



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

REKONSTRUKCE LETIŠTĚ BRNO - TUŘANY

REFURBISHMENT OF THE BRNO - TUŘANY AIRPORT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. RADIM PAŤHA

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. Radim Pařha
Název	Rekonstrukce 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

Stavební program

Předpis Ministerstva dopravy L-14 Letiště

Kazda A.: "Letiská - Design a prevádzka", Alfa Bratislava 1995

Neufert Ernest: "Navrhování staveb", Consultinvest Praha 2000

Zásady pro vypracování

Tématem zadání je návrh příletové haly mezinárodního letiště Brno, která nahradí halu stávající, do budoucna již kapacitně nevyhovující. Rozsah navrhované haly je stanoven stavebním programem, který je přílohou tohoto zadání.

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 směrnici děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

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

Abstrakt

Tématem diplomové práce je rekonstrukce provozu mezinárodního letiště v Brně a návrh nové příletové haly. Zvládnutí specifického provozu letiště v návaznosti na stávající odletovou halu a vytvoření vhodného konceptu pro přístavbu nových objektů s doplněním chybějících funkcí.

Rekonstrukce řeší nedostatečnou kapacitu příletové haly a současně špatný technický stav zázemí a jeho nedostatečná kapacita provozu příletu a odletu. V tomto konceptu lze kapacitu letiště zdvojnásobit na 2 000 000 přepravených osob za rok. V konceptu, který je založen na osovosti a společné působení objektů jako celku, byly vytvořeny dva objekty, z nichž centrální část s provozem pro veřejnost (odbavení, čekací hala, restaurace, řídicí věž, pronajímané plochy, zázemí celého provozu odletů a příletů) a příletová hala (kontrola, výdej zavazadel).

Diplomový projekt je zpracován v rozsahu studie. Vychází z předchozí urbanistické studie řešeného území letiště v návaznosti na okolní obce a rozvoj celého území.

Klíčová slova

Letiště, provoz, restaurace, kontrola, červená zóna, veřejnost, zázemí zaměstnanců, občerstvení, pronajímatelné plochy, uzel, pohyb lidí, pohyb zavazadel, odletová hala, příletová hala.

Abstract

This diploma thesis describes the reconstruction of the operation parts in the international airport in Brno and proposal of a new arrivals hall. The diploma thesis also shows the specific management of the airport, connection with the existing concourse and design of an appropriate concept of addition of new buildings with currently missing services. The reconstruction deals with the insufficient capacity of the arrivals hall and current bad technical conditions and its inconvenient capacity of arrivals and departures. In this concept, the airport capacity is doubled, up to 2 000 000 passengers per year. This concept, based on axial and mutual synergy of building parts, contains a design of two objects, the central part with public services (clearance, waiting hall, restaurant, control tower, areas for rent, arrivals and departures support), and arrivals hall (inspection, luggage clearance hall). The diploma project is developed in the range of a study. It is based on a previous urban study of the airport in connection to following-up the development of neighboring towns and surrounding area.

Keywords

Airport, operations, restaurants, control, red zone, the public, staff facilities, refreshments, rentable area, node movement of people, movement of baggage, departure hall, arrivals hall.

...

Bibliografická citace VŠKP

PAŤHA, Radim. *Rekonstrukce letiště Brno - Tuřany*. Brno, 2012. 11 s., 17 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc..

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu a konzultantovi v jedné osobě prof.ing.arch Aloisi Novému, CSc. za jeho cenné rady, trpělivost a vstřícný přístup při vedení diplomové práce. Rovněž bych rád poděkoval svým rodičům za jejich neustálou podporu zejména v kritických chvílích při odevzdání samotné práce. V Neposlední řadě bych rád poděkoval svým nejbližším přátelům a přítelkyni za trpělivost.

Obsah

- a) titulní list,
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce,
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690,
- e) prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora – vzor je přílohou č. 3 této směrnice (v elektronické formě nemusí být podepsáno),
- f) neobsazeno
- g) obsah,
- h) úvod,
- i) vlastní text práce,
- j) závěr,
- k) seznam použitých zdrojů,
- l) seznam použitých zkratk a symbolů,
- m) seznam příloh,
- n) přílohy.

Příloha 1 - výkresová část

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- 01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 02 SITUACE
- 03 VÝKRES FUNKCÍ
- 04 PŮDORYS 1.PP
- 05 PŮDORYS 1.NP
- 06 PŮDORYS 2.NP
- 07 PŮDORYS 3.NP
- 08 PŮDORYS 4 - 9.NP
- 09 PŮDORYS 1.NP - ZMĚNA DISPOZICE ODLETOVÉ HALY
- 10 PŮDORYS 2.NP - ZMĚNA DISPOZICE ODLETOVÉ HALY
- 11 ŘEZY A-A', B-B', C-C', D-D'
- 12 ŘEZOPOHLEDY E-E', F-F', G-G'
- 13 POHLEDY JIŽNÍ, SEVERNÍ ZÁPADNÍ
- 14 ŘES FASÁDOU
- 15 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- 16 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- 17 VIZUALIZACE

Příloha 2 - FYZICKÝ MODEL

Příloha 3 - PLAGÁT

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE LETIŠTĚ BRNO - TUŘANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2012 · VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. · AUTOR **BC. RADIM PAŤHA**
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ · FAKULTA STAVEBNÍ · ÚSTAV ARCHITEKTURY

Obsah

1.1	Úvod.....	3
1.2	Vymezení území.....	4
1.3	Popis řešené části.....	5
1.4	Urbanistický koncept	6
1.5	Architektonické řešení	7
1.6	Dispoziční řešení	8
1.7	Konstrukční a materiálové řešení	11
1.8	Celkový souhrn.....	12
1.9	závěr.....	13

1.1 Úvod

Tématem diplomové práce je rekonstrukce provozu mezinárodního letiště v Brně a návrh nové přiletové haly. Zvládnutí specifického provozu letiště v návaznosti na stávající odletovou halu a vytvoření vhodného konceptu pro přístavbu nových objektů s doplněním chybějících funkcí.

1.2 Vymezení území

Řešené území se nachází na jihovýchodě města Brna, částečně v katastru města a části v katastru obce Šlapanice, mezi obcemi Brněnské Ivanovice, Tuřany, Chrlice, Dvorská a Šlapanice. Toto území je ze severu ještě ohraničeno dálnicí D1. Z jihu pak do budoucna ohraničené jižní tangenciálou. Vlastní plochy určené pro letiště jsou obklopeny zejména zemědělskou půdou, z jejím využitím do dalších let se počítá pro rozvoj letiště, popřípadě pro rozvíjející se průmyslové zóny. Vlastní plocha určená pro rozvoj letiště Brno – Tuřany spadá do zprávy majitele letiště.

V řešeném území je nedostatek zelených ploch. Terén je převážně rovinatého charakteru, směrem k východu za ranwejí letiště padá prudce dolů k potoku Říčka. V celém území se nachází zejména limity od ochranných pásem letiště, železnice, také ochranné pásmo slavkovského bojiště a biokoridory.

Tato oblast má výbornou charakteristiku zejména polohu a snadné napojení na důležité národní i nadnárodní komunikační sítě ať už železnice, dálnice nebo letiště, také příznivá vlastnost území je rovinatý terén.

Do budoucna se počítá s velkým rozvojem letiště ať už osobní nebo nákladní přepravy. U osobní z 500 000 odbavených cestujících za rok na 4 000 000 odbavených cestujících za rok. K tomu se váže velká přestavba a modernizace veškerého zázemí letiště a budov (údržba letiště, administrativa, hangáry malých letadel, nová příletová hala pro malá letadla, nový terminál pro odlet a přílet osobní dopravy, 2x hangár pro letadla kategorie D-F, Cargo terminál, modernizace veškerého zázemí a jeho nadimenzování na příslušnou kapacitu...). Dále se plánuje velký rozvoj průmyslu. Jedná se o oblasti mezi letištěm, dálnicí a Šlapanicemi a druhá oblast je pod letištěm mezi obcemi Dvorská, Tuřany a Chrlice. Třetí zásadní věc v území je navržení rychlodráhy, která má procházet nad letištěm a má zde být vybudovaná zastávka. Jedna z variant rychlodráhy je, že bude umístěna v zářezu. V návaznosti na tyto zásadní zásahy do území je nutné vybudovat technickou infrastrukturu. Do budoucna se chystá výstavba obchvatu okolo Tuřan a s vybudováním jižní tangenciály. Tyto komunikace jsou zásadní pro rozvoj daného území. Vytvoří nové vstupy do území a odkloní kamionovou dopravu z center obcí.

1.3 Popis řešené části

Jedná se o plochy spadající pod mezinárodní letiště Brno a plochy v blízkosti ranweje. Současné využití je pro účely letiště a jako zemědělské plochy. Vzhledem k velkému rozvoji letiště se počítá, že velká část těchto ploch bude využívána pro plochy v rámci zázemí letištního provozu (odstavné plochy, hangáry, údržba letiště, administrativa, odletový a příletový terminál). Ranvej se prodlouží 2600m na 3100m. Ostatní volné plochy by se měly využít pro logistické centrum, pronajímatelné území plochy a jako rezervy dalšího případného rozvoje. Oblasti jsou rovinatého charakteru. V oblasti není žádná vzrostlá zeleň.

Současné objekty v řešeném území se nachází - stávající odletová hala, příletová hala s technickým zázemím a se zázemím provozu letiště. Na západě od stávajících budov odbavení je umístěn vlastní technický provoz celého letiště (údržba letiště, hasiči, atd.), ale také administrativa letiště a cargo terminál. Za ním je pak v současnosti nevyužívaný areál leteckých bunkrů na východ od budov odbavení jsou volné plochy, na kterých se počítá s velkým rozvojem letiště. V současnosti vyhovuje pouze odletová hala z letištního provozu. Nevyhovující je zejména zázemí určené pro třídění zavazadel a samotná příletová hala, na kterou jsou navázány další funkce obou hal (restaurace, pronajímatelné plochy, tranzit, atd.)

1.4 Urbanistický koncept

Hlavní myšlenka urbanistického řešení rekonstrukce mezinárodního letiště Brno - Tuřany vychází z vypracované urbanistické studie a ze závěru průzkumu, který byl mnou vypracován. Průzkum se zabýval otázkou vymezení pojmu „letiště“ a pojmu „Brno“. Úkolem tohoto průzkumu bylo zjistit, co tyto dva pojmy znamenají pro lidi z různých věkových kategorií a s různým vztahem k městu Brnu. Na základě těchto dvou pramenů vzniklo několik bodů, které by se měli dodržet pro správné řešení dostavby letiště. Hlavní myšlenkou urbanistického konceptu bylo vytvořit takový zastavovací plán, který by působil ve výsledku jako kompaktní celek s jasnou jednoduchou orientací a tím přispět k příjemnému prostředí.

Urbanistický koncept je tedy založen na vytvoření centrální části, která propojuje stávající odletovou halu s nově vybudovanou příletovou halou, se zázemím a s veřejnou částí. Tento návrh navazuje na hlavní (podélnou) osu odletové haly a prodlužuje jí přes centrální prostor na západ kde je zakončena příletovou halou. Centrální část vnáší do řešeného území novou osu, která je kolmá na stávající podélnou osu odletové haly a je zdůrazněna vytaženou hmotou která slouží jako vestibul. Hlavní vstup je umocněn vloženou vertikálou (řídící věž), která celou podélnou osu v území rozděluje na dvě části a tím do ní vnáší příjemnější měřítko.

1.5 Architektonické řešení

Architektonický koncept je založen na vytvoření dvou objemově, výškově i délkově stejných objektů propojené centrální částí s vertikálou řídicí věží. Nově navržené objekty působí na venek jako uzavřené hmoty samy do sebe. Tím navazují na odkaz stávající odletové haly.

Centrální část je vnímána jako jakýsi uzel propojující jednotlivé funkce provozu letiště. Samo o sobě letiště můžeme vnímat jako uzel, místo kde prochází různé cesty. Tvarové řešení centrální části odpovídá funkci veřejné haly a funkci propojujícího uzlu, je tedy vytvořena z kopule, která je seříznuta šikmou rovinou v úrovni střechy. Do centrální části tak jako do uzlu vnikají jednotlivé prvky tvořeny racionálními hmotami (tranzitní chodba, řídicí věž atd.). Řídicí věž je vytvořena z čistého racionálního hmotového pojetí.

Přiletová hala je vytvořena jednoduchým hranolem, jehož tvarové řešení odkazuje na pozici funkcionalismu v architektuře v Brně v návaznosti na přiletovou halu. Bylo snahou vytvořit stejné objemy tak, aby koncept tří prvků ve výsledném pojetí působil jako celek nikoliv jako jednotlivé budovy samy o sobě. Tvarové řešení střechy vychází z provozu přiletové haly. Ve střední části je umístěna tranzitní chodba, která by měla být oddělena od ostatních provozů. Tranzitní chodba je oddělena křídli které zastřešují vlastní přiletovou halu.

1.6 Dispoziční řešení

Centrální část -3 nadzemní podlaží a jedno podzemní

1.PP- centrální část je podsklepena a je v ní umístěno technické zázemí řídicí věže, do kterého se dostaneme přes komunikační jádro ve vlastní řídicí věži. Komunikační jádro slouží pro přístup do dalších pater a řídicí věže. Jádro obsahuje schodiště a dva výtahy. Přístup do 1.PP je omezený. Jen pro zaměstnance řídicí věže a technické kontroly.

Na jih za technickým zázemím řídicí věže je umístěn provoz třídění zavazadel a sklad CO. Mezi těmito provozy je umístěno schodiště a výtah pro pohyb zaměstnanců letiště v červené zóně. toto komunikační jádro propojuje 1.PP s 1.NP a 2NP.

Na západ pod příletovou halu jde chodba pro přepravu zavazadel s výstupy v 1.NP..

1.NP – hlavní vstup pro veřejnost je umístěn ze severu od zastávky MHD a pohotovostních ploch pro taxi. Přes zádveří se vstupuje do vstupní veřejné haly, která je lemována komerční zónou. Po levé straně uprostřed komerční zóny je umístěno sociální zázemí žen (WC ženy invalidé, přebalovací pult, WC ženy) po pravé straně sociální zázemí mužů (WC invalidé muži, WC muži). Dále na ose vstupní haly je umístěn vstup do komunikačního jádra (noha řídicí věže) propojující 1.NP s dalšími patry. Vstupní hala ústí do centrální části, která je zastřešena seříznutou kopulí. Vlastní centrální část tvořena kopulí je ze severu lemována prstencem komerční zóny . Nalevo od osy centrální části je vstup přes kontrolu do odletové haly. Na středu prstenec pokračuje plochami check-inu, napravo vstup z příletové haly. Mezi Check-in a vstupem z příletové haly je umístěn vstup pro zaměstnance letiště a piloty přes kontrolní místnost do červené zóny. Z této kontroly je možné projít do obou hal v rámci červené zóny a také po přístupovém schodišti do 2.NP.

Za check-inem na jih je umístěno technické zázemí se sklady pro červenou zónu a prostory pro přepravu zavazadel. Z technického zázemí je vedena chodba pro zaměstnance nalevo do odletové haly a napravo do příletové haly. Tato chodba slouží pro zásobování a pohyb zaměstnanců po celé červené zóně.

Z venku na severovýchodě centrální části je přístup k zásobovacímu výtahu pro restauraci v 3.NP a také sklad odpadu.

2.NP – přes komunikační jádro v centrální části je umožněn přístup na pavlač, která obíhá severní část kopule a slouží pro pohyb zaměstnanců řídicí věže. Na Pavlač jsou navázány jednotlivé kanceláře, sociální zázemí, denní místnost a dva sklady v rámci provozu řídicí věže. Mezi dvěma kancelářemi na severovýchodě prochází zásobovací výtah pro restauraci v dalším podlaží.

Na jihu je zázemí zaměstnanců a pilotů, které je přístupné přes kontrolní místnost v 1.NP. v této části je umístěno 8 šaten po 20 místech pro zaměstnance, tři denní místnosti umístěné na jih, ve středu dispozice je komunikační jádro pro zaměstnance propojující 1. PP, 1NP a 2NP. Na jich pak šatny a denní místnost pilotů. Na sever v prstenci centrální části jsou umístěny jednotlivé místnosti pro provoz pilotů (administrativa, breafing, atd.). V úrovni Mezi prostory pro provoz pilotů a administrativy řídicí věže. Na ose centrální části prochází tranzitní chodba. Která je umístěna volně v prostoru.

3.NP – vstup do tohoto podlaží je umístěn v komunikačním jádru řídicí věže. Z komunikačního jádra vejeme na severní straně ve volném prostoru určeném k možným výstavám na východ je vstup pro zaměstnance restaurace. Za ním pak výstup ze zásobovacího výtahu z 1.NP denní místnost, šatny zaměstnanců, jednotlivé sklady a přípravný provoz restaurace. Na západ od vstupu z komunikačního jádra je umístěna kavárna s příručním skladem a sociálním zázemím. Kolem kavárny se projde dál k hale restaurace. Po pavlači je vstup do VIP salónku z haly je vstup do vlastní restaurace okolo sociálního zázemí. Na přístupové ose v centru ploch restaurace je umístěn bar. Po stranách baru je možný vstup na terasu. na východ (po levé straně od vstupu) je výdej na západ za sociálním zázemím vstup do salónku.

Příletová hala – 2 výškové úrovně

1.NP - Vstup z letištní plochy je z jihu přes závětrí. Následně se dostaneme do vstupní haly se sociálním zázemím na severu a kontrolními přepážkami napravo. Hned za závětrím napravo je vstup pro cestující ze schengenu do haly výdeje zavazadel na středu vstupní haly pak kontrolní přepážky pro vstup do tranzitní chodby, která ústí do odletové haly. Napravo od středu vedle sociálního zázemí je umístěn provoz víz. Přes přepážky vstoupíme do haly výdeje zavazadel, kde jsou umístěny pásy pro výdej zavazadel. Na konci haly na sever je umístěno sociální zázemí s úklidovou místností pro celou příletovou halu na jih pak kancelář

ztráty zavazadel a denní místnost celí kontroly na středu pak vstupy do 3 zón celní kontroly (červená, zelená a modrá). Přes tyto kontroly vstoupíme do veřejné haly.

2.NP – na středu je umístěna tranzitní chodba, která je přístupná z příletové haly přes kontrolní přepážky, po eskalátoru nebo výtahu.

Odlet – 2 výškové úrovně

1.NP – vstup do odletové haly je přes kontrolní místnost z veřejné haly. Následně se vstoupí do prostoru odletové haly Schengen kde po levé straně je umístěn bar se zázemím a pronajímatelné plochy. Napravo k letištní ploše jsou umístěny 5X gate se zónou pro čekání sociální zázemí pro ženy, muže a tělesně postižené. Přes kontrolní přepážku umístěnou na ose odletové haly vstoupíme do prostoru odletové haly NON schengen kde po levé straně je umístěn bar se zázemím a pronajímatelná plocha na středu pak jsou 2 gatei napravo od nich sociální zázemí non schengen a 2 gatei. V podélné ose na koncích haly schengen a nonschengen jsou umístěny eskalátory a výtahy pro přístup do 2.NP.

2.NP – hala Schengen přes eskalátor a výtah vstoupíme na galerii schengen po pravé straně je umístěn bar se zázemím po pravé straně pak sociální zázemí schengen - hala non schengen. Přes komunikační jádro (eskalátor a výtah) vstoupíme na galerii non schengen kde na středu a nalevo jsou umístěny pronajímatelné plochy a napravo sociální zázemí non schengen.

1.7 Konstrukční a materiálové řešení

Centrální část - je podsklepena. Nosný systém je řešen z železobetonového monolitického skeletu v modulu 6x6m a rozměrech sloupů 400/400mm. Vzhledem k příhodným základovým podmínkám je skelet založen na jednostupňových patkách. Obvodové stěny pak na pasech. Vlastní kruhová centrální část je řešena jako stěnový systém s prstencem nosných stěn po obvodu a ztužujícími stěnami. Stěnový systém je založen na pasech. Vzhledem k velikosti a tvaru řídicí věže je její založení řešeno jako samostatný objekt založený na pilotech vetknutých do základové spáry. Řídicí věž – jako nosná konstrukce je vytvořeno monolitické železobetonové jádro, vrchní část řídicí věže je navržena jako ocelová konstrukce.

Další patra centrální části vychází z modulu skeletu 1.PP 6x6m. Samotná centrální hala je tvořena seříznutou železobetonovou kopulí. PO obvodu doplněno prstencem ztužujících stěn. Zastřešení centrální části je řešeno pomocí dvou prstenců, obvodového a středního který jsou spojeny nosníky a táhly. Zastřešení je navrženo ze strukturálního zasklení s možností vytvoření vodících lišt nad zasklením a tím umožnění zastínění textilií. Detailní řešení kopule a principu odvodnění viz architektonický detail.

Příletová hala – jako konstrukční systém je použit monolitický železobetonový skelet trojtrakt - 6x18,3; 6x3,4; 6x18,3. Střední část slouží jako ztužující prvek. Obvodové stěny jsou vyzděné a tvoří ztužené celého objektu. Nosná konstrukce střechy je tvořena z železobetonové monolitické desky uložené na monolitických železobetonových nosnících které tvoří světlíky. Detailní řešení fasády je rozkreslen ve výkrese řezu fasádou.

Dilatační spáry jsou umístěny mezi objekty příletové haly, centrální části, řídicí věží a odletové haly.

Materiálové řešení vychází z myšlenky působení objektů jako jednoho celku.

Příletová hala – na fasádu je použita omítka, krytina je z titan-zinku a v celém objektu jsou použity hliníkové výplně otvorů v návaznosti na strukturální zasklení. Centrální část – kopule je obložena Corianovými deskami v místě oken jsou desky perforovány. Jako výplně otvoru jsou použity hliníkové profily. Na povrchy stěn je pak použita omítka. Jižní fasáda je doplněna o posuvné zastínění z perforací.

1.8 Celkový souhrn

Počty parkovacích stání

typ parkovacího stání	na terénu
základní	112
pro imobylní	8
pro zaměstnance	30
celkem	120
všechny parkovací stání	150

Zastavěná plocha

Centrální část: 3 910 m²

Přílet: 3 120 m²

Obestavěný prostor

Centrální část: 42 644 m²

Přílet: 33 420 m²

1.9 Závěr

Vzhledem k rozsahu nutných prací rekonstrukce provozu se spíše jedná o celkovou modernizaci provozu. I tím to způsobem bylo přistupováno k architektonické studii v rámci diplomové práce.

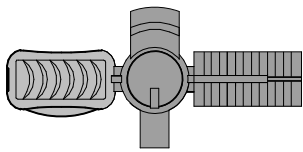
Seznam použitých zdrojů

- Letištní předpis L 14.
- Urbanistická studie území z r. 2006

Seznam použitých zkratk a symbolů



ŘEZOVÁ ČÁRA



ŘEŠENÝ OBJEKT



VSTUP VEŘEJNOST



VSTUP CESTUJÍCÍ



POHYB ZAVAZADEL



ZÁSOBOVÁNÍ ČERVENÉ ZÓNY



ŘEŠENÝ OBJEKT



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Seznam příloh

Příloha 1 - výkresová část

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- 01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 02 SITUACE
- 03 VÝKRES FUNKCÍ
- 04 PŮDORYS 1.PP
- 05 PŮDORYS 1.NP
- 06 PŮDORYS 2.NP
- 07 PŮDORYS 3.NP
- 08 PŮDORYS 4 - 9.NP
- 09 PŮDORYS 1.NP - ZMĚNA DISPOZICE ODLETOVÉ HALY
- 10 PŮDORYS 2.NP - ZMĚNA DISPOZICE ODLETOVÉ HALY
- 11 ŘEZY A-A', B-B', C-C', D-D'
- 12 ŘEZOPOHLEDY E-E', F-F', G-G'
- 13 POHLEDY JIŽNÍ, SEVERNÍ ZÁPADNÍ
- 14 ŘES FASÁDOU
- 15 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- 16 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- 17 VIZUALIZACE

Příloha 2 - FYZICKÝ MODEL

Příloha 3 - PLAGÁT



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

Autor práce Bc. Radim Pařha

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

Studijní program N3504 Architektura a rozvoj sídel

Název práce Rekonstrukce letiště Brno - Tuřany

Název práce v anglickém jazyce Refurbishment of the Brno - Tuřany Airport

Typ práce Diplomová práce

Přidělovaný titul Ing.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Tématem diplomové práce je rekonstrukce provozu mezinárodního letiště v Brně a návrh nové příletové haly. Zvládnutí specifického provozu letiště v návaznosti na stávající odletovou halu a vytvoření vhodného konceptu pro přístavbu nových objektů s doplněním chybějících funkcí. Rekonstrukce řeší nedostatečnou kapacitu příletové haly a současně špatný technický stav zázemí a jeho nedostatečná kapacita provozu příletu a odletu. V tomto konceptu lze kapacitu letiště zdvojnásobit na 2 000 000 přepravených osob za rok. V konceptu, který je založen na osovosti a společné působení objektů jako celku, byly vytvořeny dva objekty, z nichž centrální část s proozy pro veřejnost (odbavení, čekací hala, restaurace, řídicí věž, pronajímané plochy, zázemí celého provozu odletů a příletů) a příletová hala (kontrola, výdej zavazadel). Diplomový projekt je zpracován v rozsahu studie. Vychází z předchozí urbanistické studie řešeného území letiště v návaznosti na okolní obce a rozvoj celého území.

Anotace práce v anglickém jazyce	This diploma thesis describes the reconstruction of the operation parts in the international airport in Brno and proposal of a new arrivals hall. The diploma thesis also shows the specific management of the airport, connection with the existing concourse and design of an appropriate concept of addition of new buildings with currently missing services. The reconstruction deals with the insufficient capacity of the arrivals hall and current bad technical conditions and its inconvenient capacity of arrivals and departures. In this concept, the airport capacity is doubled, up to 2 000 000 passengers per year. This concept, based on axial and mutual synergy of building parts, contains a design of two objects, the central part with public services (clearance, waiting hall, restaurant, control tower, areas for rent, arrivals and departures support), and arrivals hall (inspection, luggage clearance hall). The diploma project is developed in the range of a study. It is based on a previous urban study of the airport in connection to following-up the development of neighboring towns and surrounding area.
Klíčová slova	Letiště, provoz, restaurace, kontrola, červená zóna, veřejnost, zázemí zaměstnanců, občerstvení, pronajímatelné plochy, uzel, pohyb lidí, pohyb zavazadel, odletová hala, příletová hala.
Klíčová slova v anglickém jazyce	Airport, operations, restaurants, control, red zone, the public, staff facilities, refreshments, rentable area, node movement of people, movement of baggage, departure hall, arrivals hall.