PRŮVODNÍ ZPRÁVA

TÉMA PRÁCE

V současné době probíhá závažná diskuze o funkční náplni jedné z tradičních a nejvýznamnějších pražských lokalit-ostrova Štvanice. Význam této diskuze dokládá i soutěž na funkční libreto ostrova, vypsaná Magistrátem hl.města Prahy. Do této soutěže se doporučuje rozšířit nabídku sportovních a rekreačních aktivit o sporty navazující na tradici zimních sportů.

CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE

Cílem diplomové práce je vytvořit a přinést kvalifikovaný aktuální názor mladé generace do diskuze o funkční náplni na ostrově.

ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍ NÁPLNĚ

Jednotlivé zvolené funkce vytvářejí urbanistický organismus ostrova. Funkce byly vybrány tak, aby byl celek provozu ostrova harmonický, plně funkční, vzdušný a poskytl přijemný prostor pro regeneraci, relax a trénování fyzické a psychické odolnosti. Dále je popsáno o funkční náplni v dalších odstavcích.

NAVRŽENÉ KAPACITNÍ PARAMETRY

celková plocha ostrova:	150 920 m²
celková plocha zelených ploch:	92 588 m²
plocha pro aktivní rekreaci:	122 148 m²
plocha pro pasivní rekreaci:	81 938 m²
počet tenisových kurtů:	19
z toho počet krytých tenisových kurtů:	2
počet parkovacích stání v podzemních garážích:	210, z toho 24 pro invalidy
počet zastávek MHD:	1
cyklostezky:	3 487 m

Celá plocha ostrova je rozdělena na tři sektory:

Sektor západ: od nejzápadnějšího konce ostrova do západní hrany Hlávkova mostu,
Sektor střed: od západní hrany Hlávkova mostu do východní hrany Negrelliho viaduktu,
Sektor východ: od východní hrany Negrelliho viaduktu do nejvýchodnějšího bodu ostrova.

Umístění objektů v jednotlivých prostorových sektorech ostrova:

sektor západ:
Vodní elektrárna Štvanice
Bruslařský stadion Štvanice
pronajímatelný objekt (administrativa, VIP akce)
Kavárna Štvanice
korzo A
korzo B
zastávka MHD I.Štvanice
volná parková plocha

sektor střed:
podzemní garáže Štvanice
zastávka MHD Ii.Štvanice
objekt správy plavebních komor
stávající kurty s bazénem
tenisový kurt č.2
tenisové kurty nové
centrální tenisový kurt
volná parková plocha
Hlávkův most
Negrelliho viadukt

sektor východ:
občerstvení a půjčovna zahradního materiálu
volná parková plocha

URBANISTICKÝ NÁVRH OSTROVA
CELKOVÉ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ-NÁVRH

Celkové urbanistické řešení klade důraz na všechny prostředky, které vytvoří klidný zelený ostrov, vrátí styl zástavby o sto let zpět. Vzhledem ke koncentrované zástavbě na obou březích Vltavy proti ostrovu Štvanice je nezbytné vytvořit zelený a sportovní „relax“, který bude protiváhou protějším břehům. Na protějších březích Vltavy jsou situovány převážně velké administrativní celky. Každý pražský ostrov na Vltavě má svou specifickou náplň. Ostrov Štvanice již desítky let je rájem hokejistů a tenistů. Mnoho sportovních borců vybojovalo řadu památních sportovních bitev s vítězným koncem. Někteří z nich vstoupily do dějin, někteří do síně slávy.

Na základě urbanistické analýzy je nezbytné odstranit chaotičnost ve výstavbě a funkční doplňování „ad hoc“. Urbanistický návrh rozdělil ostrov Štvanici na tři sektory: západní na západní od Hlávkova mostu, střední-mezimostí (prostor mezi Hlávkovým mostem a Negrelliho viaduktem a na východní sektor, část ostrova východně za Negralliho viaduktem. Jednotlivé sektory jsou odděleny komunikacemi, které vedou na mostech. Po Hlávkově mostě vede Severojižní magistrála a po Negrelliho viaduktu železniční trať. Výhledově se počítá se zklidněním Severojižní magistrály v rozsahu Pankrác-Holešovice. V tomto duchu je řešena doprava na Hlávkově mostě. Komunikační páteř nad vlastním ostrovem je v návrhu upravena v příčném profilu: chodník-cyklostezka-MHD (autobus, tramvaj-auto-auto-MHD-cyklostezka-chodník). Toto řazení pohodlně umožňuje zřízení zastávek MHD (na západní straně zastávka před Kavárnou Štvanice a na východní straně zastávka před vstupem do tenisového areálu). Obě zastávky MHD jsou také umístěny na hlavní komunikační páteři ostrova, podélná osa spojuje (propojuje) všechny tři sektory ostrova. Na této podélné ose jsou navěšeny všechny objekty ostrova a zelené plochy Štvanice.

Střední sektor-sportovní, tenisový ráj je navržen v absolutní koncentraci tenisových kurtů.
Stávající tenisová aréna-štvanický centrkurt, kurt č,1. V urbanistickém konceptu je počítáno s tím, že tato aréna bude upravena a doplněna. V podnoži bude vybudováno zázemí pro všechny sportovce na Štvanici (rehabilitační a regenerační linky, šatny pro tenisty a vodní slalomáře a ostatní sportovce). Dále je navrženo mobilní zastřešení centrálního kurtu motivem harmoniky. Tato skutečnost vytvoří ze stávajícího tenisového stadionu možnost vytvoření multifunkční arénu (koncerty, divadlo, kino, menší halové sporty. Free ride-show apod.). V podnoži je počítáno s prostory pro údržbu celé Štvanice.

Východní sektor tzv.zelený je koncipován jako pobytový park anglického střihu pouze se stánkem s občerstvením a půjčovnou zahradních potřeb. Zelený prostor by měl být stolem pro výletní pikniky a relax návštěvníků ostrova, rozjímání v zelení uprostřed velkoměsta. Z tohoto čistě zeleného prostoru byl vypuštěn dům skateu. Prostor vyčištěn.

Západní sektor je vymezen pro bruslení. V prostoru těsně za Kavárnou je situován stadion pro celoroční bruslení. Celoroční bruslení bude zajištěno instalováním různých typů povrchů na základové desce. Umělý led plastový umělý led vodní, beton,…
V tomto štvanickém sektoru jsou navrženy sadové úpravy jako v sektoru jih.

Ostatní doplňkové funkce by bylo ideální instalovat na pontony nebo upravené lodě. Zde s jeví ideální cesta inspirovaná z prací studentů v zimním semestru AR 2011/2012 v ateliéru Hájek, Fakulta architektury ČVUT Praha (galerie, divadlo typu bratří Formanů, wellness lodní studio, půjčovna lodiček, plovárna a dětský svět).
K tomu to řešení vybízí úprava severního břehu ostrova. Jsou zde schody k vodě a spoustu zarostlích prvků použitelných k ukotvení pontonu.

ARCHITEKTONICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU BRUSLAŘSKÝ STADION ŠTVANICE

TECHNICKÉ ÚDAJE:
tribuny pro diváky:
„pevná“ tribuna-počet míst k sedění: 584
mobilní tribuna doplňkové-počet míst k sedění:1 460
celkem možno vytvořit maximální počet míst k sedění: 2 344
plocha střechy provozní budovy (korzo B): 1 450 m^2
plocha korza A: 1 350 m^2

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
Objekt BRUSLAŘSKÝ STADION ŠTVANICE je situován západně vedle KAVÁRNY ŠTVANICE. Prostor mezi vodní elektrárnou a Hlávkovým mostem je urbanistickým návrhem vymezen pro veřejnou rekreaci v parku a celoroční bruslení na bruslařském stadionu.

Bruslařský stadion Štvanice tvoří rovná plocha a hmota zázemí-provozní budova, která je situovaná na hraně jižního břehu ostrova, kde probíhá po jeho celé délce promenáda-korzo A ostrova.
Hrací plocha je v místě již bývalého zimního stadionu, který byl v roce 2011 v rámci nařízené demolice Magistrátem hl.města Prahy zlikvidován. Místo má své specifické dějiny. Vznikly zde velké úspěchy národního hokeje. Tlak úspěchů hokejistů a potřeba umělé ledové plochy v Praze přiměly Městskou radu přidělit pozemek, Pražské vzorkové veletrhy se uvolily financovat výstavbu, a První brněnská slíbila vyrobit chladící zařízení.

Objekt je dále napojen svojí severní hranou na komunikační systém ostrova. Příjezd motorovými vozidly. Mezi objektem KAVÁRNA ŠTVANICE a tenisovým areálem 1.ČLTK Praha jsou navržena 2 podzemní podlaží garáží pro návštěvníky (kapacita 210 stání, z toho 24 parkovacích stání pro občany se sníženou mobilitou a orintací). Vjezd do garáží je ze západní a východní strany severojižní magistrály, která frčí po Hlávkově mostu. Výborná je dostupnost MHD, urbanistický koncept návrh DP (diplomová práce) vrací na most zastávky MHD (tram+bus). Bruslařský stadion Štvanice je přímo přístupný po dvou rampách, které jsou situovány při severní a jižní fasádě objektu KAVÁRNA ŠTVANICE s docházkovou vzdáleností do 50ti metrů. Třetí možnost přístupu je možný po komunikaci, která vede pod Hlávkovým mostem mezi objektem Kavárny Štvanice a severním břehem ostrova.

STAVEBNÍ PROGRAM
A) minimální hmotové přírůstky v lokalitě západní části ostrova,
B) hmotově nekonkurovat původní hmotě a designu funkcionalistické kavárny.
C) tribuna pro cca 500 diváků + možnost zbudování dalších tribun pro zápasy pod širým nebem,
D) zázemí pro veřejné bruslení
E) občerstvení přímo na ledě
F) ponechání výhledu z kavárny na panorama prahy a kluziště v kulise zeleně.
G) maximální možný kontakt s vodou umocnění polohy na ostrově
H) ochrana proti povodni
I) kolem hrací plochy stadionu na její severní a západní straně maximálně zachovat stávající terén a kvalitní kosterní stromy,
J) vytvoření univerzální hrací plochy pro celoroční bruslení veřejnosti
K) mobilními tribunami na severní a východní části hrací plochy zvýšit kapacitu hlediště zejména pro retro-zápasy národní reprezentace a klubů. Retro zápasy by tvořily důstojný rámec vyhlašování nejlepších hokejistů země a uvádění hráčů do síně slávy,
L) rehabilitace zdevastované kavárny do původní architektonické kvality,
M) ke stávající terase v přízemí kavárny, šíře cca 750 mm, přistavět rozšíření této terasy,
F) vrácením kvality pozemku do třicátých let minulého století vytvořit důstojný a plně funkční parter pro rekonstrukci a rehabilitaci Kavárny Štvanice.

ARCHITEKTONICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení koresponduje s urbanistickým konceptem ostrova. Objekt bruslařského stadionu Štvanice se skládá z provozní budovy, hrací plochy, prostoru pod novou terasou kavárny Štvanice a část korza A v délkovém rozsahu provozní budovy.

Celkový architektonický návrh je postaven na jednoduchosti, střídmosti. Je funkčním doplněním Kavárny Štvanice a vrácením se k rozvrhu, který byl vytvořen koncem dvacátých let minulého století.

Funkce jednotlivých částí:

Provozní budova-dvoutraktový dispoziční celek. Směrem k hrací ploše je navržená podélná chodba, ze které jsou přístupné šatny, WC, brusírna a půjčovna bruslí, prostory pro technické zařízení a údržbu. V pravé koncové části objektu (při kavárně) je navržena dispozice vstupu z korza A, občerstvení se svým zázemím. Při hrací ploše je stěna chodby mobilní. Po odsunu pojízdných vrat lze vysunout mobilní teleskopickou tribunu hlediště, kapacita 584 sedících diváků,viz.výkres. Na východní, severní a západní části plochy je možno při větších akcích postavit mobilní stavebnicový tribunový systém hlediště, a to pouze na samotnou akci. Při větších akcích je možno proto počítat s kapacitou mnohonásobně vyšší.

Korzo A-klasická pěší komunikace s pojízdností lehkých vozidel údržby, cyklistů, bruslařů, invalidních vozíků a dětských kočárků. Tato komunikace je segmentem pobřežního štvanického okruhu.

Korzo B-pochozí střecha, propojuje horní parter Kavárny Štvanice se zatravněnou parkovou plochou kolem bruslařské plochy na jejím severozápadním rohu. Slouží dále jako vyhlídkové korzo B na řeku a protější břeh.

Plocha pro bruslení-navržená plocha pro bruslení je určena pro celoroční provoz. V období, kdy bude technicky reálné udržovat umělý led, bude provozovaná ledová plocha. V období, kdy již nebude možné toto realizovat, led se rozpustí, betonový povrch

plochy pro bruslení bude pokryt umělou hmotou, na které lze bruslit. Tento povrch na požádání může být obměněn povrchem in-line hockey nebo hockej-ball.

Prostor pod terasou Kavárny Štvanice-prostor pod terasou kavárny (rozšířený) bude využíván pro odpočinek návštěvníků při bruslení. Plocha pro bruslení plynule projde až západní fasádě kavárny, což umožní odpočinek s bruslemi bez přezouvání. Návštěvníkům bude určen i občerstvení, které je situováno u vstupu. Možný bude provoz samoobslužný i obslužný, záleží na akci a samotném provozovateli.

Nová terasa kavárny (rozšíření stávající**)**-architektonický návrh objektu stadionu pro bruslení počítá s rozšířením terasy kavárny podle výkresové dokumentace. Důvodem je vyšší komfort návštěvníků kavárny-větší kapacita místa u stolů, ale široká markýza pro bruslící. V případě větší akce, bude k této terase přistavena mobilní montovaná konstrukce tribuny hlediště, jehož nejvyšší pořadí tak bude přímo přístupné z terasy kavárny. Kavárnu při takovémto uspořádání lze považovat za VIP prostor oddělený od hlediště. Novou terasu kavárny společně s rekonstrukcí celého tohoto objektu bude vhodné provádět s výstavbou stadionu pro bruslení.

Provozní řešení plně vychází z architektonického rozvrhu jednotlivých objemů a ploch podle funkcí a provozních souvislostí, je v plném souladu s urbanistickým návrhem celého ostrova Štvanice.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Základy hrací plochy stadionu bruslení tvoří železobetonová deska, která bude stabilizovaná rastrem mikropilot, které budou plochu stabilizovat kotvit do stabilizovaného podloží s požadovanou únosností, tu stanoví další stupeň projektové přípravy-dokumentace stavby. Povrch vytvoří samonivelační technologie, betonová směs je navržena ve třídě vodostavebný beton. Základová deska je navržena ve svém příčném profilu v profilaci, která je patrná z výkresové dokumentace. Ve snížené části, koryta, bude uložena provozní budova hokejového stadionu.

Provozní budova je základní poloze v návrhu uložena na dně koryta základové desky, proti vybočení ji budou stabilizovat vodící trny v krajních částech hmoty.

Vodorovné nosné konstrukce provozní části-kompozit z hliníkové slitiny
Svislé nosné konstrukce-kompozit z hliníkové slitiny.

Provozní část bruslařského stadionu je navržena ve tvaru voštinového monolitu (150mx9,5mx5,75 m), který bude vyroben v suchých docích, z kterých ho přepraví lodní doprava po Vltavě přímo před jeho pozici na Štvanici. Na tuto pozici do zaplavovacího koryta jej přesune transportní hydraulika. Celkový objem provozní budovy se v docích vyrobí včetně finální kompletace stylem plně vybavená a vyrobená lodˇ, která je schopná po spuštění na vodu stoprocentně „pracovat“ se svou osádkou a pasažéry.

„Monolit“ je navržen ze sendvičových panelů, vyrobených z vysoce pevné a odolné proti chemickým vlivům kompozitní slitiny AlLi2CuZrSc (Gost 1420).

Režim při povodni-ve zdvojené podlaze je navržen systém komor, které plní funkci plováků. Při zvýšené hladině Vltavy, povodňová hladina zaplaví koryto v základové desce pomocí zavodňovací soustavy kanálů, kolmé k vodnímu toku v pravém ramenu Vltavy a celá hmota provozní části bude vyzvednuta na zvýšenou hladinu. Proti odplutí ji budou stabilizovat vodící a kotevní sloupy-trny.

Režim mimo povodeň-po stabilizaci vodní hladiny do normální úrovně, voda ze zavodňovacího koryta základové desky bude odtékat soustavou kanálů do levého ramene Vltavy, kde je hladina toku je v rozdílové hodnotě obou ramen řeky-výška jezu nad vodní elektrárnou, který vede ze severního břehu ostrova na levý břeh levého ramene řeky.

3.5.1.5 DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
Dopravní napojení (komunikace pro osobní automobilovou dopravu) je přímé z obou stran severojižní magistrály. První napojení (směr od severu z Holešovic) je při severní straně objektu č.Z4-Kavárny Štvanice sjezdem po točité rampě. Druhé napojení je ze severojižní magistrály (směr z jihu od Těšnova) po rampě u objektu č.S3-Správa plavebních komor Štvanice. Při těchto sjezdech jsou vjezdy do podzemních garáží, které jsou pod severojižní magistrálou, pod plochou před východní fasádou objektu č.Z4 a mezi Hlávkovým mostem a objektem č.S3.

Napojení na inženýrskou infrastrukturu je dostupné, k dispozici budou stávající nenýrské sítě. Kanalizace bude navržena (případně řady), která je pod úrovní záplavových vod budou chráněny proti vzdutí odpadních vod protisměrnými uzávěry.