



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

Hana Slouková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0089/2016
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Studentka: **Hana Slouková**
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;
- Půdorysy 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 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/dvor-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 měřítko 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.

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.

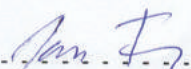
Termín zadání bakalářské práce: 13. 2. 2017

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.



Hana Slouková
student(ka)

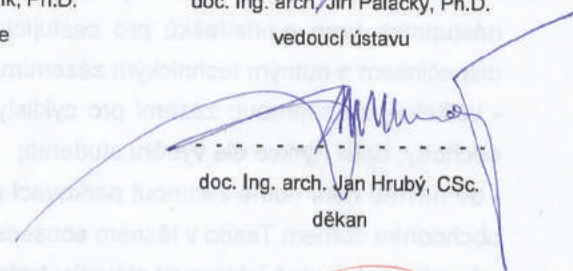


Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.
vedoucí práce



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

V Brně, dne 13. 2. 2017



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan



Identifikační údaje:

Řešené území se nachází na východě od středu Královehradeckého kraje ve městě Dvůr Králové nad Labem, které se rozprostírá kolem řeky Labe. Zpracovávaná parcela leží jižně od řeky Labe naproti teplárně ČEZ, která pozemky parcely vlastní. Území je vymezeno pozemky:

2415	ČEZ, a.s.	2048/11	ČEZ, a.s.
2048/13	ČEZ, a.s.	2048/3	ČEZ, a.s.
2048/9	ČEZ, a.s.	2048/10	ČEZ, a.s.
3987/1	ČEZ, a.s. - v. b. vlečka	2041/4	ČEZ, a.s.
2602	ČEZ, a.s. - trafostanice		

Územně plánovací dokumentace, cíle a úkoly územního plánování

Navrhovaná stavba je navržena v kontextu urbanistické struktury lokality a v kontextu výškové hladiny přiléhající, a nedaleké zástavby. Z hlediska funkčního typu je navrhovaný způsob zástavby a hmotová struktura v souladu s aktuální podobou ÚP Dvůr Králové nad Labem a s konceptem pro vývoj města.

Obecné požadavky na využití území

Navrhovaný objekt je v souladu s obecnými požadavky na využití území s přihlédnutím na idealistický rozvoj města.

urbanismus, strategie, koncept

Město je v současnosti rozděleno na dvě části - severní část s historickou hodnotou a jižní část, která je spojována v minulosti s textilním průmyslem nyní s jeho úpadkem a odlivem. V současnosti je tato část města víceméně průmyslovou a o svou totožnost textilního města přichází. V dnešní době je město spojováno především se ZOO, přičemž samotná ZOO se nachází mimo město a s městem nemá přímou vazbu. To má vliv na návštěvnosti města a zejména pak samotný turismus v rámci města a historického jádra.

Řeka, která je v dnešních trendech vnímána v městském prostředí, jako místo rekreace je ve Dvoře bariérou. Tato bariéra tvoří pomyslnou hranici mezi těmito dvěma částmi města.

Návrhem je snaha pomoci městu znovu nalézt svou identitu a být na ni pyšní (tak, aby město nebylo spojováno pouze se ZOO). Proto v návrhu navazujeme a odkazujeme na textilní průmysl. Cílem je vznik nových pracovních pozic, centrum nových aktivit využívající stávající objekty a propojení jižní části města občanskými aktivitami a tím podpořit příčné vazby mezi dvěma částmi města.

Součástí strategie je využití potenciálu řeky, zpřístupnění a zatraktivnění jejího okolí. Vytvoření nových přístupových a záchytných bodů, jako třeba kemp pro vodáky.

Dalším cílem je podpora sebeuvědomění města a jeho obyvatel. Koncept vychází z myšlenky vybudovat školu zaměřenou na textilní průmysl, která by byla součástí širšího celku

propojujícího startupové kanceláře, HUB kanceláře, rekvalifikační centra a občanskou vybavenost s místními spolky a aktivitami.

Prvním krokem je návrh terminálu, který přiblíží a zároveň zavede občana- návštěvníka, pracovníka, studenta, obyvatele blíže k centru města. Vytvořením terminálu tak vzniká nová vazba na město, která přiblíží velmi málo využívanou stávající železniční stanici. V návrhu se počítá s vytvoření nového jižního vstupu do ZOO s vlakovou zastávkou, a tudíž cílí i na turisty bez aut. Umístění terminálu podporuje i vznik již plánované obytné zástavby jižně od ZOO v oblouku stávající vlečky. Nová obytná zástavba by tedy měla přímou vazbu jak na město, tak i na okolí.

Součástí konceptu je rozsáhlé řešení rekreačních, zelených ploch ve městě a zejména pak rozšíření cyklostezek a pěších tras i do severní části města směrem na Žireč a dál do Krkonoš.

Urbanismus terminálu

Konceptem samotného terminálu je vytvoření prostředí, které bude přehledné a bude propojovat současný stav města s ohledem na urbanistickou strategii, která má za cíl vytvořit zelený pás kolem vlakové vlečky a potoka Netřeby. Tedy vytvořit okruh pro pěší, cyklisty a in-line bruslaře, který bude navazovat na řeku Labe. Prostor terminálu je koncipován, v reakci na hlavní myšlenku, do tří hlavních budov a jedné dominanty. Jejich rozmístění vychází z návaznosti současného stavu tras chodců a stavu navrhovaného. Důsledkem je vyvýšení železničního nástupiště, které umožní propustnost zejména pro pěší a cyklisty. Zároveň podpoří myšlenku zeleného pásu postupně prorůstajícího do samotného terminálu a doplňující tak veřejný prostor pro čekání.

Pro vytvoření dobře fungujícího veřejného místa je nutná dobrá orientace pro širší okolí podpořena hodinami vytvářející dominantu v zástavbě, která prezentuje veřejný prostor - místo setkávání. Jako podtrhnutí dominanty a propojení budov slouží platforma, která spojuje čekárnu s výpravní budovou. Toto řešení má za cíl lepší rozptyl cestujících, dále slouží jako přístřešek pro autobusová stání a také nabízí krásný výhled na samotné město.

Architektonické řešení

Výrazným motivem je řešení fasád samotných budov, které reprezentují veřejnou stavbu. Funkční obklad panelů z tahokovu se zejména uplatňuje na jižních fasádách, kde slouží i jako vyklápěcí „mříž“ komerce a zároveň tvoří stínění. Jednotlivé řešení objektů vychází z jejich náplně a reagují na potřeby cestujícího a návštěvníka. Konkrétněji hlavním prostorem výpravní budovy je vestibul, který skýtá přístup na veřejné toalety a základní služby jako prodej jízdenek, infopanel, úschovnu zavazadel a také prodejní automaty občerstvení. Budova díky vyvýšenému ostrovnímu nástupišti je svou velikostí protipólem hodin. Naopak objekt pro služby a komerci je pro svou funkci navržena jako přízemní. Z jižní strany je zcela otevřená pro návštěvníky a přesahem střechy vytváří přístřešek pro zastávky a zároveň nabízí služby cestujícím. Budova čekárny doplňuje svou hmotou uliční čáru a je ukončena dominantou - hodinami. Prosklením se

otevívá směrem do prostoru terminálu pro snadnější přehled o příjezdech/odjezdech a je propojena s kavárnou/bistrem, které doplňuje občanskou vybavenost. Pomocí komunikačního jádra je zpřístupněna platforma pro přímý vstup na nástupiště.

Doplněním komunikačního jádra je podpořena myšlenka rozptylu cestujících a naopak zpřístupňuje i kavárnu - občerstvení.

Stavebně - technické řešení

Hlavním konstrukčním systémem je železobetonový skelet, který umožňuje variabilitu a zaručuje dostatečnou nosnost zejména pro platformu. Skelet je uplatněn ve všech třech budovách, které jsou následně dle potřeby doplněny nosnými železobetonovými stěnami. Dle provozně požárních požadavků jsou navrženy železobetonové výtahové šachty jako samostatné požární únikové cesty a také výrobní v pekařství jako jeden požární celek.

Pro svou jednoduchou a ne moc proměnlivou povrchovou úpravu je v návrhu použit pohledový beton, který je na fasádě doplněn o obklad z fasádních panelů z tahokovu. Tahokov částečně kryje skleněné plochy a naopak vytváří hru stínů v interiéru za dne a hru světél z exteriéru v noci. Tedy zejména v noci vytváří dominující figuru v kontrastu s okolní zástavbou. Tahokov si čím dál více získává své oblíbenosti a svým charakterem a možnou variabilitou i projektanty. Díky lesklému povrchu a částečně transparentnímu charakteru umožňuje vytvoření částečného soukromí a zároveň i lehkou čitelnost aktivit uvnitř budov. Ve větších celcích působí hmotně a honosně. V menších naopak poskytuje možnost prohlédnout. Návrh využívá tuto vlastnost, a to konkrétněji na budově služeb, kde je diverzita vnímání hmoty objektu dosažena skládacími panely, které umožňují objekt zcela ztěžkopádnit v případě jejich roztažení nebo zcela odlehčit složením a otevřít celoprosklenou fasádu.

Tabulka bilancí

počet parkovacích stání celkem:	7
celková plocha pozemku:	12 890 m ²
zastavěná plocha staveb:	3 712 m ²
HPP nadzemních ploch:	1 069 m ²
HPP podzemních podlažních ploch:	-
celková hrubá podlažní plocha:	1 069 m ²
obestavěný prostor nadzemních podlaží:	5 902 m ³
obestavěný prostor podzemních podlaží:	-
celkový obestavěný prostor:	5 902 m ³

odhad investičních nákladů

předpokládaná cena za 1m³ obestavěného prostoru: 7 750 Kč

celková cena stavby: 45 740 000 Kč