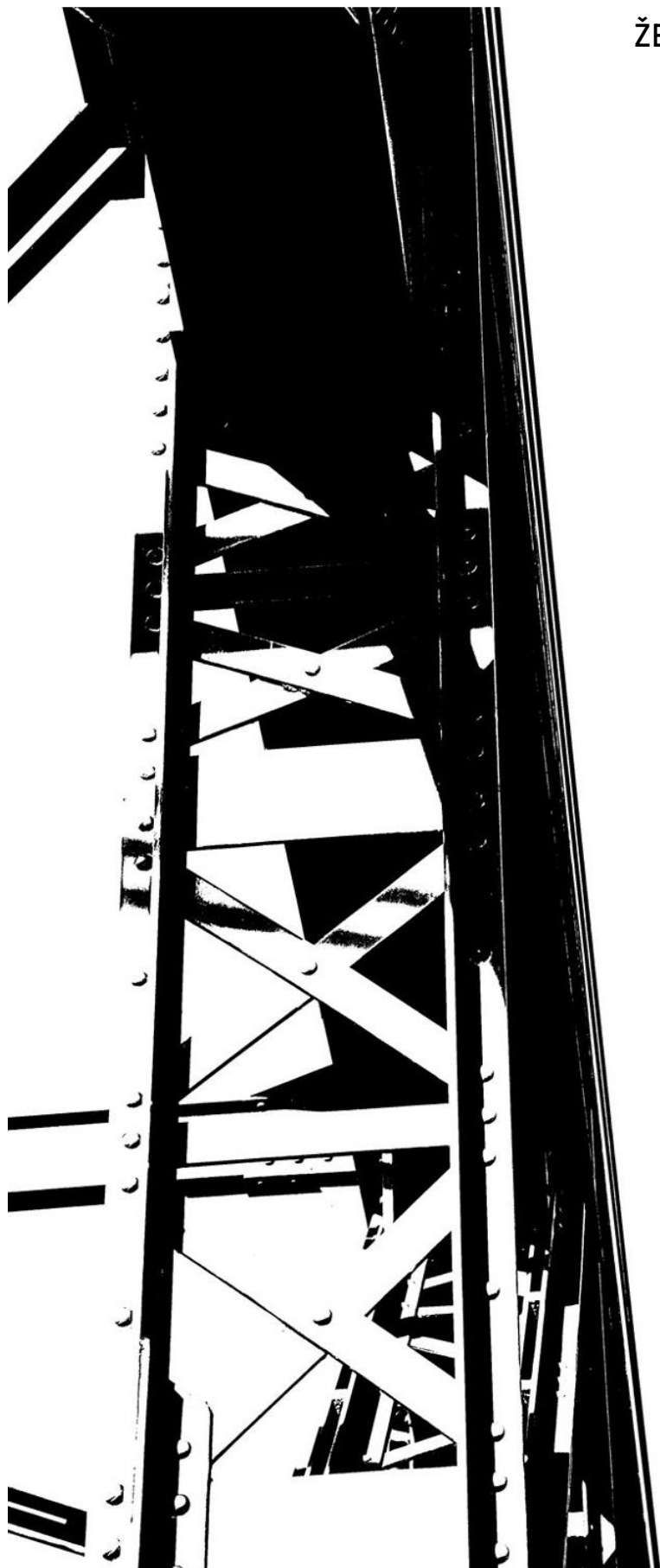


ŽELEZNIČNÍ MOST PŘES BEROUNKU
VYUŽITÍ HISTORICKÉ KONSTRUKCE
STUDENTSKÁ SOUTĚŽ





(foto: Lucie Ročovská)

Připravovaný projekt optimalizace železniční tratě z Prahy do Berouna se mimo jiné výrazným způsobem dotkne také největší dominanty této tratě a celého území, železničního mostu přes Berounku v Mokropsech. Přestože původní most prošel v roce 1995 rekonstrukcí, jeho další využití pro železniční dopravu se pro budoucnost rekonstruované tratě ukázalo jako výrazné provozní omezení. Stávající konstrukce mostu bude proto na základě potřeb provozovatele, kterým je státní organizace Správa železnic, v rámci realizace stavby nahrazena novostavbou.

Železnice představuje ve svém bezmála dvoustletém vývoji jedinečný fenomén, symbolizující rozvoj moderní společnosti od raně industriální éry první poloviny devatenáctého století, přes bouřlivý rozvoj i útlum industriální společnosti během dvacátého století, až k informační společnosti první poloviny století jednadvacátého. V Dolním Poberouní zároveň železnice mimořádně přispěla k celkovému rozvoji celého území, které se stalo vyhledávanou oblastí. Původní nevelká sídla podél tratě tvoří dnes téměř souvislou lineární zástavbu kvalitního a vyhledávaného příměstského bydlení.

Trasování České západní dráhy, která spojila v roce 1862 Prahu s Plzní údolím řeky Berounky, je dnes učebnicovým příkladem vzájemného vlivu krajiny a železnice. Privátní společnost, vedená snahou o minimalizaci nákladů na umělé stavby železničního spodku, navrhla trasu dráhy s co největším přimknutím k původnímu terénu. Tím přispěla k optimálnímu začlenění železnice do krajiny. Snaha o využití příznivých sklonových podmínek vedla k navrhování trasy železnice v údolní trase v souběhu s vodním tokem. Táhle oblouky, sledující tok řeky jsou z dálkových pohledů v celkovém přírodním rámci téměř „neviditelné“. To je charakteristické především pro úsek Praha – Beroun. Výraznou dominantou této trasy je velký mostní objekt, překonávající vodní tok Berounky mezi Černošicemi a Všerory, resp. mezi Dolními a Horními Mokropsy.

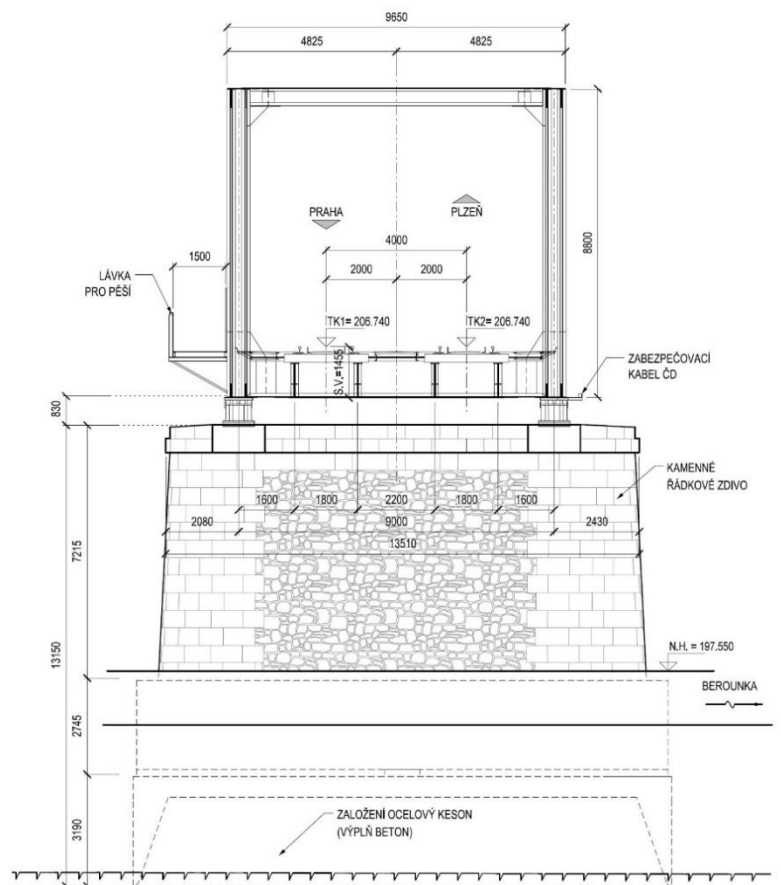
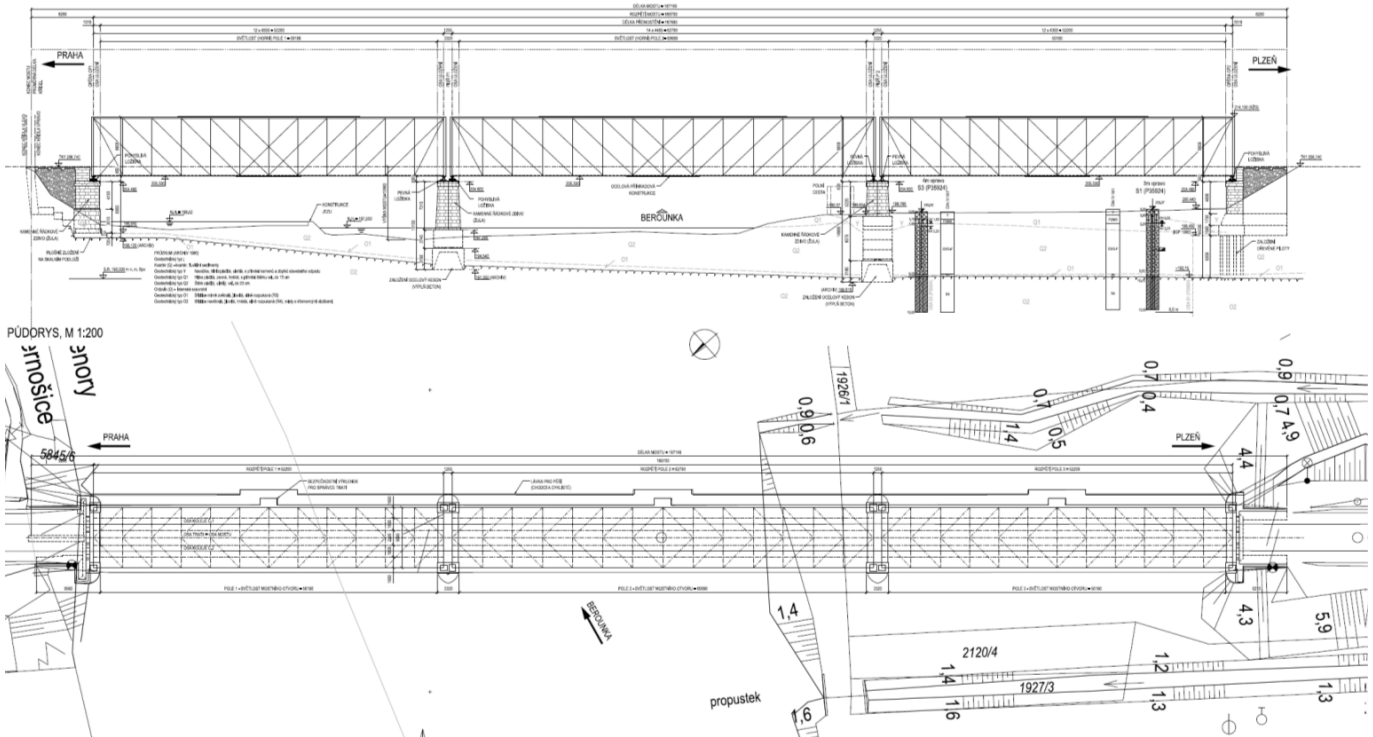
Během stošedesátileté historie od 14. července 1862, kdy byla slavnostně otevřena jednokolejná železniční trať ze Smíchova, tehdy ještě u Prahy, do Plzně je zajímavá a často pohnutá historie tohoto mostu, nedílně spojeného s krajinným rázem jak s Černošic, tak Všenor. Ještě během stavby podemlela v únoru 1862 povodeň jeden z jeho rozestavených pilířů. Při povodni v květnu 1872 se zřítily dvě pole ocelové konstrukce. Během měsíčního přerušení železniční dopravy bylo na jejich místě vybudováno dřevěné provizorium a koncem června 1872 mohla být doprava obnovena. V letech 1873 až 1883 byl most postupně rekonstruován a dřevěné provizorium i zbývající nosníky Schiffkornovy soustavy vyměněny za ocelovou konstrukci příhradovou. Po zestátnění společnosti byla v letech 1907 – 1908 v úseku Praha Smíchov – Beroun trať zdvoukolejněna. V souvislosti s ní byl jednokolejný most opět přestavěn a v roce 1911 získal dnešní dvoukolejnou podobu. Náhrada staré konstrukce za novou byla nejenom pozoruhodným stavitelským dílem, ale rovněž významnou „společenskou“ atrakcí, kterou sledovala většina obyvatel obou břehů, což je doloženo v expozici všerorského muzea. Velmi zajímavý je následný osud části původní konstrukce, o kterou po jejím snesení v roce 1910 projevil zájem firma K. & R. Ježek v Blansku (pozdější ADAST). Firma ji od rakouských drah odkoupila, nechala převézt do Blanska a po její úpravě a zkrácení využila jako most tovární vlečky přes řeku Svitavu, kde úspěšně sloužila závodní dopravě až do zrušení vlečky v roce 1996. Následně most řadu let chátral a před demolicí ho zachránila aktivita občanského sdružení Kolejová, díky níž byl v listopadu 2009 snesen a umístěn na břehu řeky Svitavy, kde je umístěn dodnes jako historická památka a připomínka původního inženýrského díla.

Význam mostu nejenom pro železniční dopravu, ale především jako krajinné dominanty a symbolického spojení osídlení obou břehů Berounky vedl k diskusi o možném zachování alespoň části historické konstrukce a jejího nového využití. Významným podnětem byla multikulturní akce „Vypusťme páru“, organizovaná černošickým fotografem Petrem Kubínem, která se uskutečnila 28. září 2022 a široké veřejnosti představila fenomén železničního mostu.



shora: původní jednokolejný most, stavba dvoukolejného mostu, nový most po dokončení v roce 1911
(zdroj: archiv NTM v Praze)

PŘEHLEDNÝ VÝKRES - STÁVAJÍCÍ STAV
 PODÉLNÝ ŘEZ, M 1:200



Dlouhodobá aktivní spolupráce města Černošice na přípravě projektu rekonstrukce železniční tratě vyústila po dohodě se zástupci ČVUT v Praze v rozhodnutí, uspořádat soutěž v průběhu letního semestru (únor – červen 2023) pro studenty vysokých škol architektury a stavitelství, která by pomohla shromáždit náměty na možné druhotné využití části historické konstrukce železničního mostu a její konverze pro nové využití. Jejich cílem byla připomínka historie obdivuhodného inženýrského díla i „genia loci“ krajinného rázu této stavby. Návrhy studentů mohou pomoci nalézt „nový život“, umístění i využití. Forma zpracování i funkční náplň nově využitě konstrukce byla v ideové rovině zcela volná.

Celkovou kvalitu soutěže zajistila hodnotící komise, složená ze zástupců vyhlášovatele a nezávislých odborníků. V porotě soutěže se účastnili zastupitelé města Černošice Mgr. Šimon Hradílek a Ing. Jakub Špetlák, kteří se dlouhodobě věnují koordinaci příprav projektu rekonstrukce železniční tratě. Dále fotograf a černošický patriot Petr Kubín, jehož iniciativa uspořádání soutěže inspirovala. Podařilo se zajistit rovněž účast zástupce Správy železnic Bc. Michala Froňka, MSc., který jako náměstek ředitele Stavební správy západ koordinuje z pozice investora projekt optimalizace železniční tratě. Za ČVUT se zúčastnili zástupci Fakulty stavební doc. Ing. arch. Lenka Popelová, odborná garantka studijního programu Průmyslové dědictví katedry architektury a prof. Ing. Pavel Ryjáček, vedoucí katedry ocelových a dřevěných konstrukcí, který se nejenom pro Správu železnic dlouhodobě věnuje posuzování historických mostních ocelových konstrukcí z hlediska historické hodnoty a udržitelnosti jejich funkčních vlastností. Porotu dále doplnila Ing. arch. Eva Dvořáková, specialistka Národního památkového ústavu, spolupracující s ČVUT v oblasti ochrany, zachování a nového využití technických památek.

Vyhlašovatel, kterým je město Černošice, kladl zároveň důraz na participativní proces zveřejnění výsledků, a proto umožnil účastníkům soutěže svoje vize představit v rámci veřejné prezentace a uspořádal výstavu soutěžních návrhů.

Neopakovatelná možnost záchrany části původní historické konstrukce a její nové využití, je jedinečnou příležitostí k vytvoření ojedinělé připomínky historie místa i poctě práce našich předků. Bylo by neúctou k historii a nenapravitelnou škodou pro budoucnost nepokusit se tuto příležitost využít.

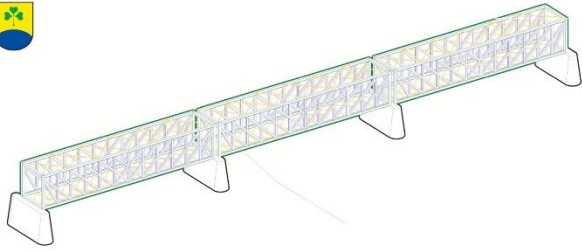
Na následujících stranách přinášíme přehled všech dvanácti soutěžních návrhů.



(foto: Lucie Ročovská)

RECYKLACE MOKROPEŠKÉHO MOSTU

ARCHICHECTI

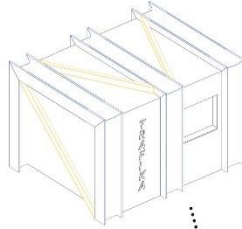


Náš návrh na využití snesené konstrukce železničního mostu je založen na maximálním využití všech ocelových prvků konstrukce a na zachování historického užítku tohoto mostu. Hlavní idea našeho konceptu se snaží o to, aby i po nahrazení stávajícího mostu novým, tato historická konstrukce nepřestávala sloužit městu Černošice a aby i nadále byla součástí všedního života černošických obyvatel. S touto snahou tak vznikla urbanistická studie, ze které vzešlo několik drobných urbanisticko-architektonických zásahů do města, které vnímáme jako potřebné a které by fungování a pobyt ve městě zlepšily. Tyto zásahy jsou zamýšleny jako malé funkční mobiláře anebo jako drobné stavby. Všechny tyto jednoduché stavby jsou navrženy tak, aby plně využívaly jednotlivé konstrukční prvky stávajícího železničního mostu. Historická hodnota konstrukce mostu se tak v podobě několika malých stavob přesune z kraje města do jeho centra. Funkce stávající ocelové konstrukce tak již sice nebude stejná, ale její významnost pro město se zachová a bude i nadále sloužit obyvatelům.

V rámci architektonické studie jsme konstrukci mostu zjednodušili na tři základní konstrukční ocelové prvky, které v našem návrhu barevně odlišujeme. Z těchto tří prvků navrhujeme jednoduché stavby jako je trafika, bufet a rozhledna. Dále navrhujeme několik užitečných mobilářů jako jsou noční osvětlení, dětské hřiště, střídací lavička, veřejné venkovní posezení, veřejná knihovna a informační tabule. Všechny tyto objekty vnímáme jako aktuálně scházející a věříme, že jejich umístěním na vytipovaná místa zlepší pobyt obyvatel ve městě.

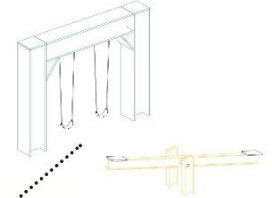
VEŘEJNÁ KNIHO-BOUDA

Masopustní náměstí dle našeho skrytá nevyužitý potenciál. Rádi bychom na toto upozornili pomocí umístění veřejné knižnice, která na toto zajímavé místo přivede více obyvatel. Ti si mohou z této veřejné knihovny půjčit knihu, kterou si mohou číst na jedné ze stávajících laviček a trávit na tomto náměstí tak více času.



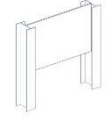
TRAFIKA

V blízkosti vlakového nádraží Černošice – Mokropsy se aktuálně nenachází žádný drobný obchod, kde by cestující mohli ve spěchu zakoupit noviny a tačkové výrobky. Vzhledem k této skutečnosti navrhujeme vedle budovy nádraží malou stavbu trafiky. Stávající prostor je oplocený, nevyužívaný a je částečně nevhodně zakrytý tabulí s plakáty.



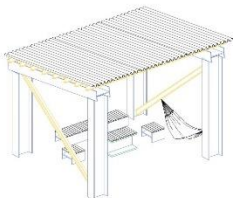
INFORMAČNÍ TABULE

Tuto tabuli umísťujeme v blízkosti nového železničního mostu, který nahradí historickou řešenou konstrukci. Na tabuli navrhujeme umístění shrnutí historie a doplňující informace o původním železničním mostu. Věříme, že i přes našo zamýšlené přemístění původní konstrukce do města, je důležité umístit na původní místo této konstrukce cosi, co jí zde bude navždy připomínat.



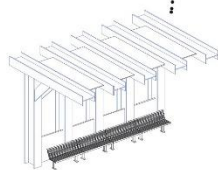
ODPADKOVÝ KOŠ A NOČNÍ OSVĚTLENÍ

Městská pláž na jižním konci města je v letních měsících atraktivním místem pro obyvatele. Pláž je při vyhovujícím počasí často bohužel nadkapacitně využívána. Důsledkem toho je zvýšený výskyt odpadků, na který prostor pláže s jejími malými plastovými koši není připraven. Proto zde navrhujeme velké ocelové koše, které jsou kapacitně vyhovující. Spolu s nimi zde umísťujeme noční osvětlení, které zde vzhledem k vysokému letnímu výskytu obyvatel, považujeme za nutné. Oba tyto mobiláře jsou užitečné jak pro tuto lokalitu pláže a skajtparku, tak i pro celý zbytek města.



VENKOVNÍ POSEZENÍ

Nábřeží řeky Berounky ve městě Černošice sledujeme za poměrně nevyužitě. Vidíme zde vhodnou příležitost, jak zatraktivnit tuto krásnou oblast, kolem řeky. Proto vedle fotbalového hřiště, na vyvýšeném pahorku, navrhujeme venkovní zastřešené posezení, kde si mohou obyvatelé sednout, odpočívat, grilovat, bavit se a přitom všem se kochat výhledem na nový železniční most a na protékající řeku Berounku.

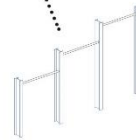


STŘÍDACÍ LAVICE

Fotbalové hřiště týmu SK Kazín považujeme za důležitou náplň všedního života obyvatel Černošic. Věříme, že by si aktuální vybavení tohoto hřiště zasloužilo vylepšení. Stávající střídací lavičky považujeme za nevyhovující, a proto zde navrhujeme nové, kapacitně větší, vyhovující.

VENKOVNÍ WORKOUT HŘIŠTĚ

Stávající fotbalové hřiště považujeme za důležitý prvek města. Domníváme se ovšem, že má toto místo velký nevyužitý potenciál. Navrhujeme zde tak venkovní workout hřiště, které by spolu s fotbalovým hřištěm a vedlejším skatoparkem vytvořilo jakési centrální venkovní sportoviště města. Obyvatelé by tak měli jedno hlavní místo, kde se mohou věnovat sportovním aktivitám.

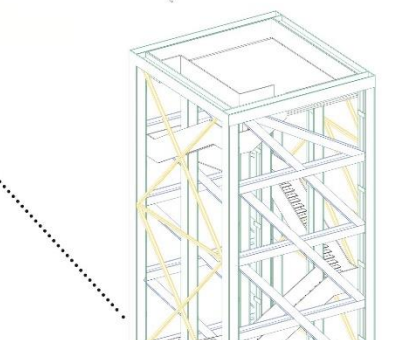
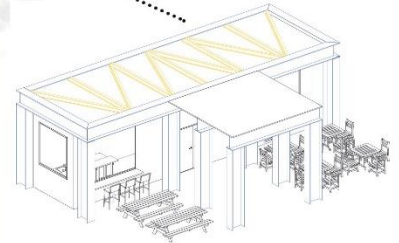


DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

V okolí oblíbené místní restaurace Jedličkovy Lázně a blízkých antukových hřišť nám přijde scházet nějaké místo pro děti. Namísto stávajícího parkoviště tak zde navrhujeme set houpaček. Ty mohou využít nejen děti návštěvníků restaurace a volejbalových hřišť, ale také děti obyvatel z okolních chatových osad.

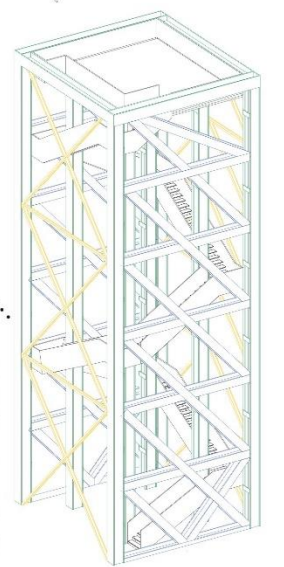
BISTRO

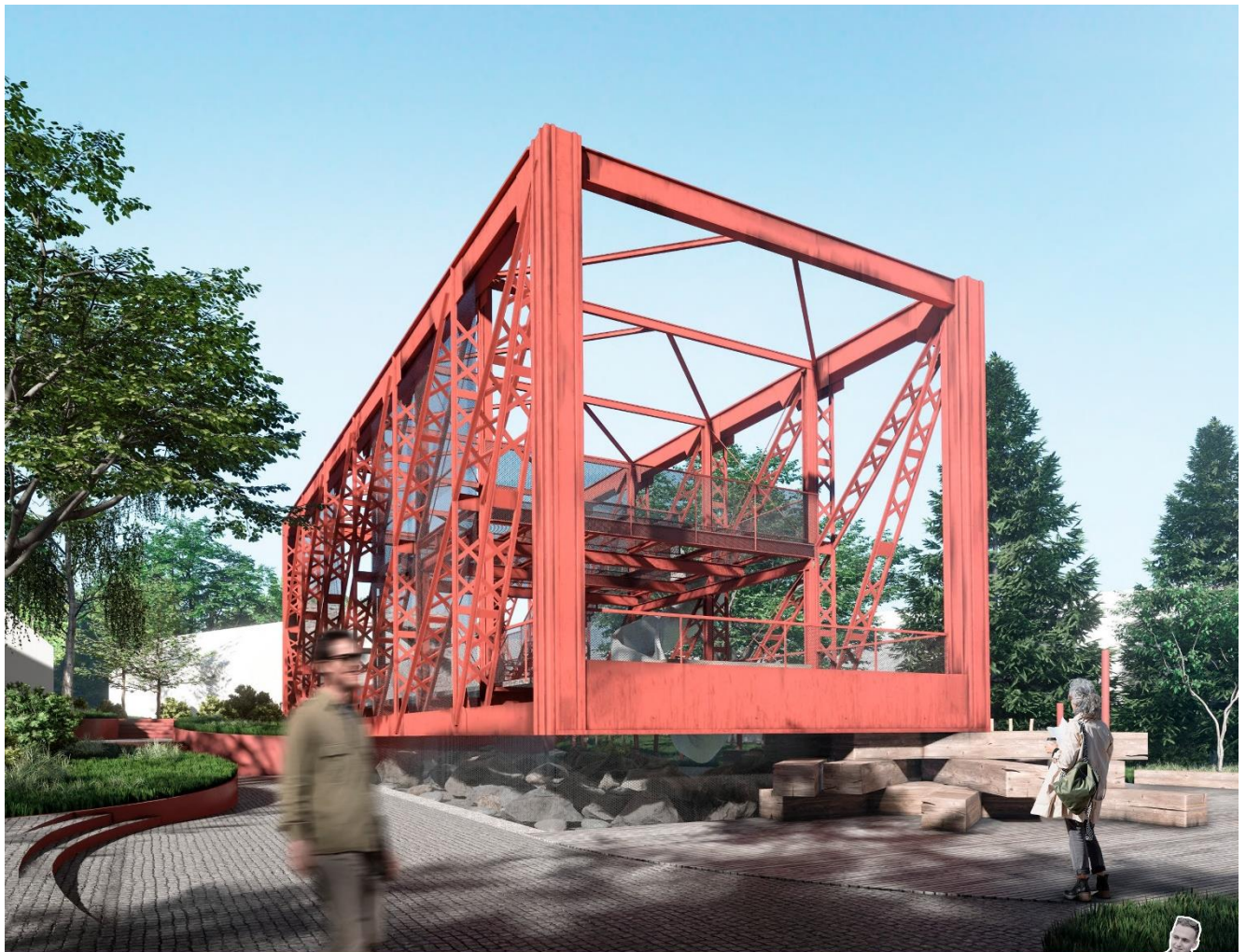
Stávající zástavba chatových osad v Mokropsích je velice hustá a homogenní. Přijde nám důležité tuto homogenitu narušit a snažit se tak o trochu pestřejší zástavbu. S tímto úmyslem navrhujeme do středu chatové osady velké bistro, které je umístěno tak, aby nerušilo stávající klid chatové atmosféry, ale aby zároveň patřičně narušovala tuto neměnnou zástavbu. Navrhujeme tak jakýsi střechobod této chatové zástavby, kde se mohou obyvatelé celé této oblasti potkávat a trávit spolu společný čas.



ROZHLEDNA

Ze současné vyhlídky Hladká Skála je vidět na celé Černošice, včetně nového zamýšleného železničního mostu. Na toto místo navrhujeme 26 metrovou rozhlednu, která vyhledá ještě rozšíří a z vyhlídky se tak stane důležitý vyvýšený bod. Konstrukce rozhledny je tvořena polovinou jedné ze tří hlavních částí historického železničního mostu. Navrhujeme tuto část zachovat a otočit o 90 stupňů. Pomocí zpevňovacích traverz tak vznikne ucelená nosná konstrukce rozhledny. Konstrukce tak bude v celé své kráse a původní formě oálo sloužit lidem.





MOST ČERNOŠICE TRANSFORMACE

ATELIÉR KOTAS | KABEL | HÁJEK | WALD

HENNADI ALOSHKIN
FSV ČVUT
LS22/23
AAKA

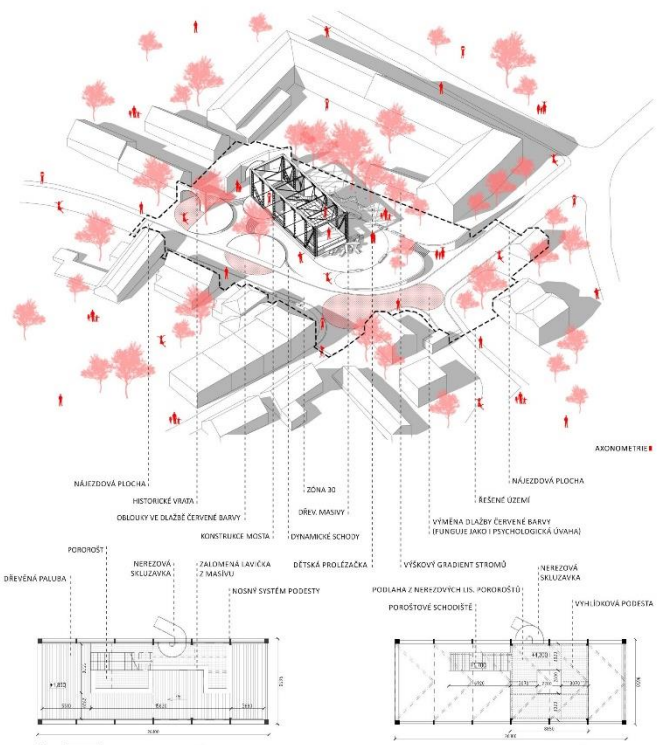
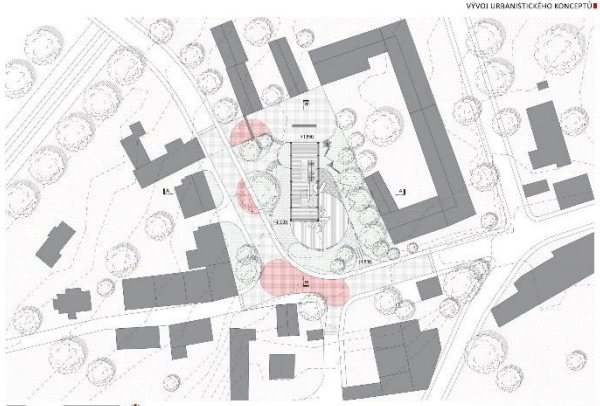


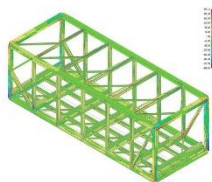
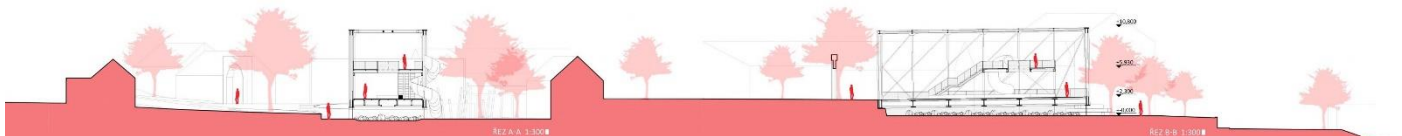
S ohledem na historické centrum Mělnoka bylo rozhodnuto obohatit jeho prostor. Využití popemka jako komunikačního uzlu vedoucího do centra a k městské pláži poskytuje jedinečnou příležitost. Bylo se proto rozhodnuto vytvořit zde aktivní a sítivou zónu s maximální rychlostí na 30 km/h, která má za cíl nejen zlepšit bezpečnost pro chůzce a cyklisty, ale také přispět k estetice a kulturnímu oživení celého historického centra.

Východou je vytvoření nového veřejného prostoru. Návrat k přírodním prvkům, jako jsou stromy, a osvojení nové role jako generativní město pro setkávání, občanská a společenská akce. Tato oblast by se mohla stát živou centrální zónou města, která by přilákala lidi k procházkám, posilování nebo organizaci různých kulturních a sportovních událostí. Očeká se větší atraktivita veřejného prostoru, který naprojektujeme pro moderní a sdílený.

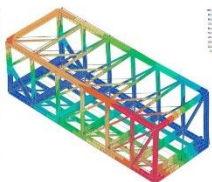
Všichni pasivní a pasivní lidé mohou vyhledat si krátký výhled do krajiny a nabídnout odpovídající místo s panoramatickým výhledem na přírodu. Tato novice je důležitým způsobem, jak využít potenciál daného místa a přinést další estetickou hodnotu.

Klíčoví roli je dále zejména koncept látky vlastnosti. Pod konceptem rozumu se nachází koncept praxe, který přispívá k posilování vlivu na město. V některých případech je zde plánována středně zóna, která ještě více obohatí celé sídlo a výhledem poskytuje a magickou atmosféru, která přispívá k atraktivitě a unikátnosti místa.

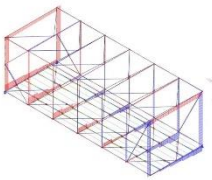




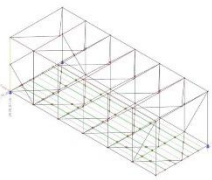
3D NAPĚTÍ MSU



3D PŘEMÍSTĚNÍ MSU



1D VNITŘNÍ SÍLY MSU



1D REAKCE MSU



Konstrukce mostku bude na místě rozřebrána a dopravena po železnici na kamenný most, potom bude předtlačena a dovedená na konečné místo.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

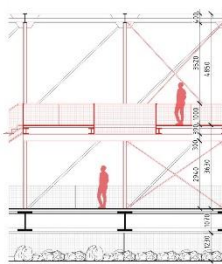
Červenou barvou je označena nová příčasná konstrukce podesty, která je zvedána na nosem výškově skládaném z šesti sloupů umístěných po obvodu. Tyto sloupky jsou zároveň prostorově ztuženy pomocí úžatých diagonál.

Vnitřní nosná konstrukce je skotven k stropním příčivkám a dělení částejí je podopřena doštinami příčivky mostu. Samozřejmě podesta je tvořena svařenými nosníky různých profilů s osovým symetrem průřezu. Na venkovní potěpy slouží standardní ocelové roztyt dlužky 30 mm pro pohyblivá čtveř. Uprostřed podesty mezi nosníky se nachází dřevěný obklad.

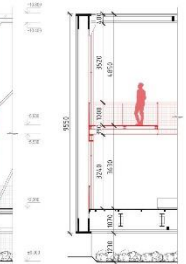
Podesta je celým obvodem opřena ocelovými sloupky s napnutou síťí červené barvy, která odpovídá historické barvě mostní konstrukce. K podestě se lze dostat pomocí nové příčivky nosného schodiště z okolních roků.

Konceptuálně dominantou této konstrukce je ležící roh, který je upřesněn opornou konstrukcí ve třech blízkých rozech. Protilehlý roh je zakotven a zajištěn do země, aby se zabránilo překlopení.

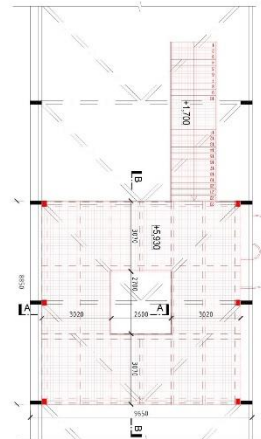
Navíc vstupní část konstrukce je nakloněna o 0,8 %, což také pomáhá zabránit překlopení a vnová přívěsní části konstrukce a ležící roh.



ŘEZ B-B 1:100



ŘEZ A-A 1:100



PŮDORYS PODESTY 1:100



VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ

A - venkovní osvětlení typu "Hue Led venkovní spotové světlo Philips Lily" - integrované do hlavní konstrukce - 600 Lm - 8 W - výška dosahu 3-4 m - 8 ks

B - venkovní osvětlení typu "Hue Led venkovní spotové světlo Philips Lily" - integrované do hlavní konstrukce - 600 Lm - 8 W - výška dosahu 3-4 m - 25 ks

C - venkovní osvětlení typu "Hue Led venkovní spotové světlo Philips Lily" - integrované do potěpy podesty konstrukce - 600 Lm - 8 W - výška dosahu 3-4 m - 20 ks

D - venkovní osvětlení typu "Led pásek CDB Epistar" - integrované pod dřevěné lavičky a povaly - 1050 Lm - 8 W/m - celkem 35,5 m

Celkem ks a m:

28 * 8 + 10 = 44 ks (spotové světla) 35,5 m (led pásek)

Celkem výkon:

44 * 8 + 35,5 * 10 = 707 W

Předpokládaný aktivní stav během dne

15:00 - 23:00

Předpoklad měsíčních nákladů (el. 8 Kč - kWh)

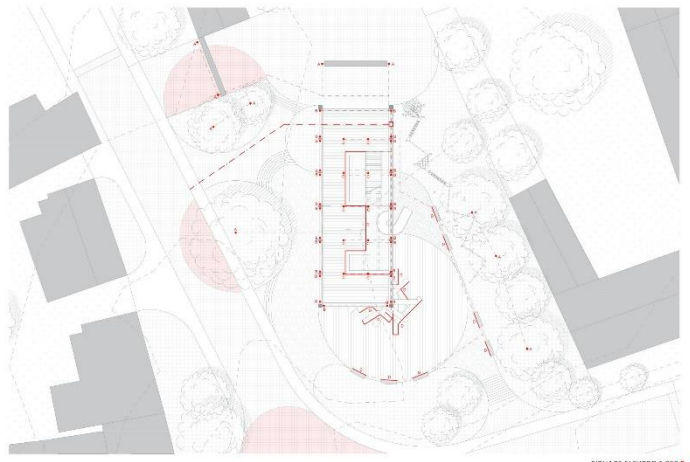
707 * 4 * 30 = 84,8 * 8 = 678,72 Kč

Připraveno skřín ve tvaru ze nerostových částí ke mostu a je do ní integrované.

Zabývá elektrický panel z veřejného řádu v ulici Slunečná.

Osvětlení osvětlení je automatické, případně je nutné kontrola stavu jedné světelné jednotky.

Ostatné uliční osvětlení včetně stojánu nebylo cílem úlohy.



SITUACE ELEKTRO 1:250



ŽELEZNIČNÍ MOST V MOKROPSECH

Historie
 1862 - vznik železniční trati Praha-Písek, vznik železničního provozu
 1877 - první jednokolejné výhledové konstrukce
 1883 - příhradová železná konstrukce
 1911 - závodníkem Ing. J. Štěpánem - sovětský most

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

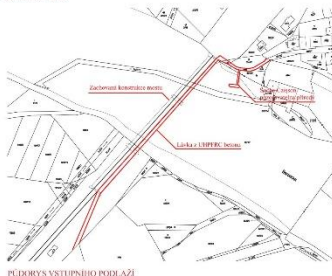
Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

Úkolem bylo vytvořit lehký, transportní a funkčně účinný most, který by se nepoužíval pro exponované formy, s výhledem na budoucí rozšíření a racionalizaci konstrukce a provozu železniční. Přitom projekt je konstruktivně i významově podřízen sístevnímu mostu.

SITUAČE 1:2000

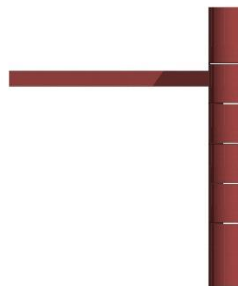


PODROBNÝ VSTUPNÍHO PODLAŽÍ

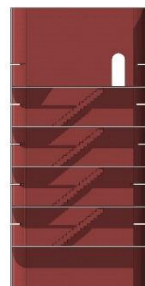


CAISSON

POHLED ZÁPADNÍ



REZOPHLED ŘÍZNÍ



POHLED JIŽNÍ

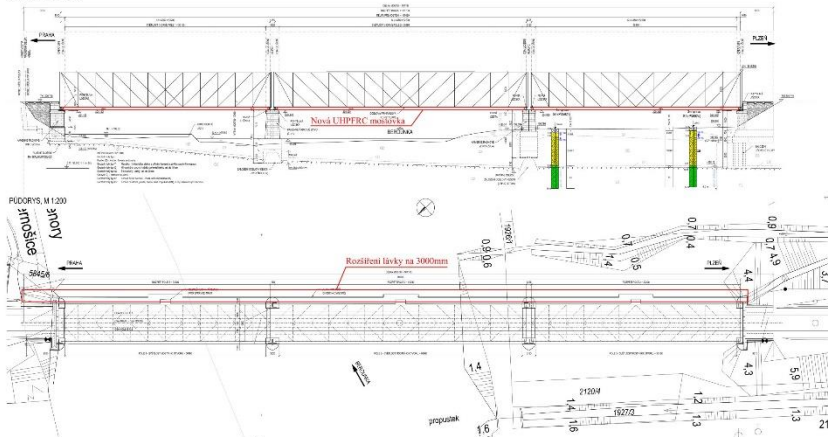


POHLED SEVERNÍ

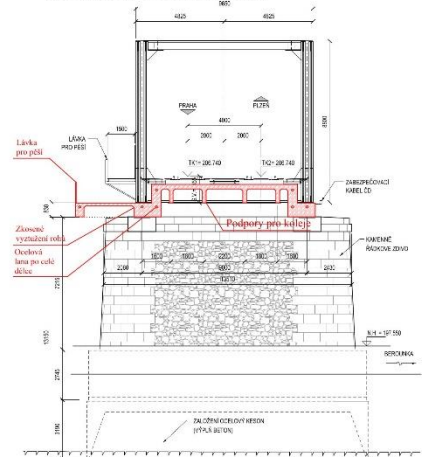


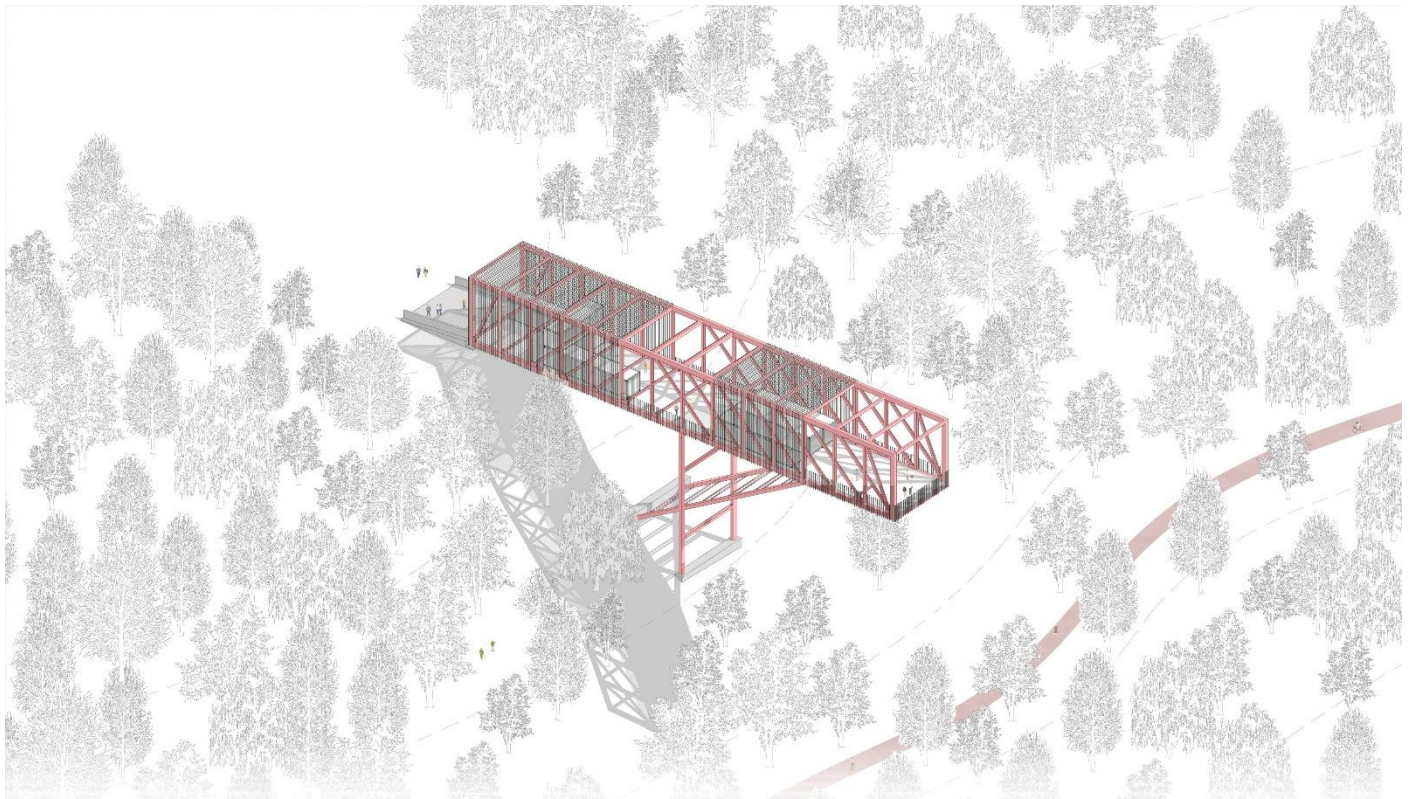
PŘEHLEDNÝ VÝKRES - STÁVAJÍCÍ STAV

POSEBNÝ REZ, M 1:200

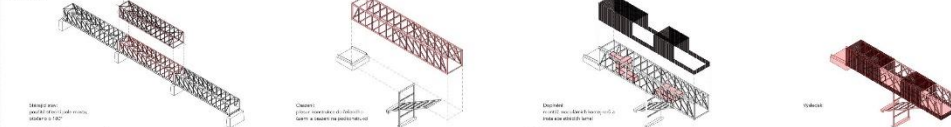


Nová UHPFC mostovka
 PŘÍČNÝ ŘEZ - PÍLÍŘ P01, M 1:100



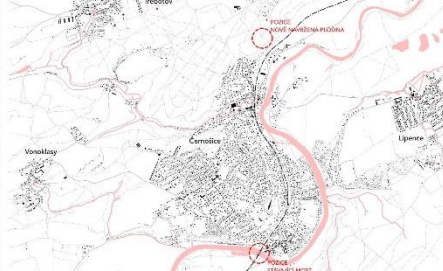


KONCEPT

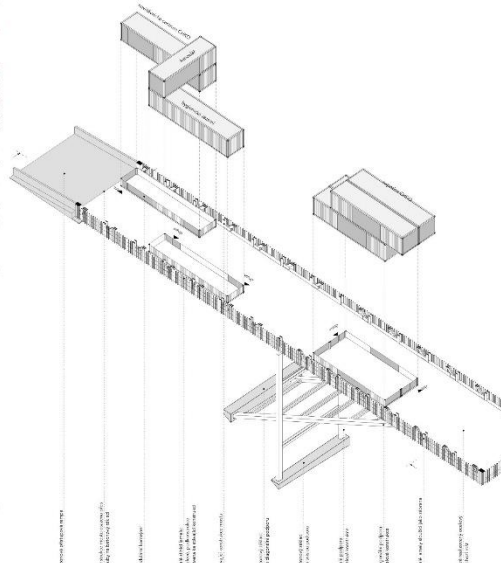


Návrh vyhlídkové plošiny a návštěvního centra CHKO je výsledkem spolupráce s ústředím ochrany přírody a krajiny ČR, která by měla souhlasit jako základní koncept pro vytvoření unikátního návštěvního centra a vyhlídkové plošiny v CHKO Český ráj.
 Tento koncept je výsledek technické studie a estetické konceptuálního návrhu. Jeho cílem je vytvořit v souladu s ústředím ochrany přírody a krajiny ČR a v souladu s ústředím ochrany přírody a krajiny ČR a v souladu s ústředím ochrany přírody a krajiny ČR.
 Návštěvní centrum je navrženo jako multifunkční objekt, který slouží jako místo pro setkávání, vzdělávání a relaxaci. Vybavení zahrnuje výhledovou plošinu, která umožňuje návštěvníkům získat výhled na okolní krajinu a zároveň poskytuje místo pro odpočinek a občerstvení.
 V rámci projektu je navrženo také návštěvní centrum, které bude sloužit jako místo pro setkávání, vzdělávání a relaxaci. Vybavení zahrnuje výhledovou plošinu, která umožňuje návštěvníkům získat výhled na okolní krajinu a zároveň poskytuje místo pro odpočinek a občerstvení.
 Návštěvní centrum bude mít moderní design a bude sloužit jako místo pro setkávání, vzdělávání a relaxaci. Vybavení zahrnuje výhledovou plošinu, která umožňuje návštěvníkům získat výhled na okolní krajinu a zároveň poskytuje místo pro odpočinek a občerstvení.
 Závěrem bychom chtěli poděkovat všem zúčastněným osobám a organizacím, které nám umožnily realizovat tento projekt.

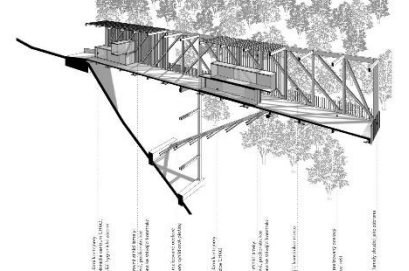
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M 1:30 000



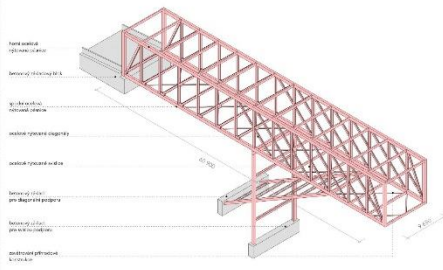
AXONOMETRICKÝ PŮDORYS M 1:250



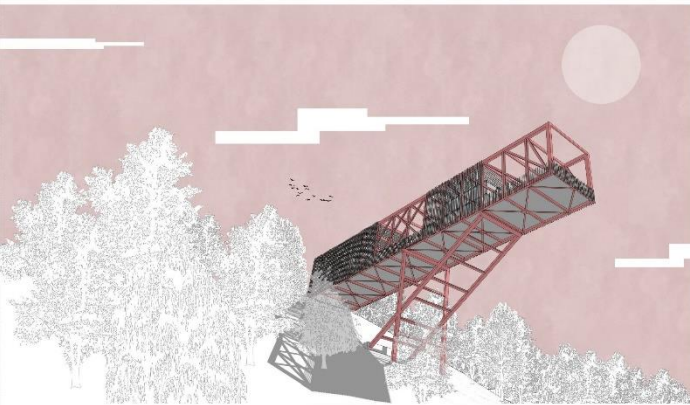
3D REZ A-A'



KONSTRUKČNÍ SCHEMA M 1:400

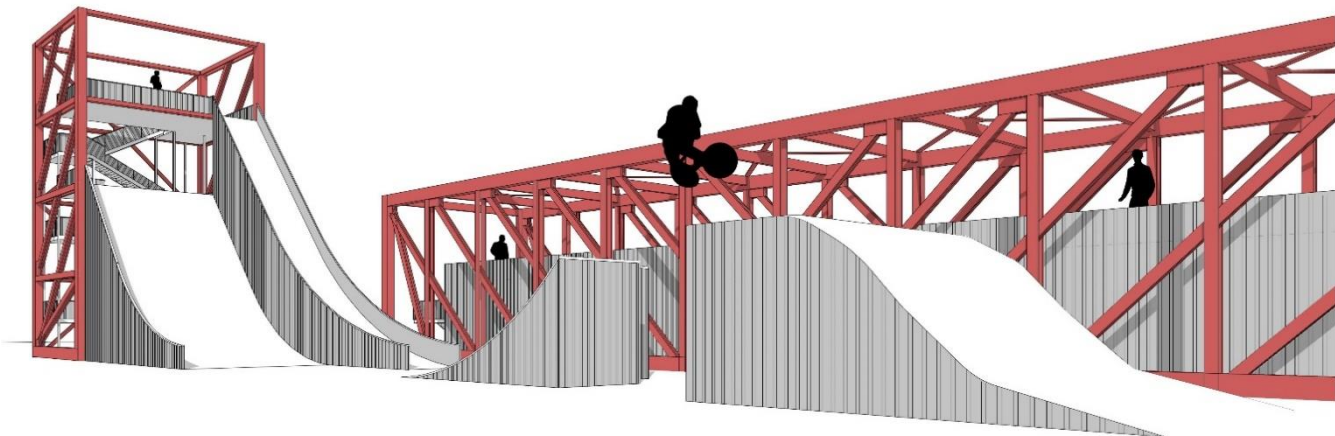


3D REZ B-B'

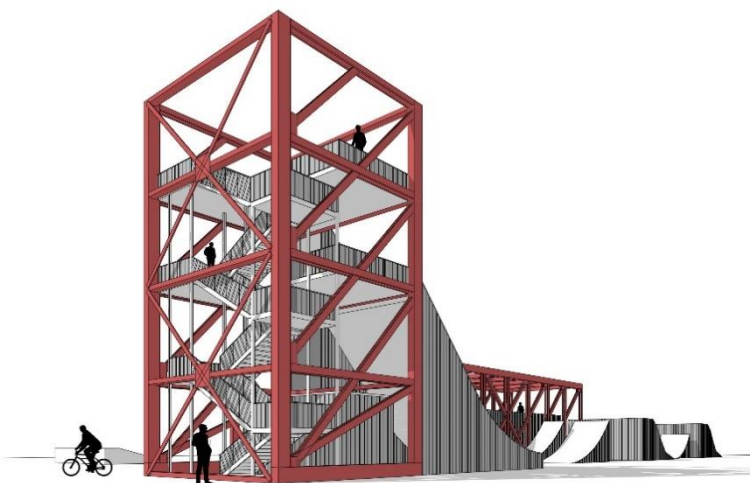


VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA A NÁVŠTĚVNICKÉ CENTRUM CHKO

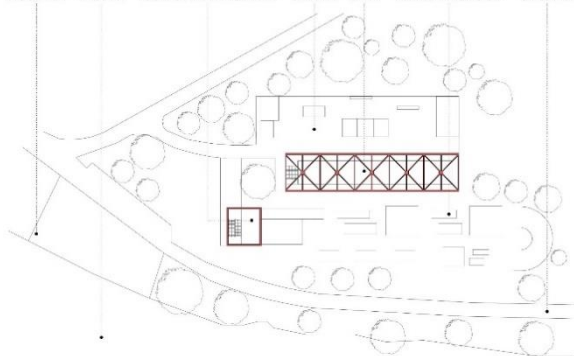
konceptuálně navržena v územním střednědobém plánu konceptuálního záměru.



PLOŠTINY SLOUŽÍCÍ PRO ROZJEZD A JAKO ROZHLEDNA ROZJEZDOVÁ RAMPA ZÁZEMÍ PRO SKATEPARK A BIKEPARK NOVÉ SKOKY V BIKEPARKU - DIRTOVÉ POCHOZÍ STŘECHA ZÁZEMÍ SKATEPARK



MĚSTSKÁ PĚŠÁKOVÁ ULICE BEROUNKA ROZJEZDOVÁ RAMPA / ROZHLEDNA SKATEPARK ZÁZEMÍ BIKEPARK DIRTOVÉ SKOKY CYKLOSTEZKA



0 1 2 3 4
 SITUACE 1:1.500

ROZJEZDOVÁ RAMPA A ZÁZEMÍ

STUDIE VYUŽITÍ SNESENÉ KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO MOSTU PŘES BEROUNKU



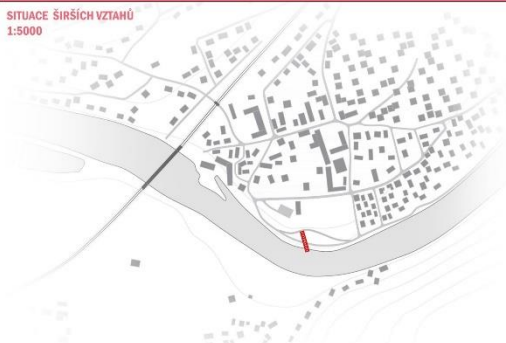
MOST ČERNOŠICE - HORIZONTÁLNÍ ROZHLEDNA

Kotas P., Wald F., Kabele K., Hájek K.

VALERIA NECHIPORENKO
FSV ČRST
K129 AAKA
LS 2022-2023



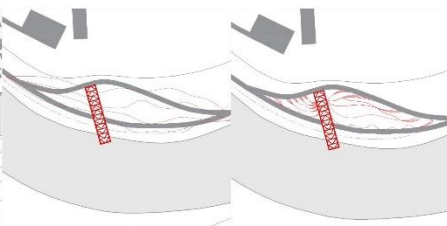
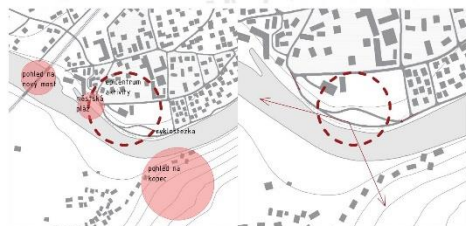
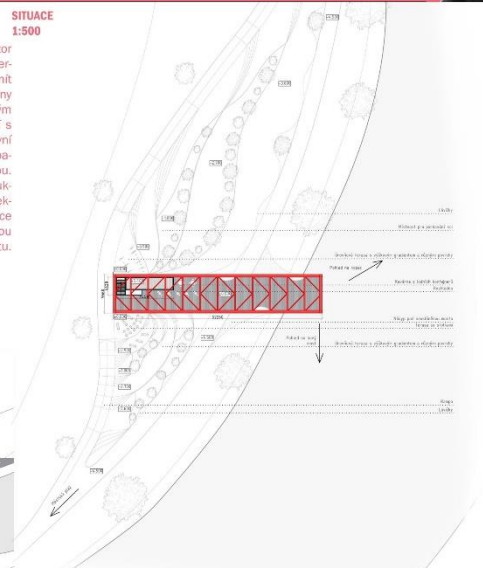
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
1:5000



POPIS

Cílem mého projektu je navrhnout společenský prostor pro obyvatele Černošic, který se nachází podél řeky Berounky. Navrhuji vytvořit společenský prostor, který bude mít jako dominantu rozhlednu s kavárnou. Orientace rozhledny směrem k nádhernému výhledu na řeku Berounku je klíčovým prvkem mého návrhu. Hlavním konceptem je propojení lidí s přírodou, a proto jsem vytvořila dostatečně velký venkovní společenský prostor. Urbanistické řešení respektuje a zapojuje linie řeky, aby bylo harmonicky sladěno s okolní krajinou. Konstrukce navrženého projektu je totožná s konstrukcí stávajícího mostu. Velikost navrhovaného projektu představuje jednu třetinu délky mostu. Konstrukce se skládá z příhradových ocelových nosníků, které jsou usazeny na ložiscích, stejně jako u stávajícího mostu.

SITUACE
1:500





ZASTŘEŠENÍ PERONU Z ETFE FOLIE

NÁDRAŽÍ ČERNOŠICE - MOKROPSY Zdeňka Lhoty 505, 252 28 Černošice

JAN PODHIRNA
 AAKA LS2022/23
 ATELÉR KOPŘIVA – VANĚK
 A+S ČVUT FSV v Praze



ARCHITEKTONICKÝ NÁVHR:

NÁVHR TVORÍ ZASTŘEŠENÍ VLAKOVÉHO NÁSTUPNÍSTĚ A KONTRAST K NOVÉMU NÁDRAŽÍ Z OCELOVÉ KONSTRUKCE SNEŠENÉHO MOSTU. TVARER REAGUJE NA NAVAZUJÍCÍ OBJEKT NÁDRAŽÍ A NADCHODI PŘES KOLEJE. KONCEPT ZASTŘEŠENÍ JE INSPIROVÁN PŘÍRODOU. TVAR NOSNÝCH PRVKŮ ZASTŘEŠENÍ KOPÍRUJE ORGANICKOU STRUKTURU STROMŮ. VŘEČNÍ PLÁŠTĚ PŘÍPODOBNE VZVÝZNY STB KORUNY STROMŮ NA ZEMĚ. ETFE FOLIE VYPLŇUJE MEZERY RAMU ZÁMEKNEJ PRODNÁVĚTI DEŠTĚ A ŠNEHU. STRUKTURA RAMU ČÁSTEČNĚ ZAJEMLJE PROSTUP SLUNEČNÍHO SVĚTLU A TÍM VYTVARÍ PŘÍEMNÝ POČIT JAKO PODO STROMEM. STROMY ČERPAJÍ ZE SLUNEČNÍ ENERGIE A VYUŽÍVAJÍ DEŠTĚVÉ VODOVÝ POTŘEBY. TOTO JE DŮLEŽITÝ FAKTOR, KTERÝ VE SVĚTLNĚM ZOHLEDNĚL POMOCCÍ SOLÁRNÍCH PANELOV INTEGROVANÝCH DO VŘEČNÍHO PLÁŠTĚ. ETFE FOLIE DODÁVÁ ELEKTRICKOU ENERGIÍ OSVĚTLENÍ VLOŽENÉHO DO KONSTRUKCE KONSTRUKCE RAMU JE VYSPRÁVOVÁNA SMĚREM K VĚTVĚM STROMŮ, ABY BYLO UMOŽNĚNO ODTOK DEŠTĚVÉ VODY A JEJÍ NÁSLEDNĚ SVEDENÍ DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE. ČMŽ JE DALE VYUŽÍVÁNA PRO ZAVLAŽOVÁNÍ OKOLNÍHO PŘÍTERU.



1. VARIANTA
 NOSNÁ KONSTRUKCE UVNITŘ



2. VARIANTA
 ZASTŘEŠENÍ NA ROZVĚTVĚNÉ KONSTRUKCI



3. VARIANTA
 SUBTILNÍ KONSTRUKCE, MENŠÍ ETFE BUBLINY

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NOSNÁ KONSTRUKCE SLOUPŮ SE SKLÁDÁ ZE 4 VĚTVÍ A KAMENE. JEDNOTLIVÉ KONSTRUKČNÍ PRVKY JSOU MONTOVÁNY POMOCCÍ PŘILOŽKOVÝCH SPOJŮ NEBO SVAROVÁNÝ. PRŮMĚR KAMENE A VĚTVÍ SE SMĚŘEM NĚKDEJŠÍ OD 275mm TL. STĚNY 10mm V PATE SLOUPŮ AŽ DO 150mm TL. STĚNY 10mm V NEJŠÍ ČÁSTI KONSTRUKCE. KAMEN JE OBLAEN DŘEVOPĚLSTEM ABY KONSTRUKCE VÍCE PŘÍPODÍBALA STROMŮ. HORNÍ RAM JE TVOREM SVAROVANÝMI A DALE MONTOVÁNYMI MODULY. RAM JE TVOREN NEB PROFILY O ROZMĚRU 200x150mm TL. STĚNY 10mm.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

VŠEČERÉ PRVKY JSOU Z OCELI S355. OCELOVÉ PRVKY JSOU ANTIKORODNĚ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNY. SPOJKOVACÍ SLOUBKY MONTOVANÝCH SPOJŮ SE POHYBUJÍ V ROZKŘÍŽÍ S 20mm VÝŠNĚ OTVORY MEZI RAMY TVORÍ OVOUVRSTVĚNÁ TRANSPARENTNÍ ETFE FOLIE JE SOLÁRNĚ VÝŽIVOU INTEGROVÁNOU DO VŘEČNÍHO PLÁŠTĚ. H RAMŮMI JE PŘÍMOT VĚNA POMOCCÍ OCELOVÝCH KEDR PROFILŮ. VZDUCHOTĚSNÁ ROVNINA ETFE FOLIE JE ZAJIŠTĚNA POMOCCÍ EPDM PŘÍMĚ PŘEBĚVNĚ V KAŽDÉM SPOJĚ VĚTVY S ETFE FOLIÍ. ODVODNĚNÍ VŘEČNÍHO PLÁŠTĚ JE ZAJIŠTĚNO VYSPRÁVOVÁNÍM KONSTRUKCE SMĚREM KE STŘEDU SLOUPŮ K ODVODNĚVACÍMU ZLUBU. DALE JE VODA SVEDĚNA FLEXIBILNÍ TRUBKOU INTEGROVÁNOU DO VĚTVÍ DALE NOSNĚJŠÍ KONSTRUKCI K PATE SLOUPŮ ODKUD BUDE NÁSLEDNĚ SVEDĚNA DO RETENČNÍ NÁDRŽE.



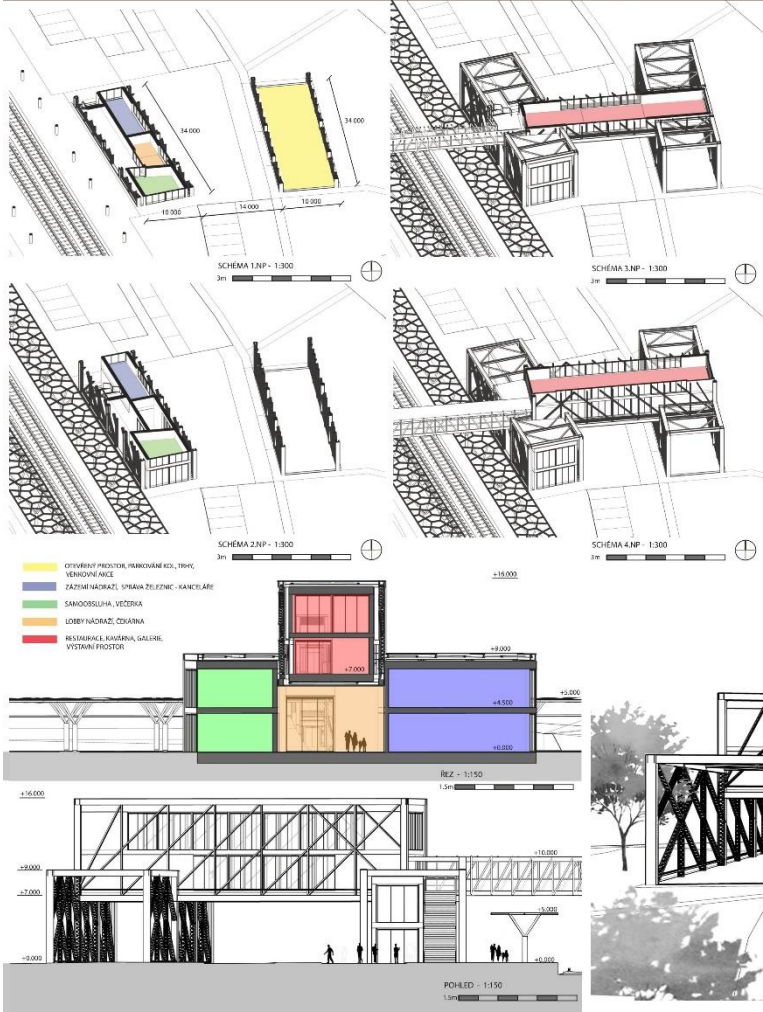
POHLED - 1/75
 0,75m



NÁVRH NÁDRAŽÍ Z KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO MOSTU

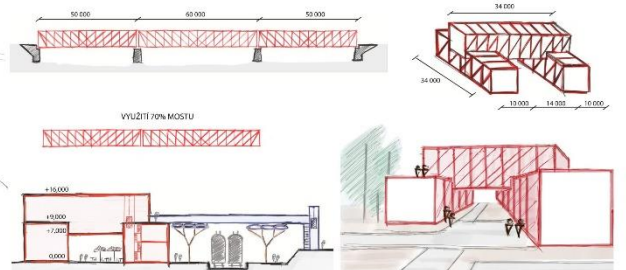
NÁDRAŽÍ ČERNOŠICE - MOKRÝPSY Zdeňka Lhoty 505, 252 28 Černošice

JAN PODHIRNA
 AAKA LS2022/23
 ATELIER KOPŘIVA - VANĚK
 A+5 ČVUT FSV v Praze



ZADÁNÍ
 ZADÁNÍM BYLO ZPRACOVÁNÍ IDEOVÝCH NÁVRHŮ VYUŽITÍ ČÁSTI PŮVODNÍ KONSTRUKCE OCELOVÉHO ŽELEZNIČNÍHO MOSTU PŘES ŘEKU BEROUNKU, KTERÝ BŮDE V RÁMCI REALIZACE OPTIMALIZACE ŽELEZNIČNÍ TRATE PRAHA BEROUN NABÁZEN NOVOU KONSTRUKCÍ MOSTU SE NACHÁZÍ MEZI MĚSTEM ČERNOŠICE A OBLUČEVÝMI.

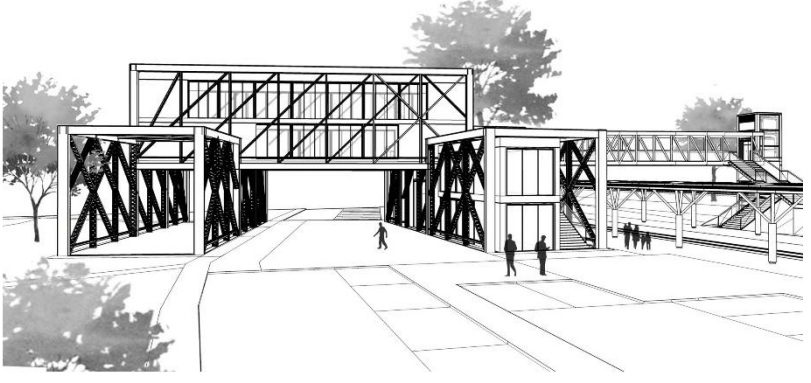
ARCHITECTONICKÝ NÁVRH:
 HLAVNÍ MYŠLENKOU BYLO VYUŽITÍ KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO MOSTU PRO ÚČELY SPRÁVY ŽELEZNIC. DÁLĚ JSEM UVAŽOVAL JAKÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ ČI NEJVĚTŠÍ ČÁST KONSTRUKCE A ZABRÁNĚNÍ VYTVOŘÍ STAVBU V BLÍZKOSTI STÁVAJÍCÍHO MOSTU, KVŮLI SNÁŽI PŘEPRAVY KONSTRUKCE.
 JAKO IDEOVÝ NÁVRH JSEM ZPRACOVAL NOVE NÁDRAŽÍ ČERNOŠICE MOKRÝPSY.

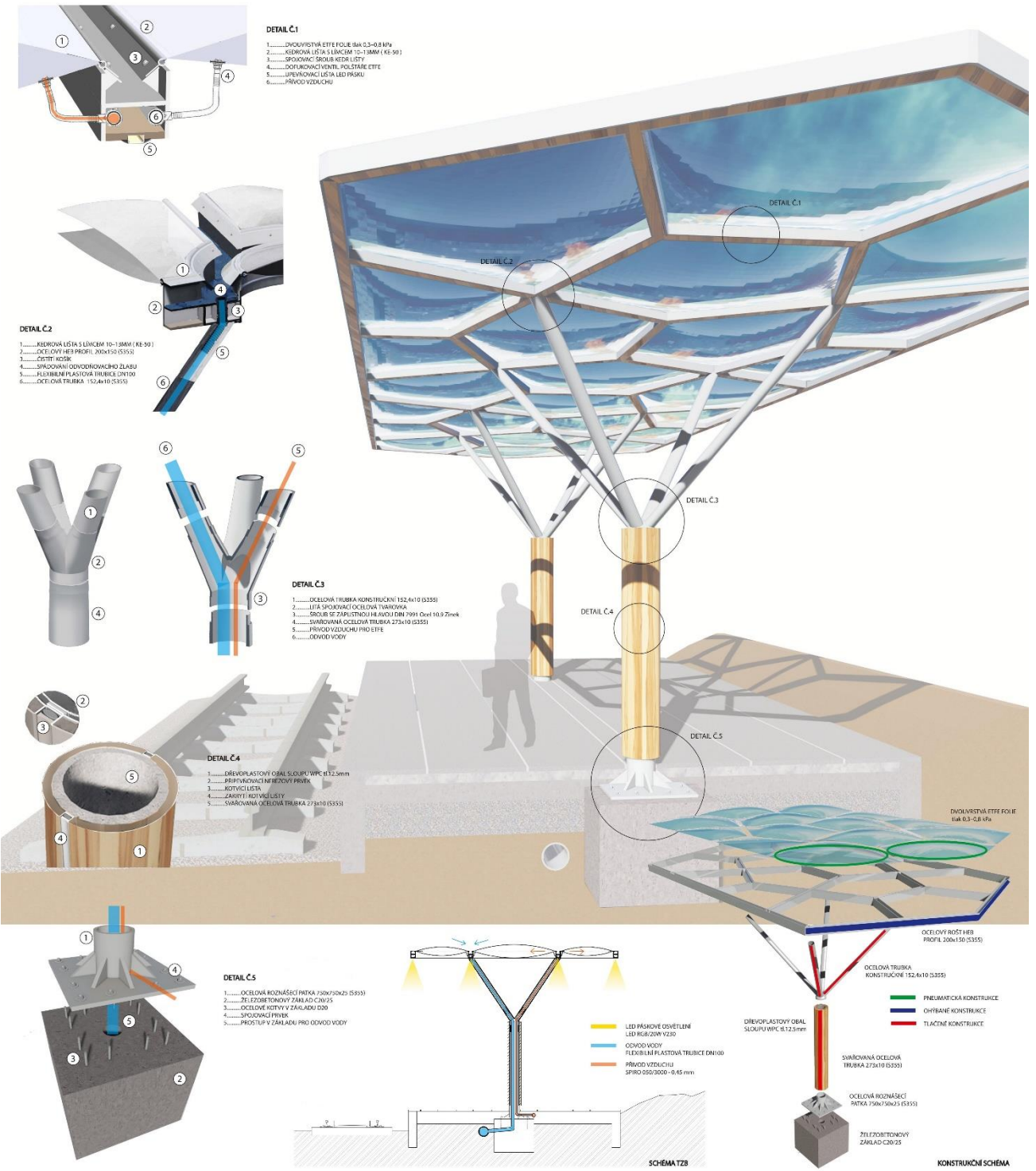


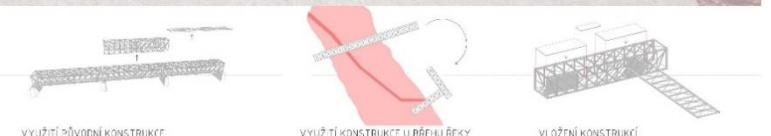
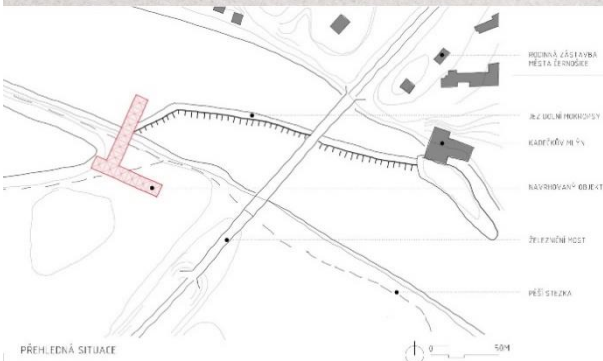
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:
 STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCI MOSTU JSEM ROZDĚLIL NA TŘI STEJNĚ DĚLÍ 34 METRŮ DLOUHÉ. JEDEN JSEM UMÍSTIL NA MÍSTO STÁVAJÍCÍHO NÁDRAŽÍ ČERNOŠICE MOKRÝPSY, DRUHÝ PŘES ULICI DO PÁRKU A TŘETÍ UGAJIL NA PRVNÍ DVA, TAK ABY VZNIKL PRŮCHOD. DO KONSTRUKCE JSEM NAVRHL VESTAVBU, KTERÁ JE STACIONÍ I TEPELNĚ SAMOSTATNÁ A VYUŽIVÁ KONSTRUKCI MOSTU POKLZE JAKO PODSTAVU. VESTAVBU UVAŽUJI JAKO VÍCEVÝSTROJ SĚNDOVÝVOUDU KONSTRUKCI S CHLADIVÝM EXTERIÉROVÝM OBKLADKEM. KVŮLI ZVŮČNĚ VÝŠCE KONSTRUKCE JSEM VESTAVBU ROZDĚLIL VŮZVŮ NA DVE PATRA S KONSTRUKČNÍ VÝŠKOU 4 METRY. NOVE NÁDRAŽÍ JE PROPÓJEVÉ S DRUHOU STRANOU ŽELEZNIČE NADCHODĚM V 3.NP. CĚLÝ NÁVRH JE DOPLNĚN O ZASTŘEŠENÍ NASTUPIŠTÍ.

VYUŽITÍ NÁVRHU:
 V PRVNÍM DÍLU UMÍSTĚNÝM V PÁRKU SE NEBUDE NACHÁZĚT VESTAVBA, ZŮSTANE PRAZDINŮ PRO MOŽNOST OOKLADU KOL A NÁSLEDNĚMU VYUŽITÍ PRŮTŘÍŽI NEBO VENĚKOVÝCH AKCEJÍ V BLÍZKOSTI NÁDRAŽÍ.
 VE DRUHÉM, KTERÝ SE NACHÁZÍ NA MÍSTĚ STÁVAJÍCÍ BUDOVY NÁDRAŽÍ BYCH RÁD VESTAVBU ROZDĚLIL NA TŘI ČÁSTI. V JEDNĚ ČÁSTI BY SE NACHÁZELO ZÁZEMÍ NÁDRAŽÍ A V DRUHÉ KANCELÁŘE PŘI SPRÁVĚ ŽELEZNIC. V DRUHÉ ČÁSTI BY VZNIKLA SAMOČISTUHA / VEČERKA CÍLEĚ NA STUDENTY I ZÁKLADNÍ ŠKOLY A SPOHIVĚK V NĚJSEMŮM CLUBU V POSLEDNÍ ČÁSTI SE NACHÁZÍ LOBBY NÁDRAŽÍ, COKÁRNA A VÝTĚH.
 VE TŘETÍM POZDĚNĚM NA PŘEDCHOZÍCH DVOUL BUDOU DĚE PATRA VYUŽITÍ JAKO RESTAURACE, KAVÁRNA, GALERIE NEBO VÝSTAVNÍ PROSTOR.

VESTAVBY JE MOŽNÉ DODĚLÁVAT DLE POTŘEBY A FINANČNÍ POSTUPNĚ.

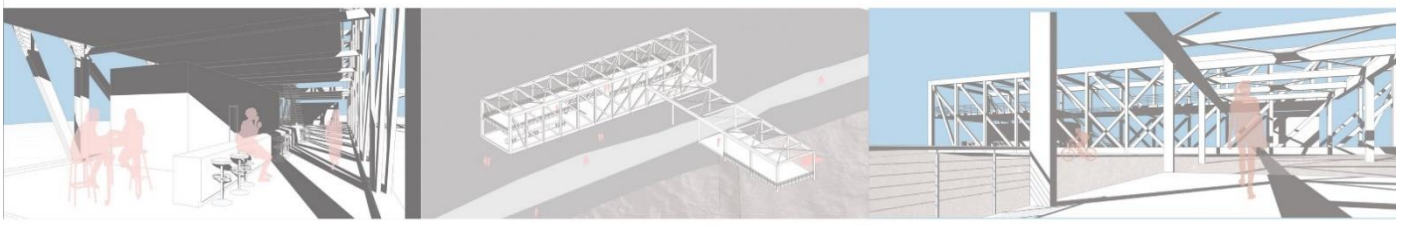
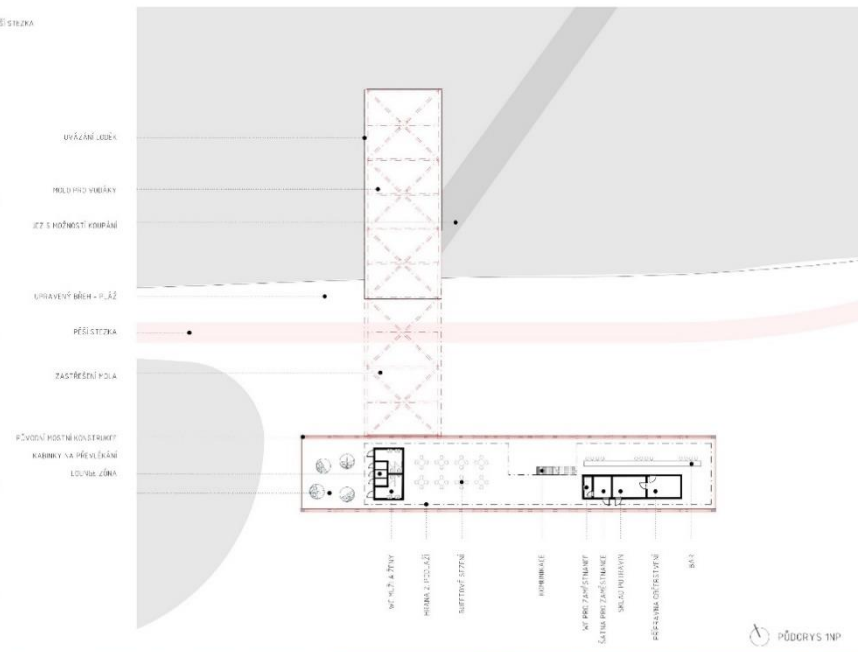
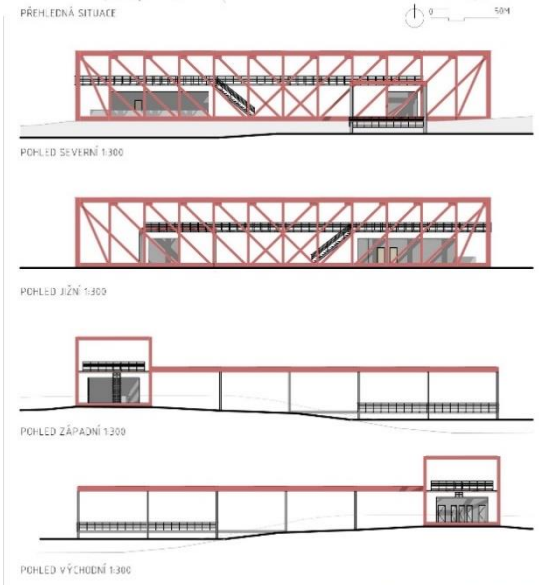






Cílem soutěže je zpracování teoretické ideové urbanistické a architektonické studie na druhotné využití části historické konstrukce železničního mostu přes Benovu, která bude v rámci optimalizace železniční trať snesena a nahrazena novou stavbou. Principem je nalezení nového života (univerzální funkce) části původní konstrukce, která tak zároveň zachována pro budoucnost jako připomínka významného historického inženýrského díla. Návrhy mohou pomoci nalézt nové umístění i využití. Forma zpracování i funkční náplň nové využití konstrukce je v ideové rovině zcela volná.

Účastníci soutěže svoje návrhy po ukončení soutěže představi participativní formou v rámci veřejné prezentace, kterou vyhláševatel uspořádá. Vyhláševatel získané návrhy bude dále prezentovat formou krátkodobé výstavy a publikování návrhů na webu, příp. v tiskovém tiisku. Vybrané návrhy může za podmínek respektování autorských práv prezentovat rovněž státní organizace Správa železnic v rámci přípravy projektu optimalizace železniční trati.



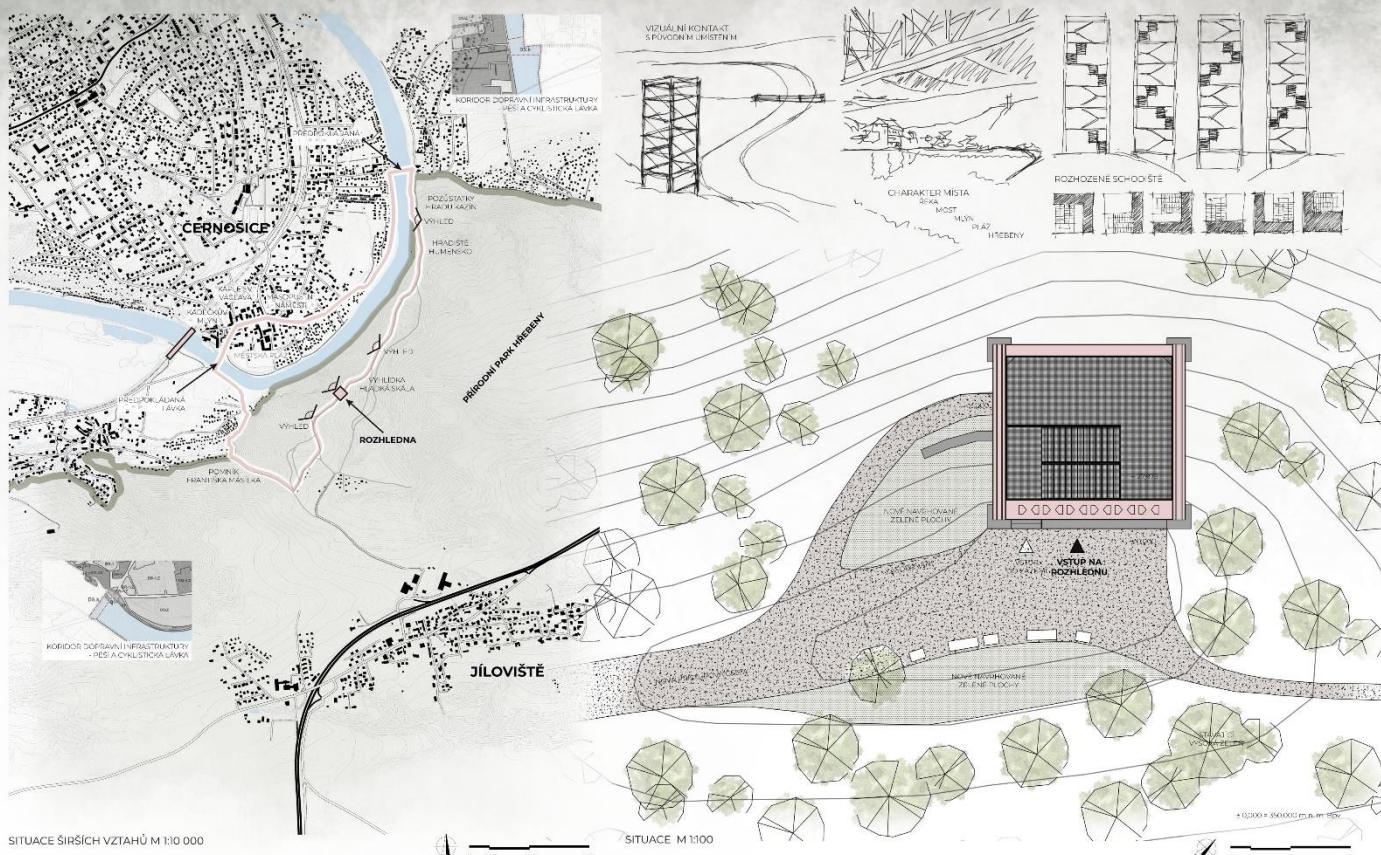
OBČERSTVENÍ U BŘEHU



Studie využití smesné konstrukce železničního mostu přes Běraunku
 Předmětem projektu je zpracování druhotného využití konstrukce železničního mostu přes Běraunku mezi Černošicemi a Vlastou v podobě rozhledny na blízkém vrchu přírodního parku Hřebenů na území sousední obce Jíloviště.

ROZHLEDNA HLADKÁ SKÁLA

LUCIE ROČOVSKÁ
 ATELIER HÁJEK / KOTAS / KABELA / VÁCHA / WALD
 129AAKA LS 2022 / 2023
 FSV ČVUT ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

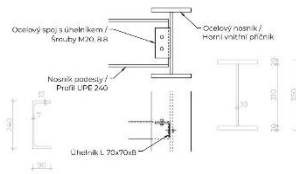


LUCIE ROČOVSKÁ (1. cena)

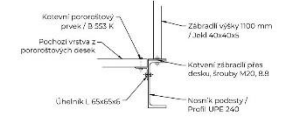


Železniční most je řešený jako ocelová příhradová s celkovým rozpětím 770 m. Na rozhlednu je z konstrukce využito 6 polí o celkové délce 50 m, vnitřní rozměry příčného řezu jsou 8 x 9 m. Do tohoto prostoru bude v základně rozhledny umístěn malý gastronomický provoz s hygienickým zázemím. Provoz rozhledny bude sezónní, předpokládá se v období duben–říjen o víkendech a svátcích.

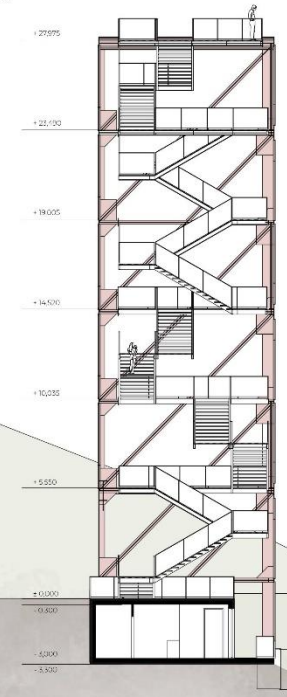
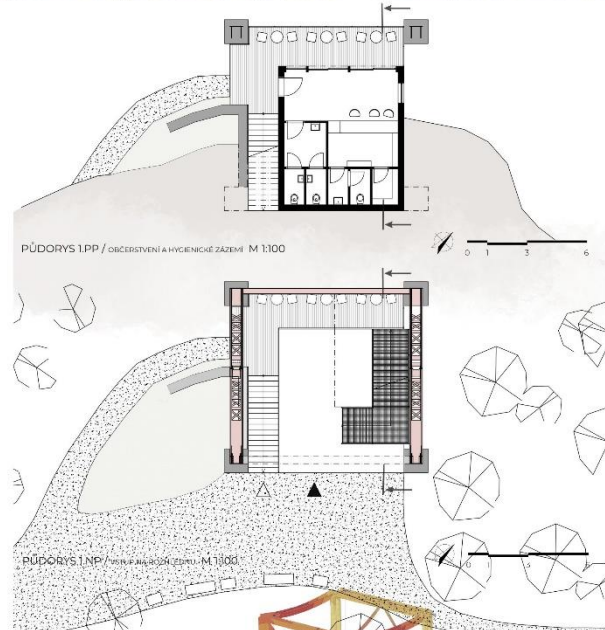
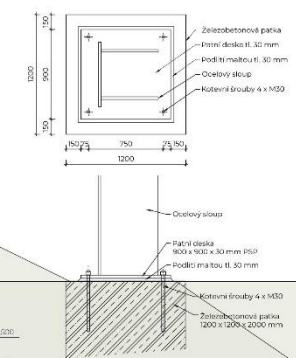
DETAIL NAPOJENÍ NA PŮVODNÍ KONSTRUKCI M 1:10



DETAIL PODESTY A ZÁBRADÍ M 1:10

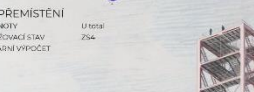
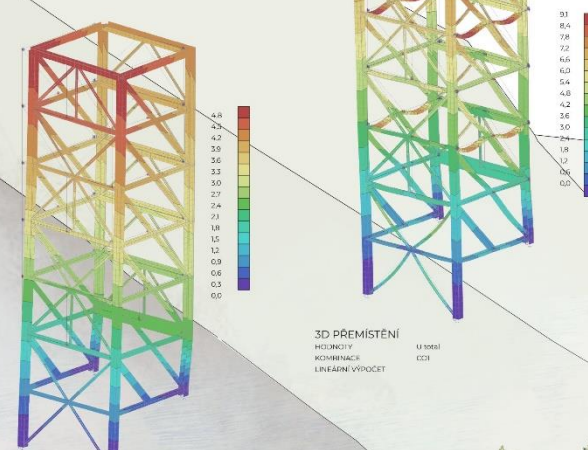


DETAIL ZALOŽENÍ M 1:20



Objekt je založen na železobetonových patkách, spodní provoz je opět železobetonový, založený na desce. Sítka ocelové konstrukce se základovou patkou je 500 mm nad úrovní terénu. Schodiště je ocelové konstrukce, pochází výšve je řešena porostovými deskami. Podesty jsou uloženy na nosnících / LPE profily, které jsou napojeny na původní mostní konstrukci. Schodištnice funguje jako lomový nosník, mezipodesty jsou zavěšeny. Zábradlí je řešeno jako jednový profil s vypeřtím z neozvěněné.

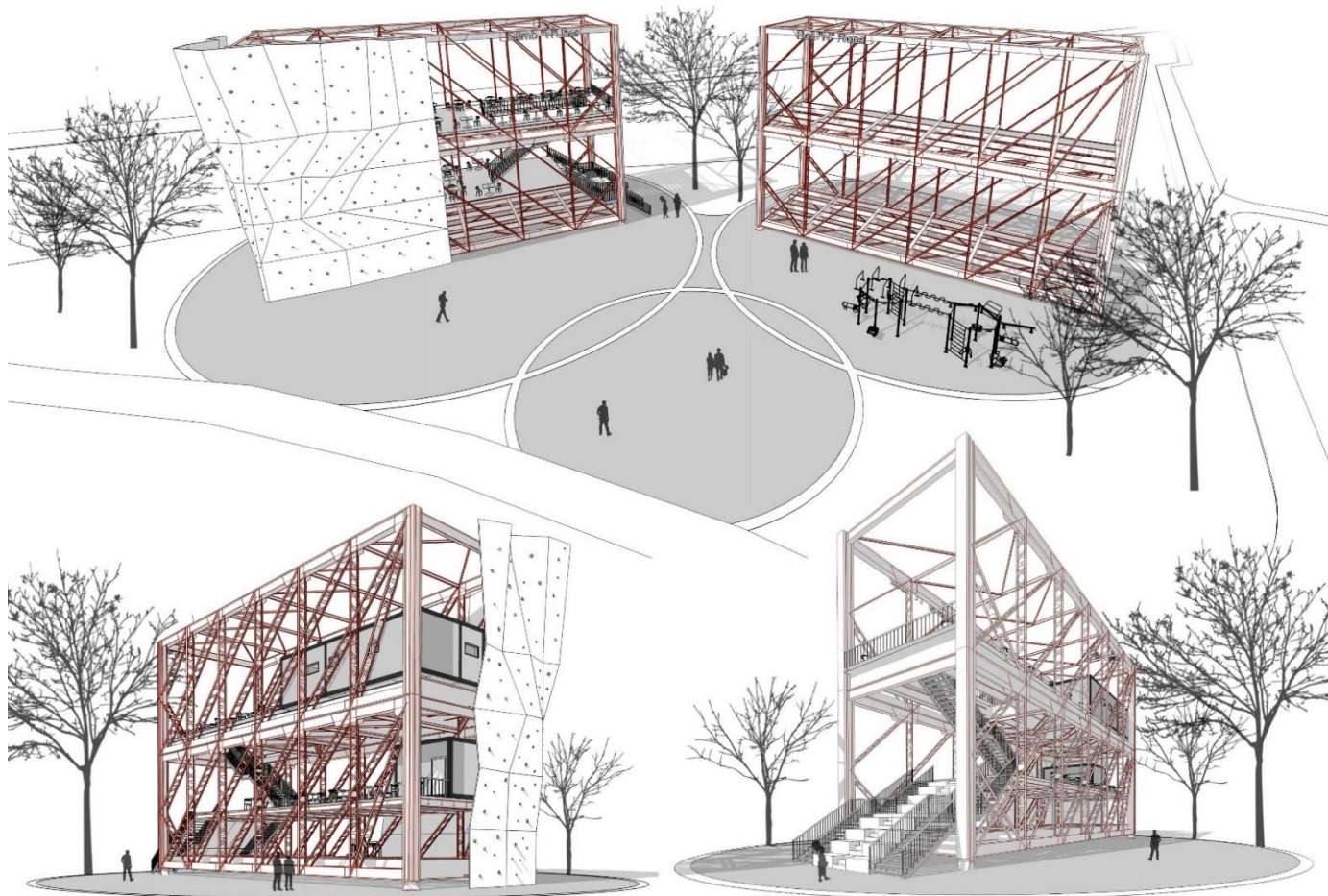
V programu SCIA Engineer byl vytvořen prutový model konstrukce rozhledny s původním i nové přidávanými profily. Uvažované zatížení:
Scale
Vlastní tíha ocelové konstrukce
Ovzdušná stálá zatížení – schodiště, podesty a zábradlí
Proměnné Úžitné zatížení – Dle normy ČSN EN 1991-1-1 podle kategorie zatížení bylo počítáno s plošným zatížením 5 kN/m²
Zatížení větrem – Stanovilo se zatížení 2,5 kN/m na každý ze čtyř sloupů
Zatížení sněhem nebylo uvažováno



1D VNITŘNÍ SILY
HODNOTY KOMBINACE LINEÁRNÍ VÝPOČET EXTREMUM
GLOBALNĚ

STATICKÉ SCHEMA

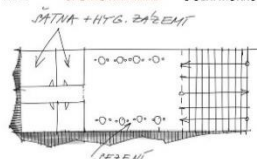
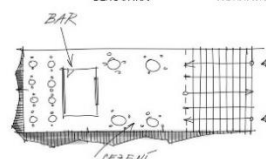
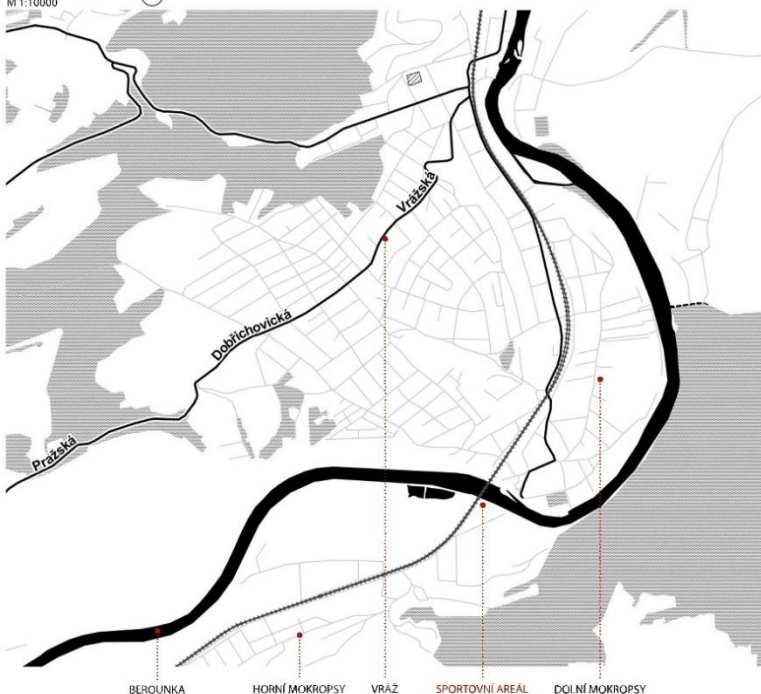




SPORTOVNÍ AREÁL TRIATLON

NÁVRH HOROLEZECKÉ STĚNY

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
M 1:10000

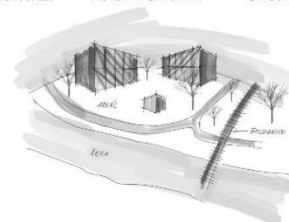
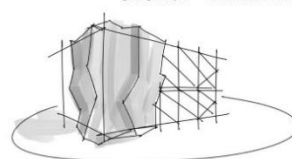
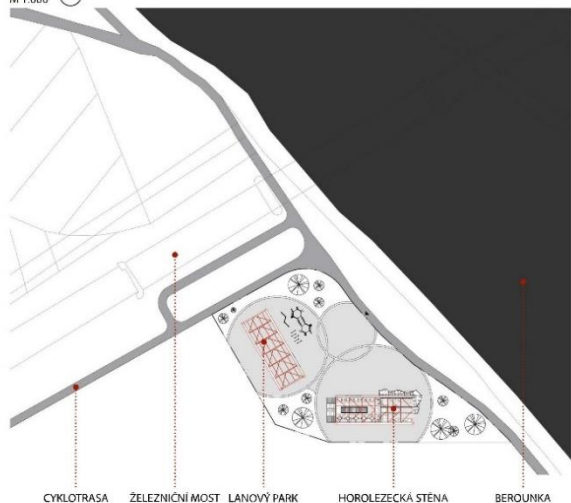


KONCEPT

Hlavní myšlenkou konceptu je propojení 3 aktivit, které návštěvník může zažít na horolezecké stěně, v lanovém parku nebo na kole po cyklotrasách v okolí. Snahou je přilákat co nejvíce zájemců o sport různého věku a pohlaví, aby si každý našel svou aktivitu a dokázal po fyzickém výkonu i zrelaxovat během posezení v areálu.

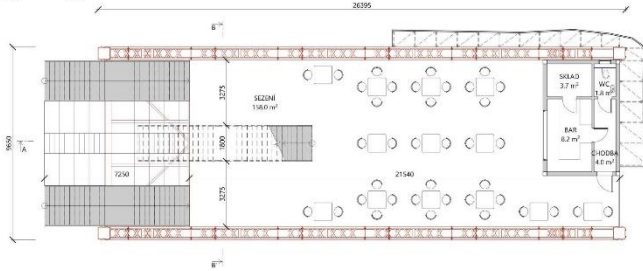
Nosná konstrukce původního mostu je zcela zachována. Krajině pole je říznuté v polovině a části mostu jsou umístěny na sebe (plátí jak pro horolezeckou stěnu tak i pro lanový park). Na říznutém kraji jsou přivareny výšky 2 sloupy ze zbylé konstrukce původního mostu. V projektu se řeší část s horolezeckou stěnou. Jedná se o záplavové území, proto navrhují vestavěné podlaží v bezpečné výšce od terénu. Vestavěné patro ve 2 NP (tvořené i-nosníky) slouží k posezení. U baru ve 3 NP jsou šatny a další prostor pro odpočinek. Provoz areálu je celoroční.

SITUACE
M 1:600

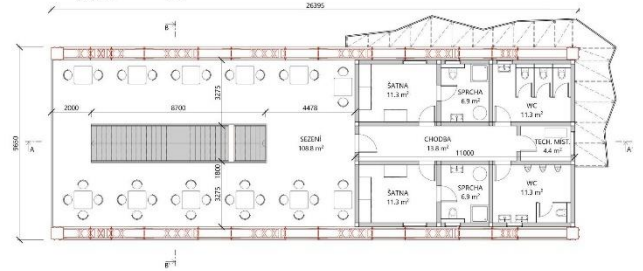


ANASTASIJA STĚPANČUK (3. cena)

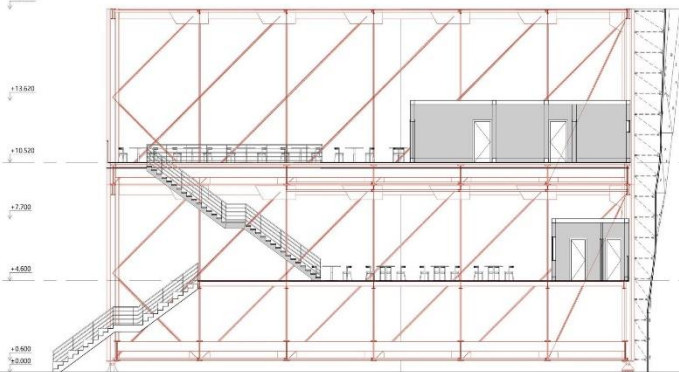
PŮDORYS 2.NP
M 1:100



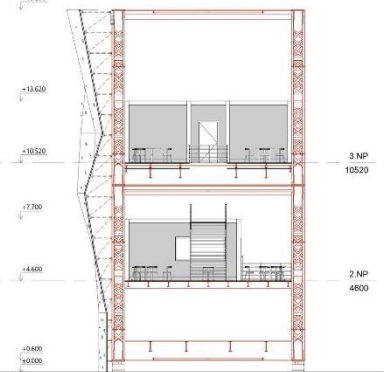
PŮDORYS 3.NP
M 1:100



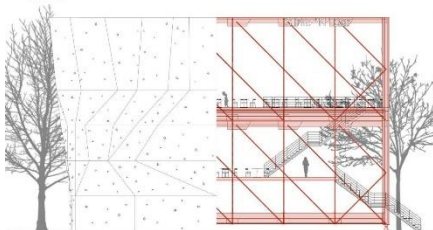
ŘEZ A-A'
M 1:100



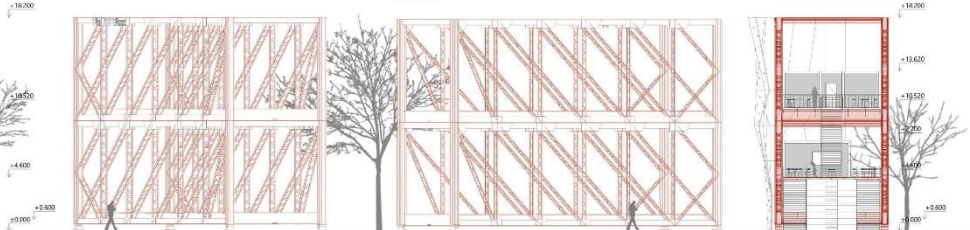
ŘEZ B-B'
M 1:100



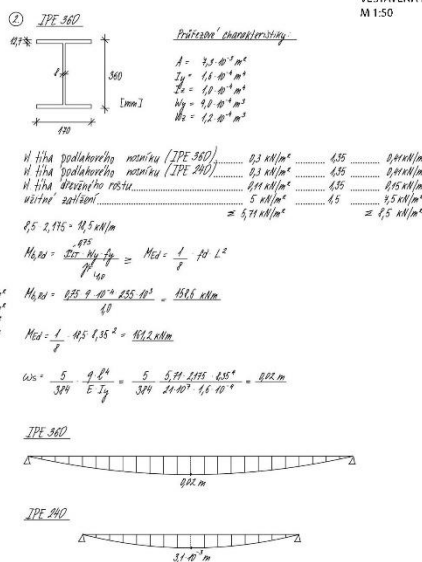
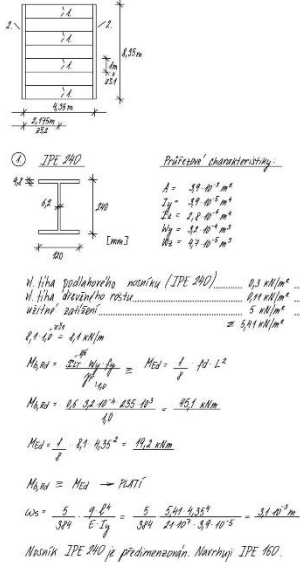
POHLED SEVER
M 1:200



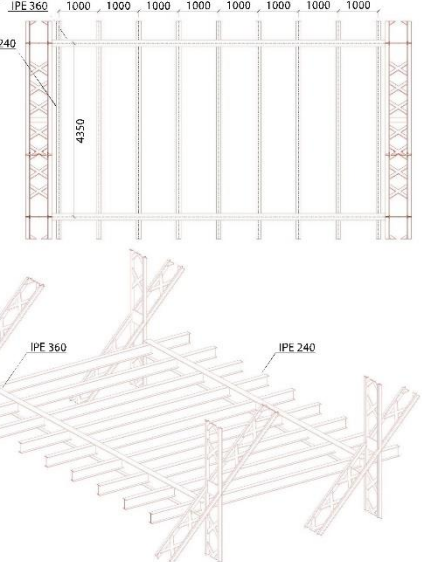
POHLED ZÁPAD
M 1:200



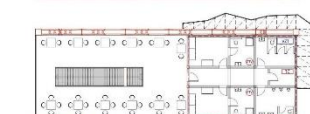
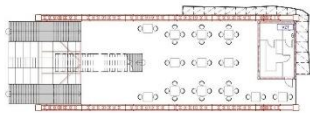
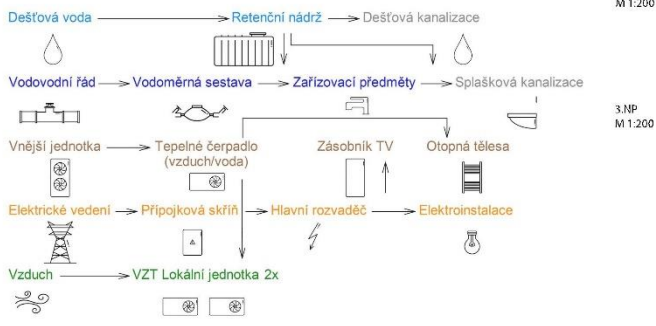
NAVH VESTAVĚNÉ PODLAHY VE 2.NP



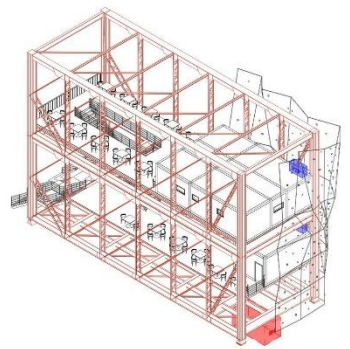
VESTAVĚNÁ PODLAHA 2.NP
M 1:50



TZB KONCEPT



- LEGENDA:**
- PROVOZNI ZÓNY
 - ZÁSObNIK TEPLÉ VODY
 - TEPELNÉ ČERPADLO
 - REtenČNÍ NÁDRŽ
 - VZT JEDNOTKA (umístěna na střeše)

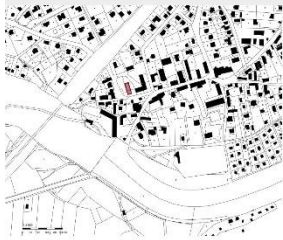




LETNÍ KINO MOSTOVKA

Kryštof Šindlar

129AAKA | Miloš Kopriva _ Aleš Vaněk
LS 2023 | Katedra architektury FSV ČVUT v Paze, A+S



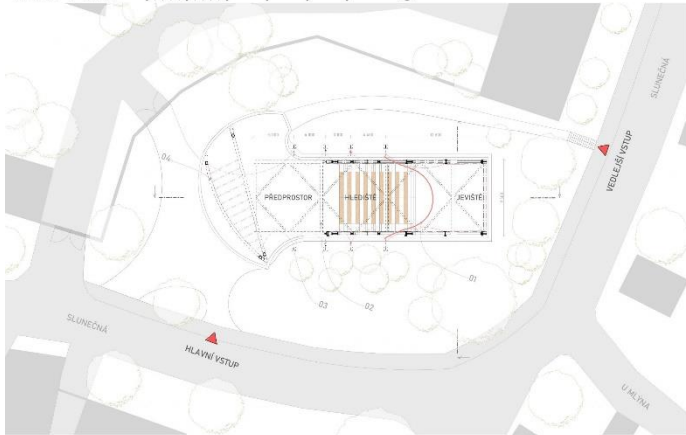
STUDENTSKÁ ARCHITECTONICKÁ SOUŽE | STUŽE VYUŽITÍ OŠETŘENÉ KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÉHO MOSTU
DĚM SOUŽE JE ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU NA OKOLNÍM VYUŽITÍ ČÁSTI PŮVODNÍ HISTORICKÉ KONSTRUKCE
ŽELEZNIČNÍ TRATĚ PRÁMA BĚŽOU NAHRAZENÁ NOVOU KONSTRUKCÍ PRŮNĚM JE KALEŽENÍ "NOVÉHO ŽIVOTA"
ČÁSTI PŮVODNÍ KONSTRUKCE, KTERÁ TĚM ZDANĚM ZACHOVÁVA PRŮBĚŽNOSTI JAKO PŘEVÁŽNĚ
VÁŽNĚNÝM HISTORICKÝM ŽIVOTNÍM DĚLA. V RÁMCI ATYŤOVACÍ PRÁCE BYLO PODMÍNĚNO VYUŽITÍ
MEMBRÁNOVÝCH KONSTRUKCÍ.

PRO TOTO ZADÁNÍ SI NÁMĚŘÍ HNĚD NĚKOLIK FUNKČNÍCH VARIANT. PŘÍKLADNĚ MOSTNÍ KONSTRUKCE O PŘÍPULI
BŮVA JE TAK OŠETŘENÁ A TĚLA, ŽE DŮPĚ V TVOŘENÍ MEMBRÁNOVÝCH KONSTRUKCÍ MĚKČÍM SANKCÍ TĚM
OŠETŘENÍM Z HELEKSA PRŮVODŮ BY BYL MOŽNÉ TYTO FUNKCE: KAVÁRNA, RODIČENA, RESTAURACE,
SPORTOVNÍ HRA, LEZECKÝ AREÁL, AMFITEÁTR, LETNÍ KINO A POŠODNĚ NA PŮVODNÍ BY MOHLA VYKORISTIT
VELIKÁ POTENCIÁLNÍ SPOLEČNÍ S 3 PATROVÝMI SKLEPY NA SOUSEDNÍM POZEMKŮ.

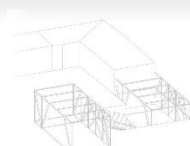
VE FINÁLE KONKURZU PRO JEDNOMĚRNOU SPOLUPRÁČNÍ ÚSTŘEDNÍ NA KULTURNÍ LETNÍ UDÁLOSTI JAKO LETNÍ KINO,
DVADEŠTĚ, NEBO KONKRETNĚ PŮDUM. VŠECHNY TYTO FUNKCE BY MOHLY VYUŽITÍ SOUSEDNÍ SKLEPY JAKO ŽÁRNĚ.

HMŤOVĚ JSEM NÁVRHU ZAPUŠTIT MÍSTNÍ KONSTRUKCI DO TERÉNU A PŮTŮDĚ JE TAK, ABY NĚKDOBOVALA
KRYSTAL, OŠETŘENÍM Z NITRA ŽEMĚ. V NÁVRHU POČÍTAM POČTE S MINIMÁLNÍM ZMĚNAMI TVARU KONSTRUKCE
NÁHRAZENÍ KONSTRUKCE SE VYTOVŔĚŠÍM SLOŽENÍ PRO HELEKSA ZASTŘENÍ. BŮVA ZASTŘENÍ
MEMBRÁNOVÝ KONSTRUKCI KTERÁ MĚ PROJEKTĚ MĚNÍ OŠETŘENÍM NĚKOLIK VE TVARU LOMENÍ, KTERÁ U
VSTUPŮ, ZAKOTVENÝM DO OBLOU, VYTVÁŘÍ KRAJNĚ VÝSOKÝ ZASTŘENÍ PŘEDPROSTOR.

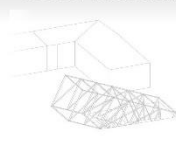
SITUACE | 1:5000



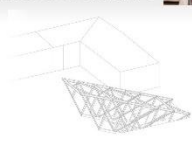
PŮDORYS | 1:250



FÁZE 01



FÁZE 02



FÁZE 03

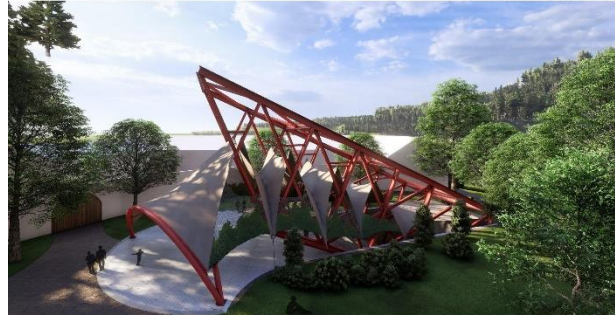
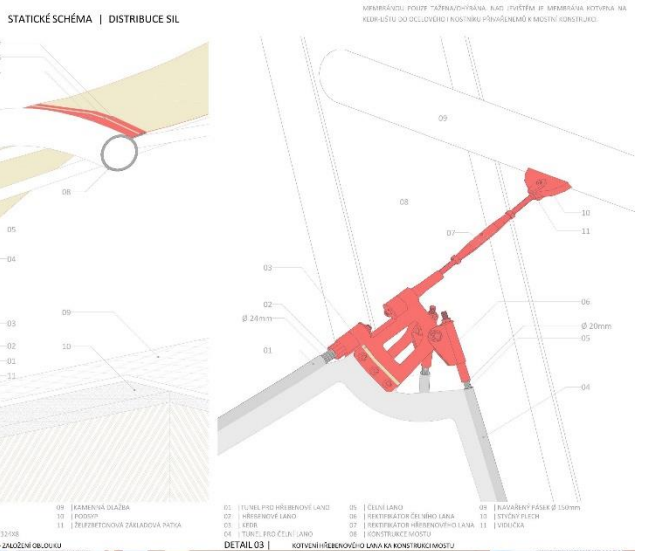
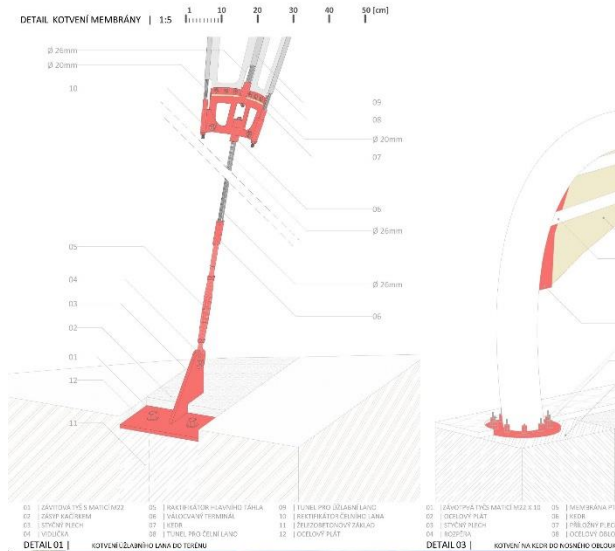
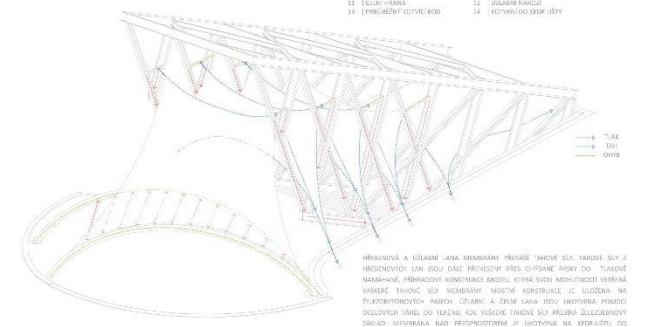
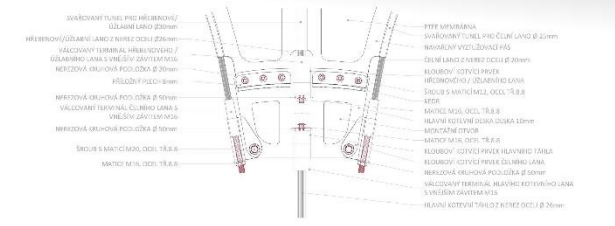
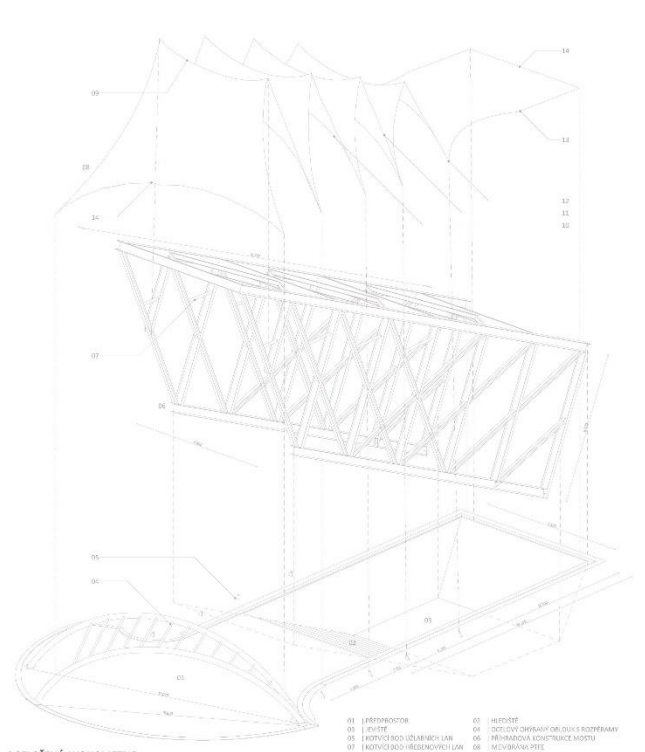
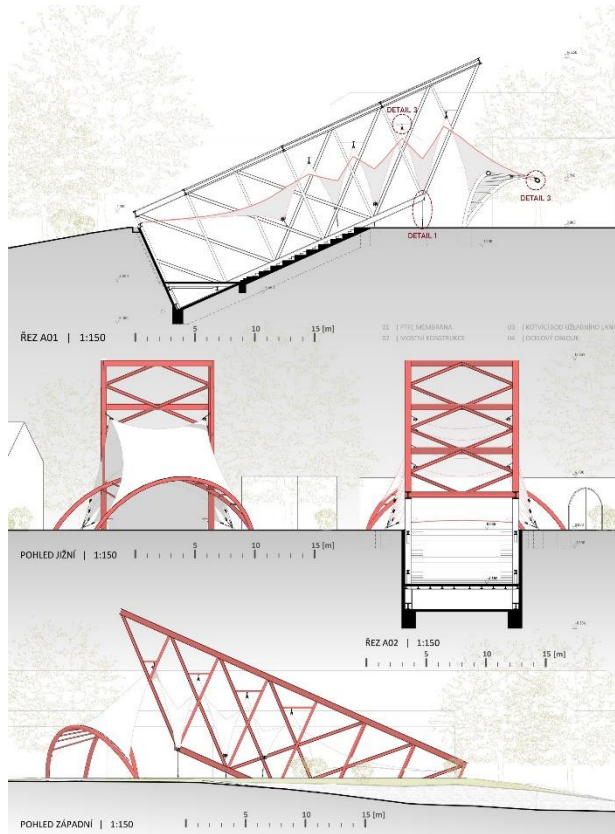
V TĚTO FÁZI JSEM NÁVRHVAL DŮVE FUNKČNÍ ČÁSTI MOSTNÍH
TĚLESCÍ, ŽE NĚKDO JEJENÁ JE ZAPŮŠTĚNÁ DO TERÉNU. TYTO
TĚLA BY DĚLE FUNKČNĚ JAKO DVA KOTVENÍ BŮVA, KTERÉ
BY SPOJOVALA MEMBRÁNOVÁ KONSTRUKCE.

POSTUPNĚ JSEM VŠAK DOŠEL K TOMU, ŽE ROZSAH
PŘECHODNÍ NÁVRHU BY PŘEVYŠOVAL JAKOŽI LOKALITU ŽE
SE PŮVODNÍ KONSTRUKCI TĚLA, VYTVOŘENÍ
DOMINANTY A ŽÁRNŮV S H ZACHOVÁNÍ POTENCIÁLNÍ PŘÍSTUP
DŮPŠKĚNĚ.

NÁSLEDUJÍCÍM INTERAKČNÍM PROCESEM JSEM DOŠEL KE
ZMĚNĚ TVARU, KTEROU SE PŮVODNÍ KONSTRUKCI
MOSTNÍHO TĚLA A ŽÁRNŮV SE OŠETŘENÍM OŠETŘENÍM
DŮPŠKĚNĚ.



NÁHLEDOVÁ AXONOMETRIE





ŽELEZNIČNÍ MOST ČERNOŠICE-MOKROPSY
UMÍSTĚNÍ FRAGMENTU HISTORICKÉ KONSTRUKCE NA SKÁLE

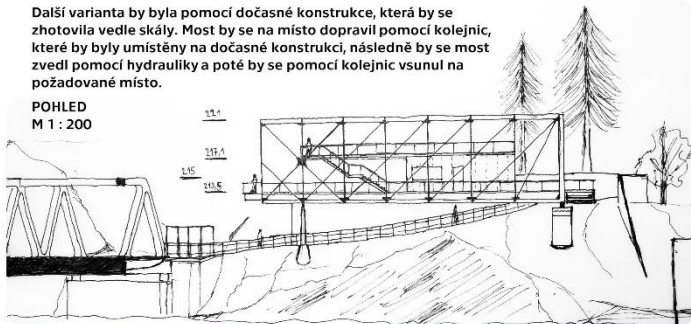
Fragment mostní konstrukce umístěný na skále zůstane jako památka a zároveň bude sloužit jako vyhlídka s občerstvením. V současnosti je toto místo velmi frekventované, ale není možnost pohodlně zde pobýt, a také se zde odehrávají různé příběhy. Jelikož je zde řeka, jez a také pohádkový výhled na celé okolí, vytváří to velmi bohatou atmosféru a důvod toto místo navštěvovat a příležitost pro zajímavé události, které se mohou konat na mostě.

Most je umístěn podél řeky a nabízí výhled na osadu údolí staré řeky. Z mostu se odeberou původní zábradlí a kolejnice, a vloží se nový zábradlí a také lehká ocelová konstrukce. V rámci mostu je navrženo občerstvení a toalety. Na mostě se mohou konat různé akce, nebo si lidé mohou jednoduše sednout a vychutnat si šálek kávy. Most bude volně přístupný, občerstvení bude v provozu v letním období.

Postup umístění mostu na skálu: Nejdřív se připraví terén, zhotoví se základy a následně se umístí most. Jedna z variant je pomocí jeřábu, který by byl umístěn v řece na betonových podstavcích, následně by se most umístil na požadované místo.

Další varianta by byla pomocí dočasné konstrukce, která by se zhotovila vedle skály. Most by se na místo dopravil pomocí kolejnic, které by byly umístěny na dočasné konstrukci, následně by se most zvedl pomocí hydrauliky a poté by se pomocí kolejnic vsunul na požadované místo.

POHLED
M 1 : 200

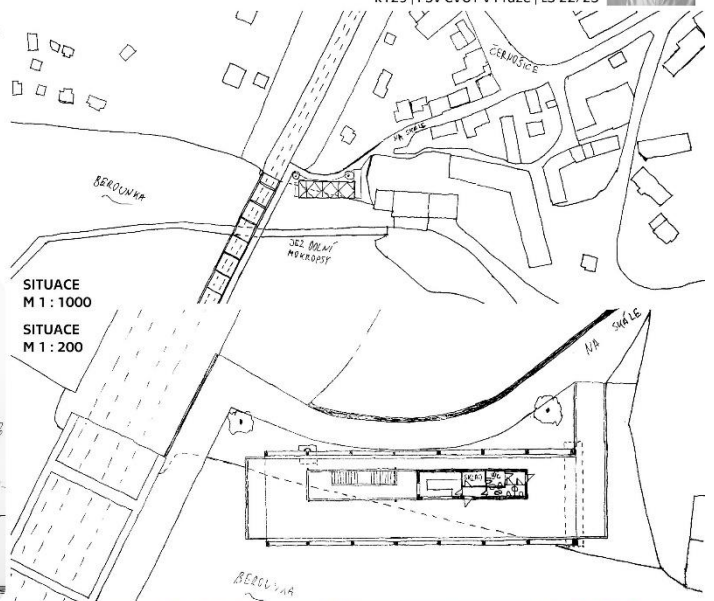


Mircea Talambuta

AAKA | KOTAS_HÁJEK

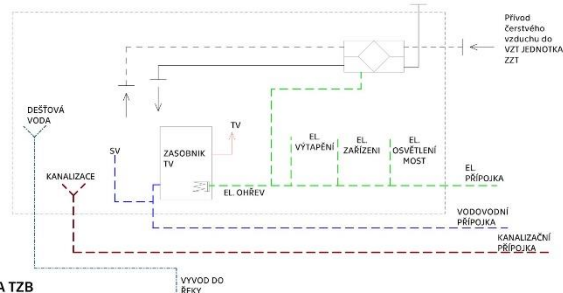
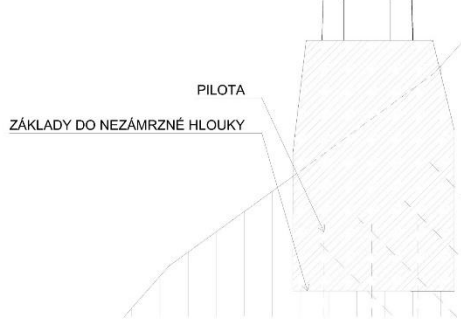
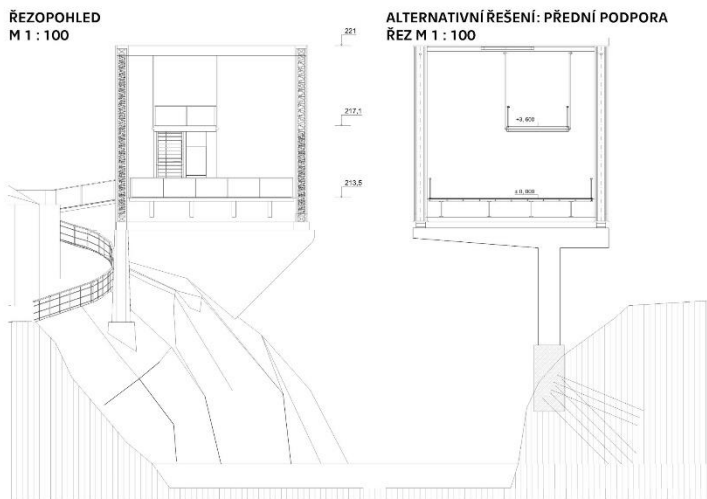
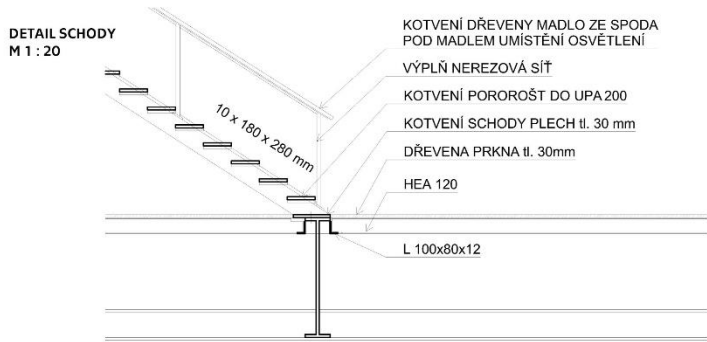
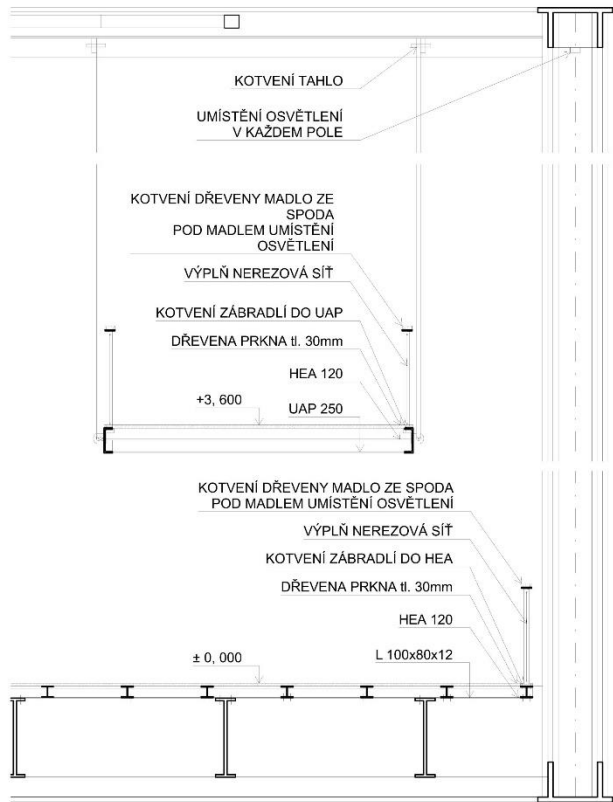
STATIKA | WALD_VÁCHA; TZB | KABELÉ

k129 | FSv ČVUT v Praze | LS 22/23



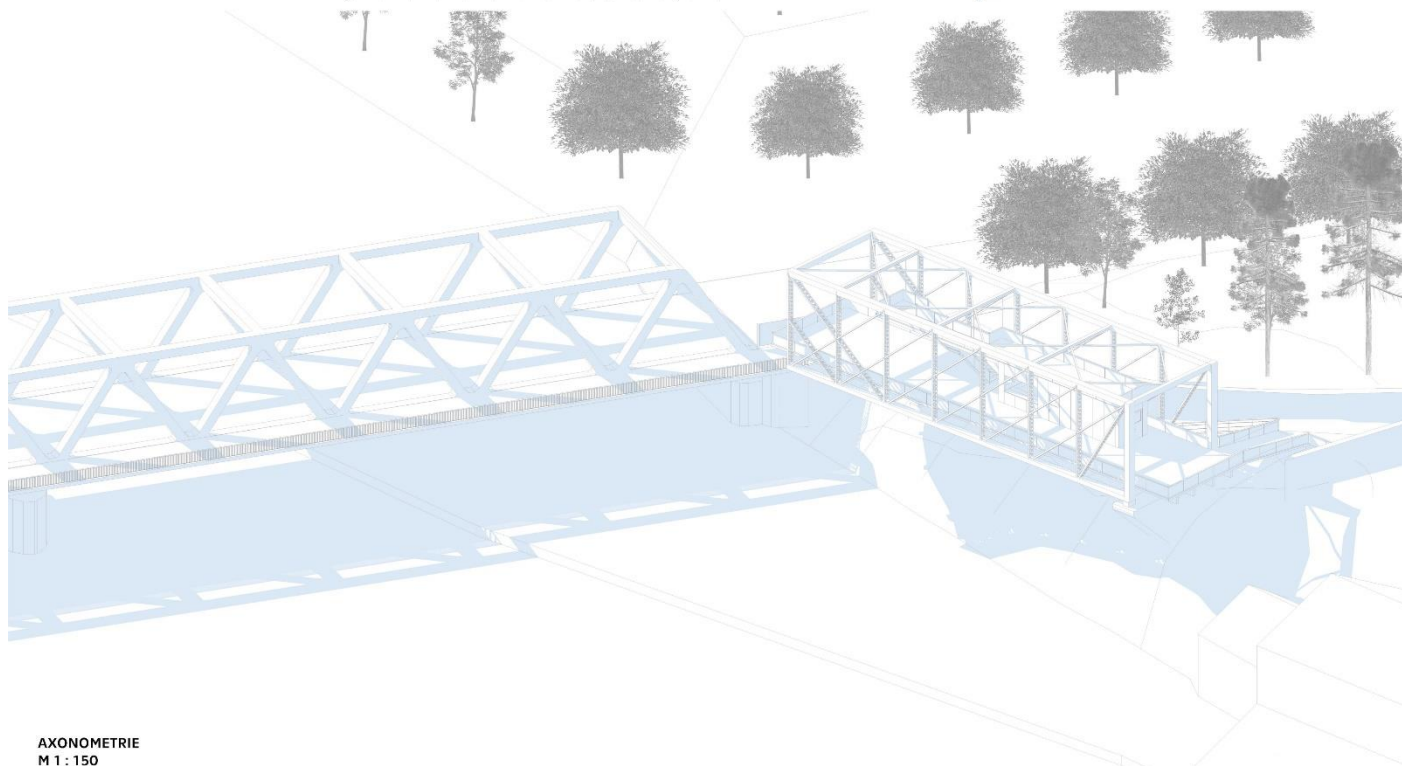
SITUACE
M 1 : 1000
SITUACE
M 1 : 200





KOMPLEXNÍ ŘEZ
M 1 : 20

SCHÉMA TZB



AXONOMETRIE
M 1 : 150



Cílem studentské soutěže je zpracování ideových návrhů využití části původní konstrukce ocelového železničního mostu přes Berouнку mezi Černošicemi a Všenory, který bude v rámci realizace optimalizace železniční tratě Praha - Beroun nahrazen novou konstrukcí. Principem je nalezení „nového života“, tedy umístění a funkce části původní konstrukce, která tak zůstane zachována pro budoucnost jako připomínka významného historického inženýrského díla.

Podmínky soutěže naleznete zde:

https://k129.cz/wp-content/uploads/2023/02/cernosice_most_podminky.pdf

FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra architektury



Účastníci soutěže

Soutěže se mohou účastnit studenti vysokých škol oboru architektura. Primárně je určena studentům Katedry architektury Fakulty stavební ČVUT v Praze.

Časový rámec soutěže

Soutěž je vypsaná pro období letního semestru akademického roku 2022 - 2023

Vyhlášení soutěže:	02/2023
Zahájení soutěže:	20. 2. 2023
Termín odevzdání:	5. 6. 2023
Vyhlášení vítězí:	06/2023
Veřejná prezentace návrhů	bude upřesněno
Výstava návrhů	bude upřesněno

Podmínky soutěže

- Soutěž probíhá v českém jazyce
- Soutěžní návrhy posuzuje porota podle kritérií:
 - idea, nápad, fantazie, invence
 - myšlenkové rozvedení a zdůvodnění navrhovaného řešení
 - urbanistické a architektonické řešení v kontextu místa a genia loci
 - funkční a konstrukční řešení stavby
 - srozumitelnost a grafická přesvědčivost návrhu
- Soutěžní projekt musí být odevzdán v tištěné podobě (plakát ve formátu 70x100 cm na výšku) a v elektronické podobě (ve formátu .pdf).

Soutěžní projekt musí nabízet originální architektonické zpracování.

Zadání soutěže

Cílem soutěže je zpracování teoretické ideové urbanistické a architektonické studie na druhotné využití části historické konstrukce železničního mostu přes Berouнку, která bude v rámci optimalizace železniční tratě snesena a nahrazena novostavbou.

Principem je nalezení „nového života“ (umístění i funkce) části původní konstrukce, která tak zůstane zachována pro budoucnost jako připomínka významného historického inženýrského díla. Návrhy

THÁKUROVA 7
166 29 PRAHA 6
ČESKÁ REPUBLIKA

+420 224 358 776
EMAIL: BFSV@CVUT.CZ
WWW.FSV.CVUT.CZ

IČ 68407700 | DIČ CZ68407700
BANKOVNÍ SPOJENÍ KB PRAHA 6
Č. Ú. 19-55046102270100

FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra architektury



Studie využití snesené konstrukce železničního mostu přes Berouнку

Cíl soutěže

Cílem studentské soutěže je zpracování ideových návrhů využití části původní konstrukce ocelového železničního mostu přes Berouнку, který bude v rámci realizace optimalizace železniční tratě Praha - Beroun nahrazen novou konstrukcí.

Vyhlašovatel soutěže

Město Černošice (Městský úřad, Karlštejská 259, 252 28 Černošice)

tajemník soutěže: Marek Kotásek, e-mail: marek.onyx@seznam.cz

Garant soutěže

ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra architektury

kontaktní osoba: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D., e-mail: karel.hajek@fsv.cvut.cz

Porota soutěže

Porota soutěže je složená ze zástupců organizátora a garanta soutěže ve složení:

doc. Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D. (FSV ČVUT – Katedra architektury)

prof. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D. (FSV ČVUT – Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí)

Ing. arch. Eva Dvořáková (Národní památkový ústav)

Bc. Michal Froněk, MSc. (Správa železnic, státní organizace)

Mgr. Šimon Hradilek (Město Černošice, zastupitel)

Ing. Jakub Špetlák (Město Černošice, zastupitel)

Petr Kubín (fotograf)

THÁKUROVA 7
166 29 PRAHA 6
ČESKÁ REPUBLIKA

+420 224 358 776
EMAIL: BFSV@CVUT.CZ
WWW.FSV.CVUT.CZ

IČ 68407700 | DIČ CZ68407700
BANKOVNÍ SPOJENÍ KB PRAHA 6
Č. Ú. 19-55046102270100

FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra architektury



mohou pomoci nalézt nové umístění i využití. Forma zpracování i funkční náplň nově využitě konstrukce je v ideové rovině zcela volná.

Účastníci soutěže svoje návrhy po ukončení soutěže představení participativní formou v rámci veřejné prezentace, kterou vyhlašovatel uspořádá. Vyhlašovatel získané návrhy bude dále prezentovat formou krátkodobé výstavy a publikování návrhů na webu, příp. v lokálním tisku. Vybrané návrhy může za podmínek respektování autorských práv prezentovat rovněž státní organizace Správa železnic v rámci přípravy projektu optimalizace železniční tratě.

Ceny a odměny

1. cena	5000 Kč
2. cena	3000 Kč
3. cena	2000 Kč

Porota má právo některou z cen neudělit. Porota má právo udělit nad rámec vypsání cen zvláštní odměny v jednotlivé výši 1000 Kč. Na ceny a odměny je vyčleněno celkem 15000 Kč.

Autorské právo

Autorské právo patří autorovi návrhu. Účastí na soutěži se vyhlašovateli, garantovi a státní organizaci Správa železnic přiznává právo na uveřejnění soutěžních návrhů s uvedením příslušného autora. Odevzdané plakáty soutěžních návrhů přecházejí do majetku vyhlašovatele soutěže.

Podklady

Podklady pro řešení soutěžních návrhů poskytne soutěžícím vyhlašovatel ve spolupráci se státní organizací Správa železnic. Podklady předá soutěžícím zástupce vyhlašovatele (tajemník soutěže) nebo zástupce garanta soutěže.

za vyhlašovatele

za garanta

THÁKUROVA 7
166 29 PRAHA 6
ČESKÁ REPUBLIKA

+420 224 358 776
EMAIL: BFSV@CVUT.CZ
WWW.FSV.CVUT.CZ

IČ 68407700 | DIČ CZ68407700
BANKOVNÍ SPOJENÍ KB PRAHA 6
Č. Ú. 19-55046102270100

ČERNOŠICE, 17. března 2023

Studenti budou hledat další využití pro most přes Berouнку v Černošicích

Část stávající ocelové konstrukce železničního mostu přes Berouнку najde své uplatnění i po dokončení plánované rekonstrukce mezi Černošicemi a Karlštejnem. Studentskou soutěž na zpracování návrhů jejího budoucího využití vypsal město Černošice ve spolupráci se Správou železnic a Fakultou stavební ČVUT v Praze. Termín pro odevzdání soutěžních návrhů je 5. června, následně dojde k vyhlášení výsledků.

Správa železnic plánuje provést v letech 2025 až 2028 rekonstrukci traťového úseku mezi Černošicemi a Karlštejnem. Součástí projektu je mimo jiné i výměna původní ocelové konstrukce mostu přes Berouнку za novou. Město Černošice má zájem na jejím dalším využití, proto vyhlásilo soutěž pro studenty, jejímž předmětem je vypracování nejlepšího návrhu využití snesené konstrukce. Důvody vypsaní soutěže přibližuje starosta Černošic Filip Kořínek: „Železniční most přes Berouнку je součástí „genia loci“ našeho města. Jedná se o ikonickou technickou stavbu, která na každého dýchne historií a i laik na ní vidí špičkovou kvalitu práce jejích architektů i stavitelů. Návrh na zachování části konstrukce na území Černošic jako historického artefaktu přišel od městského fotografa Petra Kubína a získal velkou podporu. Věříme, že najdeme dobré místo na nějakém veřejném prostranství a dobré využití s přidanou hodnotou pro obyvatele i návštěvníky našeho města. Studentská soutěž je důležitý první krok tohoto plánu.“

Soutěž je primárně určena studentům programu Architektura a stavitelství na Fakultě stavební ČVUT v Praze, zúčastnit se jí ale mohou i studenti architektury na dalších vysokých školách. Jejím cílem je zpracovat urbanistickou a architektonickou studii na další využití části původní konstrukce železničního mostu. Principem je nalézt její nové umístění i funkci, aby zůstala zachována pro budoucnost jako připomínka významného historického inženýrského díla. „Aktivní spolupráce všech zúčastněných vytváří ojedinělou příležitost vytvořit připomínku historie místa i poctu práci našich předků. Pohled studentů, kteří dokážou na tematiku nahlédnout nově a zároveň znají historický kontext, nabízí možnost vzniku zajímavého řešení,“ říká doc. Ing. arch. Karel Hájek z Fakulty stavební ČVUT, který v tamním architektonickém ateliéru vede tento projekt. Po skončení soutěže je plánovaná veřejná prezentace všech návrhů.

Kromě trati budou modernizovány také stanice Řevnice, Zadní Třeboň, Karlštejn a Dobřichovice. Novou podobu získají i zastávky v tomto úseku. Náměstek ředitele Stavební správy západ Michal Froněk, který je zároveň členem komise soutěže, popisuje přínosy rekonstrukce: „Díky tomuto projektu budou moci vlaky do Dobřichovic jezdit ve špičce každých deset minut. Nově vybudovaná odbočka Berouнка umožní efektivnější řízení provozu při výlukách nebo mimořádnostech. V neposlední řadě bude trať rychlejší a spolehlivější.“

1/1

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
sprava@zeleznic.cz



BUDOUCNOST ŽELEZNIČNÍHO MOSTU PŘES BEROUNKU

pátek 16. června 2023 v 18:00

Centrum Vráž - městský sál
Mokropeská 2027, Černošice

prezentace výsledků studentské soutěže
představí ideové návrhy možného využití
historické konstrukce železničního mostu





Studie využití snesené konstrukce železničního mostu přes Berouнку

Protokol poroty soutěže z 12. 6. 2023

Porota jednala ve složení:

- doc. Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D. (FSv ČVUT – Katedra architektury)
- prof. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D. (FSv ČVUT – Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí)
- Ing. arch. Eva Dvořáková (Národní památkový ústav)
- Bc. Michal Froněk, MSc. (Správa železnic, státní organizace)
- Mgr. Šimon Hradílek (Město Černošice, zastupitel)
- Ing. Jakub Špetlák (Město Černošice, zastupitel)
- Petr Kubín (fotograf)
- Marek Kotásek (tajemník soutěže)

Zasedání poroty proběhlo v pondělí, 12. 6. 2023 od 10 do 12:15 hodin v ateliéru D Katedry architektury Fakulty stavební ČVUT.

Předsedou poroty byl zvolen prof. Pavel Ryjáček.

Po shlednutí návrhů porota zvolila následující ocenění:

1. cena – návrh č. 12 (Lucie Ročovská)
2. cena – návrh č. 3 (Valeria Nechiporenko)
3. cena – návrh č. 2 (Anastasija Stěpančuk)
- zvláštní cena – návrh č. 4 (Nikola Beková, Michal Svoboda)
- zvláštní cena – návrh č. 8 (ARCHICHECTI – Štěpán Lucký, Vojtěch Trochta, Viktor Mašek, Viktorie Pešková)

Porota hodnotila zejména míru využití a účelnosti novém prostředí. Dále ocenila i zajímavé a nekonvenční řešení konverze. Komise doporučuje oslovit veřejnost k udělení zvláštní ceny veřejnosti.

zapsal: *Pavel Ryjáček*

Publikace byla financována z prostředků Programu na podporu aplikovaného výzkumu v oblasti národní a kulturní identity na léta 2023 až 2030 (NAKI III) Ministerstva kultury ČR v rámci projektu „Aktivní záchrana nemovitého průmyslového dědictví formou nového využití“ (DH23P030VV025).



(foto: Lucie Ročovská)

Železniční most přes Berounku - využití historické konstrukce sborník návrhů studentské architektonické soutěže

text: Karel Hájek

autoři návrhů: Hennadii Aloshkin, Nikola Beková, Tomáš Jurica, Matouš Koudelka, Slavomíra Kubásek, Štěpán Lucký, Viktor Mašek, Valeria Nechiporenko, Jan Podhorna, Viktorie Pešková, Eva Ratzenbeková, Lucie Ročovská, Anastasija Stěpančuk, Michal Svoboda, Kryštof Šindlar, Mircea Talambuta, Vojtěch Trochta

vydavatel: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra architektury

vydání 1.

© 2023, Fakulta stavební ČVUT v Praze

ISBN 978-80-01-07168-7



KATEDRA
ARCHITEKTURY
FAKULTA STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE