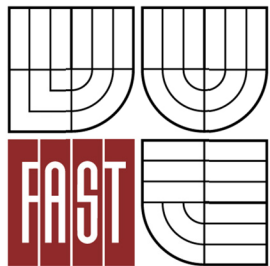




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## NÁDRAŽÍ VRT LETIŠTĚ BRNO TUŘANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

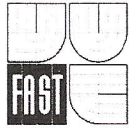
AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. LENKA SVOBODOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2012



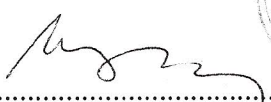
# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

**Studijní program** N3504 Architektura a rozvoj sídel  
**Typ studijního programu** Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia  
**Studijní obor** 3501T014 Architektura a rozvoj sídel  
**Pracoviště** Ústav architektury

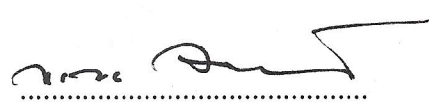
## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Diplomant** Bc. Lenka Svobodová  
**Název** Nádraží VRT letiště Brno Tuřany  
**Vedoucí diplomové práce** prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
**Datum zadání diplomové práce** 30. 11. 2011  
**Datum odevzdání diplomové práce** 16. 5. 2012

V Brně dne 30. 11. 2011

  
.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu



  
.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

Územní plán města Brna – výřez

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

Rámcový stavební program

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

Tématem zadání je architektonická studie nového objektu vlakového nádraží situovaného na plánované vysokorychlostní trati v blízkosti mezinárodního letiště Brno-Tuřany.

Diplomová práce bude obsahovat:

- Dokladovou část
- Architektonickou studii
- Model

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

## **Předepsané přílohy**

Seznam složek:

**A DOKLADOVÁ ČÁST:**

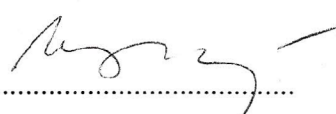
- Licenční smlouva
- Zadání a přílohy k zadání
- Čestné prohlášení

**B ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:**

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie ve fyzické podobě a v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

**C MODEL**

- CD s dokumentací celého projektu

  
.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí diplomové práce

## PŘÍLOHA K ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **Bc. Lenka Svobodová**

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

### STAVEBNÍ PROGRAM

#### Základní provozní vazby osobního nádraží

Stavební program vychází z TŽN 73 49 55 – Výpravní budovy a budovy zastávek ČD a zároveň respektuje podmínky vyplývající z urbanistické studie rozvojových zón letiště Brno – Tuřany, zpracované v dopravní části UAD Studiem s. r. o.

Z hlediska funkčního možno rozdělit stavby na novém nádraží na:

- 1) veřejnou část budovy
- 2) neveřejnou část budovy
- 3) nástupiště
- 4) zastřešení nástupišť vč. drobných objektů na nástupištích
- 5) parkování

#### 1) Veřejná část budovy

##### Plochy a přístupové cesty pro odjezd a příjezd cestujících

###### - Odjezdová hala

je ústředním prostorem veřejné části výpravní budovy, na který navazují ostatní prostory určené pro odbavení cestujících a pro další služby poskytované cestujícím. Plochu odjezdové haly z hlediska provozu v ní dělíme na plochu průchozí, manipulační a čekací. Plocha průchozí slouží k nástupu cestujících k vlakům. Plocha manipulační slouží přístupu cestujících k přepážkám pro dobavení cestujících, jakož i k zařízením, které poskytují další služby cestujícím. Plocha čekací v odjezdové hale je určena ke krátkodobému čekání na vlaky. Velikost haly vyplývá z konceptu řešení, min. ale 120 m<sup>2</sup>

###### - Příjezdová hala

slouží příjezdějším cestujícím. Plocha příjezdové haly se obdobně jako u odjezdové haly dělí na plochu průchozí, manipulační a plochu pro čekající na příjezdějíci cestující. **Odjezdová hala může být sloučena s příjezdovou halou**, ale tak, aby nebyl narušen plynulý provoz obou těchto prostorů. Velikost haly vyplývá z konceptu řešení, min. ale 120 m<sup>2</sup>. V odjezdové a příjezdové hale je třeba počítat s umístěním informačních zařízení o jízdách vlaků a případným umístěním prodejních automatů jízdenek, ukládajících skříněk na zavazadla či jinými prodejními automaty. Všechna tato zařízení se umístí na místech, kde nebrání bezpečnému a plynulému provozu a úklidu.

###### - Schodiště a eskalátory

budou použity podle vlastního řešení budovy, situovány budou co možná nejbliže ke středu délky nástupišť.

##### Plochy čekací

- Samostatná čekárna 36 m<sup>2</sup>
- Čekací plocha v odjezdové hale (velikost vyplývá z konkrétního řešení)
- Rychlé občerstvení přístupné z veřejných prostorů výpravní budovy (rozsah podle uvážení autora)

##### Hygienická zařízení a zdravotnické vybavení

Zařízení na osobní hygienu pro cestující bude obsahovat záchody oddělené pro muže a ženy (nejméně po čtyřech kabinách), nejméně jednu kabinu pro tělesně postižené a přebalovací pult. Nutno počítat s místností první pomoci 18m<sup>2</sup>. Místnost první pomoci musí být přístupná z veřejné části budovy nebo nástupiště a umožňovat i bezpečný transport ošetřovaného k vozu pohotovostní zdravotní služby.

## Plochy pro služby cestujícím, přepravním a veřejnosti

Kromě zařízení a služeb k odbavení cestujících mohou se ve veřejné budově zajišťovat i jiné služby drážního a mimodrážního charakteru (např. prodejna novin, prodejna suvenýrů apod.). Z hlediska rozsahu je třeba brát v úvahu sousedství letiště, dostatečně těmito službami vybaveného. Tyto služby (prodejny) by měly být přístupné z odjezdové nebo příjezdové haly a jejich provozem nesmí být omezen pohyb cestujících na přístupových cestách k vlakům. Je třeba pamatovat na stanovení přístupových cest pro zásobování včetně dostatečných skladovacích prostorů.

S umístěním oddělení policie se nepočítá, bezpečnost bude zajišťována policejními orgány letiště. Nutno respektovat bezbariérový přístup veřejnosti do všech veřejných částí a na nástupiště z hlediska přístupu tělesně postižených (rampy, výtahy apod.).

## **2) Neveřejná část budovy**

### Pracovny pro odbavování cestujících

- Pokladny

K vybavení cestujících jízdenkami slouží osobní pokladny. Budou minimálně 3, z toho jedna mezinárodní pokladna. Nejmenší volná podlahová plocha pokladny musí být 4 m<sup>2</sup>.

- Úschova zavazadel

Úschova zavazadel bude řešena samoobslužnými ukládacími skříňkami v prostoru příjezdu a odjezdu v rozsahu přiměřeném ploše hal.

### Administrativa

- Pohotovostní výpravčí 18 m<sup>2</sup>
- Dispečink 18 m<sup>2</sup>

### Provozní plochy

- Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- Rozvod elektřiny
- Úklid

Nároky na plochy jsou uvedeny níže.

### Neprovozní plochy

- Sociální zařízení

Pro zaměstnance je třeba zřídit samostatné zařízení pro osobní hygienu, úklidovou místnost a denní místnost pro oddech pracovníků.

## **3) Nástupiště**

Nástupiště budou odpovídat individuálnímu řešení návrhu (v případě ostrovních šířka 10,0 m) a budou situována v přímých úsecích kolejí. Délka nástupiště 400m. Nástupiště budou zastřešena, osvětlena, vybavena mobiliářem, lavičkami, pitnou vodou pro cestující, informačním systémem a rozhlasem pro cestující. Další vybavení je ponecháno na řešiteli projektu.

## **4) Zastřešení nástupišť vč. drobných objektů na nástupištích**

Mohou být navržena pouze zastřešení vlastních nástupišť nebo celoplošné zastřešení (případně kombinace těchto systémů).

## **5) Parkování**

Parkoviště pro cestující budou navržena dle způsobu užívání ve třech skupinách:

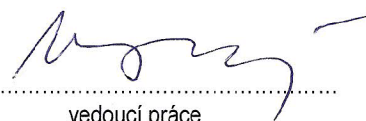
- |   |          |
|---|----------|
| - parkoviště pro veřejnost – krátkodobá (do 2 hod)                  | 10 stání |
| - parkoviště pro veřejnost – střednědobá (1 den)                    | 40 stání |
| - parkoviště pro zaměstnance  | 4 stání  |
| - dlouhodobá stání nejsou požadována, jsou součástí areálu letiště. |          |

### Technická regulace

Kolejiště bude vycházet z urbanistické studie rozvojových zón letiště Brno – Tuřany, zpracované UAD Studiem s. r. o. Bude obsahovat po jedné průjezdné a jedné staniční koleji v každém směru, celkem tedy 4 koleje. Osová vzdálenost kolejí 5,0 m. Konstruktivní řešení vyplyne z architektonického konceptu. Zajištěn musí být nájezd sanitních vozů k nástupištím včetně odpovídajícího přístupu hasičského nebo policejního vozidla.

### Technická infrastruktura

- zabezpečovací zařízení pro řízení železniční dopravy – 18 m<sup>2</sup>
- sdělovací zařízení pro potřeby železniční dopravy – 18 m<sup>2</sup>
- trafostanice 18 m<sup>2</sup>
- náhradní zdroj 9 m<sup>2</sup>
- výměník 36 m<sup>2</sup>
- strojovna VZT 2x12 m<sup>2</sup>
- sklad čistících mechanismů 36 m<sup>2</sup>
- údržba objektu 36 m<sup>2</sup>
- příruční sklad 18 m<sup>2</sup>.



vedoucí práce

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně, a že jsem uvedl(a) všechny použité, informační zdroje.

V Brně dne 19.4.2012



.....  
podpis autora

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19.4.2012



.....  
podpis autora  
Bc. Lenka Svobodová





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Vedoucí práce</b>	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
<b>Autor práce</b>	Bc. Lenka Svobodová
<b>Škola</b>	Vysoké učení technické v Brně
<b>Fakulta</b>	Stavební
<b>Ústav</b>	Ústav architektury
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Název práce</b>	Nádraží VRT letiště Brno Tuřany
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	HST Station at the Airport Brno Tuřany
<b>Typ práce</b>	Diplomová práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Ing. arch.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	pdf

**Anotace práce** Tématem diplomové práce je nádraží vysokorychlostní trati. Stavební parcela se nachází v jihomoravském kraji, přesněji v městské části Brno-Tuřany. Dům je řešen jako samostatně stojící dvoupodlažní objekt umístěný na mostě nad tratí. Hmotu domu je tvořena dvěma ořezanými kvádry, které jsou vůči sobě zrcadlově otočeny. Hmotou obou částí objektu prostupují prosvětlující pruhy, jehož tvar také vychází z ořezaného kvádrů a vystupuje nad okolní povrchy. Jsou v něm umístěny vertikální komunikace, což cestujícím usnadňuje orientaci, protože jsou viditelné i vně objektu. Toto uspořádání jednotlivých hmot tak symbolizuje oba směry, z nichž přijíždějí na nádraží rychlovlaky. Uprostřed objektu je umístěna odjezdová a příjezdová hala, jejíž světlá výška je totožná s výškou objektu. Hala obklopují provozní prostory nádraží, které jsou umístěny ve dvou podlažích. Obvodový plášť i střecha jsou nesené rámovou konstrukcí z rovinných příhradových nosníků. Konstrukce fasády je tvořena rámovým systémem Wicona. Obvodový plášť je obložen dílci z tahokovu.

Main topic of this Masters Thesis is design of railway station for high speed line railway. Building site is situated in East Moravian region in the district of Brno-Tuřany. The building is designed as a detached two-storey object standing on the bridge over the railway. Mass of the building consists of two trimmed blocks which are mutually mirrored. The mass of both parts of the building is pervaded by illuminating stripe. Its shape is also based on the shape of trimmed block and rises over the surrounding surfaces. There are placed vertical paths in the stripes. It helps passengers in orientation because these are visible even from the outside of the building. This arrangement of individual masses symbolizes both direction of the arrival of trains to the station. There is placed arrival and departure hall in the middle of the object. Its height is similar to the height of the object itself. The hall is surrounded by the service facilities of the railway station situated on two floors. The supporting structure is made of steel. Both peripheral housing and roof are supported by the frame construction consisting of planar lattice beams. Construction of the façade is composed of frame system Wicona. The peripheral housing is tiled with panels of expanded metal.

**Anotace práce v anglickém jazyce** Vlakové nádraží, vysokorychlostní trať, tahokov, příhradová konstrukce, rámová konstrukce, rámová fasáda Wicona, pásová okna, mostní konstrukce, opěrné stěny, Brno, Tuřany

**Klíčová slova v anglickém jazyce** Railway station, high-speed railway, expanded metal, lattice structure, frame system Wicona, strip windows, bridge structure, retaining walls, Brno, Tuřany

## **Abstrakt**

Tématem diplomové práce je nádraží vysokorychlostní trati. Stavební parcela se nachází v jihomoravském kraji, přesněji v městské části Brno-Tuřany. Dům je řešen jako samostatně stojící dvoupodlažní objekt stojící na mostě nad tratí. Hmotou domu je tvořena dvěma ořezanými kvádry, které jsou vůči sobě zrcadlově otočeny. Hmotou obou částí objektu prostupuje prosvětlující pruh, jehož tvar také vychází z ořezaného kvádrů. Jsou v něm umístěny vertikální komunikace, což cestujícím usnadňuje orientaci, protože jsou viditelné i vně objektu. Toto uspořádání jednotlivých hmot tak symbolizuje oba směry, z nichž přijíždějí na nádraží rychlovlaky. Uprostřed objektu je umístěna odjezdová a příjezdová hala, jejíž světlá výška se rovná výšce objektu. Hala obklopují provozní prostory nádraží, které jsou umístěny ve dvou podlažích. Nosná konstrukce je ocelová. Obvodový plášť i střecha jsou nesené rámovou konstrukcí, která je tvořena jednoduchými příhradovými nosníky. Obvodový plášť je obložen dílci z tahokovu.

## **Klíčová slova**

Vlakové nádraží, vysokorychlostní trať, tahokov, příhradová konstrukce, rámová konstrukce, pásová okna, mostní konstrukce, opěrné stěny, Brno, Tuřany

## **Abstract**

Main topic of this Masters Thesis is design of railway station for high speed line railway. Building site is situated in East Moravian region in the district of Brno-Tuřany. The building is designed as a detached two-storey object standing on the bridge over the railway. Mass of the building consists of two trimmed blocks which are mutually mirrored. The mass of both parts of the building is pervaded by illuminating stripe. Its shape is also based on the shape of trimmed block and rises over the surrounding surfaces. There are placed vertical paths in the stripes. It helps passengers in orientation because these are visible even from the outside of the building. This arrangement of individual masses symbolizes both direction of the arrival of trains to the station. There is placed arrival and departure hall in the middle of the object. Its height is similar to the height of the object itself. The hall is surrounded by the service facilities of the railway station situated on two floors. The supporting structure is made of steel. Both peripheral housing and roof are supported by the frame construction consisting of planar lattice beams. Construction of the façade is composed of frame system Wicona. The peripheral housing is tiled with panels of expanded metal.

## **Keywords**

Railway station, high-speed railway, expanded metal, lattice structure, frame structure, strip windows, bridge structure, retaining walls, Brno, Tuřany

## **Bibliografická citace VŠKP**

SVOBODOVÁ, Lenka. *Nádraží VRT letiště Brno Tuřany*. Brno, 2011. 19 s., 10 s. příl.  
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.  
Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc..

# Průvodní zpráva

Nádraží VRT letiště Brno Tuřany

Diplomová práce květen 2012  
Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Autor Bc. Lenka Svobodová

Vysoké učení technické v Brně  
Fakulta stavební  
Ústav architektury

## Vymezení a účel stavby

Jedná se o objekt nového vlakového nádraží situovaného na plánované vysokorychlostní trati v blízkosti mezinárodního letiště Brno-Tuřany. Předmětem řešení je dopravní uzel spojující železniční, silniční a leteckou dopravu. Z hlediska funkčního lze rozdělit stavbu na veřejnou a neveřejnou část, nástupiště a parkoviště.

## Urbanistické řešení

Poloha nádražní budovy vychází z územního plánu města Brna. Budova se svým umístěním snaží propojit území, která jsou oddělena železniční trati. Proto je řešena jako průchozí, i když bude pravděpodobně využíván především jihozápadní vstup do objektu. Severovýchodní vstup bude sloužit pro spojení s průmyslovou zónou, která má na tomto území vzniknout. S rozvojem průmyslové zóny by došlo k rozšíření parkovacích kapacit na severovýchodní straně objektu. Spojení nádraží s letištěm je zajištěno prostřednictvím autobusové linky městské hromadné dopravy. Zastávky jsou umístěny před jihozápadní fasádou budovy. Peróny jsou řešeny jako průjezdné a jsou navrženy tak, aby byl umožněn bezpečný průjezd záchranného vozidla. Příjezdové komunikace k perónům jsou řešeny jako obousměrné, avšak provoz po perónech je jednosměrný. Z toho důvodu jsou před sjezdem na peróny navrženy otáčecí smyčky.

## Architektonické řešení

Hmotou domu je tvořena dvěma ořezanými kvádry, které jsou vůči sobě zrcadlově otočeny. Hmotou obou částí objektu prostupují skleněné prosvětlující pruhy, jejichž tvar také vychází z ořezaného kvádry a vystupuje nad okolní povrchy. Konstrukce zasklení je nesena ocelovými T profily a středovým ocelovým sloupkem. Vodorovné T profily zároveň vytvářejí nezaměnitelný architektonický výraz objektu. V těchto prosvětlujících pruzích jsou umístěny vertikální komunikace, což cestujícím usnadňuje orientaci, protože jsou viditelné i vně objektu. Toto uspořádání jednotlivých hmot tak symbolizuje oba směry, z nichž přijíždějí na nádraží rychlovlaky. Uprostřed objektu je umístěna odjezdová a příjezdová hala, jejíž světlá výška je totožná s výškou objektu. Hala obklopují provozní prostory nádraží, které jsou umístěny ve dvou podlažích.

## Dispoziční řešení

Budova se skládá ze dvou zrcadlově otočených částí, které jsou propojeny centrální halou. Ta slouží jako příjezdová i odjezdová. Výška haly je totožná s výškou objektu, zatímco provozní, které na ni navazují, jsou umístěny ve dvou podlažích. Počítá se s větším přílivem cestujících z jihozápadní strany, proto jsou zde umístěny provozní sloužící převážně cestujícím. U vstupu se nachází bufet. Za ním jsou umístěny vertikální komunikace umožňující přístup na jihozápadní perón a do druhého nadzemního podlaží. Za tímto komunikačním pruhem se nachází hygienické zázemí. Naproti němu jsou skříňky sloužící k úschově zavazadel, které jsou součástí haly. Uprostřed haly jsou umístěny pokladny a automaty sloužící k nákupu jízdenek a občerstvení. Ve druhém podlaží jihozápadní části objektu se nachází drobné prodejny a čekárna pro cestující. U severovýchodního vstupu je umístěn

sklad čistící mechaniky. Za ním se nachází vertikální komunikace. Dále směrem k pokladnám je první pomoc, příruční sklad a místnost pohotovostního výpravčího. Naproti těmto provozům jsou umístěny opět skříňky pro úschovu zavazadel. Ve druhém nadzemním podlaží je zabezpečovací a sdělovací zařízení, vzduchotechnika, sklad dkp a dispečink. Další technické provozy jsou umístěny u severovýchodního perónu. Jsou to trafostanice včetně náhradního zdroje, pohotovostní dílna a výměník. Na peróny je umožněn přístup eskalátory a výtahy z nádražní budovy, terénními schodišti z prostoru před budovou a po rampách umístěných po obou stranách perónů. Komunikace jsou umístěny se snahou o snadnou a přehlednou orientaci cestujících, čemuž má napomáhat to, že je jejich poloha evidentní i vně objektu.

## Konstrukční a materiálové řešení

Obvodový plášť i střecha jsou nesený rámovou konstrukcí z rovinných příhradových nosníků. Průřez příhradoviny je čtvercový nebo kruhový, dle účelu místnosti, n níž se nachází. Jednotlivé části příhradoviny jsou k sobě přišroubovány. Příhradový rám je kloubově kotven do železobetonové desky mostní konstrukce. Most je odvodněn vpustěmi. Konstrukce fasády a střechy je tvořena rámovým systémem Wicona. Sloupky systému jsou kotveny v každém patře k nosné konstrukci objektu. Mezi rámy systému jsou vloženy tepelně izolační dílce, takže dochází k přerušení tepelného mostu. Ke sloupkům obvodového pláště jsou přišroubovány svislé ocelové Jakl profily, které nesou dílce z tahokovu typu Supreme XL stříbrné barvy, jimiž je obložena fasáda a střecha objektu. Odvodnění střechy je řešeno zapuštěnými žlaby a do svodu je voda přivedena potrubím pod střechou zakrytým podhledem. Dále jsou ve střešní konstrukci v rámci sloupků umístěny odvodňovače. Konstrukce stropu prvního nadzemního podlaží je tvořena betonem spřaženým s trapézovým plechem. Strop je nesen ocelovými I nosníky, které jsou na jednom konci kotveny k příhradovému rámu a na druhém jsou vyneseny ocelovými sloupy. Schodiště je monolitické železobetonové. Svislá konstrukce masivního zasklení je provedena z izolačního dvojskla a nesená ocelovými T profily které jsou na jednom konci kotveny do obvodového pláště a na druhém přišroubovány do středového ocelového sloupku. Zasklení je provedeno jako bezrámové, na střeše budou rámy skryty ve střešním plášti. Terén okolo perónů je zajištěn železobetonovými opěrnými zdmi. Zastřešení perónů je nesené ocelovými I profily a ocelovými táhly. Celá konstrukce je kotvena do opěrných zdí. Plech zastřešení má měděnou povrchovou úpravu. Opěrné zdi je možné nechat porůst popínavou zelení. Halou prochází potrubí vzduchotechniky, které je zavěšeno na ocelových závěsech upevněných k příhradovému vazníku.

## Ekologické aspekty

Vlaková doprava patří mezi ekologické způsoby dopravy, tudíž je její přínos ekologii značný. S tím souvisí nutnost přítomnosti moderní železniční stanice, poblíž tak důležitého dopravního uzlu, jako je

letišť. Dalším aspektem je velikost objektu, která využívá minimálních potřebných ploch při současném dostatečném zajištění odpovídajících potřeb.

### Základní výměry

Zastavěná plocha: 18640 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha: 5770 m<sup>2</sup>

Podlahová plocha: 1310 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 27280 m<sup>3</sup>



## **Seznam použitých zdrojů**

ČSN 73 6320 - Průjezdne průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

ČSN 73 0540-2:2002 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Rámcový stavební program – viz. příloha zadání

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.wicon.cz](http://www.wicon.cz)

[www.jakl.cz](http://www.jakl.cz)

## **Výkresové podklady ve formátu dwg**

Územní plán města Brna – výřez

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

Návrh situace letiště Brno-Tuřany - autor Bc. Radim Pařha

**Poděkování:**

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. arch. Aloisovi Novému, CSc. za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

# Seznam příloh:

## Příloha 1 – Architektonická studie

- 01 - Situace širších vztahů M 1:10 000
- 02 - Situace místa stavby M 1:1 000
- 03 - Půdorys perónů M 1:200
- 04 - Půdorys 1NP, 2NP M 1:200
- 05 - Řezy M 1:200
- 06 - Pohledy M 1:200
- 07 - Řez fasádou M 1:20
- 08 - Architektonický detail M 1:10
- 09 - Vizualizace

## Příloha 2 – Architektonická studie ve formátu A3

- 01 - Situace širších vztahů M 1:10 000
- 02 - Situace místa stavby M 1:1 000
- 03 - Půdorys perónů M 1:200
- 04 - Půdorys 1NP, 2NP M 1:200
- 05 - Řezy M 1:200
- 06 - Pohledy M 1:200
- 07 - Řez fasádou M 1:20
- 08 - Architektonický detail M 1:10
- 09 - Vizualizace

## Příloha 3 – Plakát

## Příloha 4 – Model