



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## KULTURNĚ-SPOLEČENSKÉ CENTRUM BRNO- PŘEHRADA /TÉMA "BRNO-MĚSTO UPROSTŘED EVROPY"/

CULTURE AND PUBLIC CENTRE BRNO-DAMLAKE/THEME "BRNO-CITY IN THE MIDLE OF THE  
EUROPE"/

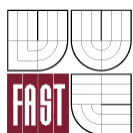
DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. PETR MIKULKA

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Diplomant</b>	Bc. PETR MIKULKA
<b>Název</b>	Kulturně-společenské centrum Brno-přehrada /téma "Brno-město uprostřed Evropy"/
<b>Vedoucí diplomové práce</b>	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
<b>Datum zadání diplomové práce</b>	30. 11. 2012
<b>Datum odevzdání diplomové práce</b>	17. 5. 2013

V Brně dne 30. 11. 2012

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

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

## **Podklady a literatura**

Územní plán města Brna

Situace místa stavby - polohopis, výškopis /geologické a hydrologické mapy a další nezbytné informace o místě stavby/

Neufert Ernst: Navrhování staveb /Consultinvest Praha 2000/

Filipiová Daniela: Projektujeme bez bariér - legislativa a praxe /ČKA 2012/

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Aktualizované normy zpracované ČKA a další /dle odborně zaměřených konzultací/

## **Zásady pro vypracování**

Tématem zadání diplomové práce je architektonická studie "Kulturně společenského centra Brno - přehrada" /Projekt Brno - město uprostřed Evropy/. Základem projektu /architektonické studie/ je návrh objektů

a provozně dispozičních vztahů v prostoru bezprostředně souvisejícím s vodní plochou a břehy Brněnské přehrady. Jednotlivé objekty, či jejich soubory, budou součástí celkového řešení aktivit kulturně-společenských

a sportovních, realizovaných na březích a v prostoru přehradní nádrže, včetně objektů souvisejících s lodní dopravou.

Architektonická studie bude obsahovat řešení základních provozních celků : objekty-prostory pro provoz lodní dopravy, restaurační, kulturně společenské, sportovní, servisní a další, související s tématem zadání.

Diplomová práce bude obsahovat :

- . dokladovou část
- . architektonickou studii
- . model

Výkresová část /dokumentace/ bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v 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 směrnicí děkana č.12/2009 vč. přílohy č. 1, 2, 3 : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací /VŠKP/ na FAST VUT.

Předepsané přílohy:

A. DOKLADOVÁ ČÁST

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE :

- . textová část A4 v předepsané podobě
- . architektonická studie 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 700/1000 na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

## **Předepsané přílohy**

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

## **Abstrakt**

V rámci diplomové práce je řešeno téma Brněnské přehrady a jejího efektivního využití. Samotným předmětem diplomové práce je kulturně-společenské centrum (dále jen centrum). Projekt sleduje široký urbanistický kontext a poskytuje nový pohled na provoz a využití této lokality. Obsahuje návrh koordinace pohybu a efektivního využití nejatraktivnějších ploch, které bezprostředně souvisí s vodní hladinou.

Kulturně-společenské centrum je koncipováno jako součást krajiny. Navazuje a propojuje dvě úrovně stezek/komunikací, které vedou kolem objektu. Toto propojení je vyjádřeno prostřednictvím dominantního schodiště. Program centra doplňuje nabídku vybrané lokality o volnočasové aktivity, zároveň centrum nabízí velmi netradiční pojetí prostoru. Digitální systém snímá RGB spektrum aktuálního počasí a výsledky převádí do grafických a scénických promítání. Tím se tvoří neustále nové pojetí prostoru, jeho atmosféry, teploty, struktury a intenzity. Návštěvník tedy nikdy nebude součástí stejné „expozice“.

První patro, úroveň 1.NP (+0,000) kolem vodní hladiny, je přednostně využito jako kulturně-společenské centrum. Obsahuje tři hlavní ložnice centra, foyer s kavárnou a drobným občerstvením a dále objekt kabeláže DPMB. Fasáda objektu je na určených místech posuvná; díky tomu nic nebrání návštěvníkům být v přímém kontaktu s vodní plochou. Úroveň 2.NP (+3,500) navazuje na převýšený prostor foyer spolu s relaxační částí kavárny. Z velké části je tato úroveň využívána k technickému zabezpečení budovy. Úroveň 3.NP (+7,000) navazuje na horní komunikaci kolem objektu. Na této úrovni se odehrává volnočasové a vzdělávací centrum, které je doplněno multifunkčním sálem a menším administrativním zázemím. Okolí stavby je doplněno outdoorovým sportovním vybavením a je upraveno parkovým způsobem a la Miralles park.

## **Klíčová slova**

Přehrada, vodní plocha, kulturně-společenské centrum, koncept pohybu a využití ploch, krajina, terén, hlediště, scéna, outdoorový sportovní park, ohňostroje, parkoviště, plachty, universální buňky, vybavení oblasti.

## **Abstract**

The theme of Master Thesis is the Brno dam and its effective utilization. The very subject of this thesis is the Cultural and Social Center (the Center). The project follows a broad urban context and provides a new insight into the operation and use of this site. It contains a proposal of movement coordination and effective utilization of the most attractive areas closely related to the water surface.

Cultural and Social Center is designed as a part of the landscape. It connects two levels of trails leading around the object. This connection is expressed through the dominant stairs. The program of the Center complements and evaluates leisure activities of the site, plus the Center offers an extraordinary space. Digital RGB spectrum system senses the current weather and converts the results into a graphic and scenic projection. Thanks to this system a new concept of space is continuously formed. The atmosphere, temperature, texture, intensity etc.. The visitor thus will never be a part of the same "exhibition."

The first floor, (level +0,00m) around the water surface, is preferably used as a Cultural and Social Center. It has three naves of the Center, foyer with cafe and snacks, as well as it covers a DPMB building of cabeling. Few parts of the facade are designed as a sliding facade, thus visitors could stay in direct contact with the water surface and landscape. Second floor –

(level +3,50m) is an spatial continuation on the Center and the rest is mostly used for technical security of the building. In foyer there is a second part of cafe – more private and relaxing room. Third floor (level +7,00m) is connected with the trail going around the building. At this level takes place leisure and educational center, which is complemented by the multifunction hall and an administrative facilities. The idea of landscape use is to provide an outdoor sports urban park a la Miralles urban parks.

**Keywords**

Dam, water, cultural-social center, concept of circulation and land use, landscape, terrain, auditorium, stage, outdoor sports activities park, fireworks, parking, fabric structure, multifunctional cell - universal use, urban equipment.

...

## **Bibliografická citace VŠKP**

MIKULKA, Petr. *Kulturně-společenské centrum Brno-přehrada /téma "Brno-město uprostřed Evropy"/*. Brno, 2013. 21 s., 105 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 16.5.2013

.....  
podpis autora  
Petr Mikulka

**PODĚKOVÁNÍ:**

Chtěl bych poděkovat vedoucímu mé diplomové práce prof. Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi, CSc. za pomoc, ochotu a podnětné vedení při vypracování mé diplomové práce. Dále bych chtěl také poděkovat své rodině za velkou podporu a vytrvalost.

Bc. Petr Mikulka



## **OBSAH:**

- a) TITULNÍ STRANA
- b) ZADÁNÍ VŠKP
- c) ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- d) BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- e) PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE S PODPISEM AUTORA
- f) PODĚKOVÁNÍ
- g) OBSAH
- h) ÚVOD
- i) VLASTNÍ TEXT PRÁCE: PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- j) ZÁVĚR
- k) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- l) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- m) POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE
- n) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP
- o) SEZNAM PŘÍLOH



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE**

**KULTURNĚ-SPOLEČENSKÉ CENTRUM BRNO-PŘEHRADA /TÉMA "BRNO-MĚSTO  
UPROSTŘED EVROPY"/  
PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**BC. PETR MIKULKA**

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

**prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.**

BRNO 2013

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## ÚVOD

Předmětem diplomové práce bylo navržení řešení dopravy a pohybu pro území Brněnské přehrady a dále návrh objektu Kulturně-spoločenského centra v této lokalitě. Práce podává komplexní náhled na stav a možný způsob řešení pojetí tohoto rekreačního prostoru a specifikuje v architektonické studii objekt Kulturně-spoločenského centra.

### 01.1 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Projekt se odehrává v prostoru Brněnské přehrady, středisko rekreace a odpočinku pro několik desítek tisíc obyvatel města Brna a přilehlého okolí. Tento rekreační prostor má v sobě obrovský potenciál, který není zdaleka využit při současném stavu přehrady a rekreačních aktivit v této oblasti. Dnes zde můžeme najít značné množství soukromých aktivit, které často zasahují až k vodní ploše, oplocené a neprostopné území, které svým charakterem nenavozuje dojem volného přístupu a pohybu kolem vodního díla. Projekt se zabývá efektivním využitím ploch v těsné blízkosti navazujících na vodní plochu a dále veřejně přístupným vybavením.

Základní urbanistickou myšlenkou je vytvořit bezkolizní komfortní rekreační a sportovní prstenec „Línie 150“ kolem celé vodní plochy, který není přerušován a poskytuje možnost kontinuálního volného pohybu a rekreace. Projekt má tedy silný urbanistický základ a řeší území v širokých souvislostech - od kontaktu návštěvníka z prostoru města Brna až po návaznosti na již vybudované turistické a cyklistické stezky. Předdiplomový projekt řešil dopravní napojení, parkoviště s plachtovou konstrukcí a vybavení prostoru zátoky.

Tato skutečnost je také silně zohledněna v projektu diplomové práce, který svým charakterem ctí pravidla kontinuální línie. Projekt vnímá celý prostor zátoky Rakovec jako celek, proto je celý terén koncipován jako přírodní auditorium. Orientace je samozřejmě na vodní plochu, dále pro sledování ohňostrojů, závodů atd. Objekt je zasazen mezi dvě komunikace/stezky - jednak slouží pro pěší i cyklostezku ale také plní funkci zásobovací komunikace a obsluhy. V případě potřeby jsou tyto komunikace použity pro první pomoc, hasiče atd. Objekt kulturně-spoločenského centra (dále jen KSC nebo centra) je tedy funkčně i prostorově navázán na pohybové tepny. Komunikace kolem vodní plochy (úroveň +0,000m - označeno pro účely DP) je hlavním přístupovým bodem k KSC. Současně také tvoří obsluhu prostoru zátoky - přesun vybavení, plachet, pontonů atd. (viz předdiplomový projekt).

### 01.2 VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Kulturně-spoločenské centrum - jak je již z názvu patrné, jedná se o objekt, který je určen pro kulturní, volnočasové a společenské využití. Hlavním tématem KSC je koexistence světla, vody, barevného spektra aktuálního počasí a digitální technika. Prostory KSC jsou transponovány pomocí digitální a projekční techniky do různých scénérií, které pracují s prostorem jako modelační platformou. Nabízí tedy program, který je nad rámec dnešní nabídky Brněnské přehrady. Svou koncepcí je objekt možno využívat jako součást prostoru přehrady - tzn. Zázemí pro aktivity spojené s vodní plochou, módní přehlídky, koncerty drobnějšího charakteru (odehrávající se uvnitř) nebo přechodně i jako „škola v přírodě“ pro skupiny dětí či žáků. Jelikož je prostor zátoky koncipován jako auditorium, slouží střecha objektu jako hlediště - je tedy možnost využití této skutečnosti např. při velkých koncertech/ohňostrojích odehrávajících se na vodě.

### 01.3 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Přístup architektonického řešení silně vychází z urbanistického konceptu, který jsem naznačil již v předchozích částech. Návrh ctí lokalitu, kvalitu pohledů, terénní i prostorové vazby.

Svým geometrickým vyjádřením také vytváří stavbu s kontextuálním jazykem. Je navržen jako součást terénu, tím krajina/terén zátoky získává hodnotu v programu, který objekt nabízí (viz 01.2).

#### 01.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Prostor KSC je rozdělen na 5 lodí řazených vedle sebe na výseči kružnice. Lodě tvoří samostatné prostorové celky, nenavazují tedy na sebe. Svou půdorysnou skladbou podél kruhové výseče vytváří meziprostory „kapiláry“, které dodávají na intenzitě prostorového zážitku. Svým způsobem se může tedy jednat o „dýchání“. Hlavním prostorem KSC jsou 3 lodě uprostřed dispozice (tedy zleva loď 1, 2 a 3). Na tento celek navazuje loď foyer a vstupní prostory KSC, které jsou vybaveny kavárnou s drobným občerstvením, šatnou a dále také možností úschovy kočárků, kol atd. Další hodnotou/funkcí objektu je vybavenost šatnami/převlékárny, které slouží nejen pro KSC ale také pro potřeby sportovců či návštěvníků přehrady. Vpravo od celků 3 lodí KSC se nachází poslední loď, která je věnována objektu kabeláže DMPB. V současné chvíli se tento objekt na daném území nachází, navrhuji tedy jeho zakomponování do celého projektu/terénu. Prostory lodí (tedy i kapilár) se propisují nejen do všech podlaží, ale také na přední fasádu. Zde je přední křivkou (klenbami – viz elegance linie a Oscar Niemeyer) naznačena prostorová vazba vnitřního prostředí. V objektu se nacházejí 3 úrovně (+0,00 = 1.NP, +3,50 = 2.NP a poslední +7,00 = 3.NP), které jsou propojeny schodištěm. To tvoří i silnou urbanistickou vazbu mezi horní a spodní stezkou. První NP je převážně využito pro KSC – tedy 3 hlavní lodě, dále pak prostor foyer, recepce, šatny, kavárna s občerstvením, zázemí kavárny, její zásobování a dále také objekt kabeláže DPMB. Tyto prostory navazují na 2.NP, kde mění dispozice pouze foyer (levé loď). Tam se odehrává druhá část kavárny, s větší možností osobního soukromí, výhledu do lodi foyer a dále je tato úroveň převážně využívána pro technické zabezpečení objektu (TZB, VZT, serverovna atd.) Úroveň 3.NP – tedy +7,00 – je věnována pro multifunkční prostory (učebny a sál) a dále je také vybavena pro tyto účely. Jelikož se jedná o hlubokou dispozici, která je pod terénem, do celého objektu se vkládá velký světelný komín, ten tvoří další silný výrazový prostorový prvek i účinek.

#### 01.5 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem prostorové kompozici, konstrukce objektu tvoří hlavní výrazový prvek. Jak je naznačeno ve schématu konstrukce (viz v.č.16), logika konstrukce je následující. Objekt je založen na konstrukci tzv. „technické vaně“. Ta je tvořena dvouplášťovou betonovou konstrukcí. Meziprostor je využíván pro technické rozvody, ale také jako pojistná hydroizolace z důvodů prostředí založení stavby. Pokud by došlo k poruše, voda se dostane do tohoto technického prostoru, odtud je odčerpávána. Samotný provozní prostor KSC tak není ohrožen. Na této žb konstrukci („vaně“) je systém žb nosných stěn. Z půdorysu je patrné jejich zakřivení – důvod je statický – lepší odolnost proti vybočení a větší stabilita (není nutnost pilířů). Na tento systém stěn navazuje raster sloupů (6x6m), který je navržen v prostoru foyer (pro flexibilitu dispozice). Na tyto vertikální nosné konstrukce navazuje horizontální žb stropní konstrukce (v každém podlaží). Ve 3.NP na tuto konstrukci navazuje systém žb žeber, které tvoří liniové podepření pro zastropení všech lodí. Je využito železobetonových skořepin, které právě využívají liniového podepření. Geometrie skořepin (klenb) je kombinací dvou křivek – části elipsy a hyperboly. Plocha klenby vzniká pohybem hyperboly po elipse. Tímto systémem je objekt zastřešen, přední část fasády – Niemeyer křivka – je tvořena prefabrikovanými díly, které také využívají systém žeber. Skleněná fasáda je vynášena hliníkovými profily. Konstrukce hlediště v 2 lodi (multifunkční sál) – jedná se o příhradové vazníky, které jsou v obou směrech. Základní systém – podélné příhradové vazníky uložené na nosných stěnách vynášejí příčné (tvarované) příhradové vazníky – viz. výkres č.18.

Materiálové řešení – naznačeno ve výkresové části (č.23). Převážně se jedná o barevnou kombinaci povrchů betonů. Různých intenzit odlesků (vytvořeno nátěry), plastové součásti – obklad stěny ve foyer atd., které svým odleskem dotváří světelnou hru. Další důležitou součástí je řešení sezení venkovního auditoria, kde je využito kombinace betonu a dřeva.

## 01.6 EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

Jedná se o objekt, který je součástí terénu, je tedy silně eliminována náročnost na vytápění a tepelný provoz objektu (tepelné výkyvy, náchylnost k přehřívání – nutnost chlazení atd.). Objekt také využívá geotermální energii – tepelné výměníky a akumulční nádrže. Pro dobré a snadné odvětrání slouží také světelný komín, který v sobě kombinuje nejen vedení světla, ale také přívod a odvod vzduchu pro VZT a pro prostory KSC.

## 01.7 ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

Řešené území zátoky	146.150 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha	4.115 m <sup>2</sup>
Užitná plocha	
1.NP	3.490 m <sup>2</sup>
- Kulturně-společenské centrum	2.310 m <sup>2</sup>
- Zázemí KSC a kavárna	595 m <sup>2</sup>
- Objekt kabeláže DPMB	585 m <sup>2</sup>
2.NP	1.325 m <sup>2</sup>
- Zázemí KSC a café	595 m <sup>2</sup>
- Technické zázemí KSC	730 m <sup>2</sup>
3.NP	2.085 m <sup>2</sup>
- KSC multifunkční sály	480 m <sup>2</sup>
- KSC vzdělávací a volnočasová část	1.195 m <sup>2</sup>
- Zázemí KSC	410 m <sup>2</sup>
SUMA	6.900 m <sup>2</sup>
Půdorysný rozměr objektu	cca 107x42 m
Plocha zeleně	3.230 m <sup>2</sup>
Zastavěný objem	39.950 m <sup>3</sup>

## ZÁVĚR

V projektu je silný urbanistický koncept a možné řešení pro pohyb v prostoru Brněnské přehrady. Toto řešení je specifikováno pomocí „Línie 150“. Objekt Kulturně-společenského centra má velmi komfortní prostorové řešení s ohledem na bezbariérovost. Nabízí velmi lukrativní a zábavnou formu kultury a sebevzdělávání v této rekreační oblasti. Celý projekt velmi vhodným způsobem zasahuje a řeší danou lokalitu.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:**

### **Tištěné publikace**

[1] Časopis "Detail" / využita jednotlivá vydání z let 2000-2006

[2] BIG Bjarke Ingels Group. Yes is more. Copenhagen. Evergreen, 2009. 397 s. ISBN 978-3-8365-2010-2

[3] SEDGLEY, P. Painting kinetics installations 1964-1996. Ruksaldruck, 1996. 76 s. ISBN 3-00-001188-9

[4] PETŘÍČKOVÁ, M. KONSTRUKCE A ARCHITEKTURA. Brno VUTIUM, 2012. 298 s. ISBN 978-80-214-4422-5

### **Elektronické zdroje**

[5] NEUFERT, E. Navrhování staveb. Consult invest, 2008

### **Internetové zdroje<sup>1</sup>**

[6] [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

[7] TWA Flight Center; Eero Saarinen: <http://www.nyc-architecture.com/BKN/BKN002.htm>

[8] Santiago Calatrava: <http://www.calatrava.com/>

[9] Structural glass façade: <http://www.schueco.com/>

[10] <http://www.archdaily.com/>

[11] <http://www.architizer.com/>

[12] <http://www.mirallestagliabue.com/>

### **Podklady:**

[13] osobní zkušenosti:

a) studijní pobyt, ERASMUS, Ljubljana: únor - červen 2010

b) pracovní stáž, ERASMUS, Vídeň: Rüdiger Lainer + Partner

c) cestovní zkušenost: Brazílie 2012 (architektura Oscar Niemeyer)

Indie 2010 (monumentální architektura )

---

<sup>1</sup> Veškeré materiály z webových publikací byly získány v rozmezí 09/12-05/13

Evropa - Švédsko, Dánsko, Velká Británie, Francie, Španělsko, Itálie, Srbsko, Rakousko, Skotsko, Slovinsko, Sicílie

**Vyhlášky a normy:**

[14] Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

[15] ČSN 73 0527 Akustika. Projektování v oboru prostorové akustiky. Prostory pro kulturní účely. Prostory ve školách. Prostory pro veřejné účely

[16] ČSN 73 0530 Akustika

[17] ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

[18] ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

[19] ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

[20] ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov

[21] ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

[22] ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

[23] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[24] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:**

KSC – KULTURNĚ-SPOLEČENSKÉ CENTRUM

BP – BRNĚNSKÁ PŘEHRADA

MHD – MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

DP – DIPLOMOVÁ PRÁCE

DPMB – DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA

VUT – VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

FAST – FAKULTA STAVEBNÍ

ČSN – ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

m n.m. – METRŮ NAD MOŘEM

NP – NADZEMNÍ PODLAŽÍ

PP – PODZEMNÍ PODLAŽÍ

TZB – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Vedoucí práce</b>	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
<b>Autor práce</b>	Bc. PETR MIKULKA
<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>	Kulturně-spoločenské centrum Brno-přehrada /téma "Brno-město uprostřed Evropy"/
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	Culture and public centre Brno-damlake/Theme"Brno-city in the midle of the Europe"/
<b>Typ práce</b>	Diplomová práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Ing. arch.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	
<b>Anotace práce</b>	<p>V rámci diplomové práce je řešeno téma Brněnské přehrady a jejího efektivního využití. Samotným předmětem diplomové práce je kulturně-spoločenské centrum (dále jen centrum). Projekt sleduje široký urbanistický kontext a poskytuje nový pohled na provoz a využití této lokality. Obsahuje návrh koordinace pohybu a efektivního využití nejatraktivnějších ploch, které bezprostředně souvisí s vodní hladinou.</p>

Kulturně-spoločenské centrum je koncipováno jako součást krajiny. Navazuje a propojuje dvě úrovně stezek/komunikací, které vedou kolem objektu. Toto propojení je vyjádřeno prostřednictvím dominantního schodiště. Program centra doplňuje nabídku vybrané lokality o volnočasové aktivity, zároveň centrum nabízí velmi netradiční pojetí prostoru. Digitální systém snímá RGB spektrum aktuálního počasí a výsledky převádí do grafických a scénických promítání. Tím se tvoří neustále nové pojetí

prostoru, jeho atmosféry, teploty, struktury a intenzity. Návštěvník tedy nikdy nebude součástí stejné „expozice“.

První patro, úroveň 1.NP (+0,000) kolem vodní hladiny, je přednostně využito jako kulturně-společenské centrum. Obsahuje tři hlavní lodě centra, foyer s kavárnou a drobným občerstvením a dále objekt kabeláže DPMB. Fasáda objektu je na určených místech posuvná; díky tomu nic nebrání návštěvníkům být v přímém kontaktu s vodní plochou. Úroveň 2.NP (+3,500) navazuje na převýšený prostor foyer spolu s relaxační částí kavárny. Z velké části je tato úroveň využívána k technickému zabezpečení budovy. Úroveň 3.NP (+7,000) navazuje na horní komunikaci kolem objektu. Na této úrovni se odehrává volnočasové a vzdělávací centrum, které je doplněno multifunkčním sálem a menším administrativním zázemím. Okolí stavby je doplněno outdoorovým sportovním vybavením a je upraveno parkovým způsobem a la Miralles park.

<b>Anotace práce v anglickém jazyce</b>	<p>The theme of Master Thesis is the Brno dam and its effective utilization. The very subject of this thesis is the Cultural and Social Center (the Center). The project follows a broad urban context and provides a new insight into the operation and use of this site. It contains a proposal of movement coordination and effective utilization of the most attractive areas closely related to the water surface.</p> <p>Cultural and Social Center is designed as a part of the landscape. It connects two levels of trails leading around the object. This connection is expressed through the dominant stairs. The program of the Center complements and evaluates leisure activities of the site, plus the Center offers an extraordinary space. Digital RGB spectrum system senses the current weather and converts the results into a graphic and scenic projection. Thanks to this system a new concept of space is continuously formed. The atmosphere, temperature, texture, intensity etc.. The visitor thus will never be a part of the same "exhibition."</p> <p>The first floor, (level +0,00m) around the water surface, is preferably used as a Cultural and Social Center. It has three naves of the Center, foyer with cafe and snacks, as well as it covers a DPMB building of cabeling. Few parts of the facade are designed as a sliding facade, thus visitors could stay in direct contact with the water surface and landscape. Second floor – (level +3,50m) is an spatial continuation on the Center and the rest is mostly used for technical security of the building. In foyer there is a second part of cafe – more private and relaxing room. Third floor (level +7,00m) is connected with the trail going around the building. At this level takes place leisure and educational center, which is complemented by the multifunction hall and an administrative facilities. The idea of landscape use is to provide an outdoor sports urban park a la Miralles urban parks.</p>
<b>Klíčová slova</b>	Přehrada, vodní plocha, kulturně-společenské centrum, koncept pohybu a využití ploch, krajina, terén, hlediště, scéna, outdoorový sportovní park, ohňostroje, parkoviště, plachty, universální buňky, vybavení oblasti.
<b>Klíčová slova v anglickém jazyce</b>	Dam, water, cultural-social center, concept of circulation and land use, landscape, terrain, auditorium, stage, outdoor sports activities park, fireworks, parking, fabric structure, multifunctional cell - universal use, urban equipment.

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## **Prohlášení:**

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

V Brně dne 16.5.2013

.....  
podpis autora  
Bc. PETR MIKULKA

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

### **ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2:**

- 01 KONTEXT ÚZEMÍ
- 02 KONTEXT ÚZEMÍ
- 03 KONTEXT ÚZEMÍ
- 04 KONTEXT - FOTODOKUMENTACE
- 05 SKETCHING - ZÁKLADNÍ IDEA A PROCES TVORBY
- 06 DIAGRAM OBJEKTU
- 07 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000
- 08 SITUACE MÍSTA STAVBY 1:750
- 09 PROGRAMOVÉ SCHÉMA - FUNKCE
- 10 SCHÉMA VYKRESLENÍ SCÉNICKÉHO PROSTORU
- 11 PŮDORYS 1.NP 1:250
- 12 PŮDORYS 2.NP 1:250
- 13 PŮDORYS 3.NP 1:250
- 14 PŮDORYS STŘEŠNÍ KRAJINY 1:500
- 15 MODULOVÉ SCHÉMA
- 16 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- 17 FOTODOKUMENTACE MODELU KONSTRUKCE 1:125
- 18 ŘEZ A-A` 1:200
- 19 ŘEZ B-B` 1:200 a ŘEZ C-C` 1:250
- 20 ŘEZ FASÁDOU 1:20 a 1:10
- 21 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1:10
- 22 POHLEDY 1:300
- 23 MATERIÁLOVÉ SCHÉMA
- 24 VIZUALIZACE OBJEKTU
- 25 PROCES - SKETCHING 01
- 26 PROCES - SKETCHING 01
- 27 PROCES - SKETCHING 01
- 28 PROCES TVORBY

### **ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A3:**

- 01 KONTEXT ÚZEMÍ
- 02 KONTEXT ÚZEMÍ
- 03 KONTEXT ÚZEMÍ
- 04 KONTEXT - FOTODOKUMENTACE
- 05 SKETCHING - ZÁKLADNÍ IDEA A PROCES TVORBY
- 06 DIAGRAM OBJEKTU
- 07 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000
- 08 SITUACE MÍSTA STAVBY 1:750
- 09 PROGRAMOVÉ SCHÉMA - FUNKCE
- 10 SCHÉMA VYKRESLENÍ SCÉNICKÉHO PROSTORU
- 11 PŮDORYS 1.NP 1:250
- 12 PŮDORYS 2.NP 1:250
- 13 PŮDORYS 3.NP 1:250
- 14 PŮDORYS STŘEŠNÍ KRAJINY 1:500
- 15 MODULOVÉ SCHÉMA
- 16 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- 17 FOTODOKUMENTACE MODELU KONSTRUKCE 1:125

18 ŘEZ A-A` 1:200  
19 ŘEZ B-B` 1:200 a ŘEZ C-C` 1:250  
20 ŘEZ FASÁDOU 1:20 a 1:10  
21 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1:10  
22 POHLEDY 1:300  
23 MATERIÁLOVÉ SCHÉMA  
24 VIZUALIZACE OBJEKTU  
25 PROCES - SKETCHING 01  
26 PROCES - SKETCHING 01  
27 PROCES - SKETCHING 01  
28 PROCES TVORBY

**PREZentační PLAKÁT 700x1000mm**

**FYZICKÝ MODEL KONSTRUKCE 1:125 (330x500mm)**

**SKETCHING - booklet, 76 stran**