

# VYUŽITIE PRÍRODNÝCH PRVKOV PRE ZOBYTNENIE SÍIEL

Ing. Ľubica Lešinská  
Ing. arch. Pavel Lichard, Ing. Marcel Ceccato

**Prírodné prvky** sú vytvorené dlhodobými prírodnými procesmi a sú základnými prvkami krajinej štruktúry. V krajinie sú najrozšíahlejšie, najpočetnejšie a najrozšírenejšie a svojím základným habitom, vzájomnými kombináciami a podmienenosťou vytvárajú jej charakteristický vzhľad.

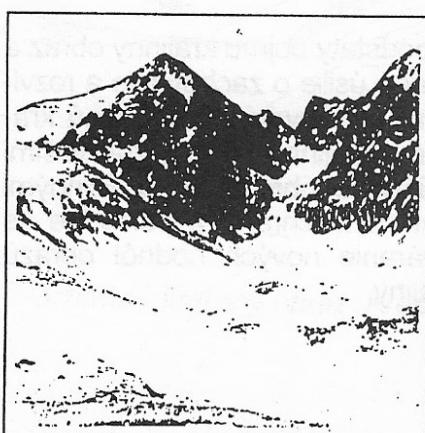
Krajinnú štruktúru dopĺňajú prvky urbanistickej a technickej a jej súčasťou sú aj prírodné prvky metamorfované alebo vytvorené človekom,

pričom tieto sa častejšie nachádzajú v sídlach. Prírodné prvky sú elementárne časti prírody, tvorené abiotickými alebo biotickými formami hmoty, existujúce mimo vedomia a nezávisle na ňom.

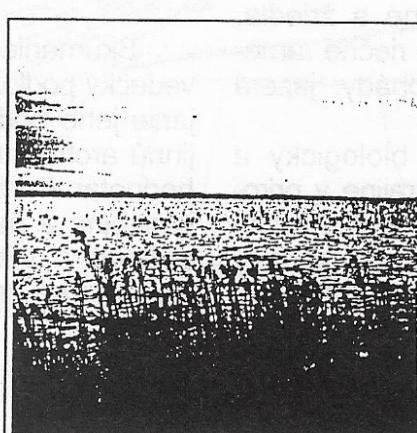
Výber

- Výber prírodných prvkov bol ovplyvnený ich hmotným, krajinotvorným prejavom
- Prírodné prvky, ktoré najviac ovplyvňujú utváranie priestoru a vzhľad krajiny sú

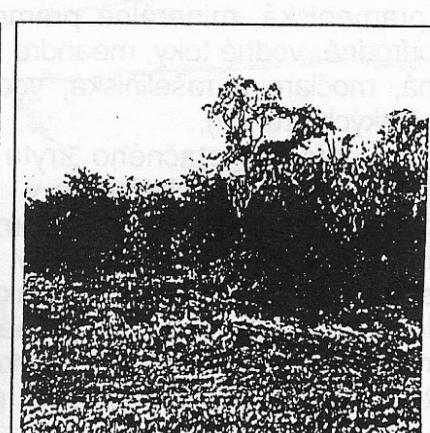
reliéf



voda



vegetácia



- Prírodné prvky ako krajinotvorné a krajinné zložky v **krajine** a priestorotvorné a priestor ovplyvňujúce zložky v **sídle** sú fenoménom, ktorý poskytuje možnosť zámerného **formovania osobitosti miesta**
- Vytvorená či podčiarknutá **osobitosť miesta** - krása genia loci - je tým atribútom, ktorý umožní človeku ľahšie sa identifikovať s ro-

diskom alebo bydliskom, nájsť v ňom charakteristický znak, mierku, štruktúru a napokon upevniť svoju **identitu**

- **Reliéf** tvorí krajinu súše
- **Voda** tvorí podmienky pre život v krajinie
- **Vegetácia** tvorí podmienky pre život živočíšstva a človeka v krajinie

## Reliéf

- Reliéf je súbor tvarov povrchu zemskej kôry, tvoriaci hraničnú plochu medzi ňou a atmosférou alebo hydrosférou

Pôsobenie

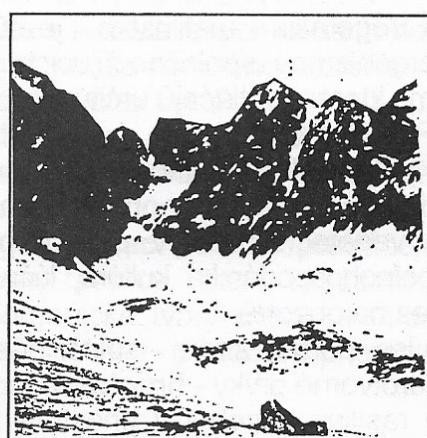
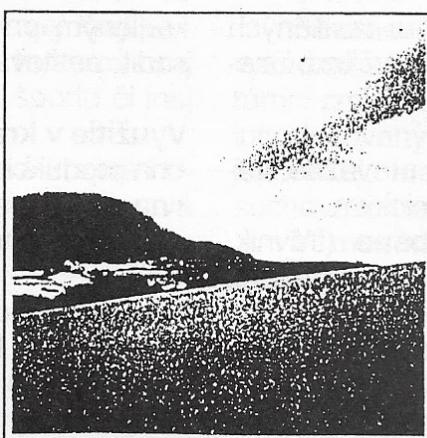
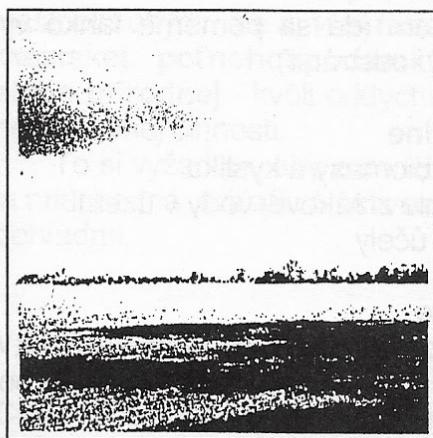
- je statickým **abiotickým** prvkom
- je plochou krajiny, **podkladom** pre ostatné prírodné prvky

- zvrásnenie reliéfu vytvára **typ krajiny** - rovinatá, pahorkatinová, vrchovinová, vysokohorská
- reliéf ovplyvňuje pohyb zrážkovej vody na súši **horizont**
- reliéf súše je tvorený horninovým podkladom a pôdnym pokryvom
- reliéf súše vytvára **charakter horizontu**

rovný

zvlňený

rozoklaný



### Využitie reliéfu krajiny

- na zónovanie pôdohospodárskych činností (pestovanie poľnohospodárskych kultúr a lesa)
- strategické body reliéfu na obranné účely (buďovanie pevností)
- človek využíva stav reliéfu, veľké zmeny nerobí

### Využitie v sídle

- na historickú lokalizáciu sídla
- umiestnenie architektonických dominánt na vyvýšených bodoch reliéfu
- postupné zarovnávanie reliéfu kvôli architektúre a doprave

### Voda

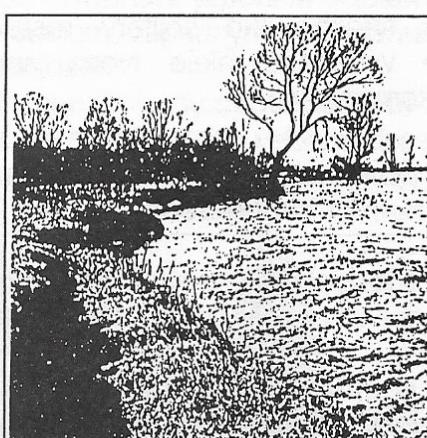
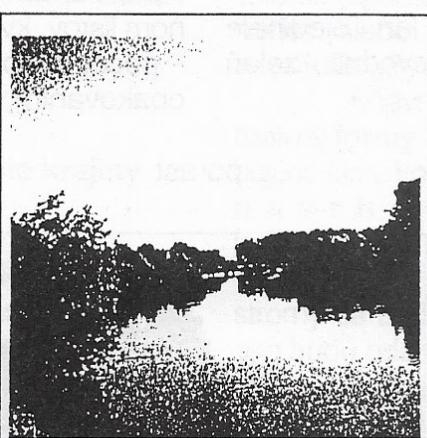
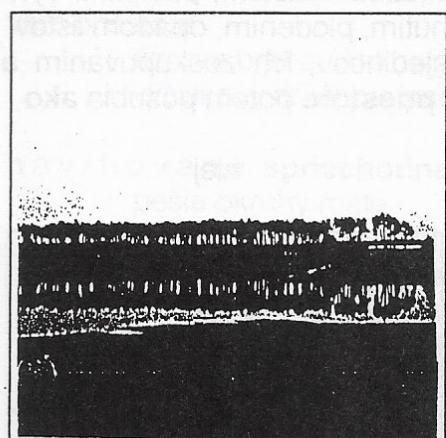
- Voda ( $H_2O$ ) je zlúčenina 2 atómov vodíka a kyslíka, je najrozšírenejšou zlúčeninou v prírode, vyskytuje sa v plynnom, kvapalnom a tuhom skupenstve. Je základným faktorom organickejho života.

- je **abiotickým**, dynamickým prvkom v krajine
- v ploche reliéfu vytvára voda **kontrastné** krajinotvorné prvky (vodné **plochy**, vodné **toky**) a krajinné **body** (pramene, vývery)
- vytvára špecifické efekty

zrkadlenie

prúdenie

povodňová erózia



### Využitie v krajine

- na vodohospodárske účely (akumulačné, protipovodňové, zavlažovacie)
- na energetické a dopravné účely (výroba elektriny, plavba)
- na rekreáciu a liečebné (minerálna voda) účely

### Využitie v sídle

- na historickú lokalizáciu sídla (zdroj vody, obranná bariéra)
- na estetické účely (fontány, vodotrysky)
- zlepšenie mikroklimy, oddych, rekreačné účely
- v kúpeľných strediskách na liečebné účely

## V e g e t á c i a

- Vegetácia - rastlinstvo - je súhrn rastlinných organizmov, spoločne žijúcich na určitom území, ktorému vtláčajú určitý ráz

### P ô s o b e n i e

- je **biotickým** prvkom, v ploche prevažne statickým, v priestore pomaly dynamickým
- vegetačný pokryv pôsobí **plošne** (trávnik, poľnohospodárska kultúra, lúčne spoločenstvo, les na obzore)
- les, porast, strom - solitér pôsobia ako priestorové prvky - **hmotovo**
- rastliny pôsobia v priestore zelenou farbou chlorofylu - **zeleno**
- je najľahšie formovateľným krajinotvorným i

### S t r o m

Strom (arbor) je drevina (rastlina s drevitými vegetačnými časťami, obnovovacími púčikmi a s dlhou životnosťou) so zreteľným hlavným kmeňom, v dolnej časti bez vetiev, a rozložitou korunou, tvorenou hlavnými a vedľajšími vtvami a s koncovými vtvíčkami. Vtvíčky sú porastené pravidelne opadavými alebo neopadávajúcimi listami

### Využitie v krajine

- stromy sa tu nachádzajú v prieplustných plochách
- porasty sa vyskytujú ako lesy, lesíky, rozptýlená zeleň
- stromy ako solitéry rastú len ojedinele
- vysadené aleje tvoria sprievodnú zeleň komunikácií

krajinným prvkom (dá sa pomerne ľahko vysadiť, pestovať i odstrániť)

### Využitie v krajine

- na produkciu biomasy a kyslíka
- na zadrižiavanie zrážkovej vody v území
- na rekreačné účely

### Využitie v sídle

- ako farebne kontrastné plochy - zelený trávnik
- ako tvarovo (i farebne) kontrastné hmoty - porasty, stromy
- na zlepšenie mikroklimy priestoru
- na oddychové účely

### Využitie v sídle

- porasty v prieplustných plochách - v parkoch
- solitéry a aleje bývajú často v spevnených, neprieplustných plochách
- stromoradia v uliciach sídiel vegetujú v extrémnych stanovištných a habituálnych podmienkach

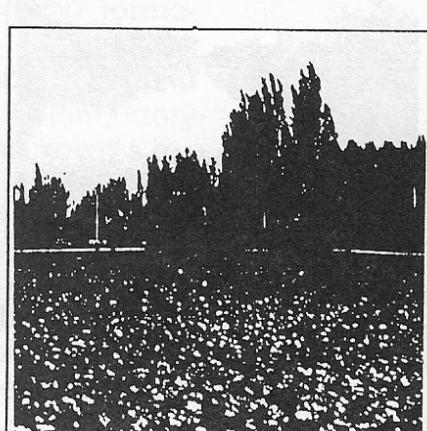
### P ô s o b e n i e

- **habitom** - celkovým vzhľadom, tvoreným stavbou, tvarom a veľkosťou
- **textúrou** - bezlistou stavbou koruny, postavením drobných vtvíčiek
- **olistením** - ihličnatým alebo listnatým (opadavým alebo vytrvalým)
- **premenami v čase** - rastom, pučaním, vývinom listov, kvitnutím, plodením, opadom listov
- početnosťou jedincov, ich zoskupovaním a opakováním, **v priestore** potom pôsobia ako

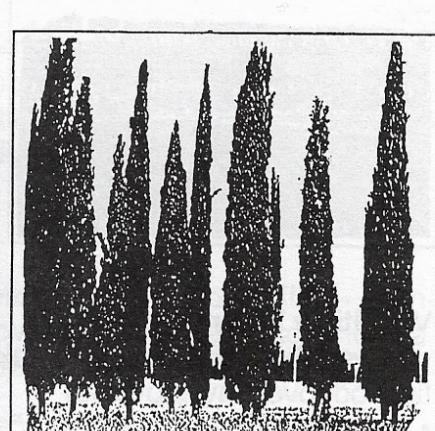
solitér



porast



alej



## 1/ OBYTNOSŤ SÍDLA

znamená možnosť 'pobudnúť' nielen vo vlastnom obydlí, ale aj v *exteriérovej krajine - mestskej, polnohospodársky kultivovanej alebo prírodnej* - kvôli oddychu, športu či inej nepracovnej činnosti.

To si vyžaduje, aby exteriérová krajina bola priečodná, pritážlivá aktivitami a zaujímavá pohľadmi.

## VIDIECKE SÍDLO

**Ciel:** "zväčšíť" sídlo do krajiny

**Spôsob:** • Využitím, podčiarknutím alebo dotvorením prírodných prvkov

- spojením prírodných prvkov do sústavy pomocou línii - chodníkov, bežeckých, cyklistických, vodných trás

**Výber sídla** Dunajská Lužná, okres Senec  
rozloha katastra

počet obyvateľov 2 809

### súčasný stav krajiny

- nížinný typ, polnohospodársky veľmi produkčná, s prevahou ornej pôdy
- chudobná na prírodné prvky, aktivity i pohľady

### n a v r h o v a n é oživenie krajiny

- zaplavenie ľavostrannej sústavy dunajských ramien
  - vytvorenie krajinného parku v prihrádzovom priestore
    - úprava brehov štrkovisk
    - výcvikový areál pre psov

### n a v r h o v a n é spriechodnenie krajiny

- pešie okruhy malé
- uznanie motokrosového areálu
- cyklistické trasy - hviezdicový systém  
veľký katastrálny okruh  
trasa nadkatastrálna po dunajskej hrádzii

### n a v r h o v a n é pohľady v krajine

- priečlad na Kamzík a Devínsku Kobylu
- tvorba dominánt technickými prvkami a stromovými solitérmi

### Poznámka:

Návrhy riešení vid' na nasledujúcich stranach

## 2/ SÍDELNÝ DETAIL

### - O BNOVA STROMORADIA

**Stromoradia** v bratislavských uliciach boli vysádzané už od konca minulého storočia, v rámci zmien dopravného systému, z vtedy už introdukovaných drevín - agátu bieleho, sofory japonskej, brestovca západného; teplomilné, suchovzdorné a odolné dreviny prežili dodnes

**V mestských sídlach** u nás prevládajú geometrické tvary prvkov, častí i súborov, preto výrazne organické tvary drevín a farba vegetácie, najmä stromov - pôsobia v priestore zvlášť kontrastne

## MESTSKÉ SÍDLO

**Lokalita** Štefánikova ulica v Bratislave  
**cieľ** obnova stromoradia

**spôsob** • postupnou výmenou, etapovou alebo jednorazovou nahradou jedincov

### súčasný stav stromoradia

- v súčasnosti je stromoradie tvorené 52 brestovcami západnými po oboch stranách ulice, s kmeňmi asi 3m od fasád domov
- stromoradie je medzernaté, jedince sú nerovnakého vzrastu, čo svedčí o ich priebežnom dosádzaní
- habituálny vzhľad stromov je netypický, väzovitý, zmenený necitlivým orezom hrubých vetiev

**n a v r h o v a n á zmena druhu a habituálnej formy** • existujúci brestovec západný nahradí soforou japonskou - *Sophora japonica „Columellaris“* alebo platanom západným - *Platanus acerifolia „Pyramidalis“*

• navrhované druhy sú **stípovitej habituálnej formy** - úzke s vystúpavými vetvami, dosahujúce šírku koruny 3m (vo veku 40 a viac rokov)

### n a v r h o v a n á postupnosť výmeny jedincov

• 1. alternatíva - **postupná** výberková **dosadba** - stromy sa budú vymieňať postupne, podľa toho ako budú odumierať pôvodné

• 2. alternatíva - **etapová** holorubná **náhrada** - nahradia sa všetky stromy na západnej strane ulice (horší stav jedincov), po 20 rokoch všetky na východnej strane

• 3. alternatíva - **jednorazová náhrada** stromov súčasne na oboch stranách ulice

### n a v r h o v a n á úprava parteru

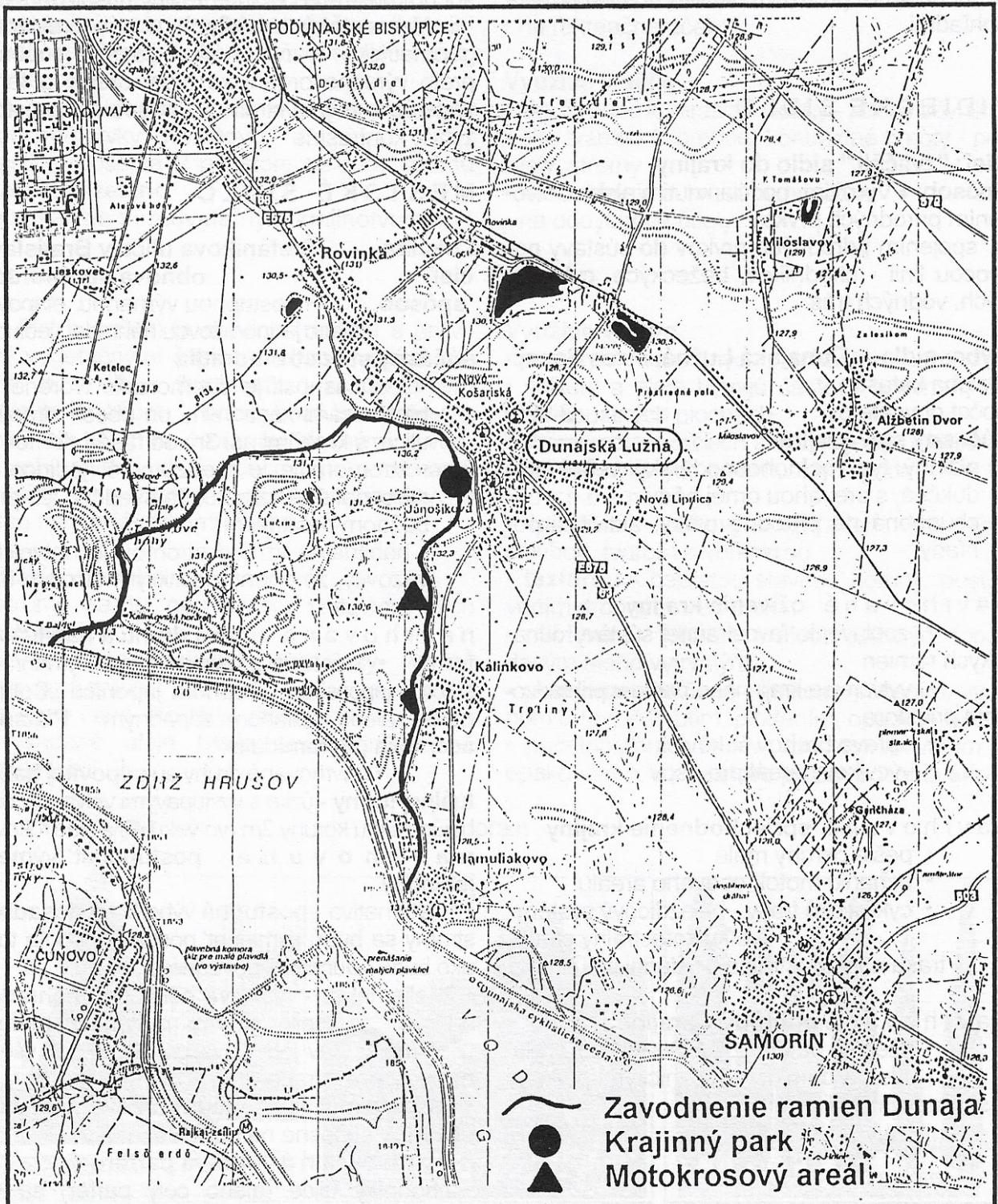
• chodníky ulice (alebo celý parter) sa vydľážia **dlažbou** z prvkov viacerých veľkostí a doplnia lampami v historizujúcom štýle

# **KRAJINNÝ NÁVRH**

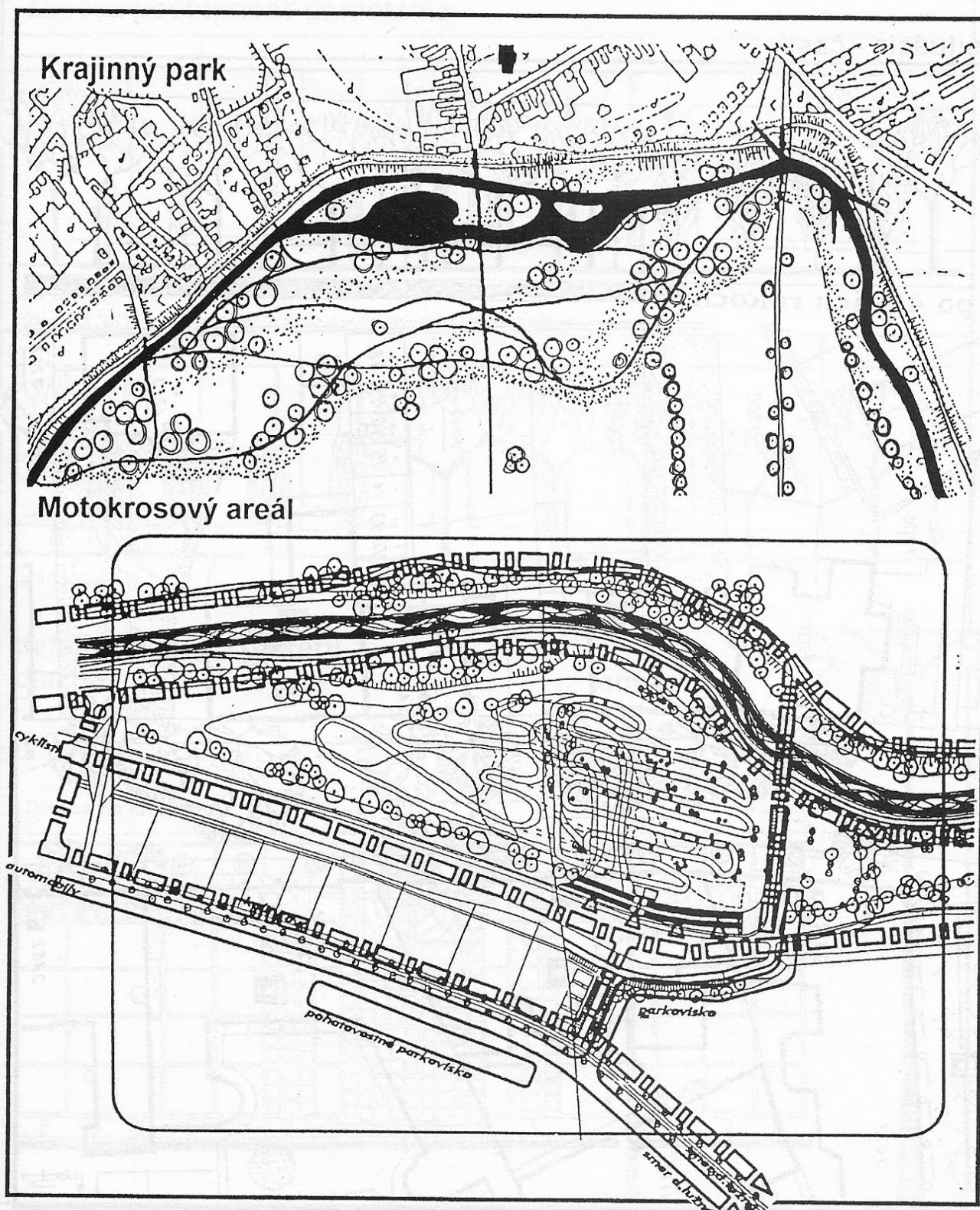
## Dunajská Lužná - s i t u á c i a

Ing.arch.Pavel Lichard, Ing. Ľubica Lešinská

## Situácia

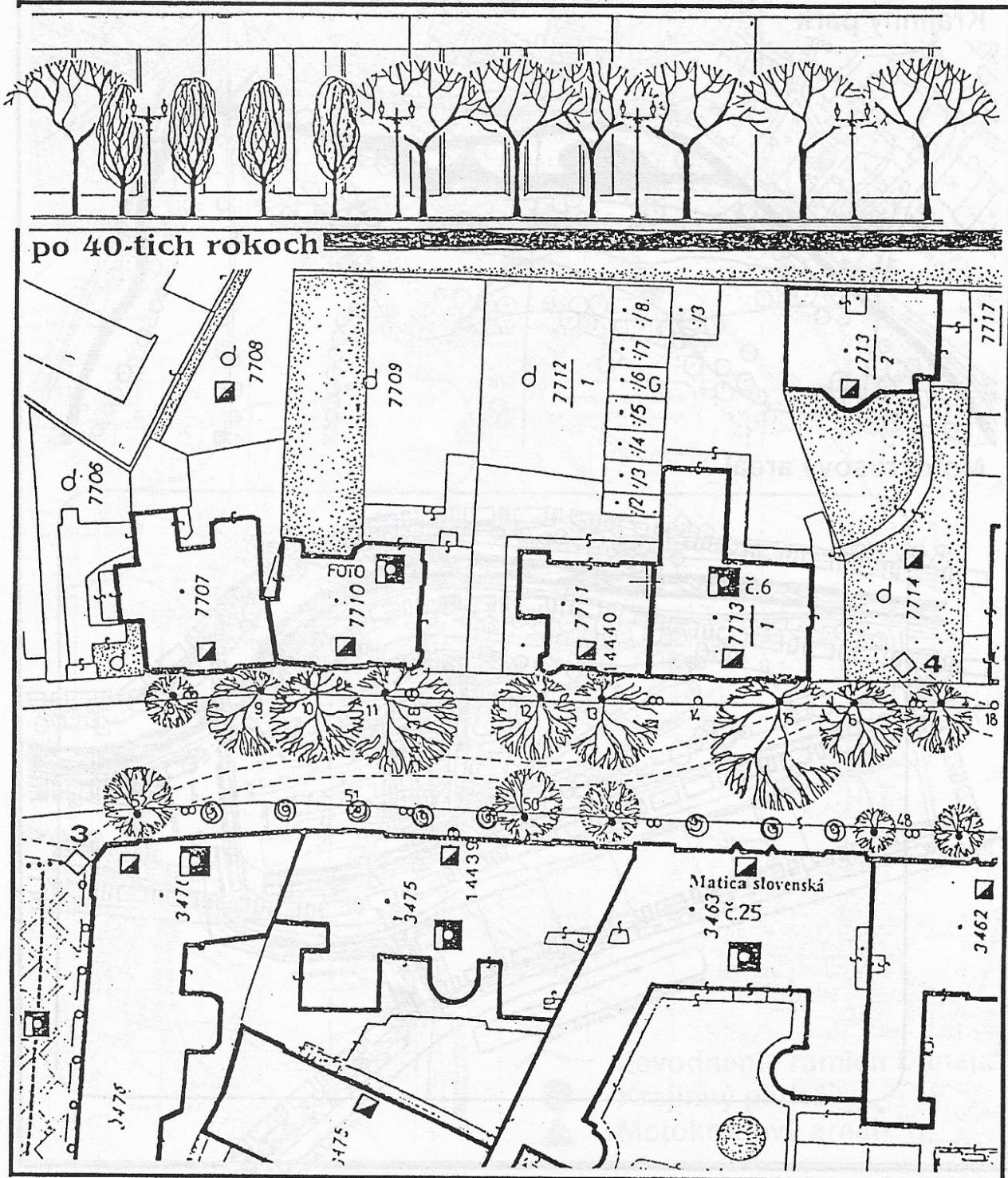


**KRAJINNÝ NÁVRH**  
Dunajská Lužná - d e t a i l y  
Ing.arch. Pavel Lichard, Ing. Ľubica Lešinská



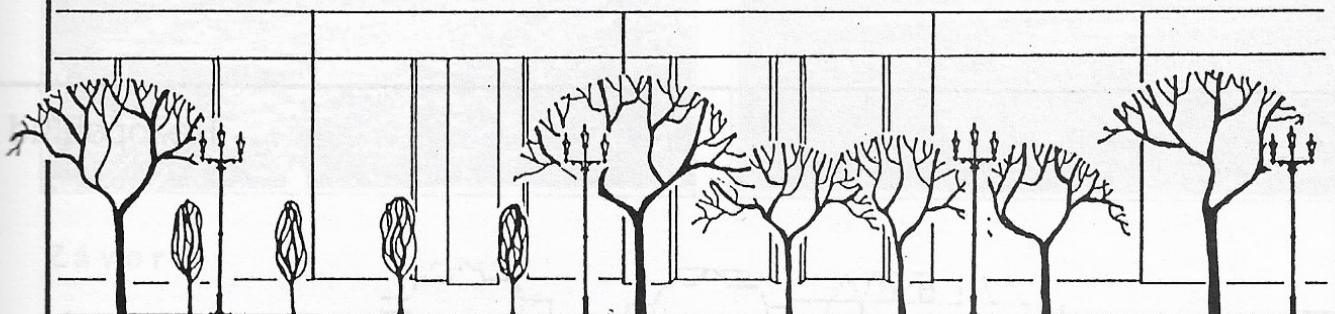
**SÍDELNÝ DETAIL**  
**obnova stromoradia - Štefánikova ulica v Bratislave**  
**postupná výberková dosadba**

situácia - časť'

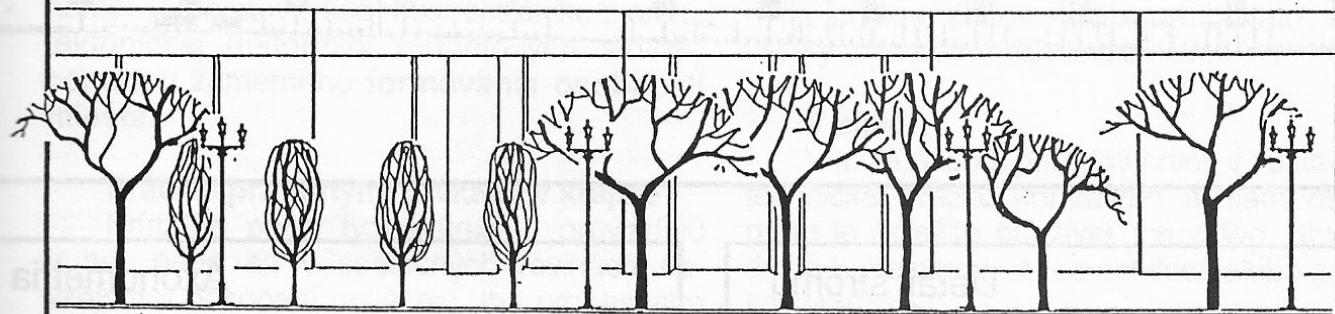


**SÍDELNÝ DETAIL**  
**obnova stromoradia - Štefánikova ulica v Bratislave**  
**postupná výberková dosadba**

**časová postupnosť dorastania**



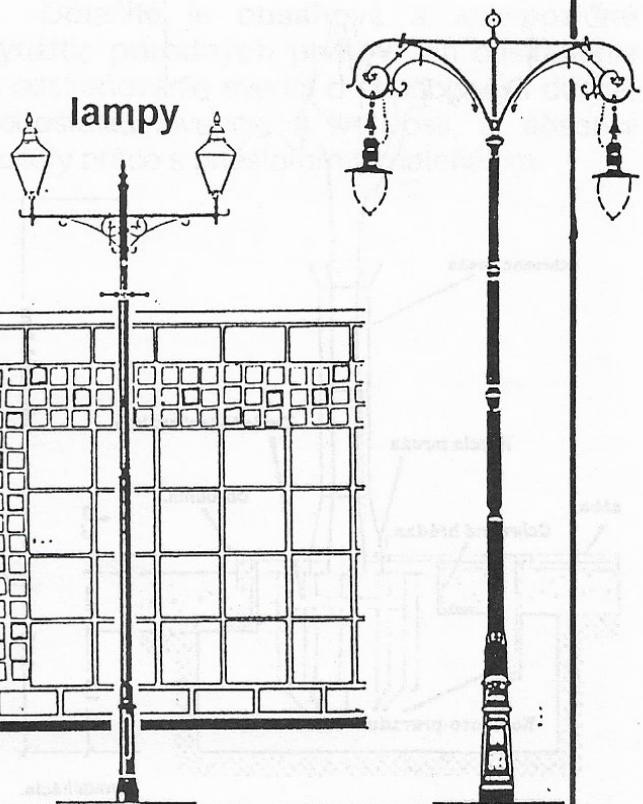
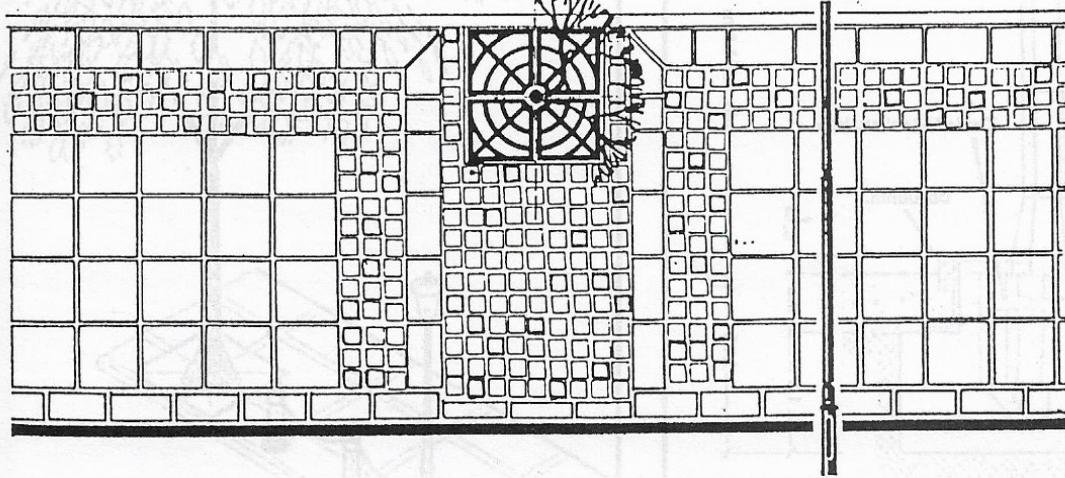
po výsadbe



po 20 rokoch

**detaľy uličného parteru  
dlažba**

Dlažba na chodníku



# SÍDELNÝ DETAIL

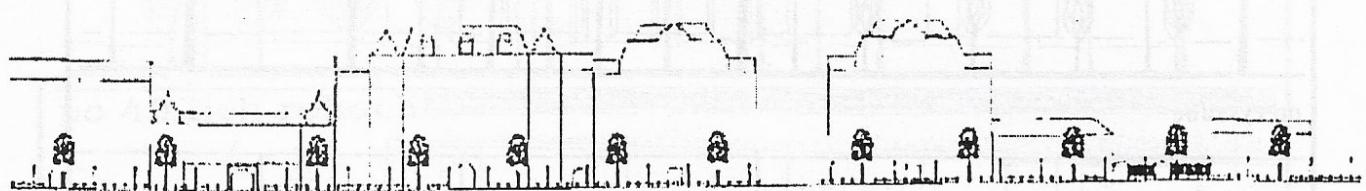
OBNOVA STROMORADIA

- ŠTEFÁNIKOVÁ Ulica v BRATISLAVE

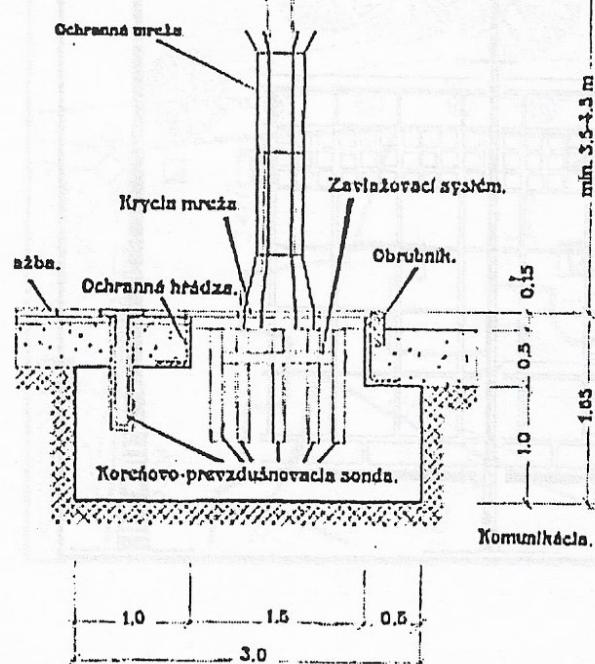
## Jednorazová náhrada

Ing. Marcel Ceccato

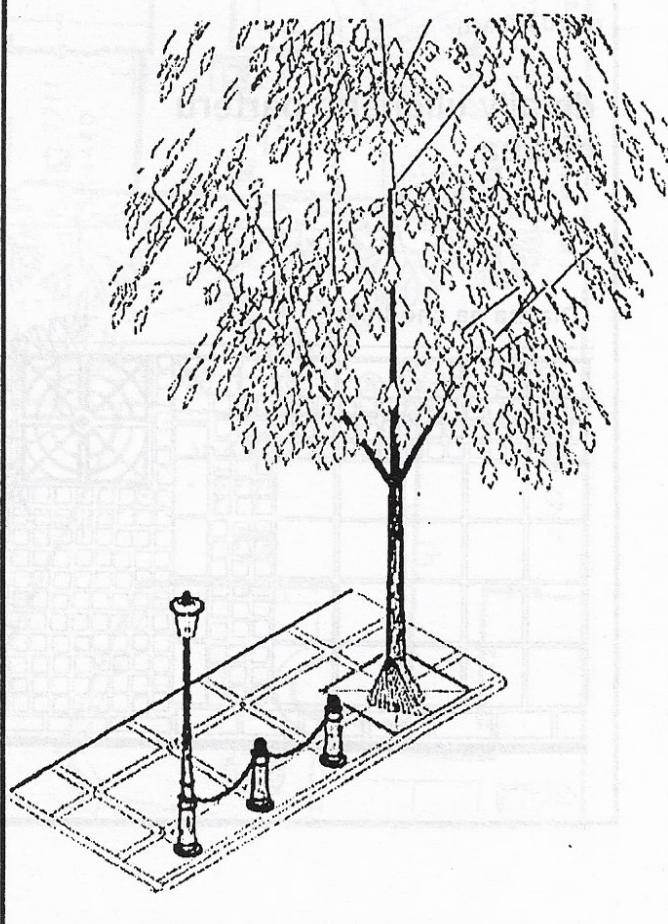
Rezopohľad

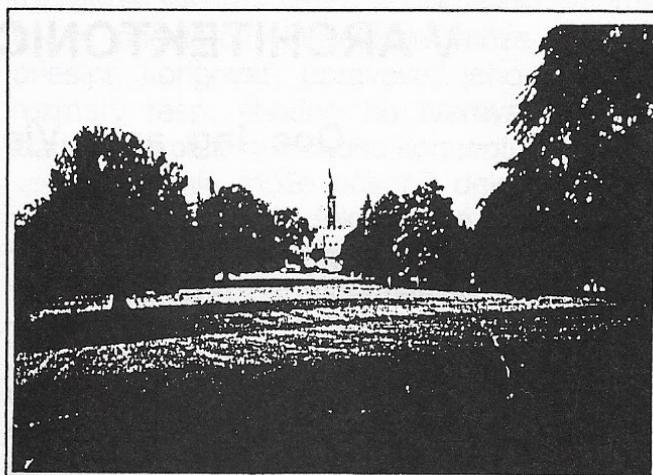
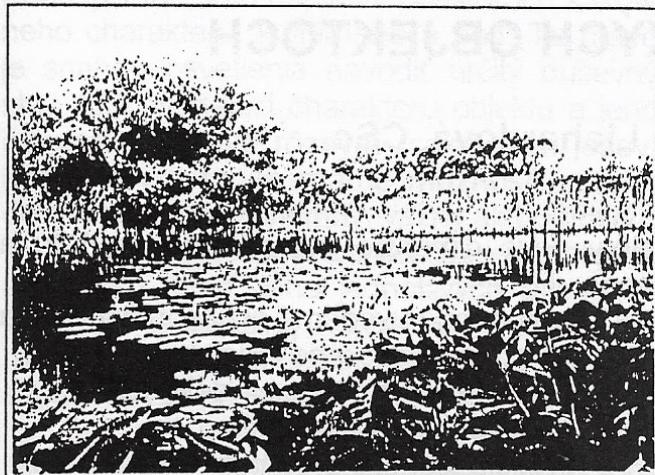


Detail stromu



Axonometria





## Záver

**Prírodné prvky**, charakteristické pre krajinu, ich pôsobenia a využitie - predstavujú fenomén, ktorý poskytuje možnosť úniku z architektonickej uniformity (panelových sídlisk) pomocou zámerného **formovania osobitosti miesta**.

### Práca s prírodnými prvkami v krajinе

Prírodné prvky tvoria krajinu, prevládajú v nej, preto sa v spoločných rovinách navzájom v pôsobení potláčajú. Iba prenesením do inej roviny pôsobenia, napr. priestoru, pomocou kontrastného prvku sa účinok ich pôsobenia znásobí. Brehové porasty podčiarkujú pôsobenie vodného toku vytiahnutím jeho trasy do priestoru svojimi vertikálami, kopírujúcimi jeho tok.

V krajinotvorbe môžeme dosiahnuť priaznivé účinky používaním kontrastných prírodných prvkov, pričom môžeme bohatu využiť všetky a navzájom ich kombinovať.

### V sídle

V sídle pôsobí prírodný prvak v zastavanej technickej krajine kontrastne aj sám osebe, preto je dôležité používať ich citlivu, aby nedošlo k presýteniu z rozmanitosti alebo z opakovania.

**Dôležité je obsahové a kompozičné využitie prírodných prvkov.** Ich odstránenie a odstraňovanie svedčí o chudobnosti ducha, nedostatku invencie a tvorivosti, aj absenci kultúry práce s priestorom a materiálom.