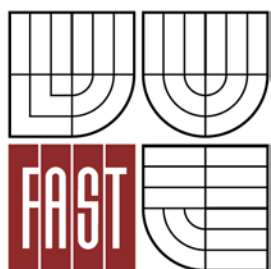




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GALERIE LETECKÉ TECHNIKY A TRADIC LETECTVÍ NA LETIŠTI MEDLÁNKY V BRNĚ

GALLERY AVIATION TECHNOLOGY AND TRADITIONS OF AVIATION AT THE AIRPORT MEDLÁNKY IN
BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. DAGMAR BLAHOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.

BRNO 2016



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. Dagmar Blahová
Název	Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně
Vedoucí diplomové práce	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	20. 5. 2016
V Brně dne 30. 11. 2015	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

Podklady a literatura

Územní plán města Brna /zejména část týkající se daného území-prostoru, včetně leteckých koridorů/

Situace místa stavby - polohopis, výškopis

Neufert Ernest : Navrhování staveb /Consultinvest Praha, 2000/

Holl Steven : Paralaxa /Era vydavatelství, 2003/

Norberg-Schulz Ch.: Genius loci (Odeon Praha, 1994/

Krier L. : Architektura-volba nebo osud /Academia cz, 2001/

Zdařilová Renata : Bezbariérové užívání staveb /ČKAIT 2011/

Aktualizované související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy a další /včetně "videodokumentů"/

Odborné-tématicky zaměřené konzultace

Zásady pro vypracování

Sportovní letiště Brno - Medlánky. Architektonická studie GALERIE sportovních letadel a provozu-objektů pro jejich údržbu /včetně depozitářů/, dále objektu/ů/ letiště provozních /řídící věž, hangár/y/, administrativních /zajišťujících provoz letiště včetně letecké školy/ a AEROKLUBU /klubové prostory, restaurace-kavárna, atd./. Součástí arch. studie bude i detašované pracoviště ústavu letectví FS VUT v Brně.

Inspirační a referenční zdroje : <http://medlanky.bumper.cz/video.html>

/Oldtimer víkend 2013 - video/

Galerie-letiště Mladá Boleslav /dokument ČKA/

<http://www.youtube.com/watch?v=wFP5NNkHUSY>

/Rakousko – hangár 7/ a další /dle konzultací/

DP bude navazovat na architektonicko-urbanistickou studii zpracovanou TG02. Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a přípravné 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 jednotlivých pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné se řídit směrnici děkana č. 19/2011 vč. příloha č.1 : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací /VŠKP/ na FAST VUT v Brně.

Diplomová práce bude obsahovat :

- dokladovou část
- architektonickou studii
- model

/dokumentace bude zpracována dle aktualizovaných pokynů vedení ústavu ARC/

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovává

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá návrhem Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně.

Součástí práce je také urbanistické řešení daného území sportovního letiště Medlánky, jeho propojení s přílehlými městskými částmi Komín a Medlánky návrhem nových pěších cest a cyklostezek a vnitroareálové provozní a logické uspořádání a propojení. V návrhu uvažují se zachováním dvou stávajících historických hangárů a asanací zbylých objektů a následnou dostavbou potřebných hangárových a technologických objektů. U návrhu bylo prioritou a hlavní ideou vytvoření a dodržení kompozičních a pohledových os, tak aby byl zajištěn vizuální kontakt se všemi provozy a tak zajištěna snadná orientace v areálu.

Z tohoto principu kompozičních os je odvozen půdorysný tvar a hmota hlavního řešeného objektu „Galerie“, ve kterém je kromě výstavního prostoru integrován také prostor pro správu a provoz galerie a v uzavřené a dispozičně oddělené části stravovací zařízení ve formě restaurace s omezeným provozem a její technické, provozní a sanitární zázemí.

Galerie je navržena a situována tak, aby spolu s ostatními objekty tvořila kompaktní prostor pro návštěvníky, který je vizuálně i fyzicky oddělený od prostoru užívaného piloty s volným pohybem strojů a předešlo se tak potenciálně nebezpečným situacím.

V práci také řeším objekt „klubovny“ zahrnující funkci správy letiště, pohotovostního ubytování, společenskou funkci, prostor pro modelářské letce a hmotu dispečerské věže, který tvoří hranici mezi částí pro návštěvníky a částí využívanou aeroklubem.

Klíčová slova

Sportovní letiště Medlánky, Galerie letectví, lepené nosníky, dřevěné nosníky, dřevěná nosná konstrukce, vrtané piloty, dispečerská věž, kompoziční osy, monolitická konstrukce, pohledový beton, prosklená fasáda, CETRIS desky

Abstract

This thesis describes design gallery of aviation technology and traditions at the airport in Brno. Part of my thesis is focused on urban solution of area layout its interconnections with near districts “Komín“ and “Medlánky“. There is new pedestrian, cycling paths, operational and logistic roads inside the complex layout.

This design supposed to keep the two existing historic hangars and demolishing remaining buildings with subsequent completion of necessary objects.

Priority and the main idea is to keep compositional and visual axis to ensure visual contact with all airport operational parts to ease of orientation.

According to this principle is mass and platform solved with object “gallery“. This object in addition to the exhibition space is also used for administration and operation department of the gallery.

In separate part there is ensured catering in form of restaurant with associated technical, operational and sanitary facilities.

The gallery is designed to visually and physically separate section used by pilots and airport vehicles

from visitors to avoid dangerous situation.

Other buildings I have designed in my project are “the clubhouse“, airport administration, emergency accommodation, social activity space mainly designed for aircraft-model pilots and the air traffic control tower.

These objects creates border between premises restricted for aero club and visitors.

Keywords

Sports airport Medlánky, aviation Gallery, glued beams, wooden beams, wooden structure, bored pile, control tower, visual axis, cast-in-place structure, fair-faced concrete, flush facade, CETRIS boards

...

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Dagmar Blahová *Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně*.
Brno, 2016. 22 s., 20 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta
stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

Prohlášení:

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

V Brně dne 18.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Dagmar Blahová

Poděkování

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování svému vedoucímu diplomové práce profesoru Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi, CSc. za cenné rady, trpělivost, ochotu a čas, který mi věnoval nejen v průběhu zpracování této práce, ale i během celého mého studia na vysoké škole.

Obsah

část A – DOKLADOVÁ ČÁST :

- 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
- f) poděkování – nepovinné
- 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

část B – GRAFICKÁ ČÁST – volné přílohy:

- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A2
- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A3
- PRESENTAČNÍ PLAKÁT rozměru 700/1000mm

část C:

- FYZICKÝ MODEL
- CD s dokumentací

Úvod

Obsahem práce byl návrh Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně.

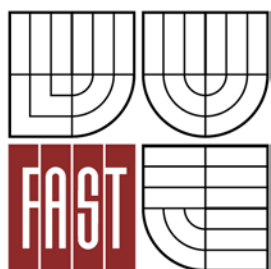
V práci se zabývám nejen prostorovým, dispozičním a architektonickým návrhem samotného objektu galerie a jejich přidružených funkcí ve formě stravovacího zařízení, ale i urbanistickým řešením daného území sportovního letiště Medlánky jeho propojení s přílehlými městskými částmi Komín a Medlánky a vnitroareálové provozní a logické uspořádání a propojení, respektive oddělení jednotlivých funkčních částí.

U návrhu bylo prioritou a hlavní ideou vytvoření a dodržení kompozičních a pohledových os, tak aby byl zajištěn vizuální kontakt se všemi provozy a tak zajištěna snadná orientace v areálu.

V práci také řeším objekt „klubovny“ zahrnující funkci správy letiště, pohotovostního ubytování pro piloty, společenskou funkci, prostor pro modelářské letce a dispečerskou věž.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GALERIE LETECKÉ TECHNIKY A TRADIC LETECTVÍ NA LETIŠTI MEDLÁNKY V BRNĚ

GALLERY AVIATION TECHNOLOGY AND TRADITIONS OF AVIATION AT THE AIRPORT
MEDLÁNKY IN BRNO

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. DAGMAR BLAHOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.

BRNO 2016

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Základní informace o stavbě

Název stavby:	Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno
Katastrální území:	Brno-Medlánky
Stavební úřad:	Brno-město
Využití:	Výstavní prostor a stravovací zařízení
Název ústavu:	FAST VUT, Brno
Datum:	Květen 2016

2. Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa
- mapové a fotografické podklady

3. Údaje o území

3.1. Rozsah řešeného území

Objekt Galerie letecké techniky a tradic letectví je navržen na území spadající pod správu sportovního letiště Medlánky o ploše 3,23ha s navazující přípojovací a vzletovou dráhou o výměře 24,5ha, který se nachází na území městské části Brno-Medlánky na západ od kompaktní zástavby.

Dopravně je území obslužné pouze ze severu z ulice Turistická, která má podobu asfaltové komunikace s postraním mlatovým chodníkem sloužící zejména pro dopravní obsluhu sportovního letiště, okolních soukromých rekreačních ploch, blízkého kynologického centra a krajinných turistických cílů. Pro pěší a cyklisty je areál ze západní strany od městské části Komín a z jihu od areálu VUT pod Palackého vrchem přístupný po zpevněných pěšinách. Území se nachází v poměrně kopcovitém terénu svažujícím k západu přibližně o 5m.

3.2. Dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době je území využíváno provozem sportovního letiště, které zaujímá téměř celou řešenou plochu. Areál je zastavěn čtyřmi halovými objekty s funkcí dílen a hangárů pro údržbu a uskladnění strojů z toho dvěma historickými dřevěnými hangáry přibližně z roku 1924. Hlavní objekt situovaný přibližně ve středu území je řešen jako třípodlažní stavba s jednoduchou kvádrovou hmotou s funkcí správní, stravovací a

jako pohotovostní ubytování. Dále tvoří zástavbu nepravidelně a bez logického funkčního propojení umístěné technologické objekty například lakovny, kotelny, čerpací stanice a další. Zpevněné plochy jsou řešeny jako asfaltové komunikace případně dlážděné chodníky. Manipulační plochy v okolí hangárů jsou tvořeny betonovými panely s podsypem a zhutněnými štěrokovými násypy.

4. Údaje o stavbě

4.1. Popis a účel užívání stavby

Jedná se o novostavbu Galerie letecké techniky s integrovanou funkcí správní a prostorem pro stravovací zařízení určený pro návštěvníky a zaměstnance provozů.

Objekt je řešen jako dvoupodlažní halový objekt nepravidelného půdorysu, dělen na tři základní funkční části s rozdílným konstrukčním řešením. Výstavní prostor navržený jako halový objekt, kvůli nutnosti umístění rozměrnějších exponátů je řešený za použití konstrukce z dřevěných lepených vazníků. Další uzavřený funkční celek tvoří správní a technické zázemí galerie konstrukčně navrženo jako železobetonová monolitická konstrukce. Stejný konstrukční princip využívá také poslední funkční část stravovacího zařízení a provozního a technického zázemí.

Dalším řešeným objektem je budova klubovny, modelářské dílny o dvou nadzemních a jednom částečně podzemním podlaží prosklené dispečerské věže užívané výhradně členy aeroklubu, letci a osobami oprávněnými ke vstupu. Objekt je řešen jako kombinace železobetonového monolitického a zděného systému.

4.2. Urbanistické řešení

V návrhu bylo uvažováno s asanací všech stávajících objektů kromě dvou historických dřevěných hangárů. Chybějící hangárové plochy jsou nahrazeny nově zbudovaným a vyhovujícím hangárem v místě původního v jižním rohu území a dostavbou nového výukového a zkušebního centra VUT při jihovýchodní hranici území. Dále je navržena dostavba sanitárního a technického zázemí k velkému historickému hangáru ve východní části za účelem většího komfortu uživatelů hangáru.

Hlavní navrhovaný objekt galerie je situován k ulici Turistická na severní hranici letiště. Jeho umístění je dáno provozními nároky na dané území a zajištěním plynulého, logického a bezpečného pohybu jak návštěvníků, tak i letců. Objekt se nachází při hlavním vstupu pro návštěvníky na letiště z ulice Turistická a navrženým parkovištěm pro návštěvníky. Tento vjezd do areálu složí také pro členy aeroklubu či v případě nutnosti pro příjezd hasičských či jiných záchranářských vozů.

Objekt vytváří svou polohou a tvarem plochy pro shromažďování a relaxaci a v jeho blízkém okolí jsou vytvořeny odpočinkové plochy s informačními panely, venkovním mobiliáři, dětským hřištěm či zabezpečenou maketou letadla a dalšími venkovními atrakcemi. Na jihozápadní straně galerie terén výrazně klesá a jako řešení terénních úprav je provedení vyhlídkové terénní terasy u výstupu z restaurace

s intenzivním osázením zelení, která zamezuje volný přístup návštěvníků do provozu letiště.

Budova klubovny a dispečerská věž je navržena přibližně ve středu areálu a vytváří tak hranici mezi plochami určenými pro rekreaci a plochami využívanými letci a s pohybem letadel.

Další přístupy k objektům jsou umístěny také z ulice Turistická, jeden sloužící pro zaměstnance galerie a restaurace s přílehlým parkovištěm a další pro přístup k historickému hangáru u severní hranice areálu. Napojení stezkami na okolní přírodní rezervace bude upraveno do požadované kvality a cesty vedoucí přes runaway a přípojnou dráhu budou vedeny tak, aby nedocházelo ke křížení provozů s hrozbou kolize.

Západní cíp území, v současnosti využívaný jako rekreační plochy soukromých zahrádek vysloužilých letců jsou v návrhu ponechány.

U návrhu bylo prioritou a hlavní ideou vytvoření a dodržení kompozičních a pohledových os, tak aby byl zajištěn vizuální kontakt se všemi provozy a tak zajištěna snadná orientace v areálu.

4.3. Architektonické a výtvarné řešení

Z principu kompozičních os bylo využito i při návrhu půdorysu a hmoty objektu galerie, která by měla upoutat a umožnit snadnou orientaci, ale zároveň by neměla zavazet ve výhledu na všechny důležité části areálu.

Vzhledem k funkční náplni a vystavovaným exponátům, bylo voleno lehké a vzdušné opláštění za použití velkých prosklených ploch s částečně reflexním zasklením a subtilních nosných prvků fasády, skrz kterou je patrná prostorově výraznější nosná konstrukce z lepených vazníků, která odkazuje na důležitost dřeva jako konstrukčního materiálu v odvětví sportovního létání.

Dynamický vzhled, který k tématu letiště neodmyslitelně patří je zajištěn pultovou střechou ukloněnou k přístupové komunikaci osazenou světlíky a také nepravidelně rozmístěné otevíravé části fasády v dřevěných rámech, jako kontrast k velkým proskleným plochám.

Jednotlivé funkční části objektu galerie jsou patrné už z exteriéru použitím různých konstrukčních systémů a materiálů. Funkce výstavní je otevřená a světlá. Část se správněma technickým zázemím je na fasádě opatřena stěrkou z pohledového betonu a vsup do galerie je v této části zdůrazněn převýšeným a předsazeným proskleným zádveřím opatřeným informačním nápisem. Vstup do restaurace s prostorem přes obě podlaží je prosklený stejným systémem jako galerie, od které je oddělený betonovým kubusem sanitárního zařízení. Ze západního pohledu je hmota restaurace umístěné v 1. nadzemním podlaží použitím opět pohledové betonové stěrky odlišena od otevřeného prostoru galerie v podlaží druhém.

Objekt klubovny je navržen ve stejném stylu jako galerie, aby areál nepůsobil eklekticky, proto je hlavní dvou podlažní objem budovy klubovny, správy a ubytování opatřen pohledovým betonem a dispečerská prosklená obdobným systémem.

4.4. Dispoziční řešení

Hlavní vstup do výstavního prostoru je přes prosklené zádveží do vstupní haly, na kterou navazuje sanitární zázemí pro návštěvníky a vrátňý se šatnou a vlastním zázemím. Ze vstupní haly je přímý vstup do výstavního prostoru s rozmístěnými stroji, vitrínami s dobovými leteckými oděvy, mapami a jinými „artefakty“ a sedacím mobiliáre pro zmožené návštěvníky. Z výstavního prostoru v prvním podlaží je přístup do interaktivního „koutu“, který je primárně určený pro kontinuální promítání videí a filmů s leteckou tematikou případně pro přednášky a vzdělávací účely s pohotovostní toaletou pro imobilní. Z prvního podlaží je po schodišti či rampě nebo proskleným výtahem do prostoru galerie ve druhém nadzemním podlaží nad hmotou restaurace. V tomto prostoru je vysunuta hmota zázemí kavárny se schodištěm a výtahem propojující zázemí restaurace se zázemím kavárny v druhém nadzemním podlaží. Dále je v tomto podlaží sanitární zázemí pro návštěvníky a technická místnost pro vzduchotechnické zařízení.

V otevřeném prostoru v tomto podlaží jsou umístěny kabiny leteckých trenažerů, posezení, vitríny s drobnými exponáty a letadly.

Provozní a správní zázemí galerie je přístupné jak ze vstupní haly tak z venku od parkoviště pro zaměstnance a zásobovacího přístupu. Zázemí je tvořeno kanceláři a jednací místnostmi, sanitárním zázemím a technickými místnostmi.

Do restaurace je vstup navržen z venkovního prostoru přes velkorysou prosklenou halu převýšenou přes dvě podlaží se zavěšeným exponátem. Z této haly je přístup s toaletám pro návštěvníky a následně vstup do samotného prostoru restaurace, na kterou navazuje venkovní posezení a soukromý salonek s prosklenou stěnou do prostoru galerie, kterou je možné v případě konání akce otevřít a tak tyto prostory propojit. Na restaurační část navazuje část se zázemím přípravy pokrmů, skaldů a chlazeného skladu odpadu a také zázemí zaměstnanců kuchyně v podobě sanitárního zázemí, denní místnosti, kanceláře, šatny, technických místností a provozních skladů.

4.5. Konstrukční a materiálové řešení

Objekt galerie je řešen kombinací konstrukčních systémů. Monolitická železobetonová konstrukce je využita v části zázemí galerie a v části určené pro restaurační zařízení. Jedná se stěnový systém ztužený průvlaky a ocelovými prvky tak, aby měl dostatečnou únosnost pro přenesení zatížení z dřevěných lepených vazníků tvořících hlavní nosnou konstrukci výstavního prostoru, které v některých částech konstrukce podepírá.

Dřevěná nosná konstrukce řešena jako hlavní nosný oběhový vazník podepíraný pravidelně umístěnými bodovými podporami či v jednom případě uložen na železobetonovou monolitickou stěnu. Do tohoto oběhového nosníku jsou dále pomocí tesařských i mechanických spojů začepovány nosníky v příčném i podélném směru a na nich dále dřevěné vlašky nesoucí střešní plášť. V některých polích jsou nosníky staženy ocelovými lanky, hlavně z důvodu snazšího kotvení instalovaných letadel.

Zastropení nad prostorem restaurace je řešeno železobetonovým monolitickým

stropem se zavěšeným SDK podhledem pro možnou montáž rozvodů vzduchotechniky a NN. Schodiště a rampy jsou řešeny také jako železobetonové monolitické odlitky.

Fasáda je řešena zasklívacím systémem s minimálním viditelným rámem a vlastní nosnou konstrukcí, která je při velkých rozponech podpořena nosnou konstrukcí objektu. Prosklená plocha je dělena svislými a vodorovnými prvky ve střídaném rastru a je doplněna od otevíravé části v dřevěném rámu s automatickým elektricky ovládaným otevíracím systémem na tepelné čidlo. Zasklení je navrženo z reflexního bezpečnostního skla, kvůli omezení solárních zisků.

Povrchové úpravy jsou pro čistý vzhled řešeny stěrkovými materiály na principu pohledového betonu a podlahy jako lité hlazené betonové desky s ochranným nátěrem na bázi pryskyřice.

Zastřešení je řešeno sendvičovými PUR panely s krytinou z trapézového plechu. Prosvětlení celé výstavní plochy je zajištěno nepravidelně rozmístěnými světlíky o různém průměru.

Založení objektu je řešeno silnou základovou železobetonovou deskou dělenou na dilatační celky podle funkčního využití a po požadovaných plochách.

5. Základní výměry

POZMEK:

Plocha pozemku: 3,23ha

Zastavěná plocha: 8 920 m²

OBJEKT GALERIE:

Obestavěný prostor: 23 400m³

Podlahová plocha: 3 359m²

Počet parkovacích stání: 56(4 ZTP)

6. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen bezbariérově dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Pohyb po budově je zajištěn pomocí výtahu a rampy navržené tak, aby vyhovovali bezbariérovému užívání. V návrhu je dbáno o vytvoření prostoru bez fyzických či psychických bariér a omezení otevřeného ke komfortnímu užívání.

7. Připojení na technickou infrastrukturu

Kanalizace - (splaškové vody) – je vyřešeno novým připojovacím potrubím napojeným do místní jednotné kanalizace, která je svedena na centrální ČOV Brno – Modřice.

Dešťová voda - odvodnění ploché střechy bude provedeno střešními svody svedeno do retenční nádrže a poté využita jako technická voda.

Pitná voda – zajištěno z městského vodovodu nově zbudovanou vodovodní přípojkou. Přípojka bude ukončena v technické místnosti s vodoměrem.

V Brně dne 19.5.2016

.....
Blahová Dagmar

Závěr

Celý objekt Galerie letecké techniky a tradic letectví i okolní plochy areálu je navržen s důrazem na snadnou orientaci a pohyb návštěvníků a uživatelů prostřednictvím urbanistických, dispozičních, konstrukčních a principů.

V návrhu je dbáno o vytvoření prostoru bez fyzických či psychických bariér a omezení otevřeného ke komfortnímu užívání.

Svým hmotovým a materiálovým řešením nezastiňuje okolní krajinu, naopak její působení umocňuje.

Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace:

NEUFERT – Navrhování staveb, Ernst a Peter Neufert, Consult Incest, 2008
Čítanka výkresů ve stavebnictví – A. Dosděl a kolektiv, Sobotáles, 2004
Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů, Grada, 2014

Internetové odkazy:

www.cad-detail.cz
www.cadforum.cz
www.balardo.cz
www.lis.rlp.cz
www.redbullairrace.com
www.schueco.com
www.akmedlanky.cz
www.ferona.cz
www.ri-okna.cz
www.otis.cz
www.dektrade.cz

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb. Kreslení výkresů stavební části
ČSN ISO 128-23	Technické výkresy – Pravidla zobrazení
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí

Seznam použitých zkratk a symbolů

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
Sb.	Sbírky
Vyhl.	Vyhláška
m.n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
č.	číslo
tl.	tloušťka
v.	výška
š.	šířka
NN	nízké napětí
TZB	technické zařízení budov
SDK	sádrokarton
HI	hydroizolace
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
ŽB	železobeton
TiZn	titanzinek
SV	světlá výška
KV	konstrukční výška
KCE	konstrukce
UT	upravený teren
PT	původní terén

Seznam příloh

část A – DOKLADOVÁ ČÁST :

- 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
- f) poděkování – nepovinné
- 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

část B – GRAFICKÁ ČÁST – volné přílohy:

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE formát A2

01	Situace širších vztahů	1:25 000
02	Analýza území	1:1000
03	Situace místa stavby	1:500
04	Urbanistické řešení	1:1000
05	Objekt galerie – půdorys 1.NP	1:200
06	Objekt galerie – půdorys 2.NP	1:200
07	Objekt galerie – půdorys střechy	1:200
08	Objekt galerie – řezy A-A, B-B, C-C	1:200
09	Objekt galerie – pohledy SZ, JZ	1:200
10	Objekt galerie – pohledy JV, SV	1:200
11	Objekt galerie – řez fasádou / detaily	1:50 / 1:10
12	Objekt galerie – detail celoskleněného zábradlí	1:20 / 1:5
13	Objekt galerie – konstrukční řešení	1:500
14	Objekt klubovny – půdorysy 1.PP, 1.NP	1:200
15	Objekt klubovny – půdorysy 2.NP, 3.NP	1:200
16	Objekt klubovny – pohledy S, V	1:200
17	Objekt klubovny – pohledy Z, J, ŘEZ	1:200
18	Vizualizace	
19	Vizualizace	
20	Vizualizace	

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE formát A3

01	Situace širších vztahů	1:25 000
02	Analýza území	1:1000
03	Situace místa stavby	1:500
04	Urbanistické řešení	1:1000
05	Objekt galerie – půdorys 1.NP	1:200
06	Objekt galerie – půdorys 2.NP	1:200
07	Objekt galerie – půdorys střechy	1:200
08	Objekt galerie – řezy A-A, B-B, C-C	1:200
09	Objekt galerie – pohledy SZ, JZ	1:200
10	Objekt galerie – pohledy JV, SV	1:200
11	Objekt galerie – řez fasádou / detaily	1:50 / 1:10
12	Objekt galerie – detail celoskleněného zábradlí	1:20 / 1:5
13	Objekt galerie – konstrukční řešení	1:500
14	Objekt klubovny – půdorysy 1.PP, 1.NP	1:200
15	Objekt klubovny – půdorysy 2.NP, 3.NP	1:200
16	Objekt klubovny – pohledy S, V	1:200
17	Objekt klubovny – pohledy Z, J, ŘEZ	1:200
18	Vizualizace	
19	Vizualizace	
20	Vizualizace	

PRESENTAČNÍ PLAKÁT rozměru 700/1000mm

část C:

- FYZICKÝ MODEL
- CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Autor práce Bc. Dagmar Blahová

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 Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně
Název práce v anglickém jazyce Gallery aviation technology and traditions of aviation at the airport Medlánky in Brno
Typ práce Diplomová práce
Přidělovaný titul Ing. arch.
Jazyk práce Čeština
Datový formát elektronické verze

Anotace práce Diplomová práce se zabývá návrhem Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně. Součástí práce je také urbanistické řešení daného území sportovního letiště Medlánky, jeho propojení s přilehlými městskými částmi Komín a Medlánky návrhem nových pěších cest a cyklostezek a vnitroareálové provozní a logické uspořádání a propojení. V návrhu uvažují se zachováním dvou stávajících historických hangárů a asanací zbylých objektů a následnou dostavbou potřebných hangárových a technologických objektů. U návrhu bylo prioritou a hlavní ideou vytvoření a dodržení kompozičních a pohledových os, tak aby byl zajištěn vizuální kontakt se všemi provozy a tak zajištěna snadná orientace v areálu. Z tohoto principu kompozičních os je odvozen půdorysný tvar a hmota hlavního řešeného objektu „Galerie“, ve kterém je kromě výstavního prostoru integrován také prostor pro správu a provoz galerie a v uzavřené a dispozičně oddělené části stravovací zařízení ve formě restaurace s

omezeným provozem a její technické, provozní a sanitární zázemí. Galerie je navržena a situována tak, aby spolu s ostatními objekty tvořila kompaktní prostor pro návštěvníky, který je vizuálně i fyzicky oddělený od prostoru užívaného piloty s volným pohybem strojů a předešlo se tak potenciálně nebezpečným situacím.

V práci také řeším objekt „klubovny“ zahrnující funkci správy letiště, pohotovostního ubytování, společenskou funkci, prostor pro modelářské letce a hmotu dispečerské věže, který tvoří hranici mezi částí pro návštěvníky a částí využívanou aeroklubem.

Anotace práce v anglickém jazyce This thesis describes design gallery of aviation technology and traditions at the airport in Brno
Part of my thesis is focused on urban solution of area layout its interconnections with near districts “Komín“ and “Medlánky“. There is new pedestrian, cycling paths, operational and logistic roads inside the complex layout.
This design supposed to keep the two existing historic hangars and demolishing remaining buildings with subsequent completion of necessary objects.
Priority and the main idea is to keep compositional and visual axis to ensure visual contact with all airport operational parts to ease of orientation. According to this principle is mass and platform solved with object “gallery“. This object in addition to the exhibition space is also used for administration and operation department of the gallery.
In separate part there is ensured catering in form of restaurant with associated technical, operational and sanitary facilities.
The gallery is designed to visually and physically separate section used by pilots and airport vehicles from visitors to avoid dangerous situation.
Other buildings I have designed in my project are “the clubhouse“, airport administration, emergency accommodation, social activity space mainly designed for aircraft-model pilots and the air traffic control tower.
These objects creates border between premises restricted for aero club and visitors.

Klíčová slova Sportovní letiště Medlánky, Galerie letectví, lepené nosníky, dřevěné nosníky, dřevěná nosná konstrukce, vrtané piloty, dispečerská věž, kompoziční osy, monolitická konstrukce, pohledový beton, prosklená fasáda, CETRIS desky

Klíčová slova v anglickém jazyce Sports airport Medlánky, aviation Gallery, glued beams, wooden beams, wooden structure, bored pile, control tower, visual axis, cast-in-place structure, fair-faced concrete, flush facade, CETRIS boards

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 19.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Dagmar Blahová