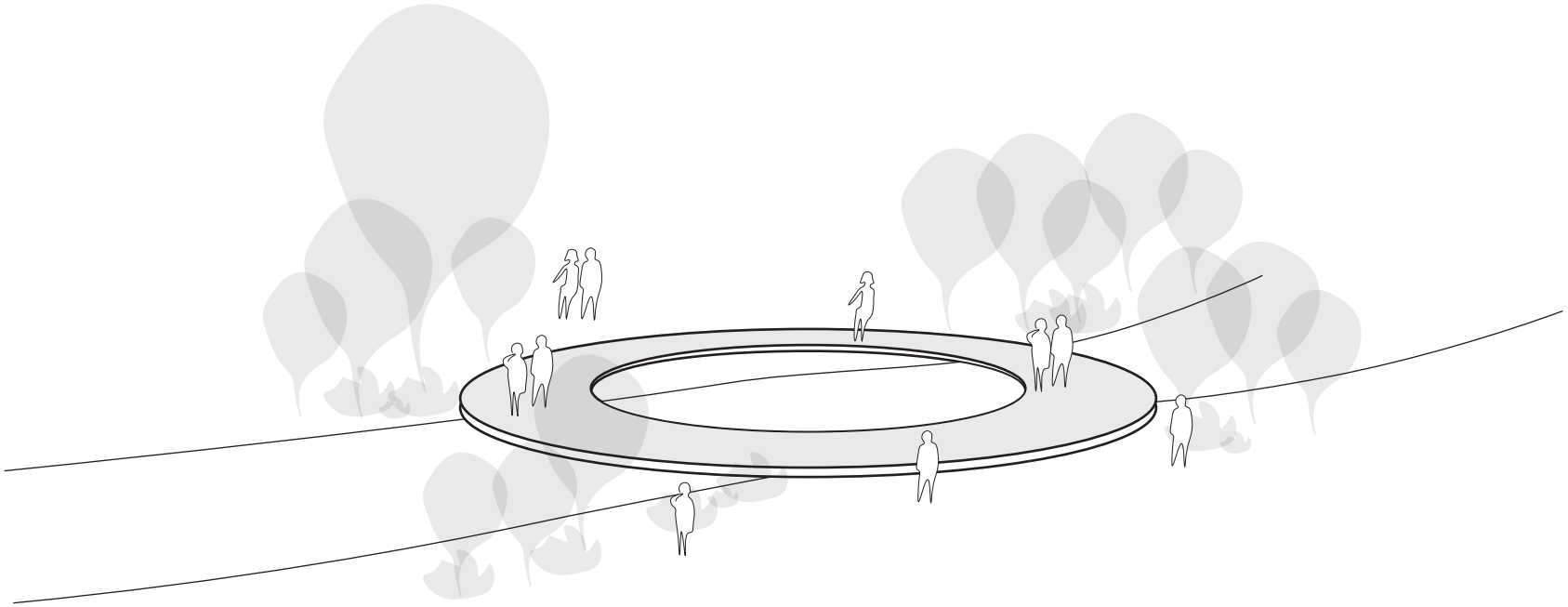


DIZAJN MANUÁL VEREJNÝCH PRIESTOROV

REVITALIZÁCIA MLYNSKÉHO NÁHONU V KOŠICIACH

INFO

DIZAJN MANUÁL VEREJNÝCH PRIESTOROV

REVITALIZÁCIA MLYNSKÉHO NÁHONU V KOŠICIACH

OBJEDNÁVATEĽ
MESTO KOŠICE

AUTORI
ING. ARCH. TOMÁŠ HANÁČEK, PHD.
ING. ARCH. KATARÍNA FEJO, PHD.
ING. KATARÍNA GLONEKOVÁ / KRAJINÁRSKE RIEŠENIE

SPOLUPRÁCA
ING. ARCH. NATÁLIA MARKOVÁ
ING. ARCH. TOMÁŠ DANKO
ING. ARCH. ZUZANA MIHAĽOVÁ
ING. ARCH. PATRIK DOMANICKÝ

MANAŽMENT ZA MESTO KOŠICE
ING. TERÉZIA MILČEVIČOVÁ/ ÚHA MESTO KOŠICE
ING. ARCH. MARTIN RICHNAVSKÝ/ ÚHA MESTO KOŠICE

MANAŽMENT ZA OZ MLYNSKÝ NÁHON
ING. EUGEN ŠČAVNICKÝ

OBSAH

DIZAJN MANUÁL VEREJNÝCH PRIESTOROV

REVITALIZÁCIA MLYNSKÉHO NÁHONU V KOŠICIACH

Obsah
05-06 Prológ

MATERIALITA

09-12 Polopriepustné plochy-plochy pre peších
13-16 Spevnené plochy-plochy pre peších
17-18 Spevnené plochy-plochy pre cyklistov
19-20 Spevnené plochy-plochy pre automobily
21-24 Vegetačné plochy

ÚPRAVA BREHOV

27-28 Obkladanie a spevňovanie brehov
29-30 Polder, dažďové záhony/lagúny
31-32 Štrkové lavice
33-34 Meandrovanie a nánosový breh
35-36 Komplex tôní & Mokrade
37-38 Sedimentačný úsek
39-40 Riečna niva
41-42 Riečny ostrov
43-44 Rampy, prehrádzky & dnová dlažba

MOBILIÁR & INFORMAČNÝ SYSTÉM

47-48 Lavičky
49-50 Detské ihriská
51-52 Cykloinfraštruktúra
53-54 Koše & kvetináče
55-56 Picie fontánky a osvieženie
57-58 Informačný systém
59-60 Bezbarierový prístup a bezpečnosť

VEREJNÉ OSVETLENIE

63-64 Hlavné verejné osvetlenie
65-66 Doplnkové verejné osvetlenie
67-68 Nasvietenie stromov a drobnej architektúry
69-70 Osvetlenie fasád

PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY

73-74 Lávky
75-76 Móla
77-78 Preskačky a brodítka
79-80 Komunitné & café boxy
81-82 Umelecké inštalácie
83-84 Trhové stánky
85-86 Zastávky MHD

PROFILY ULÍC

89 Gorkého, Štefánikova
90 Masarykova, Hutnícka
91 Jakobyho, Ťahanovské riadky
92 Alešovo nábrežie, Slovenská

ZÁVER

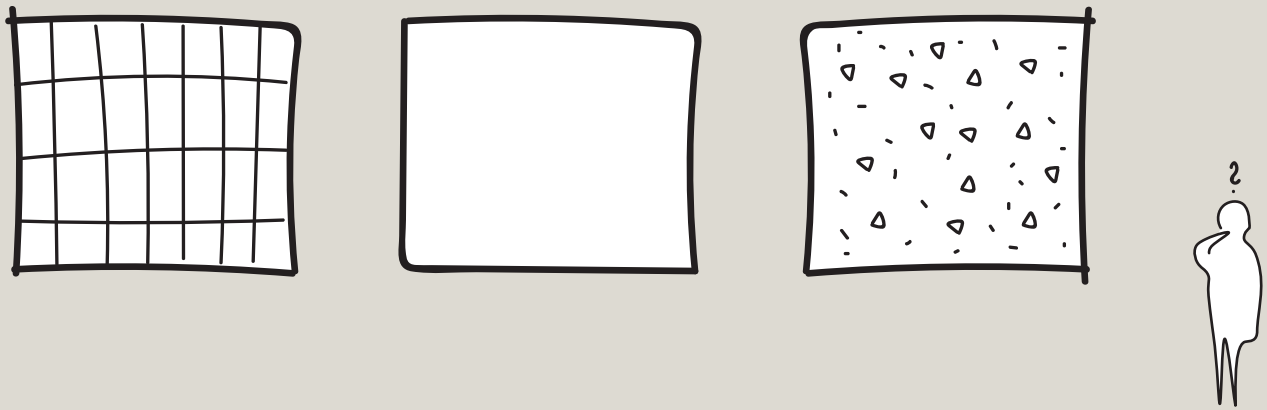
93-94 Epilóg

PROLÓG

“ My formujeme mestá a mestá formujú nás. “

Ján Gehl

Budúcnosť kvalitných miest je v myšlienke prinavrátenia sa k pešej mobilite. Dostupné, inkluzíve a zosieťované verejné priestory priťahujú ľudí. Tam kde sú ľudia, tam je život. Veríme v silný potenciál mesta Košice, ktorý otvára revitalizácia toku Mlynského náhonu a verejných priestor previazaných s riekou. Kvalita verejných priestorov je témou, ktorá v posledných rokoch rezonuje. Predkladaný Manuál verejných priestorov nemá ambíciu ponúknuť zovšeobecnené zásady tvorby verejných priestorov pre celé mesto podobne ako „ Manuál tvorby verejných priestranstiev mesta Praha alebo Manuál verejných priestranstiev mesta Prešov. Dizajn manuál verejných priestorov revitalizácie Mlynského náhonu je navrhnutý autenticky pre konkrétnu lokalitu spojenú s riekou a väzbou na celkové urbanisticko – krajinárske riešenie. Cieľom dokumentu je poukázať na zásadné atribúty verejných priestranstiev. Manuál je rozdelený do šiestich kapitol Materialita, Úprava brehov, Mobiliár informačný systém, Verejné osvetlenie, Drobná architektúra a Profily ulíc.



MATERIALITA

POLOPRIEPUSTNÉ PLOCHY

PLOCHY PRE PEŠÍCH

MLAT

Mlatová plocha, Living place of Refuge-Schoop Architekten AG

Mlat-štruktúra

- plochy prírodného pôvodu
- recyklovateľný materiál
- zadržiavanie vody v mieste dopadu a zvýšenie pôdnej vlhkosti vďaka vodopriepustnosti materiálu
- zníženie povrchového odtoku

VALCOVANÁ ŠTRKODRVA

Strkodrva,Four freedoms park-Mitchell/Giurgola Architects

Štrkodrva, kameňolom Hradová, Košice

- účinkuje ako vegetačná bariéra a inhibítor prachu
- umožňuje rýchly odtok dažďovej vody a filtráciu toxínov z prostredia
- možnosť prerastania suchomilnej vegetácie čím plocha získa biologickú hodnotu

PRERASTANÉ TVÁRNICE

Prerastaná dlažba Escofet-Checkerblock

Prerastaná dlažba Escofet-Checkerblock

- zadŕžanie vody, zníženie povrchového odtoku
- ochrana pôdneho povrchu
- zlepšenie miestnej klímy a kvality ovzdušia, zvyšovanie vhkosti, znižovanie teploty, zachytávanie prachu a nečistôt z ovzdušia

PRERASTANÉ MAČACIE HLAVY

Prerastané ačacie hlavy,Urban residence-Compass architekti

Prerastané mačacie hlavy

- dlažba prírodného pôvodu
- zachovanie drsnosti povrchu, odolnosť voči deformáciám a vysoká trvácnosť
- zadŕžanie zrážkovej vody, zníženie povrchového odtoku

POLOPRIEPUSTNÉ PLOCHY

PLOCHY PRE PEŠÍCH

ŽIVICOVÉ POVRCHY EPDM

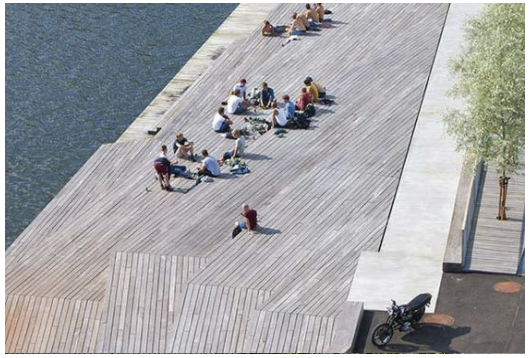
EPDM, detské ihrisko-Jaja architects

- povlaková krytina vyrobená zo syntetického kaučuku odolná voči teplu a poveternostným vplyvom, vodopriepustná

EPDM, detské ihrisko-Jaja architects

- mäkký povrch s vysokou elasticitou tlmiaci pád, vysoko odolný voči plesniam a baktériám

DREVENÉ TERASY



Drevená terasa, nábrežie-Marianne Levinsen Landskab

- trvalo obnoviteľný ekologický materiál, nízka tepelná vodivosť = pohodlná pobytová plocha

Drevená terasa, nábrežie-Marianne Levinsen Landskab

- dôležitosť správnej údržby a ochrany povrchu pomocou náterov a penetrácie

SPEVNENÉ PLOCHY
PLOCHY PRE PEŠÍCH

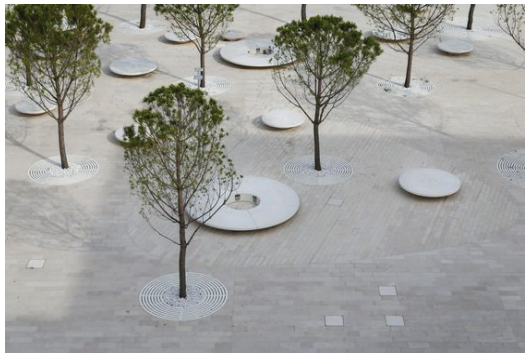
LIATY BETÓN

Liaty betón

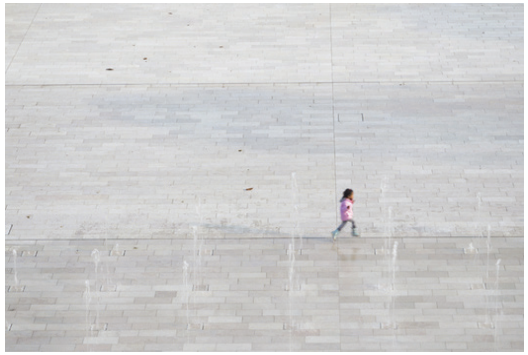
Liaty betón, trowel machine finish

- jednoliaty povrch s množstvom farebných a štrukturálnych úprav
- univerzálnosť použitia,hospodárnosť a trvanlivosť

BETÓNOVÁ DLAŽBA



Betónová dlažba, Piazza del Cinema-C+S architects



Betónová dlažba, Piazza del Cinema-C+S architects

- hladký a pevný povrch s možnosťou protišmykovej úpravy
- univerzálnosť použitia, hospodárnosť a trvanlivosť

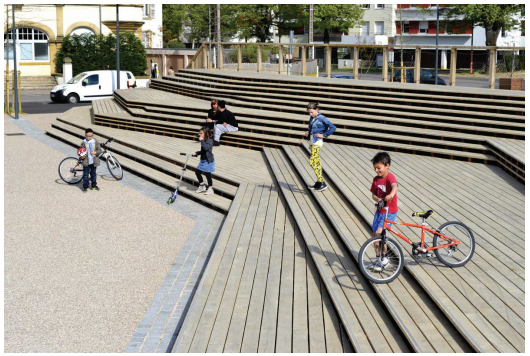
POBYTOVÉ SCHODISKO

Kamenné bloky, Town square-Ateliers 2/3/4

Kamenné bloky

- prekonanie výškového rozdielu s pobytovým charakterom

Betónové bloky, Khokhlovskaya Square-Strelka KB



Drevené trámy, St. Martin centre-Babylone atelier

- rôznorodosť materiálu a spracovania (drevo, oceľ, betón, vegetácia, kamenné bloky)

SPEVNENÉ PLOCHY
PLOCHY PRE PEŠÍCH

VEĽKOFORMÁTOVÁ KAMENNÁ DLAŽBA

Kamenná dlažba

- dlažba prírodného pôvodu
- prirodzená štruktúra povrchu

Kamenná dlažba Presidio-Marble grey

- odolnosť voči teplu, poveternostným vplyvom, mechanickému poškodeniu

MAČACIE HLAVY

Granitová dlažba, Ipswich-Dogs Head Street

- dlažba prírodného pôvodu
  možné aj priepustné a polopriepustné riešenie

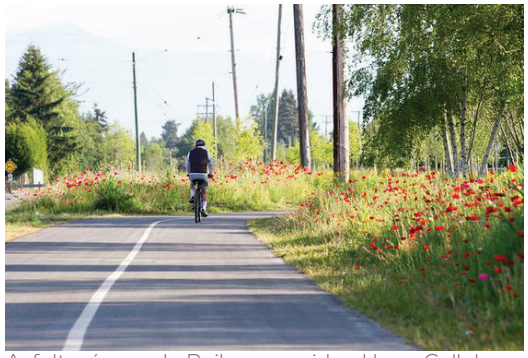
Granitové kocky

Cobblestones-Tortoise

- zachovanie drsnosti povrchu, odolnosť voči deformáciám a vysoká trvácnosť
- povrch vhodný aj na pojazdné plochy

SPEVNENÉ PLOCHY
PLOCHY PRE CYKLISTOV

ASFALT



Asfaltový povrch, Railway corridor-Hapa Collaborative

Asfaltový povrch,Whoopdeedoo' ramps- Greg Papove

- asfaltový alebo betónový povrch doplnený o adekvátne značenie

DLAŽBA

Dlažba, Indianapolis Cultural Trail

Dlažba, Pedestrian zone - Landschaftsarchitekten

- v ťažiskových mestských priestoroch povrch cyklotrás riešený prostredníctvom dlažby

CYKLO PRECHODY

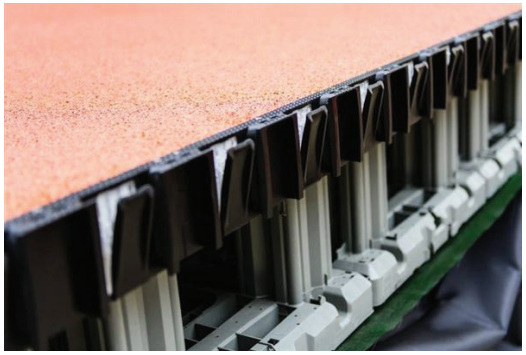
Forma kríženia pešieho priechodu a cyklotrasy

Forma cyklistického prechodu

- integrovanie značenia, rozličného frézovania povrchu, vymedzovacích terčíkov

ALTERNATÍVNE RIEŠENIA

Ekologická alternatíva cyklotrás,
systém Solaroad-povrch generujúci elektrickú energiu



Ekologická alternatíva cyklotrás,
systém Plastic road

- zníženie hluku, dobré drenážne a protišymkové vlastnosti, zlepšovanie kvality životného prostredia

SPEVNENÉ PLOCHY
PLOCHY PRE AUTOMOBILY

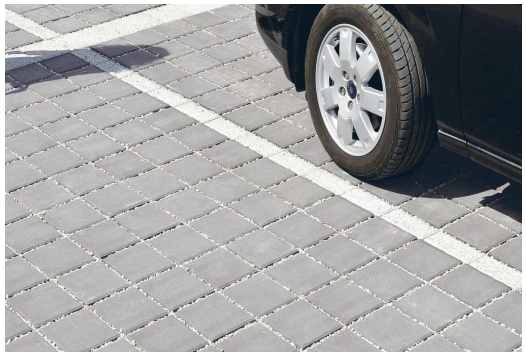
POJAZDNÉ ZATRÁVNENÉ PLOCHY

Pojazdná zatrávňovacia dlažba Premac-Vega

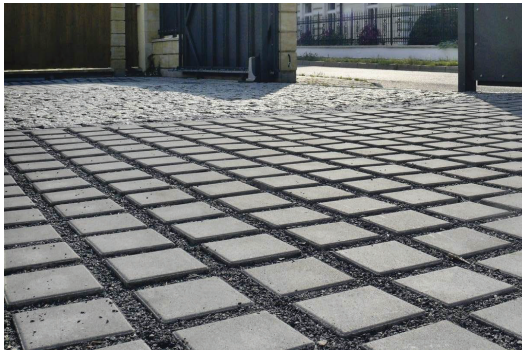
Pojazdná zatrávňovacia dlažba Scada-Rasenliner

- zadržanie zdrážkovej vody, zníženie povrchového odtoku, zachytávanie prachu a nečistôt z ovzdušia
- zlepšenie miestnej klímy a kvality ovzdušia

BETÓNOVÁ PRIEPUSTNÁ DLAŽBA



Ekologická dlažba Semmerlock-Ekodrain

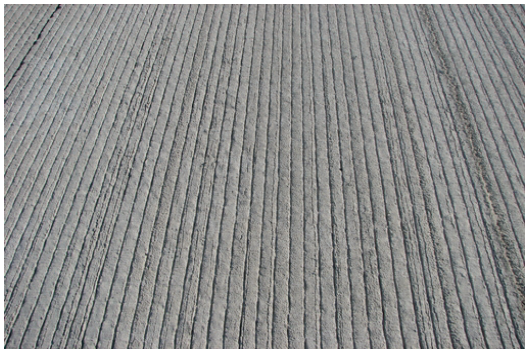


Ekologická dlažba Semmerlock-Ekogreen

- vysoká pevnosť a ododlnosť voči zaťaženiu a poveternostným podmienkam, zimným posypom
- zníženie povrchového odtoku vďaka drážkam

POLYMÉR CEMENT

Povrchová úprava cementu vertikálnymi drážkami



Povrchová úprava cementu vertikálnymi drážkami

- zníženie emisií valivého hluku a zlepšovanie kvality životného prostredia
- vhodná pre účelové spomalenie premávky v uliciach s frekventovaným pohybom chodcov

TECHNOLÓGIA VIAPHONE

Povrchová úprava asfatu znižujúca hlučnosť, Idanská ul., Košice

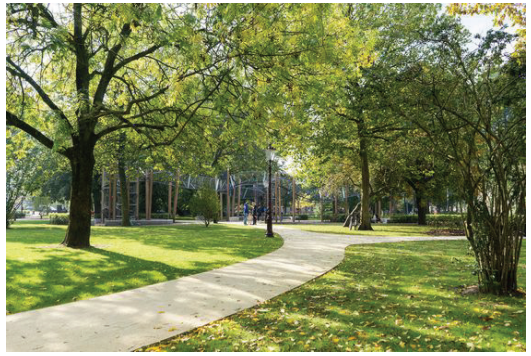
Tenká obrusná vrstva s nízkou hlučnosťou

- polymérmi modifikovaný asfalt s prímesou organických vlákien
- zníženie emisií valivého hluku a zlepšovanie kvality životného prostredia

VEGETAČNÉ PLOCHY

TRÁVOBYLINNÝ TRÁVNIK

Trávobylinný trávnik, Jubilee Gardens-JeroenMusch



Trávobylinný trávnik, Fredrik Hendrikplantsoen-Carve

- vhodné pre všetky stanoviská pôd, bez hnojenia, s nižšou extenzívnou starostlivosťou.
- pridaná hodnota o bylinné spoločenstvo pre podporu biodiverzity
- nízka výška a znížený počet kosieb (kosby)

KVITNÚCA LÚKA

Kvitnúca lúka, Foster & partners

Kvitnúca lúka, Chartres urban redevelopment-Paysages

- vysoká estetická hodnota vďaka bylinám a trávam tvoriacich rôznu výšku a štruktúru porastu
- podpora biodiverzity, či potrava a úkryt pre hmyz, motýle, či včely
- prírode blízke lúky sú obrazom konkrétneho stanovišťa a svojím vzhľadom sú jedinečné

EXTENZÍVNE ZÁHONY

Extenzívny záhon,Park-Planergruppe Oberhausen

Extenzívny záhon

- moderná a nízko údržbová výsadba, tvorená zmesou suchomilných rastlín s rozvoľneným vzhľadom
- od 2. roku po založení záhona sa nepočí-
  ta s potrebou nadštandardnej závlahy
  záhon sa celý kosí raz za rok, vždy v
- predjarnom období, a to pred rašením
  cibuľovín

DAŽĎOVÉ ZÁHONY

Dažďové záhony, Wetland Park-Turenscape

Dažďové záhony, Wetland Park-Turenscape

- vzhľad kvetinovej výsadby s členitým
  výkopom podľa objemu vody, vyplnené
  štrkom a kompostom
- zachytávanie dažďovej vody bez
  nutnosti riešenia závlahy, odkvapový
- prítok vody a prepad do kanála
  podpora rozmanitosti ekosystémov

VEGETAČNÉ PLOCHY

ALEJE

Alej, Miller Garden - Dan Kiley

Alej, Großenaspe - Nemecko

- radová výsadba drevín v dvoch najčastejšie priamych líniách lemujúcich cestu, či chodník
- zníženie emisií, hluku, zachytávanie prachu, nečistôt, alergií a zlepšovanie kvality životného prostredia
- prepojenie medzi uličným profilom, zástavbou budov a zeleňou

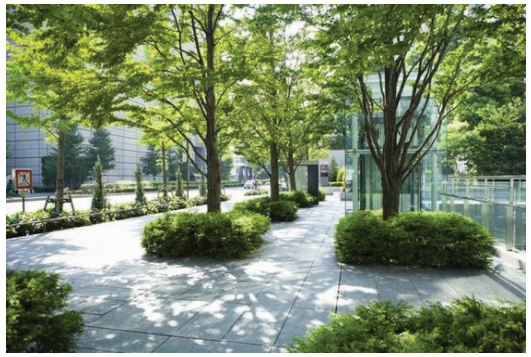
STROMY V SPEVNENÝCH DLAŽBÁCH

Stromy v dlažbách, Roche Campus Kaiseraugst - Bryum

Stromy v dlažbách, Sugar Beach - Claude Cormier

- jednotlivé stromy zmenšujú opticky priestor a vytvárajú zelený tieň a ochladzujú tým svoje okolie, zlepšenie klímy v mestách
- zníženie odtoku zrážkovej vody, hluku, prašnosti

KROVITÁ VÝSADBA



Krovitá výsadba, Townshend Landscape Architects

Krovitá výsadba

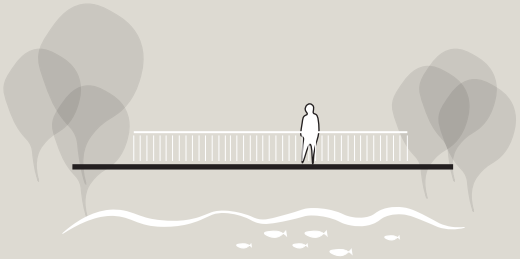
- ochrana pôdy, vody pred eróziou a znečistením
- útočisko pre organizmy a prepojenie medzi vegetačnou etážou stromov a bylín

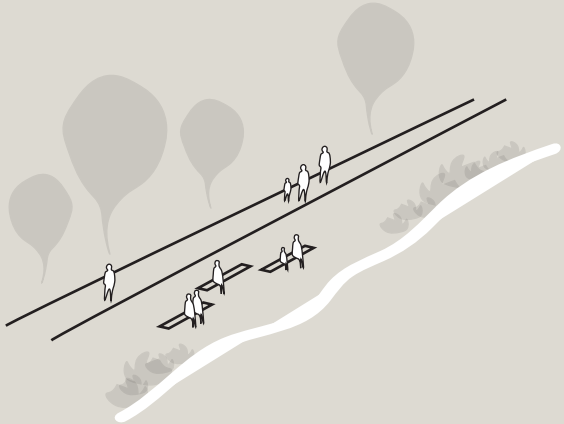
VODNÁ VEGETÁCIA

Vodná vegetácia

Vodná vegetácia

- životný priestor pre organizmy, živočíchy a spoločenstvá rastlín ako ekologický benefit
- rozšírenie biodiverzity a ochrana pred znečisťovaním vody
- atraktivita miesta a estetika pre svoje široké okolie





ÚPRAVY BREHOV

OBKLADANIE A SPEVŇOVANIE BREHOV

SCHÉMA POZÍCIE SPEVNENÝCH BREHOV

- Kolmý tokom atakovaný vysoký breh. Účelom spevnenia koryta v strmých častiach je zabezpečená jeho stabilita a odolnosti jednotlivých častí prietokového profilu proti: mechanickým účinkom vodného prúdu, porušeniu svahov vytekajúcou alebo stekajúcou vodou, účinkom pohybu splavenín, chemickému pôsobeniu vody. Drôtokamenné konštrukcie, drevené opory, či masívne balvany sa používajú pri stabilizácii brehov korýt tokov, budovaní prehrádzok alebo vo výstavbe oporných konštrukcií. Drôtokamenné konštrukčné prvky v tvare kvádra (gabióny, vrecové gabióny), vyrobené zo šesťhranného oceľového pletiva vyplnené prírodným alebo lomovým kameňom. Drôtokamenné prvky sú priepustné a pružné, majú schopnosť absorbovať rozsiahle deformácie bez toho, aby boli poškodené. Sú extrémne efektívne z hydraulického a konštrukčného hľadiska, výborne sa integrujú do okolitého prostredia, pretože umožňujú rast vegetácie.

- Oporné múry slúžia na zaistenie brehov v úsekoch, kde je potrebné použiť čo najužší priečny profil koryta, predovšetkým v zastavaných územiach, v okolí rôznych stavieb v bystrinnom koryte a pozdĺž komunikácií. Podľa priestorových možností je možné navrhovať oporné múry na celú výšku brehu alebo len na jeho dolnú časť, na ktorú potom nadväzuje vhodne opevnený breh so sklonom najviac 1 : 1. V ťažko prístupných územiach sa výnimočne zriaďuje kamenný múr na sucho, t.j. bez spojiva, a to z miestneho kameňa, ktorý sa čiastočne opracuje.

POLDER, DAŽĎOVÉ ZÁHONY/ LAGÚNY

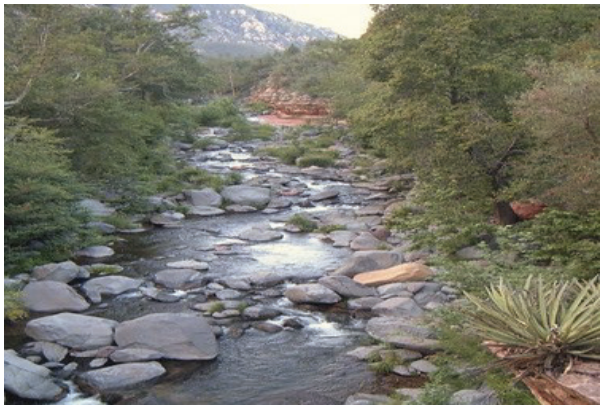
SCHÉMA POZÍCIE POLDROV, DAŽĎOVÝCH ZÁHONOV/LAGÚN

- Polder je územie, na ktorom musí byť kontrolovaná úroveň vodnej hladiny. Neexistujú tu priame spojenia medzi vodstvom vnútri územia a mimo, okrem umelo vybudovaných zariadení, ako sú vzdúvadlá a pumpy. U väčšiny poldrov je trvalo stanovená úroveň vnútornej hladiny.

- Dažďové záhony / lagúny sú atraktívnym depresným miesto na zachytávanie dažďovej vody zo spevnených nepriepustných plôch ako sú strechy, chodníky, parkoviská, príjazdové cesty a pod. Inovatívne riešenia založené na umelom zadržaní dažďovej vody v štruktúrach mesta v období bez dažďov umožňujú túto vodu využívať na zlepšovanie mikroklímy mesta, závlahy parkov, resp. prostredníctvom recyklácie. Postupná infiltrácia dažďovej vody do pôdy je prirodzený jav. Využitie rastlín v tomto systéme však znamenalo nové možnosti pre krajinno-ekologickú tvorbu. Vytvorené plytké terénne depresie, do ktorých steká nadbytočná voda z okolitého terénu. Vysadzujú sa špeciálne vybrané rastlinstvá, ktoré slúžia ako filter a zabezpečujú výpar. Veľkým prínosom je práve schopnosť zadržiavať a filtrovať znečisťujúce látky, ktoré by inak prenikli do podzemných vôd, či by boli odvedené kanalizáciou. Takéto napodobnenie prirodzenej schopnosti lesov či lúk absorbovať kontaminanty je o 30 – 40 % efektívnejšie ako pri štandardnom trávniku. Dažďová záhrada taktiež umožňuje spomalenie odtoku vody z prostredia, čím dochádza k väčšej možnosti jej vsiaknutia do pôdy a následného výparu.

ŠTRKOVÉ LAVICE

SCHÉMA POZÍCIE ŠTRKOVÝCH LAVÍC



- Útvary okolo riek a väčších horských a podhorských potokov, ktoré na určitých úsekoch ukladajú štrk a hrubší piesok vo forme štrkových lavíc. Následkom rozkolísaného vodného režimu sa na substráte uchytávajú len v minimálnej miere rastliny, zväčša ide o jednoročné a rýchlo klíčiace dvojročné rastliny, ktoré však netvoria pravé fytocenózy. Na starších štrkových laviciach sa uchytávajú brehové porasty mapované už v rámci nasledujúcich jednotiek. Často sa tvorí mozaika týchto jednotiek s porastmi na bahnitých až piesočnatých brehoch. V kamenitom až balvanovitom dne koryta sa vytvárajú vysoké štrkové lavice a stupne, akumulácia a ostrovčeky drobného štrku a piesku. Stupňovité dno spôsobuje perejovitý prietok. Kamenité až balvanisté brehy s hlinitými vložkami sú veľmi nepravidelné, koryto je celkovo značne členité s veľkým množstvom prúdových tieňov a úkrytov.

MEANDROVANIE A NÁNOSOVÝ BREH

SCHÉMA POZÍCIE MEANDROV A NÁNOSOVÝCH BREHOV

- Bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín. Počas klíčenia v prvých fázach rastu je vegetácia zaplavená, neskôr hladina vody poklesne. Rastliny sú dobre adaptované na tieto zmeny. Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín, ktoré niekedy sprevádzajú nad hladinu vynorené rastliny. Štruktúra a druhové zloženie porastov sa počas roka môže výrazne meniť, čo ovplyvňujú dominantné druhy. Porasty sú relatívne maloplošné, často mozaikovité. Porasty sa vyskytujú v teplých oblastiach v alúviách väčších riek, na eutrofných mokradiach so stojatou, prípadne periodicky tečúcou vodou. Podmienkou výskytu je kolísanie vodnej hladiny až obnaženie dna. Vodu čistia korene bahenných a vlhkomilných rastlín. Čistenie prebieha v dvoch fázach: najprv sa oddelia hrubé nečistoty v sedimentačnom úseku, druhý stupeň predstavuje spomínané vegetačné polia. Vegetačnej pole je plošne najrozsiahlejšou časťou. Vlhkomilné rastliny dokážu rozložiť organické nečistoty na oxid uhličitý a vodu, čo sú všetko prvky, ktoré využívajú vo svoj prospech. Ako prirodzené čističky vôd sa podieľajú na odstraňovaní chemických a organických odpadov, živín ako aj sedimentov, zadržiavajú vodu v krajine.

KOMPLEX TÔNÍ & MOKRADE

SCHÉMA POZÍCIE TÔNÍ A MOKRADÍ

- Tône prirodzene v prírode vznikajú bez zásahu človeka. Existuje však možnosť napodobňovať procesy prírody a na vhodnom mieste ich človek svojim zásahom môže vhodne naplánovať, vytvoriť či obnoviť. Zdrojom vody pre tôňu sú prevažne atmosférické zrážky, povrchový a podpovrchový odtok vody, podzemná voda, povrchové vodné toky alebo odtok vody z drenážnych systémov. Tône vytvorené človekom sú spravidla úplne zahĺbené pod úroveň terénu, nemajú hrádzu ani iné technické zariadenia ako výpust či bezpečnostný prepad a maximálna hladina vody tône môže byť daná úrovňou okolitého terénu. Odtok vody z tône je riešený prírode blízkym spôsobom. Objekty tône sú určené pre naplnenie cieľov podpory ochrany prírody, predovšetkým podpory a zvyšovania biodiverzity.

- Mokraď možno charakterizovať ako biotop, ktorého existencia je podmienená vodou. Toto územie môže byť nasiaknuté vodou trvalo alebo sezónne. Práve prítomnosť vody vytvára v krajine špecifický biotop s charakteristickými vlhkomilnými porastmi, ako sú trstinové zárasty a vlhkomilné druhy rastlín, ktoré poskytujú vhodné podmienky pre rôzne druhy živočíchov od hmyzu až po cicavce. Pre človeka zvyšuje atraktívnosť mokradí možnosť pozorovať vzácne druhy vodného vtáctva. Na Slovensku máme viaceré typy mokradí: riečne nivy, močiare, rašeliniská a slatiny. Významnosť mokradí je úzko spojená s ich funkciami v ekosystéme, ktoré sa stávajú nepostrádateľné aj pre človeka. Mokrade majú význam pre zachovanie rozmanitosti živých organizmov, ktoré je podmienené pestrosťou stanovíšť vznikajúcich v závislosti od hladiny podzemnej vody.

SEDIMENTAČNÝ ÚSEK

SCHÉMA POZÍCIE SEDIMENTAČNÝCH ÚSEKOV

- Sedimentácia je ukladanie úlomkovitého, chemogénneho alebo biogénneho materiálu ako nánosy riek, jazier, alebo vetra gravitáciou, najmä pri vzniku sedimentárnych hornín. Uložené nespevnené prírodniny sa nazývajú sediment. Sediment unášaný riekou sa delí na časť, ktorá je vlečená po dne - tzv. splaveniny, a časť nesenú v suspenzii - tzv. plaveniny. Ak dôjde počas transportu materiálu k strate energie, čo je najlepšie pozorovateľné na rýchlosti, dochádza k jeho uloženiu (depozícii) a vzniku sedimentu. K ukladaniu sedimentov preto dochádza najmä na náveternej a záveternej strane prekážok, v stojatých vodách alebo na rôznych znížených miestach. Depresie, v ktorých prebieha sedimentácia dlhú dobu, najmä kvôli ich súčasnému poklesávaniu sa označujú ako sedimentačné panvy. Sedimenty sa môžu na mieste usadenia zachovať dlhú dobu a premeniť sa na usadenú horninu, no rovnako môžu podľahnúť erózii a znovu sa usadiť

RIEČNA NIVA

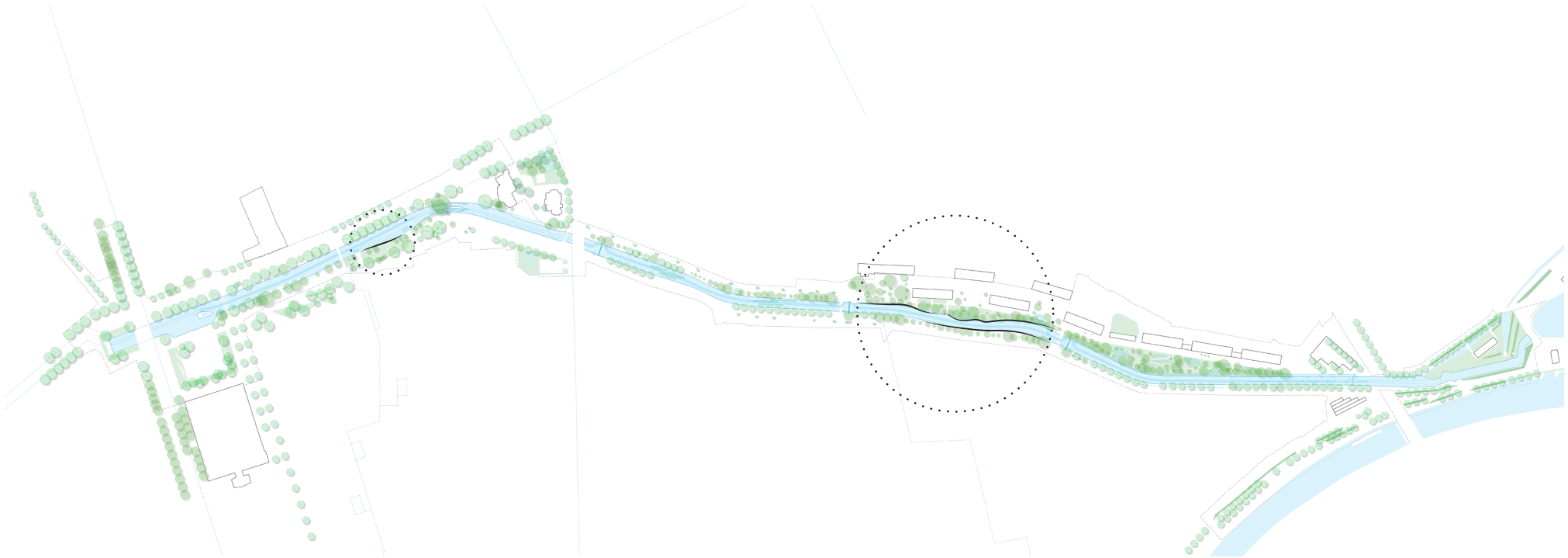


SCHÉMA POZÍCIE RIEČNEJ NIVY

- Riečna niva sa vyskytuje pozdĺž koryta rieky obojstranne alebo asymetricky, je sklonená v smere vodného toku. Počas povodní je zaplavovaná sčasti alebo v celom rozsahu. Riečna niva môže vznikať počas rôznych dynamických fáz rieky – eróznej, akumulačnej a fázy dynamickej rovnováhy. Údolnú nivu definujeme ako akumulačnú rovinu pozdĺž vodného toku, ktorá je tvorená nespevnenými sedimentami transportovanými a usadenými týmto vodným tokom, a ktorá je pri povodniach spravidla zaplavovaná. Stavba nivy, jej fauna i flóra je bezprostredne ovplyvňovaná činnosťou vodného toku. Tok i tvar vodnej siete závisia na reliéfe, podnebí, geologickom podloží, nadmorskej výške a veľkosti povodia

RIEČNY OSTROV

SCHÉMA POZÍCIE RIEČNYCH OSTROVOV

- Brehy ostrovov proti ich erózii, budú spevnené pomocou gabiónov, či veľkých balvanoch prírodného charakteru. Vnútro bude z utlačeného štrku a hliny. Vrchná strana ostrova bude z jemnejšieho štrku s priepustným podložím, aby sa minimalizoval nálet drevín. V prípade tečúcich vôd by ich jarná povodeň každoročne vyčistila, odstránila drevinný nálet a naviezla nový štrk. Ostrovy sa takto prírodnými procesmi udržiavajú nezarastené. Ostrovy budú blízko v prípade potrebného zásahu v regulácií manažmentu, či pri regulácií hniezdenia.

RAMPY, PREHRÁDZKY & DNOVÁ DLAŽBA

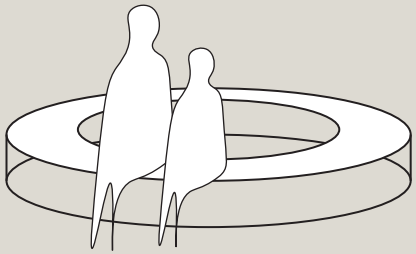
SCHÉMA POZÍCIE RÁMP A PREHRÁDZOK

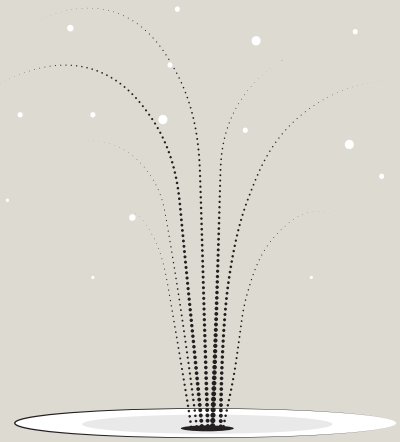
- Rampy: Šikmé plochy obslužného alebo pobytového charakteru. Obslužné rampy v kontexte nábreží poskytujú priestor pre údržbu vodného toku. Pobytové rampy umožňujú pozvoľný prístup k vodnej hladine, môžu byť rôzdneho materiálového prevedenia s dôrazom na protišmykovú úpravu.

- Prehrádzky: Existujú rôzne typy prehrádzok. Sú rozdelené na tri druhy podľa tvaru ich čela v strede prúdu toku: zvislé prehrádzky, stupňovité prehrádzky a svahovité prehrádzky. Hlavným cieľom je určiť vodný profil, v ktorom sú sily prenášania splavenín a zanášania dna vyrovnané. Použitím prehrádzok sa zmenšuje sklon toku, a tým aj prenášanie materiálu.

- Dnová dlažba: Hrubozrnný materiál pokrývajúci dno, ktorý vytvára odolnú kryciu vrstvu na dne toku. Vytvoril sa postupným vyplavovaním jemnejších frakcií. K transportu splavenín dochádza iba zriedkavo za určitých špecifických podmienok (pri dlhšie trvajúcich vysokých prietokoch).

KINO
CENTRUM
HORNÁD
TABAČKA





MOBILIÁR & INFORMAČNÝ SYSTÉM

LAVIČKY

DREVENÉ LAVIČKY S OPERADLOM

Drevené lavička s operadlom Mmcité-Woody

- klasický a obľúbený prvok mestského mobiliáru v symbióze s prírodným prostredím vodného toku

KRUHOVÉ LOOPY

Plastové kruhové sedenie Outsider-Loop

- variabilné riešenie s možnosťou viacerých farebných prevedení

INDIVIDUÁLNE SEDENIE

Flexibilné stoly a stoličky Mmcité-Stack

- princíp “movable chairs”- personalizácie verejného priestoru prostredníctvom mobilného sedenia

INTEGROVANÉ SEDENIE

Integrovaná drevená lavica s operadlom

- maximálne využitie plôch prostredníctvom integrácie drevených lavíc s operadlami

DETSKÉ IHRISKÁ

Hracie prvky s integráciou vody

Hracie prvky s integráciou vody

• jednotná a jednoduchá materialita

Preliezky z prírodných materiálov

Preliezky z prírodných materiálov

• farebnosť tón tóne

Akustické herné prvky

Loopy

• interaktívne hracie prvky

Trampolíny

Húpačky

• zmäkčené hracie dopadové plochy

CYKLOINFRAŠTRUKTÚRA

SCHÉMA CYKLOINFRAŠTRUKTÚRY

Stojany na bicykle Outsider-Bike

Cykloboxy so servisom Kettal-Bike Pavilion

- bezpečné a uzamykateľné odstavenie bicyklov
- prevencia pred neriadeným parkovaním

Nabíjacie stojany na e-bike Streetlight-Twin

Nabíjacie stanice e-kolobežiek Streetlight-Twin

- nabíjacie stojiská zložené z plastového recyklátu
- ekologická alternatíva mestskej dopravy

KOŠE & KVETINÁČE

KOŠE & PRÍSLUŠENSTVO PRE PSY

Smetné nádoby na separovaný odpad Mmcité-Crystal

Popolníky Mmcité-Valet

- jednotná materialita smetných nádob vo variantách podľa typu a množstva odpadu

Kôš pre psy Mmcité-Crystal

Napájadlo pre psov Metalco-Fuente

- umiestnenie a hustota osadenia smetných nádob zodpovedajúca potrebám danej lokality

KVETINÁČE & OCHRANA DREVÍN

Líniový kvetináč s možnosťou sedenia Escofet-Box planter

Solitérne kvetináče Escofet-Conica

- jednotná materialita
- variabilné umiestnenie zelene v rámci verejných priestorov

Tree planters

Stromová mreža Mmcité-Arbottura

- ochrana drevín prostredníctvom stromových mreží
- umožnenie vsakovania vody a poskytnutie dostatočného priestoru pre koreňový systém

PICIE FONTÁNKY & OSVIEŽENIE

PICIE FONTÁNKY

Picia fontánka Escofet-Play

- voľná dostupnosť pitnej vody
- nerušivý dizajn v materialite prislúchajúcej celkovej koncepcii mobiliáru

ŽRIEDLA

Žriedlo

- voľná dostupnosť pitnej vody
- nerušivý dizajn v materialite prislúchajúcej celkovej koncepcii mobiliáru

KADE

Vodná kaďa

- voľná dostupnosť vody na osvieženie
- nerušivý dizajn v materialite prislúchajúcej celkovej koncepcii mobiliáru

OSVIEŽENIE

Vodné trisky

- rôzdne formy vodných triskov, rozprašovače, fontány, vodná hmla

INFORMAČNÝ SYSTÉM

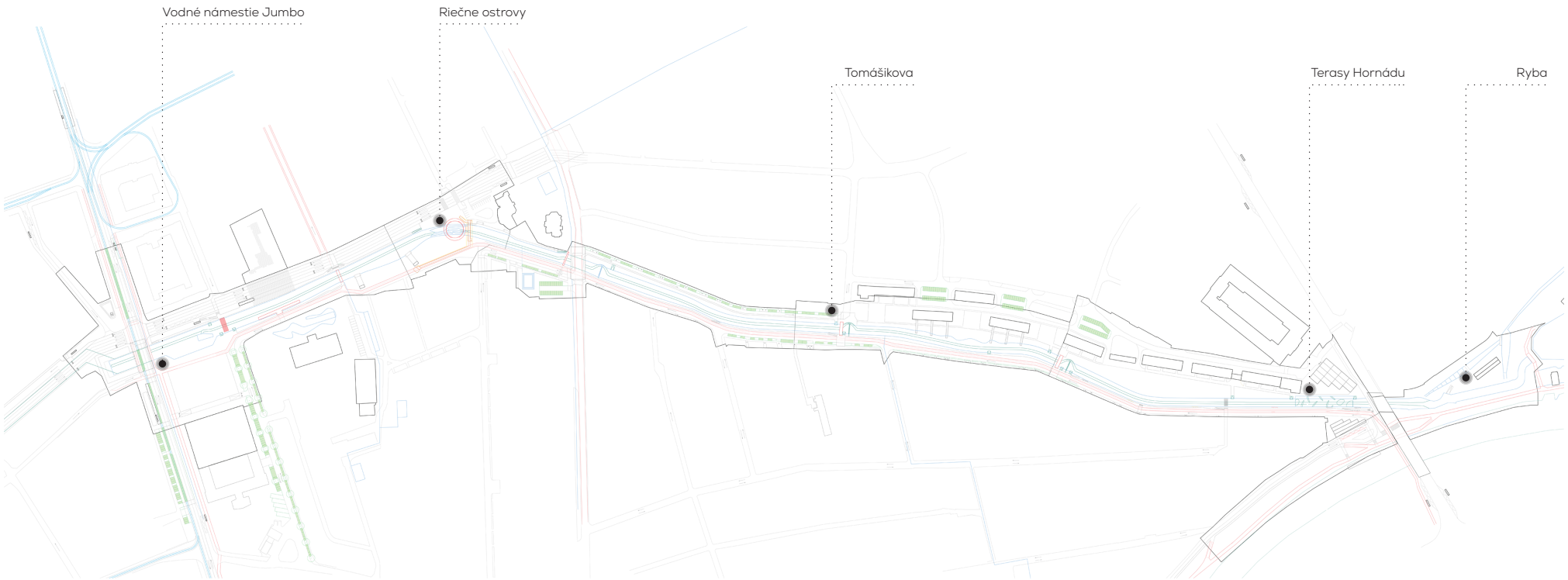


SCHÉMA POZÍCIE INFORMAČNÝCH TABÚĽ

INFORMAČNÉ TABULE

Jednoduchý dizajn informačného systému Mmcité-Os

Oceľové informačné tabule s povrchovou úpravou

- princíp štíhlych smeroviek natočených k cieľu a pohľadových zo všetkých strán
- vyspelý systém pre orientáciu vo všetkých typoch uličného prostredia

INTERAKTÍVNE INFORMAČNÉ PRVKY

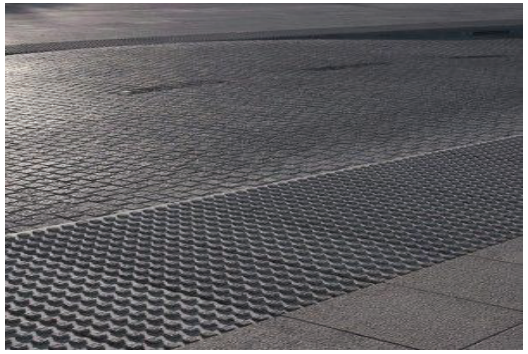
Jednoduchý dizajn informačného systému Mmcité-C-light

Modulárne verejné osvetlenie Ecologic

- interaktívne informačné plochy
- interaktívne svetelné stožiare s integrovaným informačným systémom, kamerovým systémom, WLAN sieťou

BEZBARIEROVÝ PRÍSTUP & BEZPEČNOSŤ

PLOCHY & POVRCHY



Drážky v dláždení

Šikmé rampy

- frézovanie v plochách peších ťahov
- protišmyková úprava povrchov
- šikmé rampy pre prekonanie výškových rozdielov

ZNAČENIE & SIGNALIZÁCIA

Reliéfne popisy

Zvuková sygnalizácia

- dostatočné označenie možných prekážok
- dostupné informácie a signalizácia aj pomocou hmatových a sluchových vnemov

MESTSKÉ ZÁBRADLIE

Mestské zábradlie

Mestské zábradlie

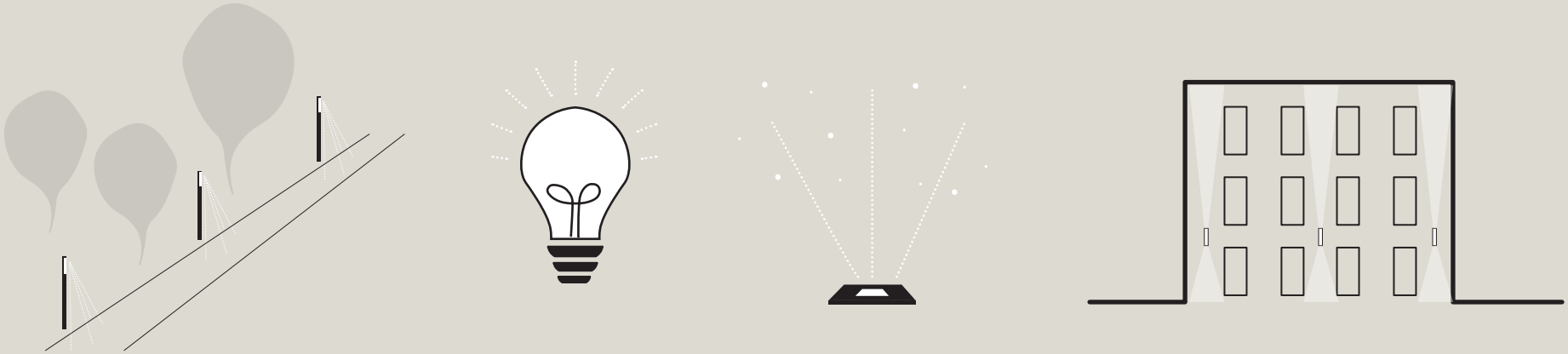
- jednotný vzhľad zábradlí s ochrannou a vymedzovacou funkciou

OPLOTENIE IHRÍSK

Gabionové oplotenie

Gabionové oplotenie s výsadbou

- ochrané a vymedzujúce prvky oplotenia ,možnosť uzamknutia a kontrolovanej prevádzky ihrísk



VEREJNÉ OSVETLENIE

HLAVNÉ VEREJNÉ OSVETLENIE

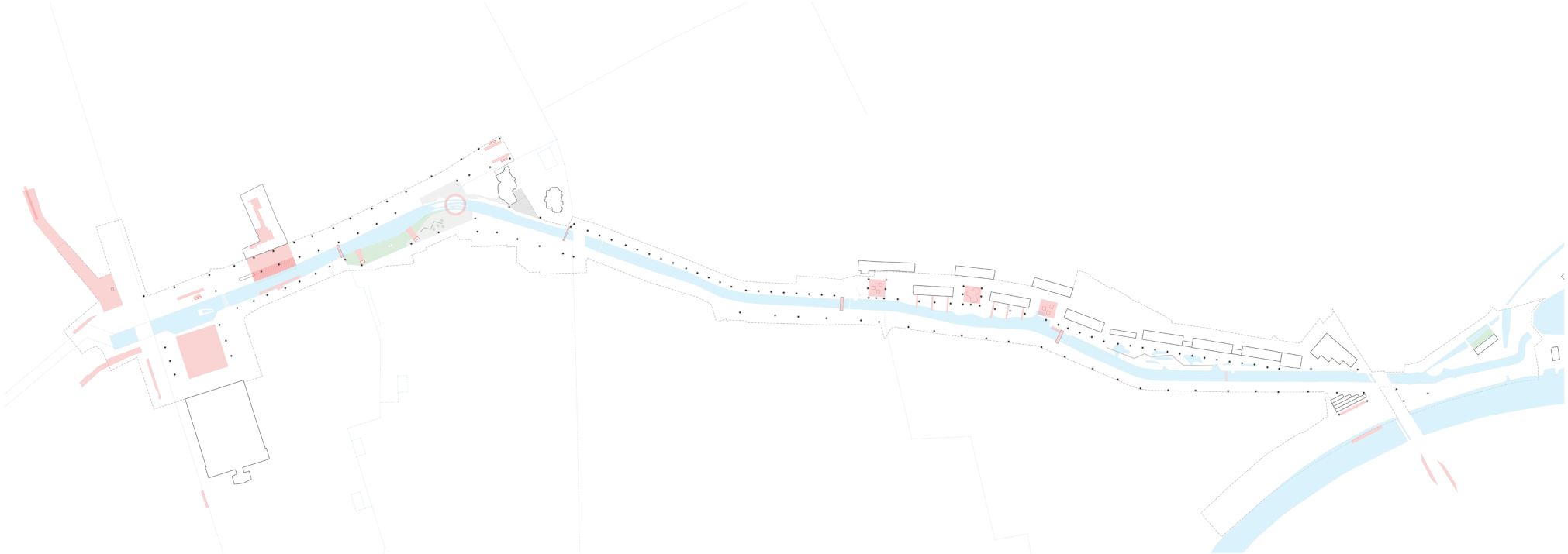


SCHÉMA HLAVNÉHO VEREJNÉHO OSVETLENIA

Modulárne verejné osvetlenie Ecologic

Modulárne verejné osvetlenie Ecologic

- osvetlenie riešené kocepčne s ohľadom širšie súvislosti tak, aby dbalo na dopravnú bezpečnosť, architektonicko-urbanistické a estetické hľadiská

Osvetlenie Escofet-Mota

Integrované osvetlenie v opornom múre Escofet

- poloha s počet svietidiel vyplíva z kompozície priestoru, okolitej zástavby a zelene, preferované sú eko-riešenia, získavajúce energiu zo slnečného žiarenia

DOPLNKOVÉ VEREJNÉ OSVETLENIE

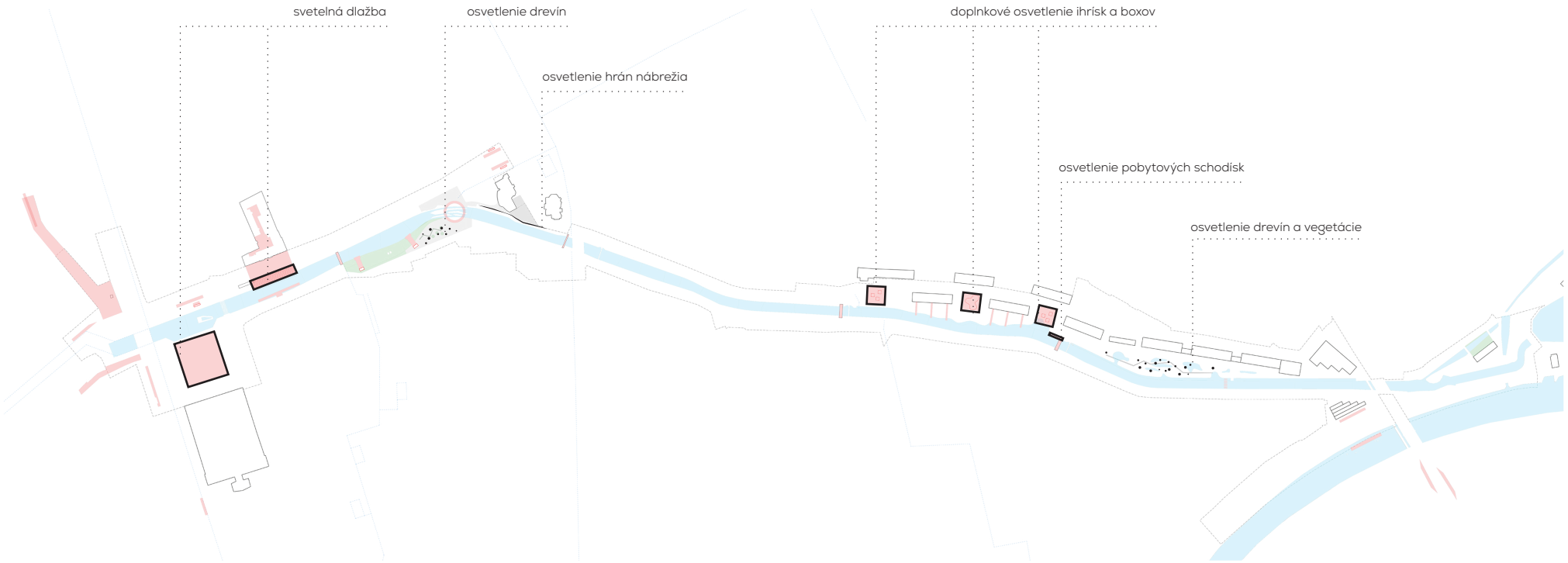


SCHÉMA DOPLNKOVÉHO VEREJNÉHO OSVETLENIA

BODOVÉ OSVETLENIE

Bodové kocky Outsider-Sunstone

Bodové LED osvetlenie Hondel-Curbstone

- bodové osvetlenie v dlažbe fungujúce na princípe zberu slnečnej energie

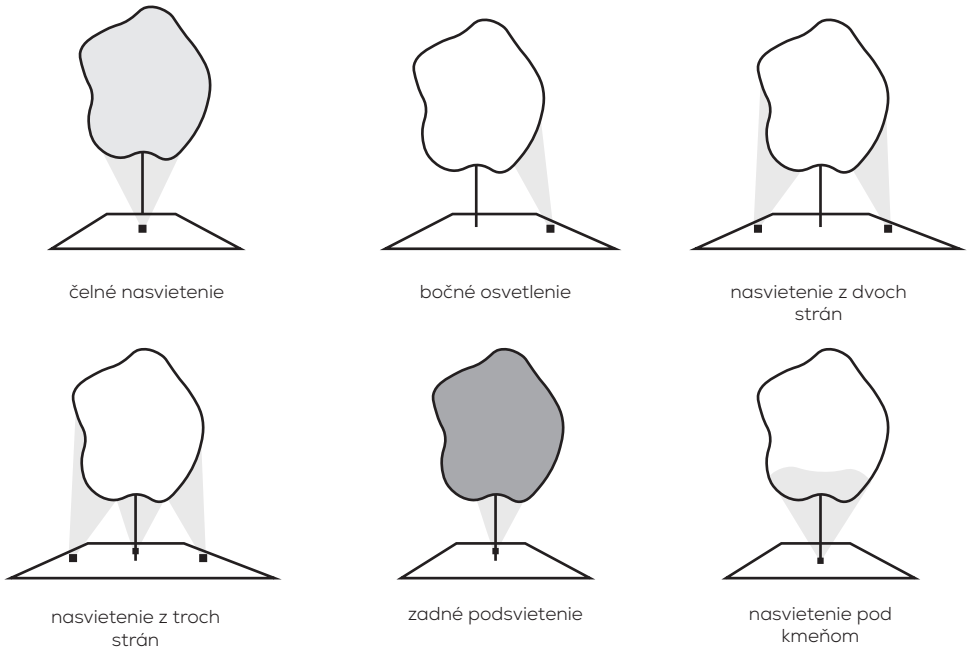
LINEÁRNE OSVETLENIE

Lineárne osvetlenie pobytových schodísk Favaro Veneto

Lineárne osvetlenie peších trás Favaro Veneto

- lineárne osvetlenie dotvárajúce atmosféru, zvýrazňujúce architektonické riešenie jednotlivých plôch

NASVIETENIE STROMOV A DROBNEJ ARCHITEKTÚRY



VARIANTY OSVETLENIA STROMOV

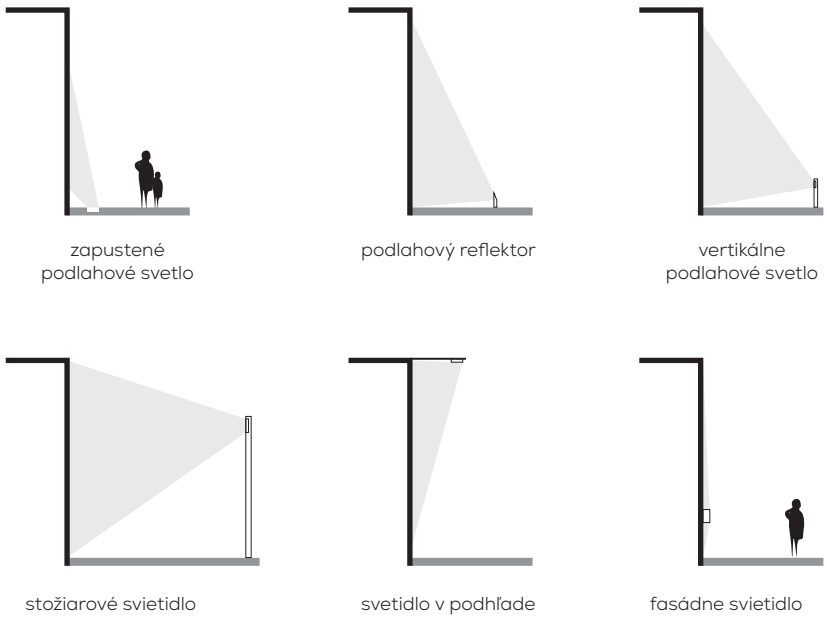
Osvetlenie zo šytroch strán

Nasvietenie pod kmeňom

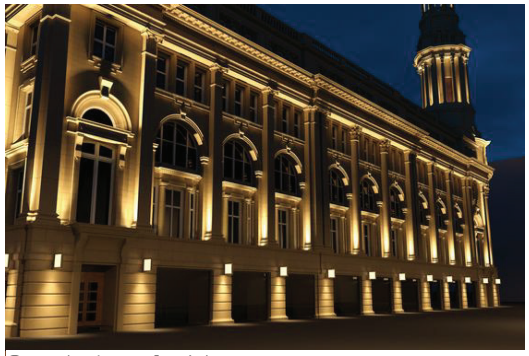
Bočné osvetlenie

Nasvietenie z dvoch strán

OSVETLENIE FASÁD



VARIANTY OSVETLENIA FASÁD



Osvetlenie na fasáde

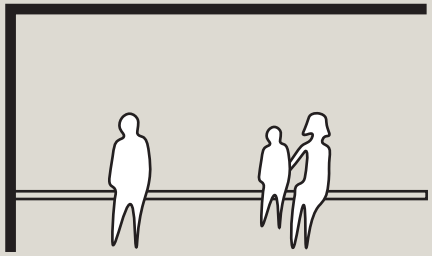
Svietidlá v podhľade

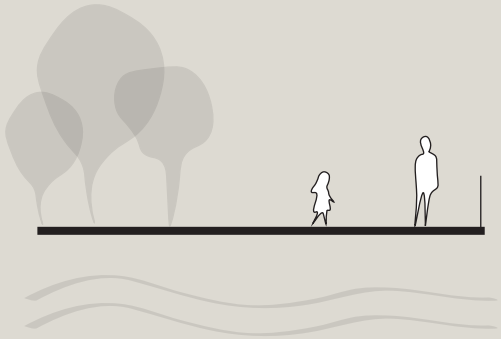
- osvetlenie fasád slúži k spoluvytváraniu atmosféry a kompozície priestorov
- jeho využitie by malo zodpovedať významu stavieb a priestorov

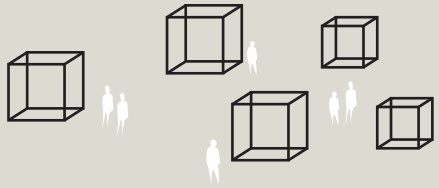
Osvetlenie podlahovým reflektorom

Zapustené podlahové osvetlenie

- osvetlenie by malo byť osadené tak, aby nenarúšalo prirodzenú atmosféru priestoru
- farebnosť svetelných zdrojov sa má prispôsobiť farebnosti materiality danej stavby







PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY

LÁVKY

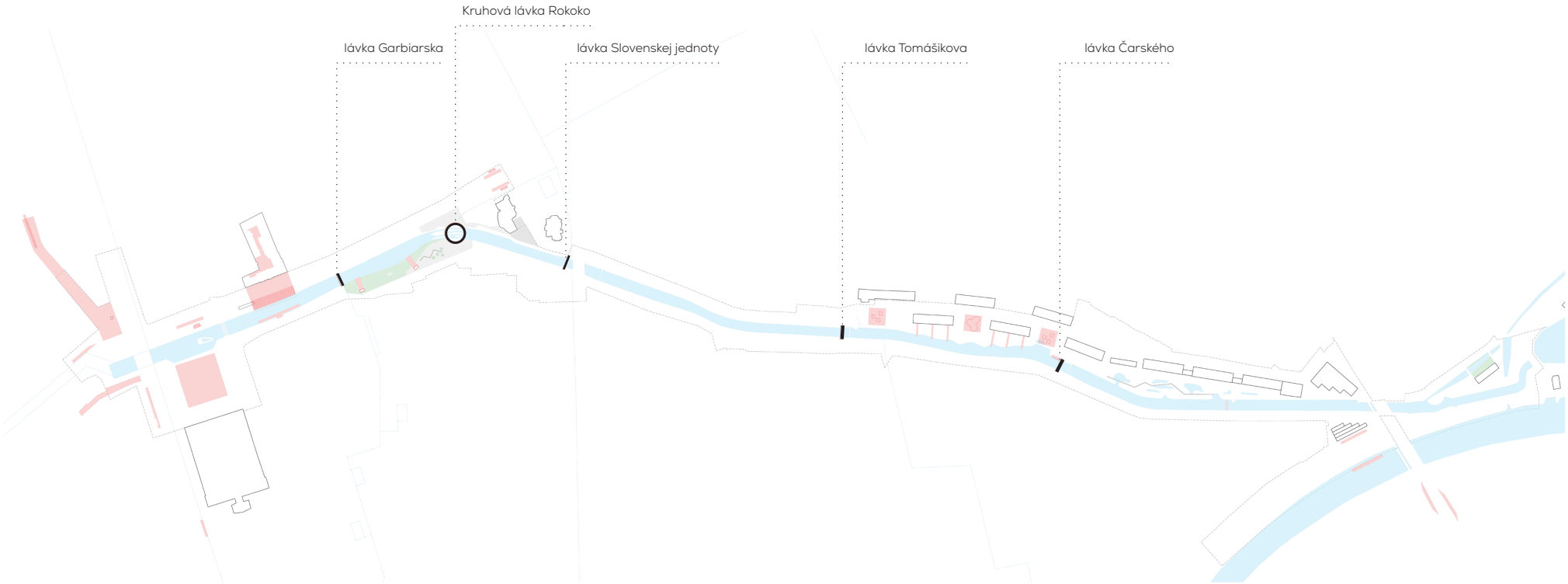
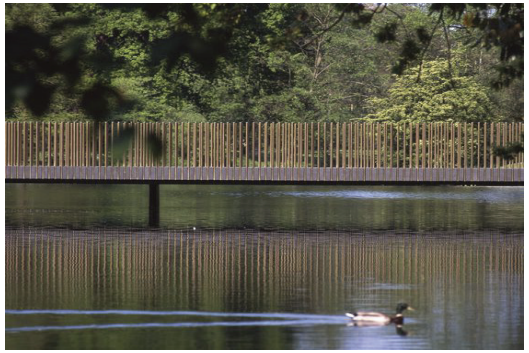


SCHÉMA POZÍCIE PEŠÍCH LÁVOK

Lávka, Sackler Crossing-John Pawson



Lávka, Sackler Crossing-John Pawson

- pešie lávky riešené v jednoduchej materialite
- dizajn a povrch lávky zabráni prepadaniu soli do vodného toku

Lávka, Kallang River Bishan Park- Atelier Dreiseitl

Lávka, Badeau park-Hyl architects

- dizajn má za cieľ pôsobiť minimalisticky a nechať vyniknúť silu vodného toku
- subtílna oceľová konštrukcia doplnená o drevené pochôdzne dosky

MÓLA

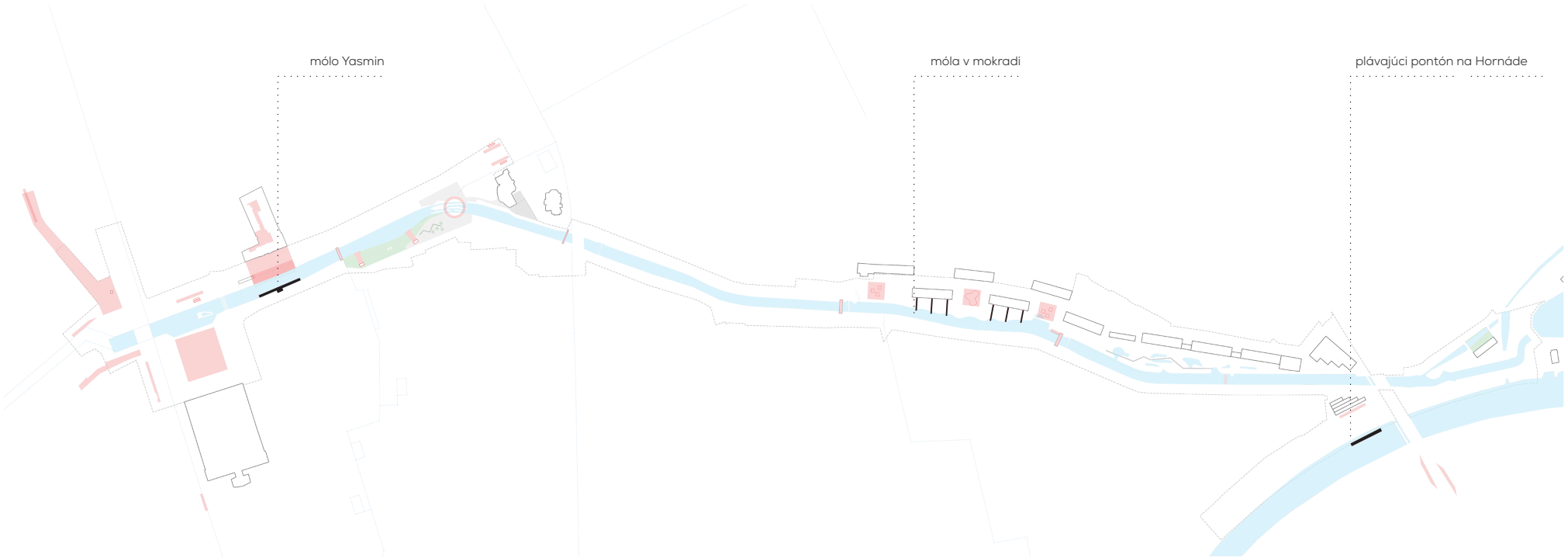
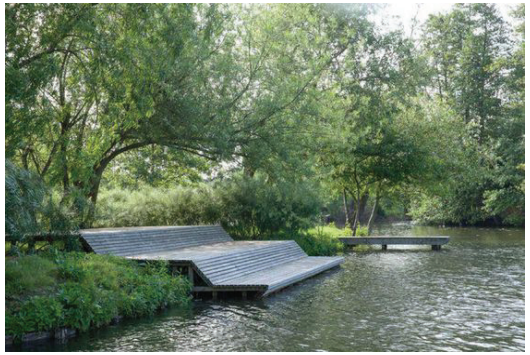


SCHÉMA POZÍCIE POBYTOVÝCH MÓL

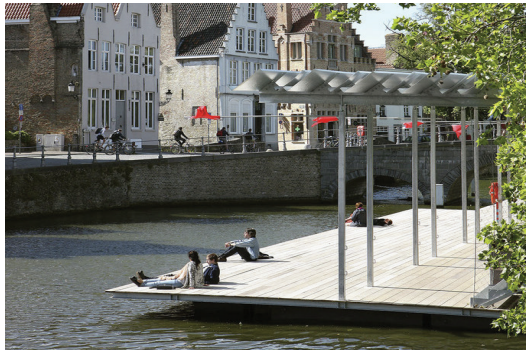


Móla, Jardins des rives-Basta architects

Mólo, Plovárna na Ostrave-David Andrlík

- pevné alebo plávajúce plochy s možnosťou materiálovej diverzity

Mólo, Kallang River Bishan Park- Atelier Dreiseitl



Mólo, Badeau park-Hyl architects

- pobytový charakter nábrežia s bezprostredným kontaktom človek+voda

PRESKAČKY & BRODÍTKA

SCHÉMA POLOHY PRESKAČIEK/ŠĽAPÁKOV A BRODÍTOK/RÁMP

BRODÍTKA

Brodítko/rampa

Brodítko

- možnosť prírodných brodítok
- spestrenie verejných priestorov

PRESKAČKY

Preskačky

Preskačky

- hravá forma prechodu cez vodný tok
- bezprostredný kontakt s vodnou hladinou

KOMUNITNÉ & CAFÉ BOXY

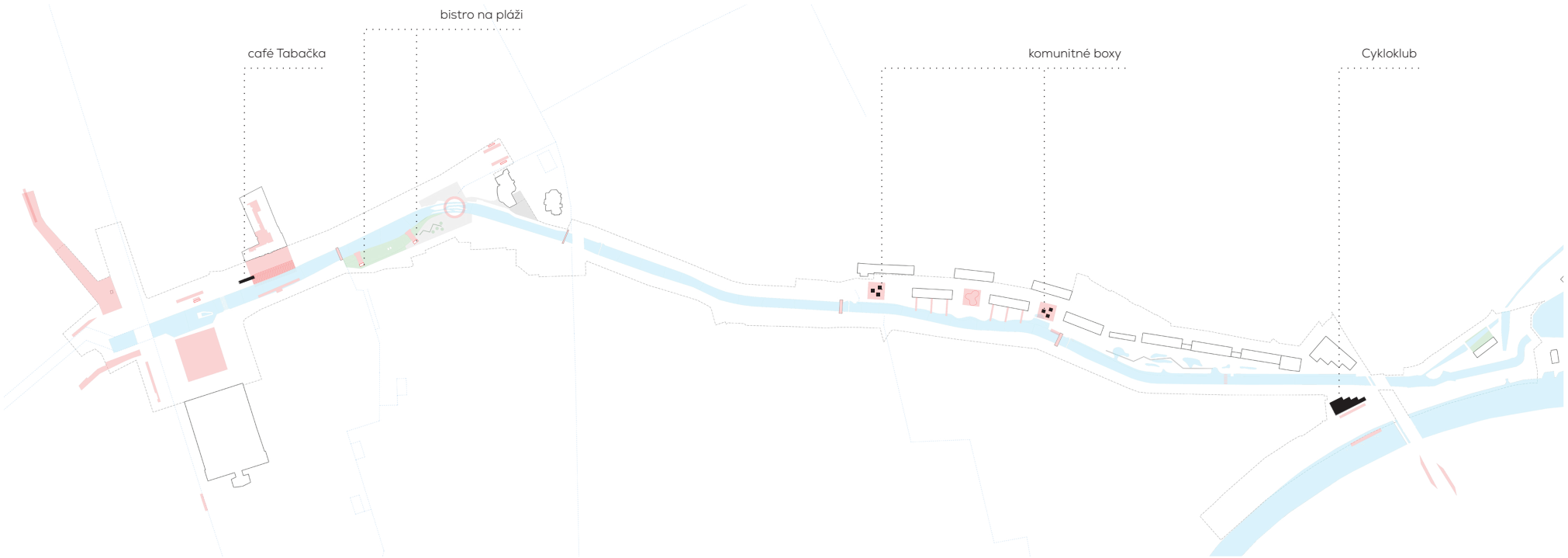
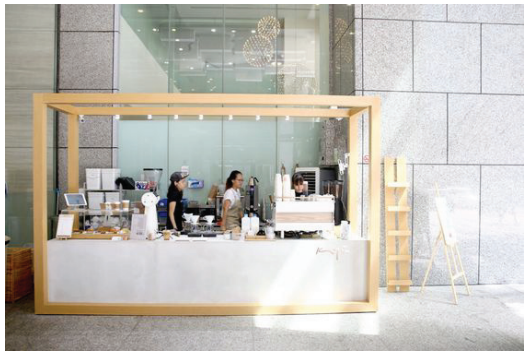


SCHÉMA POZÍCIE BOXOV

CAFÉ BOXY

Kontajnerová architektúra, Toma design



Café box, Kyu Coffee Bar-Roger&Sons

- jednotná materialita a nerušivá farebnosť
- veľkosť boxov volená podľa konkrétneho umiestnenia a predpokladu návštevnosti

KOMUNITNÉ POBYTOVÉ BOXY

Komunitný box, Kitchen21-TU Wien

Komunitný box, Story Pod-Atelier Kastelic Buffey

- zobytnenie a osvojenie si verejného priestoru je dôležitým aspektom pri budovaní vzťahu Mlynský náhon+Košičania

UMELECKÉ INŠTALÁCIE

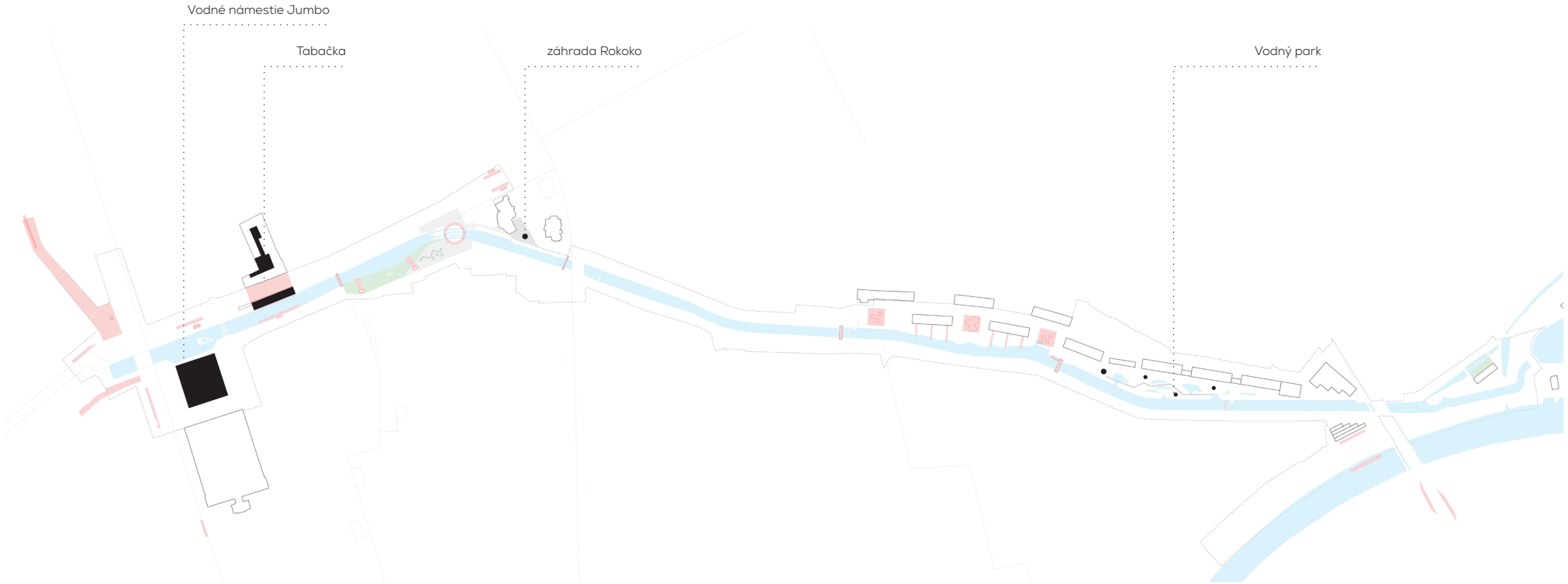
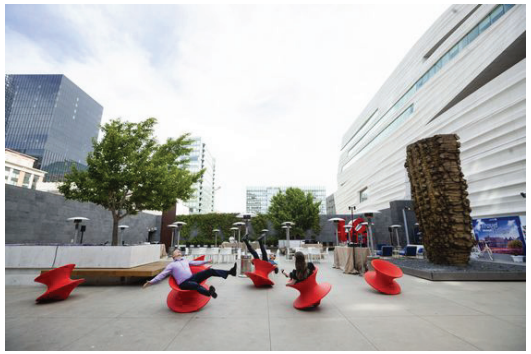


SCHÉMA KONCEPCIE UMIESTNENIA UMELECKÝCH INŠTALÁCIÍ



Adult playground-spun chair- ThomasHeatherwick

Solitérna socha-Viktor Frešo

- interaktívne, hravé formy, premenlivé inštalácie
  sochy ako akcenty, alebo dominanty verejného priestoru

Mi casa, your casa-Esrawe studio

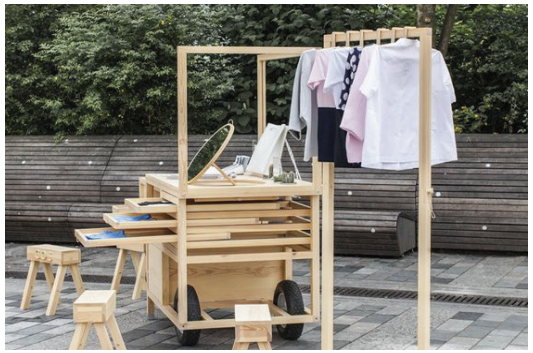
PEÑA architecture + AFARAI

- podpora vzťahu architektúry a umenia formou integrácie umeleckých inštalácií ako súčastí verejného priestoru

TRHOVÉ STÁNKY

SCHÉMA KONCEPCIE UMIESTNENIA TRHOVÝCH STÁNKOV

Stánky Tomioka stand-Note architects



Mobilný stánok chmara.rosinke

- trhové stánky s jednotnou výrazovou koncepciou
  jednoduchý tvar a farebnosť , flexibilita a univerzálnosť použitia

Trhové stánky Xmarkt

Pop up stánky Quirky group

- pri umiestnení je nutné voliť primeranú veľkosť a zohľadniť pohľadové hodnoty daného miesta

ZASTÁVKY MHD

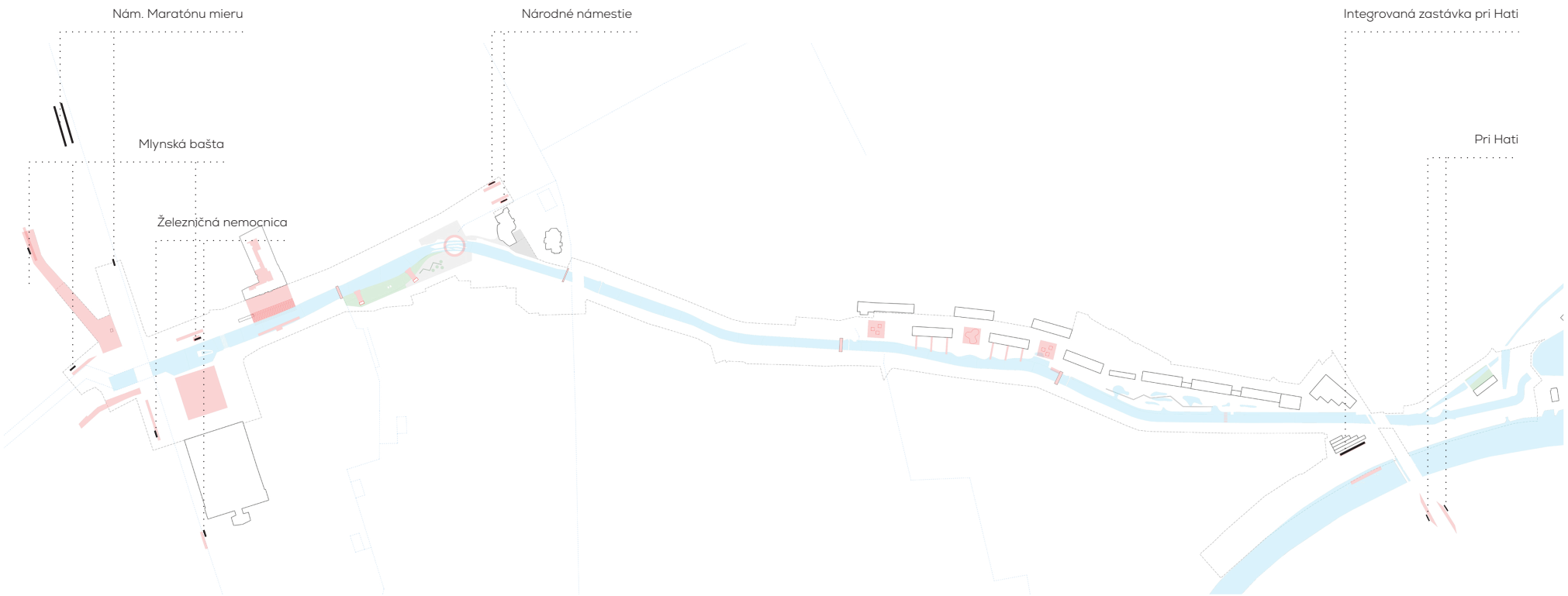


SCHÉMA POLOHY ZASTÁVOK MHD

Modulárna zastávka Habana-Urbadis

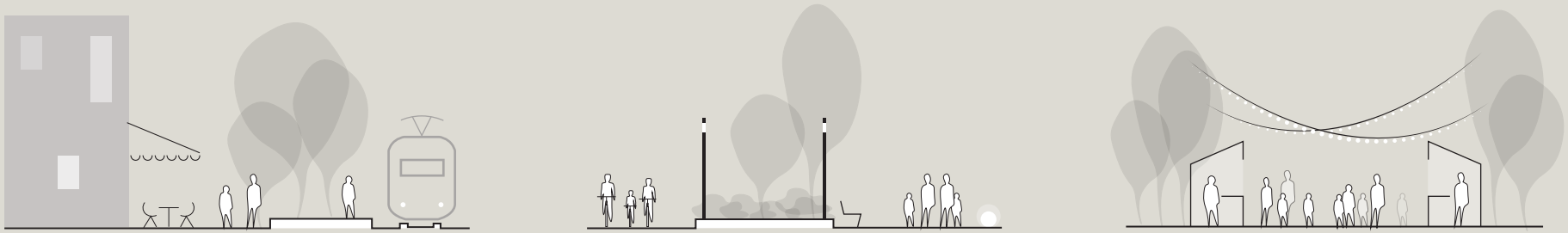
Zastávka so zatrávnením

- minimalistický nerušivý dizajn
- integrácia tieniacich prvkov

Jednoduché formy s integráciou zelene

Jednoduché formy s integráciou zelene

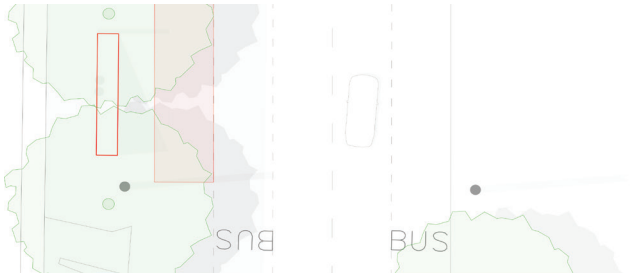
- plochy na sedenie a úkryt pred dažďom
- integrácia zelených stien a striech



PROFILY ULÍC

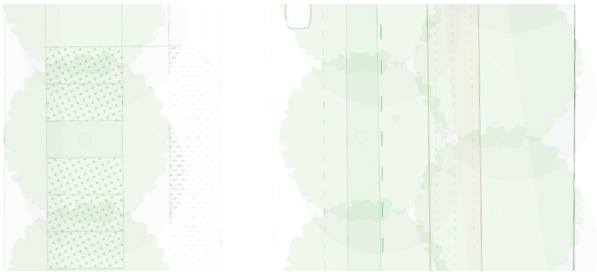
GORKÉHO

ŠTEFÁNIKOVA

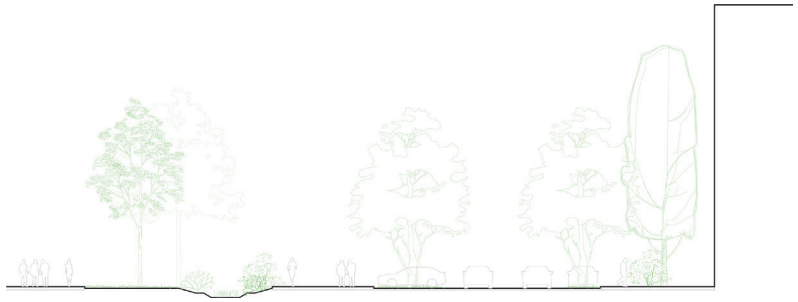


MASARYKOVA

Peší | P | Peší | Električka | Cesta | Zeleň | Cyklisti | Chodník

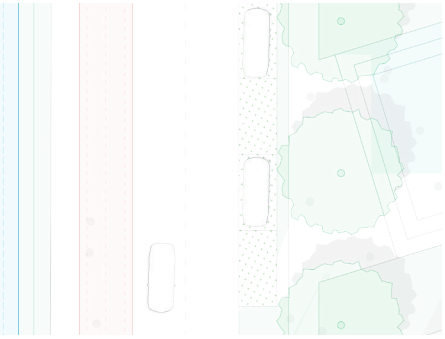


HUTNÍCKA

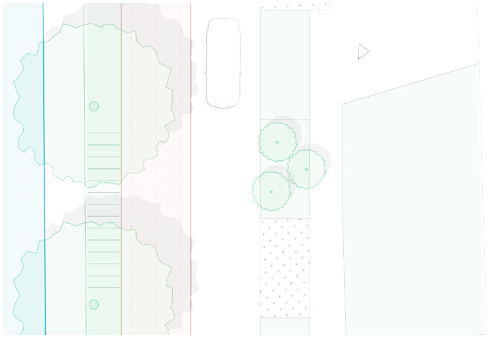


Chodník | Zeleň | Lagúna | Chodník | P | Cesta | P | Zeleň

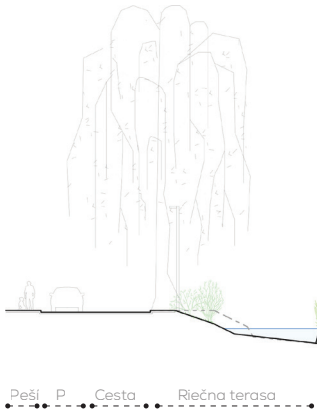
JAKOBYHO

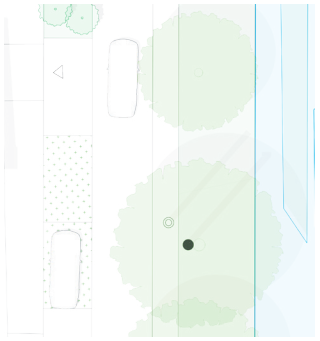


ŤAHANOVSKÉ RIADKY

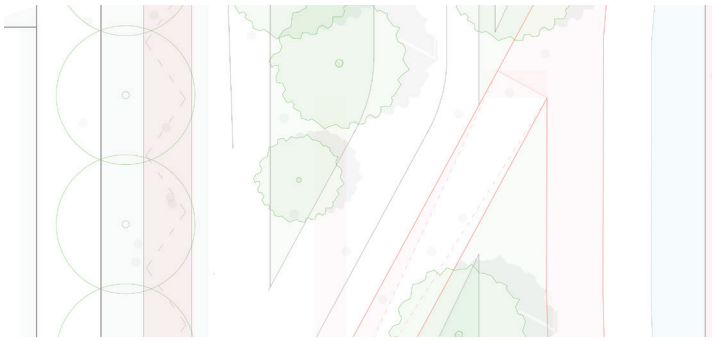


ALEŠOVO NÁBREŽIE





SLOVENSKÁ



EPILÓG

Verejné priestory pozdĺž vodného toku rieky Mlynský náhon majú veľký potenciál vytvoriť atraktívne miesto pre obyvateľov Košíc. Jedinečnosť celej oblasti tkvie vo využití potenciálu Živej rieky- silného rekreačného priestoru charakteristického svojou príjemnou mierkou, dotykom s vodou a biodiverzitou riečnych brehov. Jeho premena je dlhodobý proces, pri ktorom treba precízne nastaviť charaktery jednotlivých mikropriestorov, aplikovať adekvátnu materialitu povrchov a prvkov, pri dodržaní zásad racionálnej údržby. Citlivé narábanie s Mlynským náhonom by malo sledovať dlhodobú víziu mesta Košice zlepšovať mikroklimatické podmienky a adaptovať prostredie mesta na zmenu klímy, k čomu má napomôcť aj Dizajn manuál verejných priestorov.