

Materiál na rokovanie  
Mestskej rady  
hlavného mesta SR Bratislavy  
dňa **12.9.2013**

## **Návrh na zriadenie automatickej požičovne mestských bicyklov (Bike sharing)**

---

**Predkladateľ :**

Milan Ftáčnik v.r.  
primátor

**Zodpovedný :**

Milan Ftáčnik v.r.  
primátor

**Spracovateľ :**

Ing. Michal Feik v.r.  
poradca primátora

**Materiál obsahuje:**

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodovú správu
3. Požičovňa mestských bicyklov pre Bratislavu (bike sharing) - popis systému
4. Ponuka spoločnosti HeBi s.r.o. (Homeport) pre Projekt "Automatizovaného systému požičovne bicyklov na území hlavného mesta"
5. Nová komparatívna ponuka spoločnosti HeBi s.r.o. (Homeport) pre Projekt "Automatizovaného systému požičovne bicyklov na území hlavného mesta"

## Návrh uznesenia

Mestská rada po prerokovaní materiálu

### odporúča

Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta SR Bratislavy

#### **1. schváliť**

1.1 Návrh na zriadenie požičovne mestských bicyklov (bike sharing).

1.2 Alokáciu 100 000,00 Eur na spustenie pilotnej fázy požičovne mestských bicyklov v rozpočte hlavného mesta SR Bratislavy na rok 2013 v podprograme č. 2.3, prvok 2.3.1 „Budovanie cyklistických trás“.

#### **2. poveriť**

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

predložiť na rokovanie Mestského zastupiteľstva hlavného mesta SR Bratislavy návrh lokalít na umiestnenie staníc požičovne mestských bicyklov.

T: 14.2.2014

## Dôvodová správa

Požičovňa mestských bicyklov je automatizovaná sieť navzájom prepojených stojanov, prostredníctvom ktorej je možné si požičať bicykel, ktorý sa dá vrátiť na ktorejkoľvek inej stanici. Používateľom umožňuje aj krátkodobé zapožičanie bicykla (minúty až hodiny). Prevádzkovateľ sa zvyčajne stará o dostupnosť bicyklov aj v prípade jednosmernej prevádzky (napr. pri jazde smerom z kopca). Požičovňa mestských bicyklov, označovaná anglickým termínom "bike sharing" slúži obyvateľom mesta, ale aj turistom a jeho návštevníkom (zo skúseností z iných miest možno konštatovať, že je používaná najmä obyvateľmi mesta na krátke vzdialenosti). Na stanovišti na verejných priestranstvách sú bicykle dostupné 24 hodín. Okrem predplatených kariet pre častých užívateľov obvykle ponúkajú aj možnosť jednorazového zapožičania na niekoľko hodín, na prehladku mesta alebo dopravu zo stanice do hotela.

Požičiavanie bicyklov je v iných európskych, ale aj ostatných mestách obľúbená služba, ktorej popularita výrazne narastá. Tento materiál navrhuje zriadiť požičovňu v Bratislave a zároveň na spustenie prvej fázy vyčleniť 100 tisíc eur z prostriedkov určených na cyklodopravu, ktoré boli ušetrené vo verejných obstarávaníach na cyklotrasy.

Hlavné mesto vybralo dodávateľa systému (českú firmu Homeport) a zároveň oslovilo potencionálnych komerčných partnerov. Zriaďovaciú investíciu vo výške 290 tisíc navrhujeme pokryť **alokáciou 100 tisíc z mestského rozpočtu** a zvyšných 190 tisíc zo súkromných zdrojov a ďalších zdrojov.

Zároveň navrhujeme **poveriť primátora** vypracovaním návrhu na umiestnenie staníc požičovne mestských bicyklov po prediskutovaní v Komisia dopravy a informačných systémov MsZ a v Komisii mesta pre cyklistickú a pešiu dopravu.

Zmluvu s dodávateľom projektu automatickej požičovne mestských bicyklov navrhujeme podpísať až po tom, ako bude zabezpečené **finančné krytie** na spustenie pilotnej fázy.

Podpis zmluvy navrhujeme na jeseň 2013, počítame s lehotou dodania približne 4-6 mesiacov. Návrh lokalít plánujeme uzavrieť začiatkom roku 2014. Po splnení všetkých podmienok (finančné krytie, lokality) je spustenie pilotnej fázy naplánované na jar 2014.

Navrhujeme, aby operátorom systému bola mestská organizácia Správa telovýchovných a rekreačných zariadení (STaRZ).

Materiál obsahuje ponuku na dodávku systému od spoločnosti Homeport (obchodné zastúpenie v SR má firma HeBi, s.r.o. Druhá ponuka je upravená na základe žiadosti výberovej komisie, aby bolo možné porovnať jednotlivé ponuky z hľadiska počtu staníc a bicyklov.

Materiál navrhujeme prerokovať v **Mestskej rade** a v týchto **komisiách**:

- Komisia finančnej stratégie a pre správu a podnikanie s majetkom mesta
- Komisia územného a strategického plánovania, životného prostredia a výstavby
- Komisia dopravy a informačných systémov
- Komisia pre školstvo, vzdelávanie a šport
- Komisia pre cestovný ruch a medzinárodnú spoluprácu

# Požičovňa mestských bicyklov pre Bratislavu (bike sharing)

## Popis systému

### Obsah:

1. POPIS SYSTÉMU .....	1
2. PREVÁDZKA SYSTÉMU .....	2
3. PILOTNÝ PROJEKT.....	3
4. VIZUALIZÁCIA REKLAMNÝCH PLÔCH .....	3
5. SKÚSENOSTI Z INÝCH MIEST .....	6



V posledných rokoch sa v Európe čoraz častejšie objavujú verejné požičovne bicyklov, označované spoločne anglickým termínom "bike sharing systems". Na stanovišti na verejných priestranstvách sú dostupné 24 hodín denne a slúžia nielen obyvateľom európskych miest, ale aj turistom a návštevníkom mnohých európskych miest. Okrem predplatených kariet pre častých užívateľov obvykle ponúkajú aj možnosť jednorazového zapožičania na niekoľko hodín, na prehliadku mesta alebo dopravu zo stanice do hotela. Novovznikajúce požičovne bicyklov sú

stále častejšie zapájané do mestskej hromadnej dopravy.

## 1. 1. POPIS SYSTÉMU

### Čo to je Bike Sharing System >>

- v preklade "verejná požičovňa bicyklov",
- sú automatizované - fungujú bez ľudskej obsluhy,
- ide o sieť navzájom prepojených stojanov, bicykel je možné vrátiť na ktorejkoľvek inej stanici,
- umožňuje aj krátkodobé zapožičanie bicykla (minúty až hodiny),
- prevádzkovateľ sa zvyčajne stará o dostupnosť bicyklov aj v prípade jednosmerného prevádzky (napr. pri jazde smerom z kopca).

**Celosvetovo rozšírené >>** V máji 2011 sa počet systémov na požičiavanie bicyklov pohyboval okolo 136 projektov v 165 mestách po celom svete, s odhadovanou flotilou 237 tisíc bicyklov. Medzi krajiny s väčšinou systémov sú Francúzsko (29), Španielsko (25), Čína (19), Taliansko (19), a Nemecko (5). Dnes je možné nájsť automatizované požičovne prakticky vo všetkých významných európskych metropolách. Najväčšiu popularitu dosiahli požičovne v Paríži (Vélib), Barcelone (Bicing) a Londýne (Barclay's). Požičovne si hľadajú svoje miesto aj v krajinách bývalého východného bloku, príkladom je Kraków, Bukurešť, systém bol odštartovaný už aj v Prahe.

**Genovo dostupné >>** Systém požičiavania je navrhnutý tak, aby sa dal bicykel požičať bezplatne alebo za prijateľnú cenu pre jazdy na krátke vzdialenosti v mestskom priestore. Poplatky sú veľmi rôzne, všeobecne treba počítať s 1-2 euro za hodinu. Mnoho systémov ale ponúka prvých 30 minút zadarmo (niekedy celú hodinu). Ak sa teda človek vojde do tohto limitu, je predplatené 1 euro za deň aj konečnou sumou (napr. v parížskom Vélib).

**Ekologická alternatíva >>** Systém požičovne mestských bicyklov vytvára alternatívu k verejnej, resp. individuálnej automobilovej doprave. Znižujú sa tým dopravné zápchy, hluk

a klesá znečistenie ovzdušia. Systém zdieľania bicyklov je tiež jedna z možností, ako vyriešiť problém "poslednej míle" a pripojenie používateľov k verejnej dopravnej sieti. Výhodou takéhoto systému je, že pre používateľov odpadajú mnohé problémy spojené s vlastníctvom bicykla: riziko krádeže, vandalizmus, nedostatok parkovacích miest, skladovanie, či požiadavky na opravu a údržbu.

### Prečo používať na dopravu bicykel?

- dostupnosť - môže si ho dovoliť prakticky každý,
- servis a údržba je finančne nenáročná,
- bicyklovanie je prospešné pre zdravie,
- bicyklovanie je priateľské k životnému prostrediu,
- bicyklovanie je nehlučné,
- bicyklovanie šetrí peniaze na pohonné hmoty,
- parkovanie v meste je s bicyklom oveľa jednoduchšie,
- bicykel zaberá oveľa menej miesta ako automobil (tak na cestách ako aj na parkoviskách,
- bicykel je najrýchlejší dopravný prostriedok na krátke vzdialenosti.

## 2. PREVÁDZKA SYSTÉMU

Hlavné mesto SR Bratislava sa rozhodlo osloviť spoločnosti a súkromné firmy s návrhom na zriadenie systému požičovne mestských bicyklov. Má ísť o spoločný projekt, v ktorom sa budú partneri svojou mierou podieľať na konkrétnych aktivitách. Hlavné mesto SR poskytne pozemky na umiestnenie staníc, marketing a podľa svojich možností aj nevyhnutnú mieru spolufinancovania. Súkromný partner bude financovať časť nákladov na systém. Prevádzku by mala zabezpečovať mestská organizácia Správa telovýchovných a rekreačných zariadení (STaRZ).

### Rámec základných princípov fungovania

- O lokalitách jednotlivých staníc rozhoduje mesto (napr. pri prepojení na MHD, v súvislosti s rozvojom cyklo infraštruktúry). navrhujeme, aby lokality navrhla Komisia mesta pre cyklistickú a pešiu dopravu, prerokovala Komisia dopravy a informačných systémov MsZ a tento návrh schválilo Mestské zastupiteľstvo.
- integrácia dlhodobých používateľov pomocou električky alebo mestskej karty (ideálne žiadna separátne karta),
- jednoduchá forma používania krátkodobými používateľmi,
- primeraná kvalitatívna a kvantitatívna úroveň bicyklov a stojanov,
- verejné informovanie o využívaní bike-sharingu.

### Systémové

- mestský typ bicyklov (košíky, prevodovky, blatníky, chrániče, nosiče nákladu, osvetlenie, uzamykanie)
- bezpečnosť proti odcudzeniu - systém uzamykania v stojane,
- prispôbenie bicykla celoročnej prevádzke,
- odolnosť bicykla voči vonkajším podmienkam ako je dážď či sneh,
- špeciálna úprava bicykla proti vandalizmu a ďalšie úpravy (napr. bezdušové pneumatiky, brzdy a prevody schované v častiach bicykla, neodstrániteľná sedačka a pod.)

## Prevádzkové

- cenový výmer za zapožičanie bicykla by mal byť nastavený tak, aby napríklad prvá pol hodina bola bezplatne, aby existoval zvýhodnený cenník pre firmy, viacdňové zapožičanie, ročné predplatné, prvá hodina v cene a pod.,
- garanciu udržiavania bicyklov vo funkčnom stave (počet resp. frekvencia prehliadok na jeden stojan, garantovaný počet funkčných bicyklov) zabezpečuje operátor v spolupráci s dodávateľom,
- možnosť využívania systému na mestskú kartu alebo električku (ideálne nie nová separátna karta, možnosť odpustenie poplatku za registráciu, zvýhodnená sadzba na ročné predplatné)
- minimálne vstupné náklady na registráciu (napr. 1 €)
- integrácia do systému MHD, resp. verejnej dopravy,
- garancie presunov bicyklov medzi stojanmi (aby sa nestávalo že jeden bude prázdny a druhý plný).

## Informačné

- systém ochrany osobných údajov cyklistov,
- poskytovanie anonymizovaných údajov o pohybe cyklistov mestu a verejnosti ako anonymizované otvorené dáta,
- webový portál s mapou staníc a dostupných bicyklov, dáta verejne dostupné na využitie v aplikáciách tretích strán pod vhodnou licenciou,
- konkrétny informačný systém použitý, vysoká použiteľnosť atď.
- mapa pri každej stanici.

## 3. PILOTNÝ PROJEKT

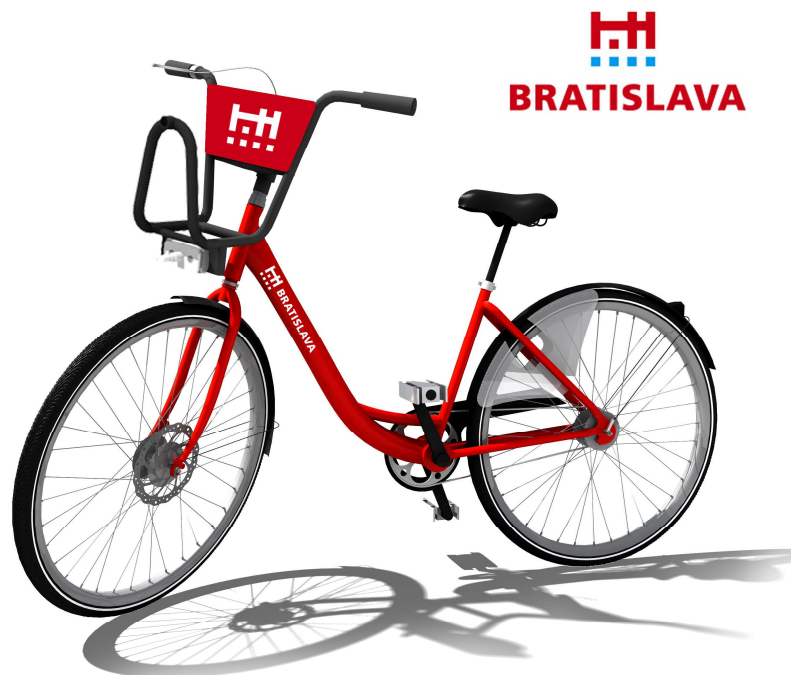
Pilotný projekt počíta s:

- rozlohou siete na cca 3,5 km<sup>2</sup>, ktorá by pokryla centrum mesta s napojením na dopravné uzly verejnej dopravy a časť Petržalky. Túto pilotnú sieť by tvorilo 20 staníc s približne 100 bicyklami.

Na základe predbežných predpokladov projekt počíta so zriaďovacím rozpočtom v hodnote 290 tisíc eur, čo obsahuje HW a SW systému, inštaláciu, nastavenia a test systému. Operatívnu činnosť spojenú s prevádzkou SW systému, presunu bicyklov, opráv a iných úkonov bude zastrešovať Hlavné mesto v rámci svojich kapacít resp. organizácie Hlavného mesta a hradíť z rozpočtu pre cyklistickú dopravu, resp. z prevádzkových príjmov.

## 4. VIZUALIZÁCIA REKLAMNÝCH PLÔCH

Keďže sa jedná o ojedinelý a novátorský projekt, hodnota marketingového potenciálu sa ťažko porovnáva s bežnými **typmi outdoorových nosičov alebo mobilnej reklamy**. Jedná sa však o ojedinelý spôsob komunikácie čo môže rázne prispieť k zvýšeniu imidžu firmy či produktu, ktorá propaguje zdravý životný štýl, udržateľnosť a ekológiu v zmysle zvyšovania kvality života v meste znížením hluku a emisií. Projekt navyše disponuje puncem priamej komunikácie imidžu novátorskej a vizionárskej firmy, ktorá sa nebojí podporovať nový, na Slovensku zatiaľ neznámy spôsob zdravej a "zelenej" dopravy.

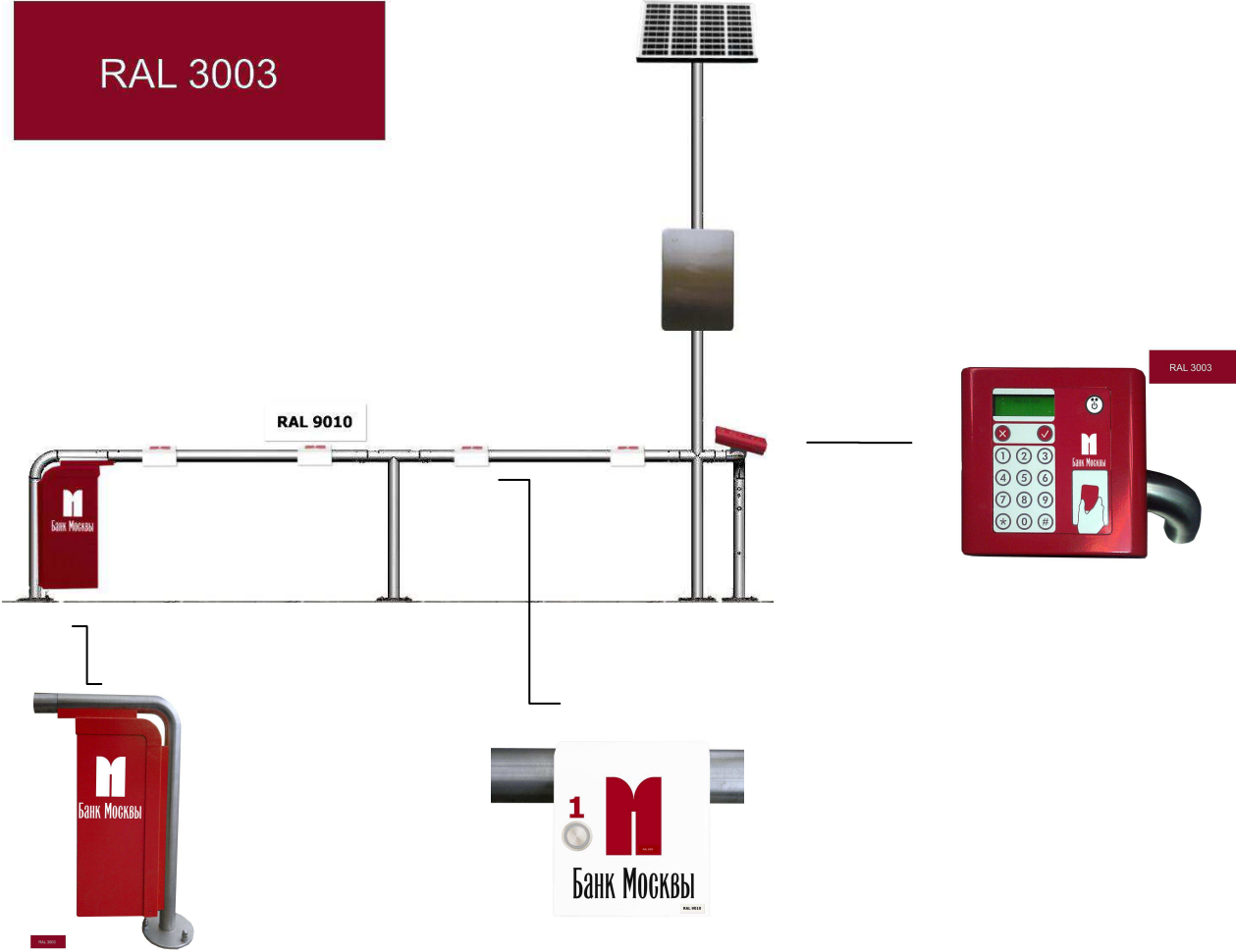


  
**BRATISLAVA**



  
**BRATISLAVA**

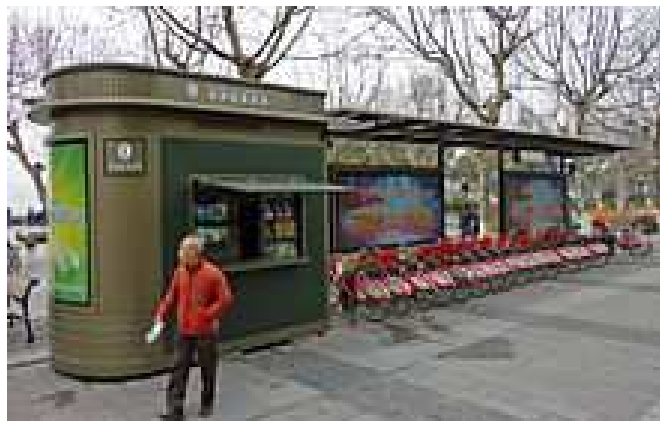
RAL 3003





## 5. SKÚSENOSTI Z INÝCH MIEST

### Hangzhou (Čína)



Najväčší systém požičovne bicyklov sveta je v meste Hangzhou. K 5. januáru 2013 disponovala 66.500 bicyklami na 2700 staniciach. Je to prvý systém zavedený v Číne a plánuje expandovať na počet 175.000 bicyklov do roku 2020.

Vzhľadom na rastúci trend dopravných zápch a obavy o životné prostredie, Hangzhou MHD zaviedla systém 1. mája 2008, s pilotným projektom 2800 bicyklov na 30 pevných staniciach a 30

mobilných staniciach (stanice, ktoré môžu byť presunuté na pokrytie dopytu) . V marci 2011 mali 60.600 bicyklov a 2416 staníc.

### Berlín



Od roku 2002 funguje v Berlíne sieť požičovní Call a Bike. Návštevníci aj obyvatelia mesta si môžu požičať bicykel v požičovniach umiestnených na niektorej z berlínskych staníc. Systém prevádzkuje Deutsche Bahn Rent, dcérska spoločnosť nemeckých dráh a požičovné je 9 euro za deň. Prenájom sa objednáva prostredníctvom mobilného telefónu.

V máji 2011 bol v Berlíne odštartovaný pilotný projekt verejné požičovne pod názvom "Berlin City Bike", ktorá umožňuje

zapožičanie bicykla zadarmo na dobu 30 min, v rámci lístku na autobus, električku alebo metro. V súčasnej dobe sú k dispozícii stanice "Berlin City Bike" na staniciach metra, na staniciach a v dôležitých turistických uzloch.

## Londýn



Od roku 2004 je možné požičať si v Londýne bicykle na ktorejkoľvek staníc OYBike London. Po registrácii na internete a zaplatení vstupného poplatku 10 libier je možné zapožičať si bicykel, pričom cena požičovné sa postupne odpočítava z úvodného kreditu. Pomerne zložitý registračný proces znevýhodňuje tento systém pre použitie pre turistov.

V máji 2010 bol veľkou kampaňou zahájená prevádzka novej požičovne Barclay's, ktorú slávnostne otvoril starosta Boris Johnson. Požičovňa si získala obrovskú popularitu a "Borisove bicykle" sa stali takmer novým symbolom metropoly nad Temžou.

Zhruba 400 staníc vo vnútornom Londýne slúži ako základňa pre celkom 6000 bicyklov. Systém slúži hlavne pre kratšie jazdy, požičovné pre jazdy do 30 minút je zdarma. Vstupný poplatok stojí 3 libry a používanie bicyklov stojí od 1 libry za hodinu až po 50 libier za 24 hodín. Aby bicykle boli čo najviac v obehu, je za dlhší požičovné zámerne vysoký poplatok.  
[www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk), [www.oybike.com](http://www.oybike.com)

## Štokholm



Odštartovanie prevádzky požičovne Stockholm City Bikes (SCB) sprevádzali od samého začiatku administratívne problémy, napriek tomu v súčasnej dobe ponúka približne 1000 bicyklov, ktoré sú rozmiestnené na 80-tich miestach. Návštevník mesta si môže zakúpiť 3-dennú kartu v prepočte za približne 13 euro. Pre stálych obyvateľov je tu sezónna karta, platná od apríla do októbra, za 26 euro.  
[www.citybikes.se](http://www.citybikes.se)

## Paríž



Najväčšia európska verejná požičovňa bicyklov pod názvom Vélib operuje s celkom 6000 bicyklami. Jej otvorenie v roku 2007 znamenalo malú senzáciu, existencia požičovne inšpirovala Francúza k masívnemu používaniu bicyklov v meste.

Pre návštevníkov Paríža slúži jednodňové predplatné v cene 1 euro a ak užívateľ nepresiahne dobu zapožičania 30 minút, je to tiež cena konečná.

Prvá polhodina jazdy je zdarma, po tejto lehote sa účtuje požičovné vo výške 1 euro za 30 minút. Platiť je možné platobnou kartou priamo v niektorom z celkového počtu 1150 terminálov. Využiť je možné aj sedemdňovú permanentku v cene 5 eur alebo ročné predplatné za 29 eur. [www.velib.paris.fr](http://www.velib.paris.fr)

## Barcelona



Jedna z najrozsiahlejších európskych požičovní Bicing ponúka svojim používateľom 6000 bicyklov rozmiestnených na 400 stanoviskách. Prevádzkovateľom systému je mesto Barcelona a systém okrem príjmov z požičovného financujú aj poplatky za parkovanie v oblasti nazývanej Green Area.

Stáli obyvatelia Barcelony sa registrujú spravidla na rok, systém potom z ich karty odpočíta vždy 0,5 eura za 30 minút požičovného. Prvá polhodina jazdy je zadarmo. Návštevnícka karta platná 7 dní ponúka rovnaké podmienky, teda 0,5 eura za polhodinu jazdy. [www.bicing.com](http://www.bicing.com)

## Viedeň



Jednoduchú registráciu umožňuje aj viedenská požičovňa Citybike. Jednorazové cestovné v cene 1 euro je možné zaplatiť priamo na niektorom z 60 terminálov v centrálnej oblasti mesta. Prvá hodina jazdy je pritom zadarmo. Po registrácii pri každom ďalšom vypožičaní bicykla terminál vyžaduje bankomatovú kartu alebo registračnú kartu systému Citybike.

[www.citybikewien.at](http://www.citybikewien.at)

V ĽUBICI dňa 18.6.2013

Do rúk primátora Milana Vtáčnika

**Vec: Ponuka spoločnosti HeBi s.r.o. pre Projekt "Automatizovaného systému požičovne bicyklov na území hlavného mesta"**

Vážení pán primátor Milan Vtáčnik

V mene spoločnosti HeBi s.r.o. a Homeport s.r.o. mi dovoľte ešte raz poďakovať za pozvanie do súťaže o dodaní "Automatizovaného systému požičovne bicyklov na území hlavného mesta", ktorého si veľmi vážime.

V prvom rade mi dovoľte krátke zamyslenie nad vymedzením predmetu zákazky. Definovanie úlohy dodávateľa, predstavujúca zabezpečenie dodania, inštalácie a prevádzky systému ("Popis predmetu spolupráca: Uchádzač o spoluprácu poskytne mestské bicykle, automatizované požičovne bicyklov a zabezpečí na vlastné náklady prevádzku automatizovaného systému požičiavania bicyklov") bohužiaľ nie je vhodne zvolený.

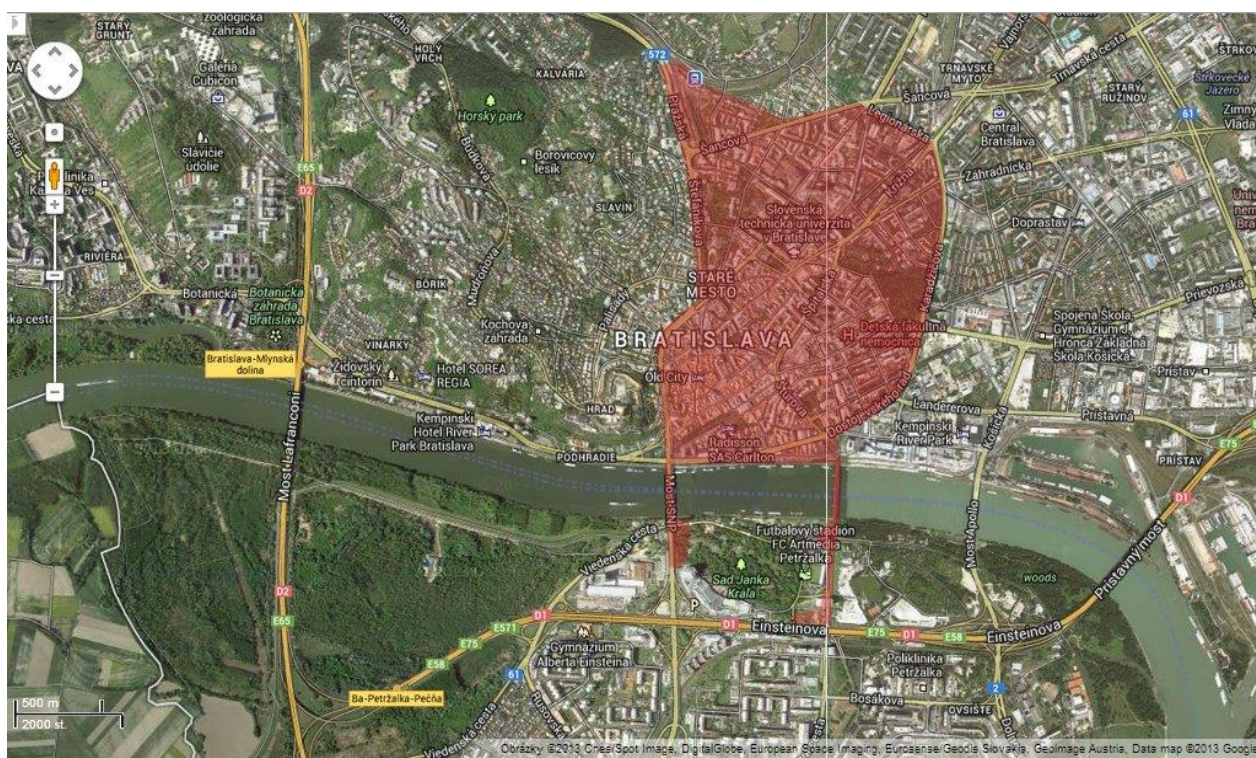
Takýto model nemá vo svete obdobu a nezodpovedá realite. Ekonomika prevádzkovania bike sharingu systému to ani nedovoľuje. Dá sa povedať, že prevádzkové výnosy približne pokrývajú prevádzkové náklady (alebo sa im približujú) - záleží však na nastavení cien pre užívateľov a úspešnosti celého systému. Mesto väčšinou stanovuje ceny na nízku úroveň tak, aby motivovalo občanov masívne systém využívať. To potom vedie k pozitívnym dopadom v zmysle zvýšenia podielu nemotorovej dopravy, nižšia kongescia, zníženie emisií a ďalších, čo sú primárne ciele mesta, ktoré sa snažia danú problematiku riešiť zavedením bike sharingového systému verejnej dopravy. Investícia do zakúpenia systému môže byť pokrytá sponzormi, v podstate však možno povedať, že bike sharing ako taký nie je atraktívny pre súkromného investora/prevádzkovateľa.

Za určitých podmienok sme však schopní zabezpečiť požadované dodanie, inštaláciu aj prevádzku systému. Úprimne však odporúčame, aby systém prevádzkovalo mesto a výkon tejto činnosti delegovalo mestom zriadeným organizáciám alebo podobným entitám s väčšinovým podielom mesta. Tento model je celosvetovo úplne bežný a vyhľadávaný pre výrazne nižšie náklady a vyššiu efektivitu. Prípadné zaškolenie personálu či nastavenie procesov prevádzkovateľa sme, samozrejme, schopní zabezpečiť aj dlhodobo, podľa potreby a vzájomnej dohody.

## Naša odpoveď na predloženú výzvu a ponuka je teda nasledovná.

Ponuka predstavuje dodávku systému **30 automatických výpožičných staníc so 144 bicyklami** a príslušným **SW** v prvej fáze projektu. Tento návrh vychádza z bilaterálnych rozhovorov a e-mailovej korešpondencie s predstaviteľmi hlavného mesta a predbežnej špecifikácii potrieb a finančných možností ohľadne zriadenia pilotu projektu. Ako usmernenie sme brali do úvahy doteraz komunikované zábery mesta, primárne ciele projektu, cieľovú skupinu užívateľov, špecifické požiadavky a lokálne podmienky, aby sme boli schopní navrhnúť systém a riešenia na kľúč, ktoré najlepšie splnia spomínané ciele a budú najvhodnejšie pre danú oblasť aj cieľovú skupinu. Tieto závery sa taktiež premietajú do odporúčaných voliteľných položiek, ktoré sú pre Váš projekt vhodné a sú zahrnuté v cenovej ponuke.

Pilotne možno umiestniť týchto 30 výpožičných staníc v centre Bratislavy, kde by pokryli plochu približne 3 km



(Ukážka možného pokrytia 3km<sup>2</sup> - centrum)

Všeobecne samozrejme platí, že **čím je sieť rozľahlejšia a počet staníc vyšší, tým väčší zmysel dáva** občanom tento systém využívať a tým rastie úspech celého projektu. Sieťou 30 staníc možno v Bratislave pokryť centrum mesta, v ďalšom kroku rozširovania systému, by potom bola pokrytá väčšia časť Petržalky a dôležité dopravné uzly. Je možné, že tieto dopravné uzly bude možné zahrnúť už do siete pilotnej fázy, o tom však rozhodnú výsledky štúdie plánovania siete, ktorú Vám spoločnosť HeBi v spolupráci so spoločnosťou HOMEPORT veľmi rada spracuje. (Máme bohaté skúsenosti s plánovaním menších i väčších sietí – napr. pre Prahu 1, Budapešť, Moskvu a ďalšie.)



(Ukážka možného pokrytia 5km<sup>2</sup>, ktorá zahŕňa aj oblasť Petržalky - dôležité obytnej zóny s vysokou hustotou obyvateľstva a so školami)

Konečné umiestnenie staníc bude výsledkom **Štúdie plánovania siete, ktorú pre Vás radi pripravíme**. Sú determinované najmä tzv. "body záujmu" ktoré sa rôznia podľa cieľovej skupiny užívateľov. Zohľadňujú sa tiež dopravné toky a potreby mesta so zreteľom na cestovanie do práce, presun študentov, atď.. To zároveň môže ovplyvniť konečné počty dokovacích zámok jednotlivých výpožičných staníc v rôznych lokalitách.

Cenovú ponuku je teda potrebné brať ako orientačnú, presné nacenenie možno vykonať v momente presného zadania vychádzajúcich z týchto záverov.

## TECHNICKÉ PARAMETRE SYSTÉMU Homeport

Homeport Bike Sharing Solutions predstavuje najvyššiu radu bike sharingových riešení využívajúc najmodernejšie technológie. Vo verejných súťažiach sme dokázali poraziť renomovaných výrobcov, ktorí dodali svoje systémy do miest ako je Londýn, New York, Berlín, Varšava a ďalšie.

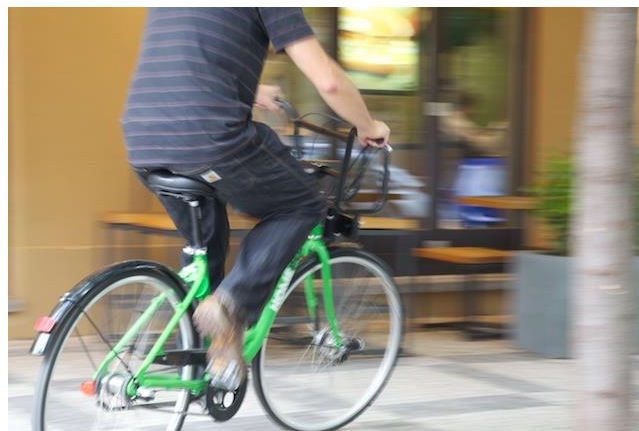
Systém sa skladá z hardvérovej a softvérovej časti.

### I. Stručný opis procesu výpožičiek

Každý používateľ sa musí najprv registrovať do systému osobne na kontaktnom mieste prevádzkovateľa, alebo bezkontaktno on-line na internete (tzv. Front end - stránky optimalizované pre prístup z PC i mobilných telefónov). Zvolí si vhodnú tarifu (tarify možno ľubovoľne definovať prevádzkovateľom), zaplatí členský poplatok a nabije si kredit (pre dlhšie, spoplatnené výpožičky). Po pridelení užívateľskej karty a PINu si môže kedykoľvek na ktorejkoľvek stanici požiť bicykel a na ktorejkoľvek inej ho vrátiť. Ak sa registruje užívateľ na internete (napr. cez mobilný telefón priamo pred výpožičnou stanicou), zaplatí

svojou kreditnou kartou rovnakým spôsobom ako pri nakupovaní na e-shope. Systém mu obratom pošle e-mail/sms obsahujúci tzv. "virtuálnu kartu", čo je päťmiestne unikátne ID karty a PIN. Užívateľ si tak môže okamžite požičať bicykel a začať systém využívať. Považujeme za **absolútne nevyhnutné požadovať PIN!** Je to totiž jediný nástroj proti zneužitiu karty v prípade straty či odcudzenia.

Pri každej výpožičke užívateľ priloží svoju kartu (na báze RFID technológie) alebo zadá číslo karty, zadá PIN a zvolí číslo dokovacieho zámku, z ktorého si chce bicykel požičať. Potom mu je oznámený kód externého zámku pre možné dočasné uzamknutie bicykla mimo stanice (voliteľná položka). Užívateľ stlačí tlačidlo na príslušnom dokovacom zámku a tým bicykel zo stanice uvoľní. Stanica odovzdáva cez GSM / GPRS detailné informácie do systému. Pri vrátení bicykla do ľubovoľnej stanice stačí zájsť bicyklom do akéhokoľvek voľného dokovacieho zámku, stanica pošle opäť detailné informácie do systému, ktorý výpožičku ukončí a vyúčtuje. Akékoľvek ďalšie operácie zo strany užívateľa už nie sú potrebné. Je absolútne nevyhnutné, aby **čas strávený výpožičkou a vratkou bicykla bol čo možno najkratší**, keďže používatelia si požičiavajú bicykle najmä na krátke úseky a bike sharingový systém musí zostať časovo efektívny.



## II. Software

### a) Back end

Back endová aplikácia je srdcom i mozgom, je to tá najdôležitejšia súčasť systému.

Homeport vyvinul sofistikovaný systém, za ktorý v roku 2011 získal od spoločnosti Microsoft prestížne ocenenie "Najlepšia aplikácia MS Azure".

Táto aplikácia je určená pre prevádzkovateľov a vďaka nej celý systém komunikuje a funguje. Ako všetci renomovaní výrobcovia aj HOMEPORT dodáva tento softvér ako službu. Je dizajnovaný na báze cloudu, nie sú teda potrebné ďalšie investície do servera a IT. Terénni pracovníci tak môžu mať vždy prístup k aktuálnym informáciám. Databáza je hostovaná na serveroch spoločnosti Microsoft Czech Rep, ktorá spĺňa najprísnejšie certifikáciu pre nakladanie s osobnými dátami. Je tu tiež zaistená záloha dát, prístup je garantovaný na úrovni 99,9% uptime.

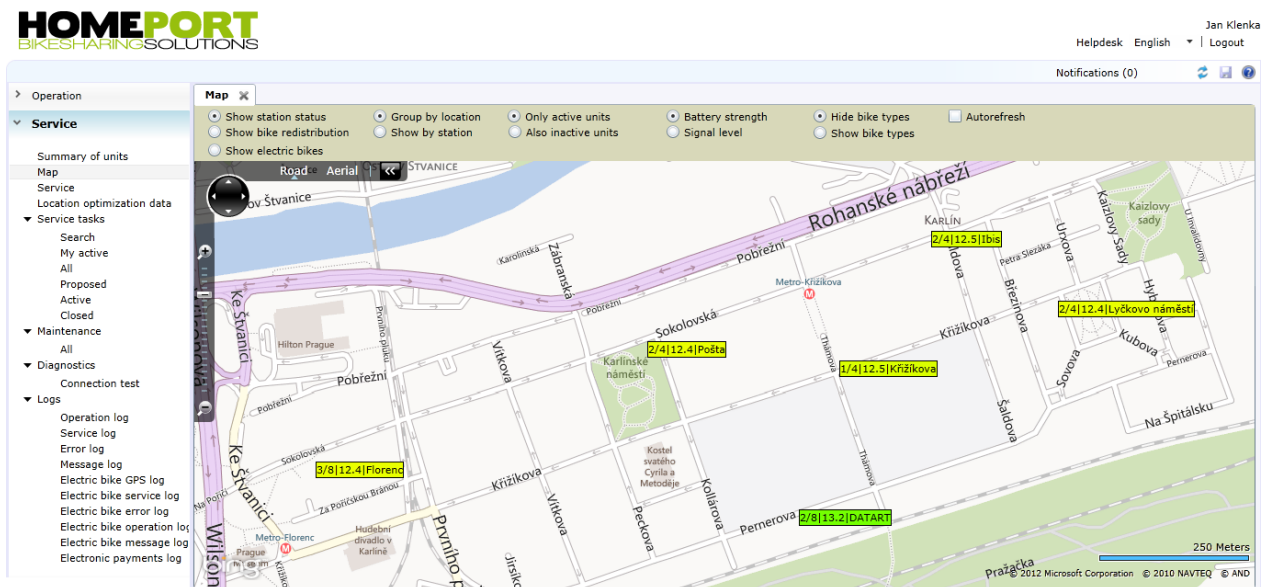
Backendová aplikácia bude dodaná v Slovenskom jazyku, možno však prepnúť aj na ďalšie svetové jazyky. Táto aplikácia je rozdelená do niekoľkých sekcií. Pre každého zamestnanca s prístupom do Back endu je možné nastaviť rôzne práva prístupu. Tak môžu napr. servisní technici sledovať stav bicyklov na staniciach a spravovať svoje work flow, nemajú však prístup k užívateľom, štatistikám a pod. V sekcii nastavení je možné nastaviť všetky detaily systému vrátane voľne definovateľných taríf pre užívateľa.

V prevádzkovej sekcii možno sledovať aktuálne i celkové výpožičky, detaily užívateľov, platby aj štatistiky, ktoré systém využíva k svojej optimalizácii.

ID	Forename	Surname	Printed card number	Bike identifier	Rental location	Date and time of rental start	Return location	Return time	Status	Duration	Price
71673	Milan	Vejupek	10077	Karlín 3	Pošta	31/10/2012 15:26:45	Lyčkovo náměstí	31/10/2012 15:29:41	Closed	00:02:56	0.00
71670	Milan	Vejupek	10077	Karlín 3	Lyčkovo náměstí	31/10/2012 15:06:33	Pošta	31/10/2012 15:08:55	Closed	00:02:22	0.00
71643	Zdeněk	Pokora	5002	Karlín 6	Florenc	31/10/2012 12:15:49	Florenc	31/10/2012 12:16:13	Closed	00:00:24	0.00
71634	Denis	Paleha	10120	Karlín 10	Ibis	31/10/2012 11:13:07	Ibis	31/10/2012 12:43:15	Closed	01:30:08	40.00
71631	Denis	Paleha	10120	Karlín 10	Ibis	31/10/2012 11:11:12	Ibis	31/10/2012 11:11:12	Closed	00:00:00	0.00
71596	Zdeněk	Pokora	5002	Karlín 7 reklama	Invalidovna	31/10/2012 07:28:42	DATART	31/10/2012 07:43:30	Closed	00:14:48	0.00
71441	Pavel	Havránek	10040	Karlín 12	Křížkova	30/10/2012 12:13:03	DATART	30/10/2012 12:14:47	Closed	00:01:44	0.00
71440	Milan	Vejupek	10077	Karlín 3	Lyčkovo náměstí	30/10/2012 12:10:16	Lyčkovo náměstí	30/10/2012 12:27:52	Closed	00:17:36	0.00
71397	Zdeněk	Pokora	5002	Karlín 2	Invalidovna	30/10/2012 07:24:30	Invalidovna	30/10/2012 07:24:59	Closed	00:00:29	0.00



V servisnej časti je možné nahliadnúť do mapy s aktuálnym stavom bicyklov. Stanica obsahuje nielen informácie o počte a type bicyklov, ale aj o úrovni nabitia batérie a sile signálu GSM / GPRS.



Úplne unikátny je tzv "**Predikčný model**". Jedná sa o sofistikovaný algoritmus, ktorý na základe štatistík využívanosti jednotlivých staníc dokáže predikovať optimálny počet bicyklov na staniciach v prevádzkovateľom požadovaných časoch. Dá sa povedať, že sa systém vie učiť a zdokonaľovať. Ide o významnú úsporu nákladov spojenú s distribúciou bicyklov v sieti.

## b) Front end

Front endová aplikácia **je rozhraním pre užívateľov.**

Front end je na báze iFrame a teda ju možno ľahko integrovať do webových stránok mesta alebo sponzora.

Noví užívatelia sa tu môžu zorientovať v ponuke taríf (väčšinou ročná pre rezidentov, pre turistov kratšie ako týždenné, víkendové a pod), môžu sa zaregistrovať a zaplatiť požadovanú sumu. Môžu rovnako tak i kedykoľvek dobiť svoj kredit.

www.praguebikes.com

HOMEPORT PRAGUE

MAP OF STATIONS REGISTRATION WEB HOMEPORT  
MAIN SITE GALLERY CONTACT

MAP OF STATIONS  
NEWS  
PRICE LIST  
FAQ  
CONTACT US  
LOGIN  
REGISTRATION

if you want to register off-line  
visit HOMEPORT office  
Pernerova 149/35, Prague 8, Czech Republic  
phone: +420 602 255 288

on-line registration

YOUR DETAILS

Name  
Surname  
E-mail  
E-mail confirmation  
Mobile phone

CHOOSE HOW MANY BIKES YOU WANT

1 2 4

CHOOSE YOUR ACCESS PERIOD

1 DAY CZK 100  
1 WEEK CZK 200  
1 YEAR CZK 300

DEFAULT INITIAL CREDIT PAYMENT \*  
100 CZK

FROM	TO	RENTAL FEES
0 min	30 min	free
30 min	90 min	CZK 20
90 min	150 min	CZK 40
150 min	210 min	CZK 60
210 min	270 min	CZK 80
270 min	330 min	CZK 100
330 min	390 min	CZK 120
390 min	450 min	CZK 140
450 min	510 min	CZK 160
510 min	570 min	CZK 180
570 min	more	CZK 200

\* minimal credit for rent is : CZK 50

Valid from 11/1/2012 Valid until 11/1/2013

PROCEED TO PAYMENT (300 CZK TARIF + 100 CZK CREDIT)

Share

Copyright © 2012 HOMEPORT s.r.o. All Rights Reserved

Noví aj existujúci užívatelia tu tiež môžu sledovať aktuálny počet a typ bicyklov na jednotlivých staniciach. Registrovaní užívatelia tu môžu spravovať svoj účet - sledovať históriu výpožičiek s dĺžkou a príslušným vyúčtovaním, svoje platby, môžu tu meniť svoj PIN atď.

HOMEPORT PRAGUE

MAP OF STATIONS REGISTRATION WEB HOMEPORT  
MAIN SITE GALLERY CONTACT

MAP OF STATIONS  
NEWS  
PRICE LIST  
FAQ  
CONTACT US  
LOGIN  
REGISTRATION

STATIONS MY LOCATION

Station list

Station	Available Bikes	Count of free locks
DUTART	At the moment is not available any bikes	8
Florenc	1 x Homeport 3speed, 1 x Homeport 3speed, 1 x Homeport 3speed	5
Ibis	1 x Homeport 3speed, 1 x Homeport	2
Invalidovna	2 x Homeport 3speed	6
Křižkova	1 x Homeport 3speed	3
Lužkové náměstí	1 x Homeport 3speed, 1 x Homeport 3speed	2
Polša	2 x Homeport 3speed	2

○ station is empty ● station is fully occupied  
● green indicates availability stations

Share

### III. Hardware

#### a) Stanica

Automatická výpožičná stanica HOMEPORT je **energeticky úplne autonómna**. Kombinácia batérií a solárneho panelu dovoľuje celoročnú prevádzku. Tým, že nemusia byť pripojené k sieti 220 V môžu byť umiestnené kdekoľvek, za nižších inštalačných aj prevádzkových nákladov a predstavujú tak ekologické riešenie.



Vďaka **minimalistickému dizajnu** vhodne a nenúteno zapadnú do historických častí miest. Na obsluhu nie je nutné stavať tzv. totem, všetky operácie užívateľov prebiehajú na konzole. Dokovacie zámky sú umiestnené na nerezovej konštrukcii - nie je preto potrebné inštalovať každý dokovací zámok zvlášť, čím dochádza k minimálnemu narušeniu vozovky / chodníkov pri nižších inštalačných nákladoch.

Stanice sa skladajú z nerezovej konštrukcie, na ktorej je umiestnený solárny panel, ovládacia konzola, systémová jednotka a dokovacie zámky, ktorých počet je možné kombinovať. Dokovacie zámky môžu byť na konštrukcii umiestnené jednostranne, alebo obojstranne podľa priestorových možností daného umiestnenia stanice. Dokovacie zámky obsahujú RFID čítačky, ktoré rozpoznávajú čip umiestnený na hrote každého bicykla a do systému sú tak prenášané presné informácie o užívateľovi a jednotlivých bicykloch. Systémová jednotka obsahuje GSM / GPRS modem, do ktorej prevádzkovateľ vloží zakúpenú SIM kartu s dátovým tarifom a tým komunikujú stanice so systémom. Objem dátového prenosu je samozrejme, minimalizovaný.



Konzola obsahuje RFID čítačku kariet, Klávesnica, LCD display.



Dokovací zámok číta čipy umiestnené na hrotoch bicyklov.



Systémová jednotka obsahuje batérie, jednotku s procesorom a GSM/GPRS modemom.

## b) Bicykle

Bicykle HOMEPORT majú unikátne, ľahko rozpoznateľný dizajn, sú špeciálne upravené pre celoročný pobyt vonku a **pre špecifické potreby bike sharingového využitia.**

Testovacie prostredie prevádzkované v Prahe významne dopomohlo zdokonaľiť antivandalské opatrenia a opatrenie proti krádeži na úroveň, ktorú konkurenčné systémy nedosahujú. To bolo tiež jedným z dôvodov, prečo sa Moskva rozhodla pre inštaláciu nášho riešenia.

- Predné aj zadné koleso je chránené bezpečnostnou matkou proti odobratiu neautorizovanou osobou
- Pohodlné mestské sedlo je polohovateľné, ale zabezpečené proti odobratiu
- Prehadzovačka je ukrytá v náboji zadného kolesa
- Dynamo či indukčné nabíjanie predného a zadného osvetlenia je skryté v náboji predného kolesa
- Je možné použiť kevlarové protiprerezové pneumatiky, alebo špeciálne vyvinuté pneumatiky bez vzduchu
- Predná brzda je bubnová, ukrytá v náboji predného kolesa
- Zadná brzda kontra (vyššiu spoľahlivosť, bezúdržbové)
- Externý kódový zámok pre krátkodobé uzamknutie bicykla mimo stanice je pevne fixovaný k rámu bicykla, kód nemožno užívateľom zmeniť.





#### IV. Technické požiadavky uvedené v súťažných podkladoch

V súťažných podkladoch sú uvedené technické požiadavky z hľadiska dodania a prevádzkovania systému. Radi by sme špecifikovali vybrané relevantné body týkajúce sa systému samotného nasledovne:

- a) *„vybavenie bicyklov: prevodovky, blatníky, chrániče, nosiče nákladu, osvetlenie, uzamykanie, zvonček“*

Bicykel HOMEPORT, ktorý je súčasťou ponuky, má všetky tieto súčasti. V ponuke sú kalkulované bicykle so špeciálnou antivandal trojrýchlostnou prevodovkou, môžu však mať aj sedemrýchlostnú prevodovku. Riadidlá s košom a fixačnou gumou zabezpečujú pohodlný a bezpečný prevoz nákladu. Bicykel možno osadiť kontinuálnym (dynamo) alebo prerušovaným osvetlením (indukčné), ktoré upozorňuje na cyklistu. Dynamo aj indukcia sú ukryté pred vandalmi, zlodejmi a nepriaznivým počasím v náboji predného kolesa, ktoré nemožno odňať nepovolenou osobou. Viac pozri III.b. špecifikácia Hardware - bicykle

- b) *„dostupnosť systému 24 hodín“*

System je dostupný 24/7, akékoľvek obmedzenie záleží len na prevádzkovateľovi. System je automatizovaný, pri výpožičkách a vrátkach bicyklov nie je potrebný akýkoľvek kontakt s prevádzkovateľom.

- c) *„možnosť autentifikácie kreditnej, debetnej ALEBO bratislavskej mestskej karty“*

Kreditnou / debetnou kartou užívateľ platí on-line na Front ende. Jedná sa o Security WebPay, prevádzkovaná spoločnosťou Global Payments (všetky e-shopy). Užívateľ sa pri výpožičkách autorizuje svojou kartou alebo číslom karty a PINom.

Integrácia s Bratislavskou mestskou kartou je možná, je však potrebné poznať viac technických detailov tejto karty. (Takáto integrácia prebehla napríklad v La Rochelle, kde je bike sharingová sieť plne integrovaná do systému verejnej dopravy "Yello")

- d) *„uchovávaním čísel kreditných, resp debetných kariet ,v súlade so Zákomom o ochrane osobných údajov a potrebnej bezpečnosti“*

Platby prebiehajú cez Security Web Pay, systém teda nemá prístup k informáciám o kartách. Osobné údaje sú zálohované v databáze na serveroch spoločnosti Microsoft, ktorá spĺňa najprísnejšie podmienky pre certifikáciu. Prevádzkovateľ potom sám určuje, kto zo zamestnancov môže mať prístupové práva k informáciám o užívateľoch.

e) „jednoduchá forma používaním krátkodobými uživateli“

Systém Homeport je veľmi jednoduchý pre krátkodobého užívateľa. Tí sa môžu dokonca registrovať pred príchodom do Bratislavy a nastaviť si vopred, odkedy chcú, aby bol ich tarif aktívny. Nemusia čakať na to, až poštou obdržia užívateľskú kartu, ani nemusia chodiť do kontaktného miesta. Jednoducho im po zaplatení systém pošle ich číslo virtuálnej karty a vygenerovaný PIN, ktorý si môžu kedykoľvek zmeniť. Systém teda môžu začať využívať prakticky okamžite.

f) „mapa pri každej stanici“

Súčasťou ponuky je aj informačný box o veľkosti A3. Ten väčšinou zobrazuje výsek mapy s najbližšími stanicami - v prípade malých systémov potom celú sieť staníc.

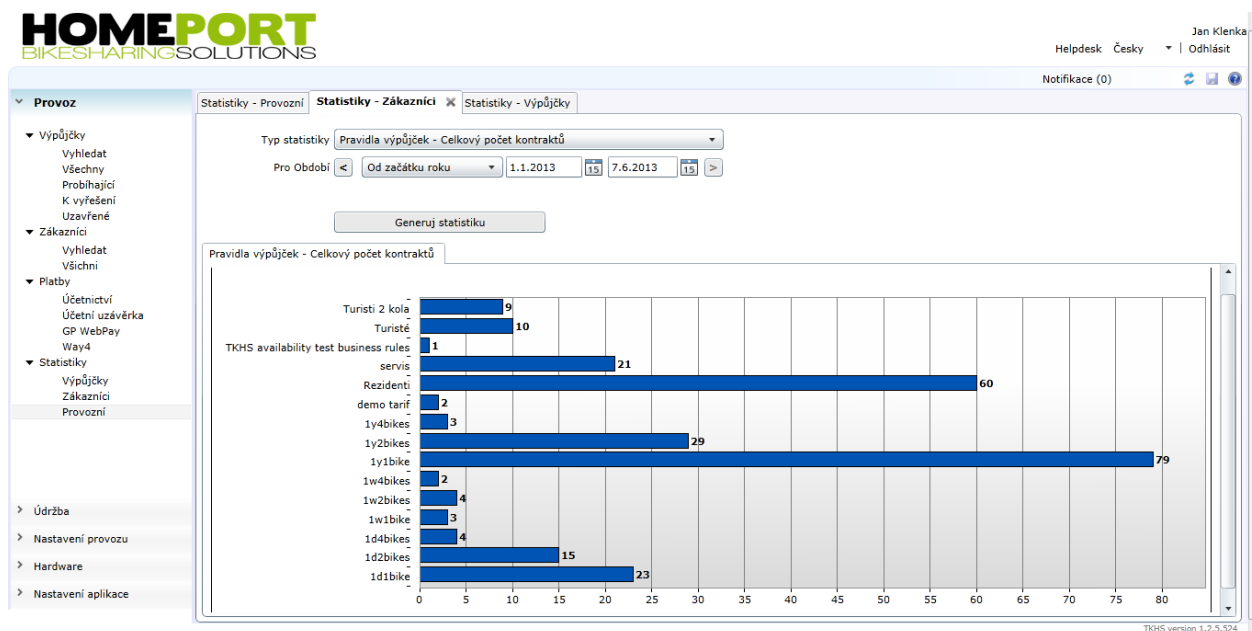
g) „Vykonaním vo farbách Bratislavy“

Farebné prevedenie staníc a bicyklov podľa Vášho želania (podľa vzorkovníka RAL) je zahrnuté v cene.

h) „Poskytovanie anonymizovaných údajov o pohybe cyklistov mestu a verejnosti ako anonymné Otvorené dáta, možnosť webového portálu a mapou staníc a dostupných bicyklov“

Mapa siete s aktuálnymi informáciami o počte a type bicyklov je užívateľom k dispozícii na webových stránkach s Front endom (viac pozri II.b. Software - Front end).

Prevádzkovateľ má v Back endovej aplikácii k dispozícii celý rad prevádzkových aj ekonomických štatistík: podľa frekvencie výpožičiek jednotl. bicyklov, staníc; najčastejšie trasy; počty, dĺžka a cena výpožičiek; príjmy podľa tarif apod.



## REFERENCIE

Homeport má filozofiu odlišnú od svojich konkurentov. Veríme, že každé mesto má iné potreby, ciele, dispozíciu terénu aj podnebia, podmienky, inú mentalitu obyvateľov, inú primárnu cieľovú skupinu užívateľov a preto **sa vždy snažíme dodať riešenie na kľúč**. Individuálne riešenie, ktoré najlepšie zodpovedá požiadavkám klienta, a teda dáva novej bike sharingovej sieti najlepšie predpoklady k úspechu.

V minulom roku sme získali **prestížne ocenenie v medzinárodnej súťaži Decibel d'Or**, ktorá udeľuje ceny produktom, znižujúcim produkciu škodlivých emisií a znečistenia hlukom. Náš produkt tak získal označenie "dEcoBel" (deb)

Homeport Bike Sharing Solution je využívaný po niekoľko rokov v systémoch verejných bicyklov v mnohých metropolách.

V Anglicku v mestách Blackpool (sieť o 400 bicyklov), Nottingham (sieť o 130 bicyklov) či v Škótskom Dumfries (pilotná sieť s 80 bicyklami).



Vo Francúzsku, v meste La Rochelle (sieť 360 bicyklov) je náš systém integrovaný do systému verejnej dopravy "Yello".



V Prahe a Slovinskom Koperu je inštalovaný minipilot s riešením HOMEPORT.





Moskva ako prvá v Rusku spustila na začiatku Júna 2013 prvých 30 staníc nami dodaného systému verejných bicyklov. Tento rok narastie sieť postupne do objemu 131 staníc s 1.000 bicyklami. Zámerom je tento systém v budúcom roku rozšíriť o ďalšie stanice s 2.000 bicyklami, čím sa veľkosť systému strojnásobí.



## CENOVÁ PONUKA

Priložená cenová ponuka predstavuje orientačnú cenu za **30 výpožičných staníc** s ôsmimi dokovacími zámkami (celkom 240 dokovacích zámkov) a **144 trojrýchlostný bicyklov** s odporúčanými voliteľnými položkami. Ponuku je možné meniť s ohľadom na inú voľbu voliteľných položiek či zmeny vyplývajúcej z konkrétnej špecifikácie, ktorá vzíde zo štúdie návrhu siete. Počet bicyklov zodpovedá najpoužívanejšiemu koeficientu 0,6 bicyklov / dokovací zámok.

Do **voliteľných položiek** som zahrnul:

- Čítačku RFID kariet = plug & play zariadenie pre PC, ktoré načítava vydanú kartu užívateľov do systému
- RFID karty = karty pre užívateľov, ktorí sa zaregistrujú osobne na kontaktnom mieste. Dizajn a potlač podľa Vášho želania je v cene.
- Externý zámok pre bicykle = kódový zámok, ktorý dovoľuje užívateľovi dočasne uzamknúť bicykel mimo stanice. Kód je užívateľovi oznámený na display konzole pri výpožičke, čís. kombinácii sa nedá zmeniť.
- Reklamný priestor na riadidlách bicyklov
- Informačná tabuľa o rozmere A3 = pre zobrazenie základných informácií pre užívateľa (mapa siete, kontakt, ako sa zaregistrovať, alebo ako si požičať bicykel)
- Front end = internetová aplikácia pre užívateľa

**Softvérové poplatky** sa skladajú z:

- SW & Licenčných poplatkov = 180 CZK / dokovací zámok / mesiac. Pri kapitalizácii týchto poplatkov na 12 mesiacov a viac ponúkame zľavy. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **5,5%**. (Predplatné na 5 rokov so zľavou 22,4% je u našich zákazníkov najbežnejšie.)
- Back end hosting = 4.125 CZK / mes. bez obmedzenia veľkosti systému. Ide o poplatok za hosting na serveroch spoločnosti Microsoft. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **10%**.
- Front end hosting = 1.250 CZK / mes. bez obmedzenia veľkosti systému. Ide o poplatok za hosting na serveroch spoločnosti Microsoft. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **10%**.

**Farebné prevedenie výpožičných staníc a bicyklov podľa Vášho želania je v cene (škála RAL).**

Cena je uvedená v CZK bez DPH, cena v EUR je orientačná a bude prepočítaná podľa aktuálneho kurzu. Dodacie podmienky Incoterms EXW, na Vaše pranie sme schopní zabezpečiť dopravu aj inštaláciu. Doba výroby je 20 týždňov od obdržania objednávky a zálohy vo výške 60% ceny.

Špecifikácie	Kód	Objem (kusov)	Celková cena
<b>VÝPOŽIČNÉ STANICE HOMEPORT:</b>			
<b>8-zámkovej stanice napájané kombináciou solárneho panelu a batérií, skladajúci sa z</b>		<b>30</b>	<b>9 236 345</b>
<i>Riadiaca jednotka s procesorom, GSM modemom a príslušenstvom, solárny panel</i>	P02	30	
<i>Ovládacie konzoly s príslušenstvom</i>	P04	30	
<i>Zámky na bicykle</i>	P06	240	
<i>Zábradlie (kovová konštrukcia)</i>	R65	30	
<b>3-rýchlostné bicykle HOMEPORT s riadidlami s trňom a košom</b>	B02, K02	144	
<b>OSTATNÉ VOLITELNÉ POLOŽKY:</b>			
<i>čítačka RFID kariet</i>	S20	4	24 758
<i>RFID karty</i>	S21	2000	370 526
<i>Externé zámky na bicykle</i>	B52	144	80 236
<i>reklamná/informačná tabule A3</i>	R30	30	230 427
<i>reklamná/informačná tabule A2</i>	R33	0	
<i>priestor pre reklamu na riadidlách bicyklov</i>	K02b	144	60 632
Front end webpages		1	100 000

<b>SOFTWAREVÉ POPLATKY:</b>			
<b>kapitalizované SW &amp; Licenčné poplatky na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>489 888</b>
<b>kapitalizované poplatky za Back end hosting na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>44 550</b>
<b>kapitalizované poplatky za Front end hosting na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>13 500</b>

Cena bez DPH celkom

**10 650 862** CZK  
**414 028** EUR

V tejto cenovej ponuke je započítaná platba na jeden rok (12 mesiacov) dopredu so **zľavou 5,5%**. **Kapitalizované SW & Licenčné poplatky je však možné ešte viac redukovat dvoma spôsobmi:**

### 1) Kapitalizáciou

teda predplatením na dlhšiu dobu dopredu. V prípade platby na viac rokov je zľava vyššia:

- 1 rok = 5,5%
- 2 roky = 10,1%
- 3 roky = 14,5%
- 4 roky = 18,6%
- 5 rokov = 22,4%

Poskytnutá výška zľavy narastá až po **36%** v prípade platby na **10 rokov** dopredu.

## 2) Obmedzenie prevádzky systému

- napr. len 8 mesiacov (Marec - Oktober), pričom bude akceptované rovnaké percento zľavy pri kapitalizácii.

Veľmi radi Vám pripravíme aj **follow up štúdiu návrhu siete**. Máme skúsenosti s navrhovaním sietí tak, aby oblasť pokrytia aj rozmiestnenie a kapacita jednotlivých staníc bola v súlade s cieľom a zámerom projektu, zohľadňovala primárnu skupinu cieľových používateľov a ich potrieb aj situáciu verejnej dopravy a dopravnej infraštruktúry.



Cena tejto štúdie pre 30 staníc by štandardne vychádzala na 40.000 EUR. Bike sharing v Bratislave je však prvým projektom takéhoto druhu na Slovensku. Veľmi nám záleží na tom, aby bola sieť navrhnutá profesionálne. Optimálna sieť výrazne pomôže úspechu celého projektu a ďalšieho rozvoja bike sharingu na Slovensku. Preto máme eminentný záujem podieľať sa na návrhu siete a teda **Vám ponúkame zvýhodnenú cenu 30.000 EUR** .

V prípade záujmu Vám veľmi radi poskytneme akékoľvek doplňujúce informácie.

-----  
Za spoločnosť HeBi s.r.o., distribútora HOMEPORT Bike Sharing Solutions na Slovensku

Peter Štefaňák, konateľ

T.č: 0948 456 599

Email: hebi.sro@gmail.com

V ĽUBICI dňa 22.7.2013

**Vec: Nová komparatívna ponuka spoločnosti HeBi s.r.o. pre Projekt "Automatizovaného systému požičovne bicyklov na území hlavného mesta"**

V náväznosti na našu ponuku z 18.6.2013 a na Vaše pranie posielame upravenú komparatívnu ponuku s upraveným počtom staníc, počtom zámkov na staniciach a počtom bicyklov.

Tešíme sa na osobné stretnutie, kde Vám budeme môcť detailne prezentovať túto ponuku a celé bike sharingové riešenie spoločnosti HOMEPORT a kde Vám radi odpovieme na všetky Vaše otázky.

## CENOVÁ PONUKA

Podľa Vášho zadania predstavuje upravená cenová ponuka orientačnú cenu za **20 výpožičných staníc** s desiatimi dokovacími zámkami (celkom 200 dokovacích zámkov) a **100 trojrychlostných bicyklov** s odporúčanými voliteľnými položkami. Ponuku je možné meniť s ohľadom na inú voľbu voliteľných položiek či zmeny vyplývajúcej z konkrétnej špecifikácie, ktorá vzíde zo štúdie návrhu siete. Počet bicyklov zodpovedá koeficientu 0,5 bicyklov / dokovací zámok, čo je ľahko poddimenzovaný pomer.

Do **voliteľných položiek** som zahrnul:

- Čítačky RFID kariet = plug & play zariadenie pre PC, ktoré načítava vydanú kartu užívateľov do systému
- RFID karty = karty pre užívateľov, ktorí sa zaregistrujú osobne na kontaktnom mieste. Dizajn a potlač podľa Vášho želania je v cene.
- Externý zámok pre bicykle = kódový zámok, ktorý dovoľuje užívateľovi dočasne uzamknúť bicykel mimo stanice. Kód je užívateľovi oznámený na display konzole pri výpožičke, čís. kombinácii sa nedá zmeniť.
- Reklamný priestor na riadidlách bicyklov
- Informačná tabuľa o rozmere A3 = pre zobrazenie základných informácií pre užívateľa (mapa siete, kontakt, ako sa zaregistrovať, alebo ako si požičať bicykel)
- Front end = internetová aplikácia pre užívateľa

**Softvérové poplatky** sa skladajú z:

- SW & Licenčných poplatkov = 180 CZK / dokovací zámok / mesiac. Pri kapitalizácii týchto poplatkov na 12 mesiacov a viac ponúkame zľavy. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **5,5%**. (Predplatné na 5 rokov so zľavou 22,4% je u našich zákazníkov najbežnejšie.)
- Back end hosting = 4.125 CZK / mes. bez obmedzenia veľkosti systému. Ide o poplatok za hosting na serveroch spoločnosti Microsoft. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **10%**.
- Front end hosting = 1.250 CZK / mes. bez obmedzenia veľkosti systému. Ide o poplatok za hosting na serveroch spoločnosti Microsoft. Do ponuky som zahrnul predplatné na 12 mesiacov so zľavou **10%**.

**Farebné prevedenie výpožičných staníc a bicyklov podľa Vášho želania je v cene (škála RAL).**

Cena je uvedená v CZK bez DPH, cena v EUR je orientačná a bude prepočítaná podľa aktuálneho kurzu. Dodacie podmienky Incoterms EXW, na Vaše prianie sme schopní zabezpečiť dopravu aj inštaláciu. Doba výroby je 20 týždňov od obdržania objednávky a zálohy vo výške 60% ceny.

Špecifikácie	Kód	Objem (kusov)	Celková cena
<b>VÝPOŽIČNÉ STANICE HOMEPORT:</b>			
<b>10-zámkovej stanice napájané kombináciou solárneho panelu a batérií, skladajúci sa z</b>		<b>20</b>	<b>6 833 761</b>
<i>Riadiaca jednotka s procesorom, GSM modemom a príslušenstvom, solárny panel</i>	P02	20	
<i>Ovládacie konzoly s príslušenstvom</i>	P04	20	
<i>Dokovacie zámky na bicykle</i>	P06	200	
<i>Zábradlie (kovová konštrukcia)</i>	R65	20	
<b>3-rýchlostné bicykle HOMEPORT s riadidlami s trňom a košom</b>	B02, K02	100	
<b>OSTATNÉ VOLITELNÉ POLOŽKY:</b>			
<i>čítačka RFID kariet</i>	S20	4	24 758
<i>RFID karty</i>	S21	2000	370 526
<i>Externé zámky na bicykle</i>	B52	100	55 719
<i>reklamná/informačná tabule A3</i>	R30	20	153 618
<i>reklamná/informačná tabule A2</i>	R33	0	
<i>priestor pre reklamu na riadidlách bicyklov</i>	K02b	100	42 105
Front end webpages		1	100 000

<b>SOFTWAREVÉ POPLATKY:</b>			
<b>kapitalizované SW &amp; Licenčné poplatky na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>408 240</b>
<b>kapitalizované poplatky za Back end hosting na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>44 550</b>
<b>kapitalizované poplatky za Front end hosting na 1 rok prevádzky</b>		<b>1</b>	<b>13 500</b>

Cena bez DPH celkom

8 046 778 CZK  
309 789 EUR

V tejto cenovej ponuke je započítaná platba na jeden rok (12 mesiacov) dopredu so **zľavou 5,5%**.  
**Kapitalizované SW & Licenčné poplatky je však možné ešte viac redukovat' dvoma spôsobmi:**

#### 1) Kapitalizáciou

teda predplatením na dlhšiu dobu dopredu. V prípade platby na viac rokov je zľava vyššia:

- 1 rok = 5,5%
- 2 roky = 10,1%
- 3 roky = 14,5%
- 4 roky = 18,6%
- 5 rokov = 22,4%

Poskytnutá výška zľavy narastá až po **36%** v prípade platby na **10 rokov** dopredu.



## 2) Obmedzenie prevádzky systému

- napr. len 8 mesiacov (Marec - Oktober), pričom bude akceptované rovnaké percento zľavy pri kapitalizácii.

Veľmi radi Vám pripravíme aj **follow up štúdiu návrhu siete**. Máme skúsenosti s navrhovaním sietí tak, aby oblasť pokrytia aj rozmiestnenie a kapacita jednotlivých staníc bola v súlade s cieľom a zámerom projektu, zohľadňovala primárnu skupinu cieľových používateľov a ich potrieb aj situáciu verejnej dopravy a dopravnej infraštruktúry.



V prípade záujmu Vám veľmi radi poskytneme akékoľvek doplňujúce informácie.

Za spoločnosť HeBi s.r.o., distribútora HOMEPORT Bike Sharing Solutions na Slovensku

Peter Štefaňák, konateľ

T.č: 0948 456 599

Email: [hebi.sro@gmail.com](mailto:hebi.sro@gmail.com)