

**Prověřovací studie  
ŽABOVŘESKÉ LOUKY - I. ETAPA**

krajinářská část

**1. Identifikační údaje**

**1.1. Identifikační údaje objednatele**

Objednatel: Statutární město Brno  
Dominikánské náměstí 1  
601 67 Brno  
Zastoupený: Romanem Onderkou, primátorem  
IČO: 44992785

**1.2. Identifikační údaje zhotovitele:**

Zpracovatel : **krajinářská část**

**ATELIER ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY  
SENDER - BABKA**

Ing. Zdeněk Sandler  
Ing. Václav Babka  
Ing. Ondřej Nečaský  
Ing. Miroslav Lepka – akustická studie  
Česká 6  
602 00 Brno

**urbanistická část**

**ATELIER ERA - sdružení architektů Fixel & Pech**

Ing. arch. Zbyněk Pech  
Ing. arch. Jiří Fixel  
Hudcova 78  
612 00 Brno

**1.3. Identifikační údaje akce:**

Název: **ŽABOVŘESKÉ LOUKY – I. etapa**

Stupeň: prověřovací studie

**1.4. Datum:** prosinec 2006

## 2. Podklady

### 2.1. Podklady dodané objednatelem

Územní plán města Brna  
Změna ÚPmB B 56/04- I  
Digitální mapa města Brna  
Výškopis  
Situace aktuálních majetkových vztahů  
Rekreační zóna Svratecké údolí (ERA 2004)  
US Žabovřeské louky  
Informace o množství a charakteru výkopech zemin z ražby tunelů Dobrovského

### 2.2. Podklady zhotovitele

Průzkumy území, fotodokumentace

## 3. Popis řešení

### 3.1. Stávající stav

Řešené území je vymezeno ze severní strany ulicemi Veslařská a Kníničská, z východní strany ulicí Žabovřeská a ze západní a jižní strany řekou Svratkou. V současné době se na území nacházejí zahrádky, plochy a stavby bývalého JZD Komín, nevyužité ruderní plochy, území ve vlastnictví různých subjektů, doprovodná zeleň vodoteče a spontánní porosty.

Území je v rovině, která přechází od řeky Svratky mírným převýšením až k současné protipovodňové ochraně, situované do těles komunikací ul. Žabovřeská a Kníničská. Celkové převýšení činí cca 4 – 5 m v nadmořské výšce 205 – 210 m n. m.. Celé řešené území se nachází v záplavovém pásmu Q100.

### 3.2. Návrh

Řešení parku vychází z požadavků zadavatele a svým obsahem vyplňuje chybějící aktivity pro obyvatele Žabovřesk, Komína, Jundrova a přiléhajících čtvrtí m. č. Brno Střed. Soustřeďuje je do kultivované a bezpečné plochy. Zohledňuje dispozici lokality v návaznosti na širší vztahy a možnosti provozního napojení a svým obsahem odpovídá principům územnímu plánu města Brna. Řešení respektuje stávající síť (viz. urbanistická část).

Cílem řešení je vytvoření sportovně rekreačního volnočasového vybavení dostupného pro široké spektrum uživatelů všech věkových skupin. Koncepce umožňuje využití i pro organizovanou činnost od zázemí výuky – venkovní tělocvik až po akce celoměstského významu (městská olympiáda apod.).

#### 3.2.1. Princip řešení

Celý prostor je řešen jako přírodně krajinářský park do jehož obsahu je kromě vegetačních prvků zakomponován rekreačně sportovní program se zaměřením na široké spektrum uživatelů. Volnočasové aktivity pro individuální i kolektivní využití jsou nenásilnou formou začleněny do celkového řešení a jejich uspořádání umožňuje vzájemné bezkolizní využití. Na území bezprostředně navazuje navržené regionální biocentrum žabovřeské louky a část regionálního

biokoridoru, které jsou po dohodě se zadavatelem řešeny dohromady s ostatními plochami jako nedělitelná součást žabovřeských luk.

#### 3.2.2. Dostupnost

Prostor je přístupný z hlavních tras z ulice Žabovřeská (od současného mostu spojujícího ulice Žabovřeská a Veslařská), navrženou komunikací z ul. Veslařská v severní části území (od Komína) a dále vedlejšími přístupovými trasami z ul. Bráfova, Stránského (v obou případech lávkou), Veslařská (napojení na systém cyklostezek) a lávkou přes Svratku z Jundrova. Rovněž je zajištěn přístup z Wilsonova lesa, resp. m. č. Stránice a to ekoduktem vedeným nad navrhovanou komunikací VMO. Všechny přístupové trasy jsou napojené na vnitřní cestní síť. Do území jsou situována 3 záchytná parkoviště s dostatečnou kapacitou. Maximální snahou bylo zpřístupnění území pro pěší a pro cyklisty (viz. situace dostupnosti).

Celý areál je přístupný pro parkovou mechanizaci a vozy záchranné služby, hasiče nebo policii.

#### 3.2.3. Vybavenost

Vybavenost je nedílnou součástí celkového krajinářského řešení, je rozdělena do několika kategorií dle využitelnosti. Významnou roli zde hrají komunikace sloužící nejen jako parkové cesty, ale jsou využitelné i pro kolečkové sporty, především in-line bruslení, nebo kolo. Cesty jsou navrženy jako asfaltové a jsou zaokrouhované (trasy 600, 800 a 1200 m, případně podíly nebo násobky). Trasa na kondiční běh je navržena jako mlatová. Na tyto komunikace navazují další stupně parkových cest rozdělené typem povrchů a šířkou. Na parkové cesty jsou napojeny jednotlivé sportovní nebo rekreační aktivity. Hlavním herním prostorem jsou polyfunkční, rekreačně sportovní louky situované do dvou kruhů a prostoru mezi nimi v centrální části. Jedná se o intenzivně udržované travnaté plochy pro míčové hry s mobilním zařízením různých velikostí, dále mohou sloužit pro freesbee, nebo pro volnou rekreaci.

Součástí centrálního prostoru je polyfunkční objekt, který slouží především jako zázemí pro park a jeho aktivity. Součástí jsou sociální zařízení, občerstvení, sprchy, šatny, případně půjčovna. Jednoduchá jednopodlažní stavba s venkovní terasou. Ve vybraných částech parku jsou umístěny objekty, zahradní altány, vyhlídky, rozhledny.

V řešeném území jsou situovány sportovní hřiště na volejbal, beach volejbal nebo hřiště na petanque která vyžadují dostupnější zázemí.

Součástí areálu jsou hřiště na streetball.

Do obvodových porostů jsou situovány stezky a sestavy pro venkovní fitness s různým zaměřením na rozvoj obratnosti, síly, koordinace, rychlosti apod. Jednotlivé prvky této venkovní posilovny jsou podél cest v intervalech umožňujících aktivní regeneraci.

Součástí řešeného areálu jsou také dětská hřiště různého zaměření.

Park je vybaven potřebným mobiliářem a osvětlením.

#### 3.2.3. Řešení zeleně

Celé řešené území je sjednoceno travnatými plochami, které budou udržovány v různém stupni intenzity údržby. V centrální části parku jsou navrženy sportovně rekreační trávníky v režimu vysoké intenzity údržby, po obvodu parku jsou trávníky parkově rekreační. Na území navrhovaného biocentra budou trávníky udržovány extenzivně (luční typ s 1 až 2 sečemi ročně) V celém parku bude údržba travnatých ploch přizpůsobena provozu a využívání parku.

Porosty dřevin jsou rozmístěny tak, aby byly splněny požadavky na využívání jednotlivých ploch a zároveň byly splněny nároky na prostorové uspořádání interiéru parku. Rozvolněné skupiny dřevin utvářejí vnitřní prostor parku, po obvodu jsou dřeviny vysazovány do kompaktnějších skupin, které plní funkci optické a akustické clony. Významným prvkem je porost ekoduktu umožňující propojení Wilsonova lesa s porosty regionálního biocentra a biokoridoru.

Součástí kompozice jsou liniové výsadby stromů. Ve vybraných částech parku jsou navrženy dřeviny s akcentem na barevnost, habitus, detail listu, plodu, nebo květu. V těchto případech uvažujeme o použití kultivarů nebo introdukovaných rostlin.

Specifickou částí je návrh vegetace biocentra a biokoridoru. Prostor vymezený pro skladebné ÚSES žabovřeské louky považujeme za nedílnou součást řešeného území a návrh se snaží logicky biocentrum a biokoridor propojit s krajinářským parkem. Vychází z ekologického potenciálu místa, kde přírodní podmínky umožňují plné rozvinutí těchto typů biotopů:

Vrbové křoviny podél vodních toků

Údolní jasanovo-olšové luhy

Měkké luhy nížinných řek

Tvrdé luhy nížinných řek

Návrh pracuje s historicky opodstatněnými nivními loukami jako obrazem citlivé lidské činnosti. Výsledkem by měla být mozaika přírodě blízkých porostů s kompozičním záměrem s porosty podmíněnými lidskou činností, které jsou však plně v souladu s plněním funkcí navržených skladebných prvků ÚSES.

#### 4. Navážky, modelace terénu

U řešeného území uvažujeme variantní možnost navážky tříděné zeminy. Před plošnou navázkou musí být provedena skrývka kvalitní stávající zeminy, tato by měla být deponována na vybraná stanoviště a ošetřena. Území je rozděleno na několik segmentů, u kterých uvažujeme různý typ uložení vytěžené zeminy. Při zachování charakteru území je možné v řešeném prostoru umístit cca 600 – 650 tis. m<sup>3</sup> zeminy.

##### aproximativní navážka při uvažované mocnosti 1,5 m

		PLOCHA m <sup>2</sup>	KUBATURA NAVÁŽKY m <sup>3</sup>	KUBATURA SKRÝVKY m <sup>3</sup>
segment	A	140 883,00	211 324,50	70 441,50
segment	B	135 779,00	203 668,50	50 917,13
segment	C	129 897,00	194 845,50	64 948,50
segment	D	17 739,00	26 608,50	8 869,50
CELKEM		391 685,00	636 447,00	195 176,63

uvažovaná skrývka cca 75% plochy

#### 5. Protihluková opatření

Prověřovací studie řeší na lokalitě ZPF (užitkové zahrádky), která je vymezena ze severní strany komunikací Kníničská, z východní strany komunikací Žabovřeská a z jihozápadní strany tokem řeky Svratky, realizaci zvláštní plochy pro rekreaci (parkový areál celoměstského významu).

V rámci navržených terénních úprav je, za účelem ochrany chráněného venkovního prostoru této zvláštní plochy pro rekreaci před hlukem z dopravy, uvažováno s vybudováním zemních valů, umístěných podél komunikací Kníničská a Žabovřeská. Pro umístění ochranných zemních valů je navrženo pásmo, které odděluje trasy uvedených komunikací od zvláštní plochy pro rekreaci o šířce cca 52 až 66 m. Výška hřebene zemních valů je navržena min. +4,00 m nad úrovní vozovek uvedených komunikací a svahy zemních valů přivrácené k zvláštní ploše pro rekreaci budou osázeny porosty plnícími funkci optické a akustické clony.

Očekávaná účinnost různého profilu provedení zemních valů je ověřena kontrolními výpočty, jejichž postupy jsou v obdobné formě publikovány v odborné literatuře, např. Doporučený standard technický ČKAIT, skupina dopravní stavby, DOS T 3.18/2000 – Protihlukové clony u komunikací.

Výpočty očekávaných vložných útlumů jsou zpracovány pro příčný řez B-B' vyznačený v situačním výkresu u komunikace Žabovřeská a následující podmínky:

Šířka komunikace je 20,1 m.

Šířka navazujícího dělicího pásma pro umístění zemního valu 51,8 m.

Výška upraveného terénu zvláštní plochy pro rekreaci a vozovky komunikace je shodná.

Výška hřebene zemního valu je +4,0 m nad úrovní komunikace.

Délka zemního valu je větší než čtyřnásobek vzdálenosti mezi hřebenem valu a kontrolním výpočtovým bodem.

Kontrolní výpočtový bod je ve vzdálenosti 52,0 m od okraje komunikace (hranice zvláštní plochy pro rekreaci) a ve výšce +3,0 m nad terénem upravené zvláštní plochy pro rekreaci.

Svah zemního valu přivrácený ke komunikaci je zatravněn a osázen okrasným porostem, kategorie velmi zvukově pohltivá (bez efektu odrazů dopravního hluku).

Výpočtem jsou pak zjišťovány účinnosti protihlukového opatření v kontrolním výpočtovém bodě (vložný útlum), při různém provedení příčného profilu zemního valu.

a) Symetrický profil zemního valu - hřeben valu je ve vzdálenosti 26,0 m od kraje komunikace.

Vložný útlum = - 6,9 dB.

Sklon přivráceného svahu zemního valu ke komunikaci, určený poměrem základna / výška = 26 : 4 = 6,5.

b) Nesymetrický profil zemního valu - hřeben valu je ve vzdálenosti 17,0 m od kraje komunikace.

Vložný útlum = - 7,5 dB.

Sklon přivráceného svahu zemního valu ke komunikaci, určený poměrem základna / výška = 17 : 4 = 4,25.

c) Nesymetrický profil zemního valu - hřeben valu je ve vzdálenosti 6,0 m od kraje komunikace.

Vložný útlum = - 8,9 dB.

Sklon přivráceného svahu zemního valu ke komunikaci, určený poměrem základna / výška = 6 : 4 = 1,5.

d) Nesymetrický profil zemního valu - hřeben valu je ve vzdálenosti 3,0 m od kraje komunikace.

Vložný útlum = - 9,5 dB.

Sklon přivráceného svahu zemního valu ke komunikaci, určený poměrem základna / výška = 3 : 4 = 0,75.

Provedení příčného profilu ochranného zemního valu bude závislé na soudržnosti a dalších vlastnostech použitých zemin a na možnostech jejich založení.

Účinnost protihlukové ochrany zemního valu lze dále posílit zřízením ochranné zeleně v dělím pásmu (na svahu zemního valu orientovaném k zvláštní ploše pro rekreaci). Za prvek protihlukové ochrany je považována vzrostlá zeleň v neprostupném zkamennění, s gradací trávnik – keř – strom, od minimální hloubky vegetačního pásu 20,0 m. Vložný útlum takového pásu vzrostlé zeleně je podle výpočtových vztahů cca -4,8 dB.

## **Závěrem:**

Prostor žabovřeských luk je svým charakterem a postavením v organizmu města naprosto unikátní. Přírodní podmínky, resp. limity neumožnily jeho zastavění a možnost využít tento prostor jako spádovou sportovně - rekreační oblast se logicky nabízí. Žabovřeské louky se tak stávají plnohodnotnou součástí rekreační zóny kolem řeky Svratky. Poloha a velikost žabovřeských luk umožňuje kvalitní rekreaci pro obyvatele navazujících městských částí (Žabovřesky, Jundrov, Komín, Masarykova čtvrť a další, což představuje cca 50 000 tisíc obyvatel s dostupností 40 min. pěšky či 10 – 15 min. na kole). Území s podobným charakterem, velikostí a možnostmi bychom v celém zbytku Brna hledali marně.

Nabízené řešení využívá lokalitu velmi moderní kultivovanou formou a nabízí program, který není kolizní s provozním a prostorovým uspořádáním města, ani se zásadami ochrany přírodních hodnot svrateckého údolí. Areály s vyloučením střetu s motorovou dopravou kombinující sportovně rekreační program v přírodním prostředí patří mezi základní program i v rámci sociologické otázky tvorby veřejných prostranství. Jsme přesvědčení o životaschopnosti tohoto areálu a jeho významném přínosu v celoměstském měřítku.