



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

# VLAKEM DO DVORA - PŘESTUPNÍ TERMINÁL VE DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM

TO DVUR KRALOVE BY TRAIN - TRANSFER TERMINAL IN DVUR KRALOVE NAD LABEM

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jaroslava Martinčková

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.

BRNO 2017

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0044/2016  
Ústav: Ústav prostorové tvorby  
Studentka: Jaroslava Martinčková  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.  
Akademický rok: 2016/17

### Název bakalářské práce:

Vlakem do Dvora - Přestupní terminál ve Dvoře Králové nad Labem

### Zadání bakalářské práce:

Předmětem práce je vypracovat architektonicko-urbanistický návrh nového přestupního terminálu ve Dvoře Králové nad Labem. Terminál bude sdružovat současné autobusové linky a novou vlakovou trať využívající současnou vlečku. Mimo vlastní dopravní funkce se předpokládá i návrh občanské vybavenosti – obchody, pošta, služebna městské policie apod. Důraz bude kladen na vztah řešeného území s městem. Nový terminál bude sloužit i jako vstupní brána do města. Řešené území trojúhelníkového tvaru je vymezeno stávajícími železničními vlečkami a ulicí 28. října.

### Rozsah grafických prací:

Stavební program:

- přestupní terminál vlak-autobusy: kolejiště (možno využít stávající) a pojízdné plochy autobusů včetně nástupních hran a přístřešků pro cestující; výpravní budova se zázemím pro cestující i personál, dispečinkem a nutným technickým zázemím;
- volitelně lze zahrnout: zázemí pro cyklisty včetně parkoviště kol; poštu; služebnu městské policie; obchody; další funkce dle výběru studenta;
- do návrhu není nutné zahrnout parkovací stání, je možné uvažovat s využitím stávajících stání před obchodním domem Tesco v těsném sousedství, a to i pro parkování P+R;
- do návrhu je nutné integrovat stávající trafostanici.

Obsah práce:

- Textová část; tabulka bilancí; analýzy místa; vlastní strategie / Koncept;
- Situace širších vztahů; situace 1:1000 / 1:500; charakteristický řez územím 1:1000 / 1:500;
- Púdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místností a výkazu výměr;
- Charakteristické řezy, pohledy 1:200 / 1:100; detail 1:50 – 1:1; perspektiva /axonometrie (exteriér, interiér); Model

### Seznam odborné literatury:

Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb, a 398/2009 Sb.) a související normy

Územní plán Dvora Králové nad Labem. URL:

<http://www.mudk.cz/cs/radnice/uzemni-planovani/uzemni-plany/dvur-kralove-nad-labem-ma-novy-uzemni-plan.html>

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT: Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle, Consultinvest, 2000.

PONEŠOVÁ, Barbora a Jan FORETNÍK: Atlas zelených staveb - současná udržitelná architektura. VUT FA, Brno, 2012.

KOTAS, Patrik, Dopravní systémy a stavby. ČVUT FA, Praha, 2007.

COLLIS, Hugh. Transport, Engineering and Architecture. Architectural Press, 2003.

JONES, Will. New Transport Architecture: Travel Hubs in the 21st Century. Octopus Books, 2006

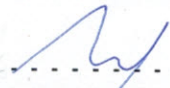
NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius loci. Dokořán, 2010.

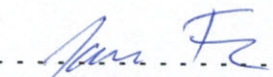
GEHL, Jan. Města pro lidi. Nadace Partnerství, 2012.


**Termín zadání bakalářské práce: 13. 2. 2017**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 9. 5. 2017**

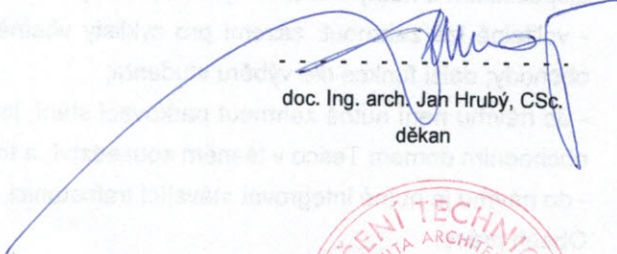
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

  
Jaroslava Martinčková  
student(ka)

  
Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.  
vedoucí práce

  
doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 13. 2. 2017

  
doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
děkan



Riešené územie sa nachádza v meste Dvůr Králové nad Labem v Českej republike. Konkrétne sa jedná o pozemky: časť 3987/1 (vlečka), 2048/3, 2048/9, 2048/10, 2048/11, 2048/13, 2048/14, st. 2602 (trafostanica) a st. 2415.

Koncept riešenia prestupného terminálu spočíva vo vytvorení samostatného priestoru, opticky čiastočne uzavretého a čiastočne otvoreného, ktorý bude tvorený betónovými rámy. Rámy, vymedzujúce nádražný priestor, budú prerastané zeleňou a pri príchode návštevníka vlakom tak budú vytvárať dojem vjazdu do zeleného „dvora“.

Rámy sa vizuálne prekresľujú aj na fasáde samotnej stavby terminálu a celý objekt tak nadobúda jednotný a celistvý výraz.

Vzájomné rozostúpenie rámov sa rozvoľňuje v smere od vjazdu na parcelu k budove terminálu a čiastočne tak obmedzuje výhľady na momentálnu neestetickú zástavbu v okolí západnej časti parcely. Postupné rozvoľňovanie umožňuje prelínanie nádražnej časti so zeleňou a poskytuje výhľady na park v okolí terminálu.

Pri návrhu je uvažovaný častý prechod obyvateľov cez parcelu smerom od budovy TESCO k ulici 28. října. Za týmto účelom je budova v týchto miestach priechodzia a neobmedzuje tak súčasné potreby pohybu obyvateľov.

Urbanisticky je usporiadanie terminálu riešené tak, aby umožňovalo čo najrýchlejší presun v smeroch: od vlakového aj autobusového nádražia do severného mesta, do južnej časti mesta, do centra a takisto medzi vlakovým a autobusovým nádražím navzájom.

Parcela je rozdelená na 3 hlavné časti, ktoré určujú výsledný pôdorys terminálu. Časť pre vlak, ktorá sa nachádza na západnej časti parcely, odkiaľ vlak na parcelu prichádza. Na východnej časti parcely je vymedzený priestor pre autobusovú dopravu, ktorá prichádza z ulice 28. října. V strede parcely je navrhnutá budova samotného terminálu, ktorá navzájom vlakovú a autobusovú časť prepája.

Najvýraznejším architektonickým prvkom v návrhu je betónový rám, ktorý spolu s prelínajúcou sa zelenou alejou, vzbudzuje dojem brány do „Dvora“. Táto stromová alej nadväzuje a dopĺňa už existujúcu vzdialenú alej, nachádzajúcu sa vedľa koľajiska. Sústava za sebou lineárne usporiadaných rámov, postupne sa rozvoľňujúcich, vytvára čiastočne uzavretý priestor, ktorý z pohľadu cestujúceho pôsobí ako samostatný, od okolia nezávislý celok.

Koncept rámov je zachovaný aj na fasáde objektu, kde sa betónová fasáda strieda so zasklením, v závislosti od interiérového usporiadania terminálu.

Budova je smerom k ulici 28. října ukončená opäť rámy a vizuálne tak odľahčuje hmotu náročia terminálu.

V okolí terminálu sa nachádzajú novo vytvorené zelené plochy s lavičkami.

Západná časť parcely je určená pre priestor vlakového nádražia, odkiaľ sa cestujúci dostane plynule do haly samotného terminálu. Z tejto haly môže cestujúci ďalej pokračovať smerom na autobusové nádražie alebo do mesta.

Interiér je rozdelený na dve hlavné časti: plocha haly a zázemie terminálu spolu s komerčnými plochami. V termináli sa nachádza pošta, prístupná z haly.

Hala, siahajúca cez dve podlažia až po strop, je provozne priamo napojená na predaj lístkov, informácie, poštu. Prostredníctvom priestraného komunikačného priestoru má cestujúci možnosť navštíviť komerčné objekty, nachádzajúce sa v budove terminálu.

Druhé podlažie je venované prevažne bufetu, komercii a administratíve.

Nosná konštrukcia terminálu je zvolená skeletová.

Rámy, tvoriace priestor vlakového nádražia a tiež priestor pred terminálom, sú votknuté, založené na základových pätkách. Základy pre skeletovú konštrukciu terminálu sú tvorené základovým roštom, uloženým v nezámrznej hĺbke. Železobetónový strop nad priestorom haly má výšku 750 mm. Stĺpy po obvode budovy sú zavetrované oceľovými lanami. Obvodová konštrukcia budovy funguje na princípe sendviču (zloženého z nosnej betónovej konštrukcie, tepelnej izolácie a vonkajšej pohľadovej betónovej fasády, prepojenej ISO nosníkmi). Zasklenie je tvorené izolačným trojsklom.

Krytie nádražného priestoru je riešené pomocou ľahkých, transparentných plexisklových dosiek tak, aby nezaťažovali konštrukciu vizuálne ani technicky.

Jméno autora:

Jaroslava Martinčková

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2016/2017, LETNÍ SEMESTR

**Vlakem do Dvora - Přestupní terminál ve Dvoře Králové nad Labem**

**TABULKA BILANCÍ**

**BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH**

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	3600,7 m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	0 m <sup>2</sup>

**BILANCE HPP**

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	4090,9 m <sup>2</sup>
------------------------	-----------------------

**BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU**

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	30 966 m <sup>3</sup>
---------------------------------------	-----------------------



