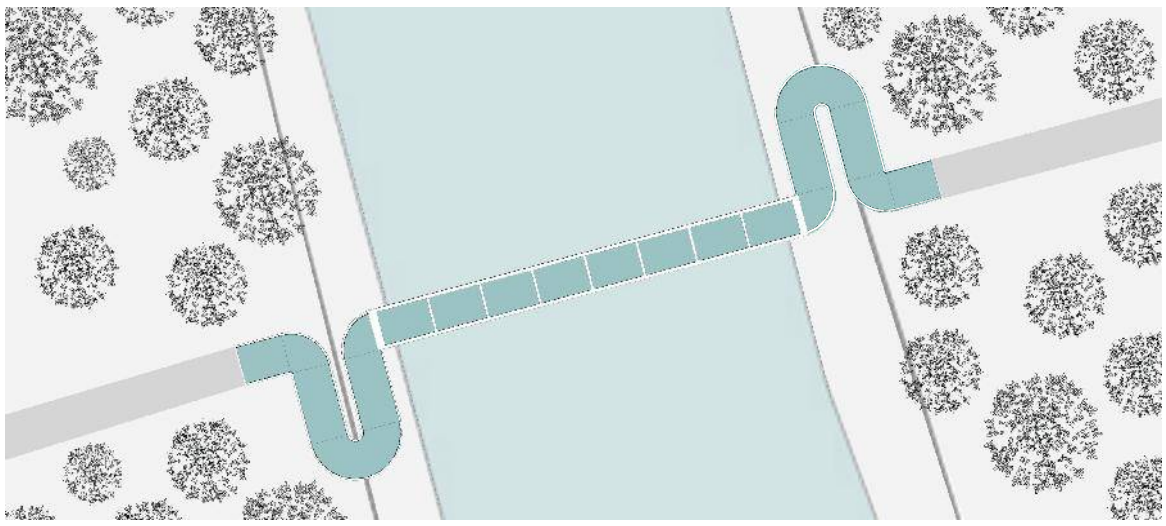


MATERIÁLOVÉ PREVEDENIE: pohľadová úprava ocele s prirodzenou koróziou, materiálový súlad s drevenými lamelami = symbióza s prostredím

Brunovská lávka

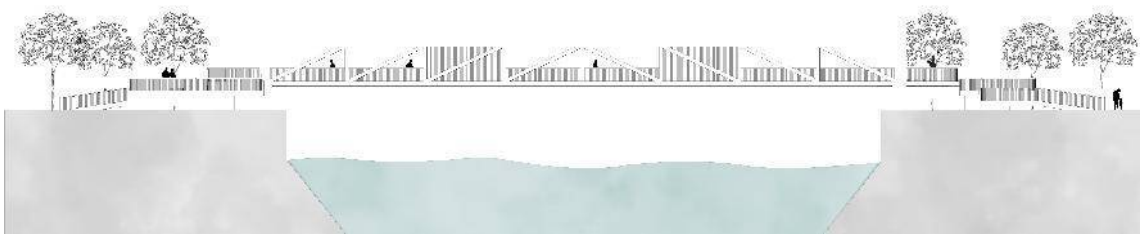
Brunovská lávka je lávka spájajúca obce Brunovce a Lúka v blízkosti Piešťan alebo Nového Mesta nad Váhom. Táto lávka predstavuje jediný prechod cez rieku Váh pre peších a cyklistov v tejto oblasti, no kvôli havarijnému stavu tejto 40 ročnej lávky je nutné zamyslenie sa nad jej novým stvárnením.

Lávkaje nosníkového typu a je dlhá približne 90 metrov, pričom pozostáva z hlavnej časti a z dvoch zaoblených ramp, ktoré sú sklonom prispôsobené aj pre imobilných návštevníkov. Priechodná šírka lávky je 4 metre a tak poskytuje príjemný prechod ponad rieku aj v hlavnej turistickej sezóne.

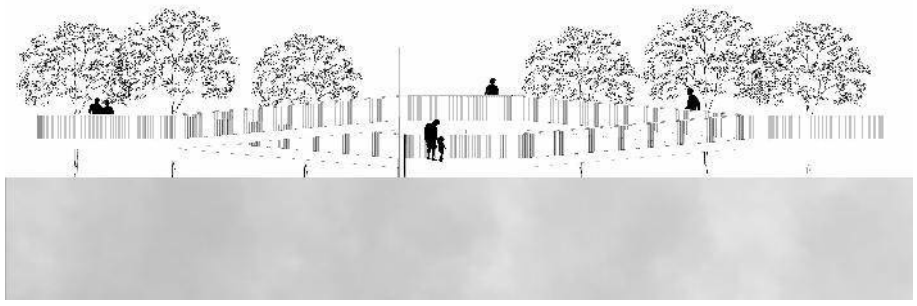


Pôdorys

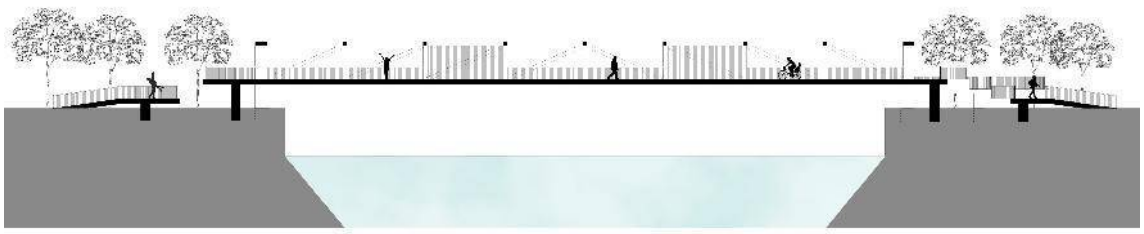
Situácia



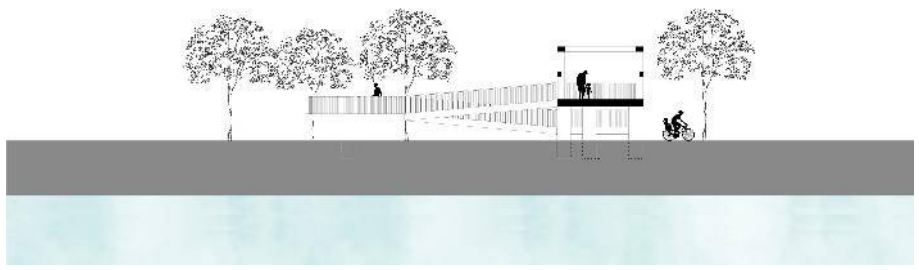
Pohľad južný



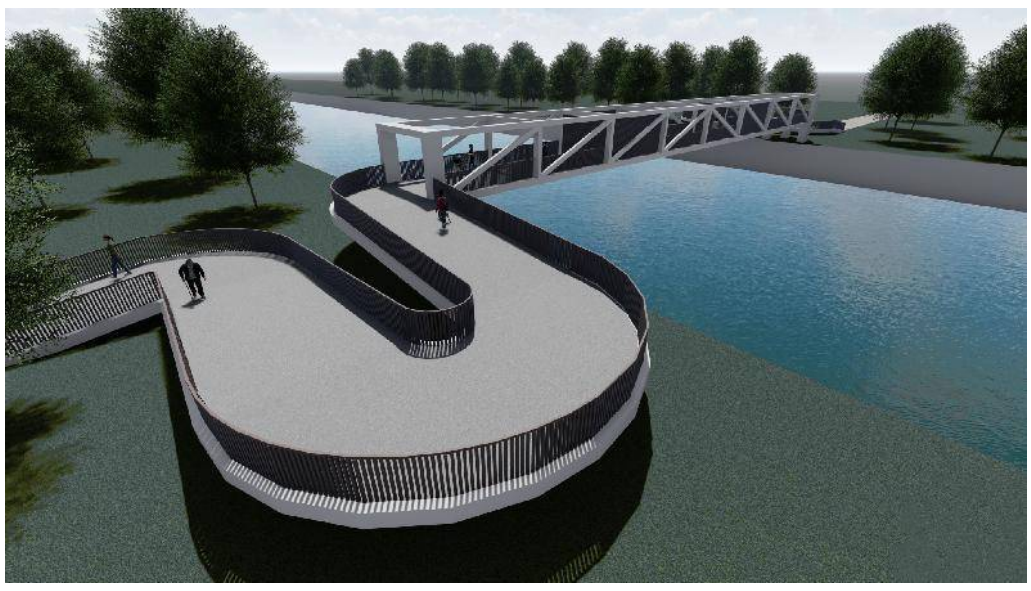
Pohľad západný



Rez pozdĺžny



Rez priečny



Vizualizácia - pohľad na zaoblenú rampu

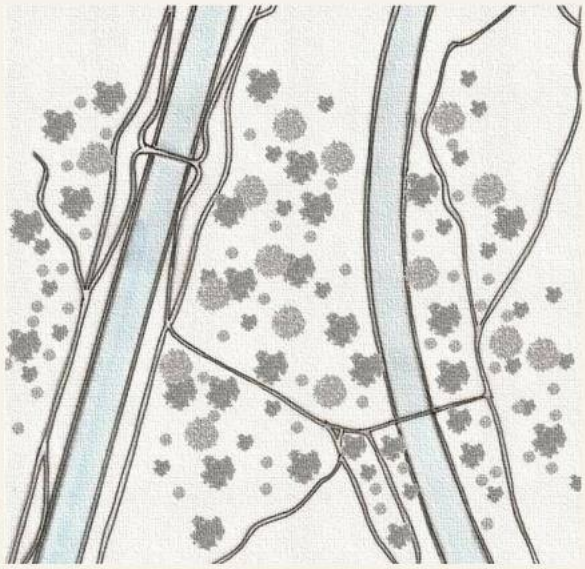
Vizualizácia - pohľad do hlavnej časti lávky

Lávka s konštrukciou horného oblúka

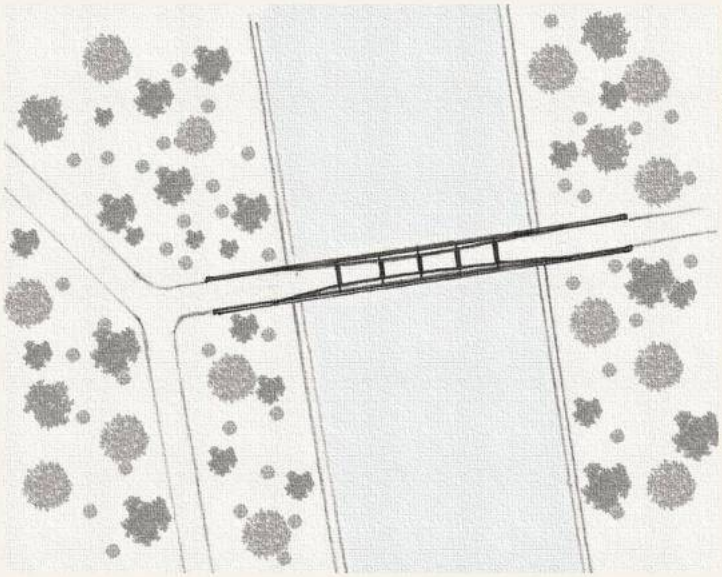
B

Brunovská Lávka

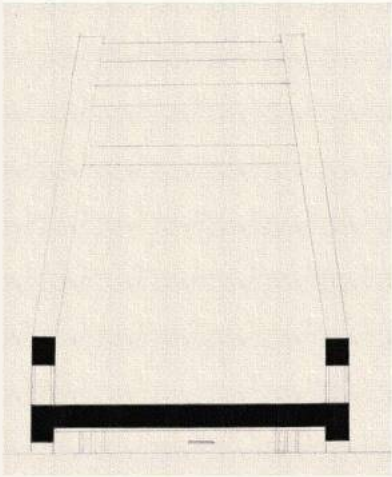
Brunovská Lávka je jediný prechod pre
peších chodcov a cyklistov medzi
Novým Mestom nad Váhom a Piešťanmi,
avšak nachádza sa vo veľmi zlom stave,
Nový dizajn určite zaujme každého,
kto využije možnosť prekročiť rieku Váh.
Lávka je prístupná aj pre ZŤP.
Nová konštrukcia by bola vizuálnym lákadlom.



Situácia

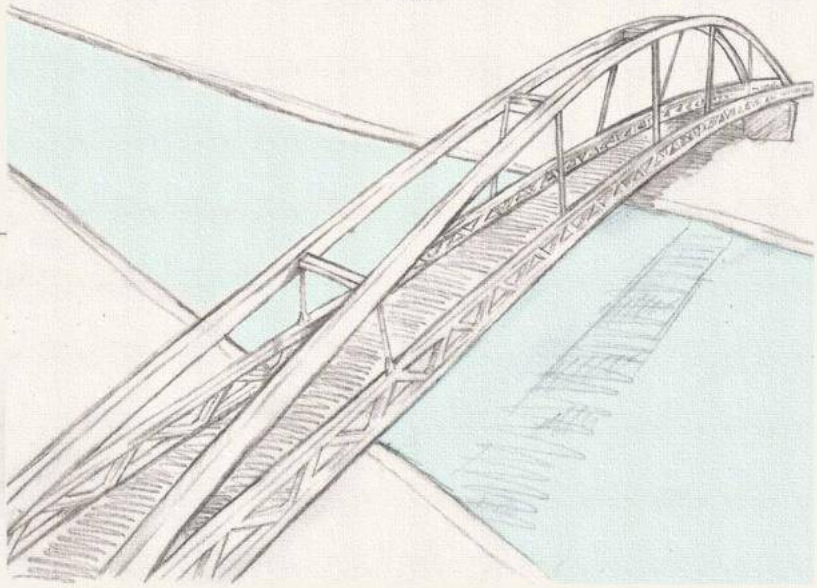


Pôdorys (rozmery lávky 90x4m)



Rez

Pohľady

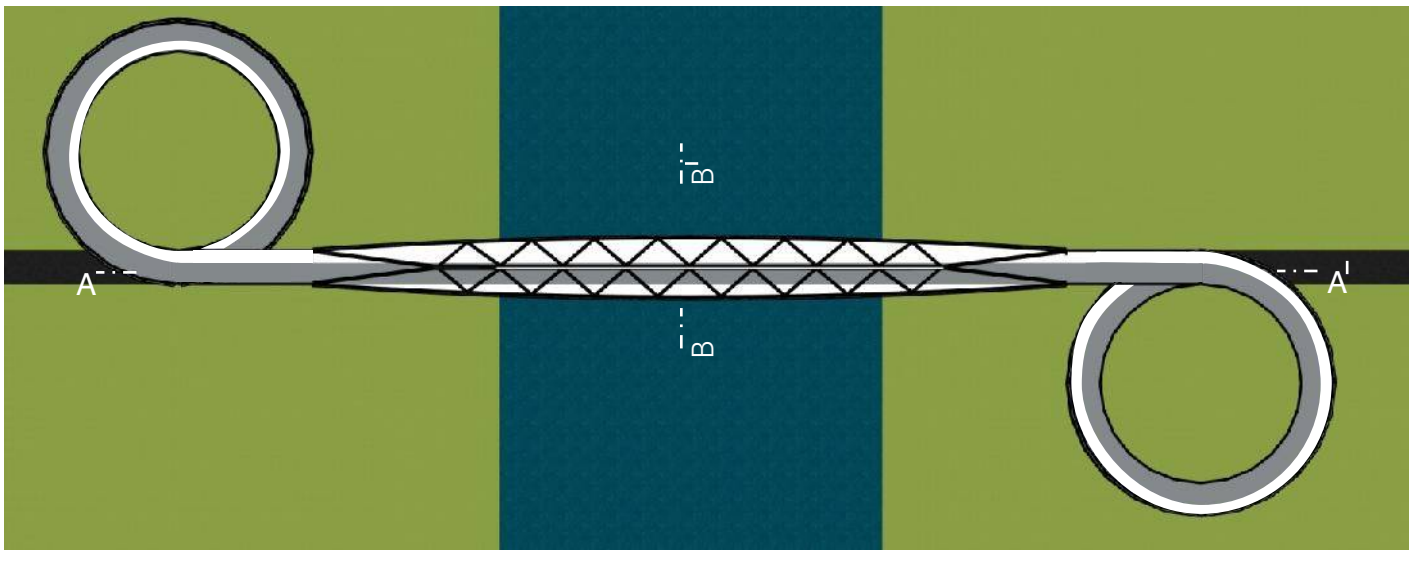


Vizualizácia

Lávka Brunovce

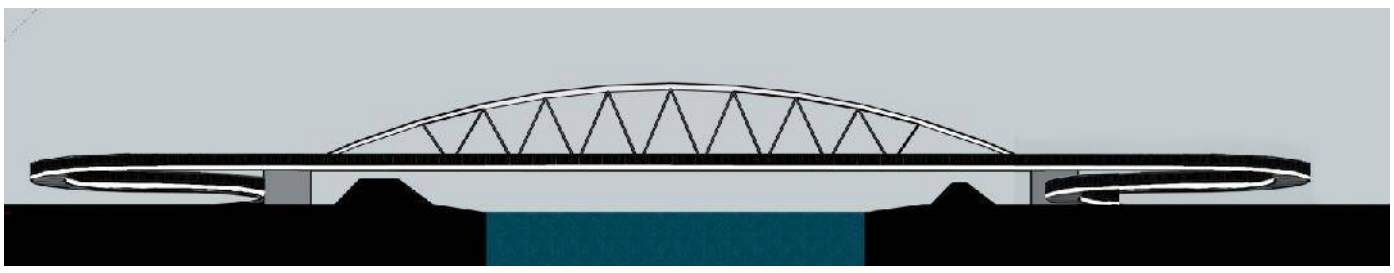
Zámerom bolo vytvorenie objektu, ktorý je bezbarierový a má zaujímavý tvar. Taktiež som chcel aby sa tam návštevník mohol aj na chvíľu zastaviť a obdivovať prírodu alebo rozjímať. Preto osm sa rozhodol rozšíriť most v strede.

POHĽAD ZHORA- PÔDORYS 1:900

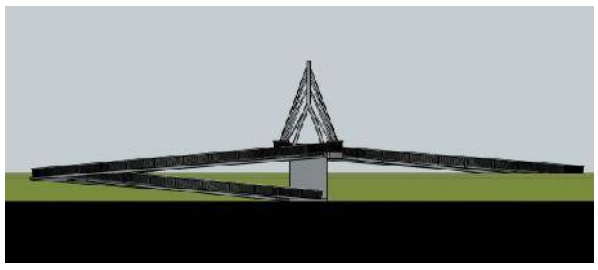


Priechodná šírka mosta je 4,5 metra, v strede rozšírená na 7m, čo umožňuje návštevníkom zastaviť sa na moste a vychutnať si pohľady na prírodu.
Konštrukcia mosta je oblúková.

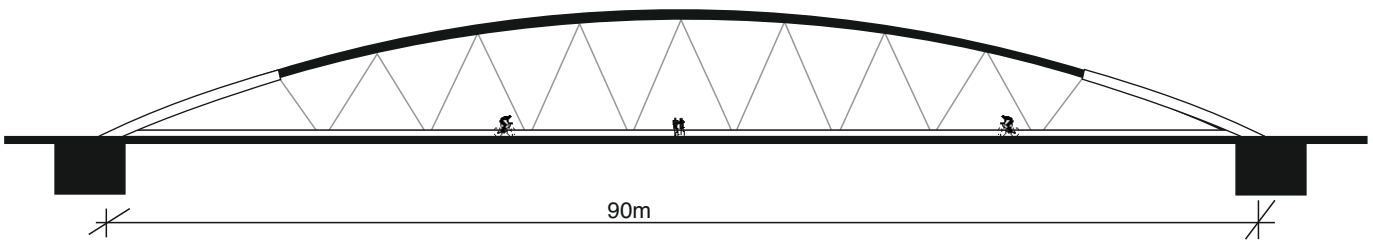
SEVERNÝ POHĽAD 1:900



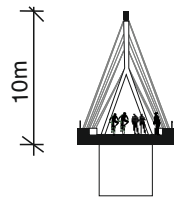
ZÁPADNÝ POHĽAD 1:900



REZ A-A' 1:600



REZ B-B 1:600'



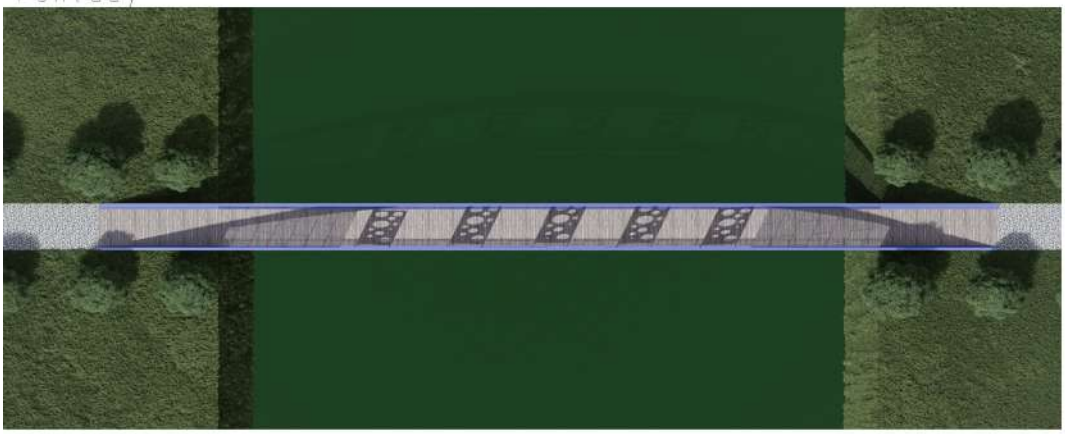
Výrobné a inžinierske stavby
Garant predmetu: doc. Ing. arch. ľubica Ilkovičová
Akademický rok 2020/2021

Študent: Mikuláš Belinský
Ročník: druhý
Krúžok: prvý

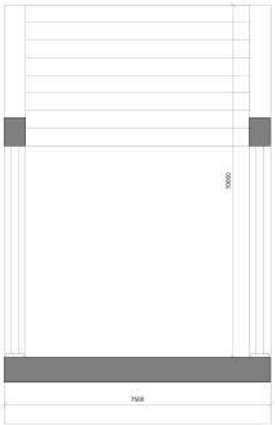
STU FAD

Brunovce lávka

Pohľady



Pôdorys



Rez

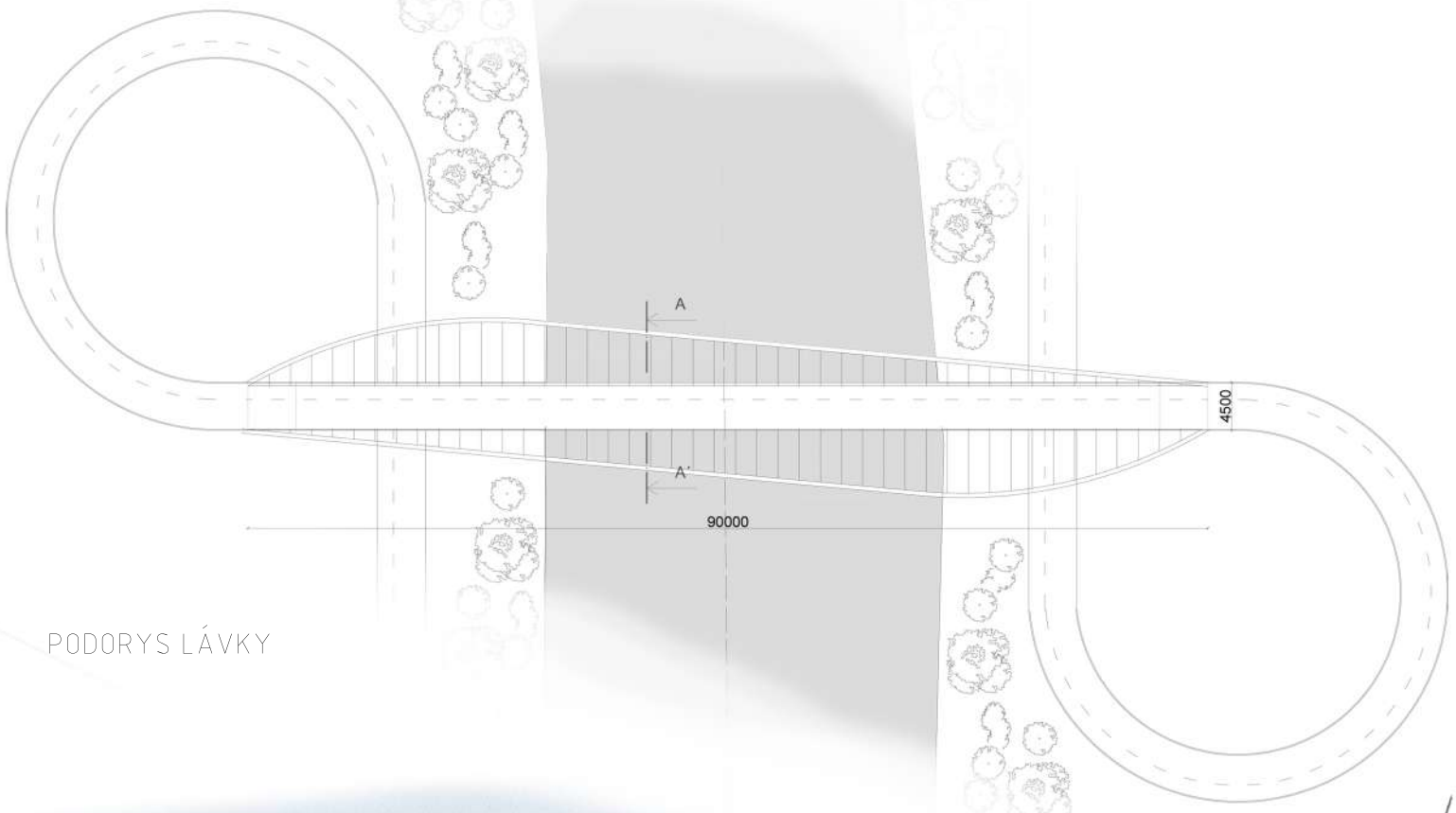
Návrh lávky v Brunociach nahrádza pôvodnú lávku, ktorá je dlhší čas mimo prevádzku. Hlavná myšlienka pri spracovaní návrhu lávky bola vytvoriť architektonické dielo, ktoré by slúžilo pre prechod cyklistov a chodcov a zároveň vzbudzovalo príjemný a bezpečný dojmom.

PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERKSE STAVBY
GARANT PREDMETU: doc.Ing. Arch. ľubica Ilkovičová, Csc
ŠTUDENT: DALIBOR BOLDOVJÁK
ROČNÍK: 2, SKUPINA 1
AKADEMICKÝ ROK 2020ú2021

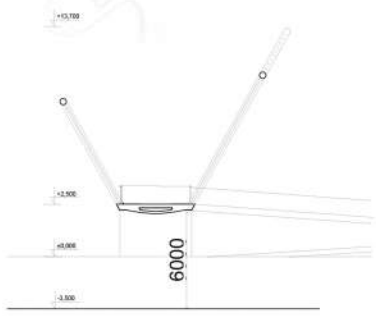
STU FAD

BRUNOVSKÁ LÁVKA

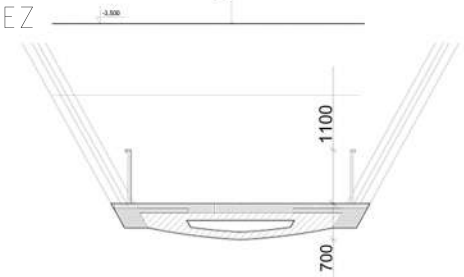
Aktuálny stav lávky v okolí mesta Brunovce nad riekou Váh je chátrajúci. Pôvodný vzhľad bol moderný na svoju dobu, a preto je znovu čas dať miestu nový moderný nádych lávkou pre peších aj cyklistov. Terajšia lávka je aj farebným riešením maximálne strácajúca sa vo svojom okolí, a preto nová lávka by mala potenciál svojím tvarom aj farebnosťou stať sa akcentujúcim prvkom na rieke Váh. Lávka je nadimenzovaná širšia ako pôvodná pre vzdušnosť a príjemnosť a zároveň bola by sprístupnená aj pre zdravotne postihnutých ľudí. Lávka nadväzuje na terén s predpokladom, ze popri rieke váh by bola vytvorená aj pokračujúca pešia zóna aj s cyklochodníkom. Konštrukčne je lávka riešená ako zavesená konštrukcia s dvoma hornými oblúkmi.



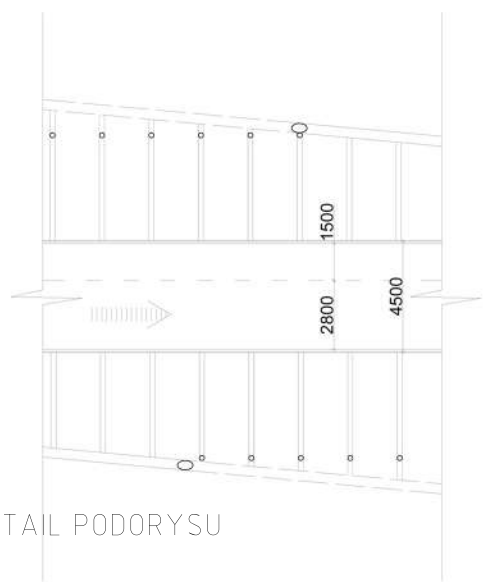
PODORYS LÁVKY



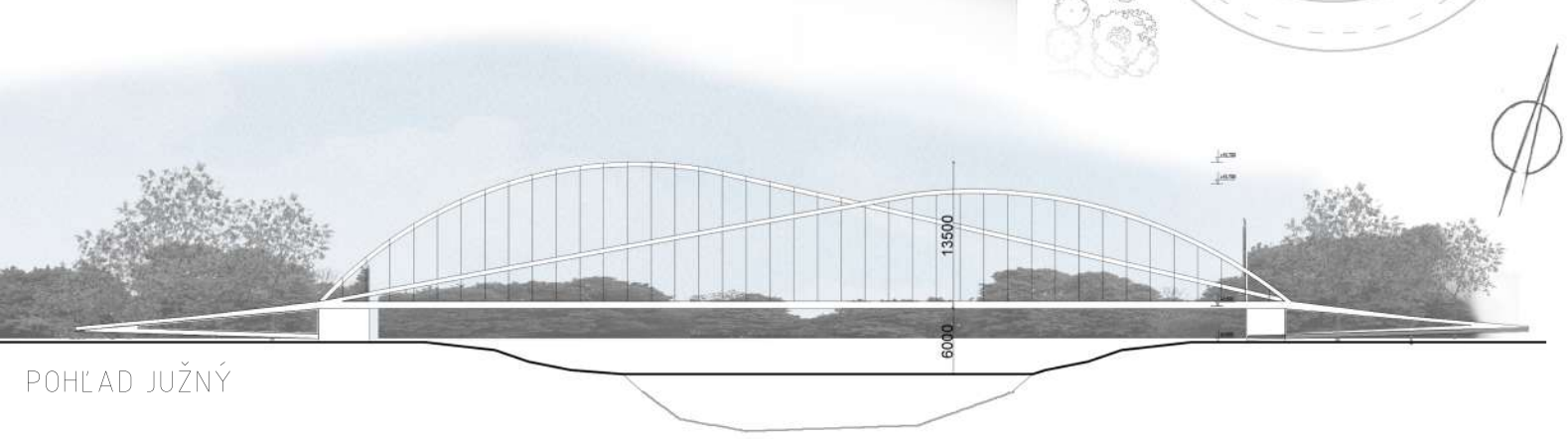
REZ



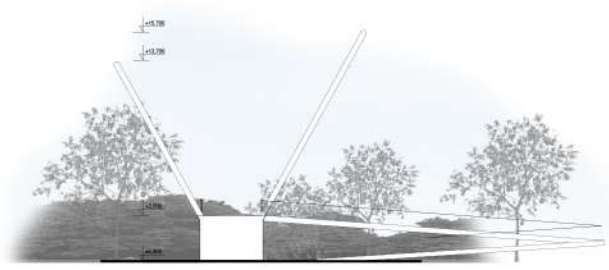
DETAIL MOSTOVKY V REZE



DETAIL PODORYSU



POHĽAD JUŽNÝ



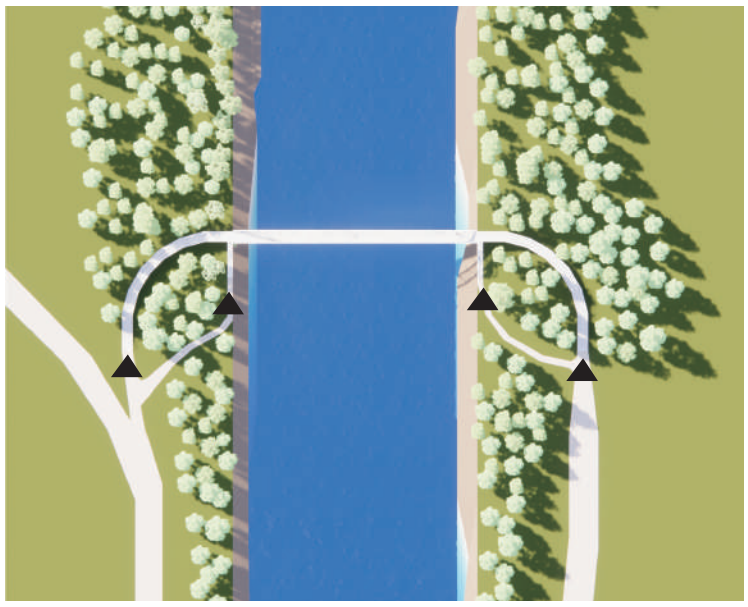
POHĽAD VÝCHODNÝ

predmet: Výrobné a inžinierske stavby
študent: Marko Drozd
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
ÚKAIS Ústav konštrukcií v architektúre a inžinierskych stavieb

STU FAD

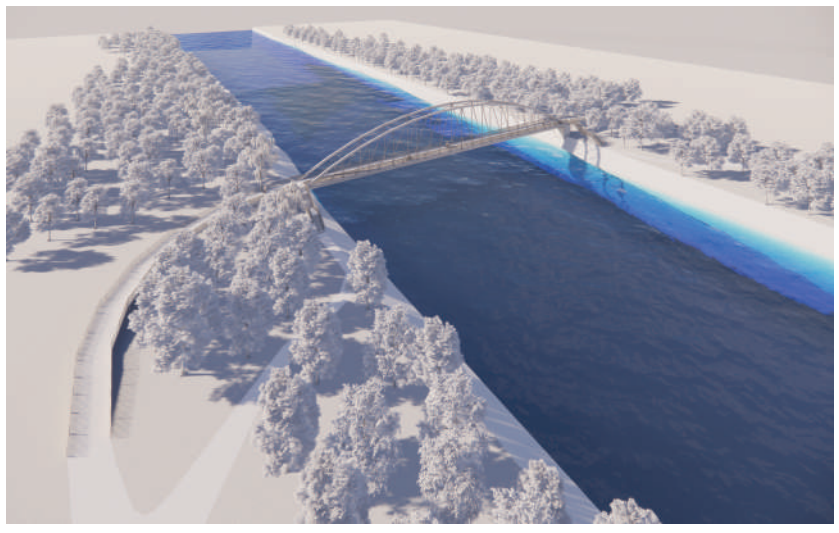
akad. rok: 2020 / 2021

LÁVKA_BRUNOVCE

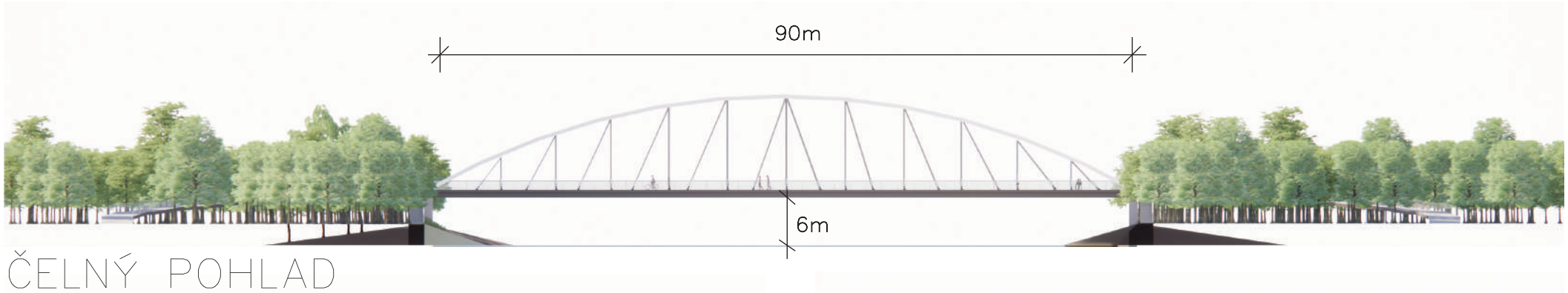


PODORYS

REZ



Navrhovaná lávka je určená pre peších a cyklistov. Má dĺžku 90m a široká je 4m. Pre lahší prístup ako cyklistom tak aj imobilným je navrhnuá rampa v sklone 4,75° , každých 9m je rovná 2m. Rampa sa nachádza na obidvoch stranách lávky. Priístup na lávku je tiež možný pomocou navrhovaného schodiska tiež po oboch stranách. Lávka je od terénu vo výške cca 4m, kvôli ochrannej úrovni voči vode ktorá je 6m. Použitá je betónová mostovka hrúbky 1,2m.



ČELNÝ POHLAD

BOČNÉ POHLADY

3D

ŠTUDENT: Tatiana Durcová
ROČNÍK: II. , 3. št. sk.
AKAD ROK: 2020/2021

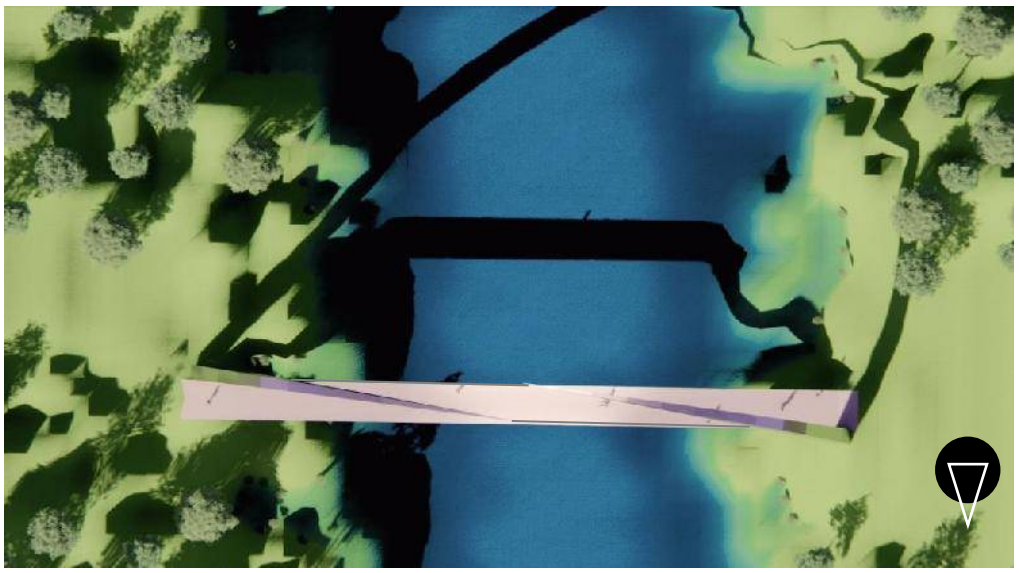
PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
TÉMA: LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH
GARANT PREDMETU: doc. Ing. Arch. Ľubica Ilkovičová

STU FAD

APOYO

LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

PÔDORYS



LÁVKA JE SITUOVANÁ V OBCI BRUNOVCE (NOVÉ MESTO NAD VÁHOM). JE URČENÁ PRE CHODCOV, CYKLISTOV A JE PRÍSTUPNÁ AJ ZDRAVOTNE ZNEVÝHODNENÝM OSOBÁM. JEJ ROZPÄTIE CEZ RIEKU VÁH JE 90 METROV A JEJ ŠÍRKA JE 6 METROV. MOST JE VZDIALENÝ OD HLADINY VÁHU 6 METROV. KONŠTRUKCIA JE ZHOTOVENÁ POMOCOU OBLÚKOVÝCH VEŠADIEL, KTORÉ SÚ VYROBENÉ Z OCELE. Z NICH SMERUJÚ OCEĽOVÉ LANÁ, KTORÉ DRŽIA MOST. IDEA TEJTO LÁVKY VZNIKLA TÝM, ŽE KAŽDÉ Z VEŠADIEL SMERUJE NA STRANU TOHO DRUHÉHO, TÝM PÁDOM SA DRŽIA NAVZÁJOM. TAK VZNIKOL AJ NÁZOV TEJTO LÁVKY: APOYO, ČO V ŠPANIELČINE ZNAMENÁ PODPORA.

PRIEČNY REZ

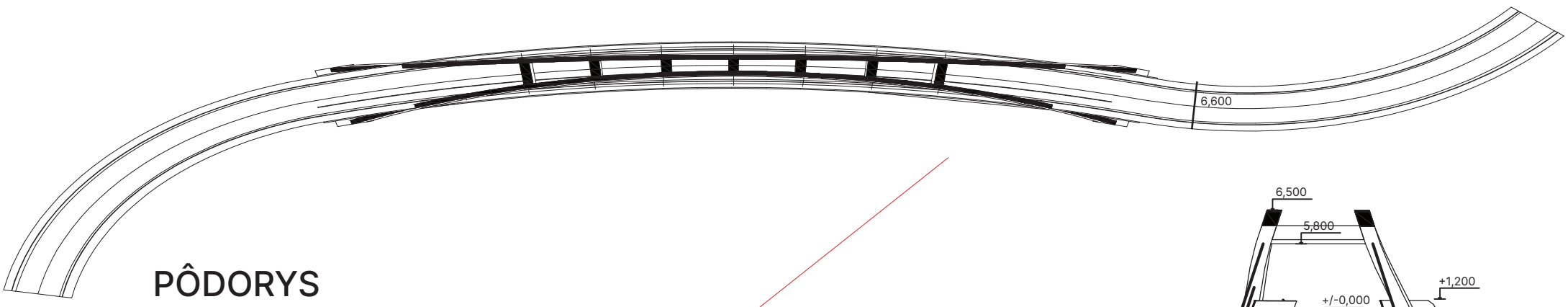
3D VIZUALIZÁCIE

POHĽAD VÝCHODNÝ

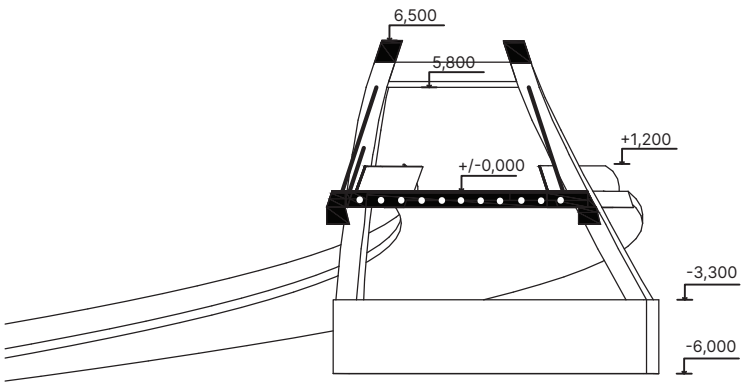
POHĽAD SEVERNÝ

LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

Lávka na nachádza v obci Brunove a slúži hlavne peším chodcom a cyklistom. Ideou konceptu bolo navrhnúť lávku, ktorá by svojím jedinečným moderným riešením bola vyhľadávanou atrakciou na niekoľko rokov dopredu. Konštrukcia lávky je navrhnutá ako oceľová konštrukcia s oceľovo-betónovou spriahnutou podlahou mostovky s dĺžkou premostenia 90 m, dĺžkou lávky 98 m a s celkovou dĺžkou konštrukcie aj s rampami 180 m. Dĺžka oblúkovej časti oceľovej konštrukcie je 75 m. Šírka lávky je 6,6 m. Ide o zakrivený Langerov nosník, ktorý tvorí dvojica priehradových parapetných nosníkov vždy zosilnených oceľovým oblúkom a oceľovými závesmi



PÔDORYS



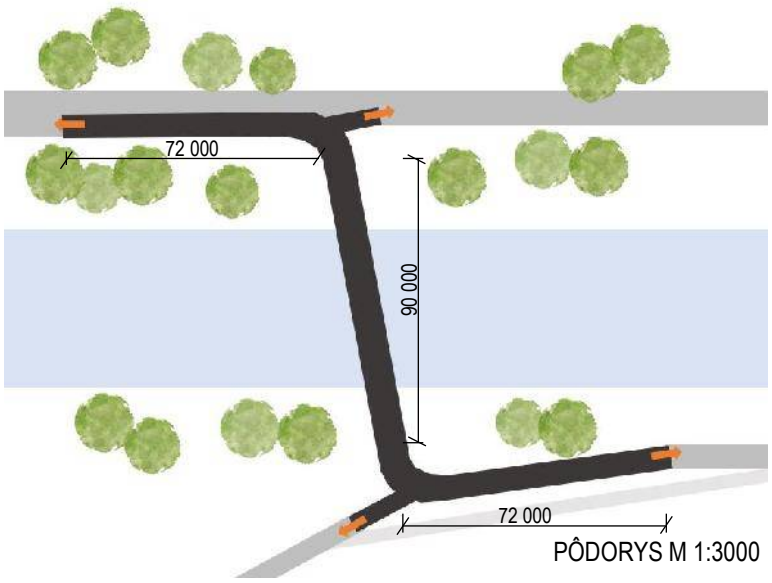
PRIEČNY REZ

VÝROOBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
študent: Benjamín Gontkovič
ročník/skupina: 2r./2Sk.

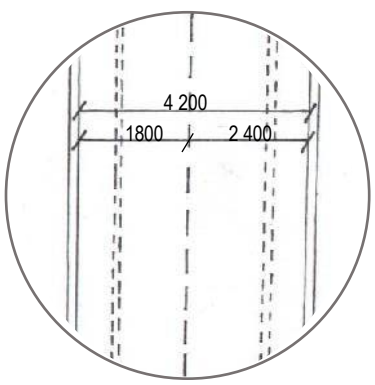
akad. rok: 2020/2021

Lávka pre pešich cez rieku Váh

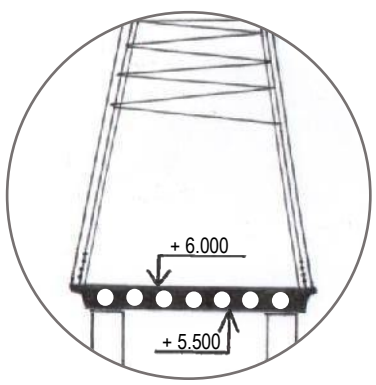
Mojim cieľom bolo navrhnú lávku prístupnú pre chodcov, ako aj cyklistov a zdravotne znevýhodnené osoby v lokalite Brunovce. Zvolila som jednoduché, líniové vedenie lávky, ktorá sa svojou formou snaží zapadnúť do prírodného prostredia, a preto v návrhu nie sú použité žiadne pravé uhly, ani ostré hrany. Lávka je konštruovaná ako plynulá cesta vychádzajúca z dynamiky pohybu chodcov a cyklistov.
Konštrukčne je navrhnutá ako most s horným oblúkom, pričom mostovka je zhotovená z predpätého betónu. Rampy majú sklon 1:12 a každých 9m je plošina, vďaka čomu je zabezpečený prístup aj pre ľudí so zdravotným znevýhodnením.



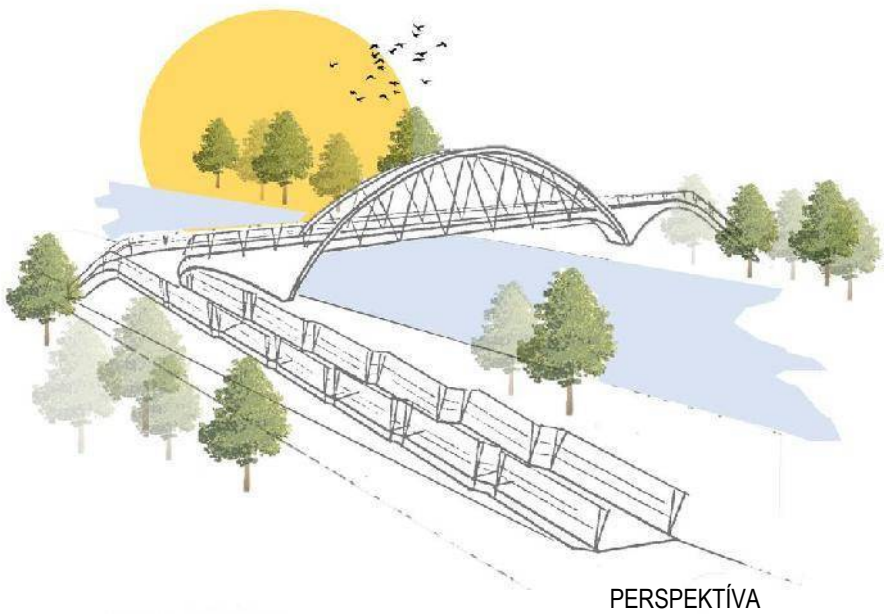
PÔDORYS M 1:3000

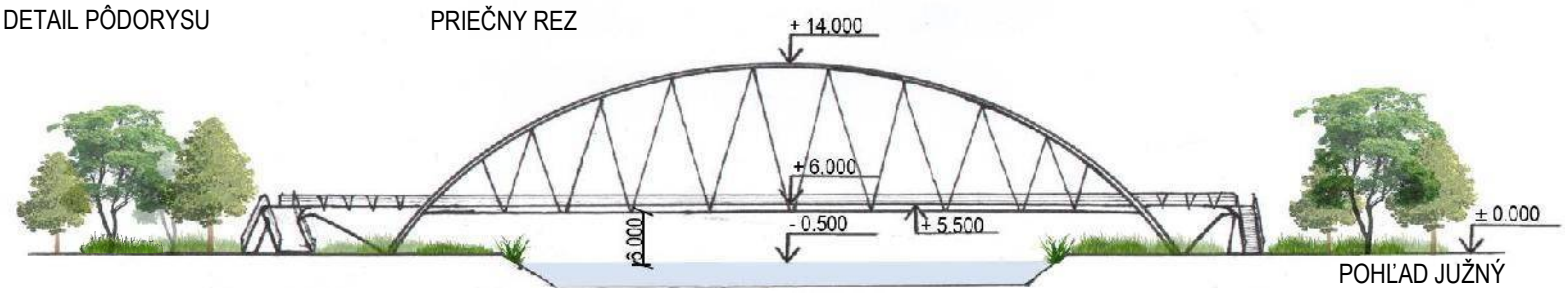


DETAIL PÔDORYSU

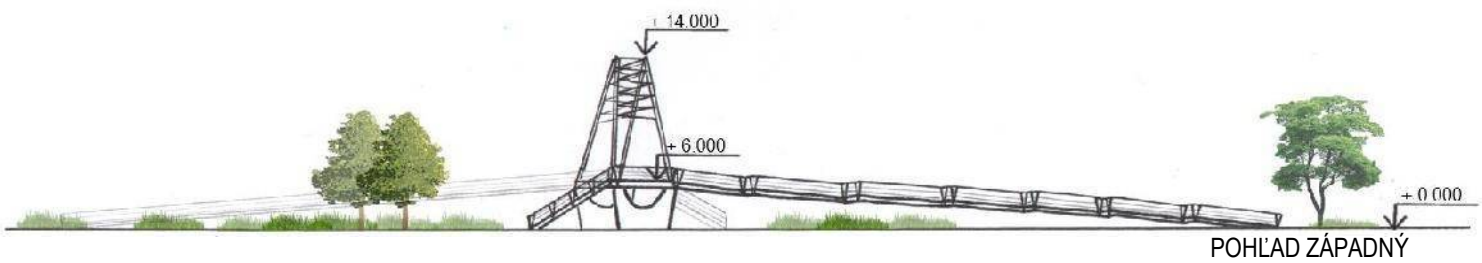


PRIEČNY REZ


PERSPEKTÍVA



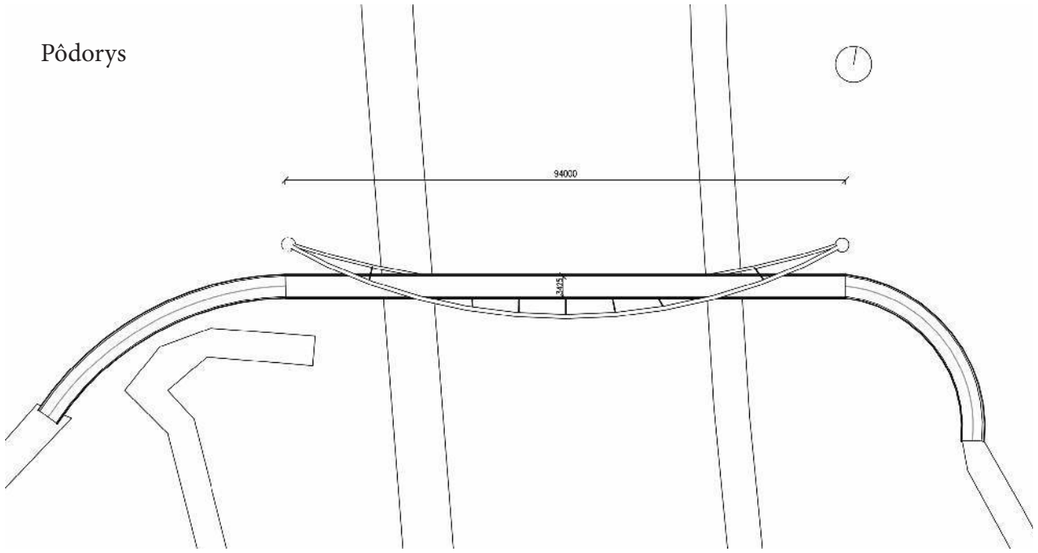
POHĽAD JUŽNÝ



POHĽAD ZÁPADNÝ

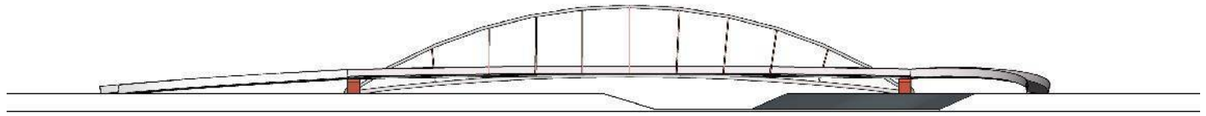
Lávka pre peších cez rieku Váh

Pôdorys

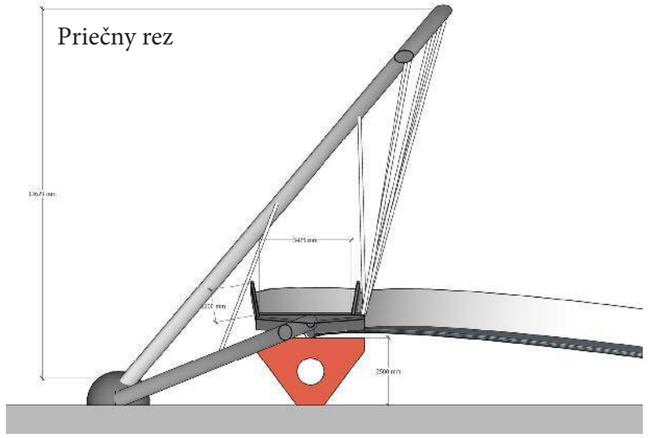


Návrh novej lávky cez Váh v katastralnom území Horná streda nahrádza už nevyhovujúcu existujúcu lávku. Dizajn lávky som zvolil tak, aby nenarušala okolitú prírodu. Lávku som navrhol ako oblúkový most s medziľahlou mostovkou. Dĺžka hlavnej časti nad riekou je 94 m a pochôdzna širka je 3,425 m.

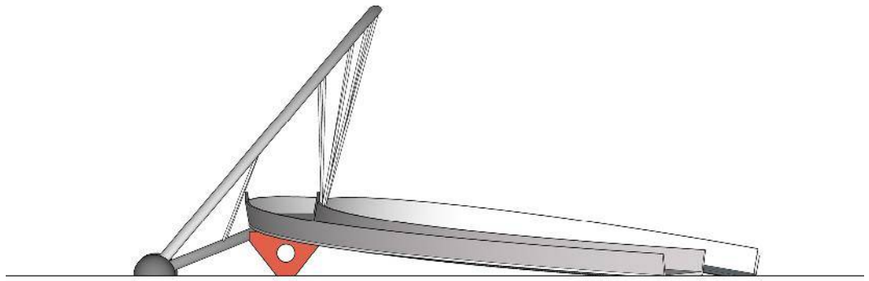
Pohľad 2

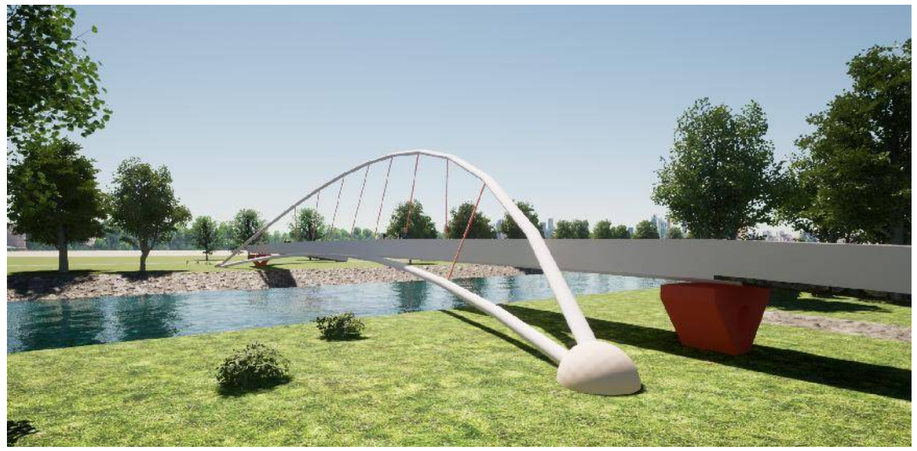


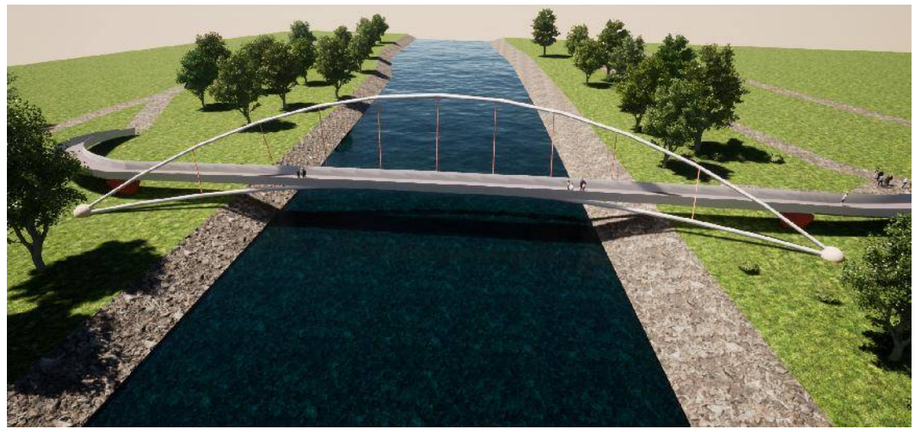
Priečny rez



Pohľad 1







STU FAD
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU

Výrobné a inžinierske stavby
študent: Jakub Janotka
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
akad. rok: 2020/2021, 2. ročník, 2. študijná skupina

LÁVKA VLNA

KONCEPT

1. VODNÁ HLADINA

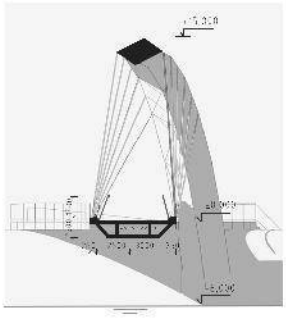
2. VÝBER JEDNEJ VLNY + PRIDANIE FORMY

3. POSUN KONCOV VĽNY NA OPAČNÉ STRANY

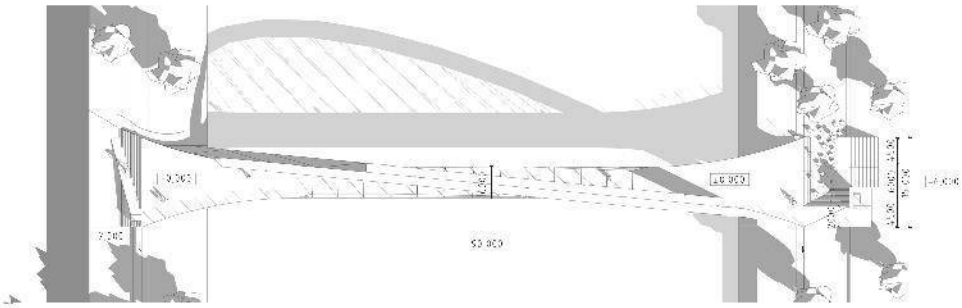
4. PRIDANIE KOMUNIKÁCIE MEDZI RAMENA VĽNY

5. OSADENIE MOSTU DO TERÉNU

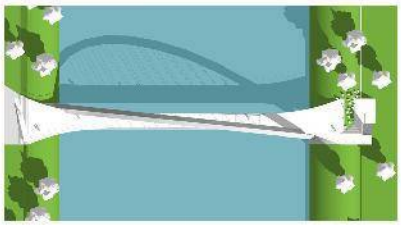
REZ



PÔDORYS



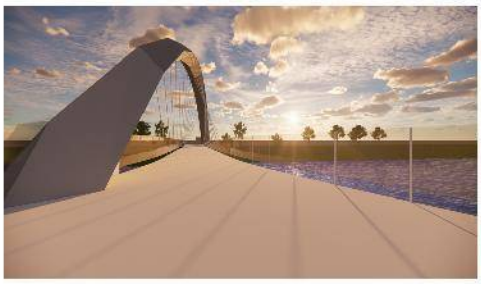
SITUÁCIA



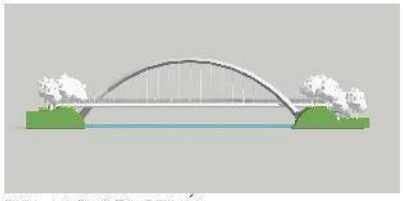
IDEA NÁVRHU

NÁPIRÁCIL PRI NÁVRHU TEJTO LÁVKY SOM ČERPALA Z PRIMÁRNYCH FUNKCIÍ LÁVKY, KDE JE POHYB OSÔB NAD VODOU. VODNÁ HLADINA JE PLNÁ MALÝCH VĽN, TAK SOM LÁVKU STVÁRNILA V JEDNEJ. Z NICH. VODNÁ KONŠTRUKCIA JE TVORENÁ OBLUKOM, KTORÝ JE VYPOSLUVANÝ DO OBOCH SMEROV A CEZ NEHO VEDIE KOMUNIKÁCIA. POCHÔDZNÚ PLOCHU SOM NA KONCOCH ROZŠÍRILA A TÝM DOSIAHLA ZAKRIVENÝ TVAR OBRÁTENÉ VĽNY. LÁVKA JE URČENÁ AKO PRE PEŠÍCH, TAK AJ PRE CYKLISTOV ALEBO KORIDOR. KORIDOR A CYKLISTOM JE POSKYTNUTÝ BEZBARIÉROVÝ PRIECHOD Z VÝCHODNEJ STRANY POMOCOU RAMPY VO ZÁKLADE DO ŠIROKÉHO SCHODISKA VO STRANY ZÁPADNEJ. SA NACHÁDZA PREBIEHAJÚCI BOD SCHODISKOM, KTORÝ POSLÚŽI AKO ŠTADIÓN TRÁVY. VZNIKOL AMFITEATER PRE TRÁVENIE VOĽNÝCH CHVÍĽ A ŠIROKÉ SCHODISKO MOŽE SLÚŽIŤ AJ AKO PODIUM.

VIZUALIZÁCIE



POHĽADY



POHĽAD SEVERNÝ

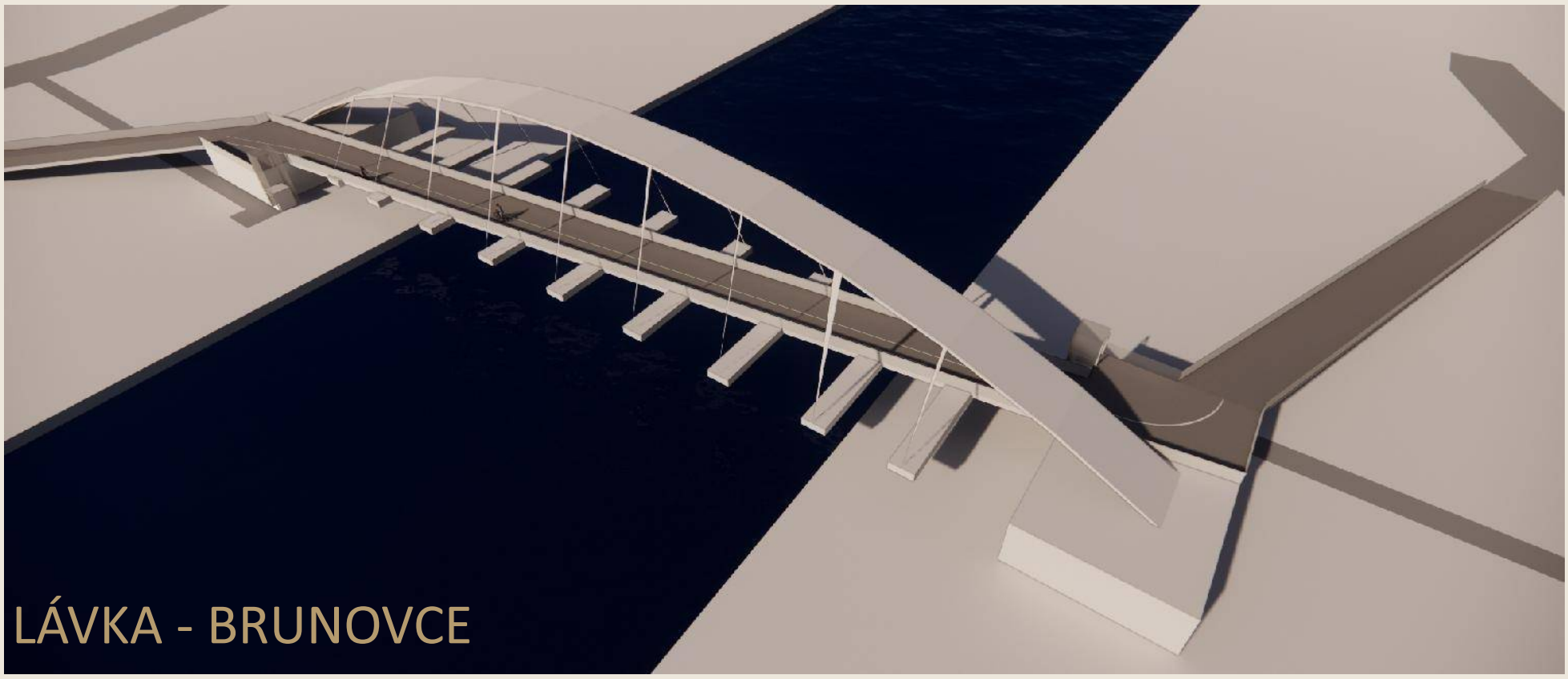
POHĽAD VÝCHODNÝ

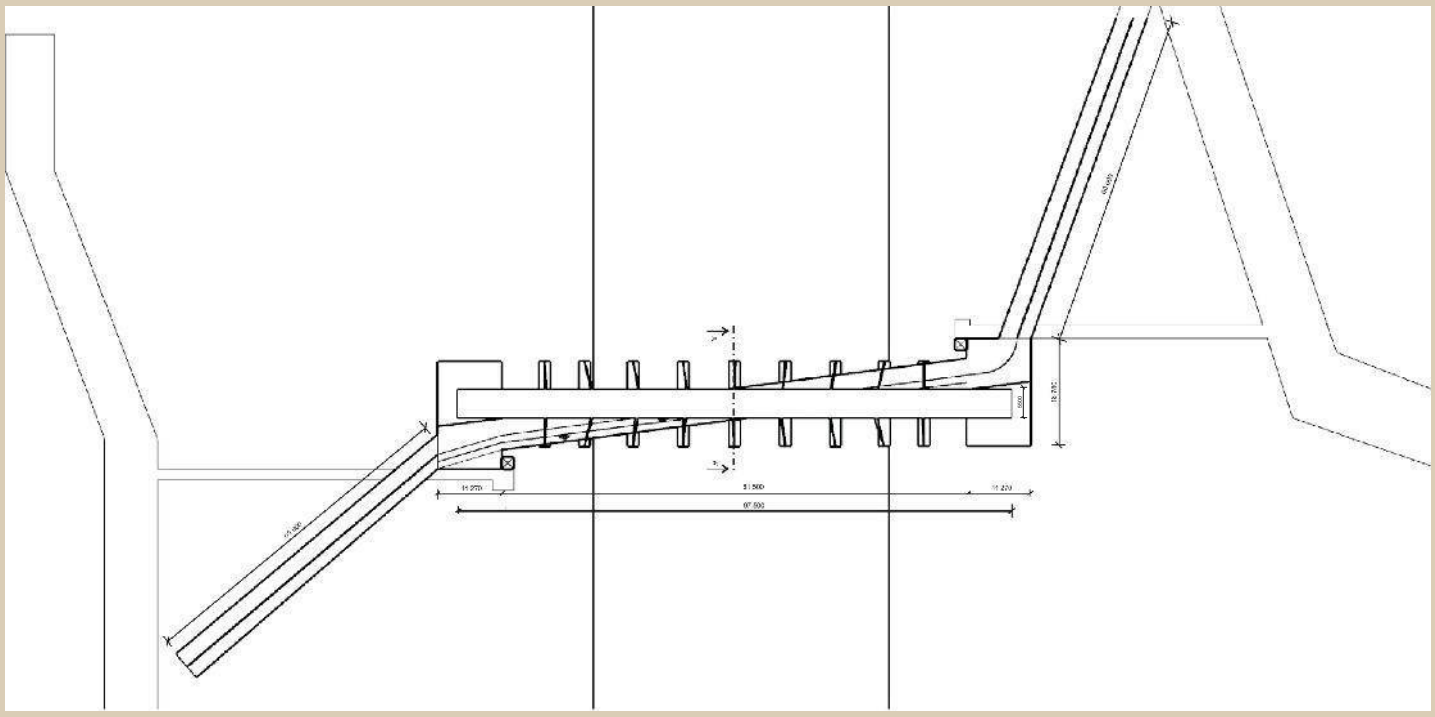
STU FAD

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU
BRATISLAVA

ŠTUDENT: MICHAELA KOSTURKOVÁ
PODMIENKA: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
VEDÚCI PRACE: DOC. ING. ARCH. JÁN KOVÁČ, PhD.

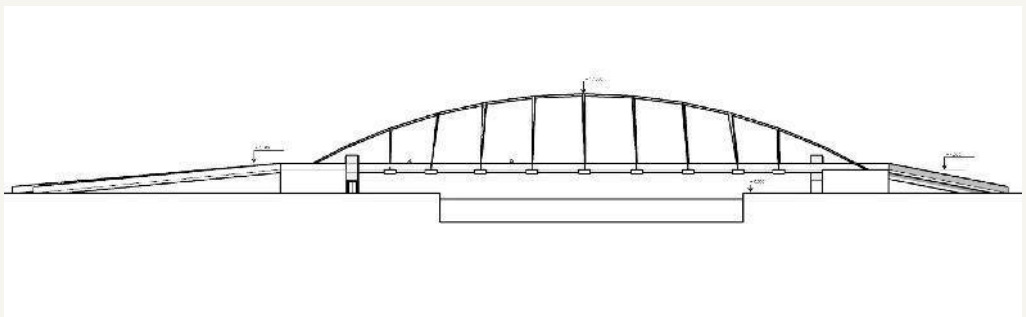
TÉMA: INŽINIERSKE STAVBY - LÁVKA
AKADEMICKÝ ROK: 2020/2021
ROČNÍK: ŠTUDIJNÁ ZÓNA



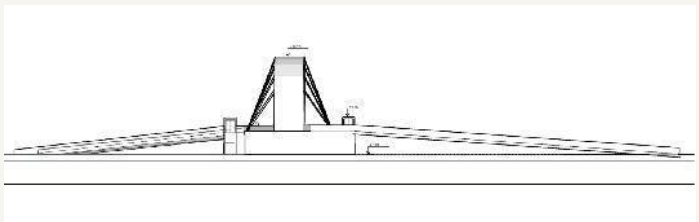


PODORYS LÁVKY V BRUNOVCIACH

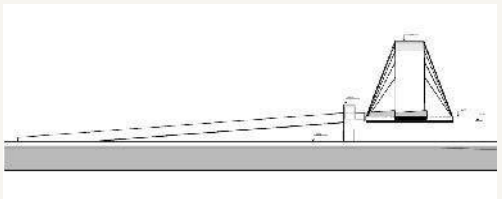
POVODNÁ LÁVKA V BRUNOVCIACH STOJÍ NA MIESTE OD ROKU 1978. ČAS SA VŠAK NA NEJ PODPÍSAL A JE UŽ NIEKOĽKO ROKOV UZATVORENÁ KVOLI BEZPEČNOSTI. TÁTO LÁVKA JE TIEŽ JEDINÝM POJÍTKOM MEDZI NOVÝM MESTOM NAD VÁHOM A PIEŠŤANMI PRE PEŠÍCH. NOVÁ LÁVKA, KTORÚ SOM NAVRHLA MÁ NAHRADIŤ STARÚ, ABY S A JEDINÝ PRECHOD PRE PEŠÍCH MEDZI TÝMITO DVOMA MESTAMI NEVYTRATIL. LÁVKA - BRUNOVCE MÁ SLÚŽIŤ NIE LEN PEŠÍM, ALE TIEŽ CYKLISTOM A TELESNE ZNEVÝHODNENÝM OSOBÁM. PRI NÁVRHU SOM SA SNAŽILA RAMPU NA LÁVKU NADVIAZAŤ NA UŽ EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE NA JEDNEJ AJ DRUHEJ STRANE VÁHU. TVAR LÁVKY SOM VOLILA TAK, ABY ZAUJÍMAVO DOTVORILA OKOLIE, A ABY V ŇOM NAJMA VYNIKLA. TAKTIEŽ SOM NEHCELA, ABY LÁVKA POSOBILA LEN AKO OBYČAJNÝ PRECHOD NA DRUHÚ STRANU ALE ABY ZAUJALA A VTIAHLA AJ OKOLOIDÚCICH.



POHĽAD SEVERNÝ

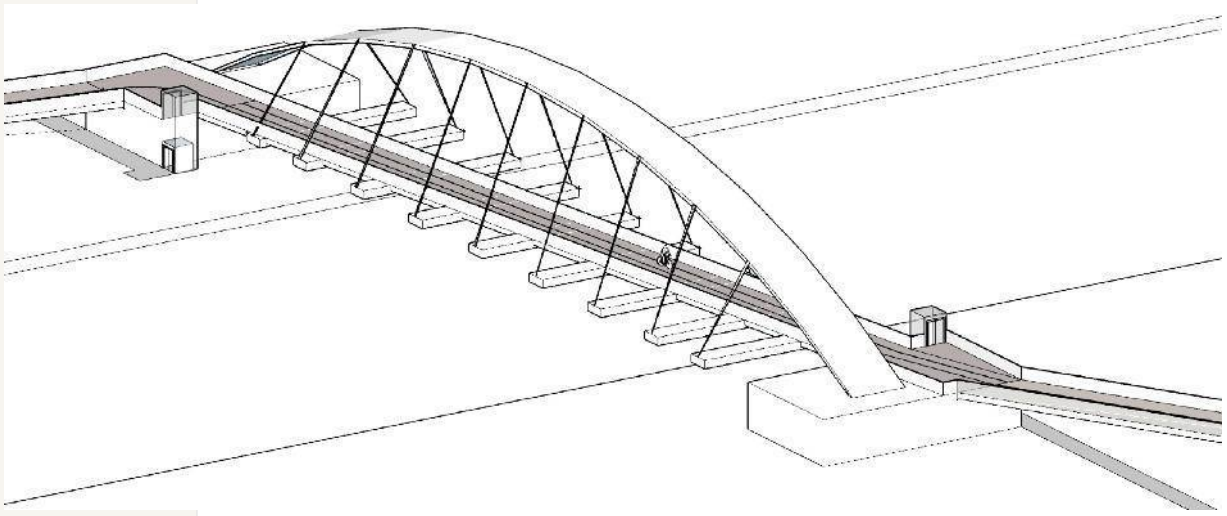


POHĽAD VÝCHODNÝ



REZ A - A'

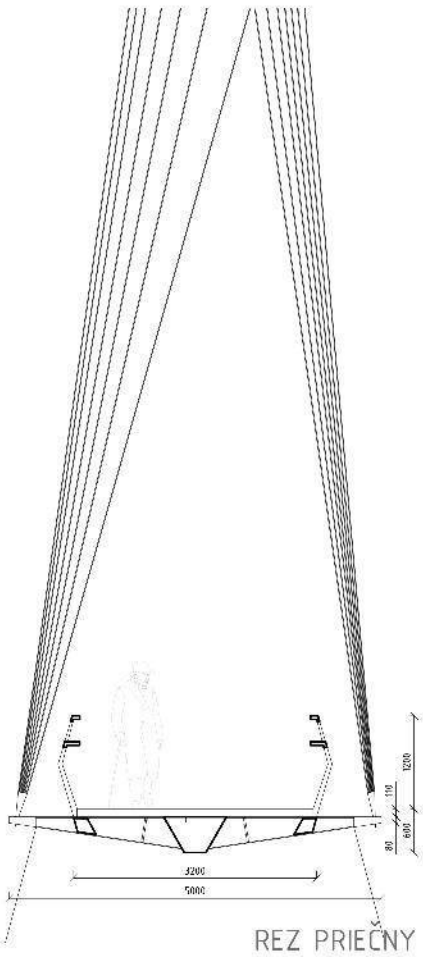
PERSPEKTÍVA Z POHĽADU CHODCA



AXONOMETRIA LÁVKY V BRUNOVCIACH

L Á V K A
B R U N O V C E

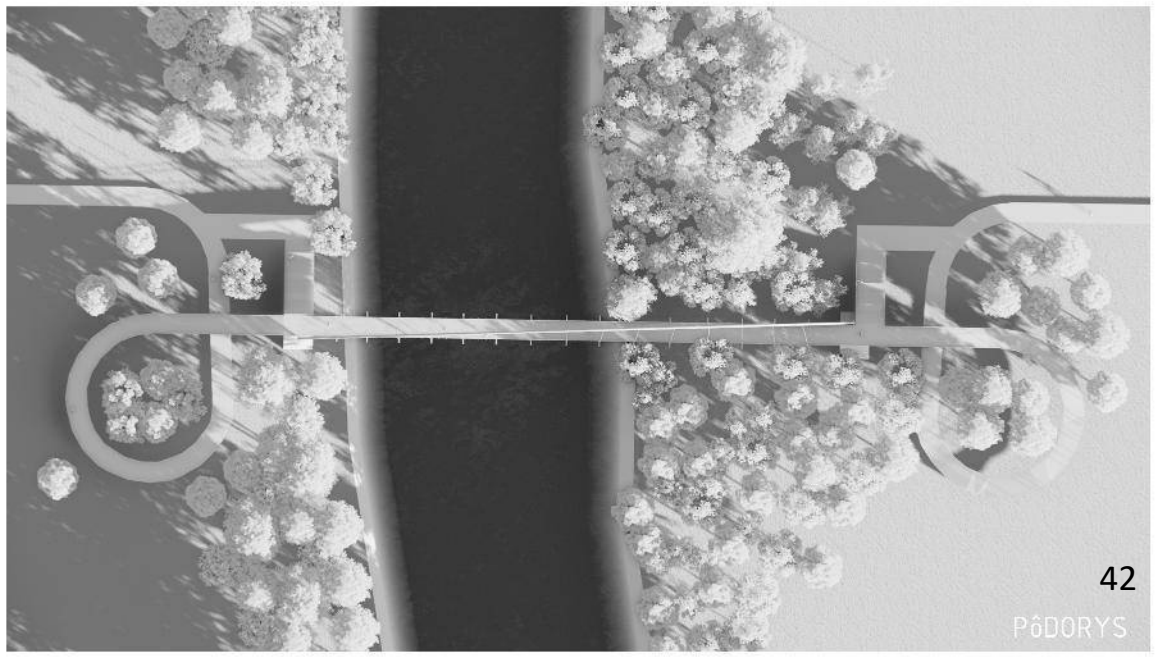
LÁVKA V BRUNOVCIACH PLNÍ DÔLEŽITÚ ÚLOHU, KEĎŽE JETO JEDINÝ PRIECHOD CEZ RIEKU VÁH V TOMTO OKOLÍ. JEJ SÚČASNÝ STAV JE ALE SCHÁTRANÝ, PRETO JE POTREBA NOVEJ LÁVKY, KTORÁ BY BOLA PRÍSTUPNÁ TAK PRE PEŠÍCH, AKO AJ PRE CYKLISTOV ALEBO ZDRAVOTNE ZNEVÝHODNENÉ OSOBY. NA TENTO ÚČEL MÁ LÁVKA NAVRHNUTÚ PRÍSTUPOVÚ RAMPU SO SKLONOM 4,5 °, S PLOŠINOU KAŽDÝCH 9 METROV. TAKISTO SA UVAŽUJE O PLOŠINE PRI SCHODOCH, KTORÁ BY OSOBY NA VOZÍKU VEDELA VYNIESŤ AŽ HORE NA LÁVKU. KONŠTRUKČNE JE LÁVKA RIEŠENÁ S HORNÝM OBLÚKOM, KTORÝ JE KOTVENÝ DIAGONÁLNE A MOST DRŽIA OCELOVÉ TIAHLA. MOSTOVKU TVORÍ OCEĽOVÝ NOSNÍK. ROZPÄTIE LÁVKY JE 90m A POCHÔDZNA ŠÍRKA JE 3,2m.



REZ PRIEČNY

POLAD SEVERNÝ

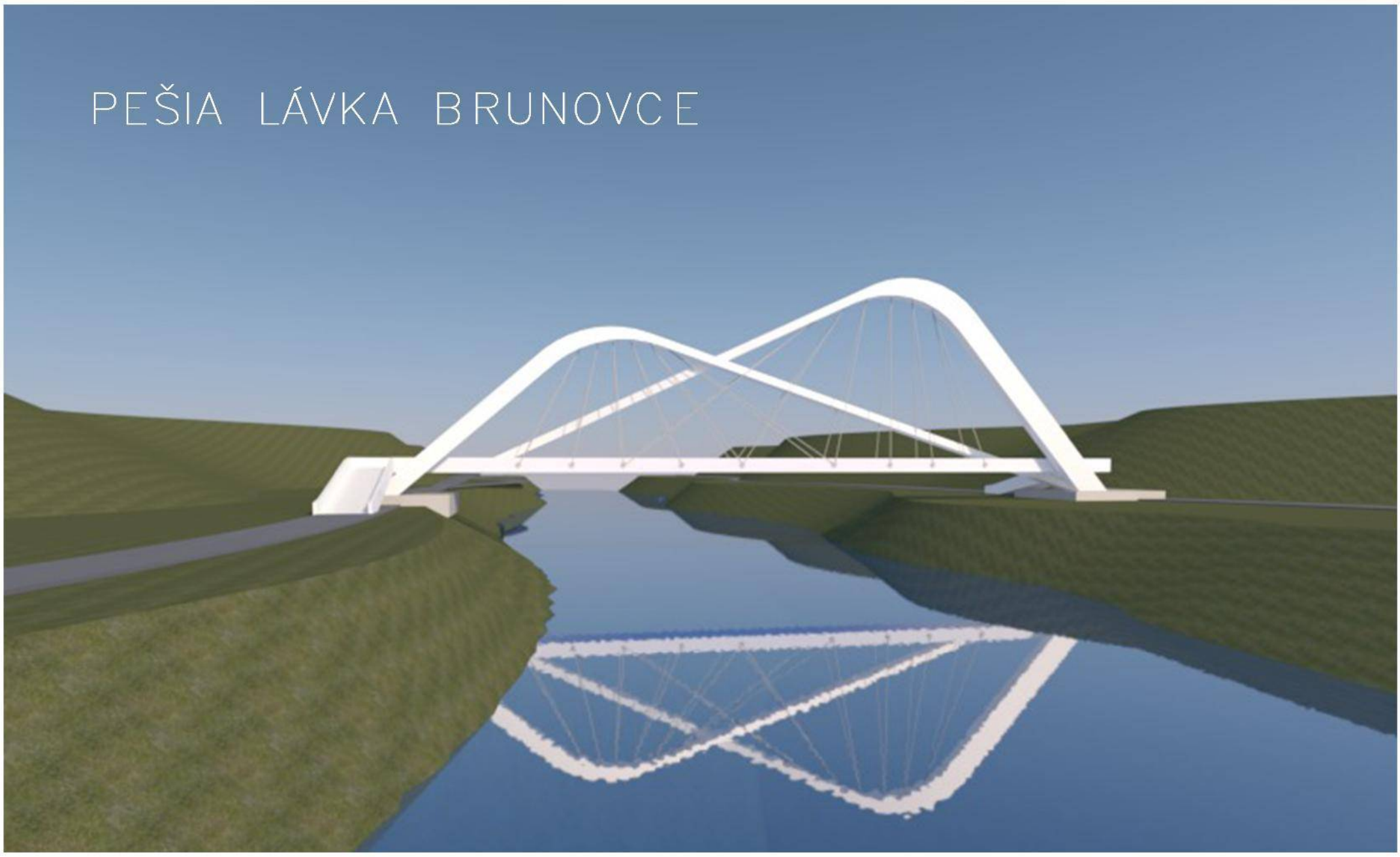
POLAD ZÁPADNÝ


PÔDORYS

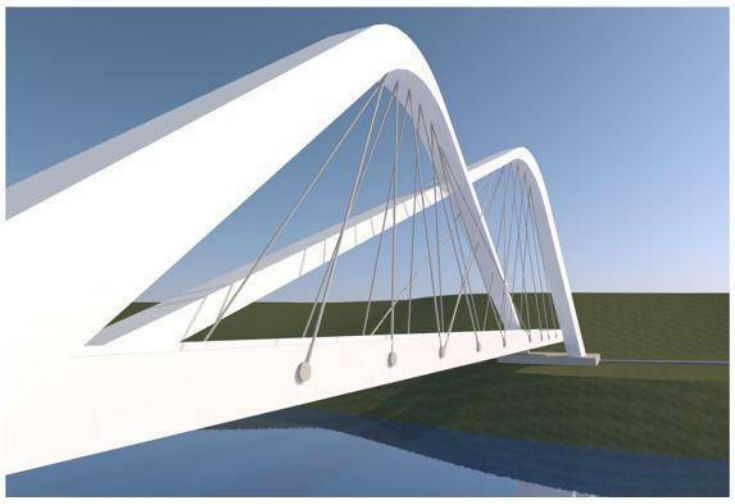
STU FAD

PREDMET_VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
TÉMA_LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH
GARANT PREDMETU_DOC. ING. ARCH. ĽUBICA ILKOVIČOVÁ, PHD.
ŠTUDENT_KRISTÍNA RÓZSOVÁ
ROČNÍK_II SKUPINA_III AKAD. ROK_2020/2021

PEŠIA LÁVKA BRUNOVCE

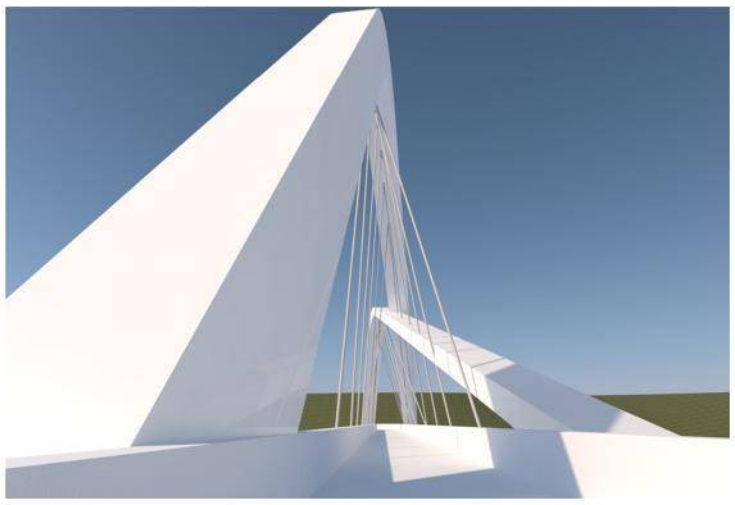


POHLAD NA LÁVKU Z BREHU RIEKY

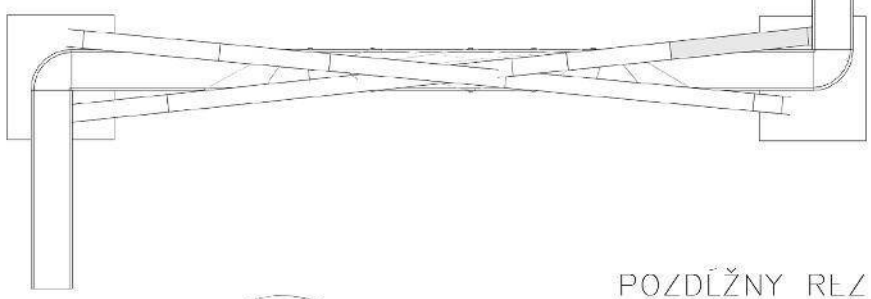


Navrhovaná pešia lávka sa nachádza pri obci Brunovce na západnom Slovenksu. Terajšia lávka cez rieku Váh už nesplňa bezpečnostné požiadavky a je potrebné ju nahradiť. Navrhnutý most je obojstranne zavesený cez dve oblúkové ramená, ktoré majú rozdielnu výšku a pretínaju sa v dvoch tretinách mostu. Z oblúkov sú ťahané závesy na obe strany nosnej konštrukcie. Most je prístupný rampami z oboch strán. Má rozpätie 90m nad hladinou rieky. Šírka lávky je 6m a tvorí tak otvorený prechod pre chodcov aj cyklistov zároveň.

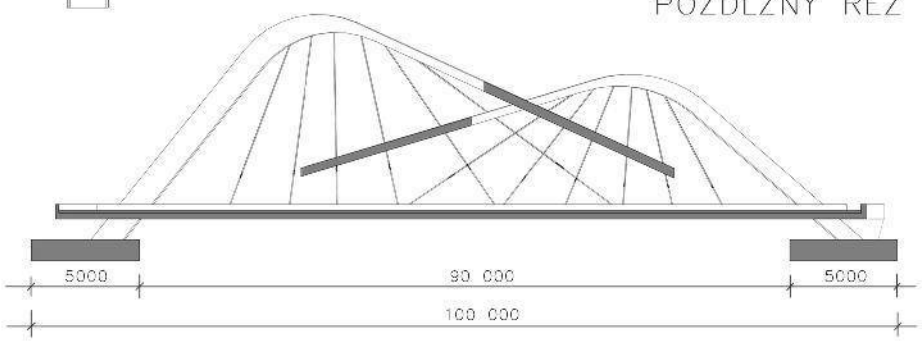
POHLAD Z LÁVKY



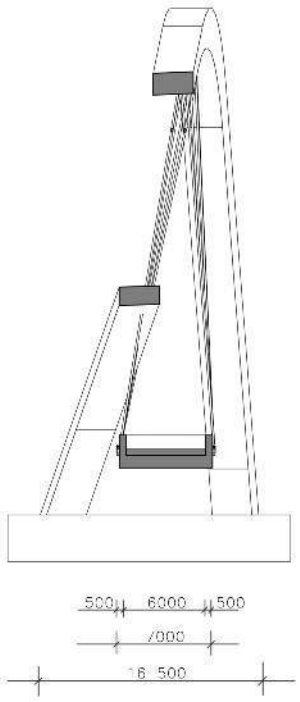
PÔDORYS LÁVKY



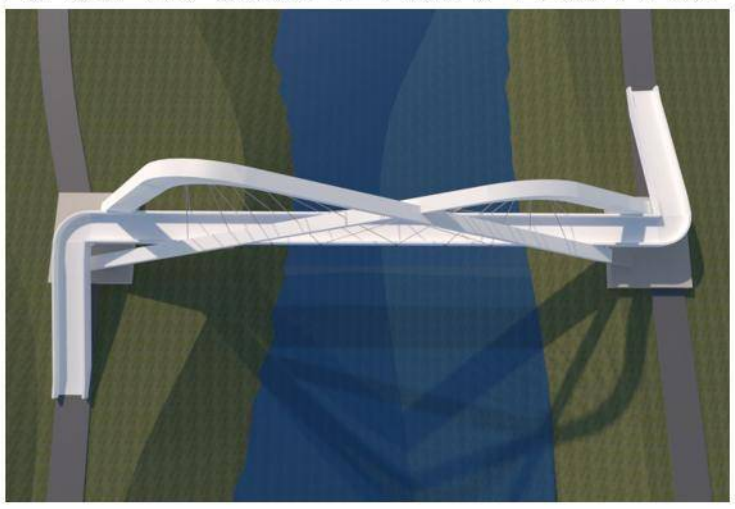
POZDĺŽNY REZ



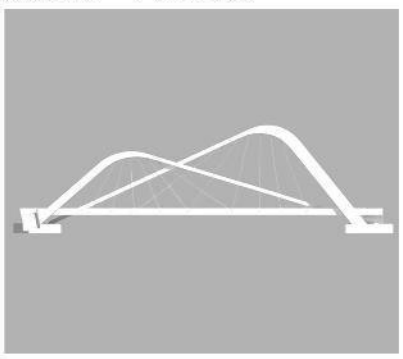
PRIEČNY REZ



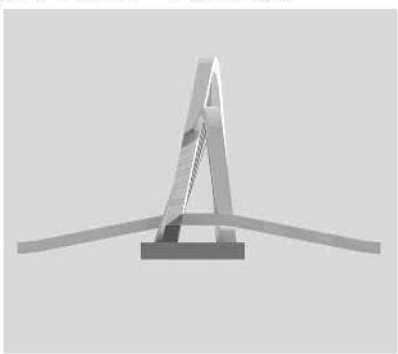
POHĽAD NA LÁVKU Z VTÁČEJ PERSPEKTÍVY



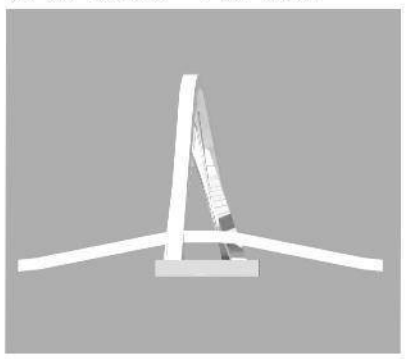
JUŽNÝ POHĽAD



ZÁPADNÝ POHLAD



VÝCHODNÝ POHĽAD



VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA FAD
GARANT PREDMETU : doc.Ing.Arch LUBICA ILKOVIČOVÁ, CSc.
AKADEMICKÝ ROK : 2020/2021

ŠTUDENT :
ROMANA RUČKOVÁ
KRÚŽOK : 4
ROČNÍK : 2

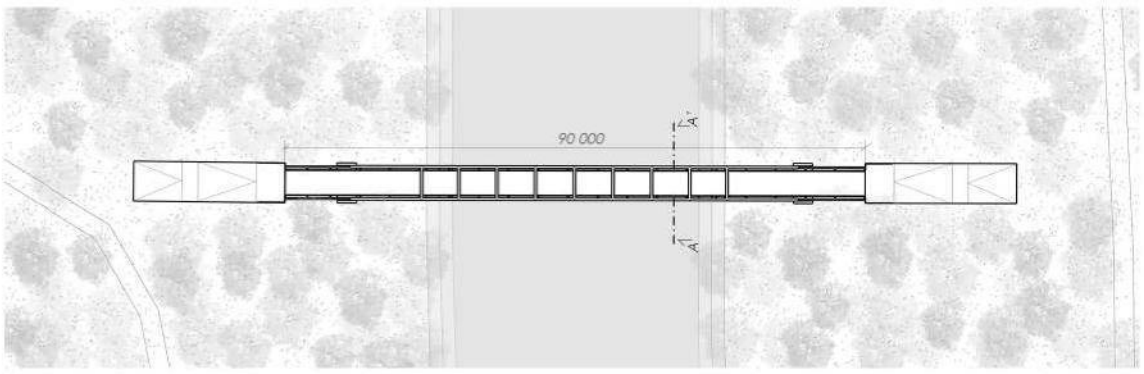
STU FAD

Lávka pre peších cez rieku Váh, Brunovce

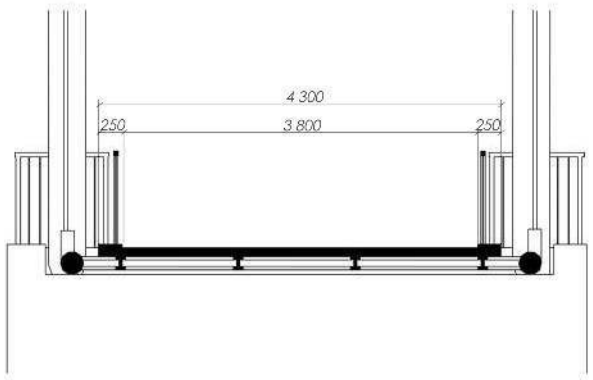
Navrhovaná lávka pre peších a cyklistov sa nachádza neďaleko oblasti Brunoviec, nad riekou Váh. Pôvodná lávka, slúžiaca prevažne pre peších chodcov, je dnes v značne dezolátnom stave a volá po obnove. Konštrukcia je zhrdzavelá, nášľapná vrstvá ohlodaná časom a parazitmi.

Navrhovaný stav lávky zachováva subtilitu konštrukcie a nenápadne zapadá do riečneho prostredia. Mostovka je zložená z nosníkov tvaru písmena 'I', ktoré sa napájajú na postranné, hlavné, nosníky. Celá lávka je nesená dvomi hornými oblúkmi, popripevňovanými kovovými lanami o bočné nosníky.

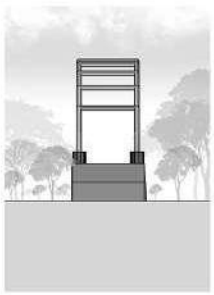
Lávka je prístupná pre všetky vekové a zdravotné skupiny, ale aj pre bežcov a cyklistov. Dostať sa na ňu je možné pomocou jednej hlavnej rampy, ktorá zabezpečuje pohodlný nástup všetkým, ktorí sa chcú športovo vyžiť či jednoducho prejsť na druhý breh.

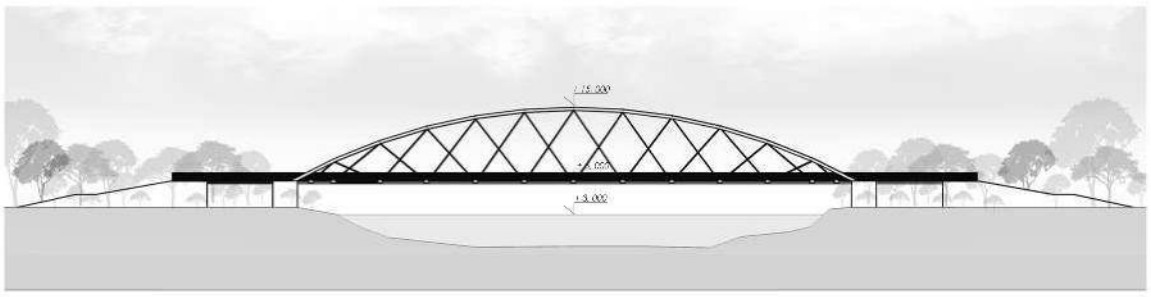


Pôdorys lávky



Rez A-A'





Pohľady

Výrobné a inžinierske stavby

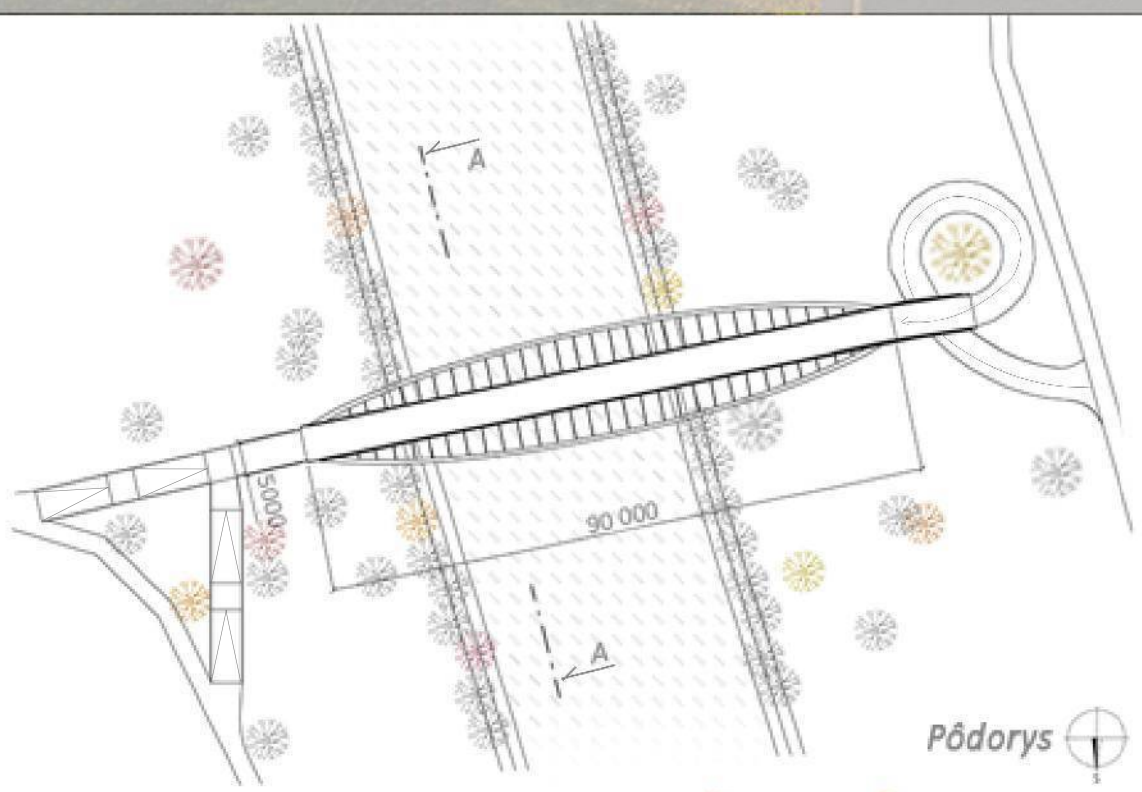
Škola: Slovenská Technická Univerzita, FAD
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Akad. rok: 2020 / 2021

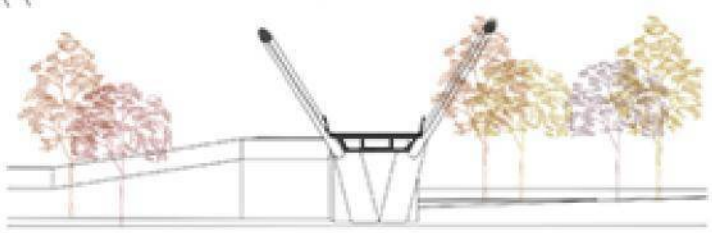
Študent: Nina Šovčíková
Ročník: 2.
Štud. skupina: 4.

STU FA

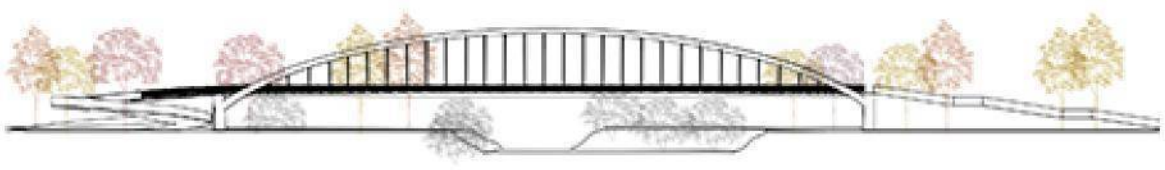
Lávka pre peších cez rieku Váh

Brunovce (Nové mesto n. Váhom)

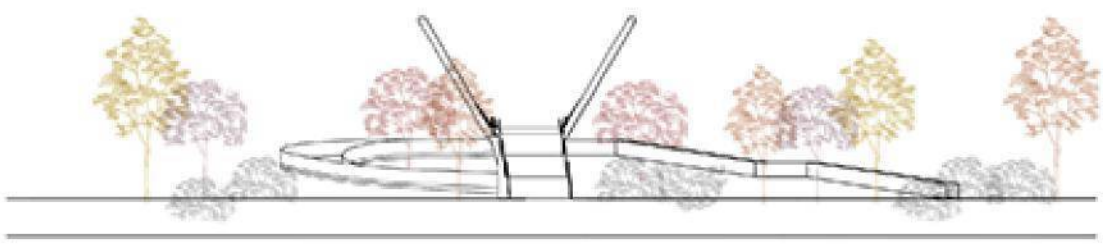




Rez priečny A-A



Pohľad severný



Pohľad východný

Riešená lávka sa nachádzaj neďaleko obce Brunovce, a preklenuje rieku Váh. Súčasný stav zďaleka nevyhovuje požiadavkám na bezpečný prechod z jednej strany na druhú a taktiež neberie ohľad na bezbariérovosť či rýchly prístup pre cyklistov, ktorí musia bicykle vynášať po schodisku smerom na most.Navrhované riešenie berie ohľad na tieto nedostatky a vytvára tak z oboch strán rampy, ktoré sú príjemné aj pre ZŤP osoby, cyklistov či chodcov samotných. Kruhová rampa sa nachádza zo západnej strany, blízko ku existujúcemu autocampingu, čím sa vytvár zaujímavejšie prostredie pre verejnosť.Šírka rampy sa z pôvodných 1,5m zväčšila na 5m, a tak dotvorila osobné - nenarúšajúce pruhy pre športovcov, alebo chodcov. Po konštrukčenej stránke je most riešený ako oceľový most s horným oblúkom, ktorý je mierne odklonený a vytvára tak pocit "motýlích krídel". Komorová mostovka je držaná oceľovými lanami s pochôdznou vrstvou zo železobetónu, čo umožňuje bezproblémový prechod pre všetkýc prechádzajúcich.

VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
škola: Slovenská Technická Univerzita, Fakulta Architektúry a Duzajnu
garant predmetu : doc. Ing. arch Ľubica Ilkovičová, Csc.
akademický rok : 2020/21

študent: Soňa Ševaňáková
2 roč/ 4 krúžok

zdroje : BÓNA, J. – ILKOVIČ, J. Princípy a metódy tvorby výrobných a inžinierskych stavieb: Poľnohospodárske stavby. Bratislava : STU v Bratislave, 1991. 172 s. ISBN 80-227-0432-6.

STU FAD

BRUNOVSKÁ LÁVKA

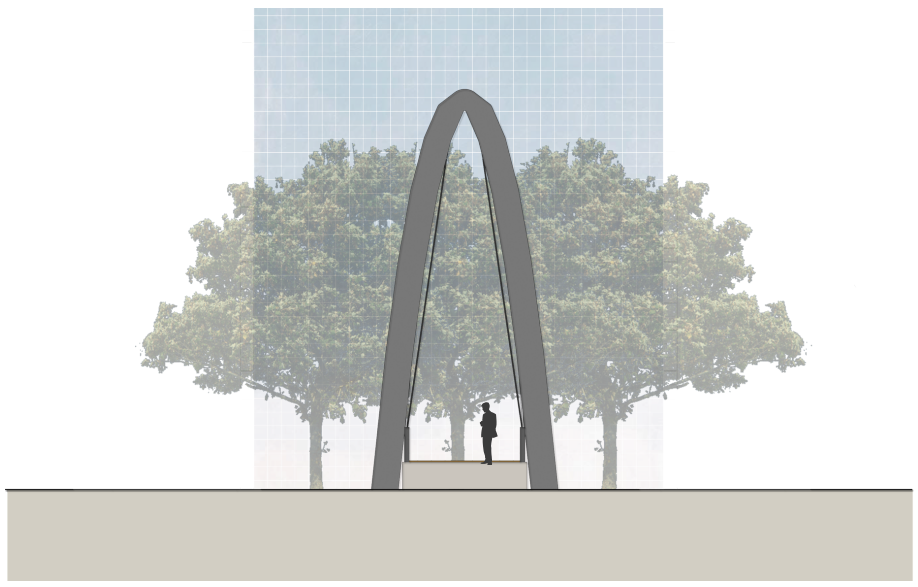
BRUNOVCE SLOVENSKO

48° 40' 21" S 17° 51' 20" V

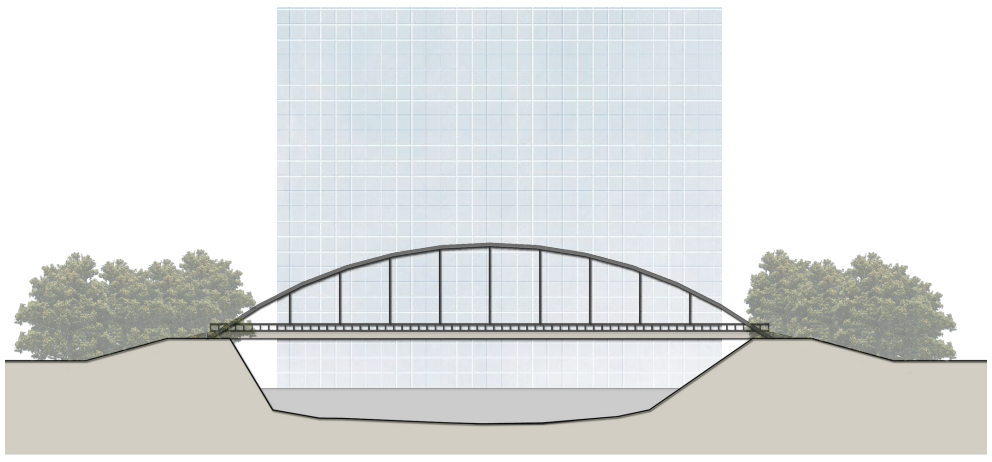
BRUNOVCE SÚ OBEC NA SLOVENSKU V OKRESE NOVÉ MESTO NAD VÁHOM. CEZ VÁH VEDIE ZASTARALÁ LÁVKA, KTORÁ ČAKÁ NA SVOJU REKONŠTRUKCIU. CIEĽOM ZDANIA BOLO NAVRHNÚŤ NOVÚ LÁVKU, KTORÁ SPĹŇA POŽIADAVKY PREPRAVY CHODCOV, CYKLISTOV A ZDRAVOTNE ZNEVÝHODNENÝCH. KONCEPT RIEŠENIA VZNIKOL Z POTREBY ZACHOVANIA ČISTOTY A JEDNODUCHOSTI, KTORÉ SI PROSTREDIE ŽIADA. NAVRHNUTÁ LÁVKA MÁ ROZPÄTIE 90 METROV A ŠÍRKU 6 METROV. JE KONCIPOVANÁ AKO OBLÚKOVÁ LÁVKA, TEDA JE TVORENÁ DVOMI KRÍŽIACIMI SA OBLÚKMI, NA KTORÉ SÚ PRIPEVNENÉ PRIBLIŽNE ROVNOBEŽNÉ ZÁVESNÉ OCEĽOVÉ LANÁ, KTORÉ DRŽIA MOSTOVKU. VÝŠKA OBLÚKA MOSTA JE 14,62 METROV. MOSTOVKA JE ZOSTAVENÁ PRIAMO Z POCHÔDZNYCH PREFABRIKÁTOV. ZÁBRADLIE LÁVKY JE TVORENÉ Z OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE, VYPLNENEJ SKLOM, KTORÉ PONÚKA DOJEM OTVORENOSTI. NÁŠLAPNÚ VRSTVU TVORIA PRÍRODNÉ DREVENÉ DOSKY.

M1:10000

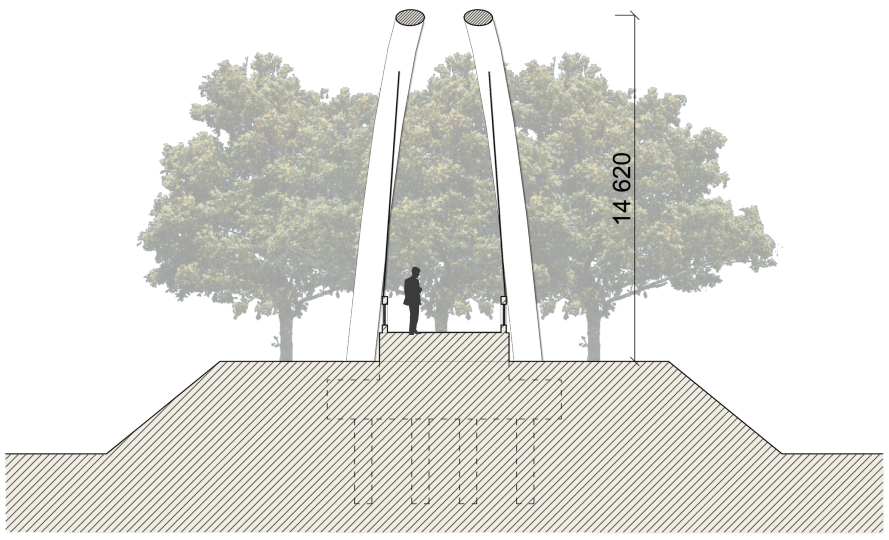
SITUÁCIA



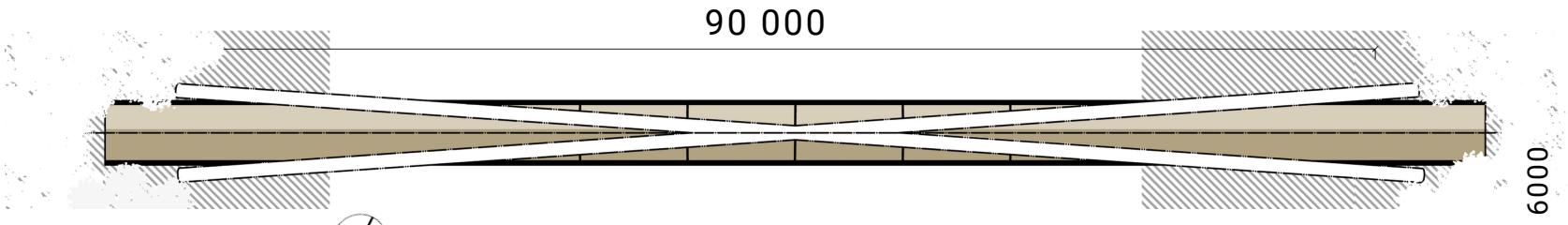
POHĽAD ZÁPADNÝ



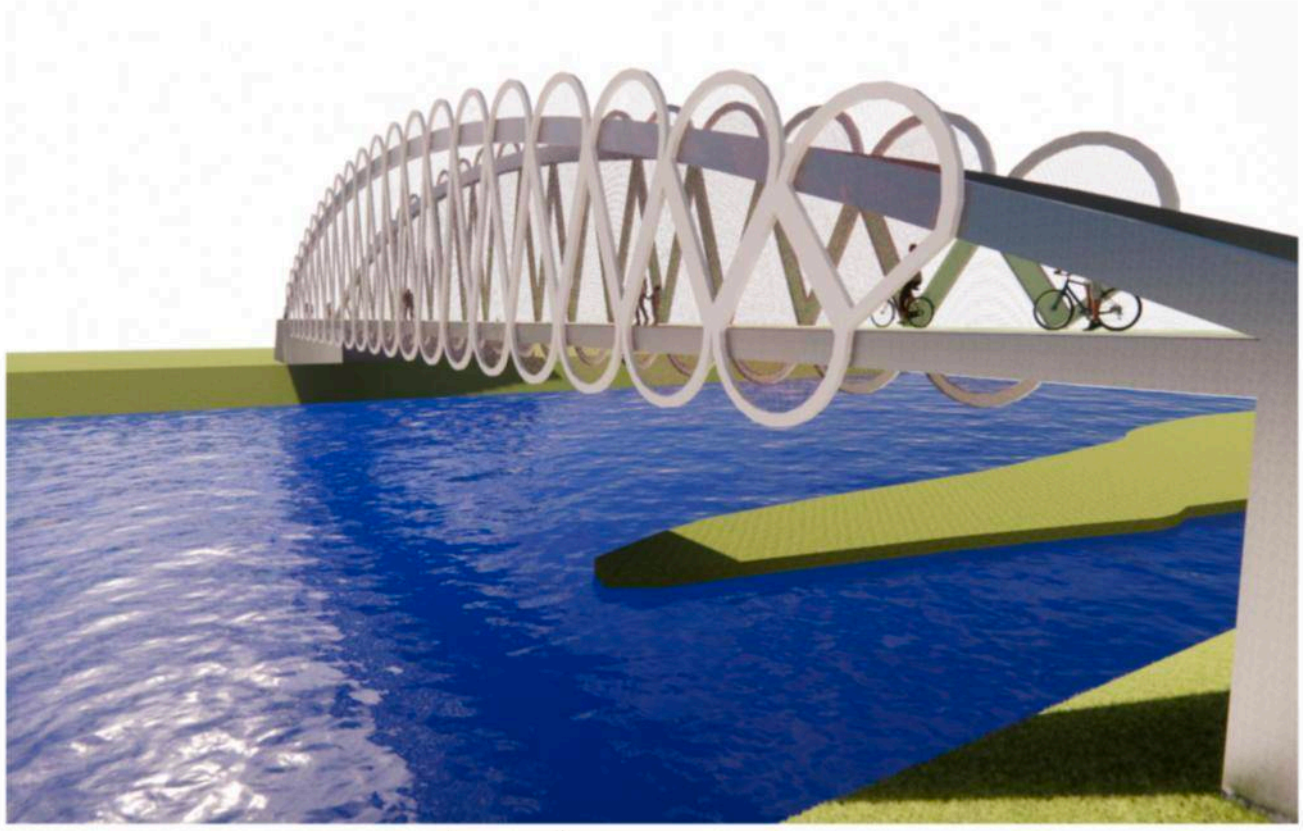
POHĽAD JUŽNÝ

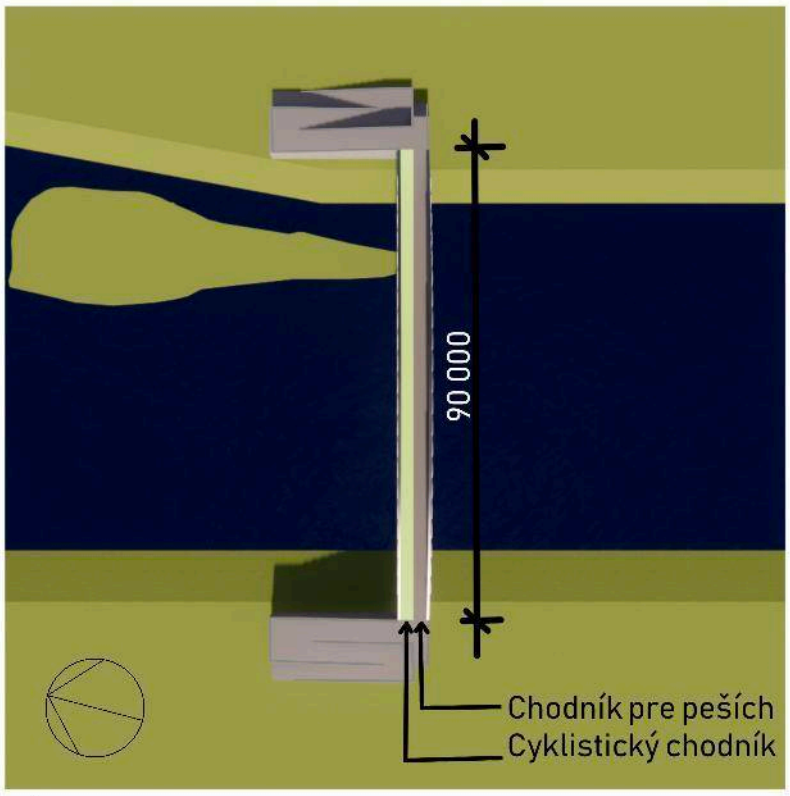


REZ PRIEČNY



PÔDORYS M1:4000



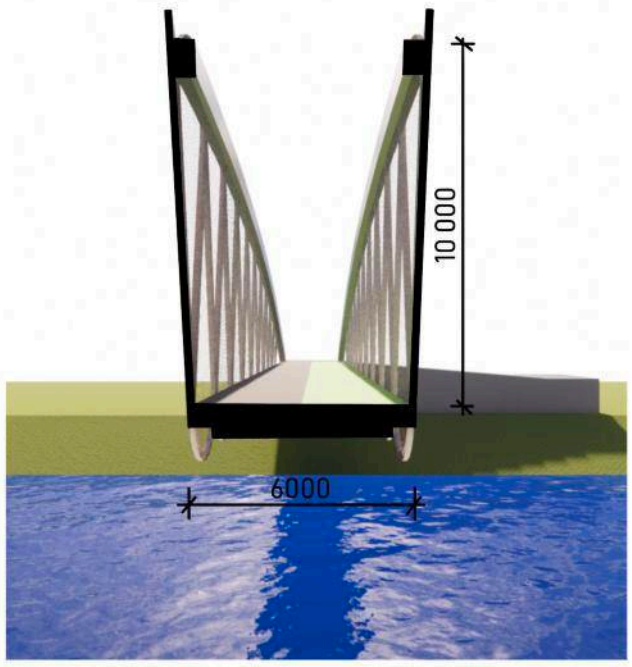


PÔDORYS

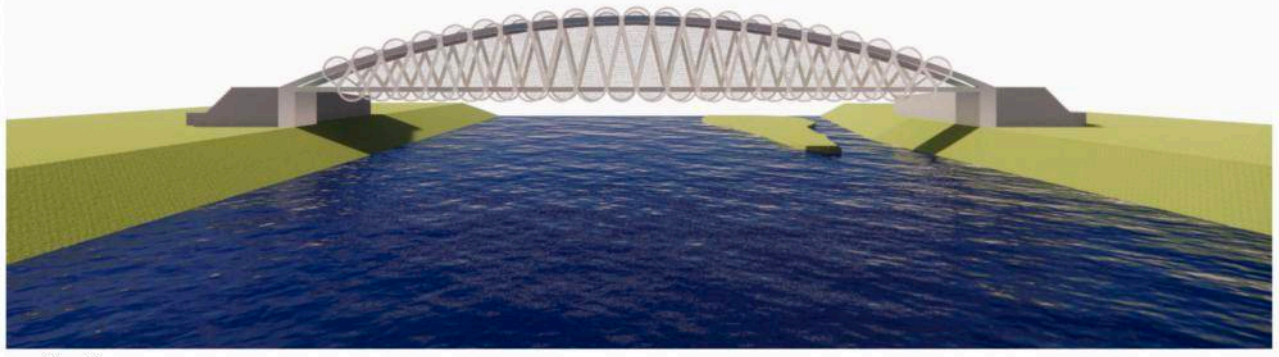
BRUNOVSKÁ LÁVKA

Brunovská lávka sa nachádza v obci Brunovce, preto aj jej názov, a slúži ako premostenie cez rieku Váh pre okolité dediny.

Tento koncept lávky vznikol ako osvieženie okolitej prírody so zábavným, ale nie však prehnaným spôsobom. Kľukaté výčnelky napodobujú meandre riek, ktoré sú ale neprirodzene symetrické. Lávka má prechod možný pre ľudí priamo na bicykli bez vyrušovania prevádzky ľudí čo prechádzajú pešo. Nachádza sa tam totiž vyznačený cyklistický chodník a dva spôsoby vstupu na lávku, rampa a schody. Návrh je tiež zabezpečený pletivom pre bezpečnosť chodcov.



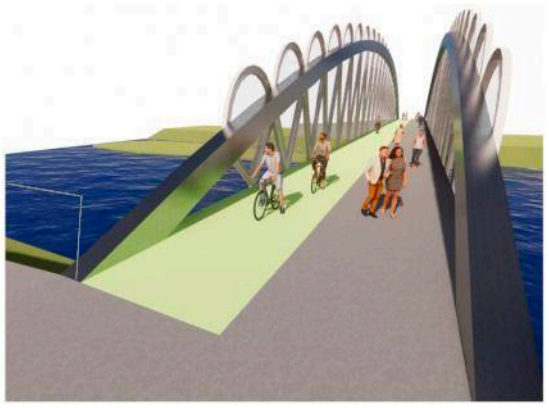
PRIEČNY REZ

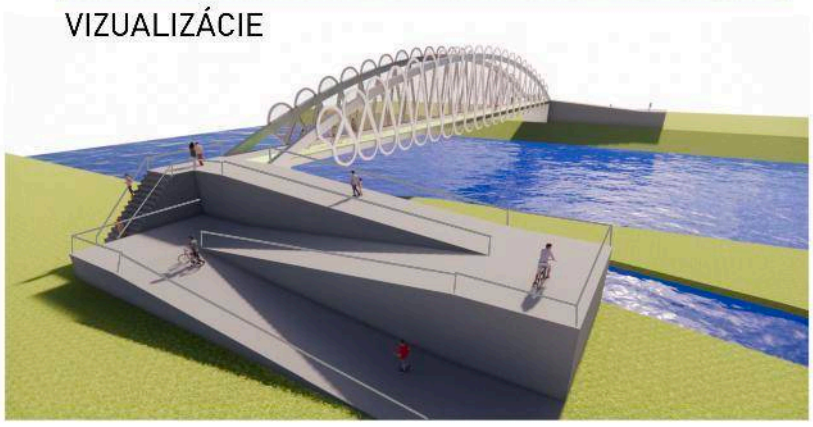


JUŽNÝ POHĽAD

SEVERNÝ POHĽAD

VIZUALIZÁCIE





BRUNOVSKÁ_LÁVKA
INŽINIERSKE_STAVBY
PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
ŠTUDENT: ALBERTINA CLARA ZAČKOVÁ
ROČNÍK/ŠTUDIJNÁ SKUPINA: 2/5
GARANT PREDMETU: DOC. ING. ARCH. ĽUBICA ILKOVIČOVÁ CSC.
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU

STU FAD

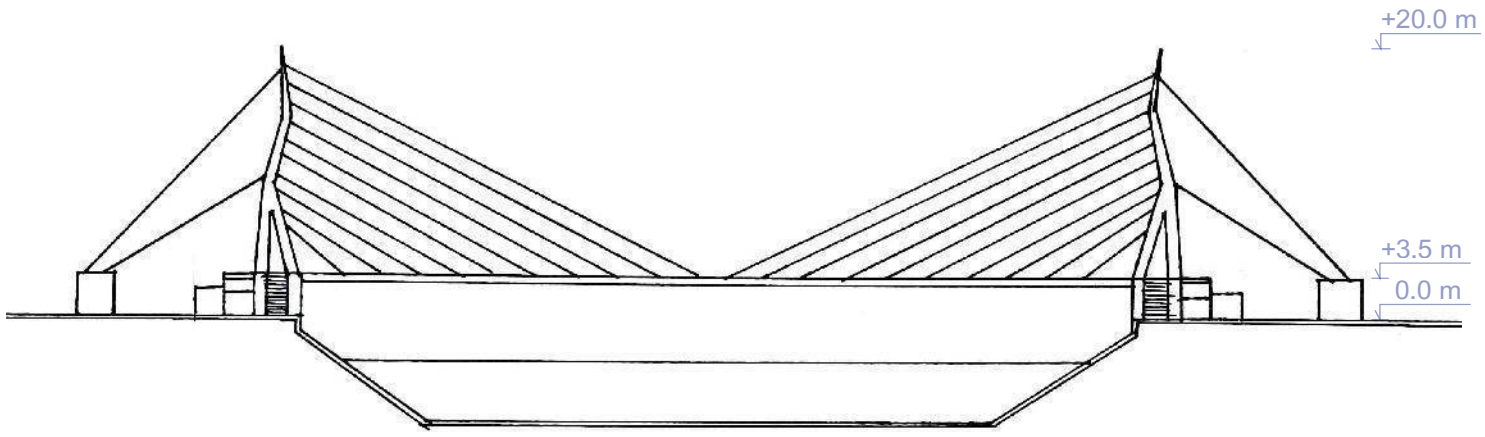
AKAD. ROK 2020/2021

Lávka so symetrickým zavesením mostovky

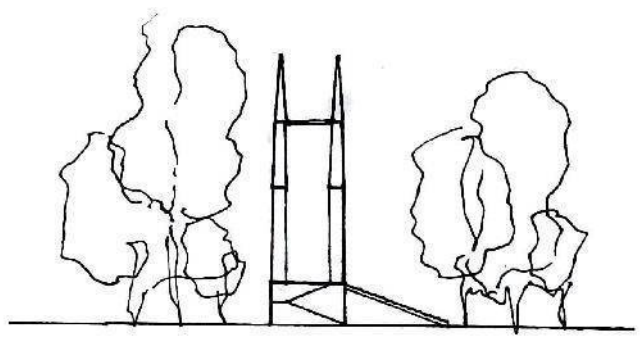
C

LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

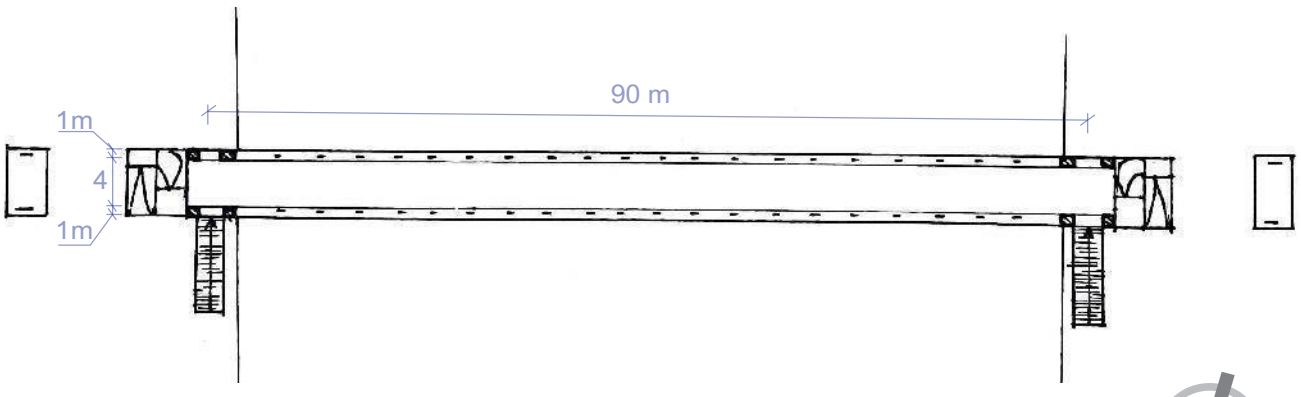
Navrhnutá lávka patrí medzi typ zaveseného mosta. Lávku tvoria dva páry pilónov, z ktorých sú napnuté laná v tvare harfy. Pri navrhovaní tvaru pilónov som sa inšpirovala mostom-Jerusalem light rail bridge, ktorý je zaujímavý zalomeným tvarom pilóna. Použila som dvojité zalomenie línie, ktorá je v spodnej časti podopretá druhou, kratšou líniou. Lávka je prístupná schodiskom, aj rampou pre bezbarierový prístup.



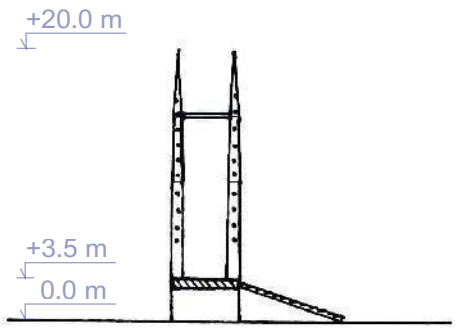
Pohľad Juho-východný



Pohľad Juho-západný

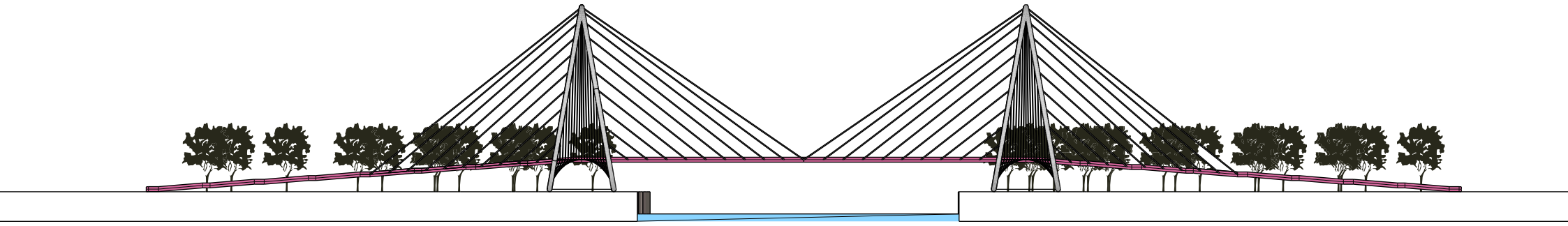


Pôdorys lávky



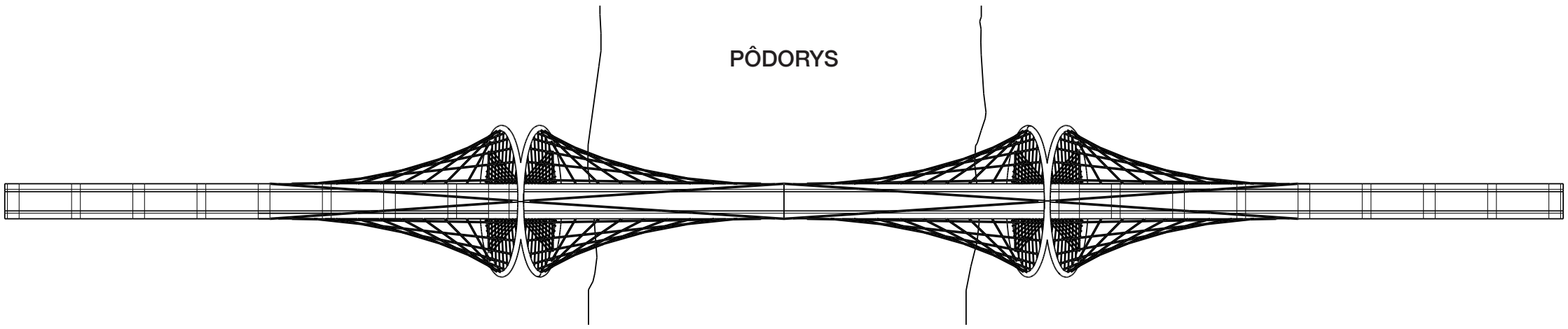
Priečny rez

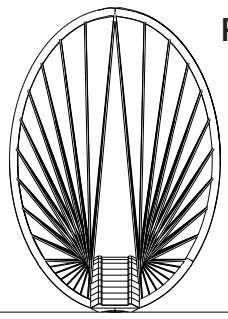
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH / BRUNOVCE (NOVÉ MESTO NAD VÁHOM



POHĽAD

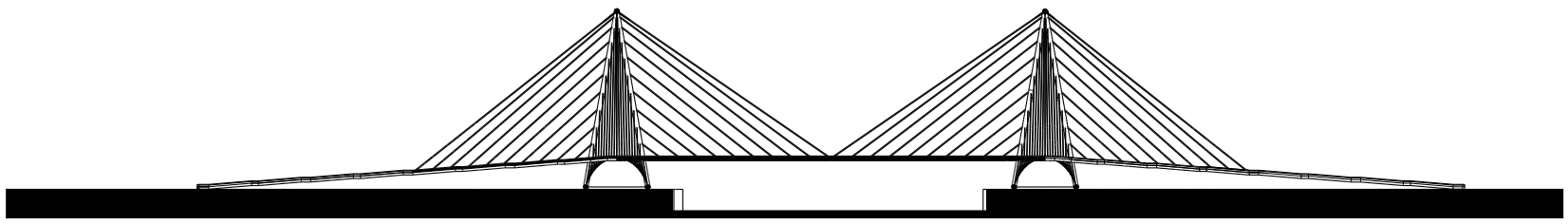
PÔDORYS

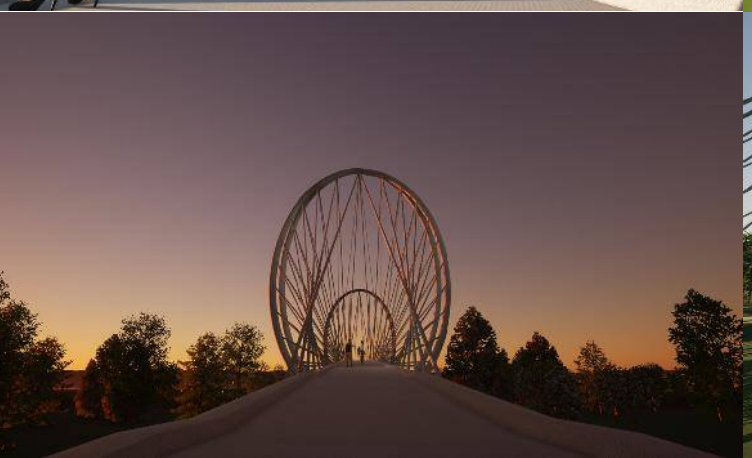




POHĽAD

REZ



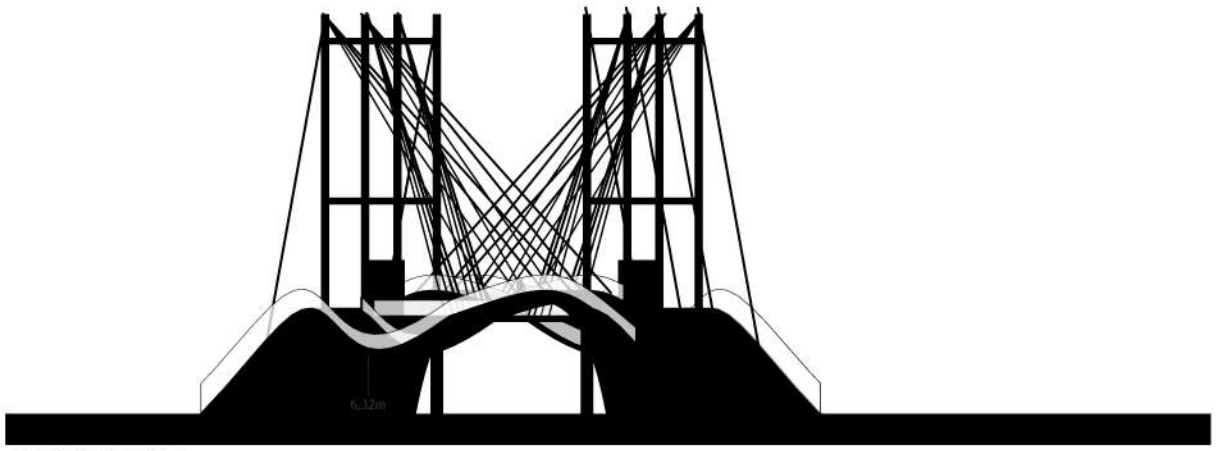


VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Študent: TOMÁŠ HROMADÍK
2. ročník / 2. skupina

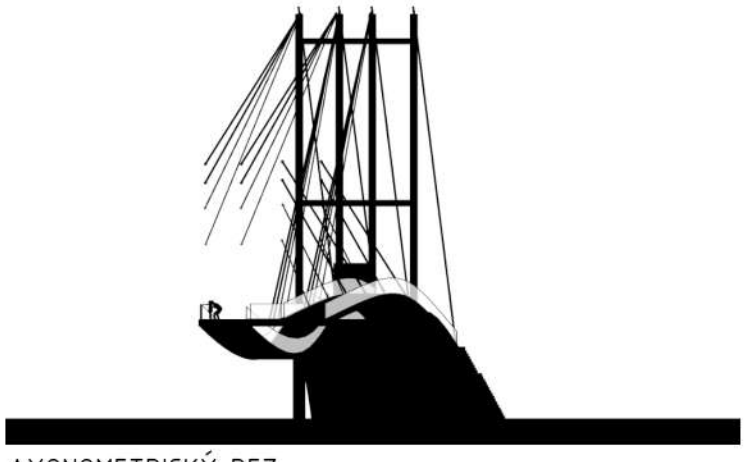
2020/2021

STU FAD

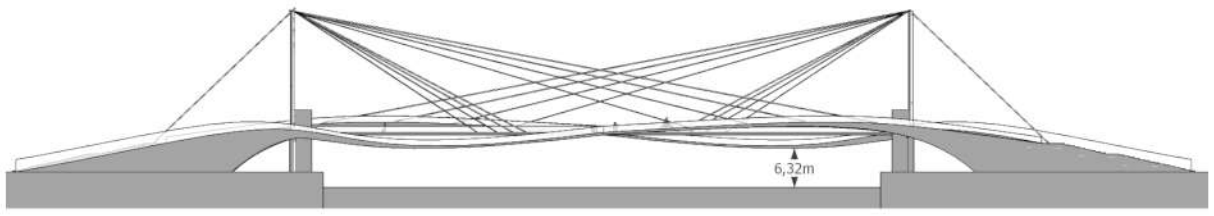
Lávka Brunovce



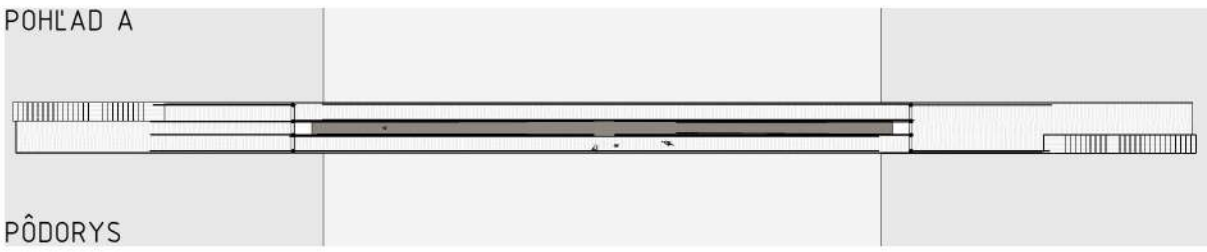
AXONOMETRIA



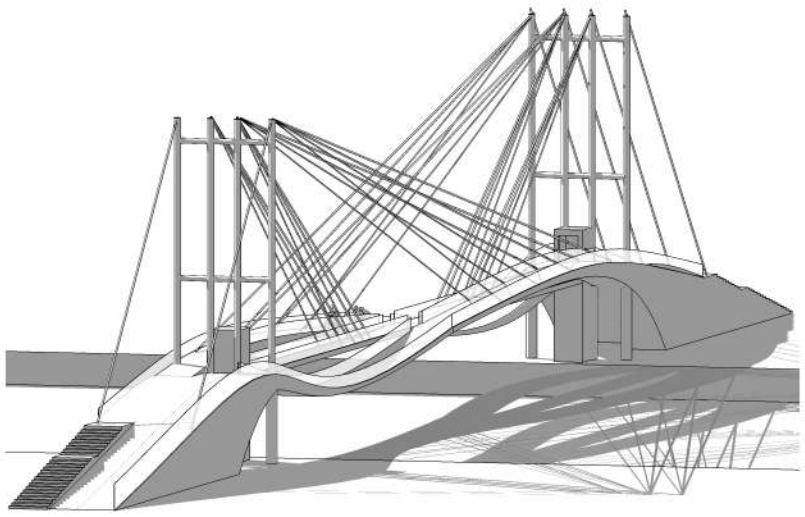
AXONOMETRICKÝ REZ



POHĽAD A

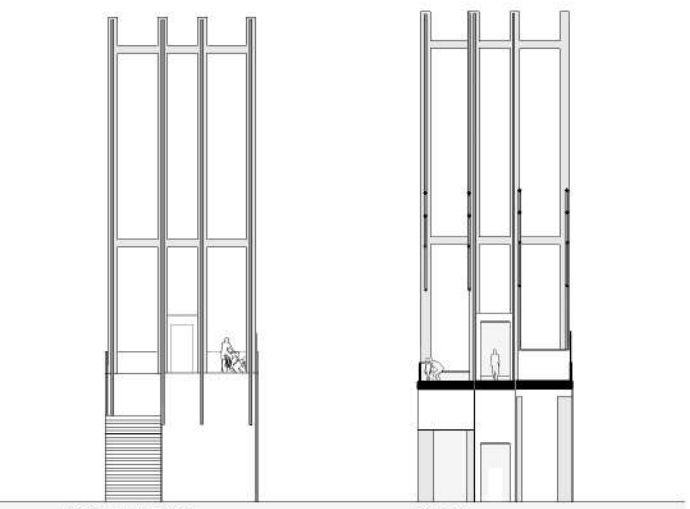


PÔDORYS

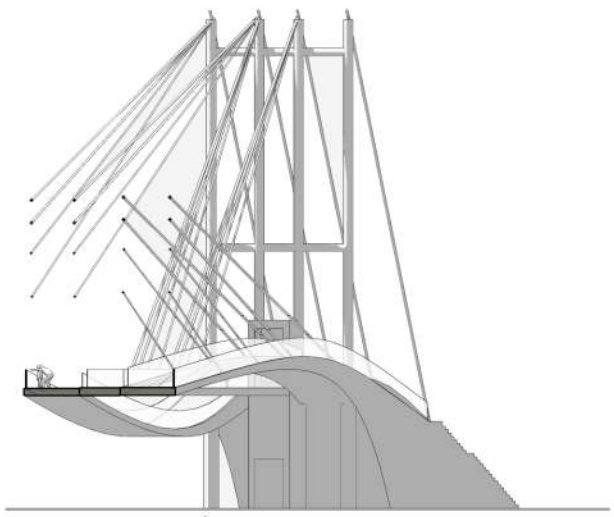


AXONOMETRIA

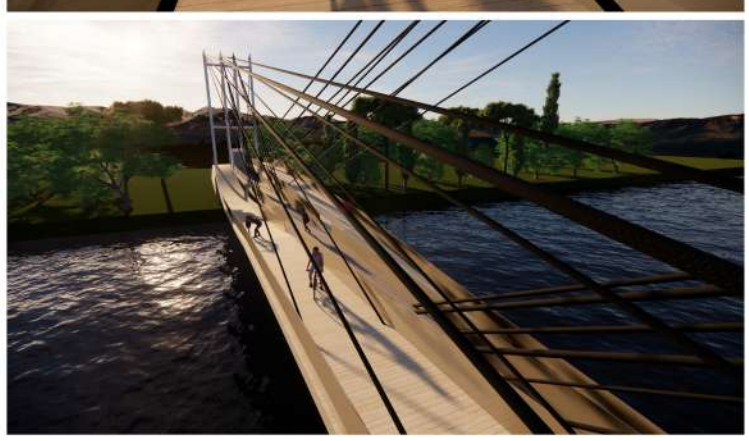
Riešená lávka je umiestnená v obci Brunovce v okrese Nové mesto nad Váhom a premosťuje rieku Váh s rozpätím 90 m. Má slúžiť pre chodcov, cyklistov aj fyzicky znevýhodnené osoby.
Na základe toho bola pre lávku zvolená konštrukčná schéma zaveseného mosta.
Mostovka je tvorená tromi komunikačnými rovinami, ktoré sa navzájom prepletajú, spájajú a vytvárajú fluidnú mierne zvlnenú kompozíciu. Každá z týchto troch komunikácií je prístupná pre peších, cyklistov aj fyzicky znevýhodnené osoby, pretože vstup na ňu je zabezpečený schodiskom, rampou a výťahmi na oboch stranách lávky.



POHĽAD B REZ



AXONOMETRICKÝ REZ

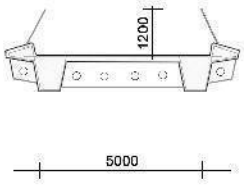


Alžbeta Kazičková, 2.roč, 2. KR., akad. rok.: 2020/2021 STU FA

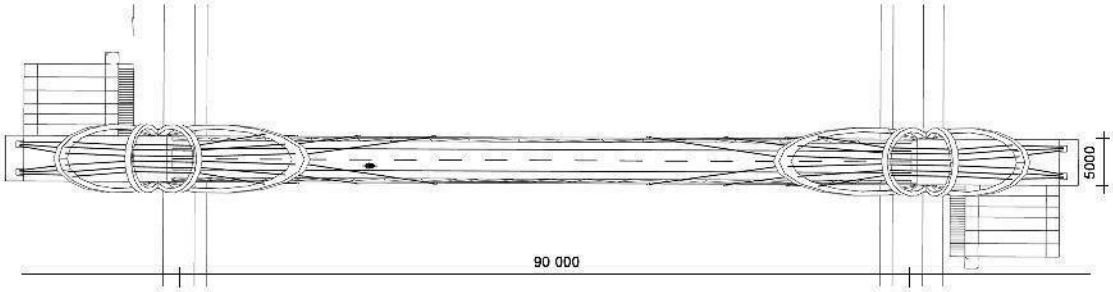
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

Lávka je lokalizovaná v Brunovciach pri Novom meste nad Váhom cez rieku Váh. Je určená pre peších, imobilných a cyklistov. Navrhnutá je z ôsmych oceľových konštrukčných oblukov, z toho sú 4 na pravom brehu a 4 na ľavom brehu Váhu, ktoré slúžia na upevnenie lávky. Z oblukov vedú oceľové laná, ktoré ju držia. Dĺžka lávky je 90 m, šírka je 5 m z toho je 2,5 m vyhradených pre cyklistov a 2,5 m pre chodcov a imobilných. Zábradlie je presklenné a dosahuje výšku 1,2 m. Po oboch stranách vstupu je umiestnená rampa pre imobilných a vedľa nej sú schody.
Môjím zámerom bolo navrhnúť lávku, ktorá by svojím dizajnom bola netradičná a vynikla v danej lokalite.

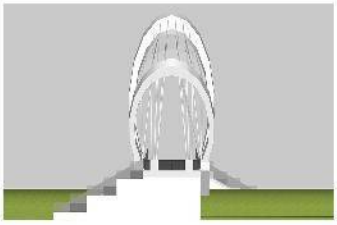
PRIEČNY REZ

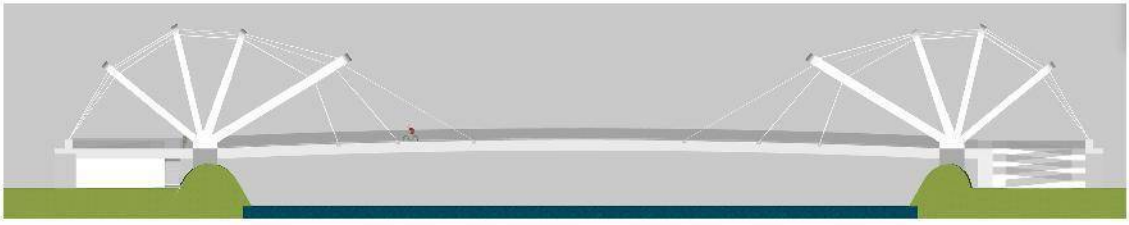


PÔDORYS



POHĽADY:



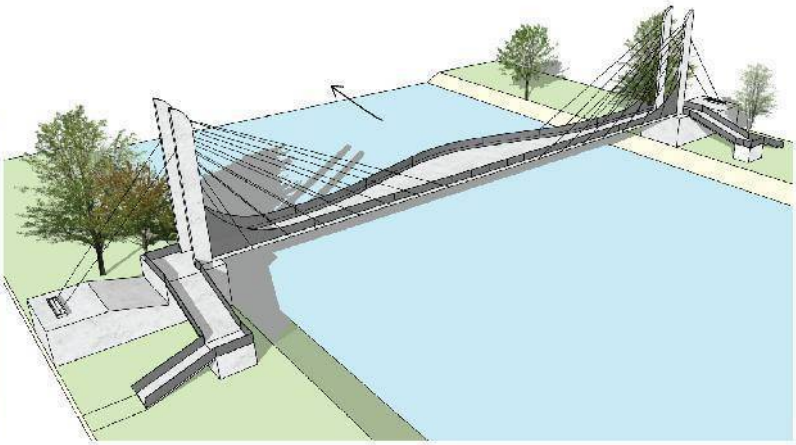


3D VIZUALIZÁCIE

STU FAD
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU
BRATISKAVA

MENO: KATARÍNA KONEVALOVÁ
VEDÚCI PRÁCE: Doc. Ing. arch. ĽUBICA ILKOVIČOVÁ, PhD.
ŠTÚDIJNÁ SKUPINA: 3

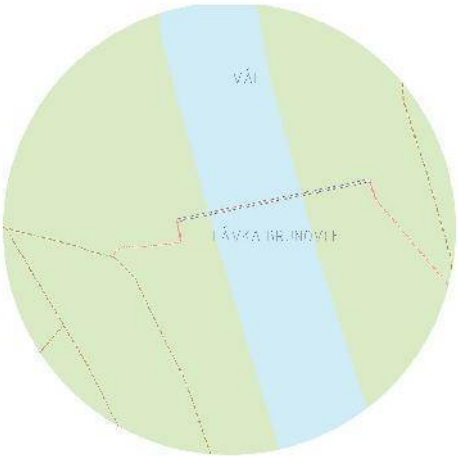
PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
TÉMA: INŽINIERSKE STAVBY
AKADEMICKÝ ROK: 2020 / 2021



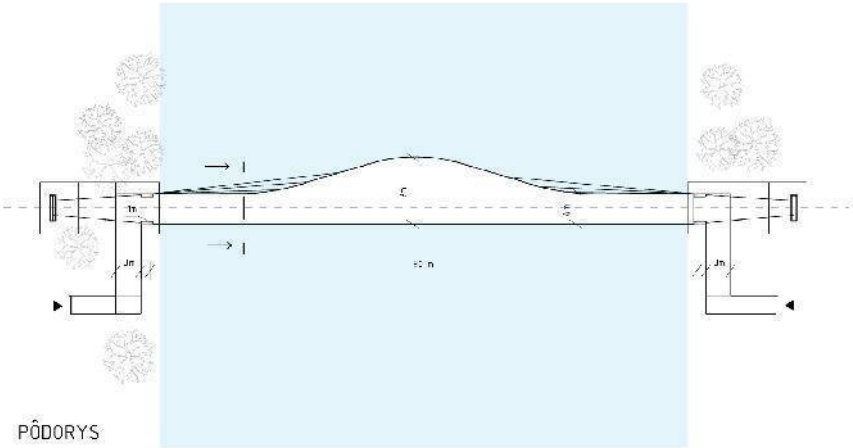
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

LOKALITA : BRUNOVCE

ROZMER : 90 m



SITUÁCIA



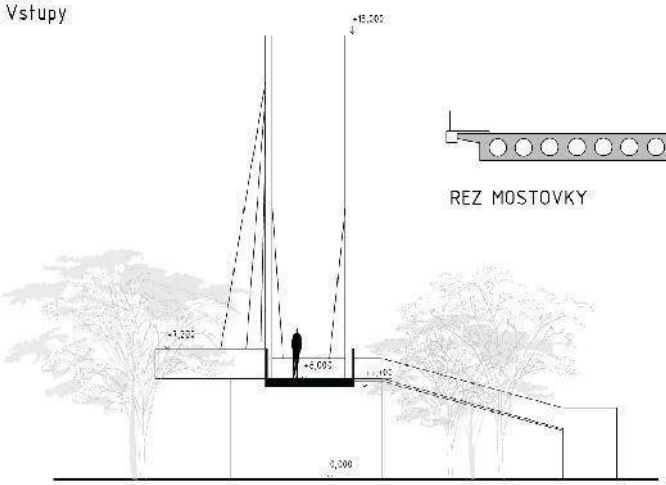
PÔDORYS

Rieka

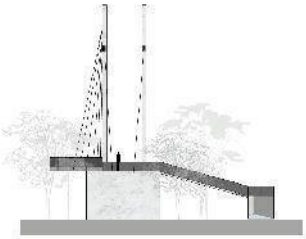
Vstupy

Lávka pre peších cez rieku Váh sa nachádza v oblasti Brunovce. Je navrhnutá systémom zavesenia z obidvoch strán. Skladá sa z dvoch pilónov na obidvoch stranách o ktoré sú pripevnené káble. Lávka sa v jej strede rozširuje do oblúka, čím je vytvorený priestor pre vyhliadku. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako monolitická a zábradlie vysoké 1300 mm je navrhnuté ako presklenné s deliacimi oceľovými pásmi. Rozmery lávky sú 90m na dĺžku a 4m na šírku, pričom v rozšírenej časti má šírku 7m. Vstup na lávku je vyriešený rampamy so šírkou 3m čím je prístupná pre peších, cyklistov ale aj zdravotne znevýhodnených ľudí.

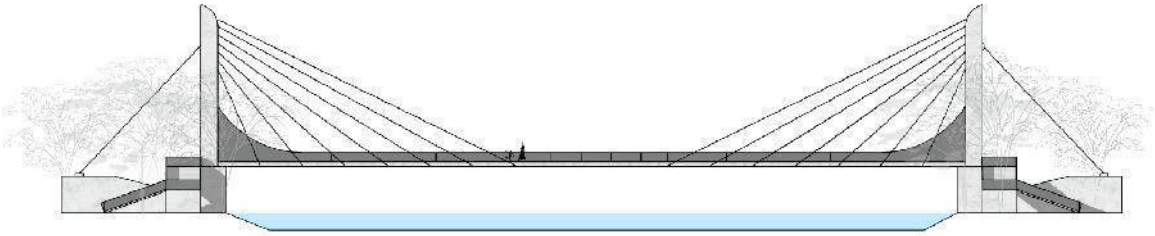
REZ MOSTOVKY



PRIEČNY REZ



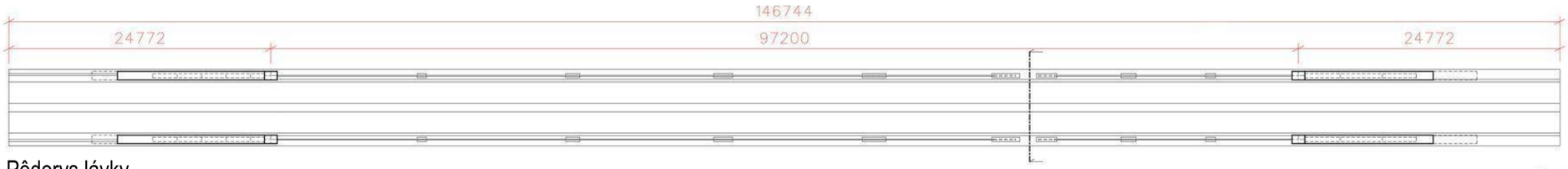
POHĽAD VÝCHODNÝ



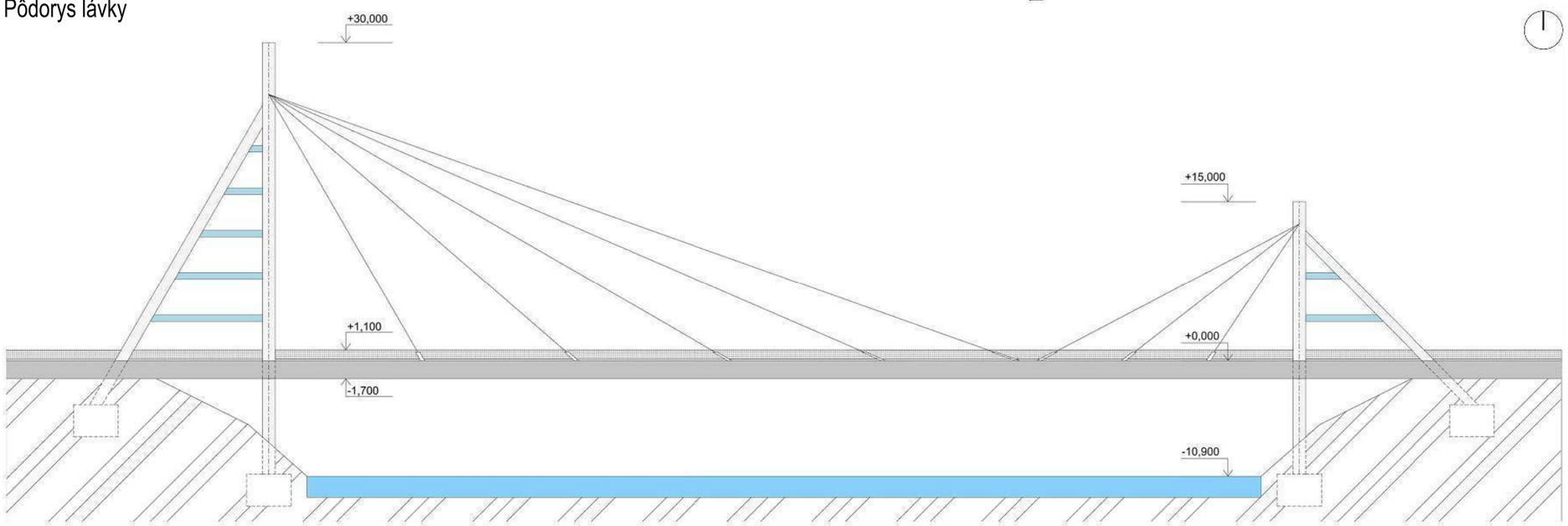
POHĽAD SEVERNÝ

LÁVKA PRE PEŠÍCH - BRUNOVCE - RIEKA VÁH

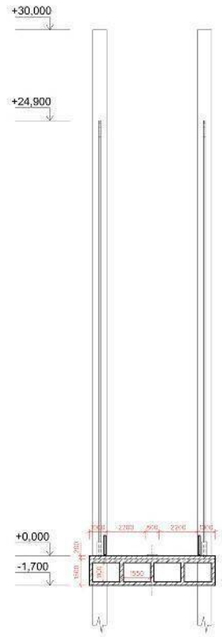
Predmetom návrhu je nová štúdia brunovskej lávky, ktorá slúži ako mostová infraštruktúra pre peších. Nakoľko je súčasná lávka vo veľmi zlom stave, navrhovaná podoba novej lávky predstavuje nový typ konštrukčného riešenia. Návrh je inšpirovaný závesnou konštrukciou, ktorá umožňuje osadenie mosta mimo vodného koryta, ktoré je o šírke cca 90metrov, aby sa tok rieky Váh nenarušil. Lávka je osadená vo výške 10,9m nad vodnou plochou, aby umožňovala prechod pre riečne a vnútrozemné plavidlá. Horizontálna nosná konštrukcia sa skladá z priečnych komorových mostoviek, ktoré majú rozmer 1500x7200mm a sú hranolového tvaru. Celková dĺžka lávky je 146,744m z toho hlavný trakt, ktorý sa nachádza nad vodnou plochou má dĺžku 97,2m. Celková šírka lávky je 7200mm. Komunikácia pre peších je vedená v dvoch smeroch, pričom každý pás má šírku 2200mm. Bezpečnostná zábrana je z kovu a je perforovaná pre vznešenejší pocit pri prechode lávkou. Kompozične je dielo asymetricky tvarované a stĺpy sa nachádzajú v dvoch výškových úrovniach (30 a 15 metrov).



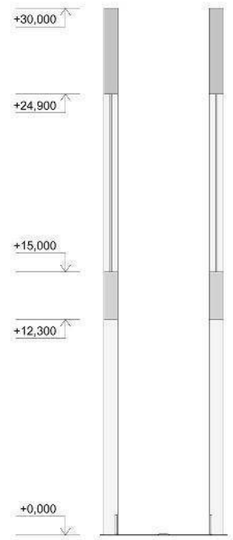
Pôdorys lávky



Rezopohľad južný



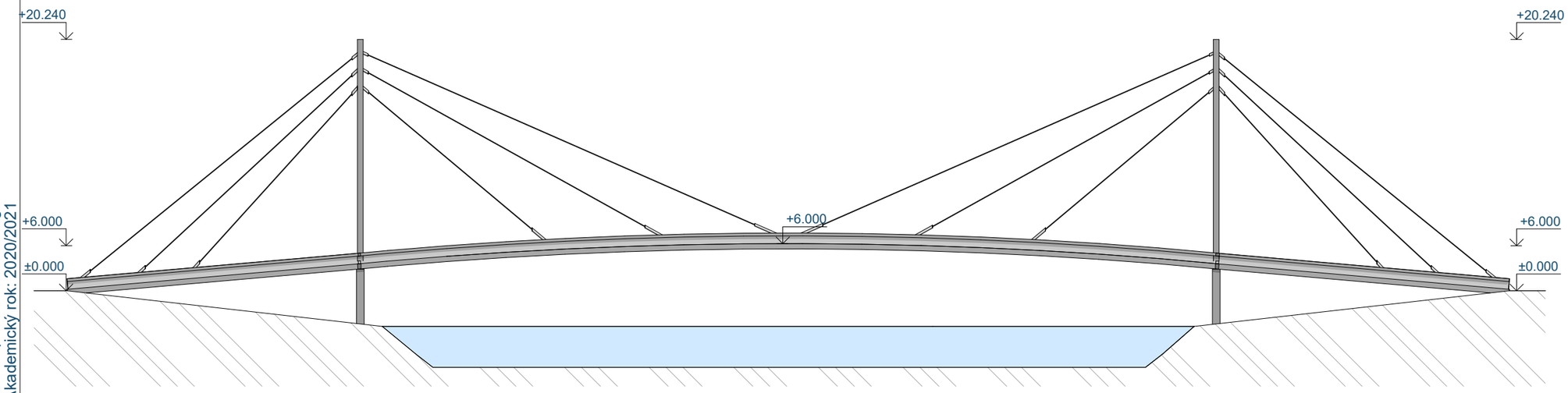
Priečny rez



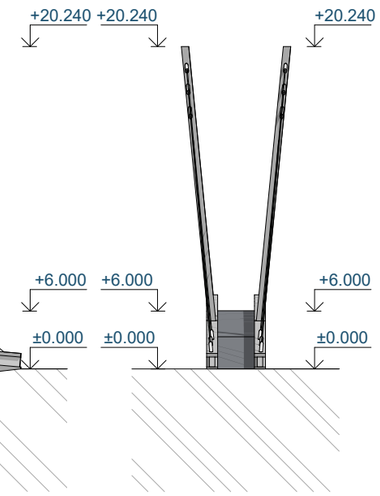
Pohľad západný

VÝROBNE A INŽINIERSKE STAVBY
Škola: Slovenská Technická Univerzita Fakulta Architektúry
Garant predmetu: Doc. Ing. Arch. Ľubica Ilkovičová, Csc.
Akademický rok: 2020/2021

POHĽAD JUŽNÝ

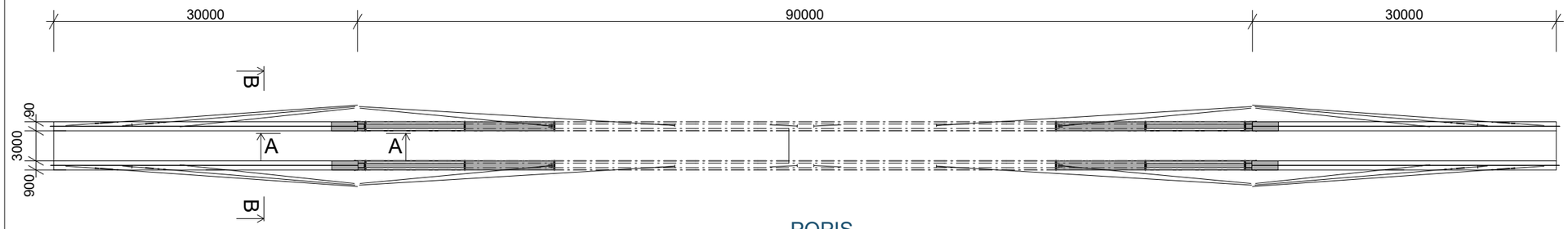


POHĽAD VYCHODDNÝ

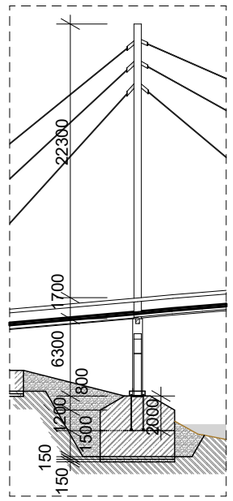


LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH- ZAVESENÝ MOST

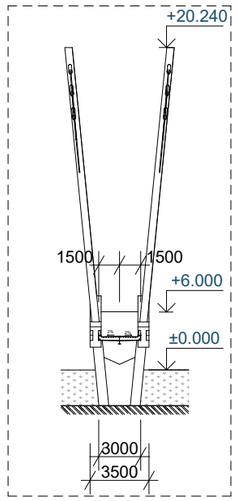
PÔDORYS



REZ A-A



REZ B-B



POPIS

Predmetom projektového zámeru je premostenie rozsiahlej plochy pešej dopravnej infraštruktúry existujúcej pešej nefungujúcej lávky Brunovce - Lúka, ktora je jediným prechodom Váhu pre peších a cyklistov. Spája dve obce pri Piešťanoch, Brunovce a Lúku. Lávka sa nachádza v nezastavanom území mesta a je situovaná do rovnakého miesta, kde v minulosti prebiehala pôvodná lávka cez rieku Váh- v blízkosti AutoCampingu pri lávke. Pôvodná lávka je uzavretá a planuje sa ju demontovanáť z dôvodu nevyhovujúceho stavebnotechnického stavu. Osoby z cieľových skupín sú v súčasnosti nútené obchádzať nefungujúci prechod a predĺžiť si trasu približne o dva kilometre. Bližší pohľad na danú lokalitu je zrejmý z výkresu prehľadnéj situácie. Aj na základe tejto skúsenosti vznikol obrovský dopyt po výstavbe novej lávky zo strany cieľových skupín. Tými sú najmä obyvatelia miestnej časti, zamestnanci neďalekej rozvíjajúcej sa priemyselnej zóny, a v prvom rade ako peší, tak cyklistí. Po absencii lávky je prístup k existujúcim nehnuteľnostiam a do zamestnania nielen o mnoho dlhšie, ale tiež nebezpečnejšie, najmä pre školskú mládež. V prípravnej fáze zámeru bol riešený nový variant lávky. Z posudzovaných variantov vyplynulo, že iné, než navrhnuté premostenie nie je technicky možné a to s dopadom na rozsiahlosť lávky, ako významného spojovacieho dopravného pešieho uzla.

Nová lávka preklenuje plochy pešej dopravnej infraštruktúry v rovnakej polohe ako pôvodná lávka a umožňuje mimoúrovňovou pešiu a cyklistickú dopravu medzi obcami. Nová lávka z dôvodu zabezpečenia bezbariérového prístupu do mestskej časti, bude sa začínať od urovňa chodníku. Celková dĺžka premostenia bude 150 m, výška mosta nad terénom 6 m.
Priechodná šírka lávky bude 3,0 m. Na oboch koncoch lávky budú inštalované trvalé prekážky brániace vjazdu vozidiel.

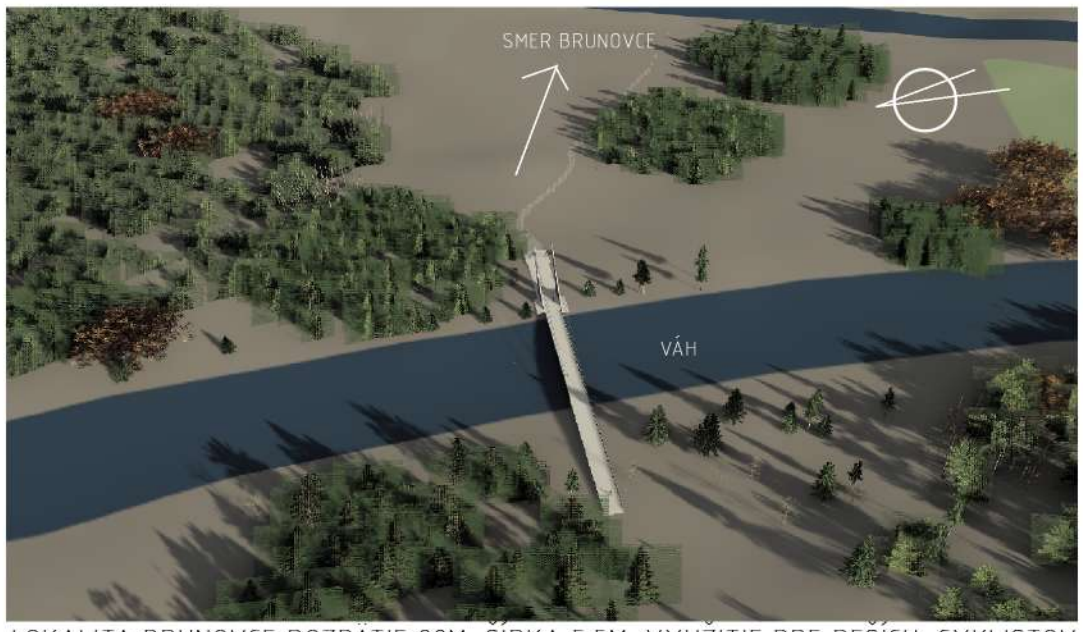
Študent: Ostap Prystai
Krúžok: IV
Ročník: II

STU FAD

Lávka s asymetrickým zavesením mostovky

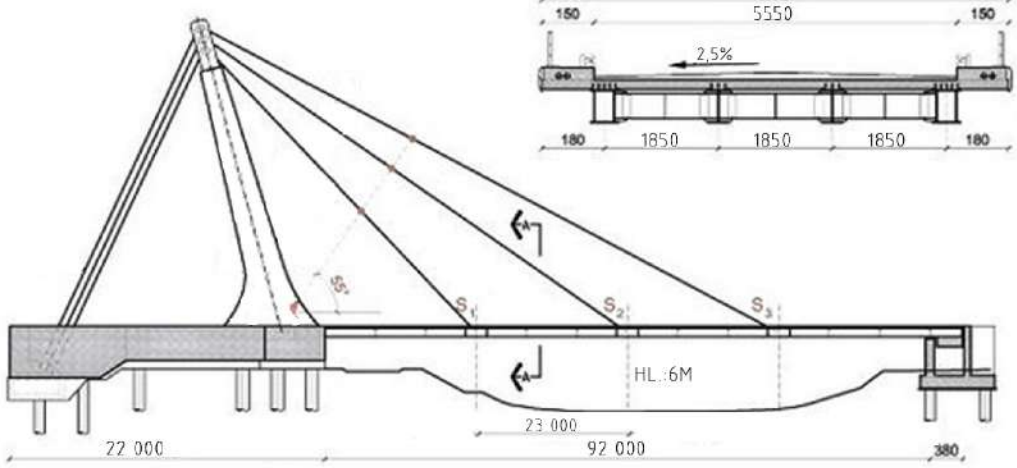
D

ZÁVESNÁ BRUNOVSKÁ LÁVKA

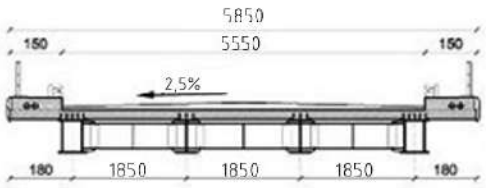


LOKALITA BRUNOVCE ROZPÄTIE 92M, ŠÍRKA 5,5M, VYUŽITIE PRE PEŠÍCH, CYKLISTOV A IMOBILNÝCH. POUŽILA SOM ZÁVESNÚ KONŠTRUKCIU KVÔLI VÝSTIŽNÉMU DIZAJNU V NÁVRHU BOLO HLAVNOU IDEOU SPESTRENIE KRÁSNEHO PRÍRODNÉHO PROSTREDIA. A ZÁCHRANA STAREJ, SCHÁTRANEJ LÁVKY, KTORÁ UŽ V TOMTO ČASE MÔŽE OHROZIŤ BEZPEČNOSŤ ĽUDÍ.

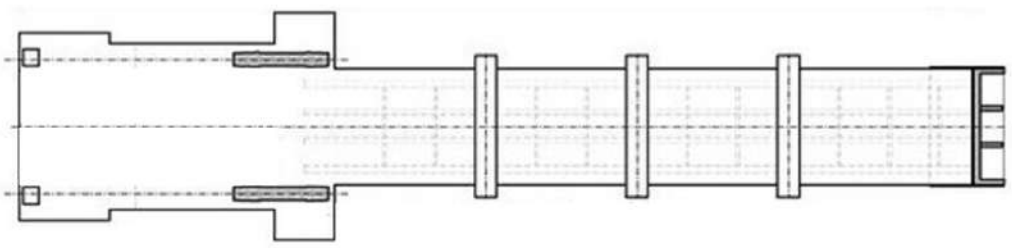
POHĽAD JUŽNÝ



REZ A-A

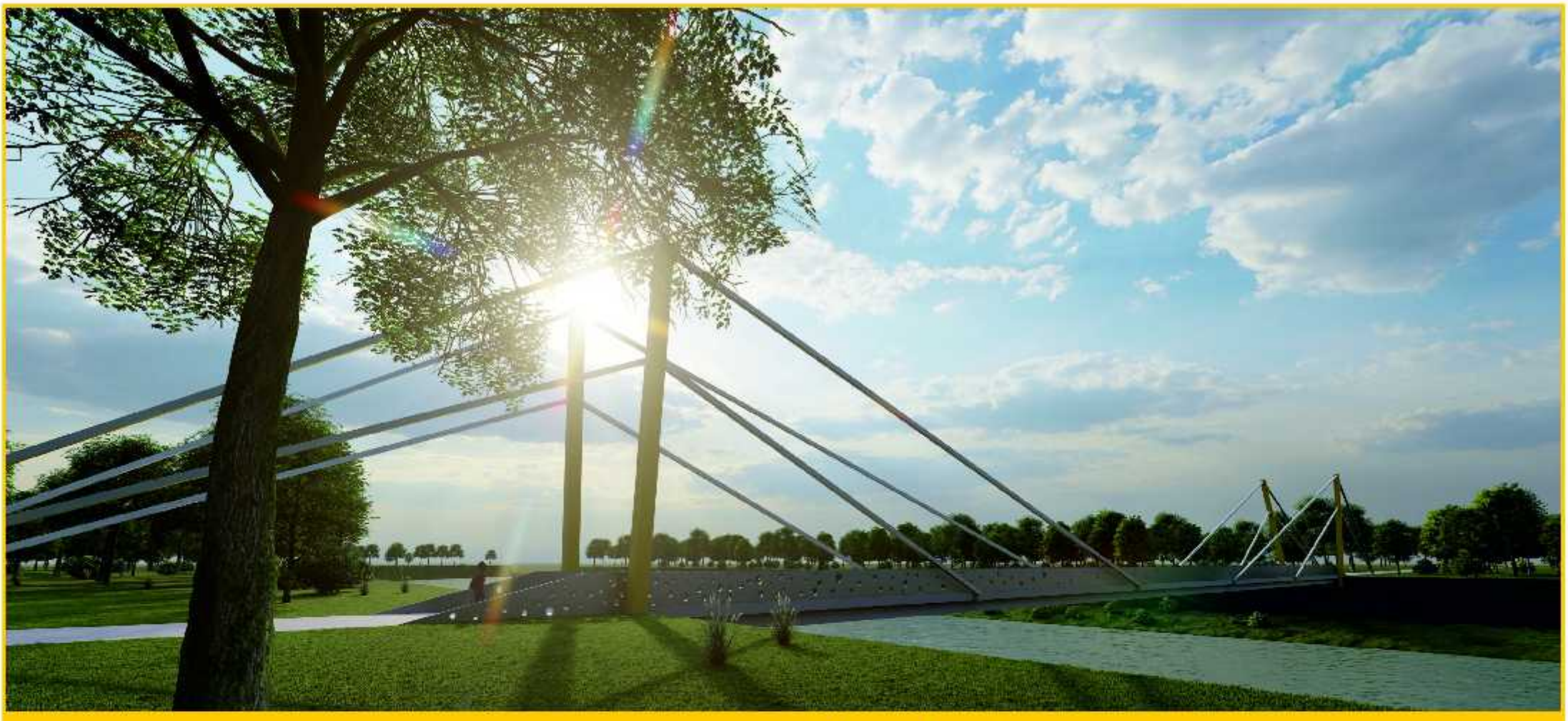


PÔDORYS



ŠTUDENT: MARTINA BEDLEKOVÁ
ROČ.: 2. KR.: 1. AKAD. R.: 2020/21
PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
GARANT: doc. Ing. Arch. ĽUBICA ILKOVIČOVÁ, CSc.

STU FA



BRUNOVSKÁ LÁVKA

O LÁVKE ...

ZÁVESNÁ LÁVKA SA NACHÁDZA V OBCI BRUNOVCE MEDZI MESTAMI PIEŠŤANY A NOVÉ MESTO NAD VÁHOM. JEJ DĹŽKA JE 90 METROV, ŠÍRKA 4,9 METRA A JEJ CELKOVÁ VÝŠKA DOSAHUJE 12 METROV. LÁVKA BOLA POSTAVENÁ NA MIESTE PÔVODNEJ, KTORÁ BOLA UŽ DLHŠIU DOBU MIMO PREVÁDZKY A VYŽADOVALA SI REKONŠTRUKCIU. HLAVNOU MYŠLIENKOU BOLO VYTVORIŤ ZMODERNIZOVANÚ LÁVKU, SLÚŽIACU NA PEŠÍ PRECHOD A PREPRAVU NA BICYKLI. ZÁROVEŇ VYTVORIŤ Z LÁVKY PRIESTOR SLÚŽIACI NIE LEN NA PRECHOD CEZ RIEKU VÁH, ALE PRIESTOR KDE BY SA OBYVATELIA MOHLI ZDRŽIAVAŤ AJ DLHŠIU DOBU ZA CIELOM ODDYCHU A POBYTU V PRÍRODE.

SCHÉMA PÔDORYSU M 1:70

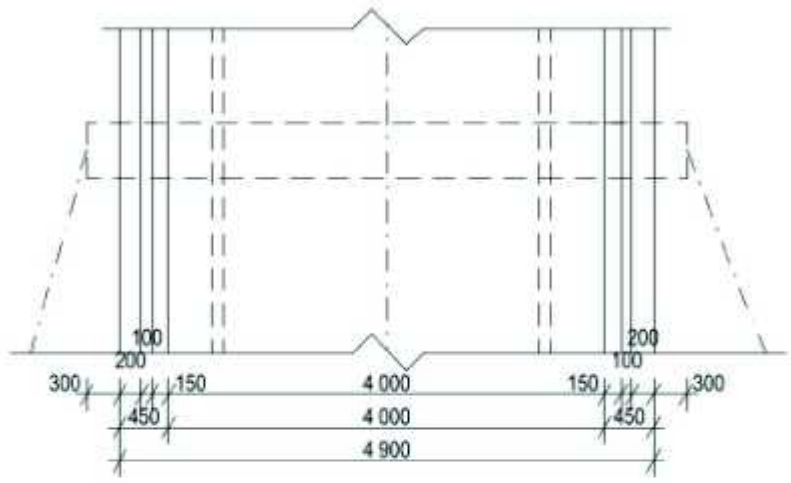
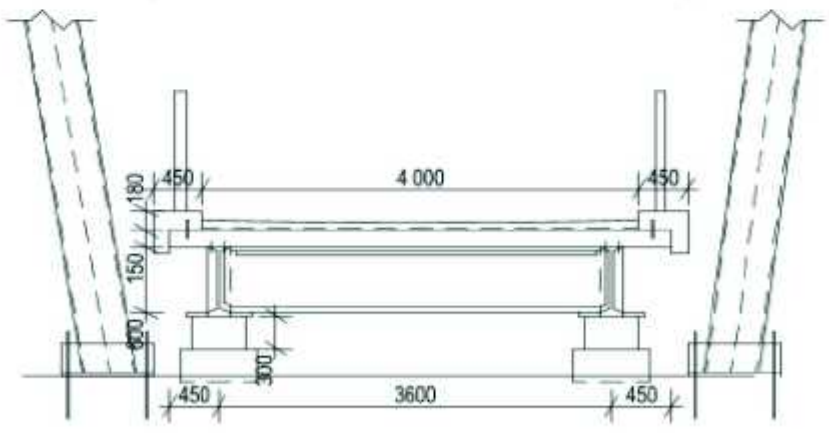
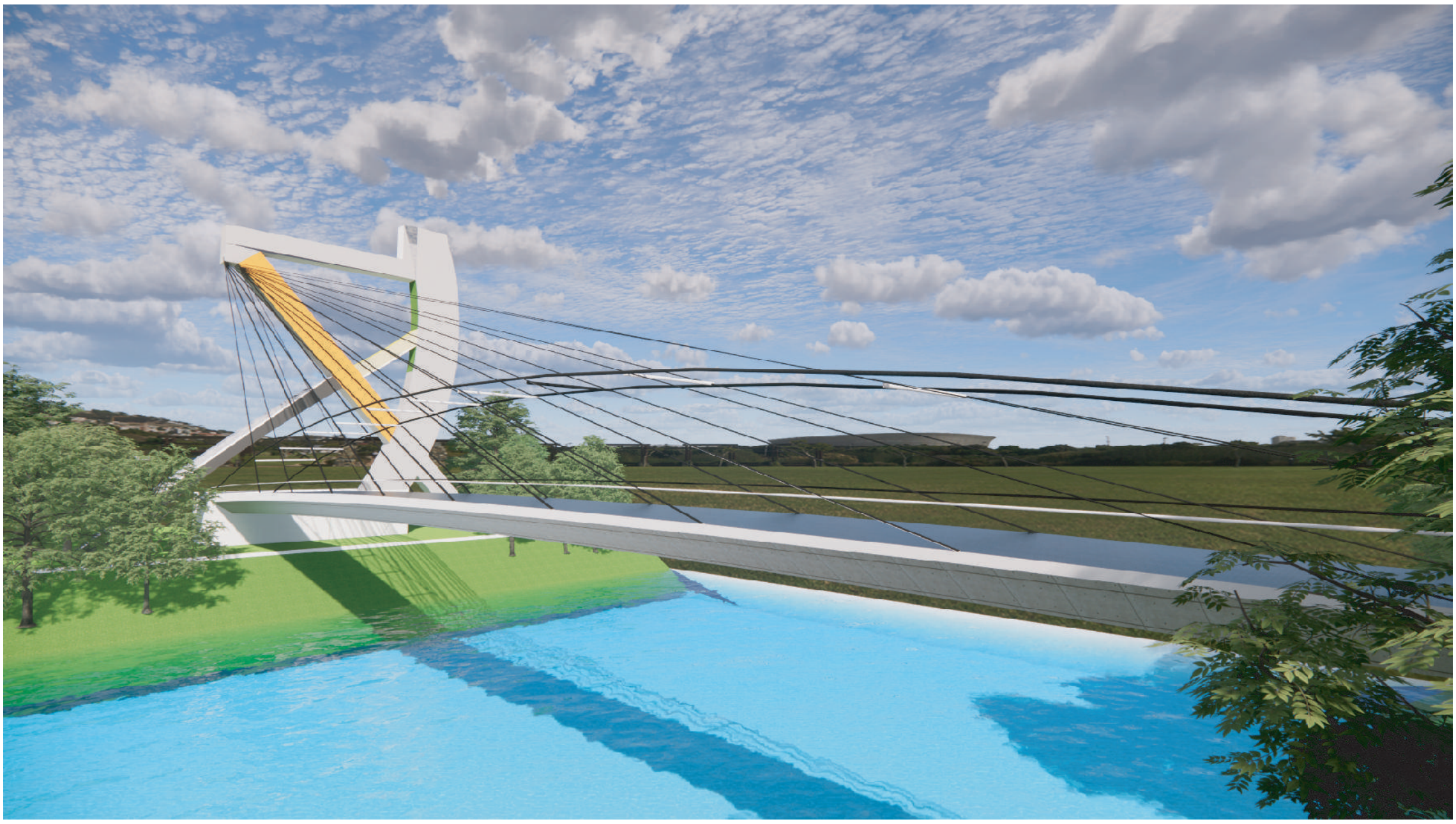


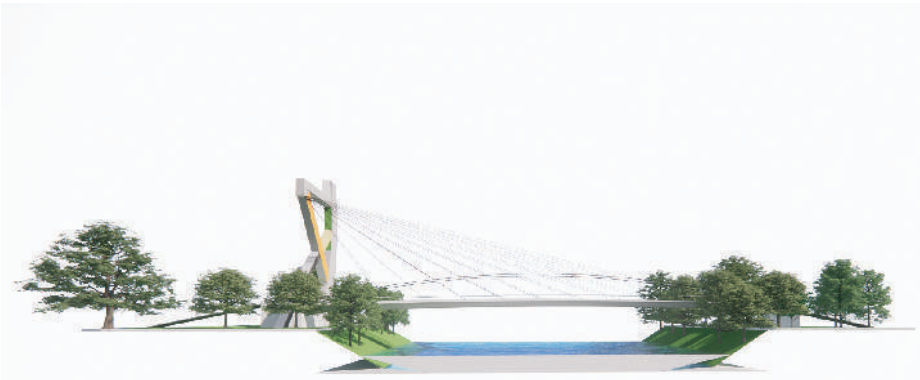
SCHÉMA PRIEČNEHO REZU M 1:70



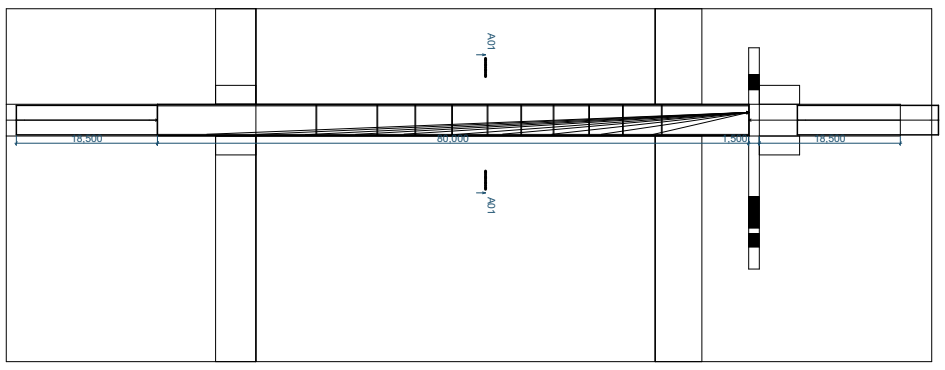
POHĽAD

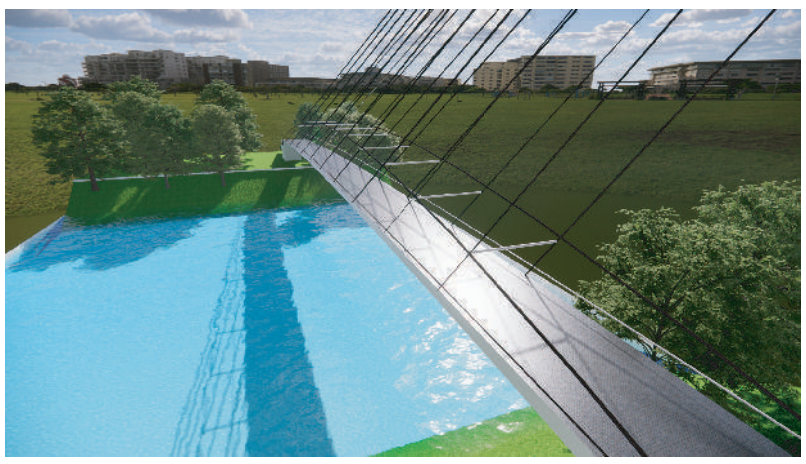
PERSPEKTÍVNE POHĽADY

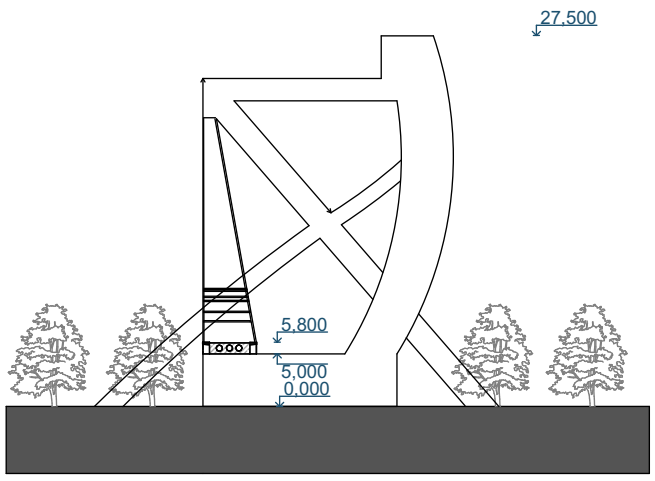




Predmetom projektového zámeru je premostenie rozsiahlej plochy pešej dopravnej infraštruktúry existujúcej pešej nefungujúcej lávky Brunovce - Lúka, ktora je jediným prechodom Váhu pre peších a cyklistov. Spája dve obce pri Piešťanoch, Brunovce a Lúku. Lávka sa nachádza v nezastavanom území mesta a je situovaná do rovnakého miesta, kde v minulosti prebiehala pôvodná lávka cez rieku Váh- v blízkosti AutoCampingu pri lávke. Pôvodná lávka je uzavretá a planuje sa ju demontovanáť z dôvodu nevyhovujúceho stavebnotechnického stavu. Osoby z cieľových skupín sú v súčasnosti nútené obchádzať nefungujúci prechod a predĺžiť si trasu približne o dva kilometre. nova lavka. Nová lávka umožnujúca komfortný život pre ľudí s netradičným dizajnom vo forme R.





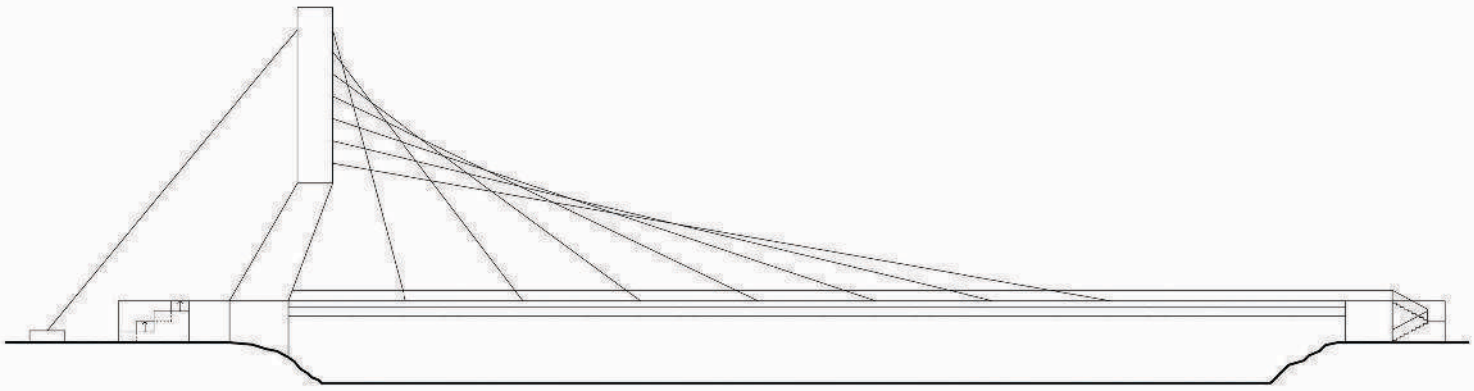


LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH - ZAVESENÝ MOST

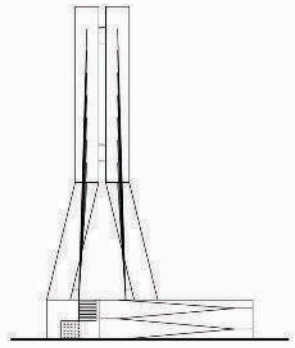
PREDMET: VIS
SKOLA: STU FAD
GARANT: DOC,ING ARCH LUBICA ILKOVICOVA, CSc.
AKADEMICKY ROK: 2020/21

STUDENT: DENYS BREZNYAK
KRUZOK/ROCNIK: 1/2.

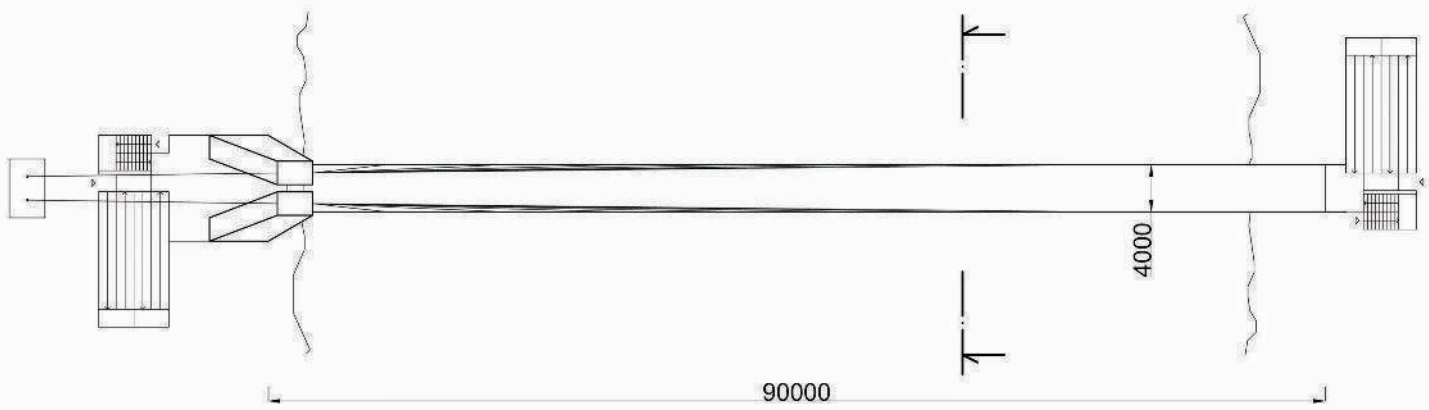
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH



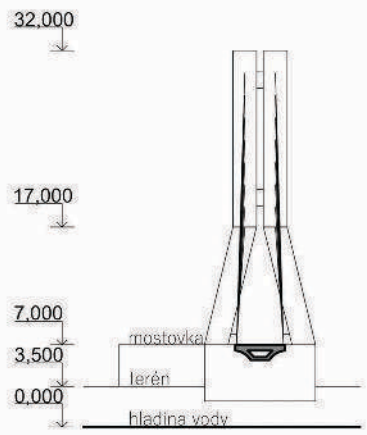
Pohľad_1



Pohľad_2



Pôdorys

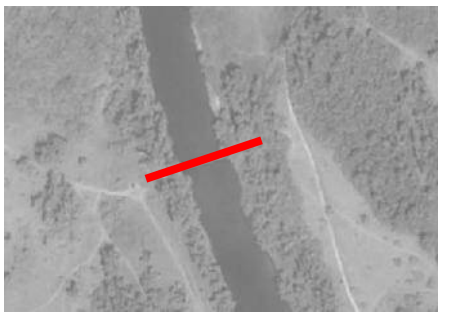


Rez A-A´

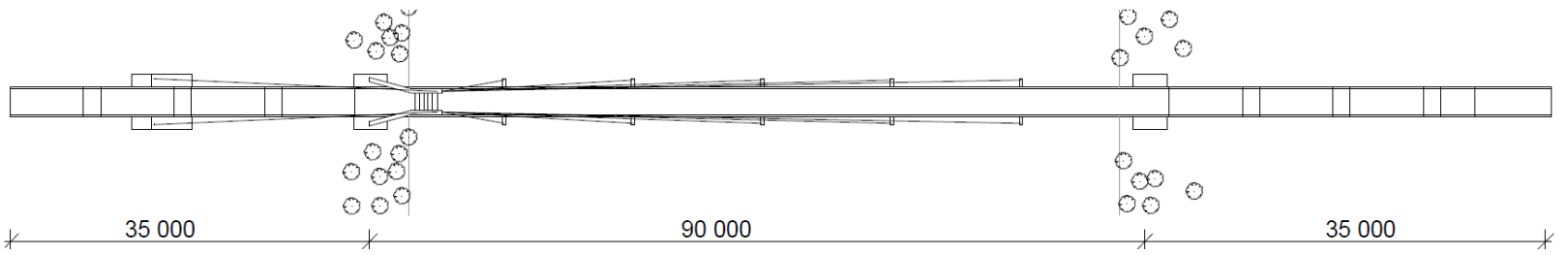
Navrhovaná lávka pre peších je situovaná v Brunovciach (Nové Mesto nad Váhom). Nahrádza tak súčasnú lávku, ktorá je v havarijnom stave. V mojom koncepčnom návrhu som pracoval so zaveseným mostom. Mostovka je zavesená z jednej strany na dvojitom pilóne. Usporiadanie lán vytvára parabolický tvar. Mostovka je odľahčená jednou komorou (komorová mostovka), nakoľko je vhodnejšia na preklenutie väčších rozmerov. Taktiež bolo pri návrhu dôležité zabezpečit vstup na lávku aj pre hendikepovaných ľudí. Výškový rozdiel bol preto vyrovnaný s rampou so sklonom 1:12 a s oddychovými medzipodestami.

Lávka pre peších cez rieku Váh

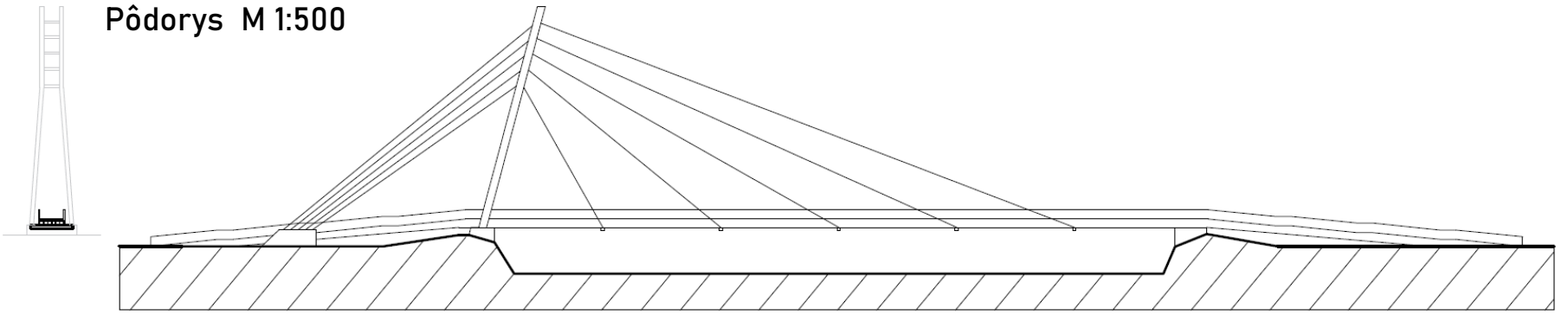
Lávka slúži pre peších, cyklistov a pre zdravotne znevýhodnené osoby. Má prevádzkovú šírku 3 metre, rozpätie 90 metrov a nástupné 35 metrové rampy, ktoré sa napájajú na pešie komunikácie. Hlavné nosné body mostovky sú zavesené kovové tyče, prenášajúce zaťaženie ďalej do pylónu v tvare „H„. Celá konštrukcia prevádzkovej časti je skrytá za drevenými lamelami.



Situácia M 1:5 000

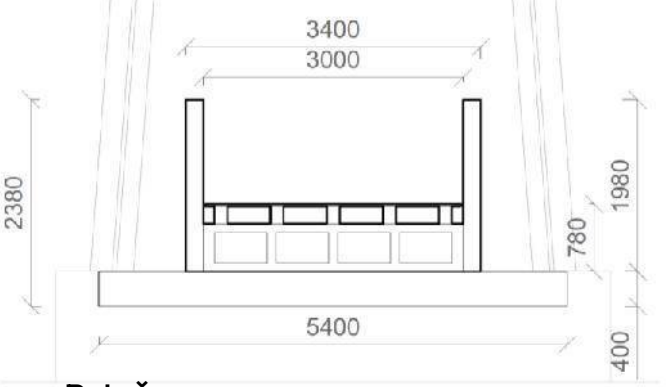


Pôdorys M 1:500



Rezopohľad

Pohľad severný



Priečny rez

3D vizualizácie

VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY

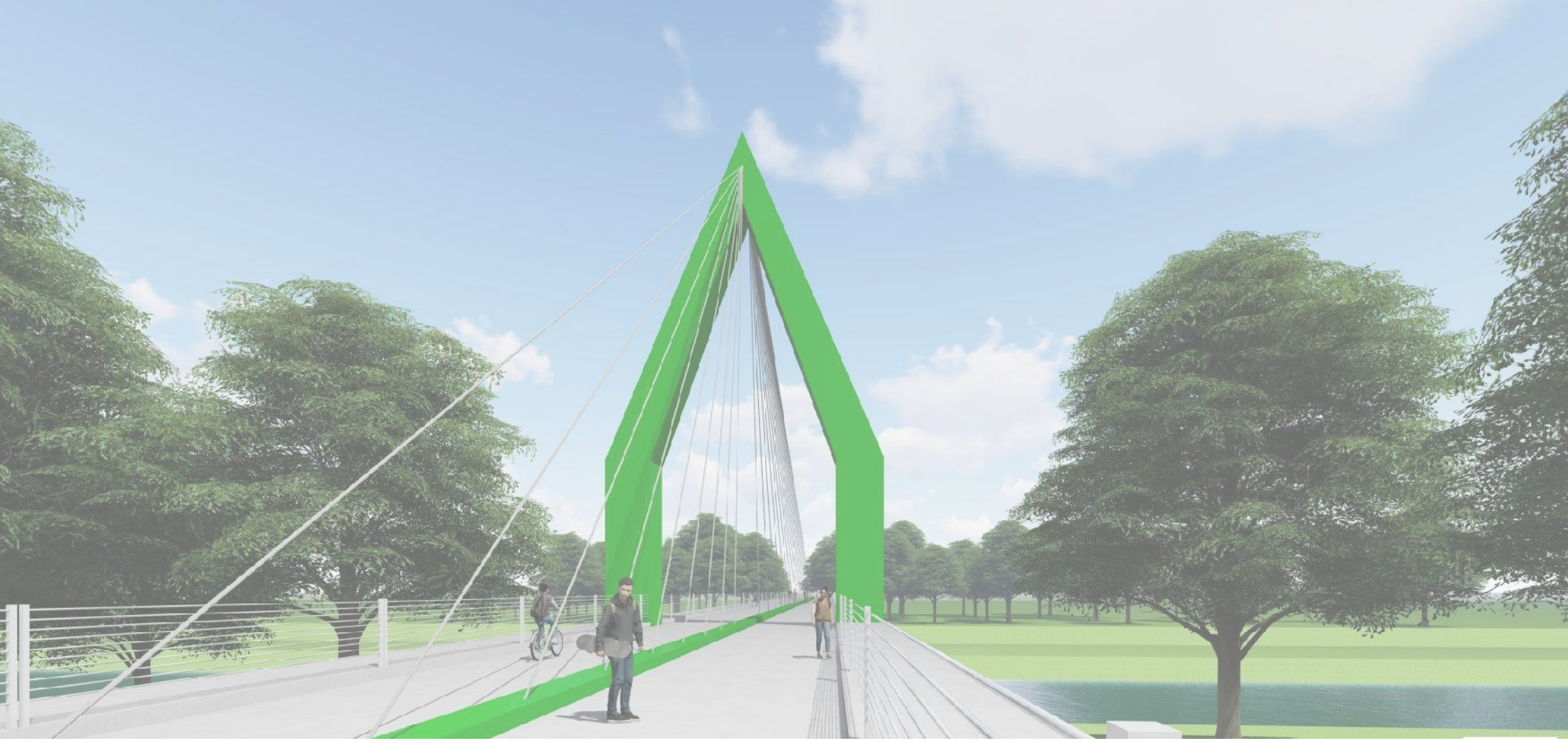
Slovenská Technická Univerzita

Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.

Meno študenta: Marko Ilek

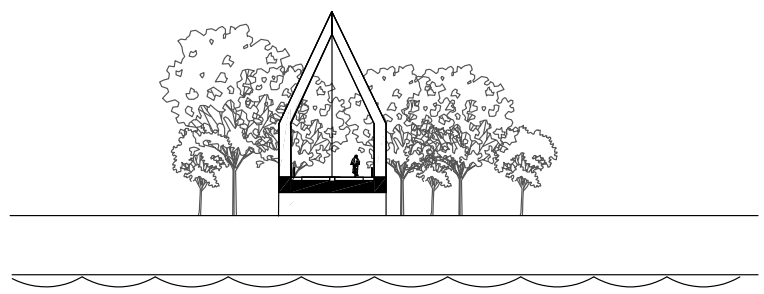
Ročník/skupina: 2/2

Akad. Rok: 2020/2021

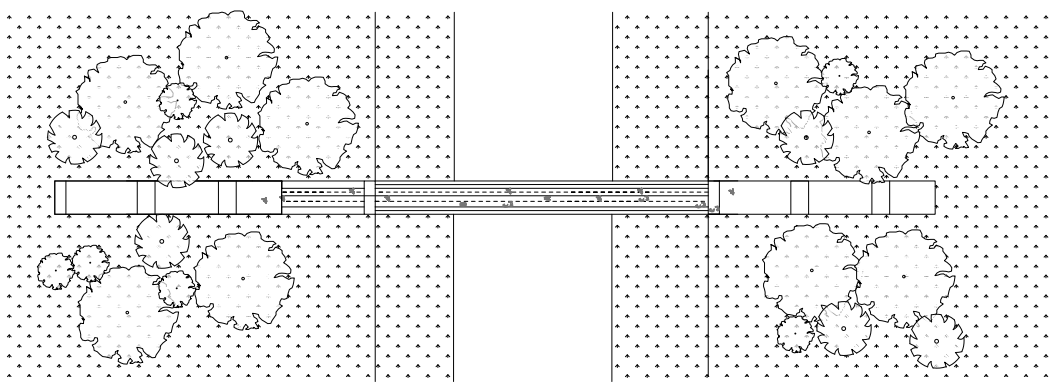


BRUNOVSKÁ LÁVKA CEZ VÁH

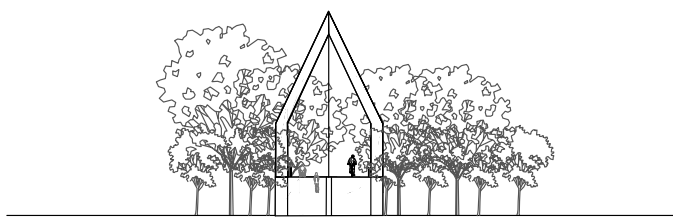
Lávka sa nachádza medzi Novým mestom nad Váhom a Piešťanmi nad riekou Váh. Aktuálne je lávka v dezolátnom stave a nutne potrebuje rekonštrukciu.
Môj návrh lávky pozostáva z jednostranne zaveseného mostu oceľovými lanami, ukotvenými v strede, pozdĺž celého mosta. Jeho šírka ponúka možnosť prejazdu chodcom, cyklistom, ale aj zdravotne znevýhodneným osobám.



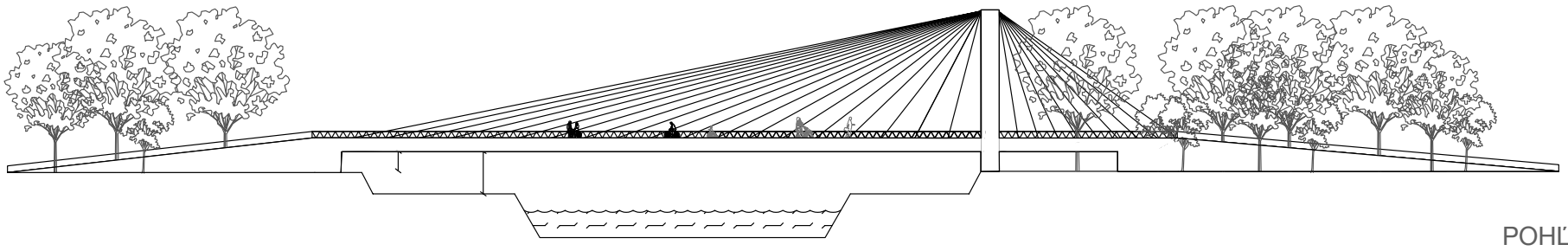
REZ



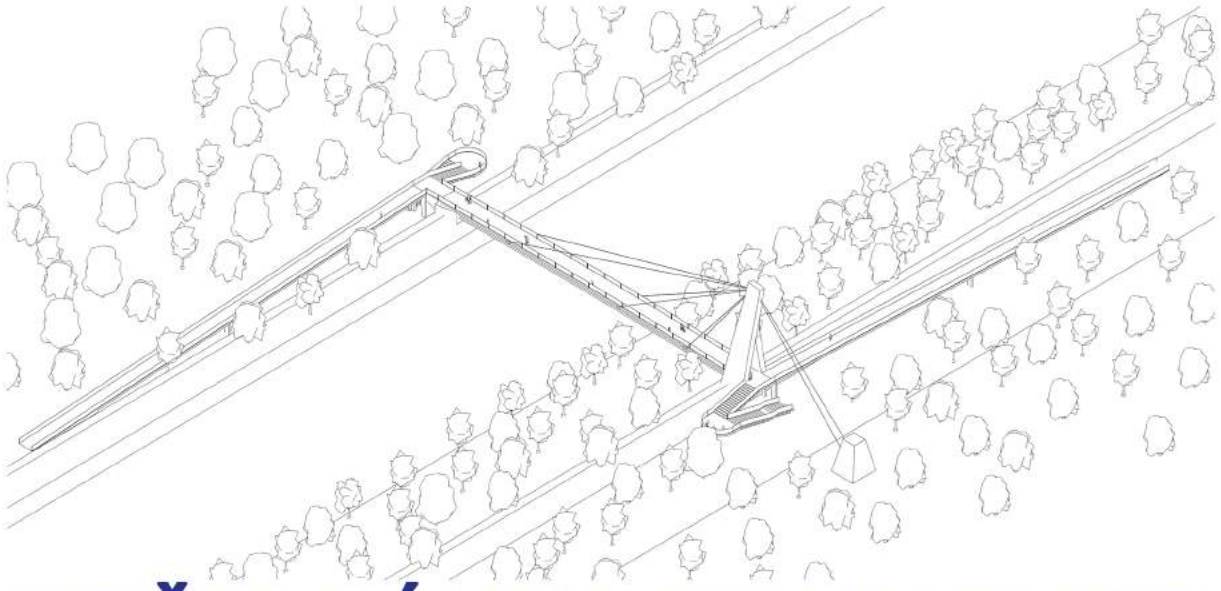
PÔDORYS



POHĽAD

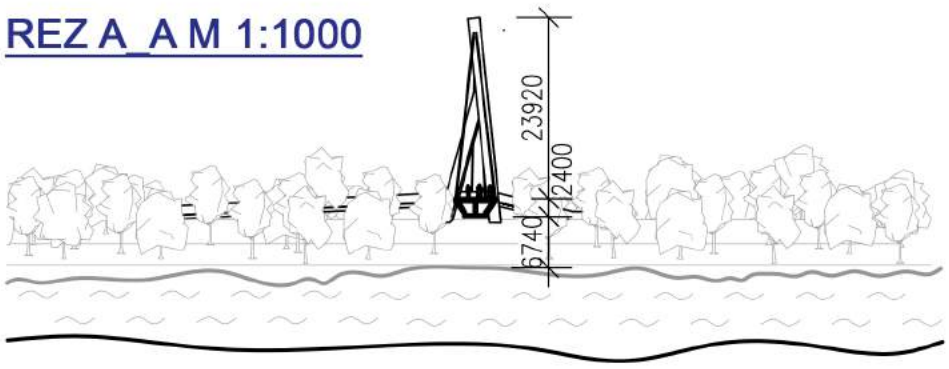


POHĽAD

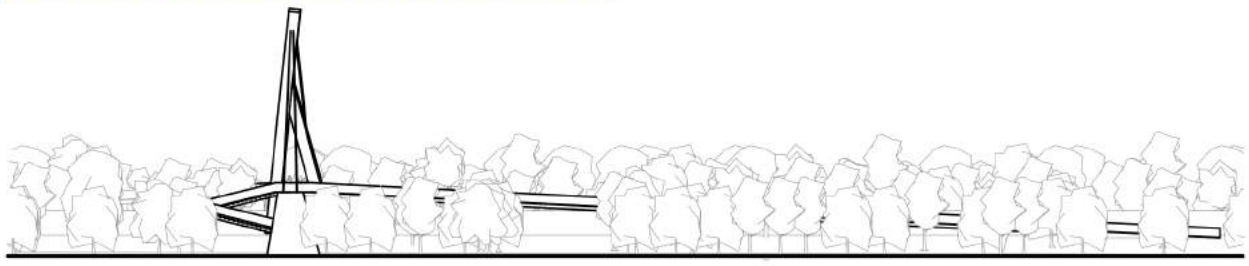


PEŠIA LÁVKA BRUNOVCE

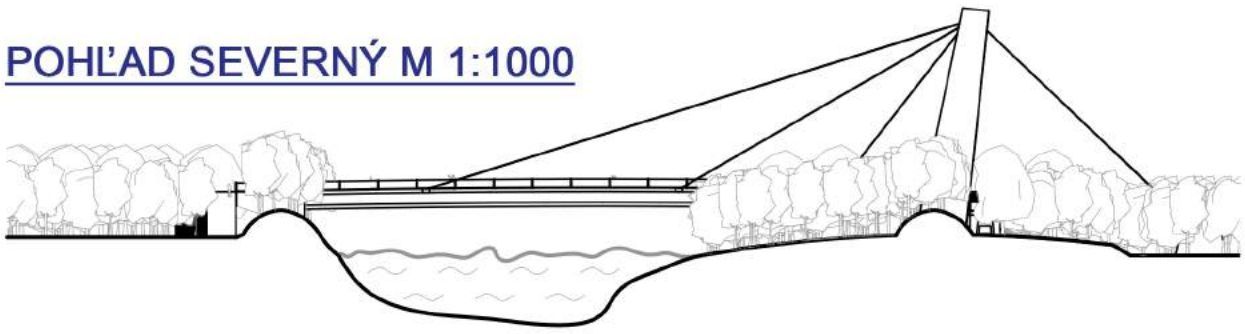
REZ A_A M 1:1000



POHĽAD VÝCHODNÝ M 1:1000

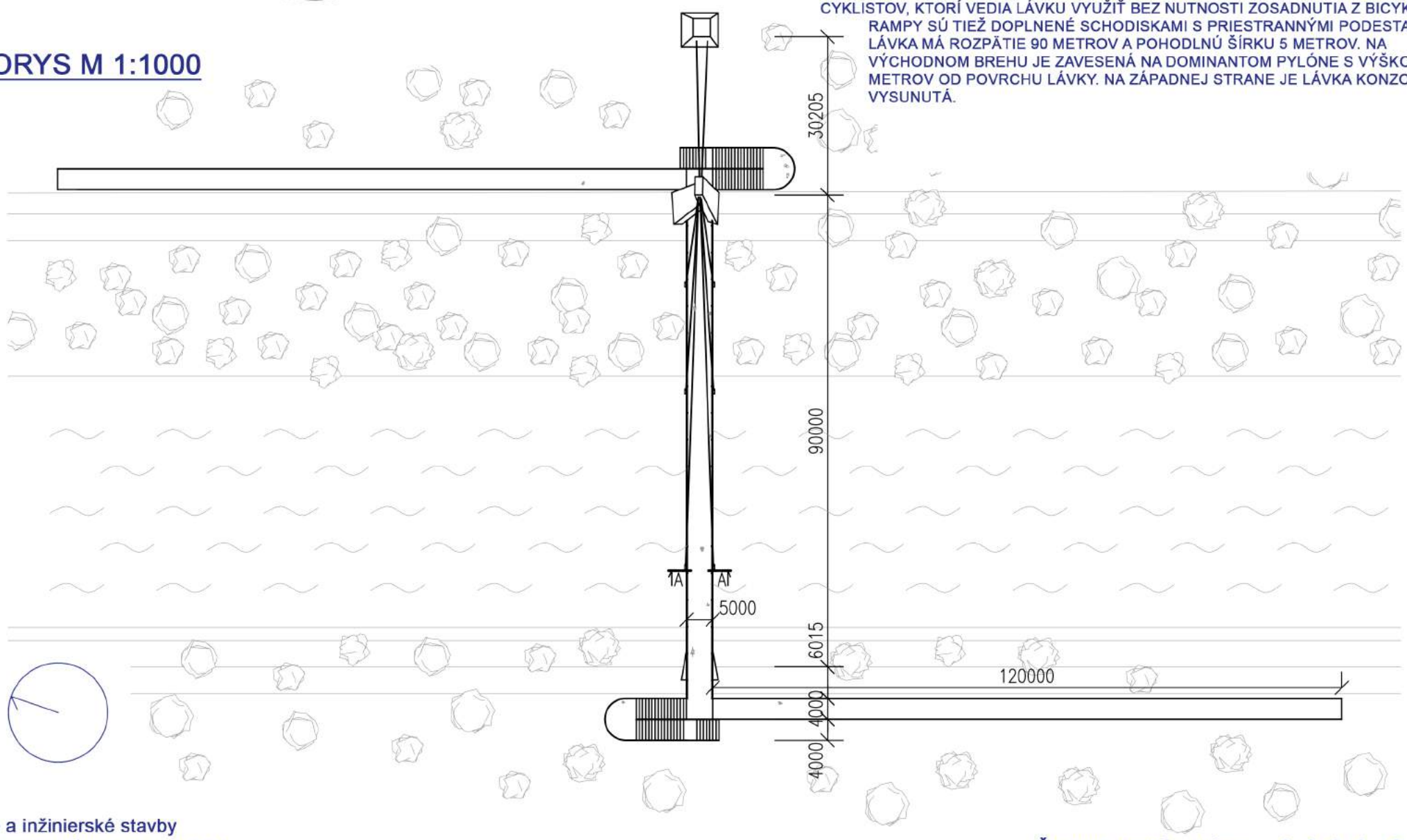


POHĽAD SEVERNÝ M 1:1000



NOVÝ NÁVRH PEŠEJ LÁVKY PRI DEDINE BRUNOVCE NAHRÁDZA PEŠIU LÁVKU, KTORÁ TU STOJÍ DNES A JE UZAVRETÁ PRE HAVARIJNÝ STAV. NOVÝ NÁVRH LÁVKY PRACUJE SO ZAVESENÍM LÁVKY NA PYLÓNE NACHÁDZUJÚCOM SA NA VÝCHODNOM BREHU RIEKY VÁH. TENTO PYLÓN JE NAVRHNUTÝ AKO SKULPTÚRA A MONUMENT, JE ZLOŽENÝ Z DVOCH NAKLONENÝCH A VZÁJOMNE SA PODOPIERAJÚCICH ELEMENTOV. ZÁROVEŇ TVORÍ MAJESTÁTNY "PORTÁL" A VSTUP NA LÁVKU Z VÝCHODNÉHO BREHU. LÁVKA JE V NOVOM NÁVRHU TIEŽ PLNE BEZBARIÉROVO PRÍSTUPNÁ RAMPAMI NACHÁDZAJÚCIMI SA NA OBOCH BREHOCH RIEKY. TÁTO RAMPA SLÚŽI TIEŽ PRE CYKLISTOV, KTORÍ VEDIA LÁVKU VYUŽIŤ BEZ NUTNOSTI ZOSADNUTIA Z BICYKLA. RAMPY SÚ TIEŽ DOPLNENÉ SCHODISKAMI S PRIESTRANNÝMI PODESTAMI. LÁVKA MÁ ROZPÄTIE 90 METROV A POHODLNÚ ŠÍRKU 5 METROV. NA VÝCHODNOM BREHU JE ZAVESENÁ NA DOMINANTOM PYLÓNE S VÝŠKOU 24 METROV OD POVRCHU LÁVKY. NA ZÁPADNEJ STRANE JE LÁVKA KONZOLOVO VYSUNUTÁ.

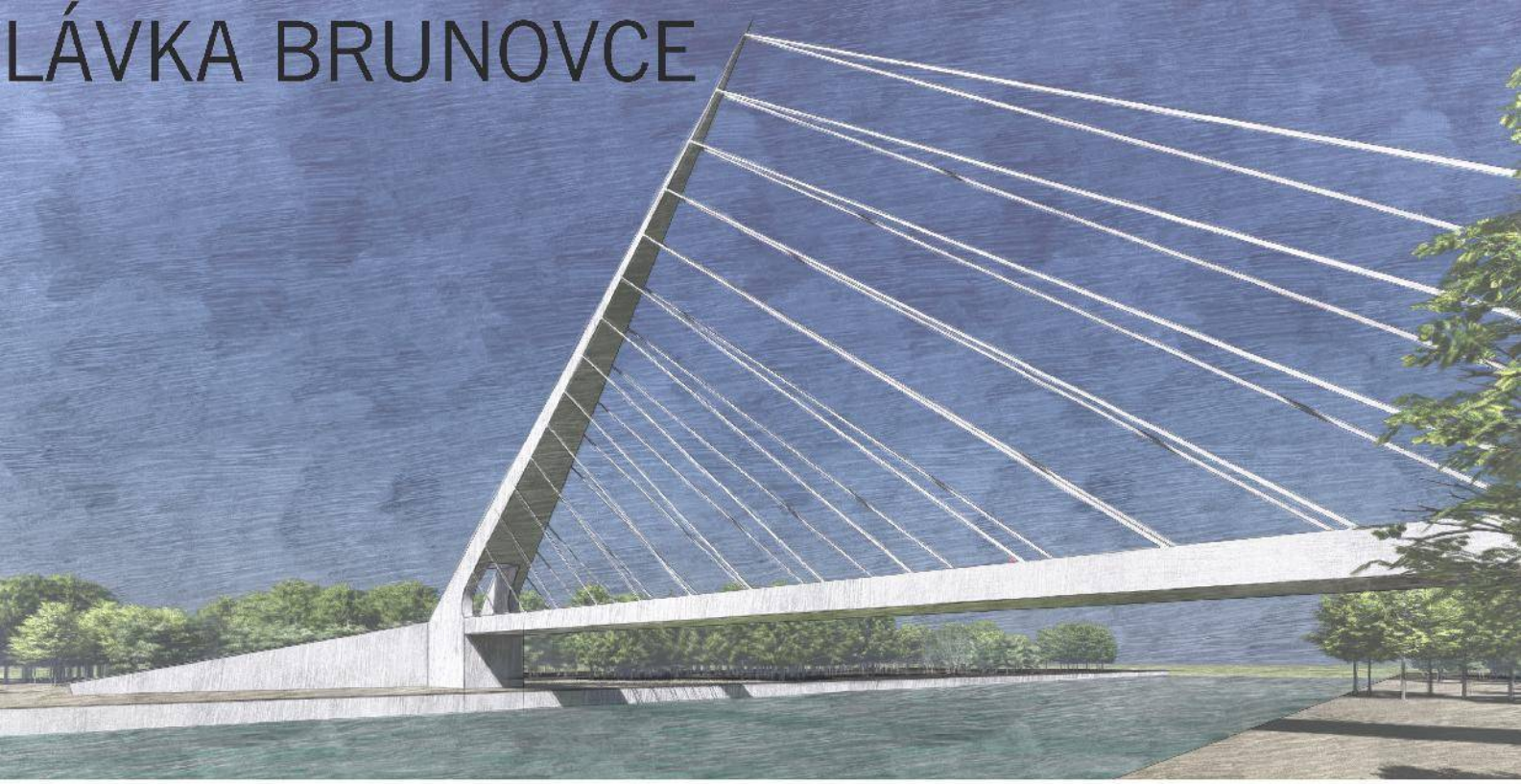
PÔDORYS M 1:1000



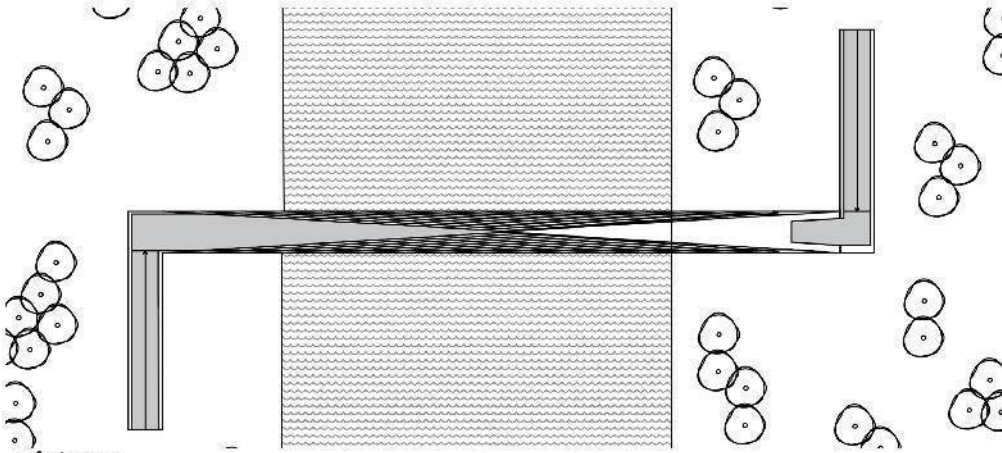
Výrobné a inžinierske stavby
Fakulta architektúry a dizajnu STU
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, Csc.
Akad. rok: 2020/21

Študent: Kristián Julínek
3. krúžok
2. ročník

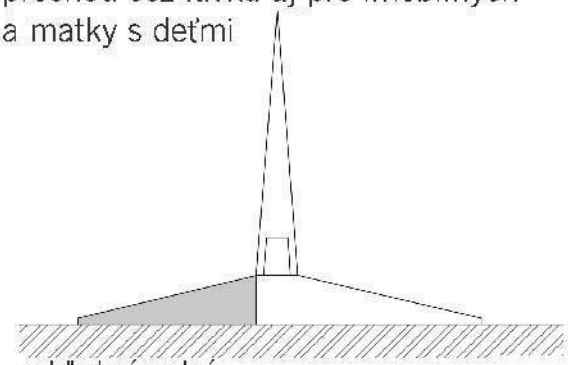
LÁVKA BRUNOVCE



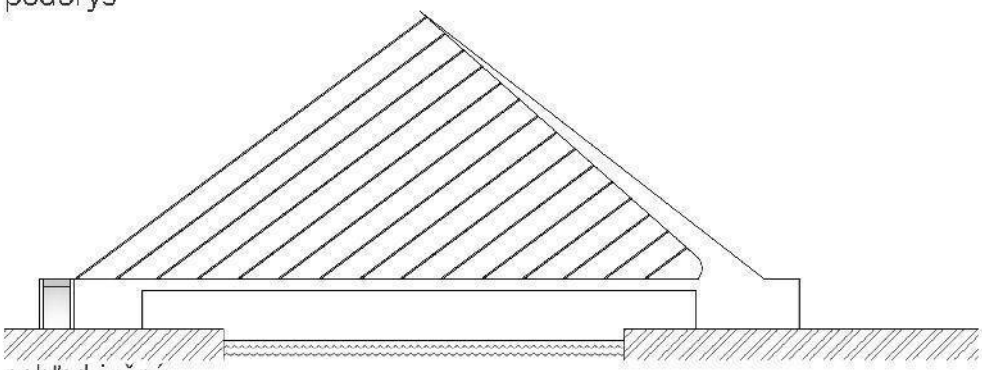
Cieľom projektu bolo navrhnúť novú lávku cez rieku Váh pri obci Brunovce. Existujúca lávka bola vo veľmi zlom stave a samotná stavba nemala žiadnu kultúrnu hodnotu, čo nám umožňovalo navrhnúť úplne nový dizajn bez väčších obmedzení. Lávka je navrhnutá ako zavesená konštrukcia. Má dĺžku 90m a prechodnú šírku 3,5m. Je určená pre chodcov, cyklistov, korčuliarov... Doplnili sme rampy pre pohodlný prechod cez lávku aj pre imobilných a matky s deťmi



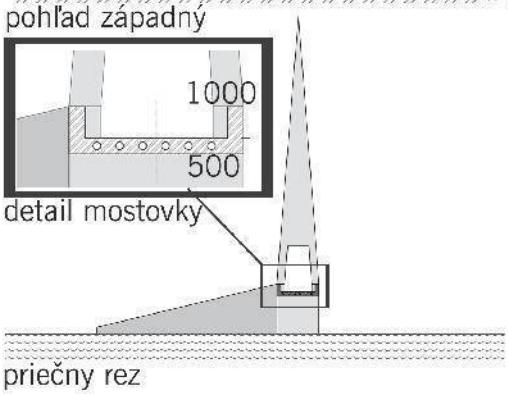
pôdorys



pohľad západný



pohľad južný



detail mostovky

priečny rez

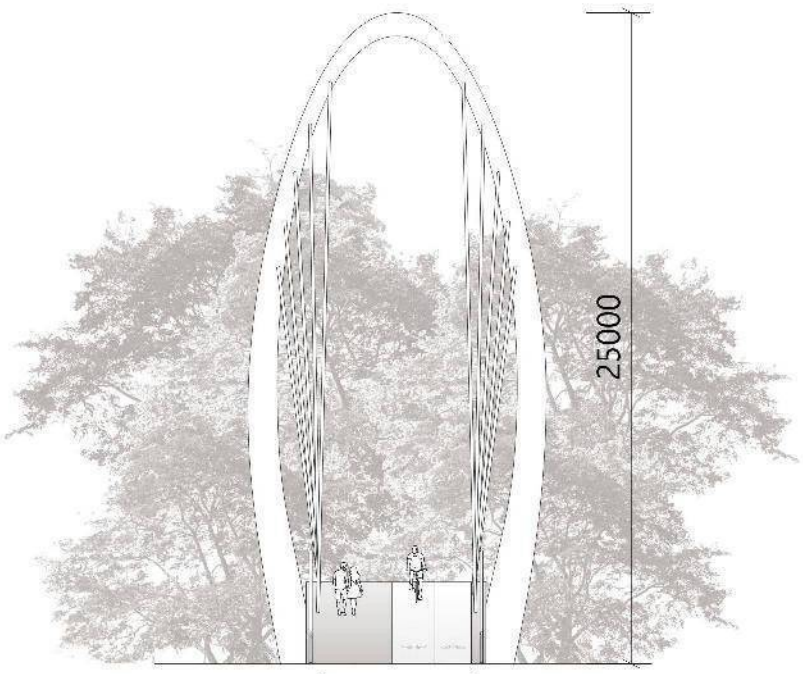
Výrobné a inžinierske stavby
Slovenská technická univerzita, fakulta architektúry a dizajnu
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, Csc.
akademický rok: 2020/2021

študent: Matej Cidorík
ročník: 2.
študijna skupina: 1

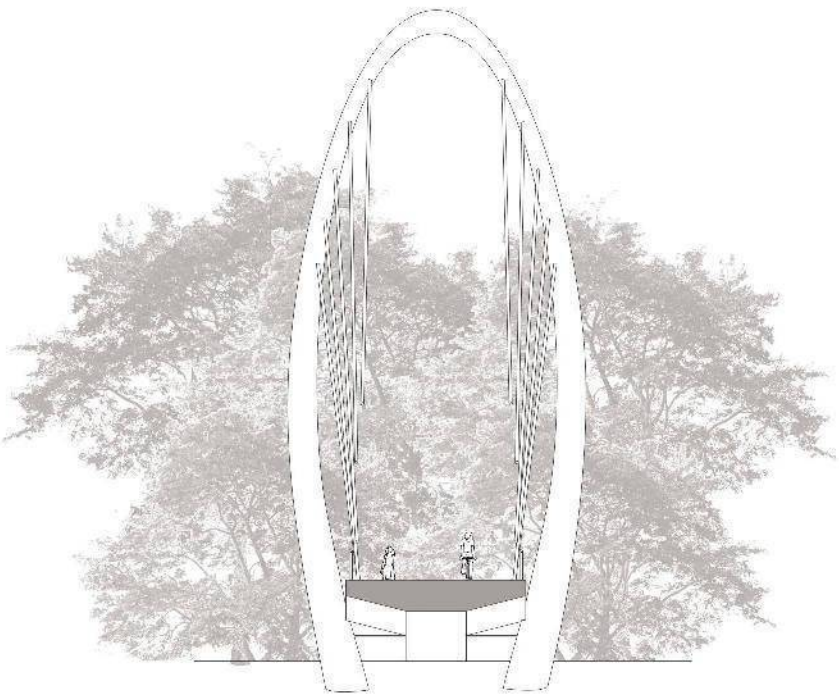
STU FAD

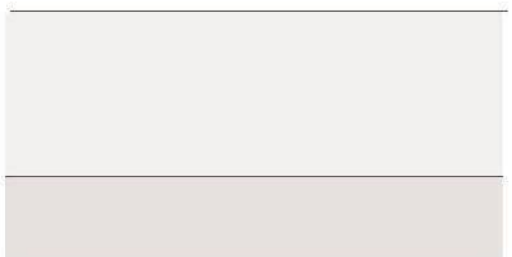
BRUNOVSKÁ LÁVKA

Návrh novej lávky pre peších sa nachádza v obci Brunovce na mieste starej brunovskej lávky ponad rieku Váh, ktorá je momentálne v havarijnom stave. Lávku obklopuje čistá prírodná scenéria. Snahou návrhu novej lávky bolo vytvoriť minimalistickú hmotu, ktorá by dodávala priestoru umeleckú hodnotu a istú atmosféru. Zvolila som preto typ zaveseného premostenia. To mi dovolilo vytvoriť jednoduchú mostovku v kontraste s minimalistickým a elegantným tvarom piliera. Akcentovaným prvkom celej lávky je preto monumentálny pilier, ktorý vyrastá z brehu a týči sa k nebesiam. Napriek svojim rozmerom pôsobí ľahko a tvári sa ako statická abstraktná socha. Svojou bielou farebnosťou je v harmonickom kontraste s okolitou prírodou a pôsobí dojmom čistoty, svetla a možno až nadpozemsky. Dotvára atmosféru ticha a rozjímania. Laná lávky jemne dotvárajú kompozíciu.

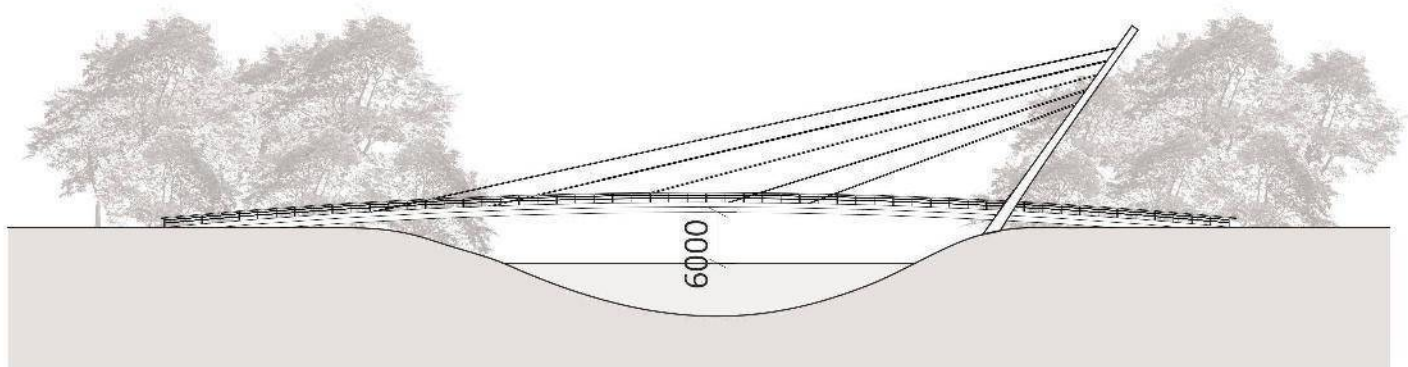


POHĽAD VÝCHODNÝ · M1:250

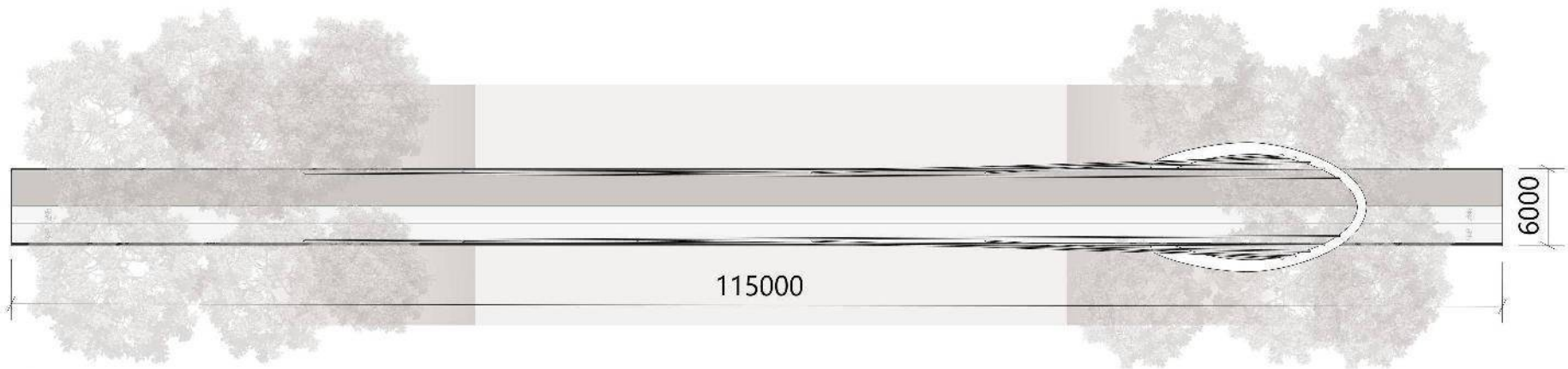




REZ PRIEČNY · M1:250



POHĽAD VÝCHODNÝ · M1:1000



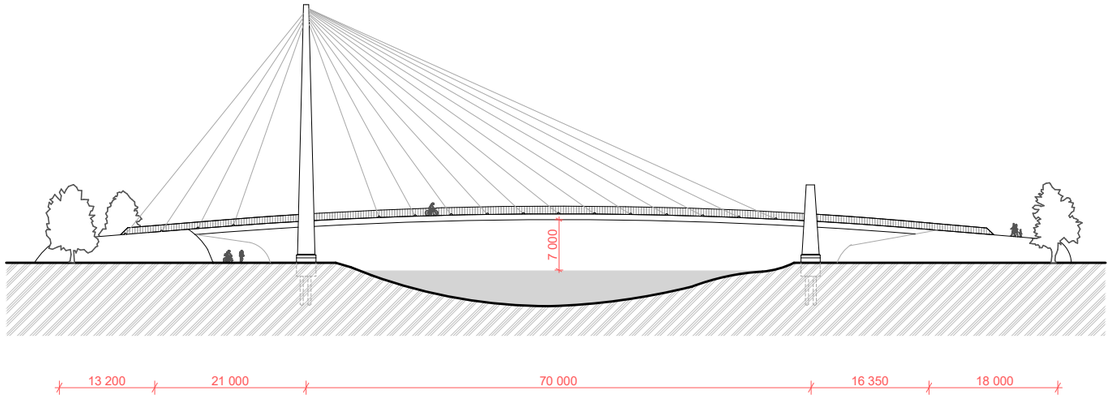
PÔDORYS · M1:500

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

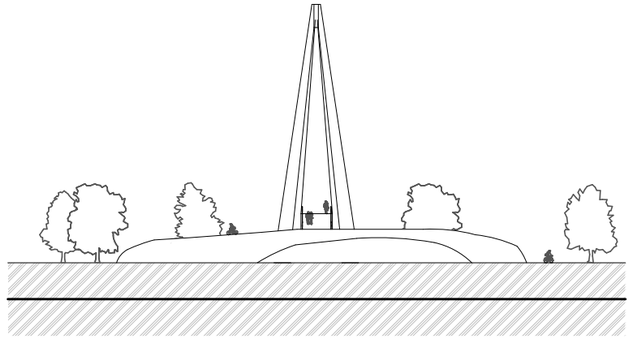
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

BRUNOVCE (NOVÉ MESTO NAD VÁHOM)

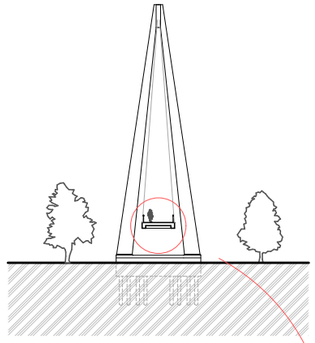
REZO-POHĽAD JUHO-VÝCHODNÝ M1:850



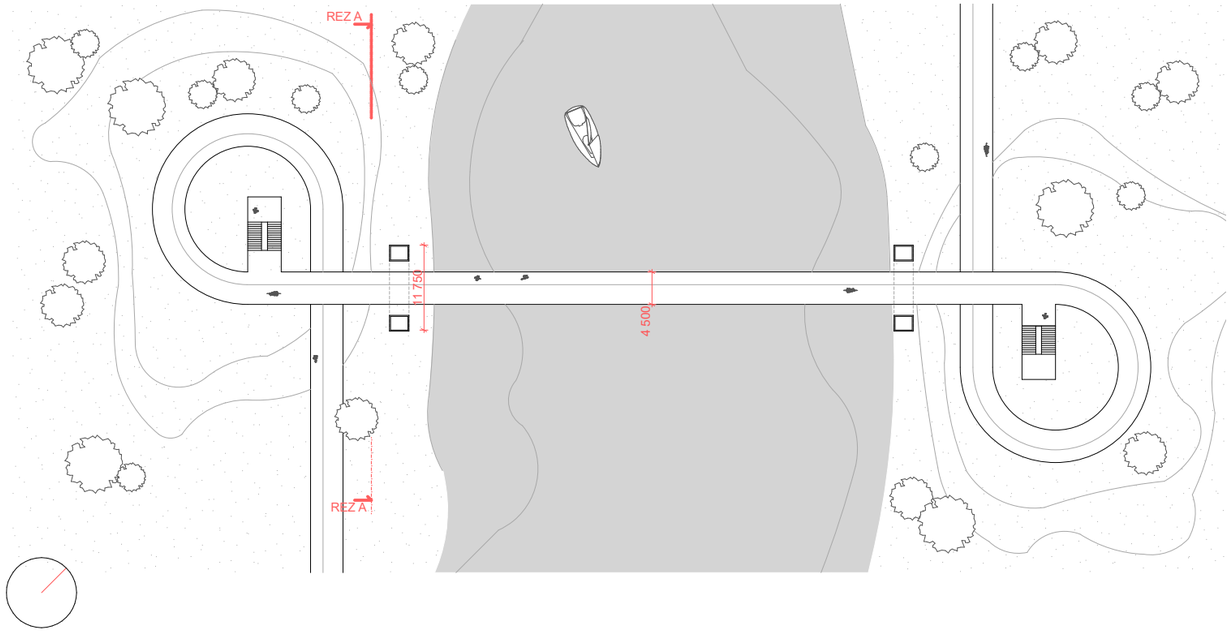
REZO-POHĽAD JUHO-ZÁPADNÝ M1:850



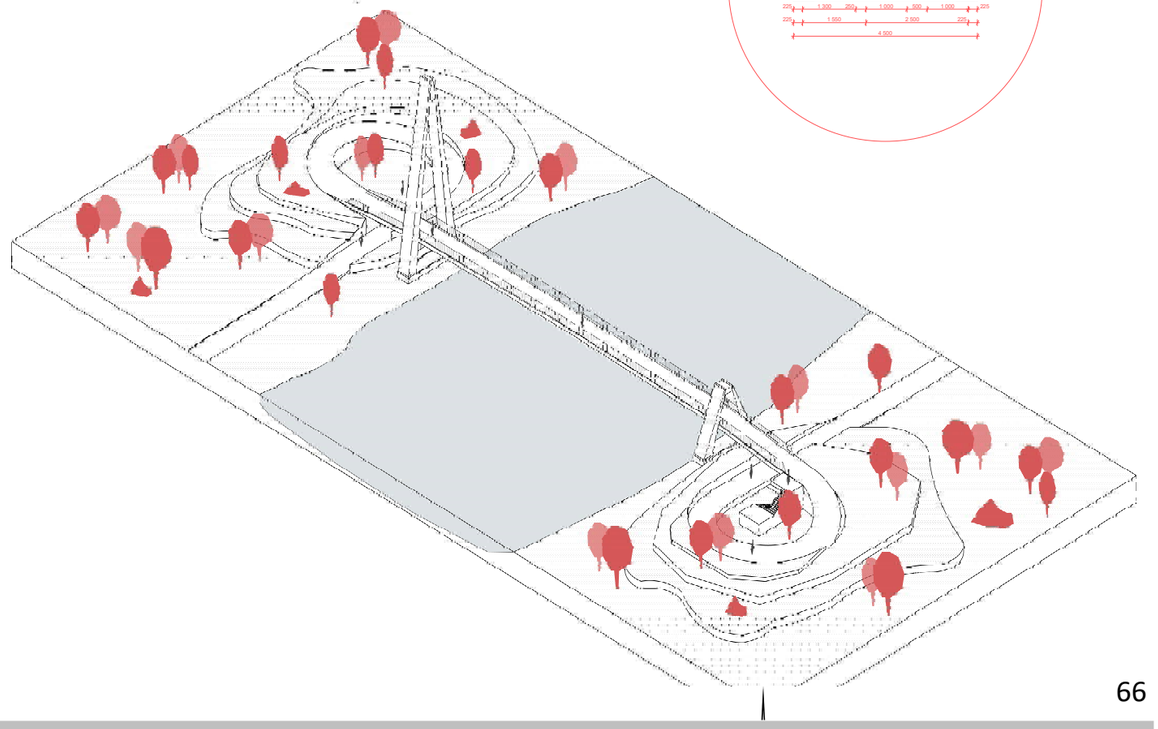
REZ A-A M1:850



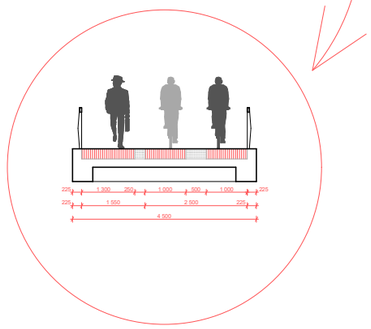
PÔDORYS + ŠIRŠIE OKOLIE M1:850



VIZUALIZACIA (AXONOMETRIA)



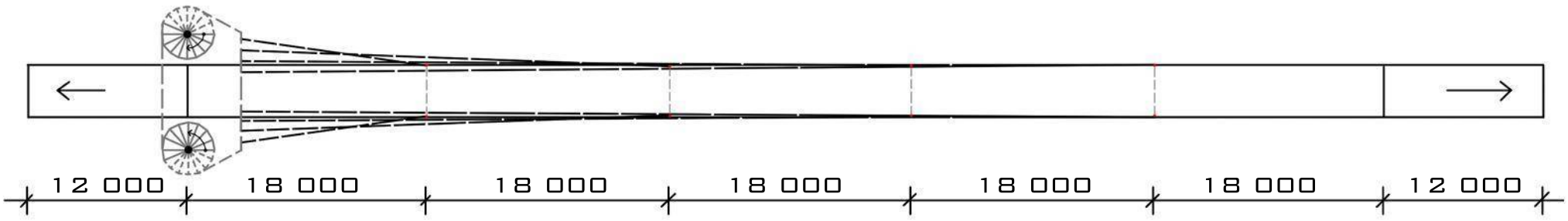
DETAIL M1:150

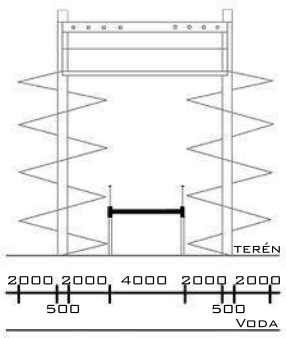


POPIS NÁVRHU

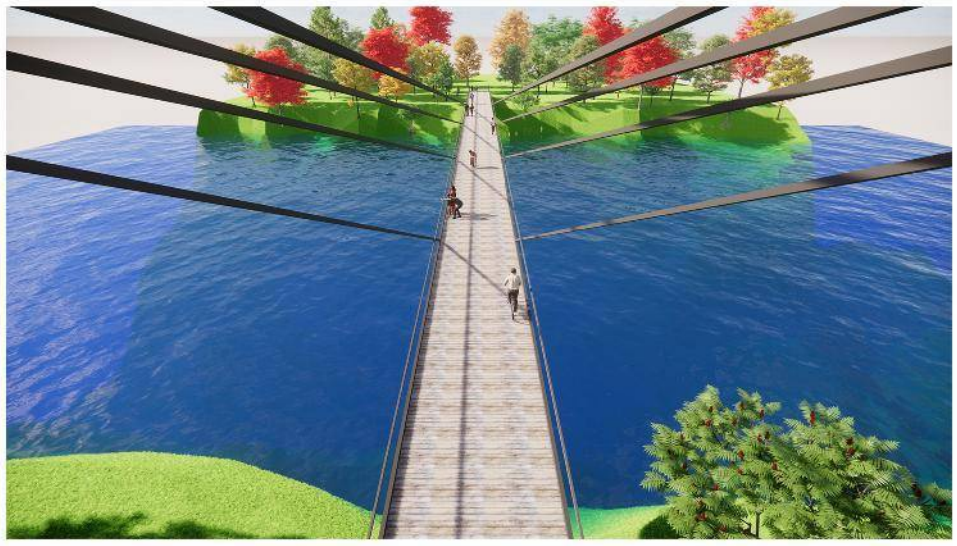
Navrhovaná lávka je riešená ako zaveseny most nad riekou váh vo výške 7 metrov nad hladinou v strednej časti. Je navrhnutá aby bola, využitelná na voľnočasové aktivity nie len na prechadzky pre peších ale i pre bicyklistov, nastup na obe časti mosta je z rampy ktorá je zatočená a pripojena k jestvujucej komunikácii, doplnená o vertikálne schodisko na oboch stranách. Lávka tak može služit pre všetkých a nevytvára žiadne bariery v prirodnej scenerií.

Spiral bridge





Pôvodnú lávku v Novom meste nad Váhom som nahradila novou závesnou lávnkou, ktorá je prístupná pre peších rovnako ako aj pre imobilných či cyklistov. Lávku držia ocelové laná každých 18 metrov. Pridanou hodnotou lávky je menšia rozhladňa, do ktorej vedú točité schodiská po oboch stranách lávky. Celá konštrukcia je z lahkého kovu a dreva, až na pevné nosné piliere a už spomínané ocelové laná. Výška nosných pilierov od terénu je 12,5 metra.



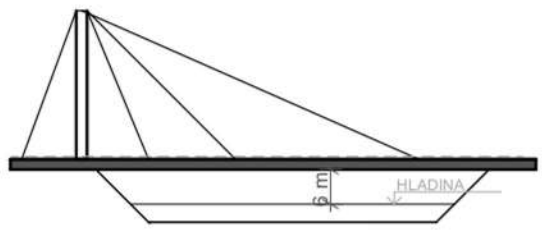
PREDMET: Výrobné a inžinierske stavby
ŠTUDENT: Vanessa Šutovská
GARANTPREDMETU: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
AKADEMICKÝROK/SEMESTER: 2020/2021, Letný semester

STU FAD
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU

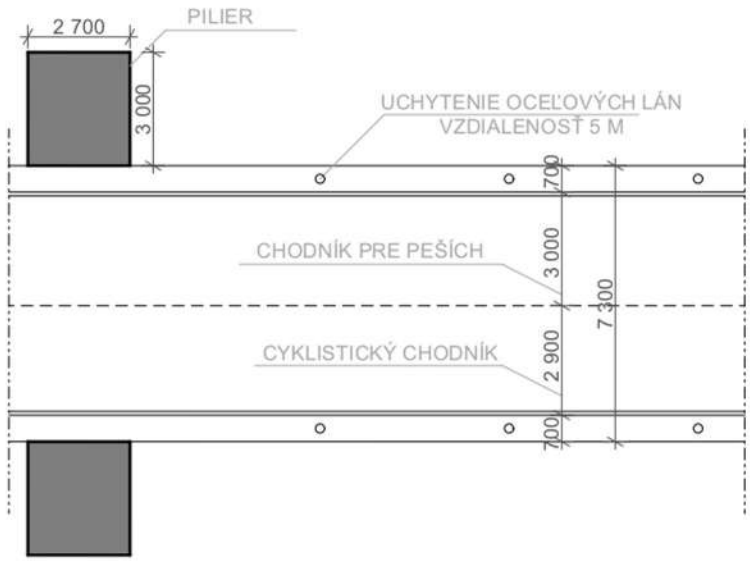
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

Navrhovaná lávka sa nachádza v katastrálnom území obce Brunovce (Nové mesto n. Váhom). Lávka je obkolesená prírodou a z tejto skutočnosti vyplýva aj idea návrhu. Hlavnou myšlienkou bolo vytvorenie piliermi organického tvaru ktoré zapadnú do prostredia. Konštrukcia pilierov má pripomínať 2 zelené výhonky rastliny.

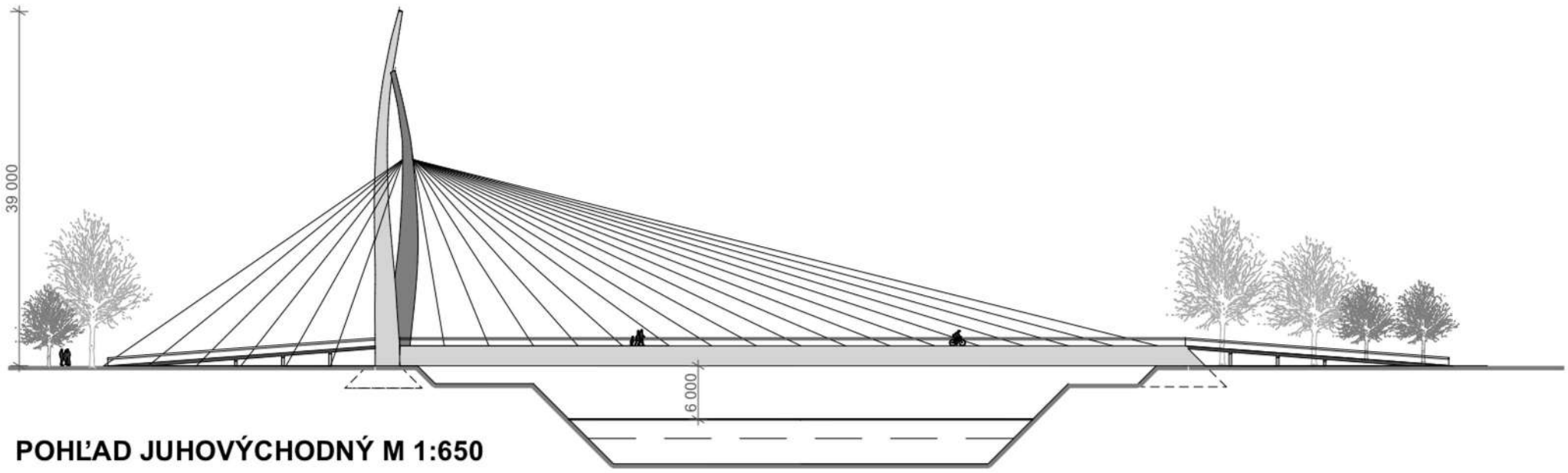
Konštrukcia má charakter zaveseného mostu s betónovou komorovou mostokou. Most je z oboch strán prístupný rampou.



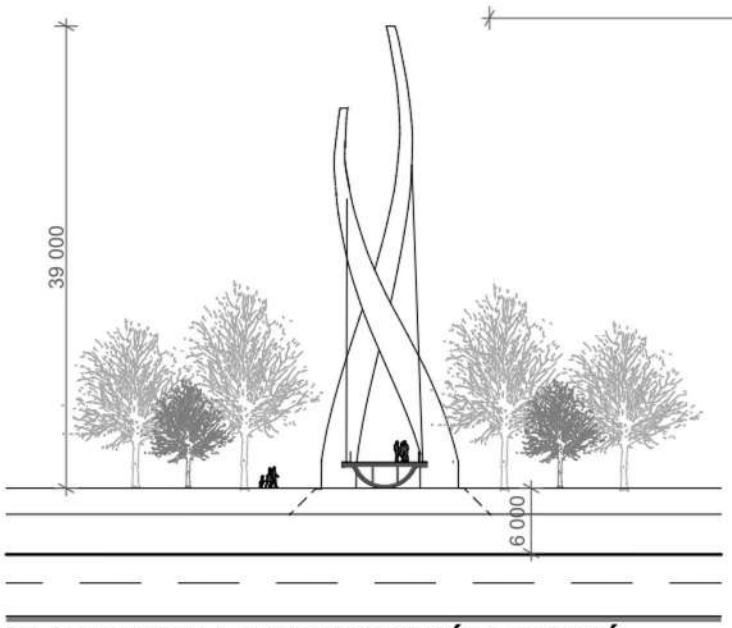
KONŠTRUKČNÁ SCHÉMA



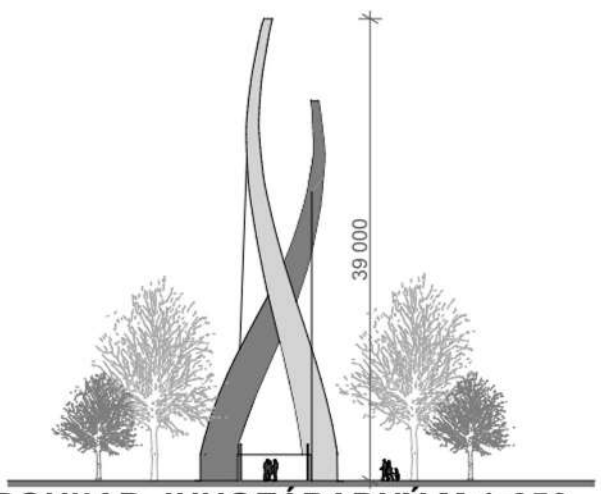
FRAGMENT PÔDORU M 1:200



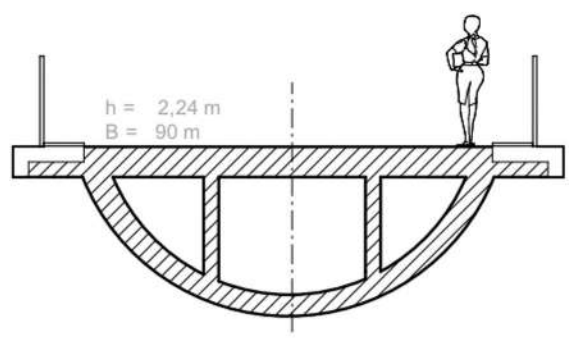
POHĽAD JUHOVÝCHODNÝ M 1:650



REZOPOHĽAD SEVEROVÝCHODNÝ M 1:650



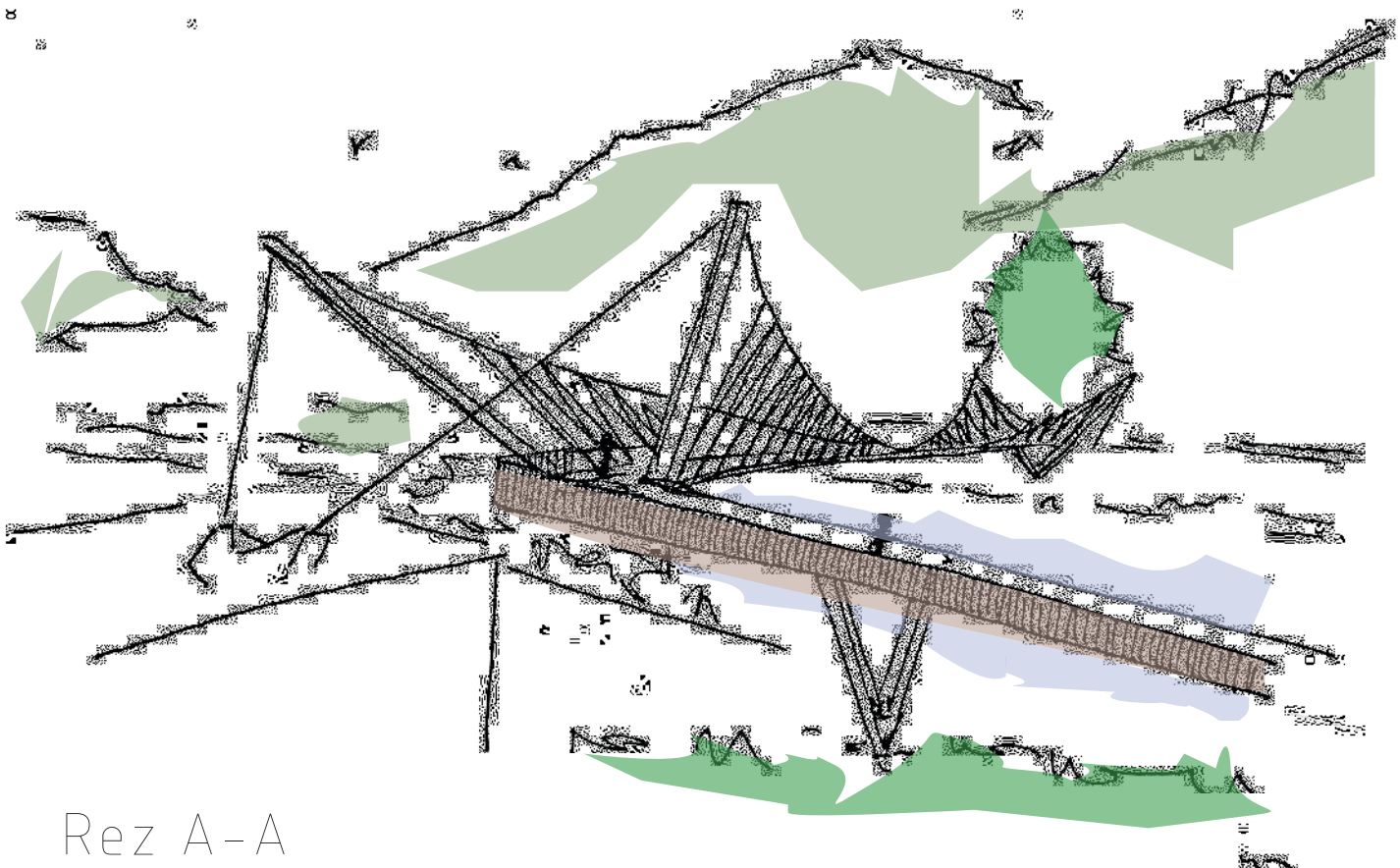
POHĽAD JUHOZÁPADNÝ M 1:650



PRIEČNY REZ KOMOROVOU MOSTOVKOU M 1:100

Lávka s visutou konštrukciou mostovky

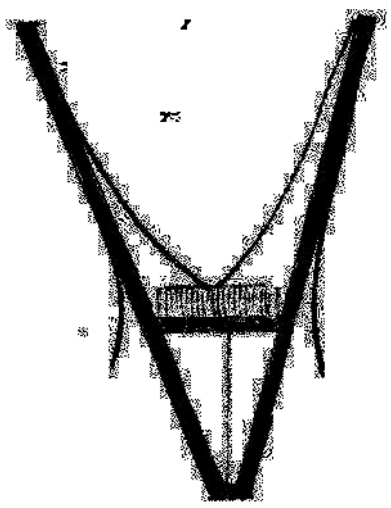
E

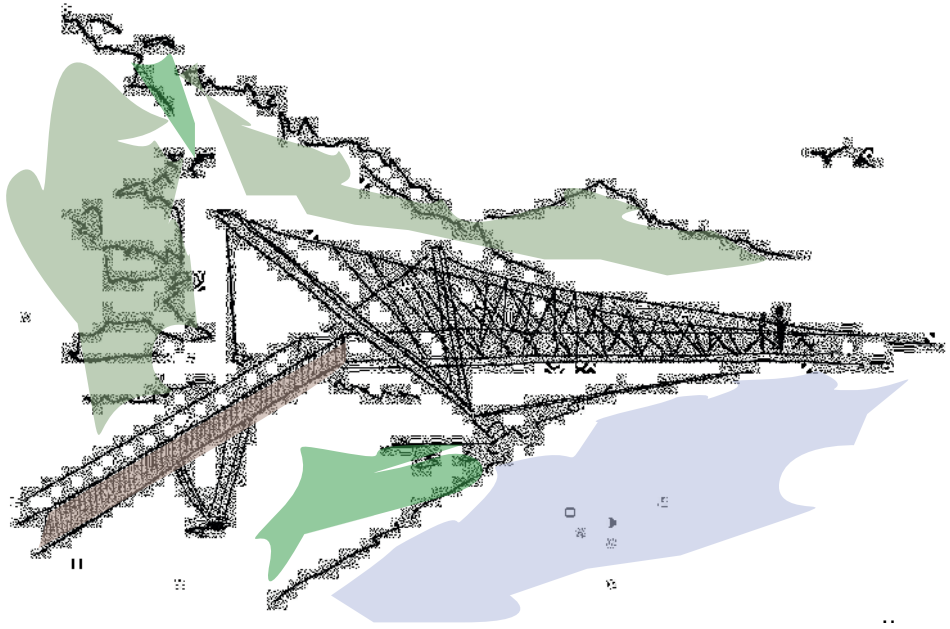


Lávka pre peších BRUNOVCE

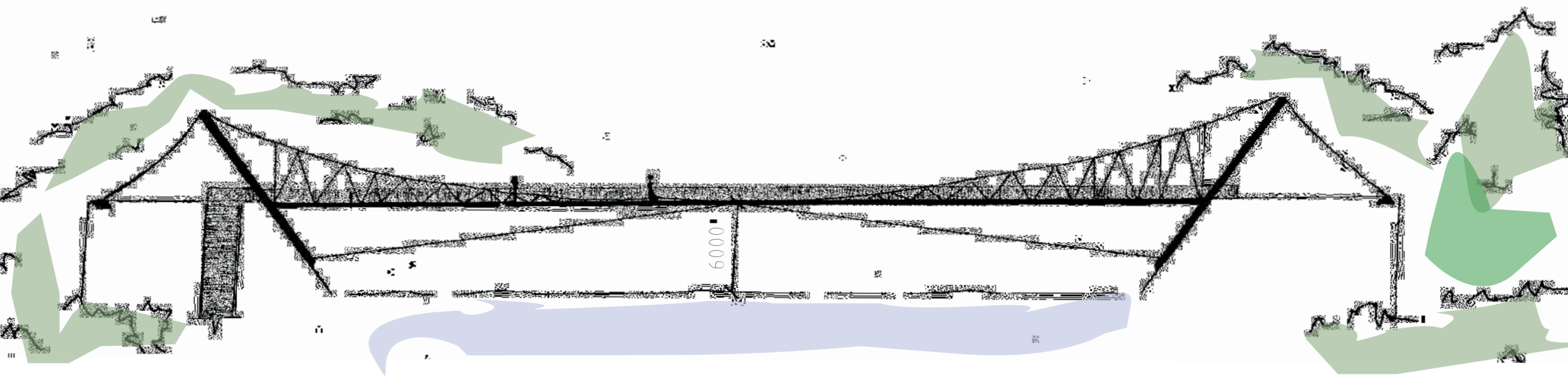
Lávka pre peších je konštrukčne navrhnutá ako závesná. Je zavesená na oceľových lanách, jedná sa o ľahkú konštrukciu, ktorá prekonáva vzdialenosť 90 metrov. Prístup na lávku je zabezpečený rampou. Lávku tak môžu využívať chodci, cyklisti aj zdravotne znevýhodnené osoby.

Rez A-A

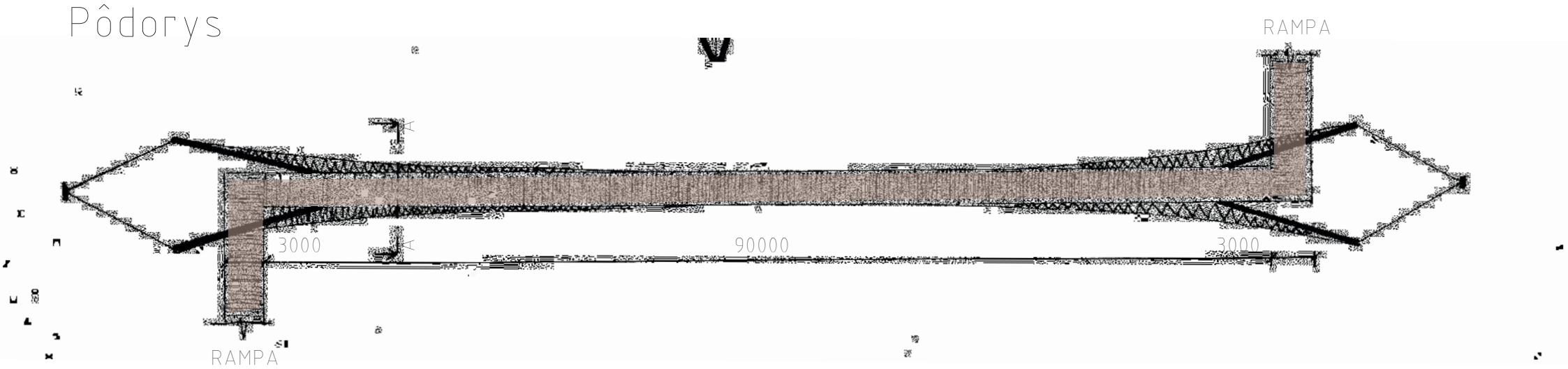




Pohľad južný



Pôdorys



1_VIS_AU Výrobné a inžinierske stavby

Študent: Peter Čalfa
Ročník/ Skupina: 2/1
Akademický rok: 2020/2021
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová

STU FAD

BRUNOVSKÁ LÁVKA

SITUÁCIA

MYŠLIENKOU JE VYTVORIŤ LÁVKU AKO ESTETICKY PRÍJEMNÚ TAK AJ DOBRE VYUŽITEĽNÚ. VYTVORENIE PRIESTORU NIE LEN NA PRECHOD CEZ RIEKU ALE ZÁROVEŇ POKUS O UMELECKÉ VYJADRENIE PRIESTORU V KTOROM SA NACHÁDZA

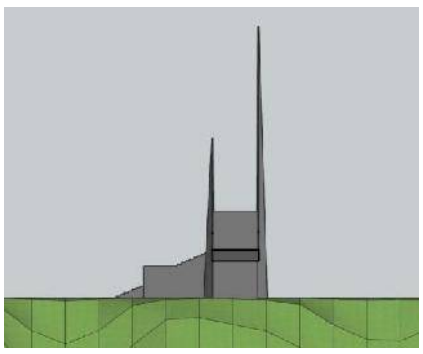
3D VIZUALIZÁCIA

3D VIZUALIZÁCIA

3D VIZUALIZÁCIA

3D POHĽAD NA LÁVKU

POHĽAD

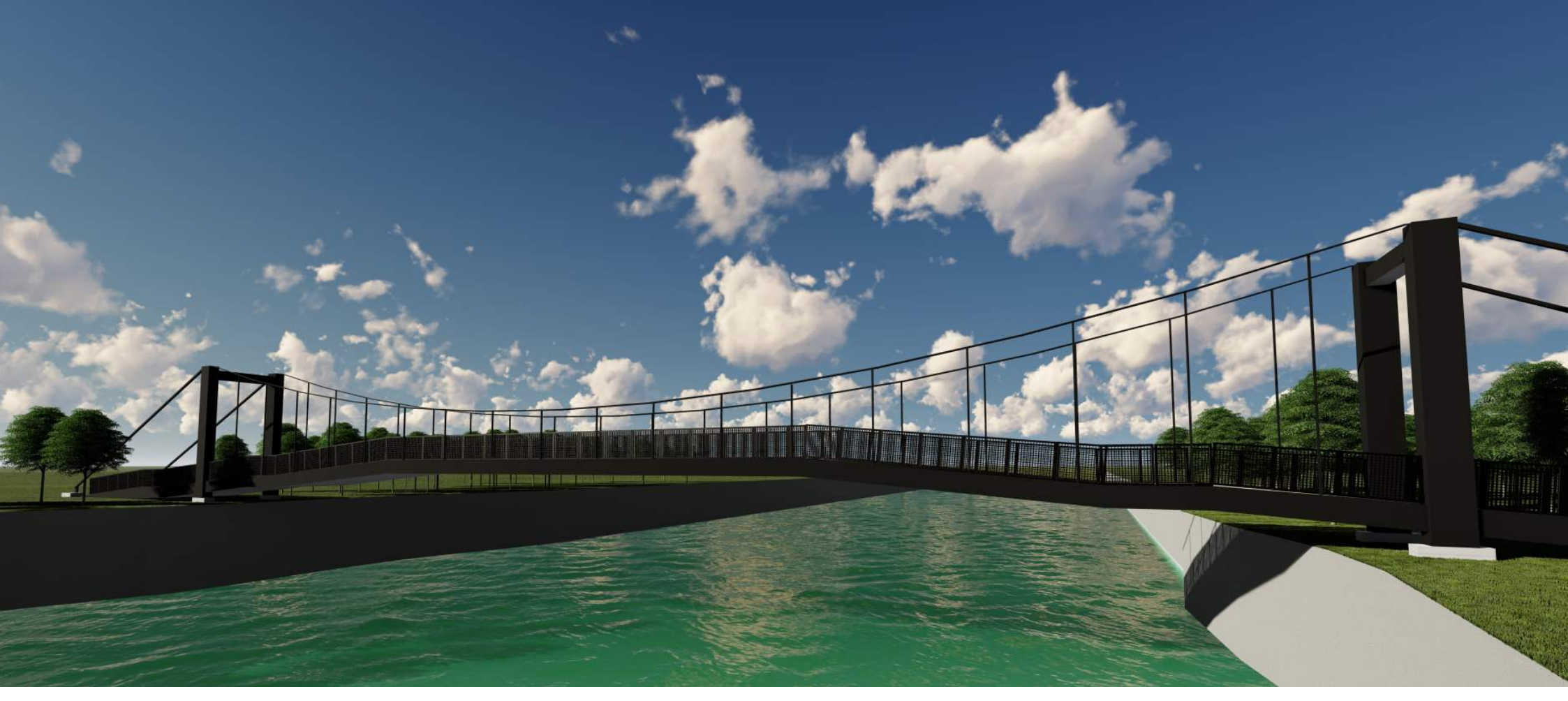


REZ

BRUNOVSKÁ LÁVKA

PREDMET: VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
ŠTUDENT: KATARÍNA MÁRIA DUJSÍKOVÁ
GARANT PREDMETU: DOC. ING. ARCH. ĽUBICA IKOVIČOVÁ, CSC.

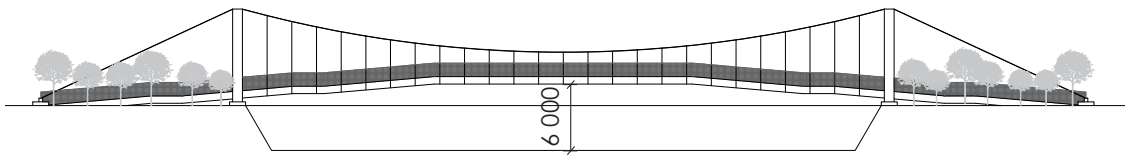
AKAD. ROK
2020/2021



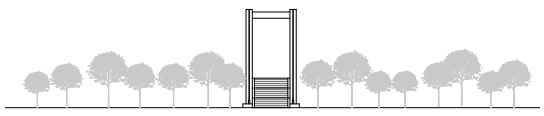
Brunovská lávka

Lávka sa nacháza v dedine Horná Streda a prechádza cez rieku Váh. Je navrhnutá s uplatnením klasickej visutej konštrukcie.
Jej tvar je navrhnutý na princípe stúpajúcich rámp, tak aby bolo možný prechod nie len pre chodcov, ale aj prechod s byciklami, či pre zdravotne znevýhodnené osoby.
Materiálové riešenie je jednoduché- tmavá oceľ a drevo, tak aby dopĺňalo a nenarušilo okolitú prírodu.

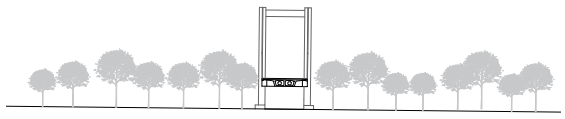
Pohľad severný



Pohľad južný

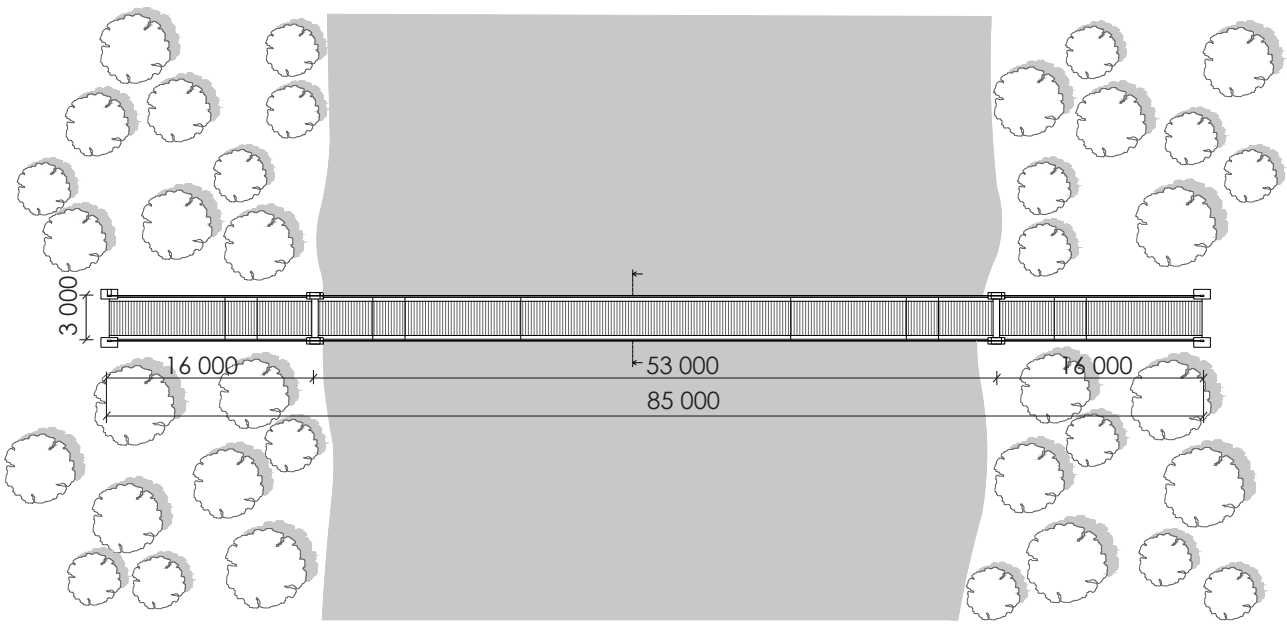


Priečny rez



Vizualizácie

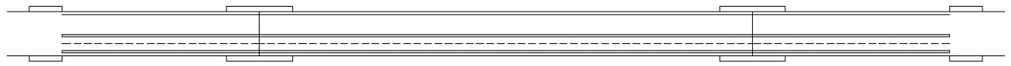
Pôdorys



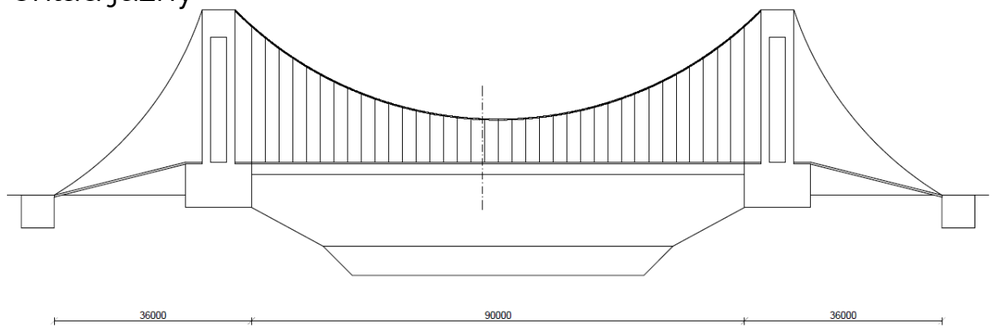
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

Lávka s dĺžkou 90 metrov sa nachádza neďaleko Nového mesta nad Váhom v lokalite Brunovce. Je široká 8 metrov a slúži pre cyklistov, chodcov a zdravotne znevýhodnené osoby.

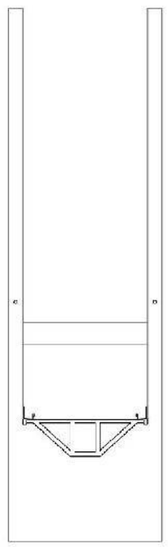
Pôdorys lávky



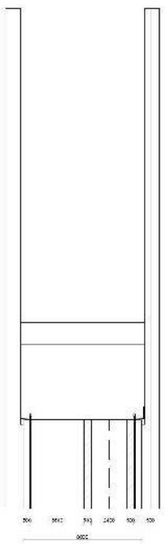
Pohľad južný

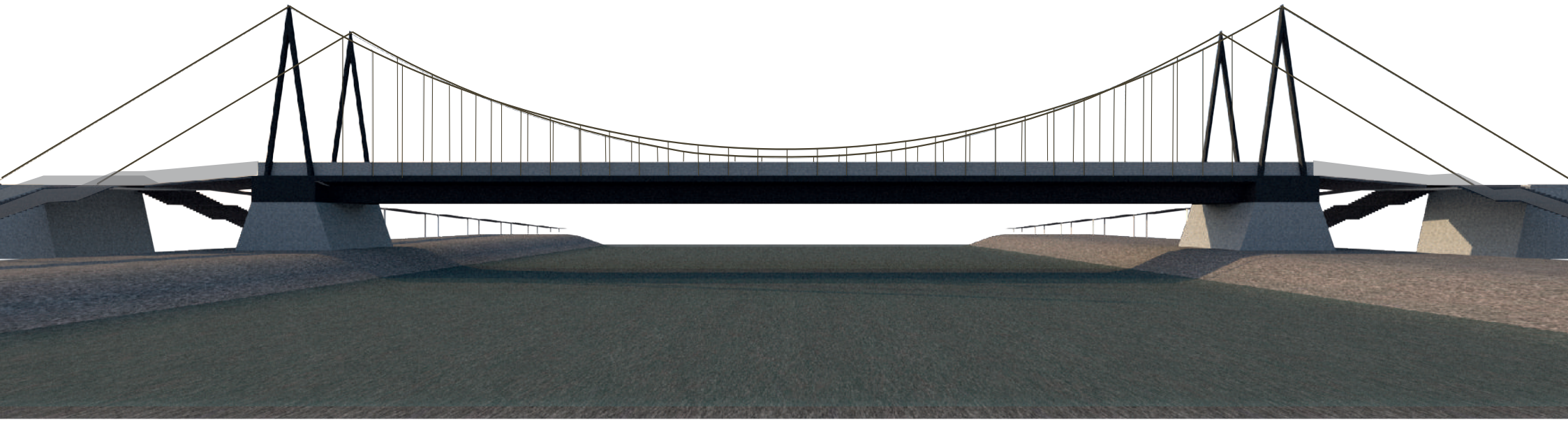


Pohľad východný



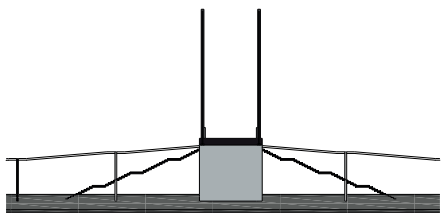
Rez lávky



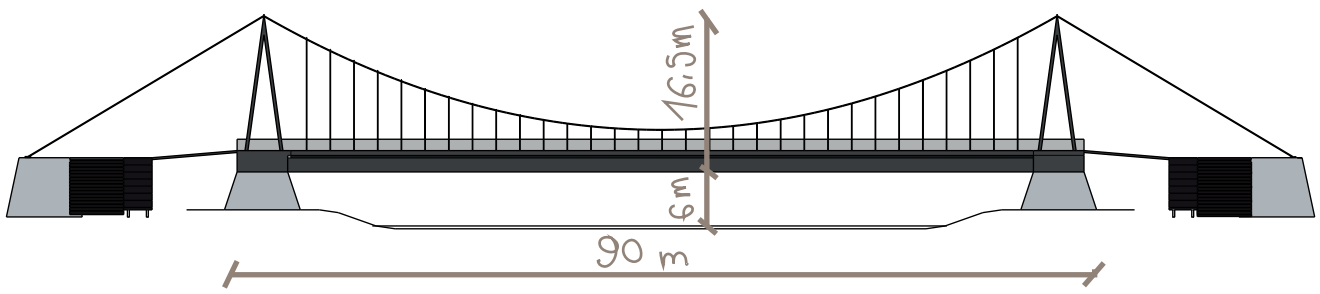


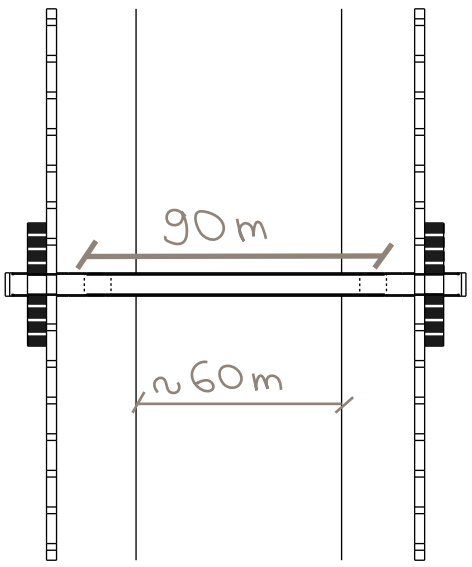
LÁVKA PRE PEŠÍCH CEZ RIEKU VÁH

NÁVRH LÁVKY REAGUJE NA PÔVODNÚ PODOBU BRUNOVSKEJ LÁVKY, ZANECHÁVA TRADIČNÚ TYPOLOGICKÚ FORMU VISUTÉHO MOSTA SO ZAVESENOU MOSTOVKOU, BEZ PODPERNÝCH KONŠTRUKCIÍ V KORYTE RIEKY. PILÓNY DRŽIACE NOSNÚ KONŠTRUKCIU SVOJIM MINIMALISTICKÝM TVAROM NENARÚŠAJÚ OKOLITÉ PROSTREDIE A PONÚKAJÚ MODERNÚ ALTERNATÍVU K CHÁTRAJUCEJ LÁVKE. PREMOSTENIE SLÚŽI NA PREKROČENIE RIEKY VÁH CHODCOM A CYKLISTOM, NÁVRH BERIE OHĽAD AJ NA ZDRAVOTNE ZNEVÝHODNENÉ OSOBY A UMOŽŇUJE AJ BEZBARIÉROVÝ PRÍSTUP RAMPOU.

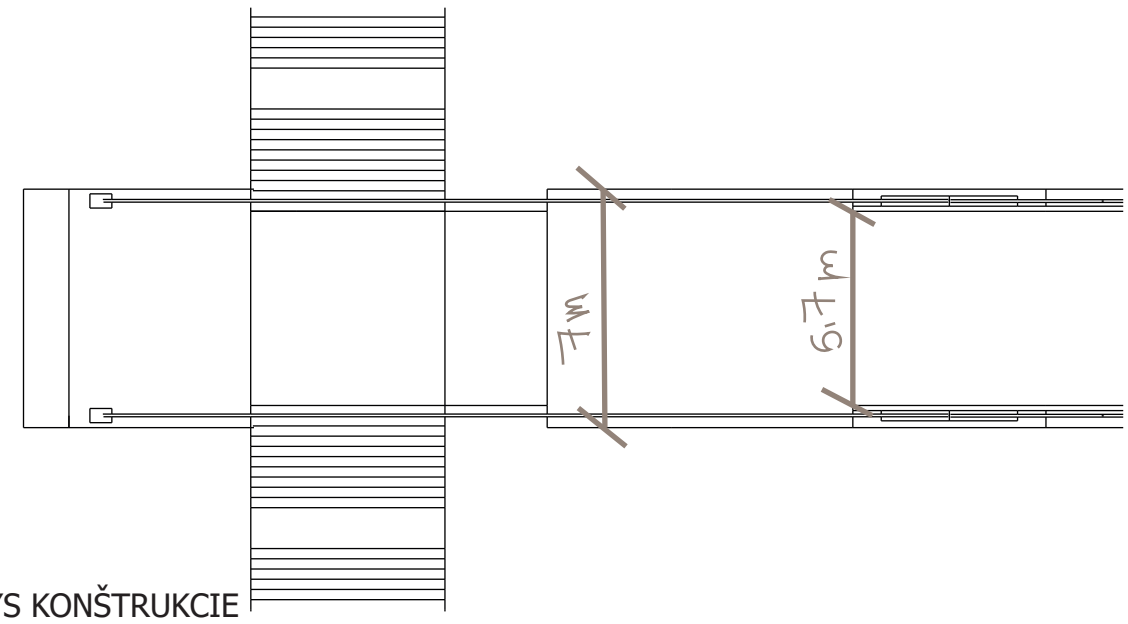


POHĽADY

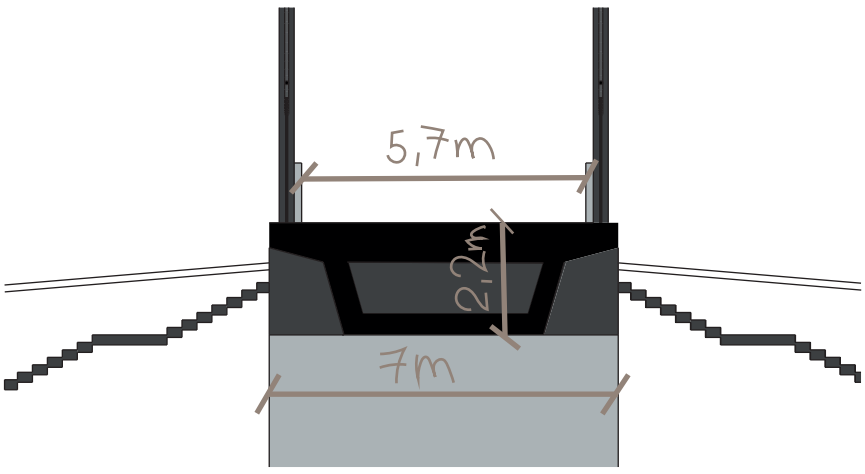




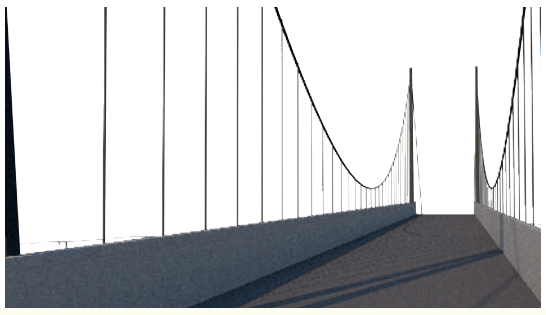
ŠIRŠÍ PÔDORYS

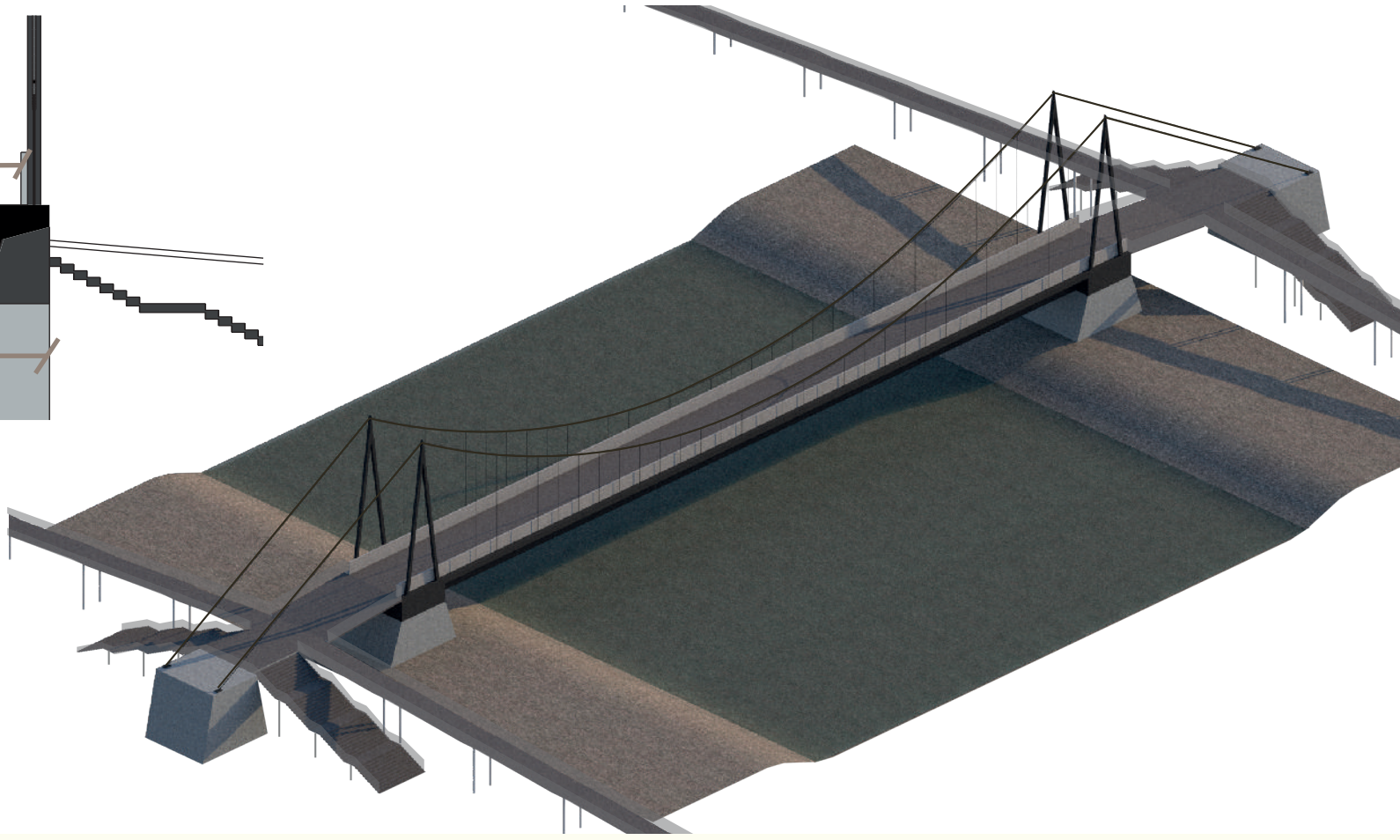


PÔDORYS KONŠTRUKCIE



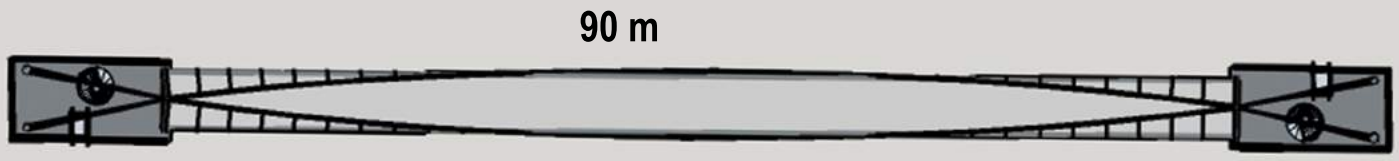
PRIEČNY REZ MOSTOVKOU



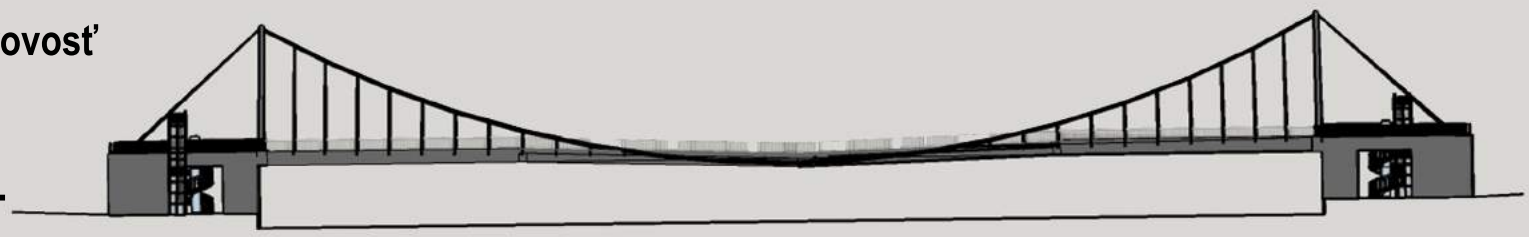


Lávka pre peších cez rieku Váh

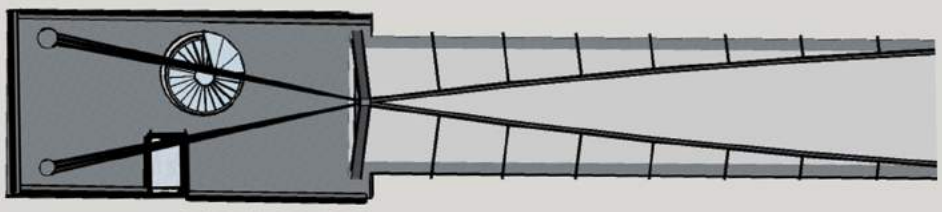
Ideov návrhu bolo vytvoriť lávku cez rieku Váh. Koncept je založený na modernom stvárnení lávky s využitím zavesenia mostovky. Dôležitou časťou návrhu je bezbarierovosť a možný prechod cyklistov. Bezbarierovosť rieši výťah keďže je medzi lávkou a zemou dostatočne veľký výškový rozdiel.Príchod ludí na lávku zabezpečuje pohodlné točité schodisko. Lávka má rozpätie 90 m. Prechodnú šírku 5m čo vytvára pohodlný prejazd a pohyb po celej dĺžke lávky.



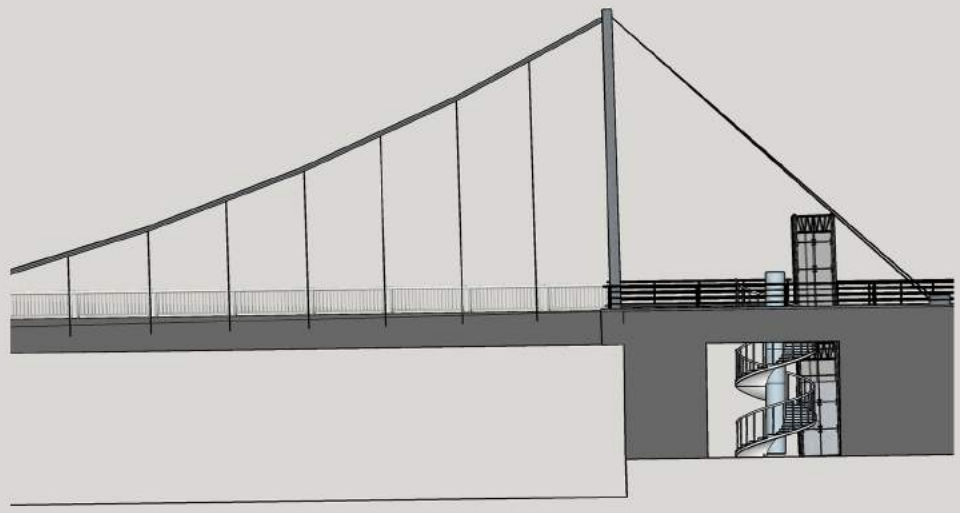
Pôdorys



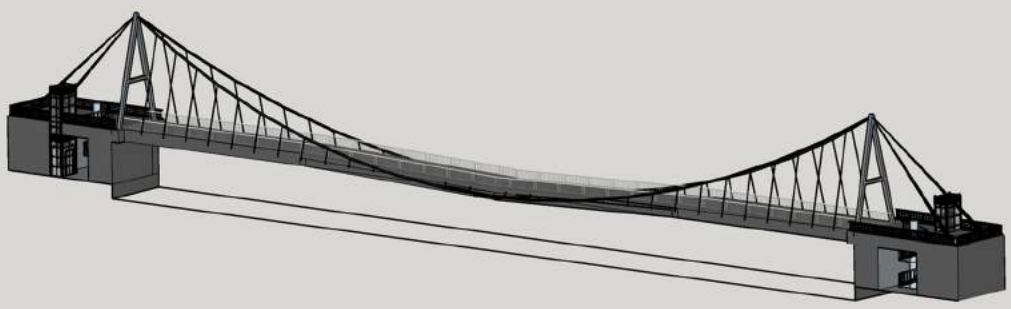
Pozdlžný pohľad



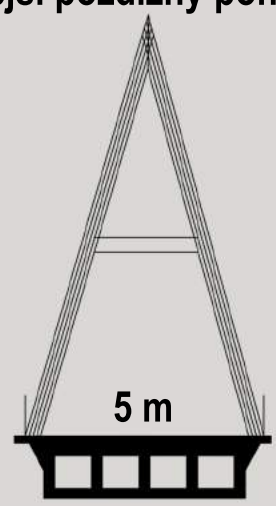
Detailnejší pôdorys



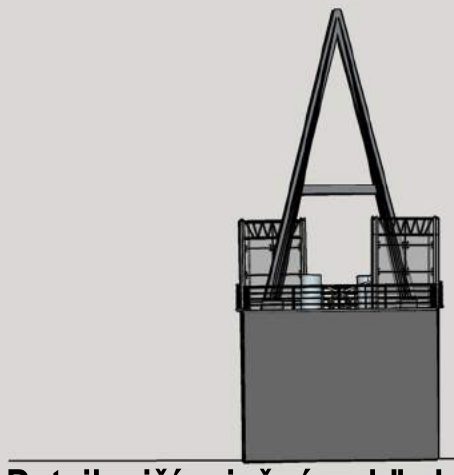
Detailnejší pozdlžný pohľad



3D Model



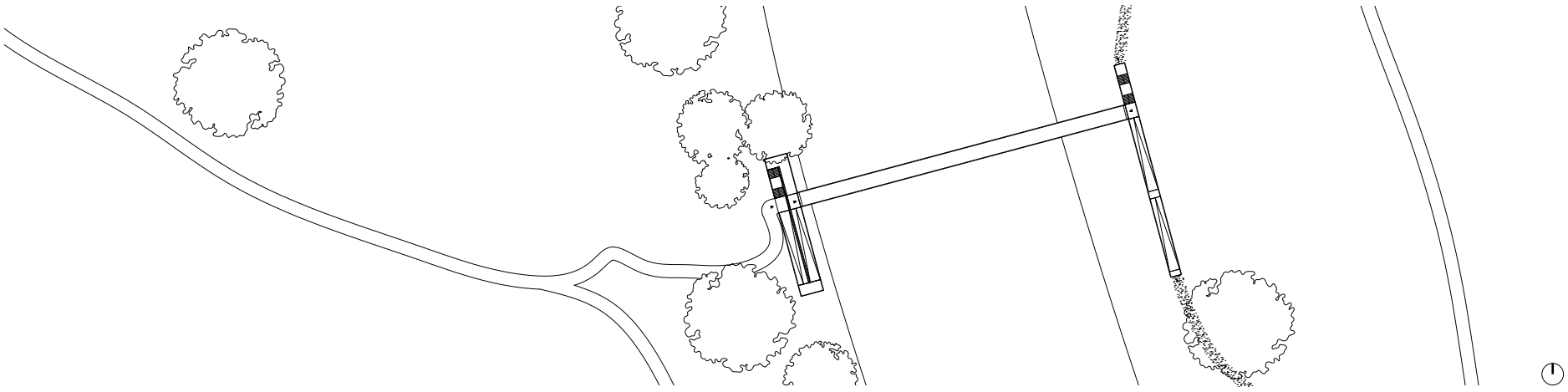
Priečny rez



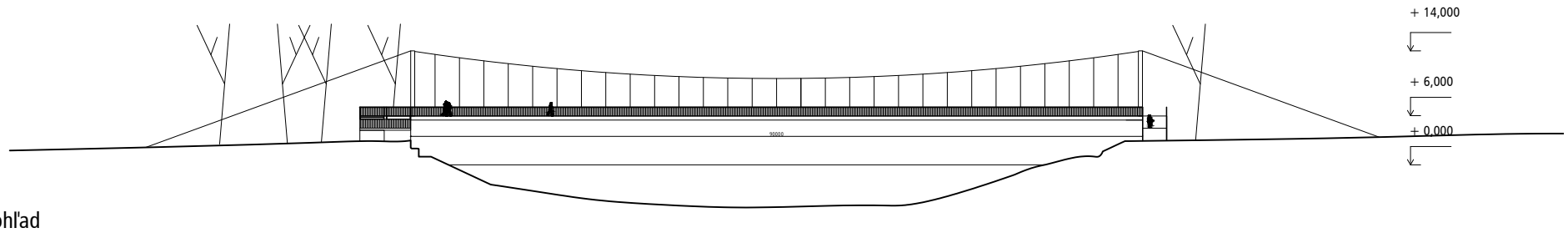
Detailnejší priečny pohľad

3D vizualizácie

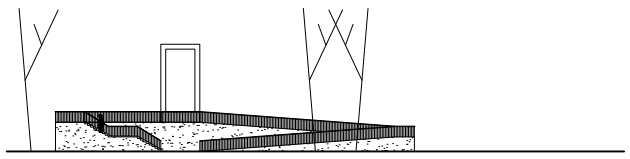
LÁVKA BRUNOVCE



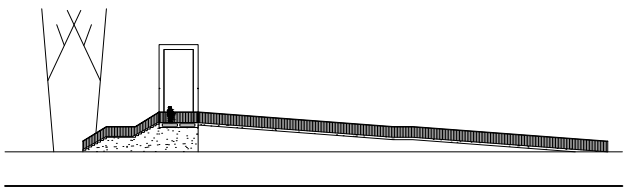
Situácia



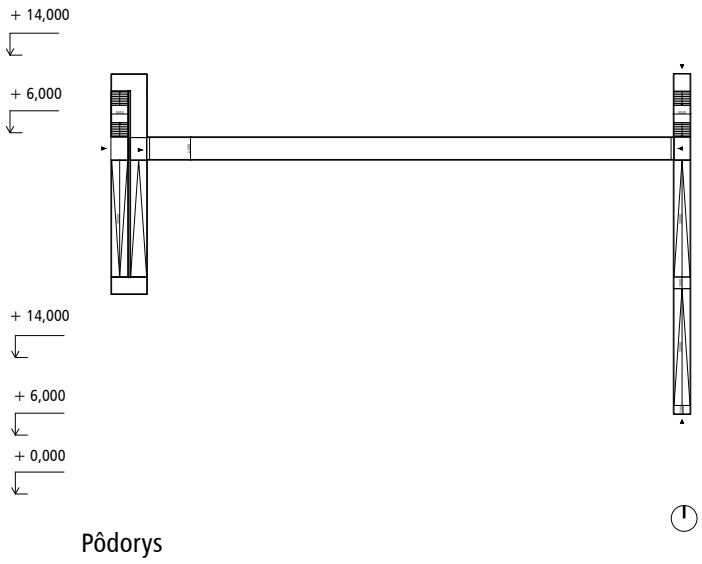
Južný pohľad



Západný pohľad

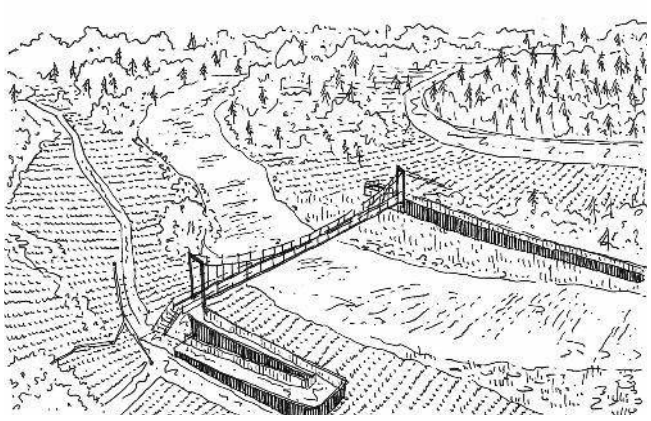


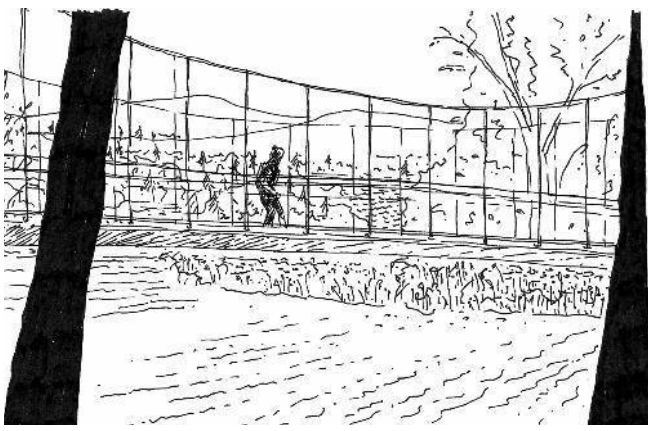
Rezopohľad

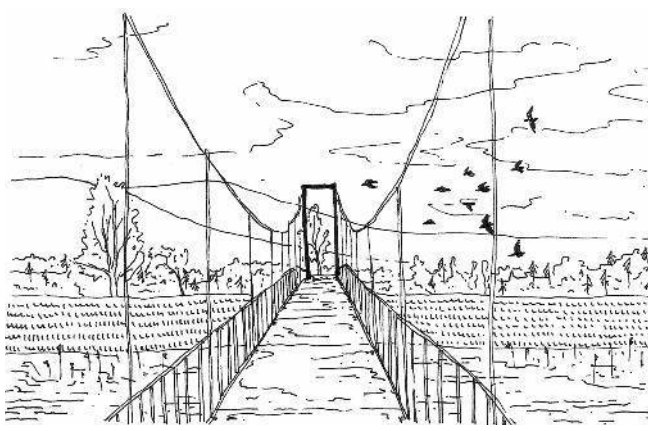


Pôdorys

Lávka sa nachádza v Brunovciach a spája dva brehy rieky Váh. Ide o nové koncepčné riešenie pôvodnej lávky na tomto mieste. Architektonický koncept je postavený na turistickom charaktere prostredia. Lávka má formu visutého lanového mosta, ktorý možno nájsť aj v náročnejšom teréne vo vyššej nadmorskej výske. Lávka je koncipovaná ako visutá konštrukcia s rozpätím 90m. Mostovka je zostavená z pochôdznych betónových prefabrikátov. Zábradlie lávky je riešené jednoduchými stĺpikmi, ktoré pri pohľade na prostredie nepôsobia rušivo. Lávka je prístupná pre chodcov ako aj cyklistov a znevýhodnené osoby. Z oboch strán je možné výškový rozdiel prekonať schodiskom alebo rampou. Na západnom vstupe sa nachádza plató v úrovni lávky, odkiaľ je možné pozorovať pokojnú hladinu Váhu a Súľovské vrchy.

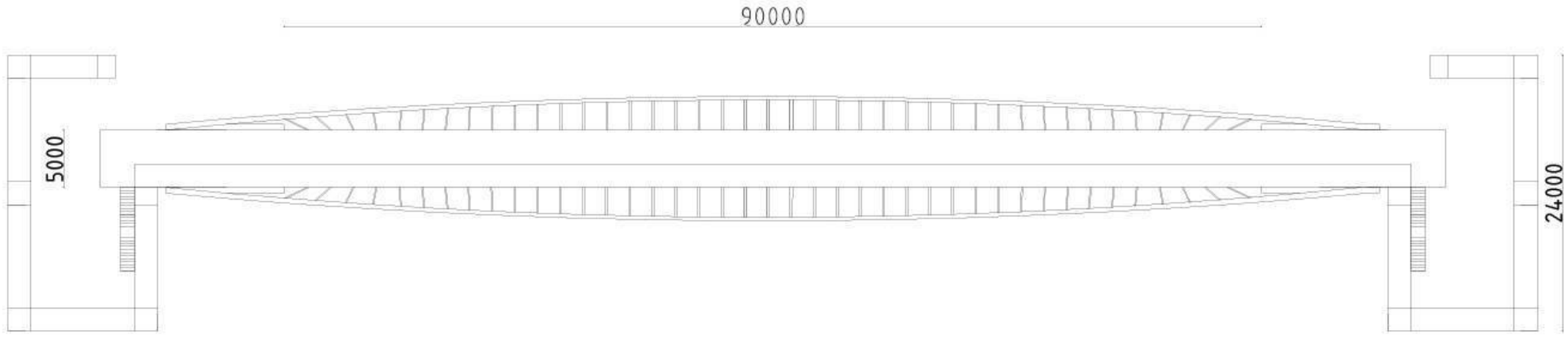




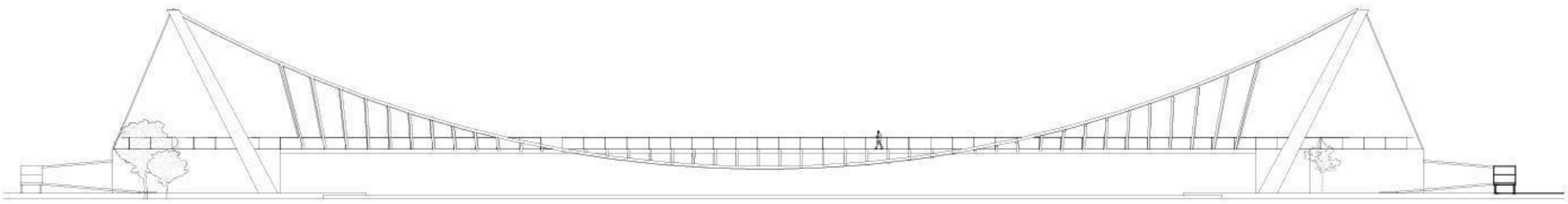


Lávka Brunovce

Lávka sa nachádza v Trenčianskom kraji a spája obce Brunovce a Hornú Stredu cez rieku Váh. V súčasnej dobe je most v havarijnom stave a týmto zadaním som sa snažila navrhnúť možnú alternatívu pre novú podobu mosta.
Most je konštrukčne navrhnutý ako visutý. Oceľové "rebrá" podopreté v mostovke spolu so zavesením vytvárajú efekt organického tvaru, ktorý v strede mosta chodcom poskytuje výhľad na rieku.
Most je prístupný pre chodcov, ale je doplnený aj o rampu pre ľahký prístup ľudí s poruchou pohybu a cyklistov. Šírka prechodného pásu pre chodcov je 3 metre a pre cyklistov 2 metre. Lávka je dlhá 120 metrov a zavesenie siaha do výšky 17 metrov.

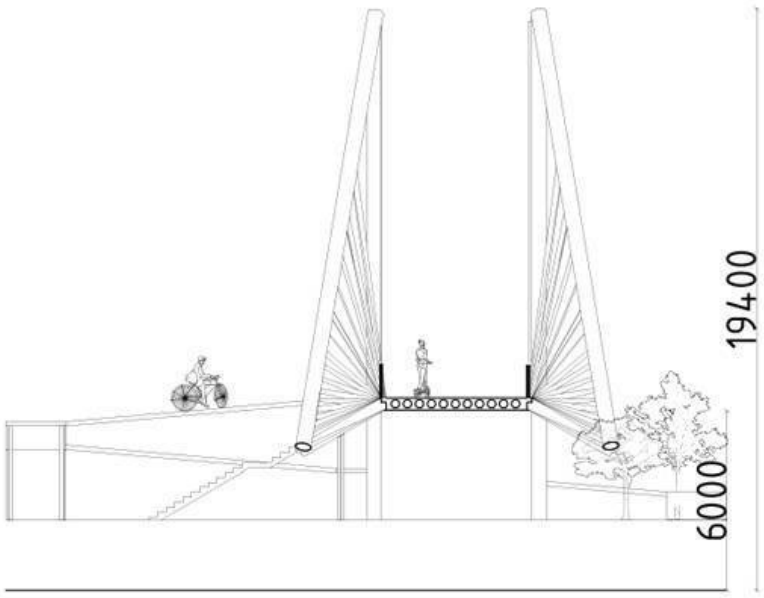


pôdorys

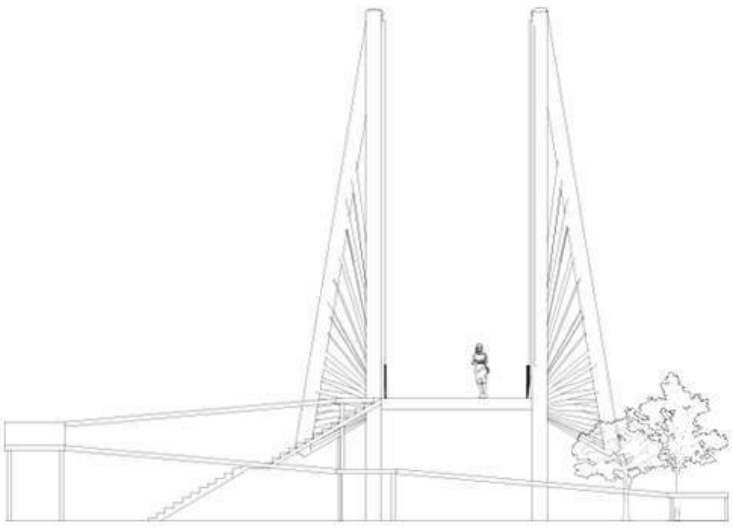


bočný pohľad

model



rez



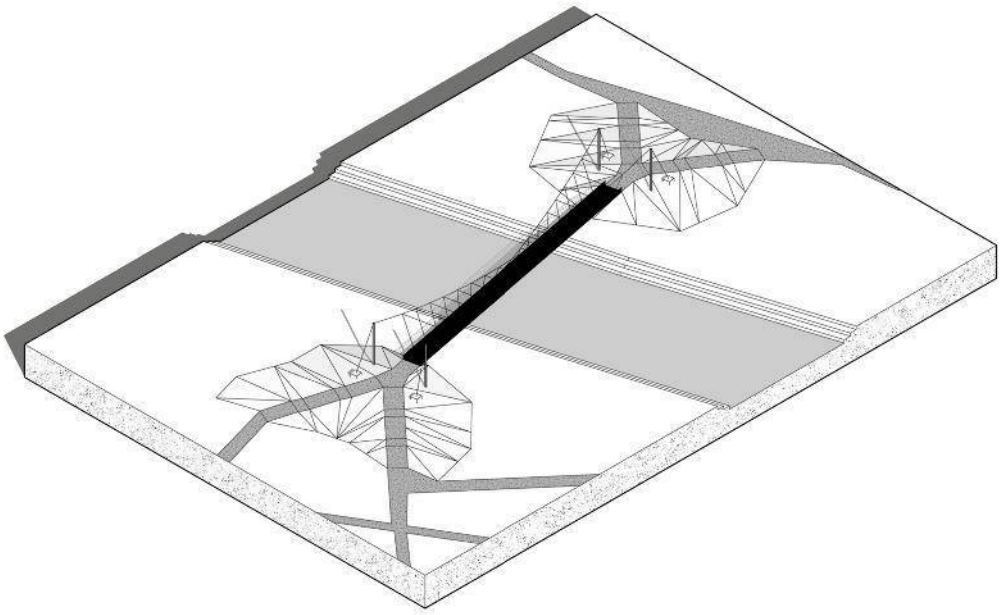
čelný pohľad

VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY
Slovenská Technická Univerzita v Bratislave FAD
garant predmentu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, Csc.
akademický rok: 2020/2021

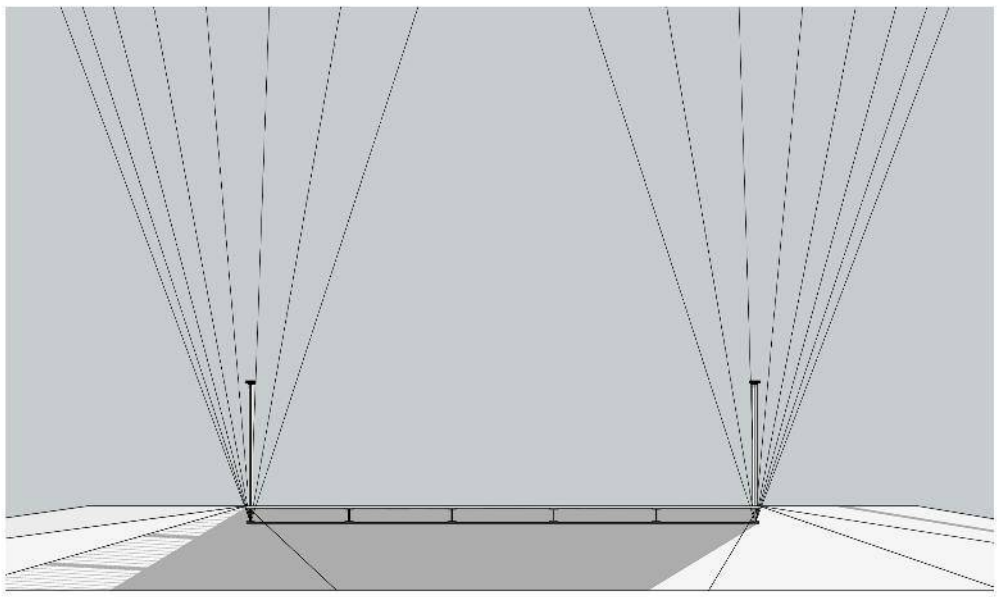
študent: Zuzana Alexandra Lelková
ročník: 2.
skupina: 3.

STU FAD

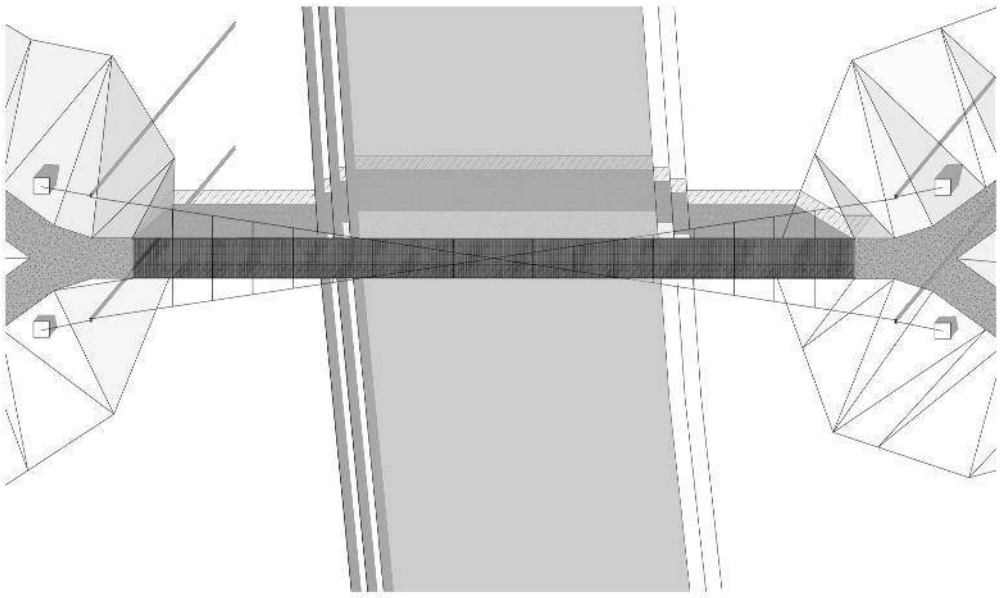
Axonometria



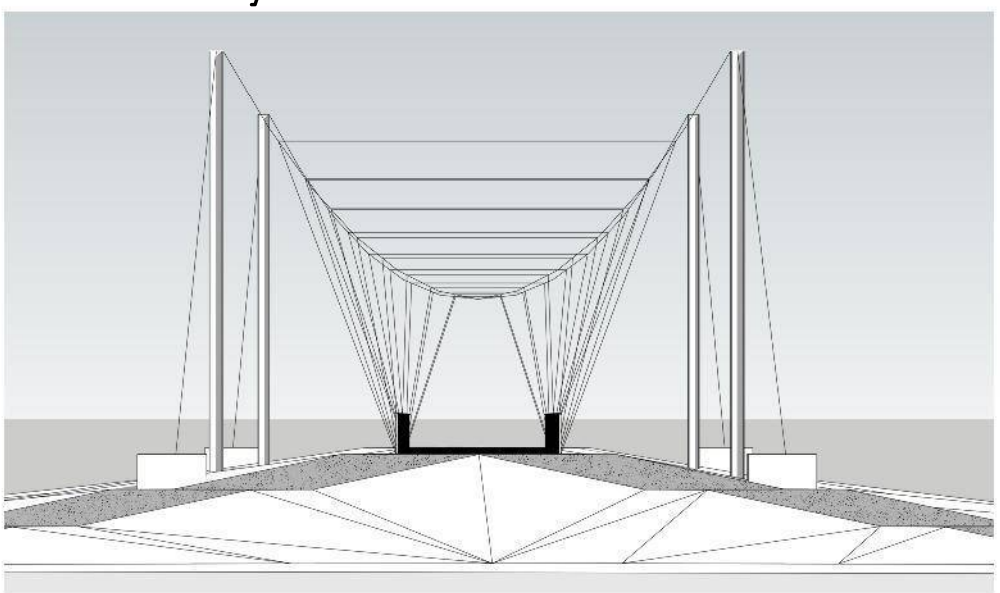
Priečny rez



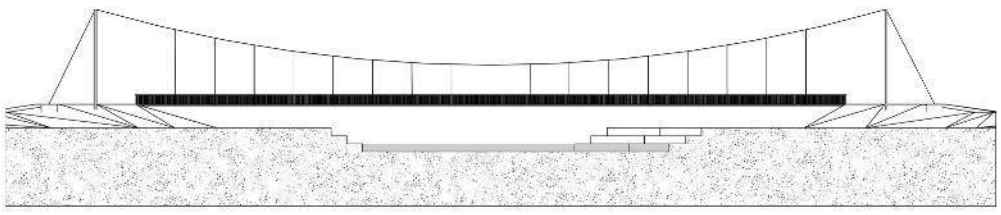
Pôdorys



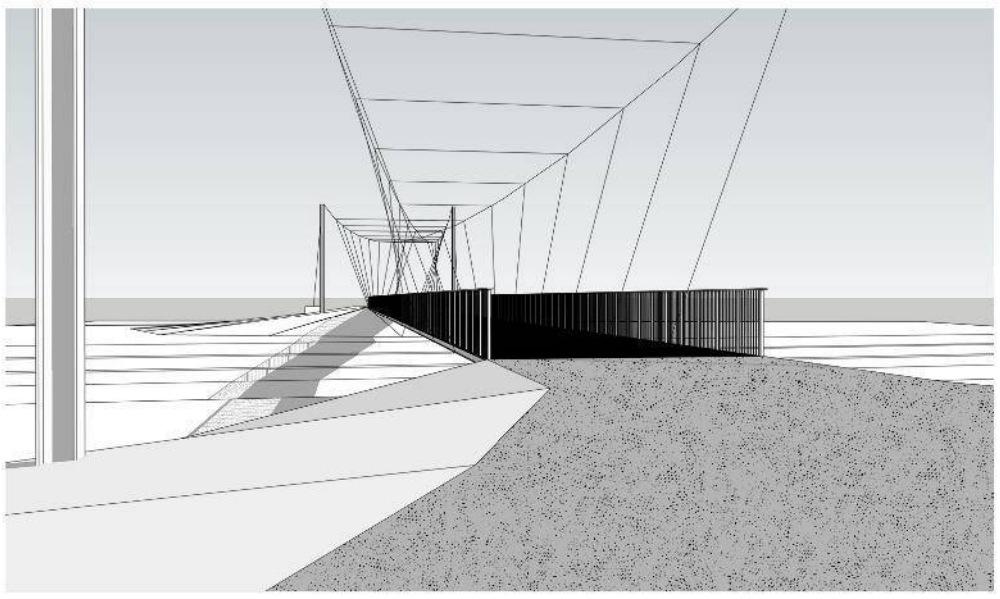
Pohľad čelný



Pohľad pozdĺžny



Perspektíva



Lávka pre chodcov preklenujúca rieku Váh sa nachádza neďaleko obce Brunovce. Jej stav je pomerne schátraný a doteraz bola prístupná len pre chodcov alebo cyklistov, ktorý si svoje bicykle museli vyniesť po schodoch ak chceli lávku použiť. Navrhovaná lávka si berie vzor po konštrukčnej stránke v pôvodnej lávke – oceľová mostovka zavesená na oceľových lanách s pochôdzkou vrstvou tvoriacou drevené dosky. Pôvodná šírka približne 1,5 metra sa rozšírila na 5 metrov, čo zabezpečí pohodlné vyhýbanie sa chodcov a cyklistov, ktorý budú túto lávku využívať. Priľahlý terén bol prispôsobený tak, aby sa vytvorila mierna rampa ktorá zabezpečí pohodlný prístup na lávku pre chodcov, cyklistov i imobilných ľudí.

Lávka - Brunovce

predmet: Výrobné a inžinierske stavby
študent: Radovan Stejskal
vedúci práce: doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, CSc.
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
ÚSTAV KONŠTRUKCIÍ V ARCHITEKTÚRE A INŽINIERSKYCH STAVIEB

STU FAD

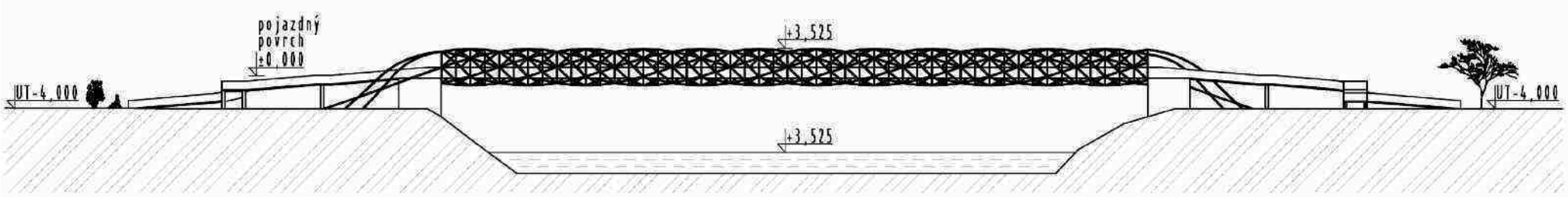
akad.rok
2020/2021

Lávka s iným (netypickým) riešením mostovky

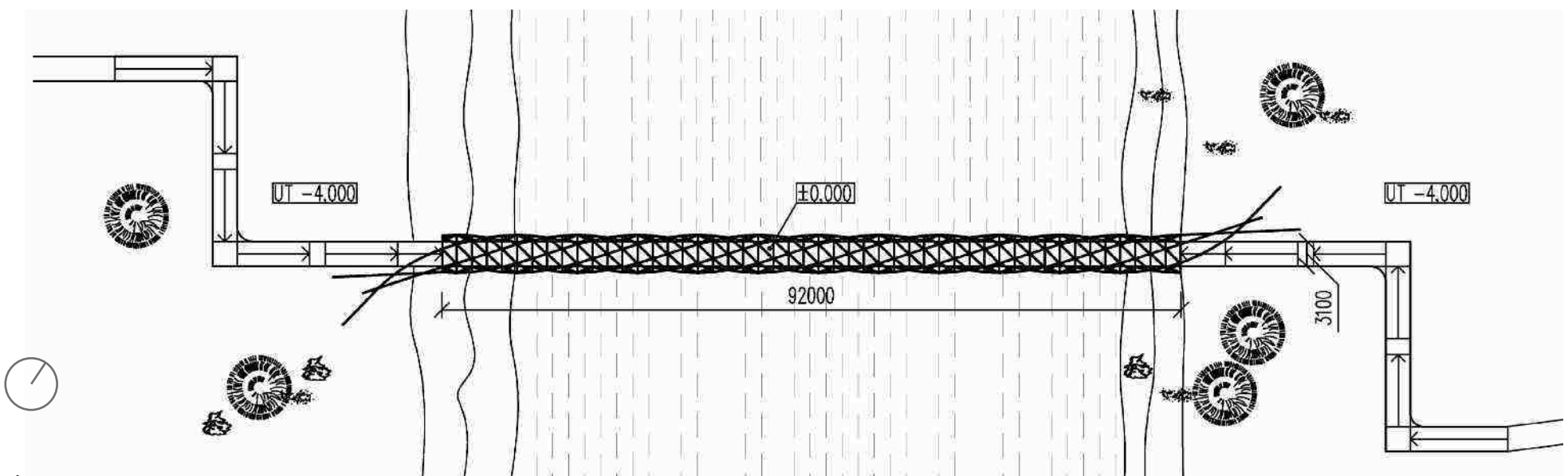
F

ZADANIE Č. 3 – INŽINIERSKE STAVBY
LÁVKA BRUNOVCE

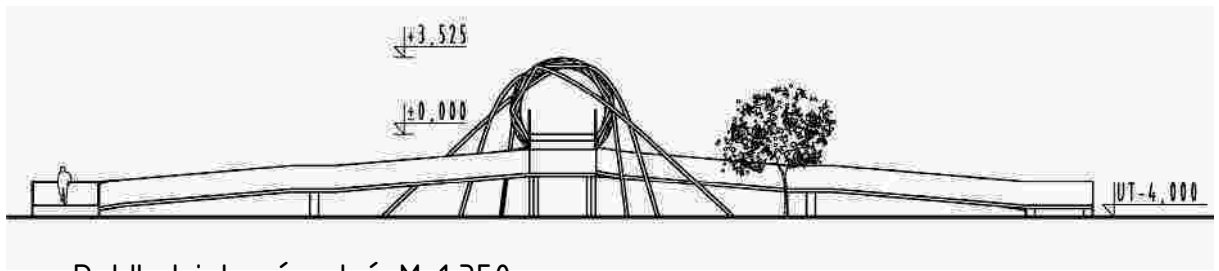
Lávka preklenuje brehy rieky Váh pri obci Brunovce v blízkosti Piešťan. Je určená pre pohyb chodcov a cyklistov. Most je navrhnutý ako priehradová konštrukcia, kde sú jednotlivé šesťuholníkové rámy prepojené tyčovými prvkami s kruhovým prierezom. Konštrukcia pojazdnej a pochôdznej plochy je rovnako navrhnutá z ocele, povrch je opatrený protišmykovým náterom. Výškový rozdiel medzi terénom a lávkou vyrovnávajú rampy na betónových sĺpoch so skolonom 1:12. Dizajn lávky bol inšpirovaný tvarom DNA, nakoľko most sa nachádza v prírodnom prostredí a svojim organickým tvarom tu vhodne zapadá.



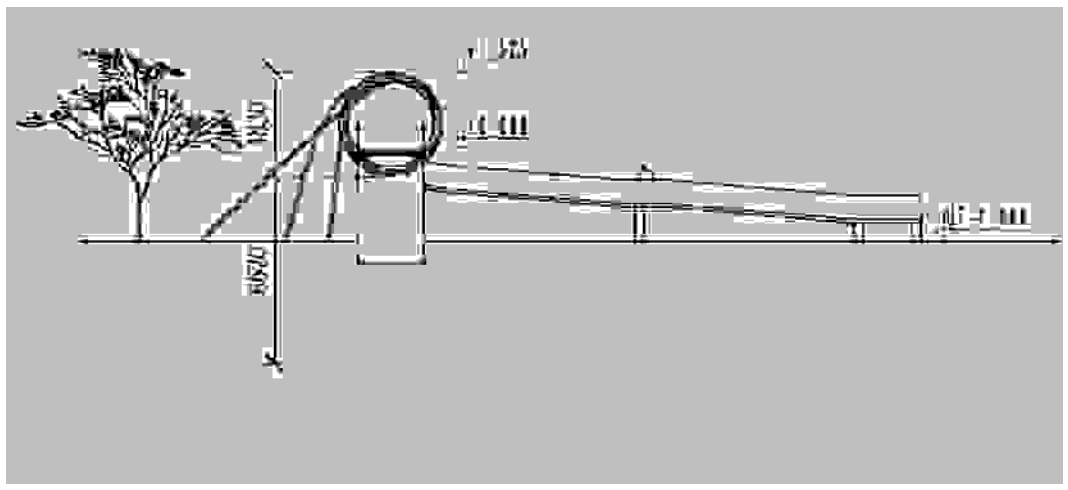
Pohľad juhovýchodný M 1:750



Pôdorys M 1:750



Pohľad juhozápadný M 1:350



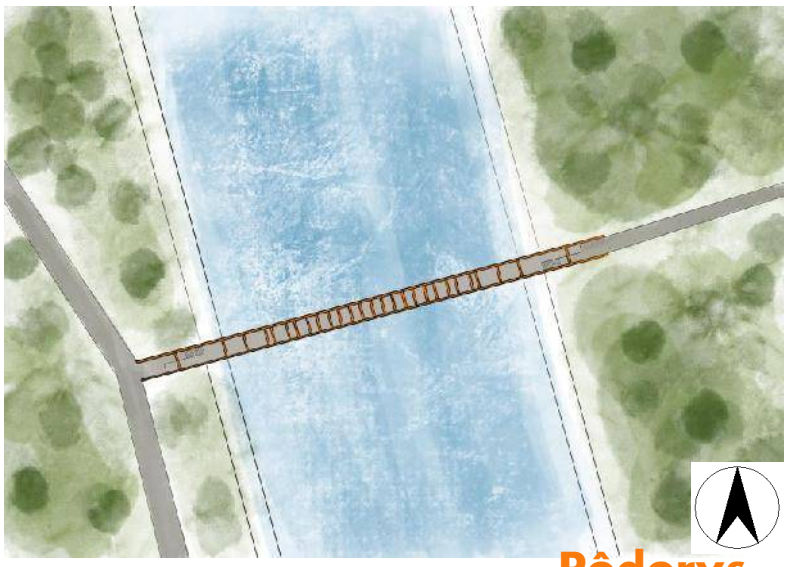
Priečny rez M 1:350

Situácia

Brunovská lávka spája brehy obcí Brunovce a Lúka v blízkosti Nového mesta nad Váhom. Jedná sa o jediný prechod cez rieku Váh pre peších a cyklistov tejto oblasti. Dnes je lávka v dezolátnom stave a nutne by potrebovala renováciu.
Mojou ideou bolo navrhnúť lávku, ktorá by vynikla a zároveň by bola funkčná nielen pre peších a bicyklistov ale aj pre imobilných návštevníkov a ľudí z okolia. Jedná sa o lávku nosníkového typu, ktorá má atypický tvar a výraznú oranžovú farbu. Lávka je dlhá 90m a široká 5m, čím poskytuje komfort či už peším alebo cyklistom

BRUNOVSKÁ LÁVKA

Južný pohľad

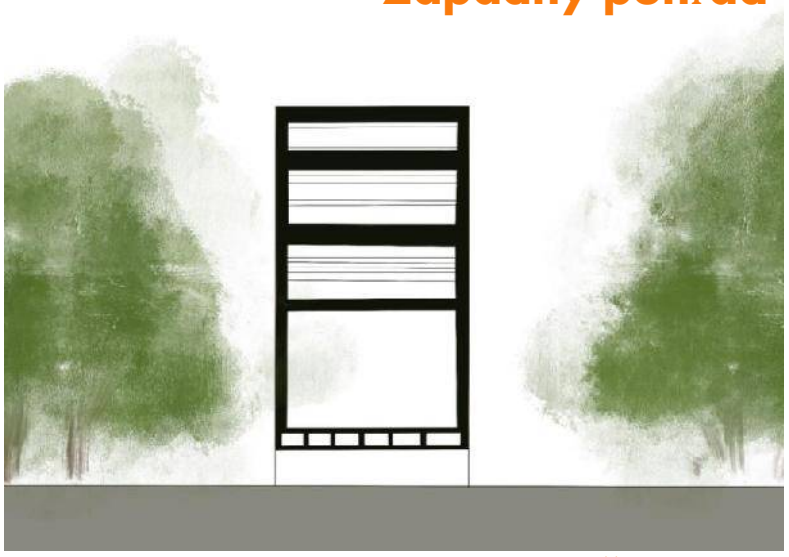


Pôdorys

Vizualizácia

Západný pohľad

Vizualizácia

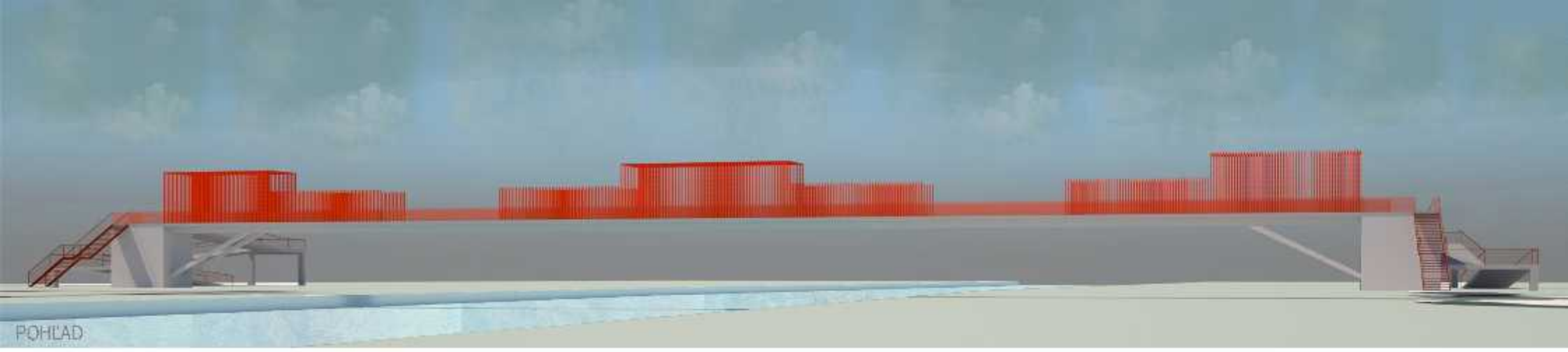


Priečny rez

Brunovská lávka (inžinierske stavby)
predmet: Výrobné a inžinierske stavby
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Študent: Michaela Boldišová

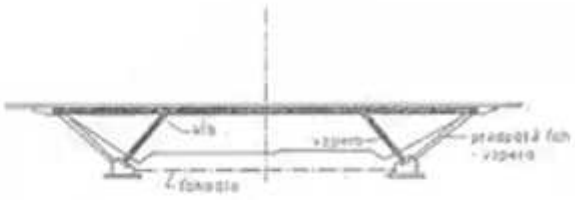
Akad. rok: 2020/2021
Ročník/skupina: 2./5.

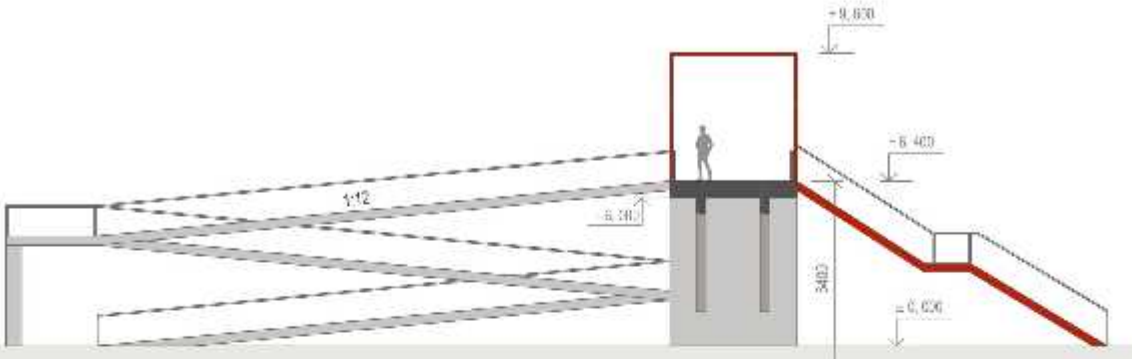
STU FAD



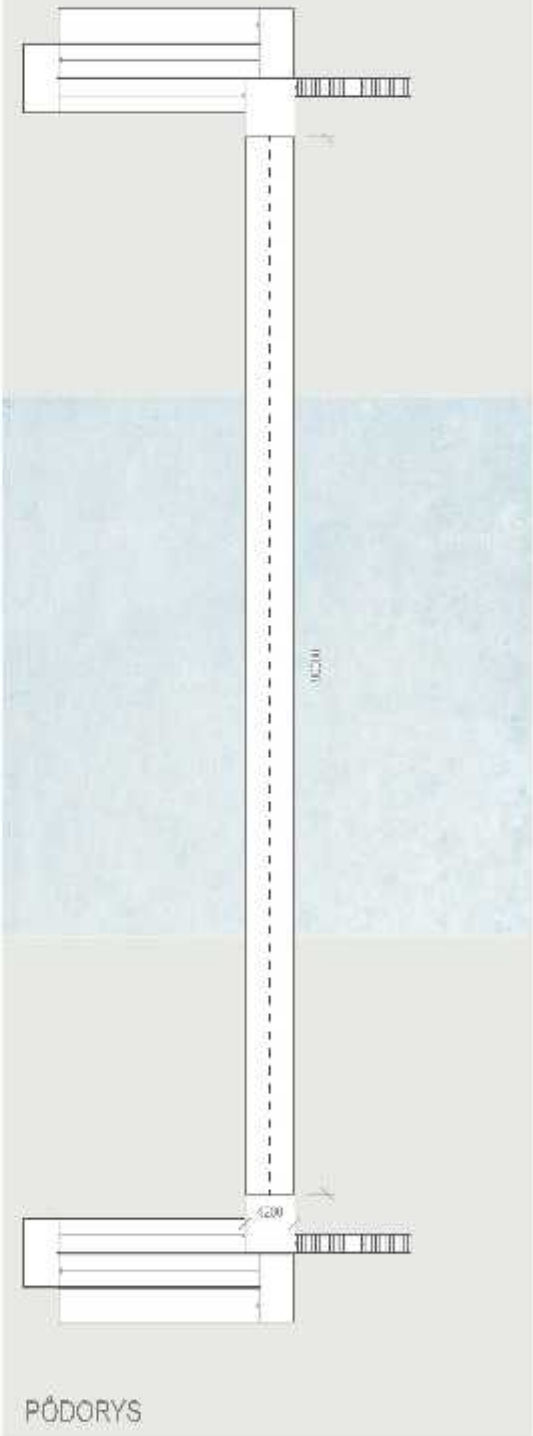
NÁVRH LÁVKY PRE PEŠÍCH NAD VÁHOM - BRUNOVCE

NAVRHOVANÁ LÁVKA SPÁJA DVA BREHY RIEKY VÁH. NACHÁDZA SA NA POMERNE MÁLO FREKVENTOVANOM MIESTE. URČENÁ JE PRE CHODCOV, KTORÝ SA MÔŽU NA LÁVKU DOSTAŤ CEZ SCHODISKO ALEBO AJ RAMPU. TA JE URČENÁ TAK PRE CHODCOV AKO AJ CYKLISTOV ALEBO ĽUDÍ SO ZDRAVOTNÝM POSTIHNUTÍM, KTORÝ MAJÚ PROBLÉM DOSTAŤ SA NA LÁVKU PO SCHODISKU. IDE O TRÁMOVÝ MOST S RÁMOVÝM VZPÄRADLOVÝM NOSNÍKOM A S HORNOU MOSTOVKOU. SPODNÁ HRANA JE UMIESTNENÁ 6 METROV NAD HLADINOU RIEKY A KONŠTRUKCIA JE NAVRHNUTÁ TAK ABY NEZASAHOVALA DO KORYTA RIEKY. MOSTOVKA JE ŠIROKÁ PRIBLIŽNE 4 METRE. Z TOHO DVA METRE SÚ URČENÉ PRE OBOJSMERNÚ CYKLOTRASU. PREVEDENIE VIZUÁLNEJ STRÁNKY MOSTA JE POMERNE KONTRASTNÉ K OKOLIU A TVORÍ TAK VÝRAZNÝ BOD V OKOLÍ.

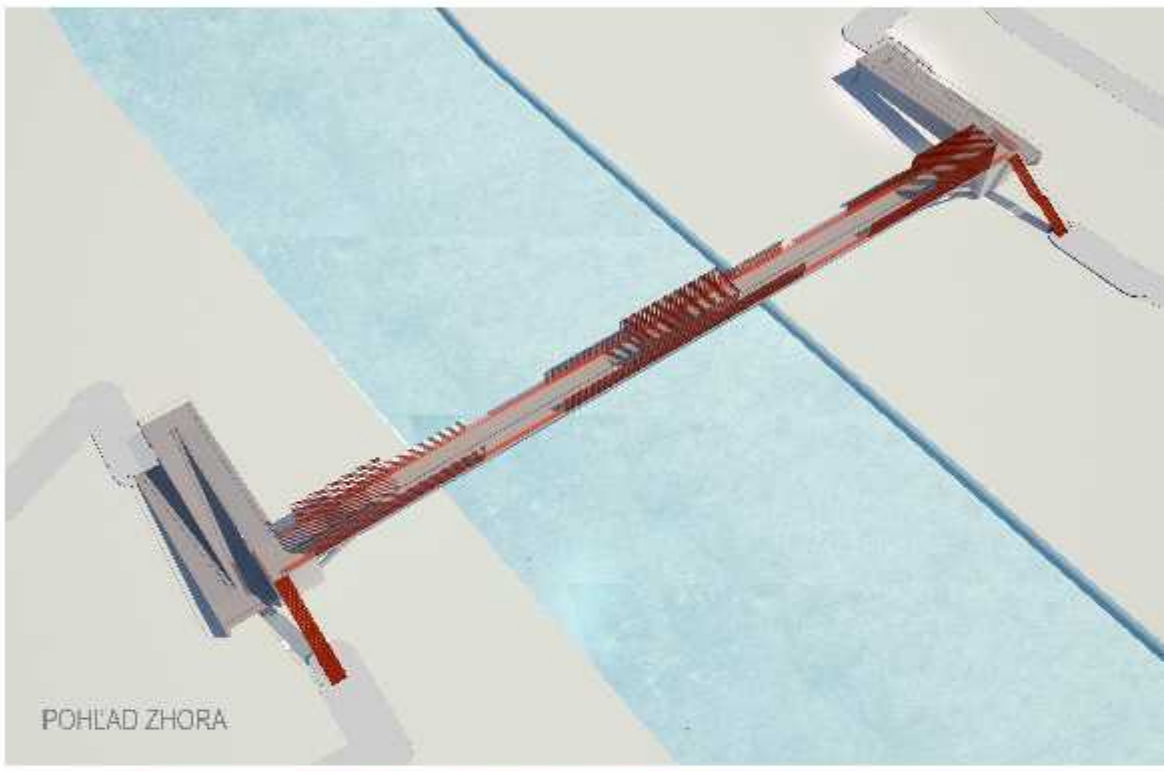




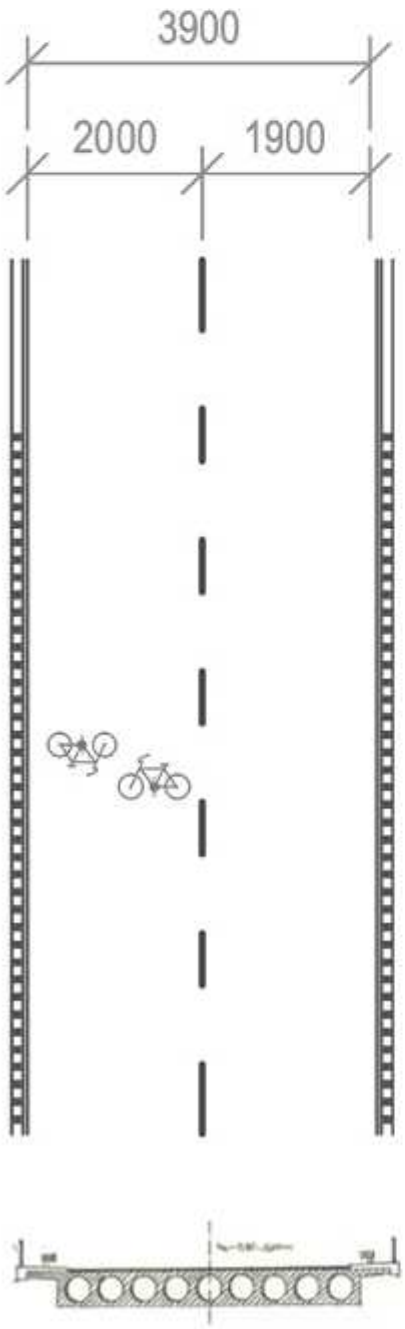
REZ

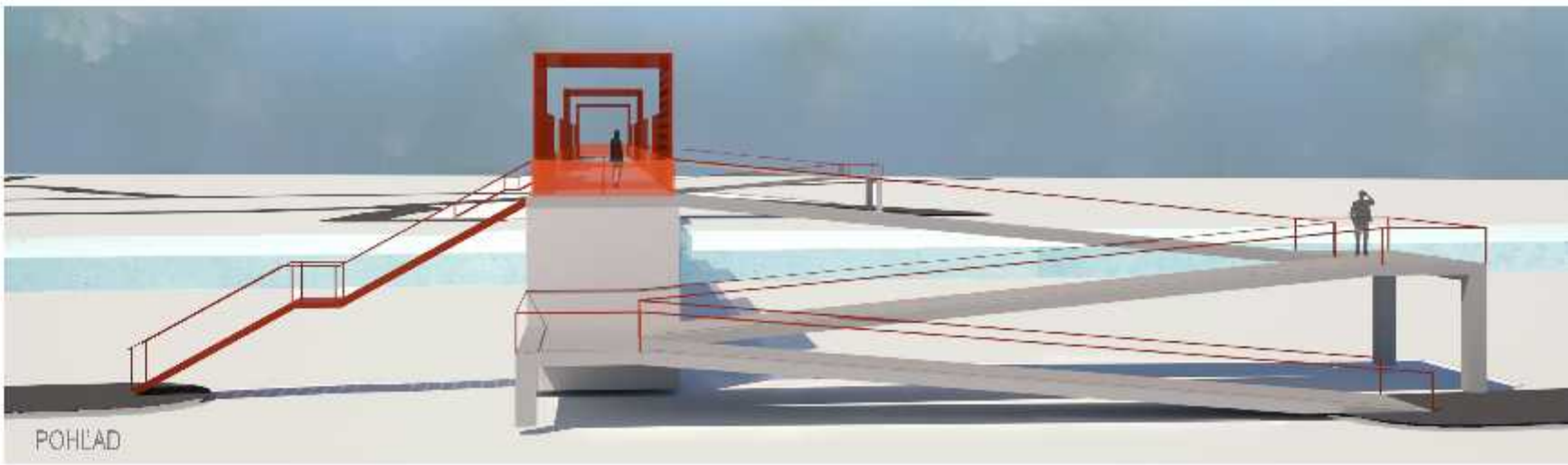


PÔDORYS



POHĽAD ZHORA





POHĽAD

TÉMA: NÁVRH LÁVKY PRE PEŠÍCH
MENO: LAURA FRANEKOVÁ

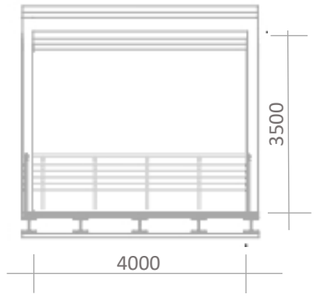
GARANT PREDMETU: DOC. ING. ARCH. JÁN ILKOVIČ, CSC.
PREDMET: VÝROBNE A INŽINIERSKE STAVBY

2020/2021
FAD STU

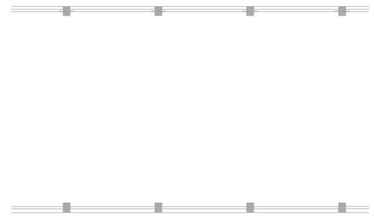
BRRUNOVSKÁ LÁVKA

Navrhovaným projektom je lávka pre peších ale aj cyklistov ponad rieku Váh. Táto lávka spája mestá Pieštany a Nové mesto nad Váhom. Projekt je prispôsobený aj zdravotne postihnutým pretože je doplnený o výťahy. Tým sa nestáva prístupnou len pre zdravotne znevýhodnených, ale aj pre cyklistov alebo rodičov s kočíkmi. Hlavnou ideou bolo navrhnúť most pre peších, ktorý bude pôsobiť príjemne a zároveň sa prispoôsobí prostrediu, v ktorom sa nachádza. Preto som zvolila hlavne drevené materiály. Jemným striedaním výšok drevených rámov som sa lávku pripodobniť tečúcej vlniacej sa vode.

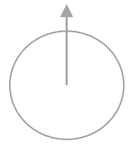
Priechodná šírka: 4 m
Priechodná výška: 3,5 m
Dĺžka lávky: 92 m

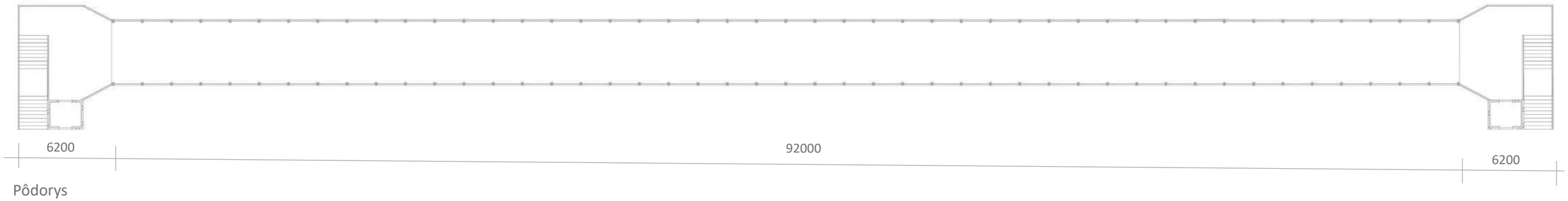


Rez

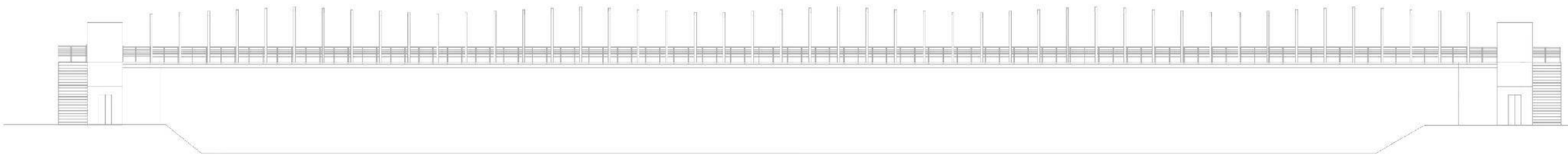


Detail z pôdorysu

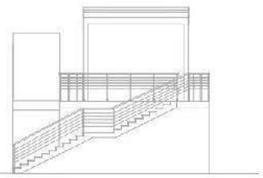




Pôdorys



Pohľad južný



Pohľad západný

Predmet: výrobné a inžinierske stavby
Študent: Alžbeta Gazdová
Garant: Doc. Ing. arch. Ľubica Iľkovičová, Csc.

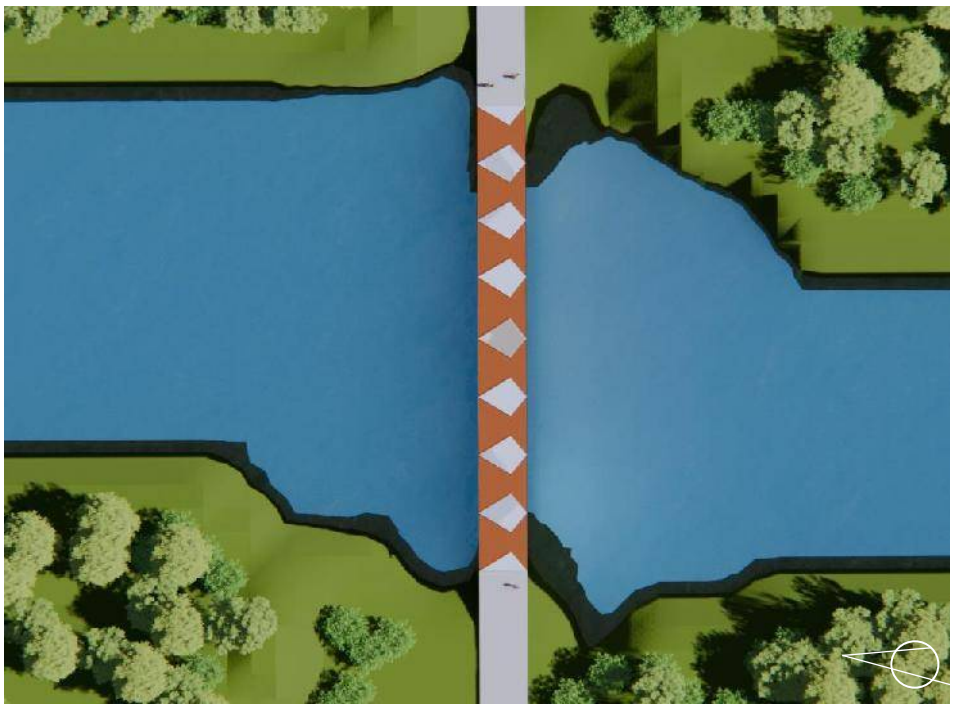
roč.: 2.
skup.: 1.
Akad. R.: 2020/2021

STU FAD

PUENTE DE AIRE

Lávka pre peších cez rieku Váh

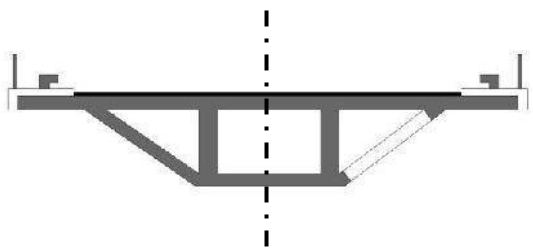
Pôdorys



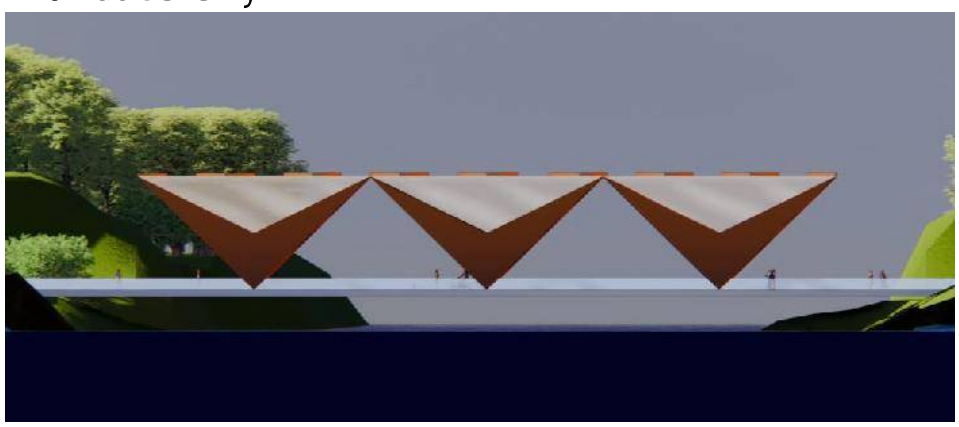
Lávka je situovaná v obci Brunovce (Nové mesto n. Váhom). Šírka lávky je 6 m, vo výške 6m a jej dĺžka dosahuje 90m. Hlavnou myšlienkou pri koncepte tohto mostu bola príroda, konkrétne navrhnúť tvar, ktorí vyvoláva pocit otvorenosti a prievzdušnosti objektu s kombináciou skla a ocele. Cieľom bolo vytvoriť otvorenú priestrannú lávku s dostatočne krásnym výhľadom na okolie a dostupnú pre cyklistov, chodcov aj zdravotne znevýhodnené osoby. Nástup na lávku je vyriešený rampou pre cyklistov aj zdravotne nezvýhodnené osoby.

3D vizualizácia

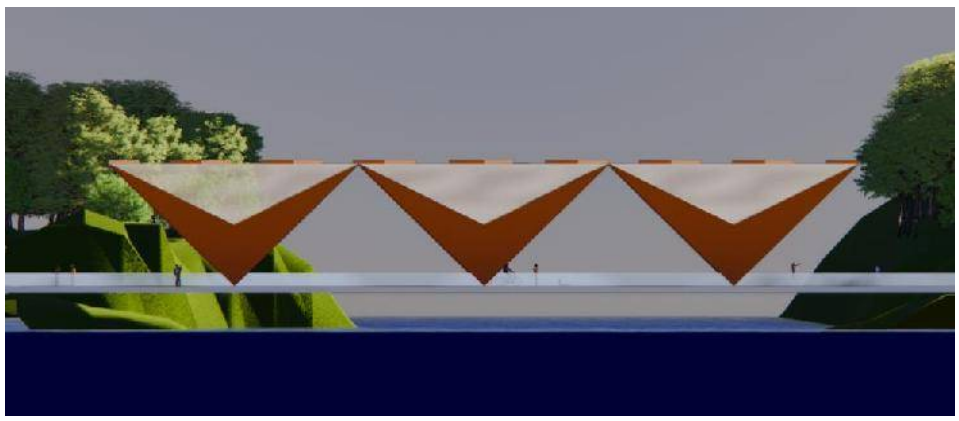
Priečny rez

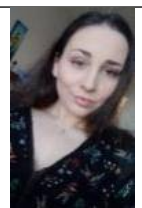


Pohľad severný



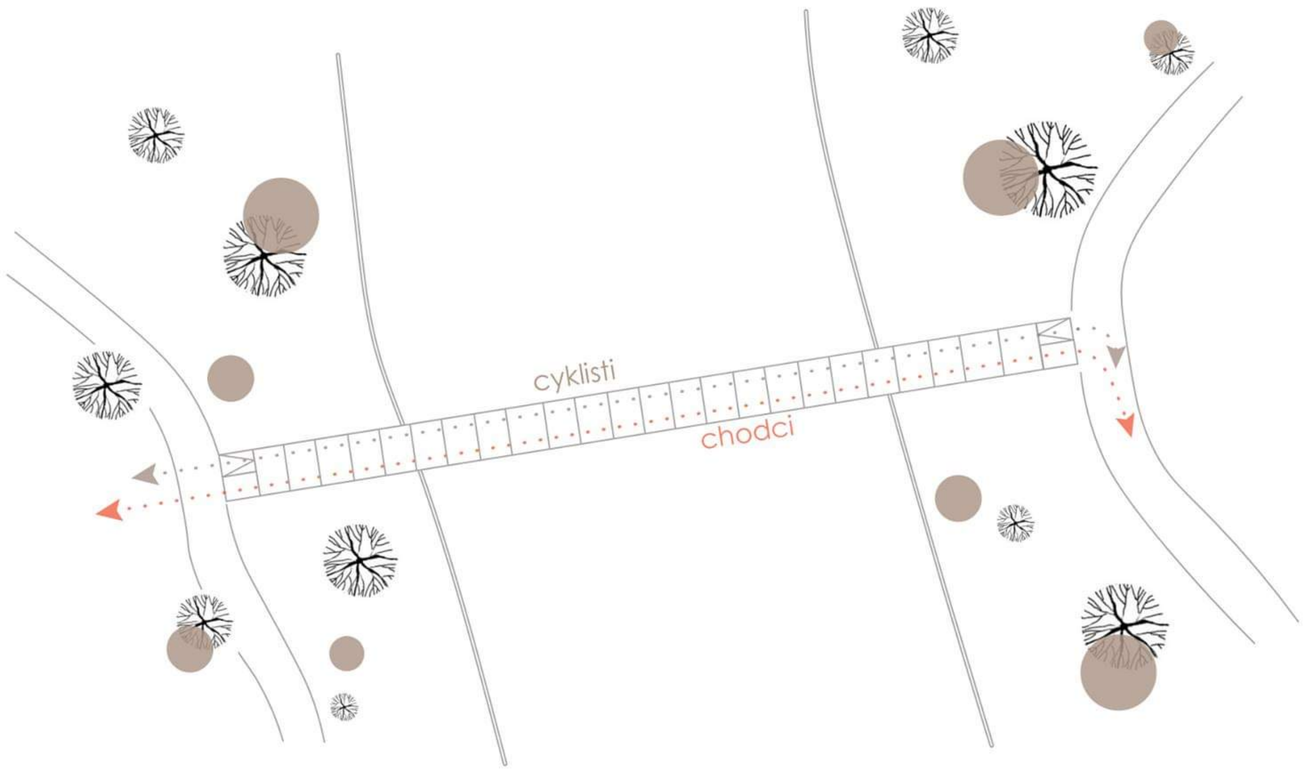
Pohľad južný



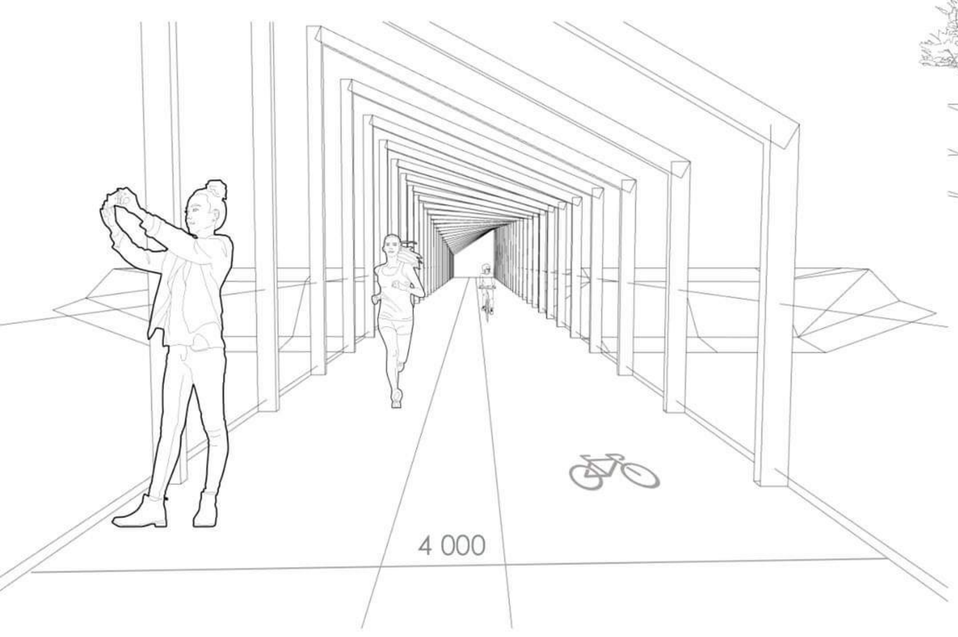


LÁVKA PRE PEŠÍCH
Brunovce

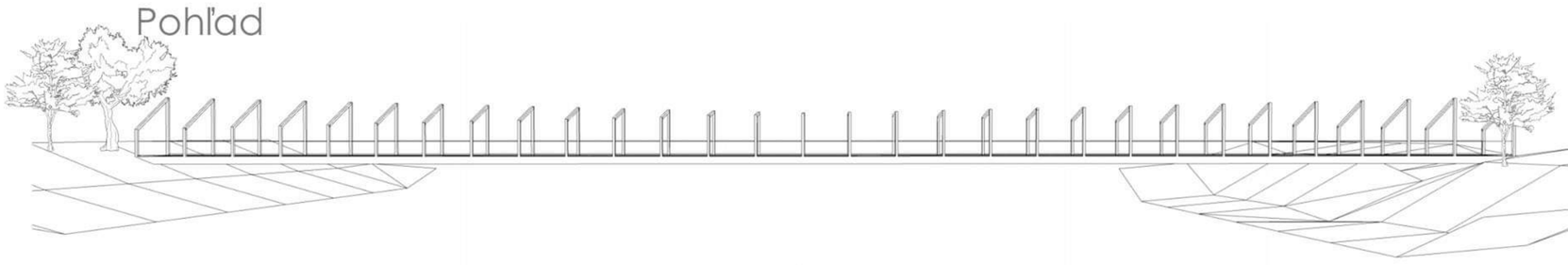
Navrhovaný objekt cez rieku Váh sa nachádza pri obci Brunovce v okrese Nové Mesto nad Váhom. Obsahuje dva pruhy pre chodcov a jeden pruh pre cyklistov oddelený deliacim pásom. Lávka je prístupná nie len pre peších a cyklistov, no aj pre zdravotne znevýhodnené osoby, ktorým prístup umožňuje rampa. Pri návrhu bol použitý materiál corten, ktorý príjemne dotvára jej prírodný dizajn.



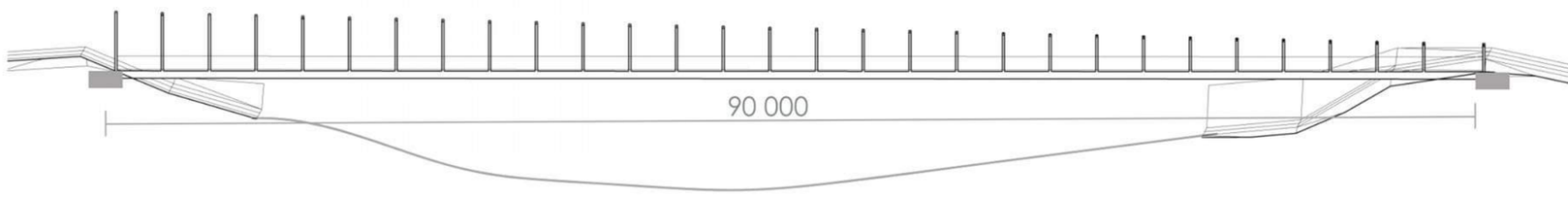
Pohľad



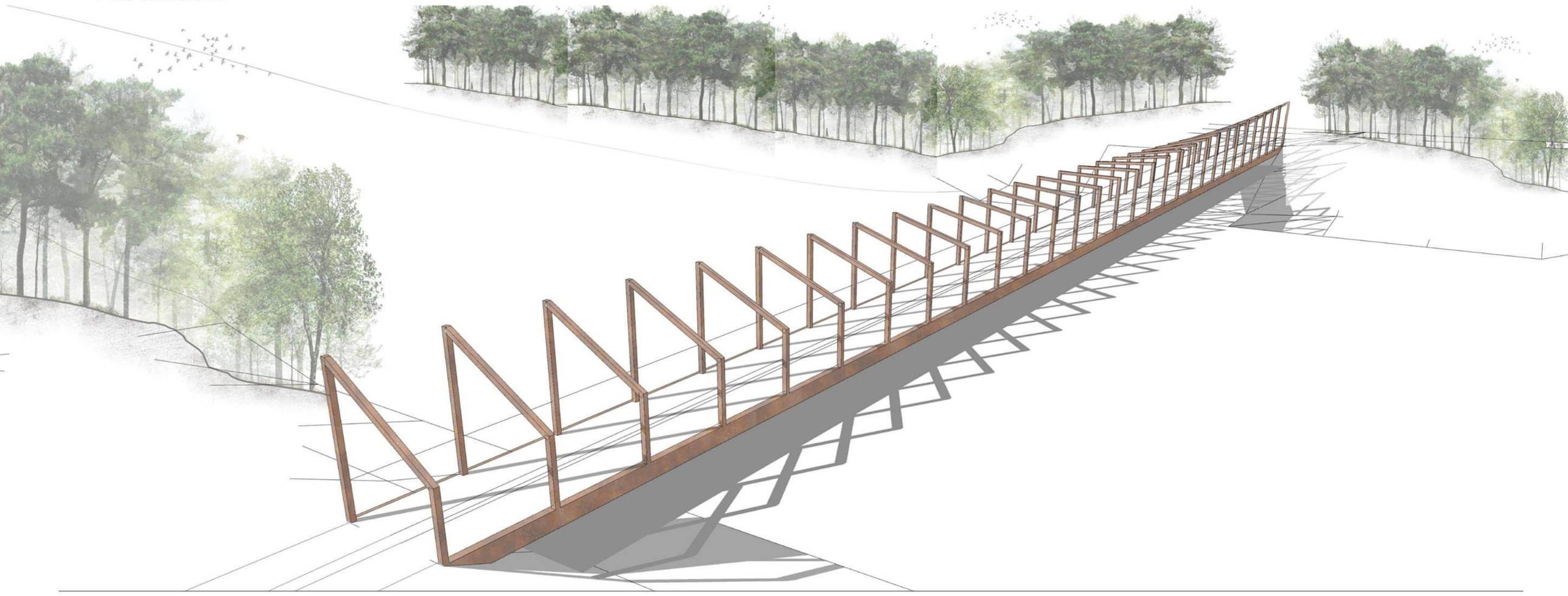
Pohľad



Rez



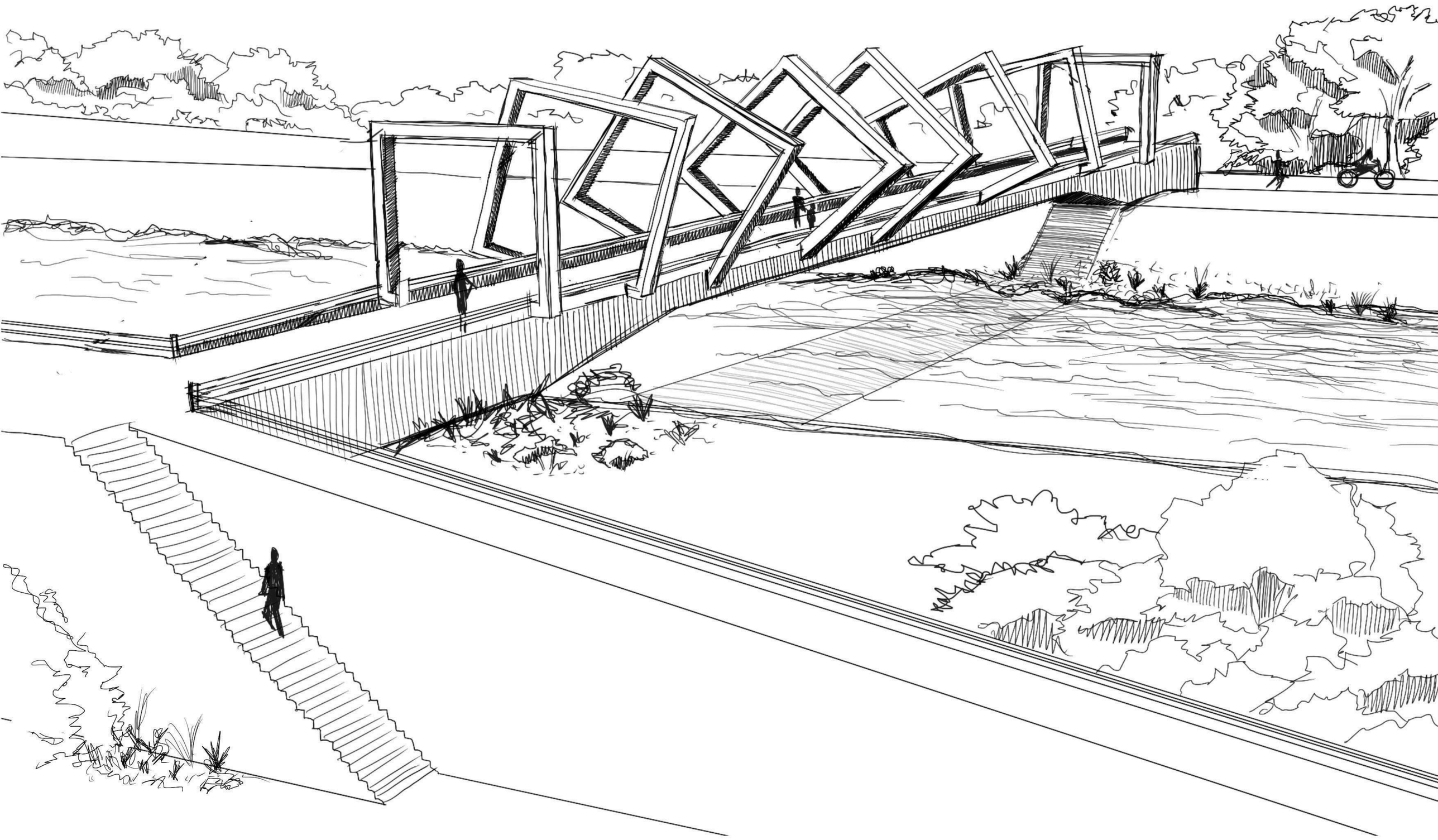
Vizualizácia

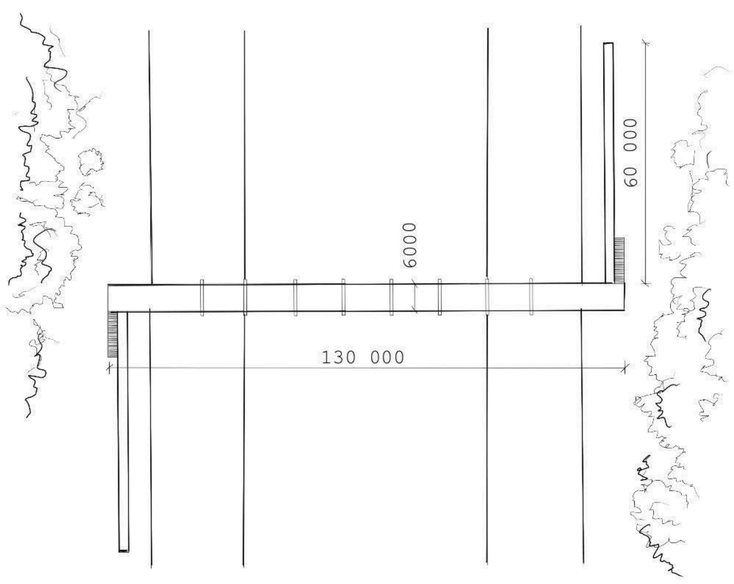


Výrobné a inžinierske stavby - Inžinierska stavba
Slovenská technická univerzita v Bratislave, fakulta architektúry a dizajnu
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Akademický rok: 2020/2021

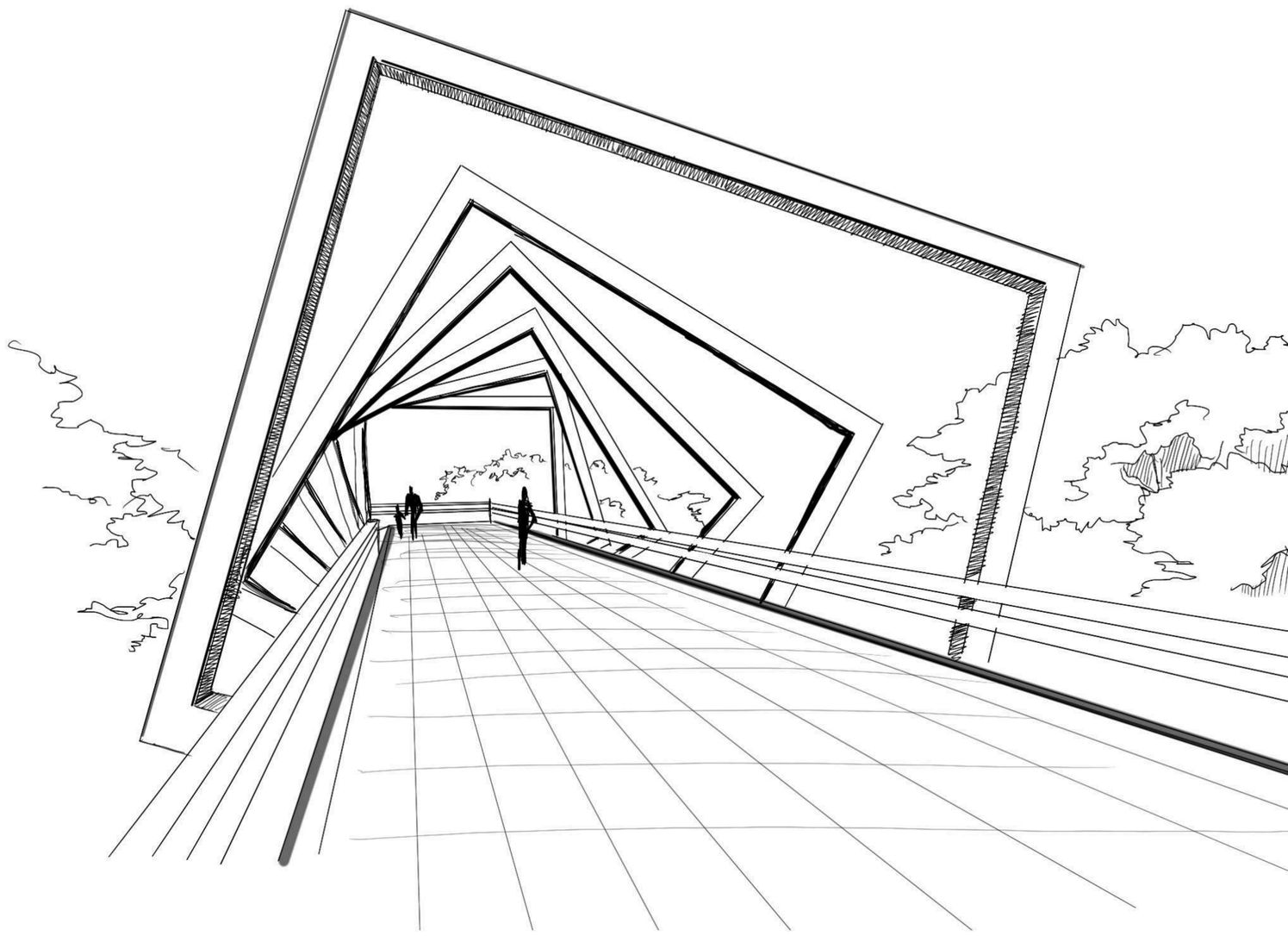
Študent: Simona Jasiková
Ročník: druhý
Skupina: 3.

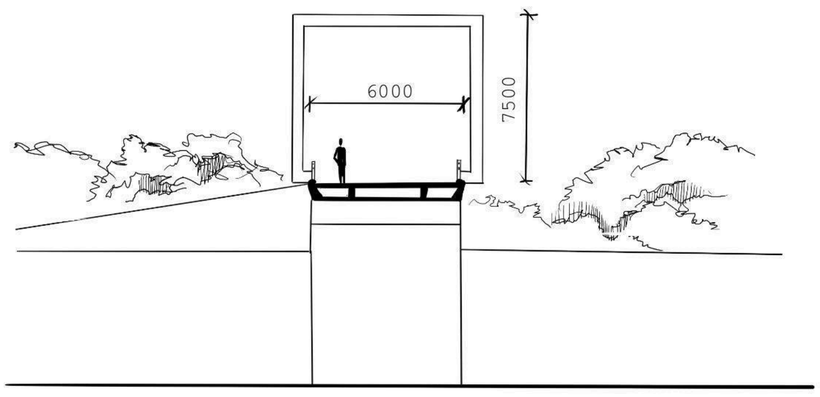
STU FAD





PÔDORYS

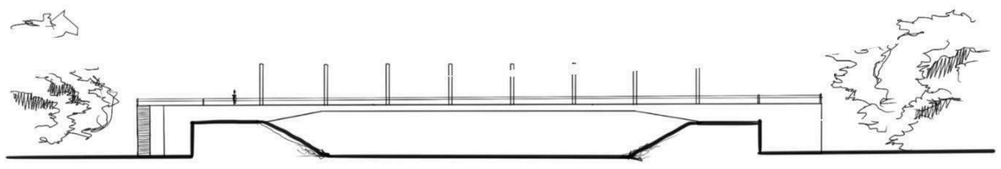




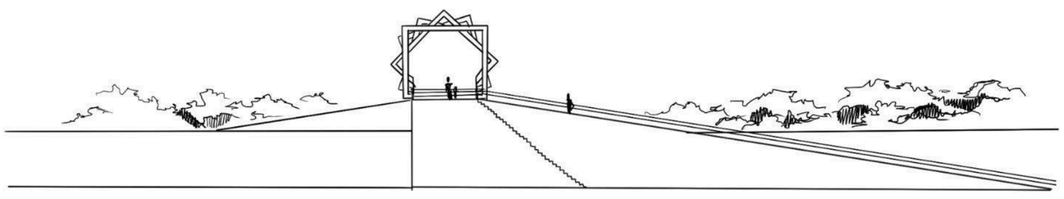
REZ PRIEČNY

LÁVKA BRUNOVCE

LÁVKA BRUNOVCE JE SITUOVANÁ V NOVOM MESTE NAD VÁHOM A SLÚŽI NA PEŠÍ A CYKLISTICKÝ PRECHOD OBYVATEĽOV CEZ RIEKU. HLAVNOU IDEOU TEJTO LÁVKY JE KONTRAST PRÍRODY A PRÍSNYCH GEOMETRICKÝCH TVAROV. JE NAVRHNUTÁ TAK ABY MOHLA BYŤ POUŽÍVANÁ KAŽDÝM OBYVATEĽOM MESTA A PRETO SPĺŇA BEZBARIÉROVÉ KRITÉRIÁ VĎAKA RAMPÁM KTORÉ KOPÍRUJÚ TOK RIEKY A ZÁROVEŇ ZABEZPEČUJÚ VÝHĽAD NA ZAUJÍMAVÚ ARCHITEKTÚRU LÁVKY.



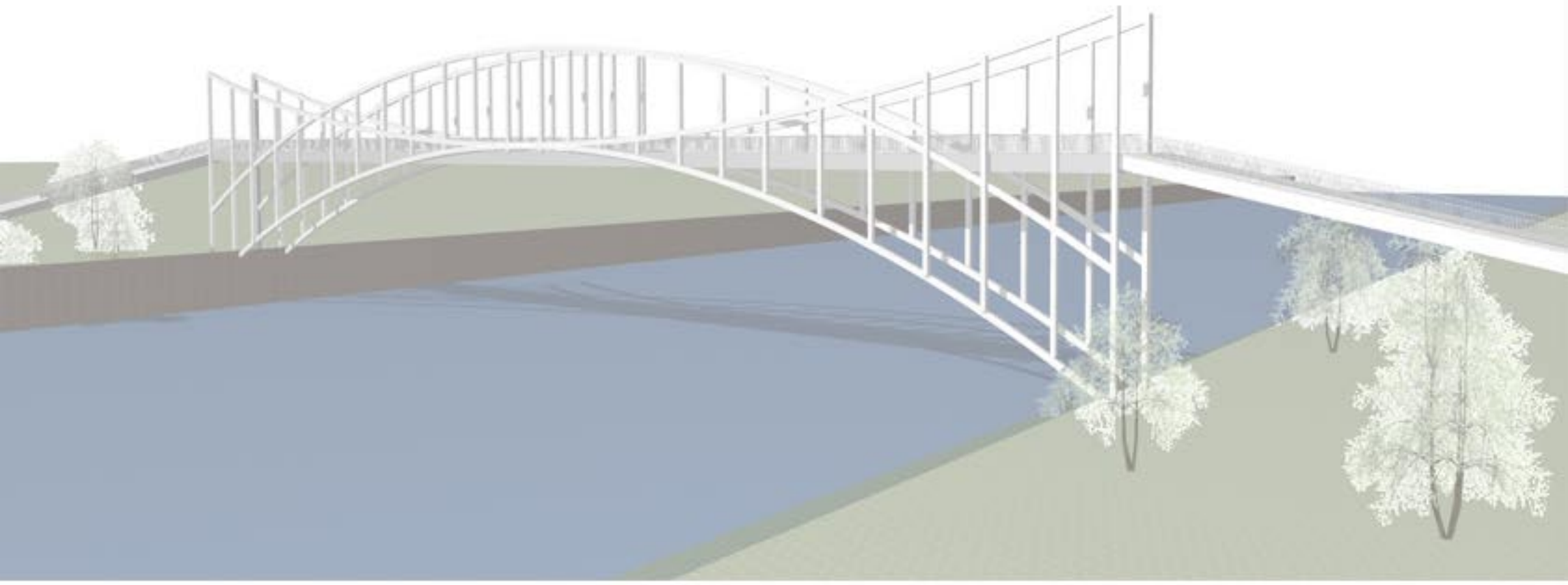
POHĽAD SEVERNÝ



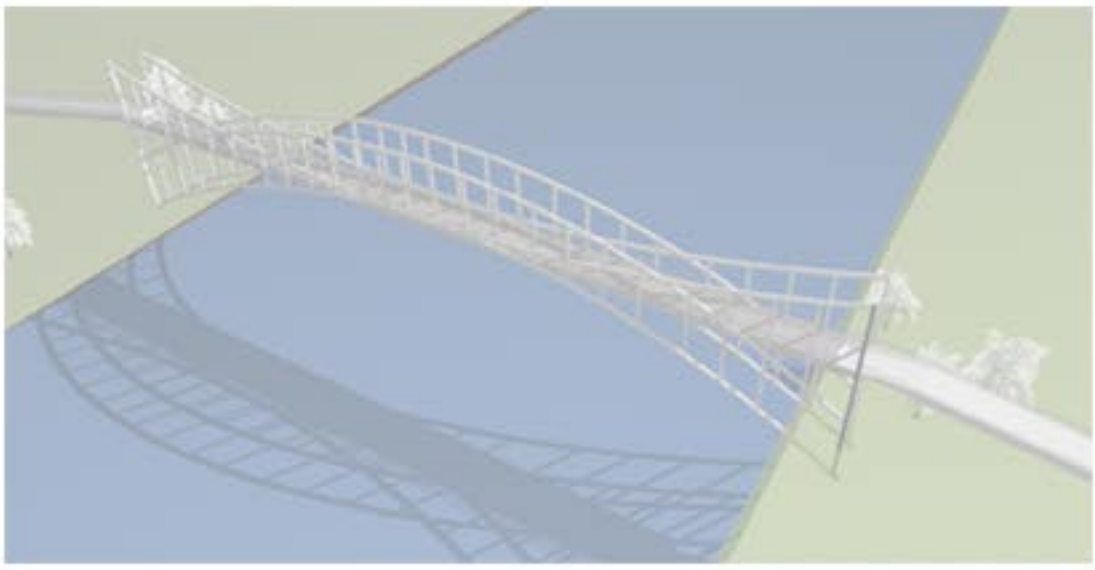
POHĽAD JUŽNÝ

VÝROBNÉ A INŽINIERSKE STAVBY_FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU
GARANT PREDMETU: DOC. ING. ARCH. ĽUBICA ILKOVIČOVÁ, CSC
ŠTUDENT: MARTIN KECSKÉS
KRÚŽOK/ROČNÍK: 3/2
AKAD. ROK: 2020/21

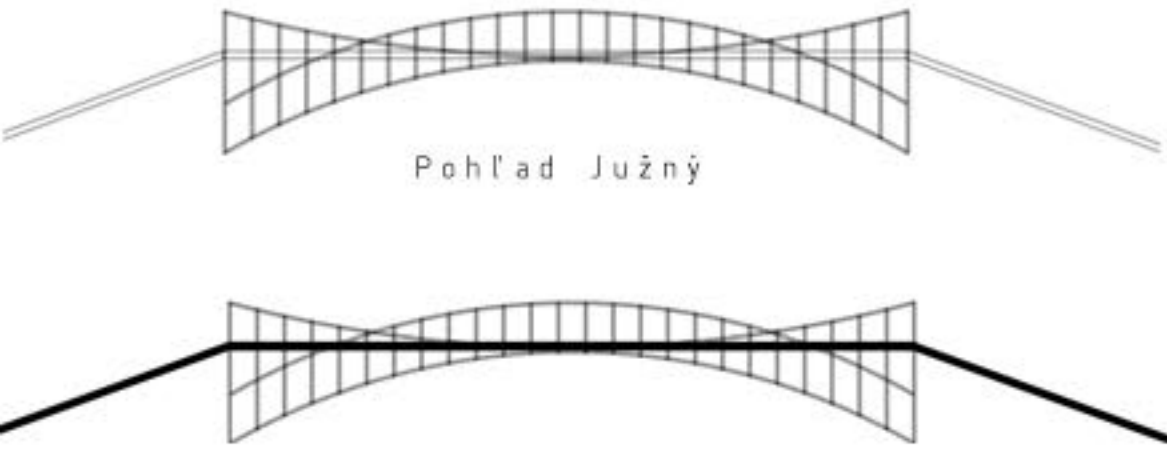
STU FAD



Lávka-Brunovce



Pôdorys lávky



Pohľad Južný

Rezopohľad pozdĺžny

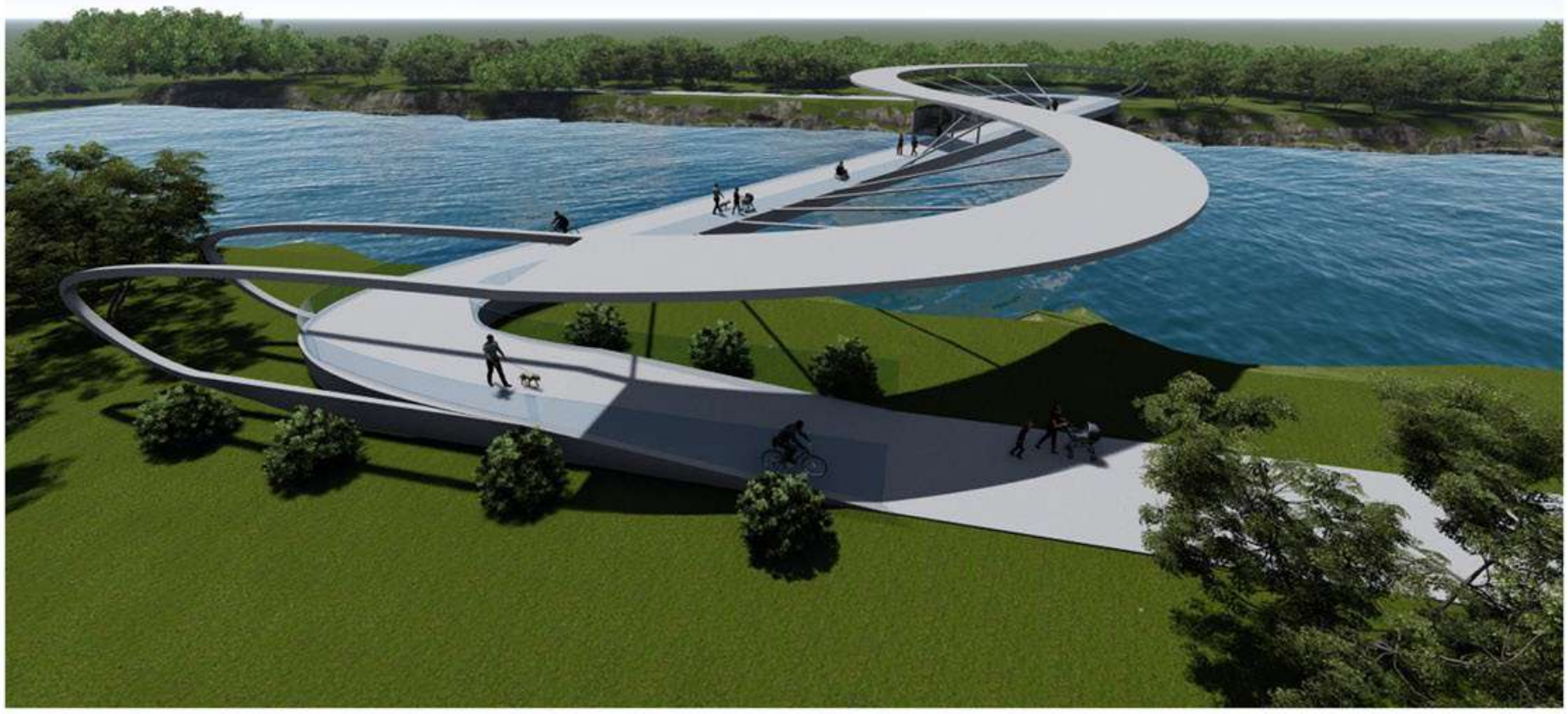
Pohľad východný

Hlavnou myšienkou návrhu bola idea, splynúť s riekou svojím tvarom aj tvarmi, cez ktorú je lávka situovaná. Zároveň chce na seba upozorniť svojou veľkosťou, bielou a železnou konštrukciou. Lávka je široká 4m a má dĺžku 90m. Je vhodná pre cyklistov, je plne bezbariérová a prístupná z oboch strán

Predmet: Výrobné a inžinierske stavby
Názov úlohy : Lávka pre peších cez rieku Váh
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Meno študenta: Sára Minárová
Ročník: 2. /Skupina: 3.
Akad.rok: 2020/2021

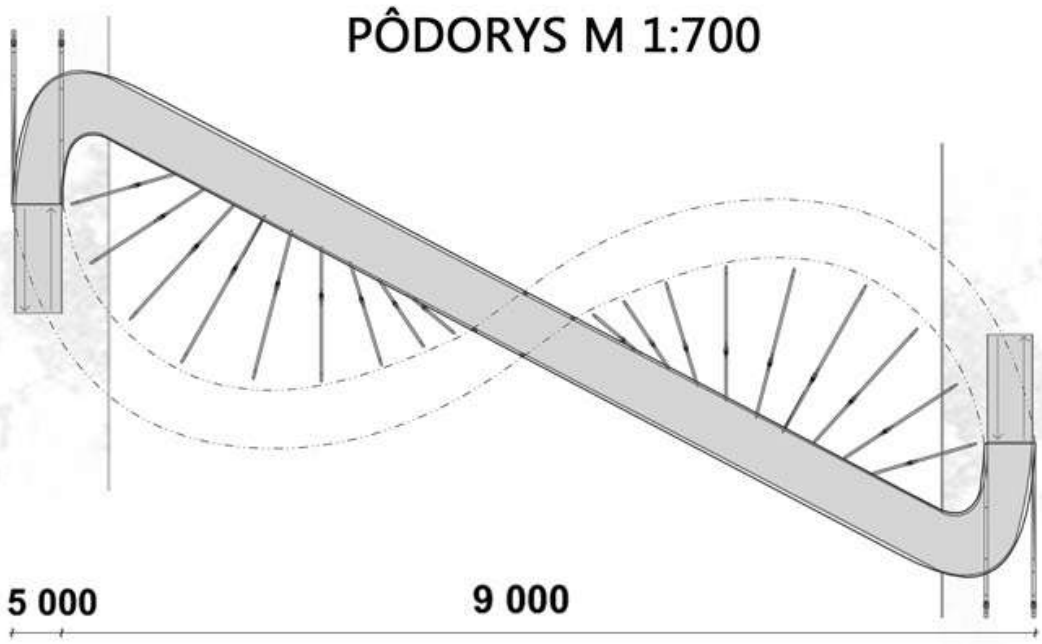
STU FAD
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU

INFINITY ∞

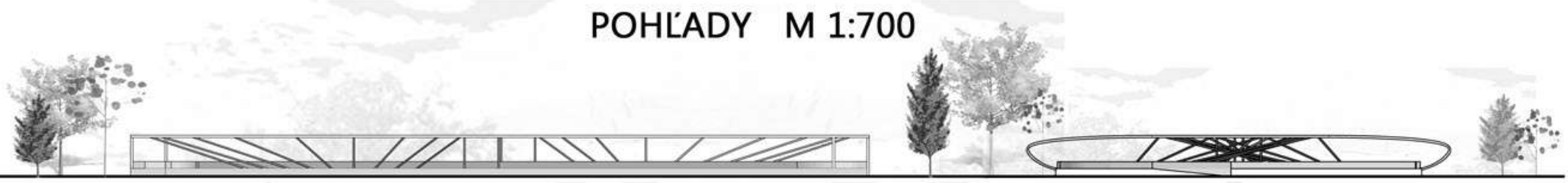


MOST JE POSTAVENÝ NA PRINCÍPE ZAVESENÉHO TRÁMU S PRIAMYMI LANAMI NA HORIZONTÁLNEJ DOSKE. MOST JE DIZAJNOVO RIEŠENÝ AKO ZNAK NEKONEČNA (∞). TENTO NÁVRH LÁVKY NEPRED-STAVUJE ŽIADNE OBMEDZENIA - JE URČENÝ PRE CHODCOV, CYKLISTOV A ROVNAKO AJ PRE ZDRAVOTNE ZNEVÝHONENÝCH.

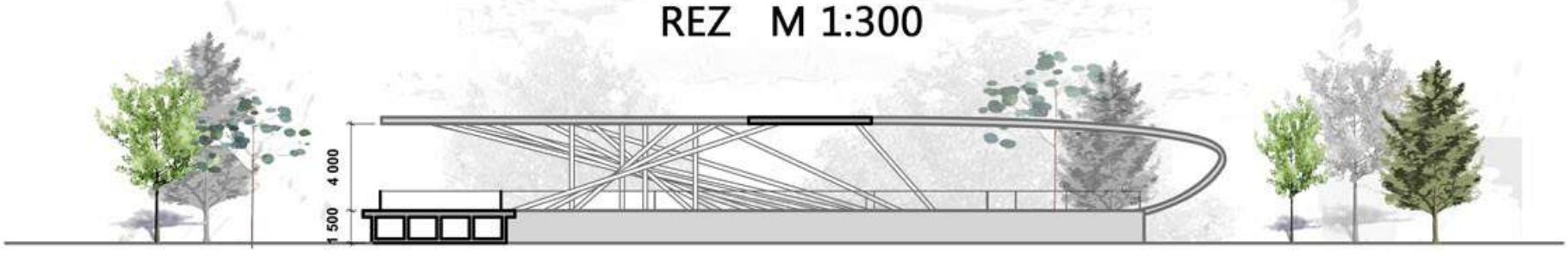
PÔDORYS M 1:700

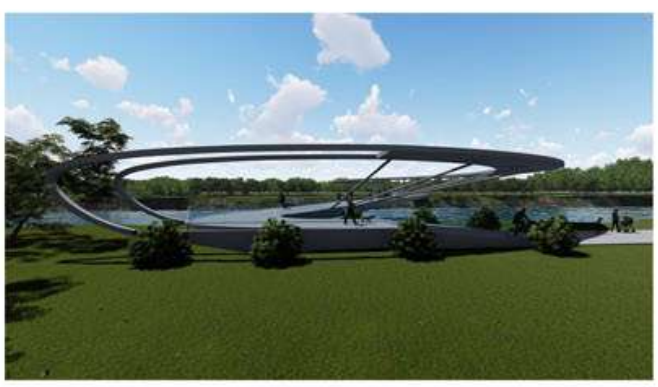


POHĽADY M 1:700



REZ M 1:300





LÁVKA BRUNOVCE

predmet: výrobné a inžinierske stavby
študent: Veronika Orlovská, 2. r, 4. sk
garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová CSc.
STU BRATISLAVA, FAKULTA ARCHITEKTÚRY A DIZAJNU

STU FAD

akad. rok: 2020/2021

brunovská lávka

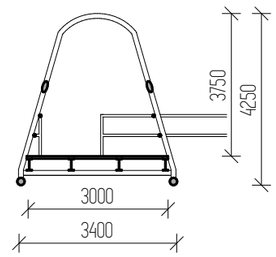
lávka pre peších cez rieku Váh

navrhovaný most spájajúci Nové mesto nad Váhom a Piešťany som vytvorila ako nosník, čím som úplne nahradila pôvodný visutý most. pôvodnú funkciu pre peších a cyklistov som ponechala a doplnila aj prístup pre zdravotne znevýhodnených ale aj rodičov s kočíkom, a to vo forme exteriérovej zdvižnej plošiny čím sa lávka stáva univerzálnejšou pre návštevníkov. mojou hlavnou ideou bolo vytvoriť príjemný prechod, ktorý pôsobí bezpečne, ale aj dostatočne vzdušne a otvorene, pretože pôvodný most vďaka pletivu vytvára skôr uzavretý dojem. tvarom nosných prvkov som sa inšpirovala nezvyčajne, elektrickými stĺpmi z Francúzska, ktoré pripomínajú skôr sochárske dielo ako funkčný prvok a aplikovala som tento tvar do svojho návrhu. lávka je materiálovo riešená ako oceľová konštrukcia v bielej farbe s drevenym nášľapným povrchom čo dopĺňa jej jemný a sofistikovaný výraz.

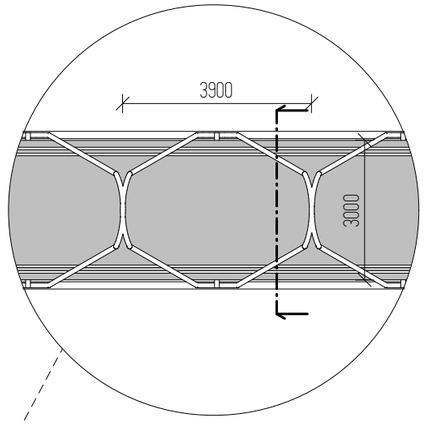
priechodná šírka: 3m

priechodná výška: 3,75m

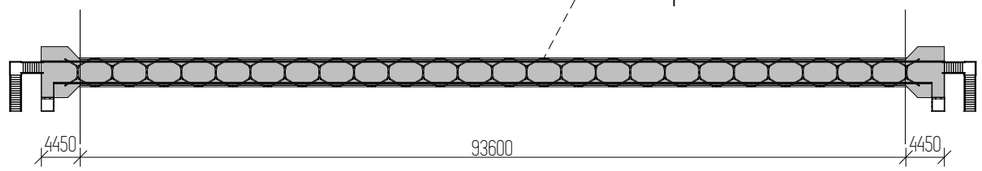
celková dĺžka: 93,6 m



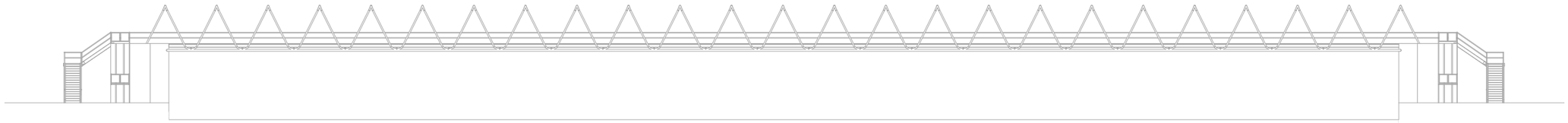
rez



detail pôdorysu



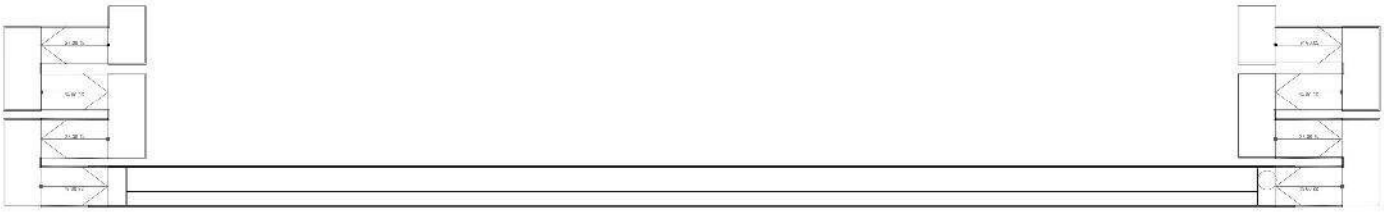
pôdorys



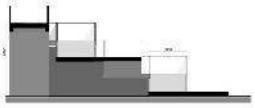
južný pohľad

západný pohľad

BRUNOVECKÁ LÁVKA



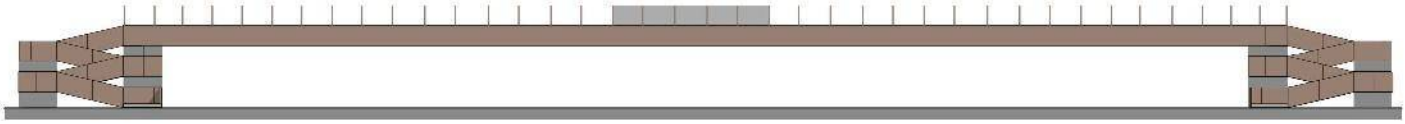
PÔDORYS LÁVKY



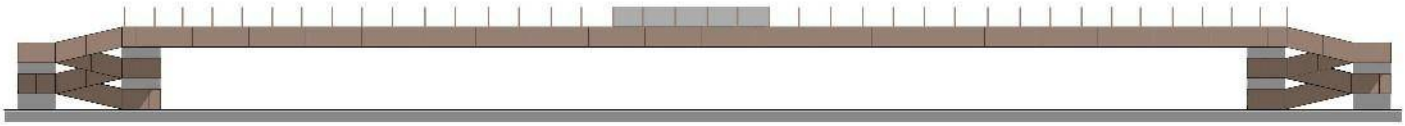
PRIEČNY REZ LÁVKY

IDEA LÁVKY

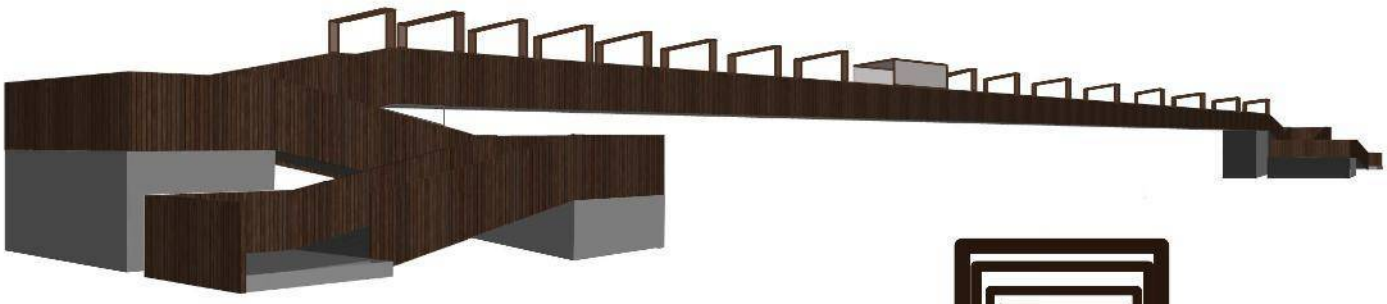
HLAVNOU IDEOU, BOLO VYTVORIŤ JEDNODUCHÝ NÁVRH LÁVKY, KTORÝ BY BOL DOSTUPNÝ PRE PEŠÍCH, CYKLISTOV, ALE AJ ZDRAVOTNE ZNEVÝHODNENÝCH ĽUDÍ. PRETO SOM NAVRHLA PRÍSTUP POMOCOU RAMPY A NIE SCHODISKA, AKO JE PÔVODNE NAVRHNUTÉ.
LÁVKA JE VEĽMI JEDNODUCHÁ, ANY ZAPADALA DO OKOLITEJ PRÍRODY A NEPÔSOBILA RUŠIVO, PRETO JE ZHOTOVENÁ HLAVNE Z DREVA.
AKO VÝRAZNÝ PRVOK, KTORÝ LÁVKU ZVÝRAZŇUJE, SÚ DREVENÉ LATY NAD LÁVKOU, KTORÉ PÔSOBIA AKO PERGOLA. V STREDE JE ČASŤ ZASTREŠENÁ, PRE PRÍPADNÝ ÚKRYT.

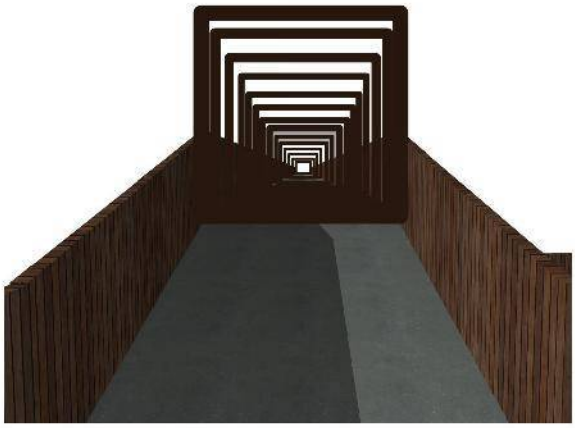


POHĽAD LÁVKY Z PREDNEJ STRANY



POHĽADY LÁVKY ZO ZADNEJ STRANY

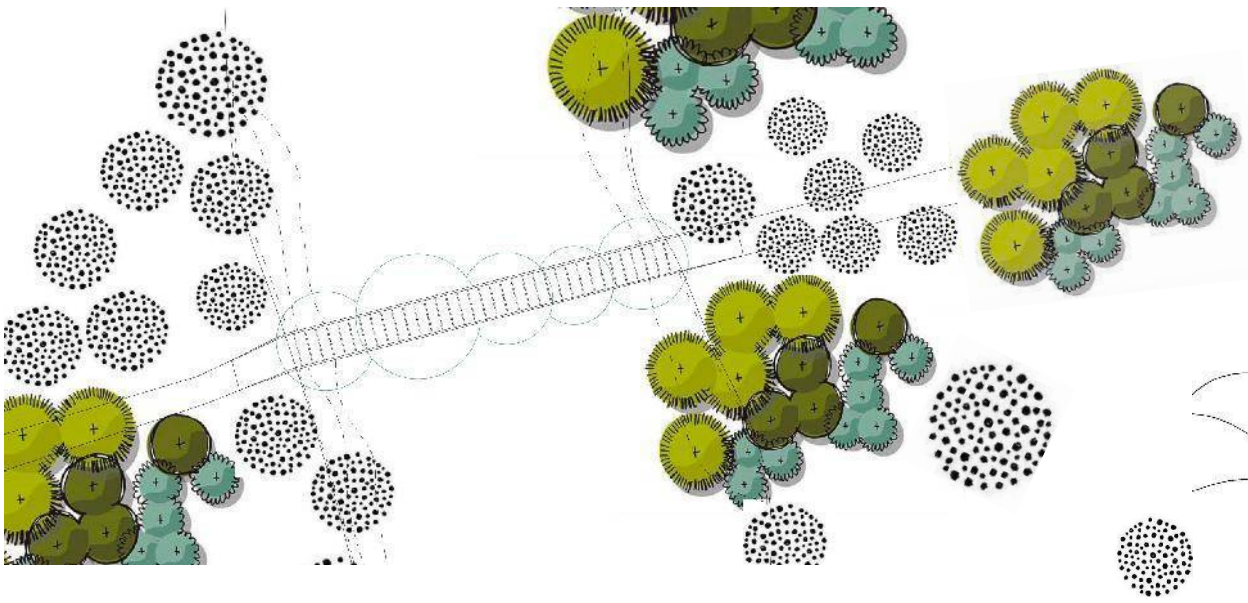




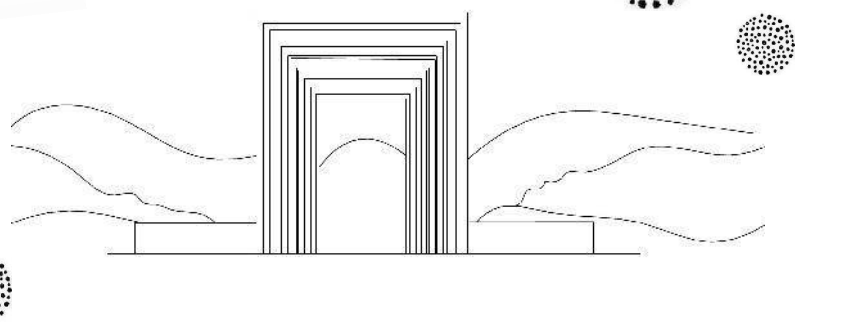
Brunovská lávka predstavuje jediný prechod rieky Váh pre peších a tiež cyklistov medzi Novým Mestom nad Váhom a Piešťanmi. Dnes však táto lávka je v dezolátnom stave. Preto našou úlohou je obnoviť túto lávku a dať jej novú podobu, ktorá by príjemne zapadla do prostredia a opäť plnila svoju funkciu vďaka, ktorej si ju miestni obyvatelia obľúbili. Táto lávka nebude prístupná len pre peších, cyklistov ale aj pre zdravotne znevýhodnené osoby. Konštrukčne ide o lávku nosníkového typu. Celá lávka prechádza cez vznášajúce sa lekná...

Obec Brunovce
Okres Nové Mesto nad Váhom

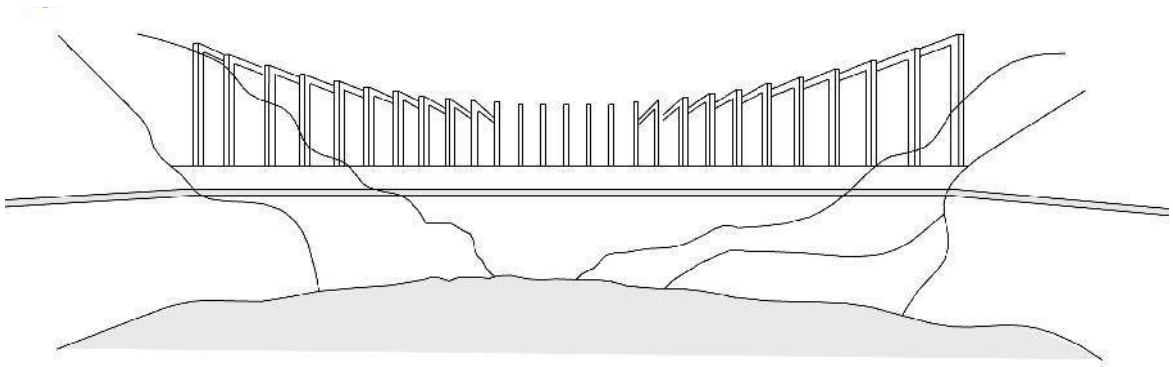
REVITALIZÁCIA BRUNOVSKEJ LÁVKY



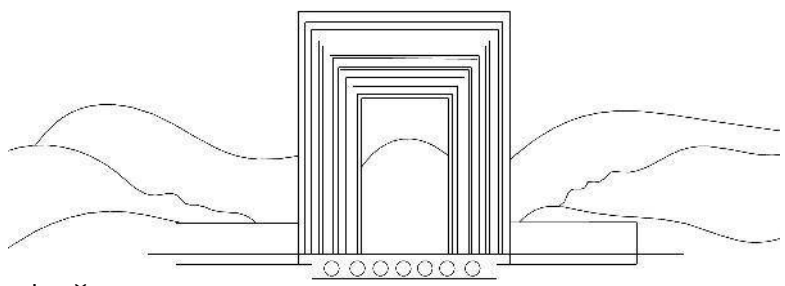
PÔDORYS (rozmery lávky 90x4 m)
Prístup k lávke je riešený rampou.



POHĽAD západný

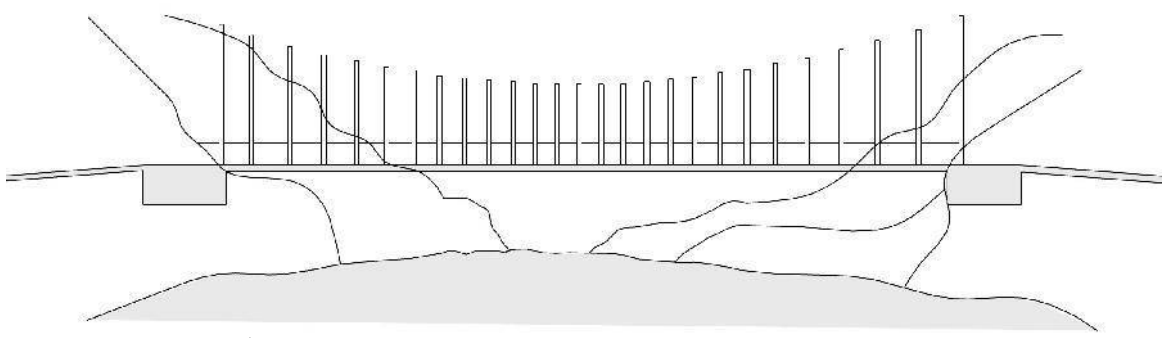


POHĽAD južný



REZ priečny

Vizualizácie



REZ pozdĺžny

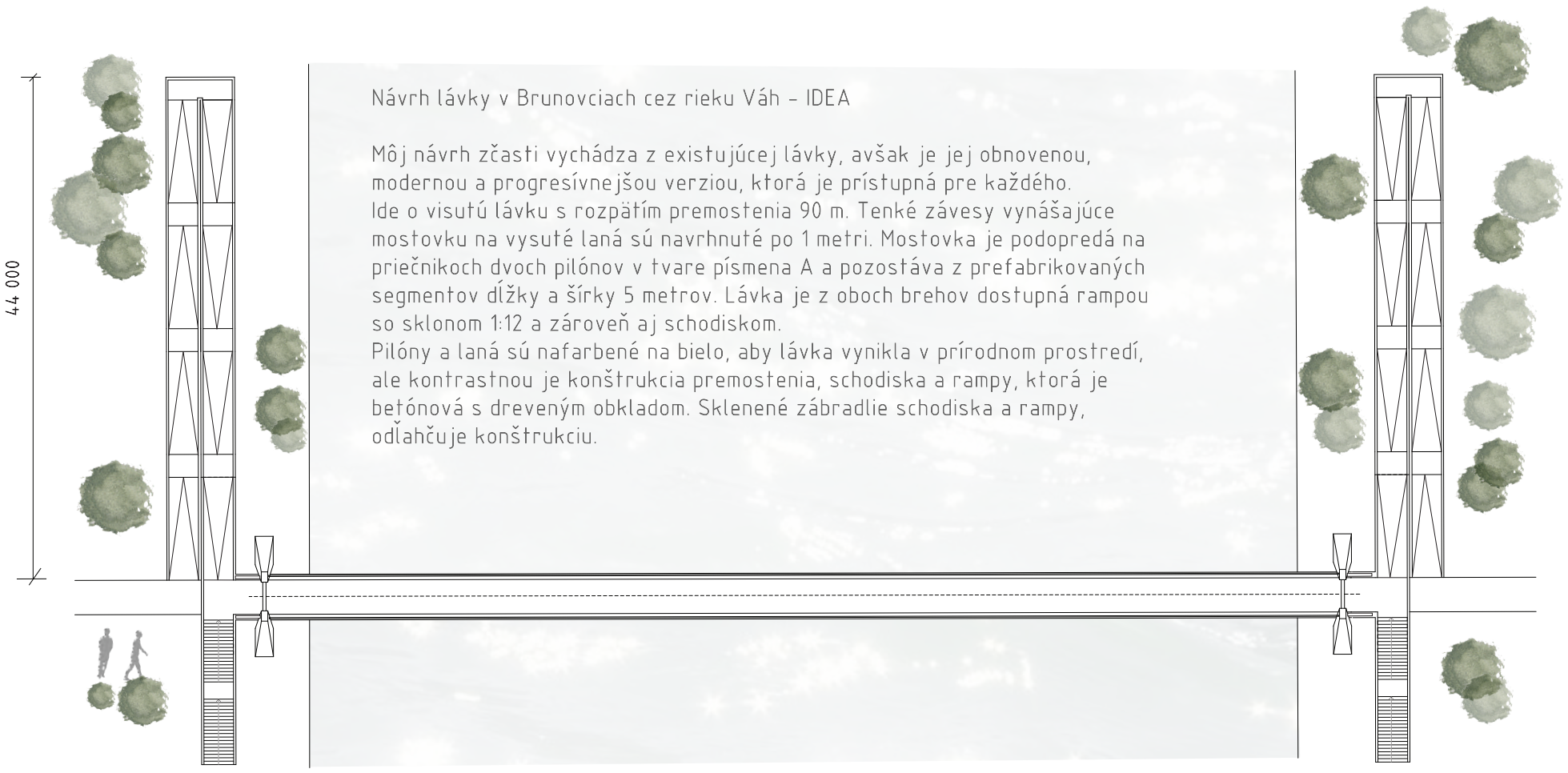
Výrobné a inžinierske stavby – Inžinierska stavba
Škola: Slovenská Technická Univerzita FAD
Garant predmetu: doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová, CSc.
Akademický rok: 2020/2021

Študent: Alexandra Švarcová
Krúžok: 5.
Ročník: 2.

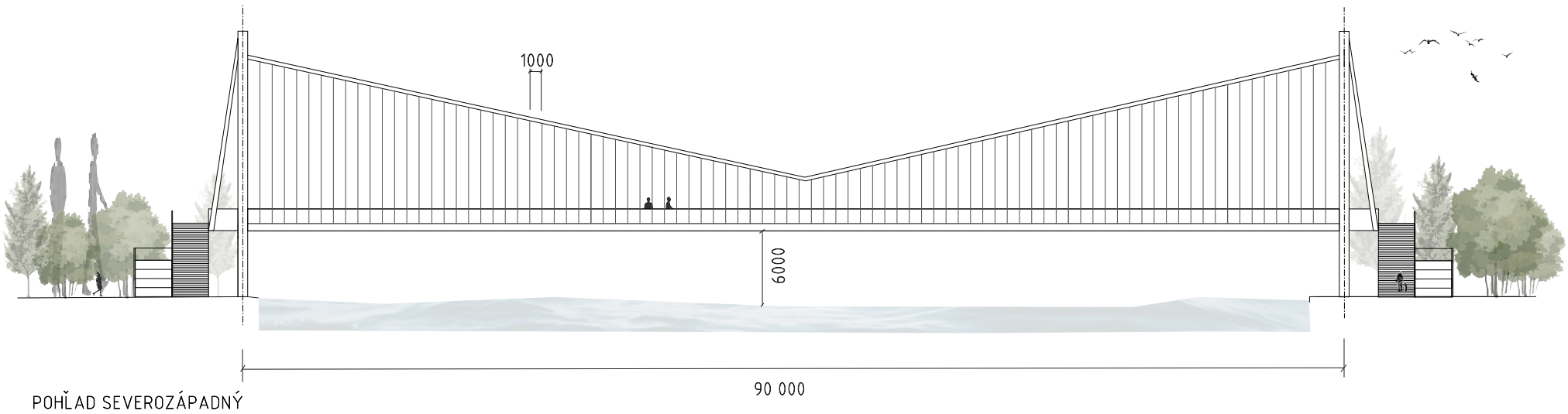
LÁVKA - BRUNOVCE

Návrh lávky v Brunovciach cez rieku Váh - IDEA

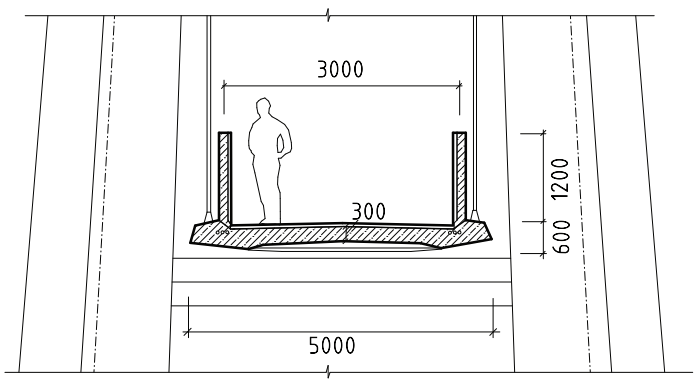
Môj návrh zčasti vychádza z existujúcej lávky, avšak je jej obnovenou, modernou a progresívnejšou verziou, ktorá je prístupná pre každého.
Ide o visutú lávku s rozpätím premostenia 90 m. Tenké závesy vynášajúce mostovku na vysuté laná sú navrhnuté po 1 metri. Mostovka je podopredá na priečnikoch dvoch pilónov v tvare písmena A a pozostáva z prefabrikovaných segmentov dĺžky a šírky 5 metrov. Lávka je z oboch brehov dostupná rampou so sklonom 1:12 a zároveň aj schodiskom.
Pilóny a laná sú nafarbené na bielo, aby lávka vynikla v prírodnom prostredí, ale kontrastnou je konštrukcia premostenia, schodiska a rampy, ktorá je betónová s dreveným obkladom. Sklenené zábradlie schodiska a rampy, odľahčuje konštrukciu.



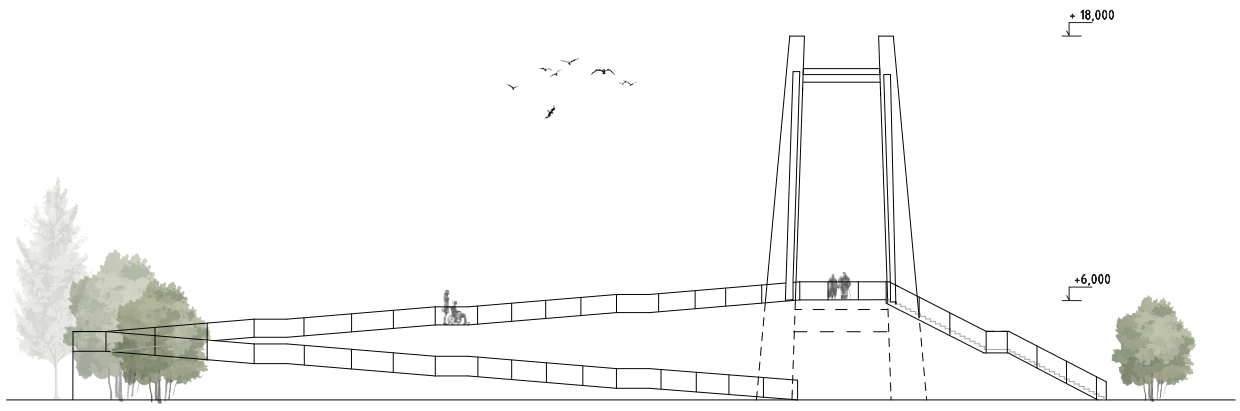
PODÔRYS LÁVKY



POHĽAD SEVEROZÁPADNÝ



PRIEČNY REZ MOSTOVKOU

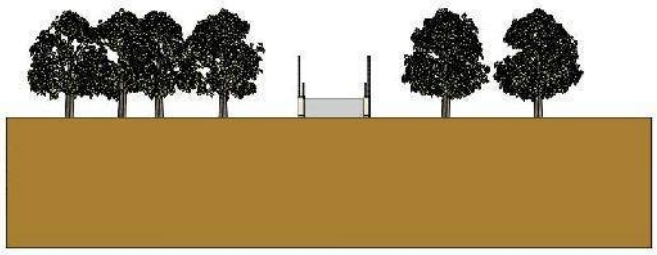


POHĽAD JUHOZÁPADNÝ

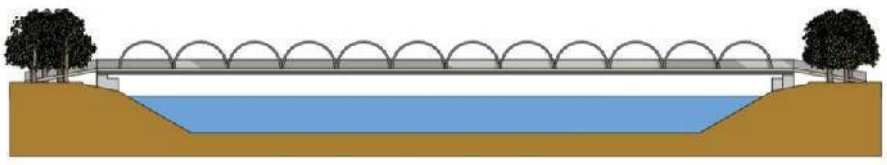
3D ZOBRAZENIE LÁVKY A OKOLIA

Brunovská lávka

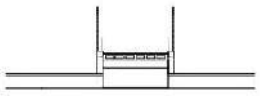
Pôdorys lávky



Pohlad západný



Pohlad južný



Priečny rez

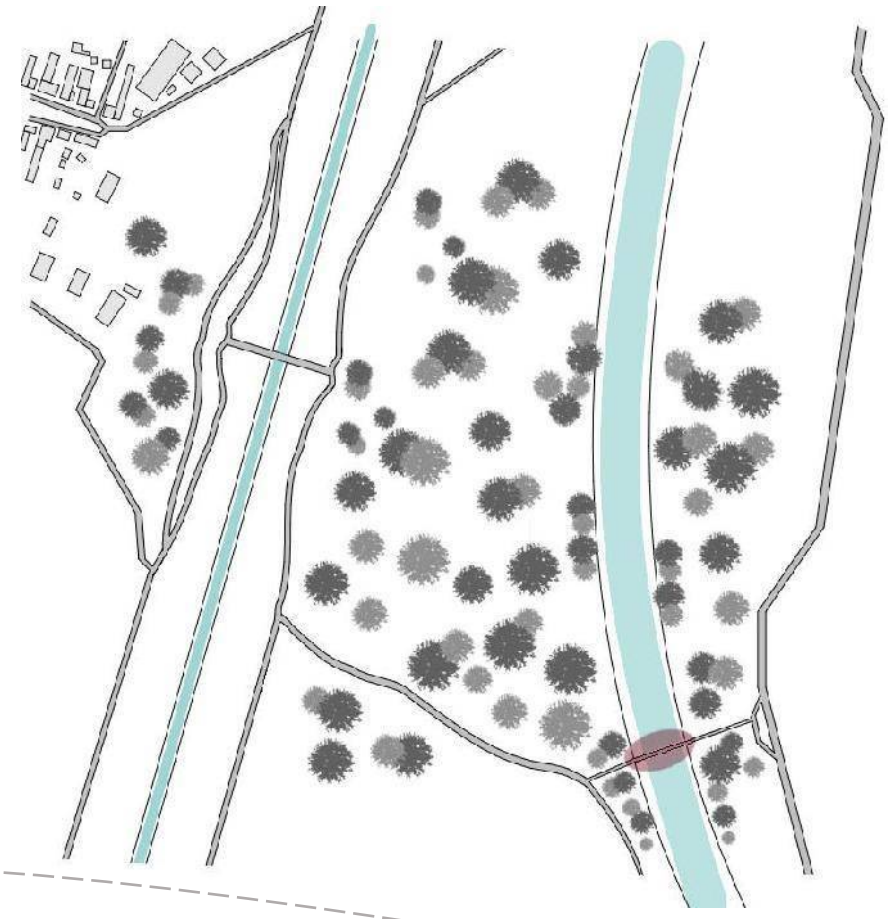
Situácia

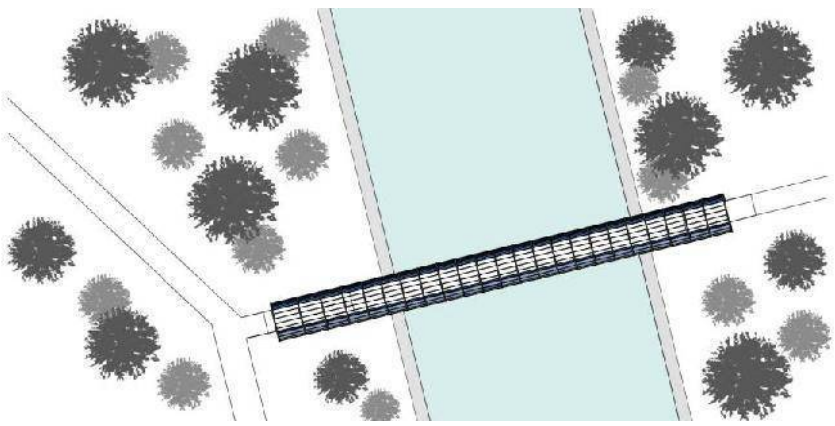
Šírka: 6m Rozpätie: 90m

Návrh lávky v lokalite Brunovce, jediného prechodu pre peších a cyklistov medzi Novým Mestom nad Váhom a Piešťanmi. Mojou ideu bolo ozvláštniť lávku polkruhovými konštrukciami v rade za sebou po oboch krajoch lávky. Ako zábradlie je použité číre sklo kvôli priehľadnosti na široké okolie.

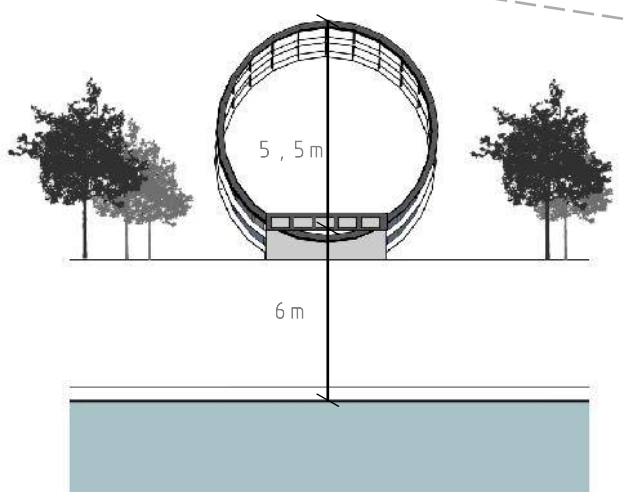
BRUNOVSKÁ LÁVKA

Brunovká lávka je je jediný prechod pre peších chodcov a cyklistov medzi Novým Mestom nad Váhom a Piešťanmi, avšak sa nachádza vo veľmi zlom stave. Mojou ideou je ozvláštniť prechod vďaka kruhovej konštrukcii, ktorá má predstavovať akýsi portál medzi 2 mestami. Táto lávka bude taktiež prístupná pre zdravotne znevýhodnených ľudí.

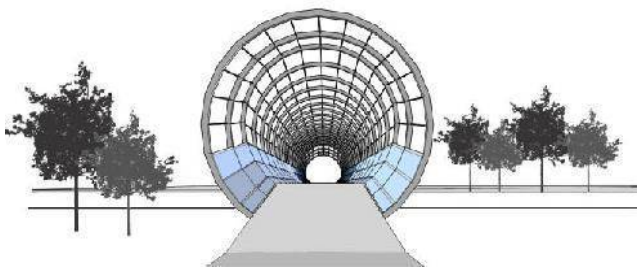


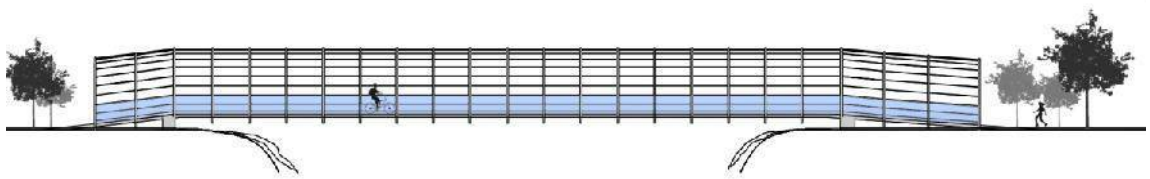


PÔDORYS (rozmery lávky 90x4 m)

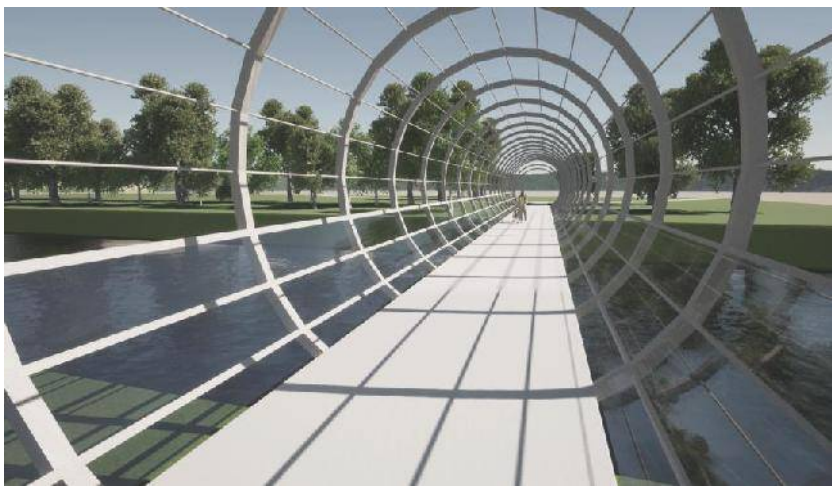


PRIEČNÝ REZ





POHĽADY



3D VIZUALIZÁCIE

Zoznam študentov, ktorých práce sú použité v zborníku:

A. Lávka - nosník

1. Abrmanová Bianka
2. Bertová Veronika
3. Bobaľa Samuel
4. Horváthová Katarína
5. Janíková Petra
6. Kalina Adam
7. Khalus Nika
8. Mikušková Anna
9. Mitrová Viktória
10. Moravčík Samuel
11. Navarová Nikola
12. Novikmec Marián
13. Trecáková Veronika
14. Zubková Vladimíra
15. Žabková Romana

B. Lávka - oblúk

1. Bašistová Ivana
2. Belinský Mikuláš
3. Boldovják Dalibor
4. Drozd Marko
5. Durcová Tatiana
6. Fabianová Klaudia
7. Gontkovič Benjamín
8. Horváthová Eliška
9. Janotka Jakub
10. Kosturková Michaela
11. Maximová Michaela
12. Rózsová Kristina
13. Ručková Romana
14. Šovčíková Nina
15. Števaňáková Soňa
16. Szabóová Sabína
17. Začková Albertina Clara

C. Lávka- symetrické zavesenie

1. Čejteiová Monika
2. Hromadík Tomáš
3. Kazičková Alžbeta
4. Konevalová Katarína
5. Kozáková Barbora
6. Netkov Christian
7. Prystai Ostap

D. Lávka – asymetrické zavesenie

1. Bedleková Martina
2. Bellová Linda
3. Breznyak Denys
4. Gajdoš Šimon
5. Ilek Marko
6. Jamrichová Sandra
7. Julínek Kristián
8. Cidorík Matej
9. Rafajová Hana
10. Regenda Dávid
11. Šutovská_Vanessa
12. Váleková Martina

E. Lávka – visutá konštrukcia

1. Čalfa Peter
2. Dujsíková Mária Katarína
3. Ďurecová Alžbeta
4. Durindak_Matej
5. Fratričová Slávka
6. Kubanda Michal
7. Kupcová Magdaléna
8. Lelková Zuzana Alexandra
9. Stejskal Radovan

F. Lávka – iná konštrukcia

1. Svrbík Jakub
2. Boldišová Michaela
3. Franeková Laura
4. Gazdová Alžbeta
5. Heveryová Veronika
6. Jasiková Simona
7. Kecskés Martin
8. Minárová Sára
9. Orlovská Veronika
10. Sciranková Alexandra
11. Solmošiová Elena
12. Švarcová Alexandra
13. Szuriová Rebeka
14. Villárová Vanessa
15. Vrabľová Aurélia

Most pre peších - Brunovce
(zborník prác)

Editor : © doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, PhD.
Pracovisko editora : Ústav konštrukcií v architektúre a inžinierskych stavieb FAD STU Bratislava

Recenzent : Ing. arch. Yakoub Meziani, PhD.
Ústav konštrukcií v architektúre a inžinierskych stavieb FAD STU Bratislava

Vydal : Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, Mýtna 30, 811 07 Bratislava
1. vydanie
Bratislava 2021

ISBN 978-80-227-5117-9

Bratislava, 2021