

**Sociálne aspekty a zhodnotenie merateľných  
environmentálnych dopadov na životné prostredie  
obyvateľov**

**Ing. Ján Plesník**

**Vidiecke stavby v európskych regiónoch RUBER 2019**

**Nitra, 10.09.2019**

NARA  SK

NÁRODNÁ RECYKLAČNÁ AGENTÚRA SLOVENSKO



**GREENPASS<sup>®</sup>**

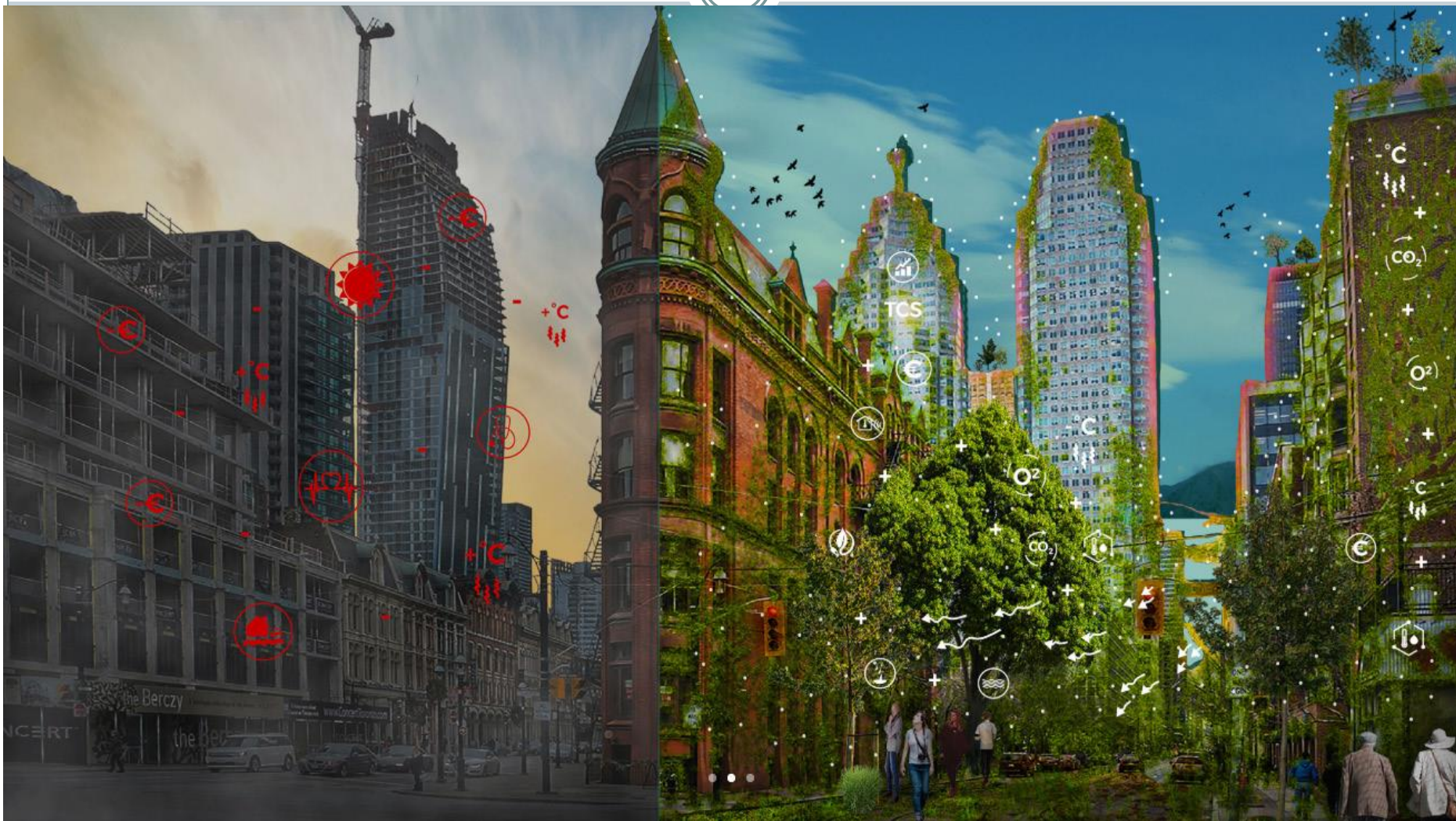
**#smartcities**

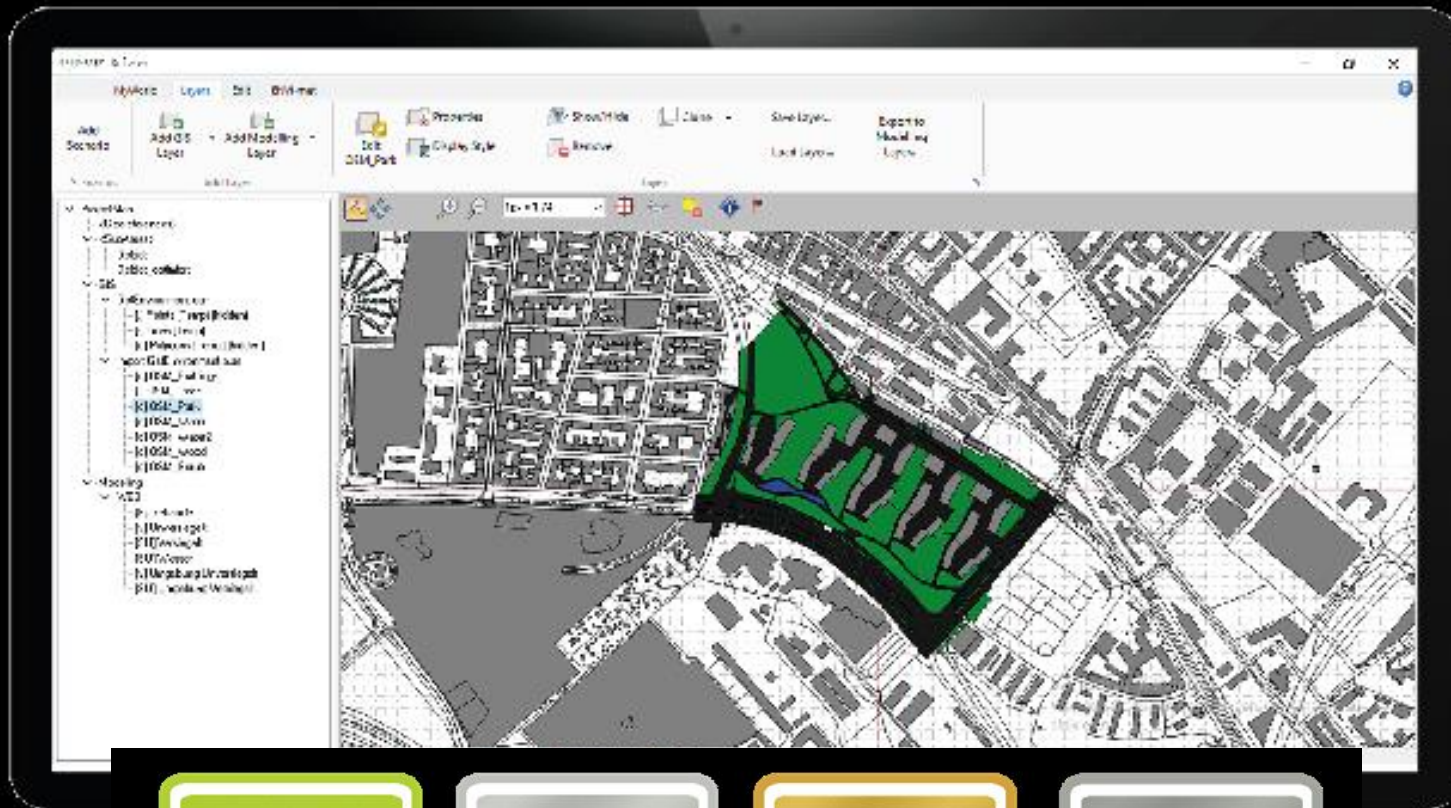
**DNES**  
špatná odolnost  
měst vůči klimatu

**DOPADY**  
vlny horka, záplavy,  
dopady na zdraví  
člověka

**OBYVATELNÁ  
MĚSTA**

**JE TŘEBA**  
strategie a opatření na  
přizpůsobení se  
změně klimatu







- ✓ je to chýbajúci článok medzi svetom plánovania a odbornými simuláciami dopadov klímy.
- ✓ poskytuje viditeľné, merateľné a porovnateľné efekty zelenej infraštruktúry a ďalších technických konštrukcií na ich prostredie
- ✓ umožňuje mestám, developerom a projektantom optimalizovať dopad a finančné náklady zelenej infraštruktúry v akomkoľvek simulovanom prostredie.
- ✓ poskytuje účinné plánovanie trvalo udržateľných miest vďaka informáciám o sile projektu na základe šiestich faktorov



**Klíma**



**Biodiverzita**



**Voda**



**Energie**



**Vzduch**



**Cena**



## **1) ENVIROMENTÁLNE**

Vzdelávanie obyvateľstva a podnikateľských organizácií k otázkam zdravého životného prostredia.

Riešenia problémov klimatických zmien.

## **2) EKONOMICKÉ**

Zabezpečiť v rámci programu obehového hospodárstva kolobeh životnosti produktov.

## **3) SOCIÁLNE**

Vytváranie nových pracovných príležitostí v obehovom hospodárstve a zdravého životného prostredia pre obyvateľa







**Klíma**



**Biodiverzita**



**Voda**



**Energie**



**Vzduch**



**Cena**

## NÁSTROJE PLÁNOVANIA A PROCES RIEŠENIA



**HODNOTENIE** pre predbežný návrh, ktorý je postavený na databázové analýze. Rýchla, hrubá predikcie projektového zámeru.

**PRE-CERTIFIKÁCIA** pre návrhové koncepty založené na simuláciách prostredie. Obsiahle projektové informácie o najdôležitejších kľúčových výkonnostných indikátoroch, ktoré poskytujú spoľahlivý základ pre návrhové súťaže a rozhodovanie na báze jasných dôkazov.

**CERTIFIKÁCIA** pre detailný návrh vo forme úplnej simulácie všetkých aspektov projektu. Priebežná optimalizácia a oficiálne certifikácia klimatické odolnosti projektu vrátane celého radu individuálnych ukazovateľov poskytujú najlepšie výsledky v oblasti efektívnosti a návratnosti investícií.

## GREENPASS®

- dáva obciam a štátnej správe možnosť zladit' rozvoj miest s klimatickými adaptačnými cieľmi,
- overovať dosahovanie týchto cieľov a účinne znižovať riziká a náklady súvisiace s klímou, napr. tepelné zisky z mestských tepelných ostrovov a elimináciu bleskových povodní.



**Až 100%  
zlepšenie tepelného výkonu**



**Zníženie okolitej teploty  
až o 4 ° C**



**Až 90% zníženie  
tepelných ostrovov (Uhi)**



**Zníženie hluku až o 10 dB**



**Zlepšenie kvality života**



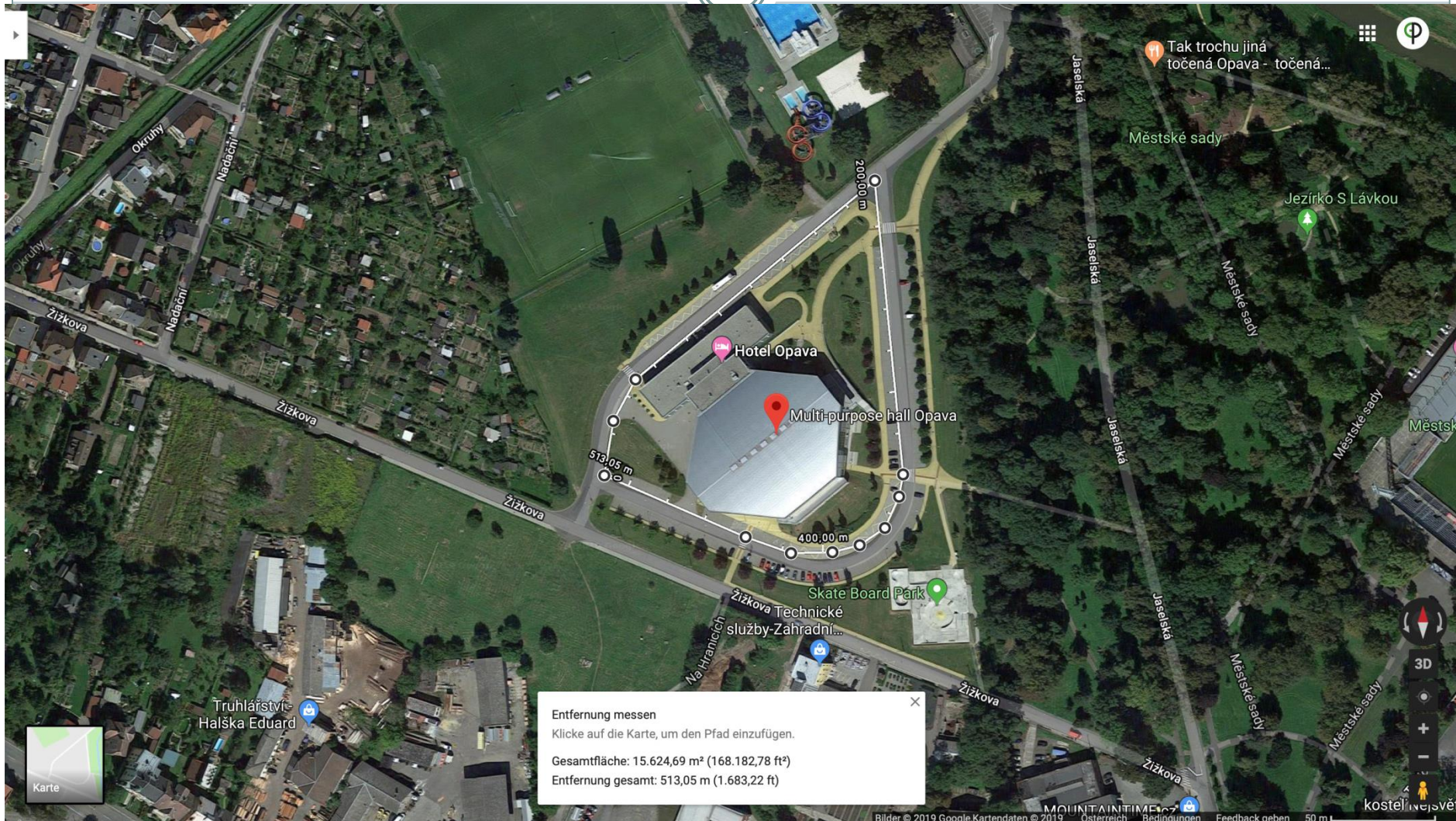
**Optimálna návratnosť  
investícií,  
flexibilné oceňovanie**

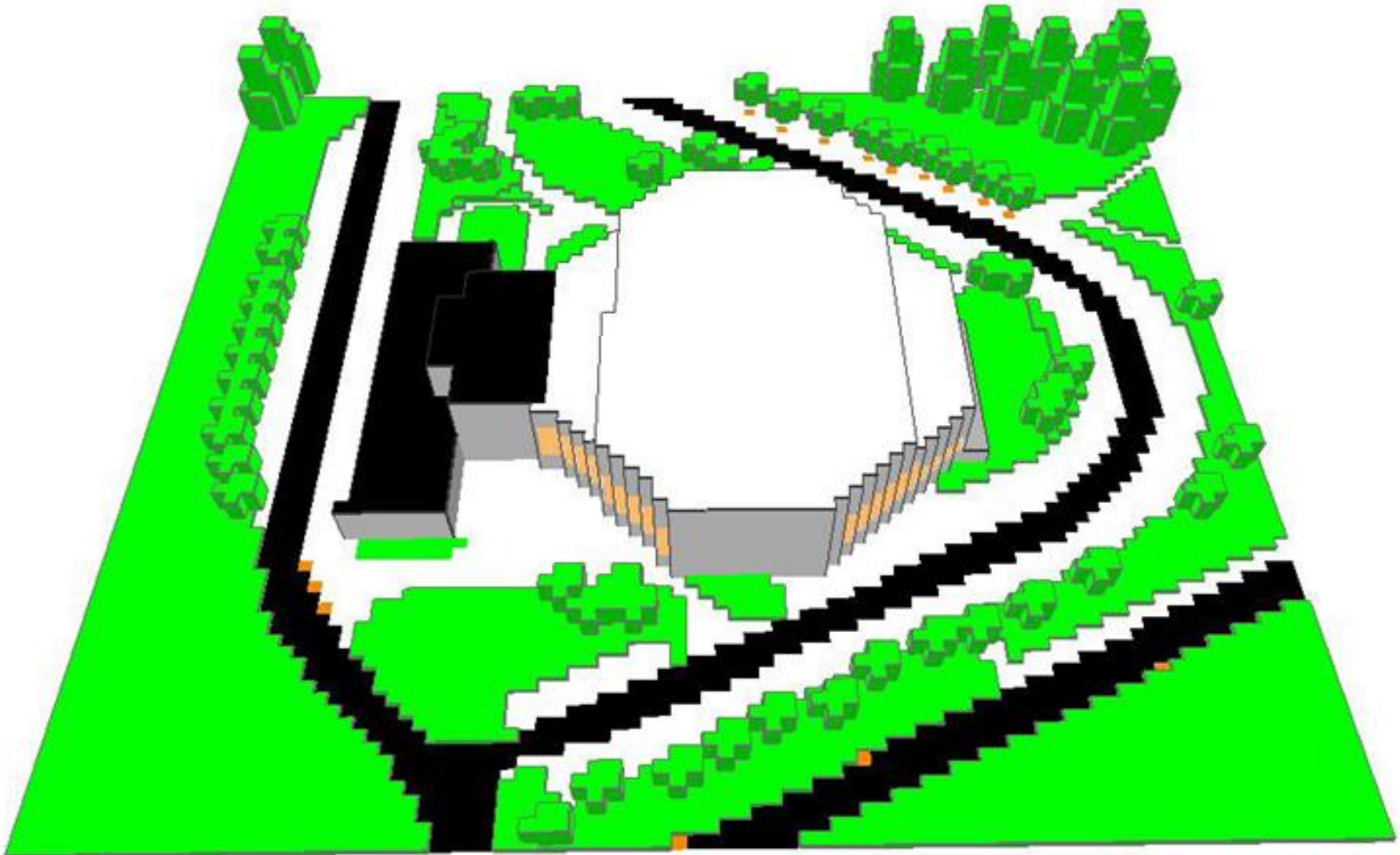


**Rozhodnutia sú založené  
na pomere výkonu  
a efektívite nákladov**



**Až 90% úspora času  
a nákladov**





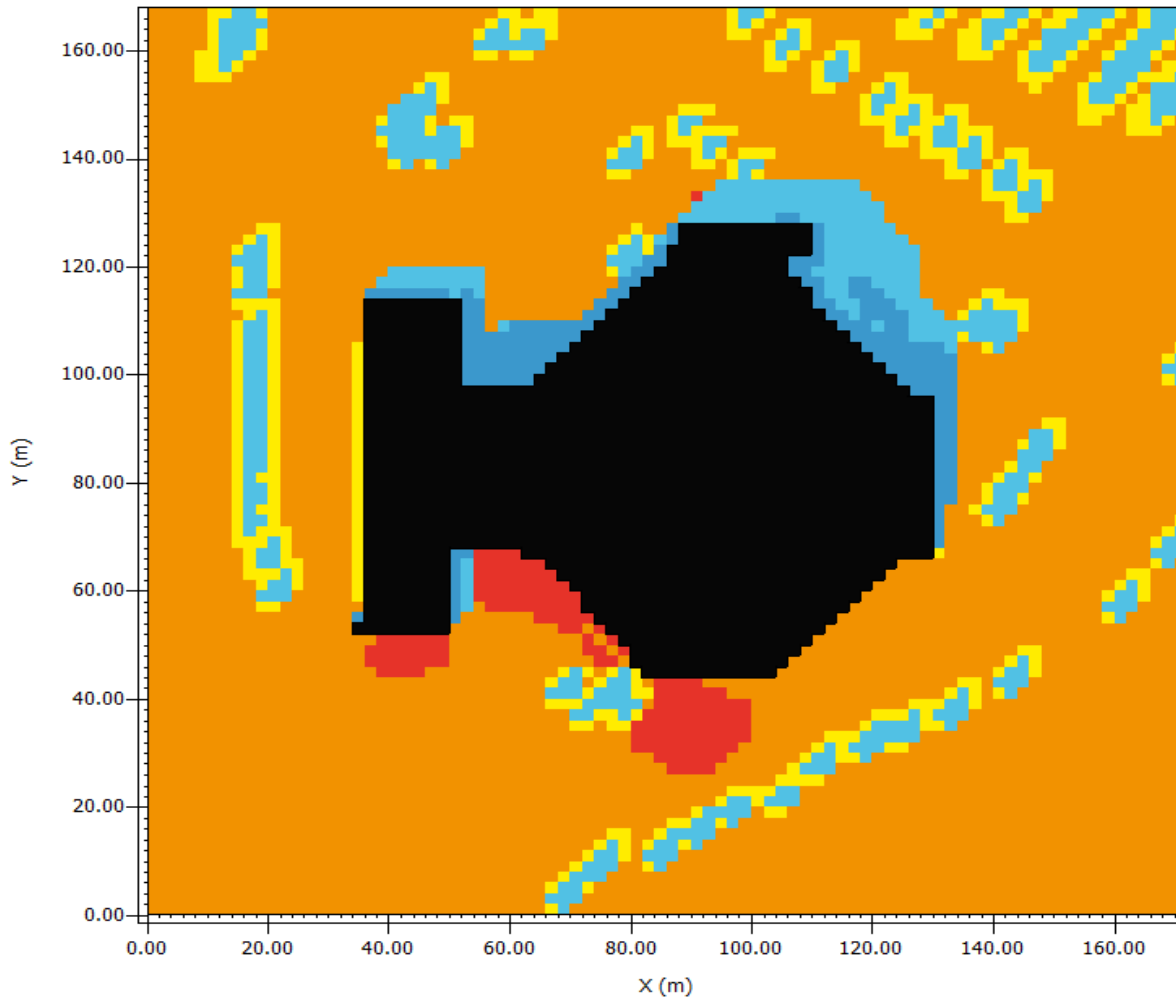









Figure 1: Opava City 01-SQ  
 15.00.01 21.07.2018  
 x/y Cut at k=2 (z=1.5000 m)

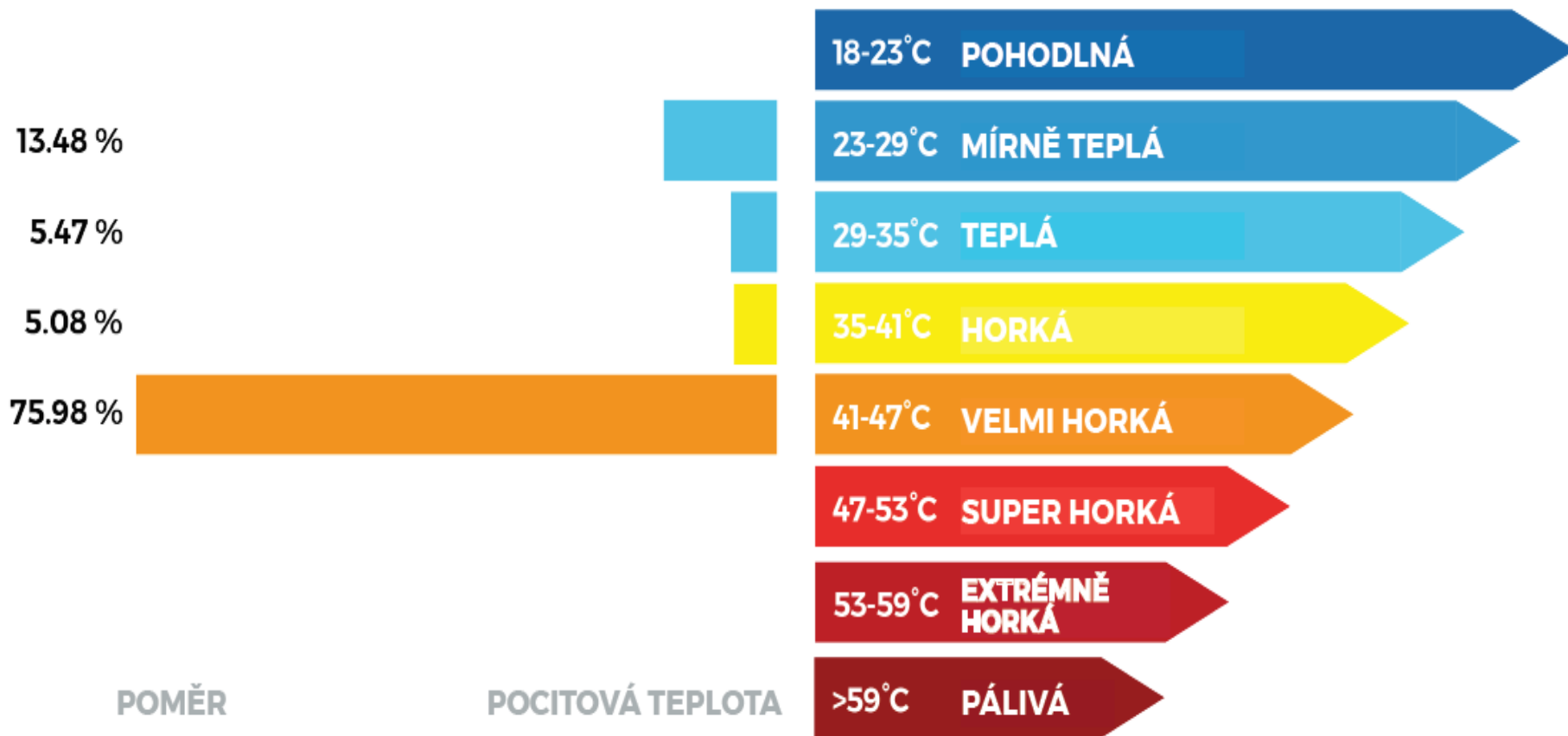
**PET**

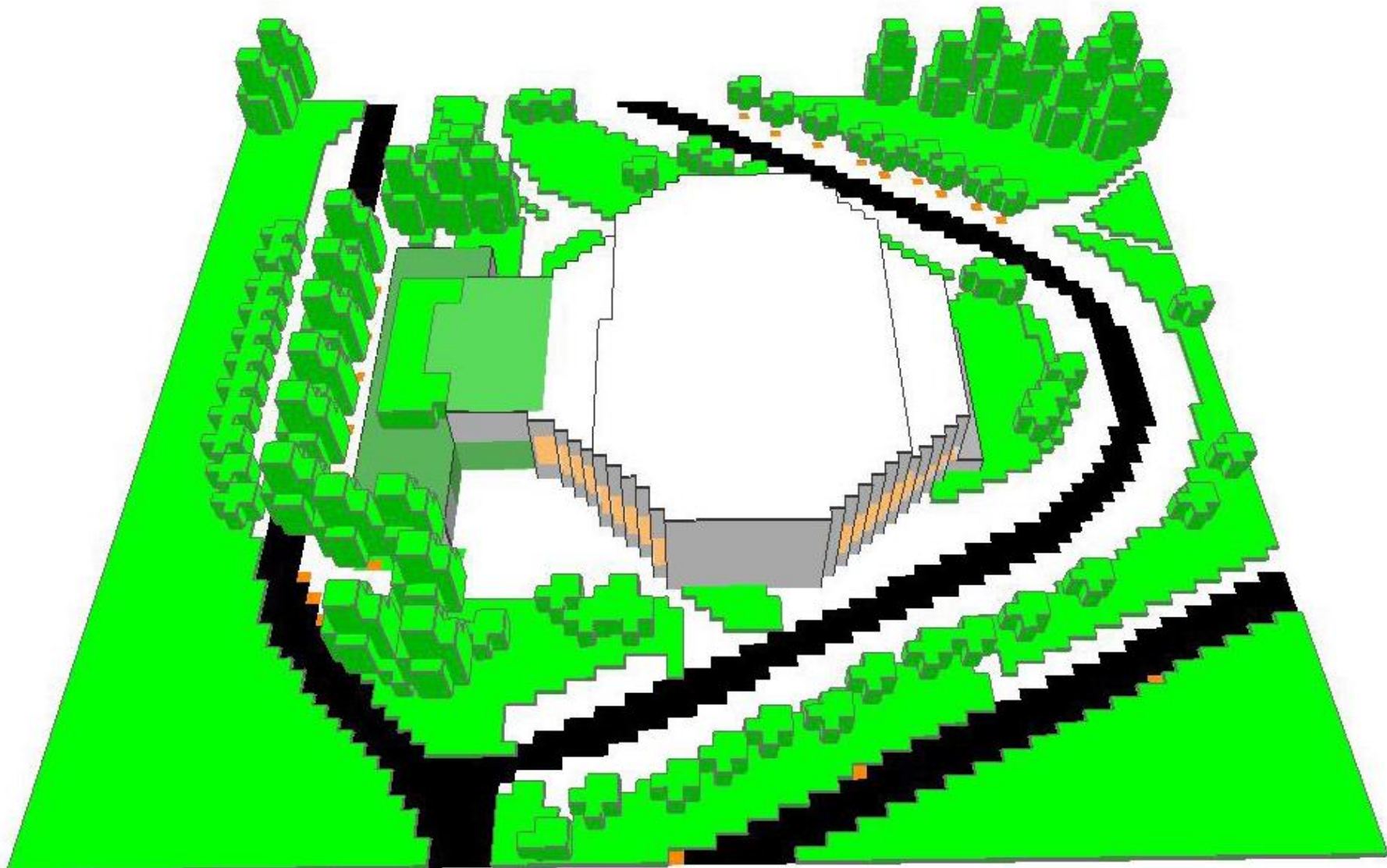
-  below 23.0 °C
-  23.0 to 29.0 °C
-  29.0 to 35.0 °C
-  35.0 to 41.0 °C
-  41.0 to 47.0 °C
-  47.0 to 53.0 °C
-  53.0 to 59.0 °C

Min: 24.9 °C  
 Max: 51.8 °C









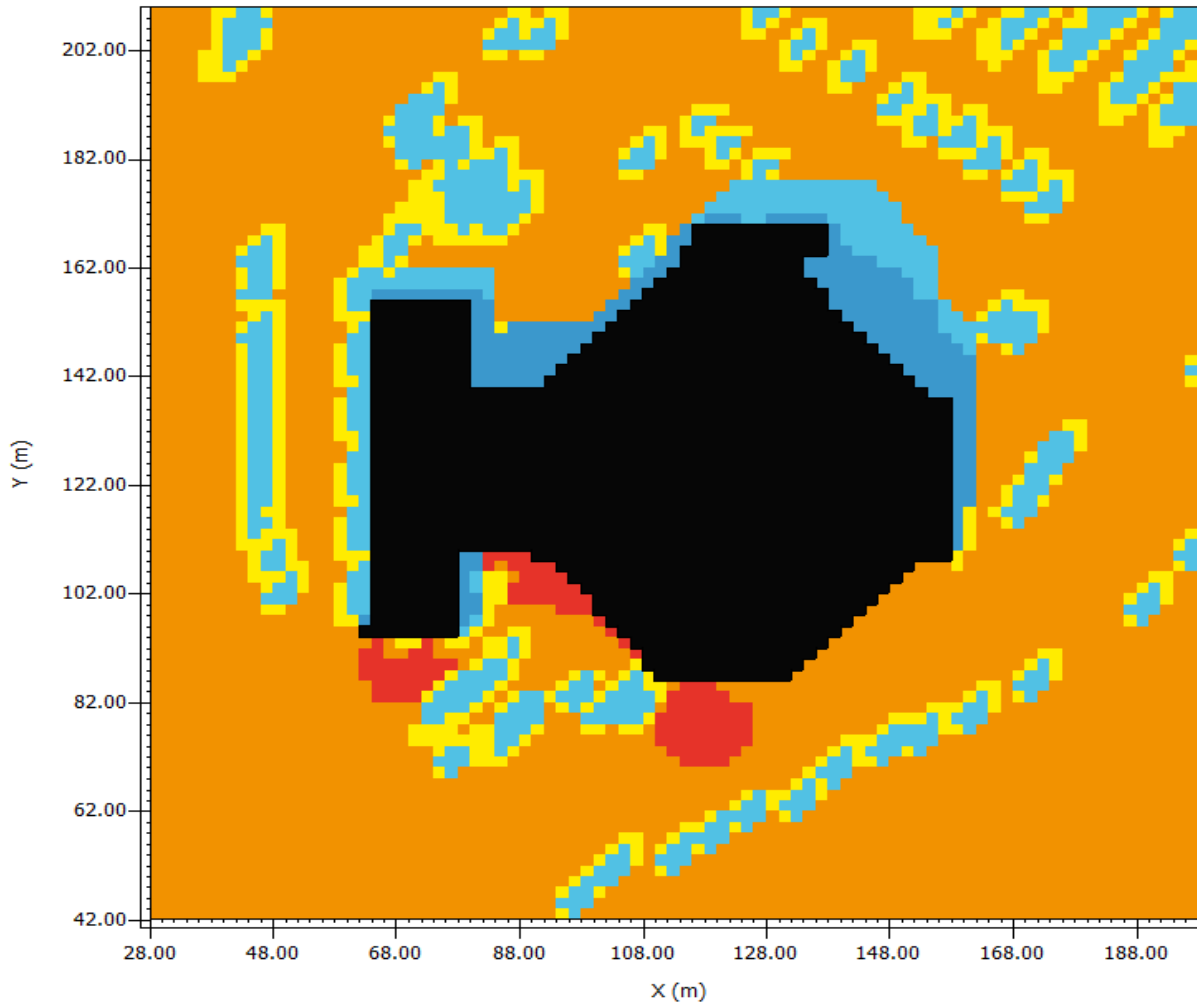
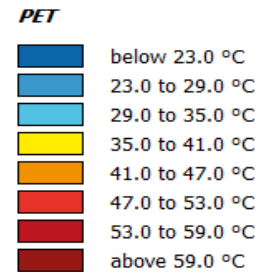
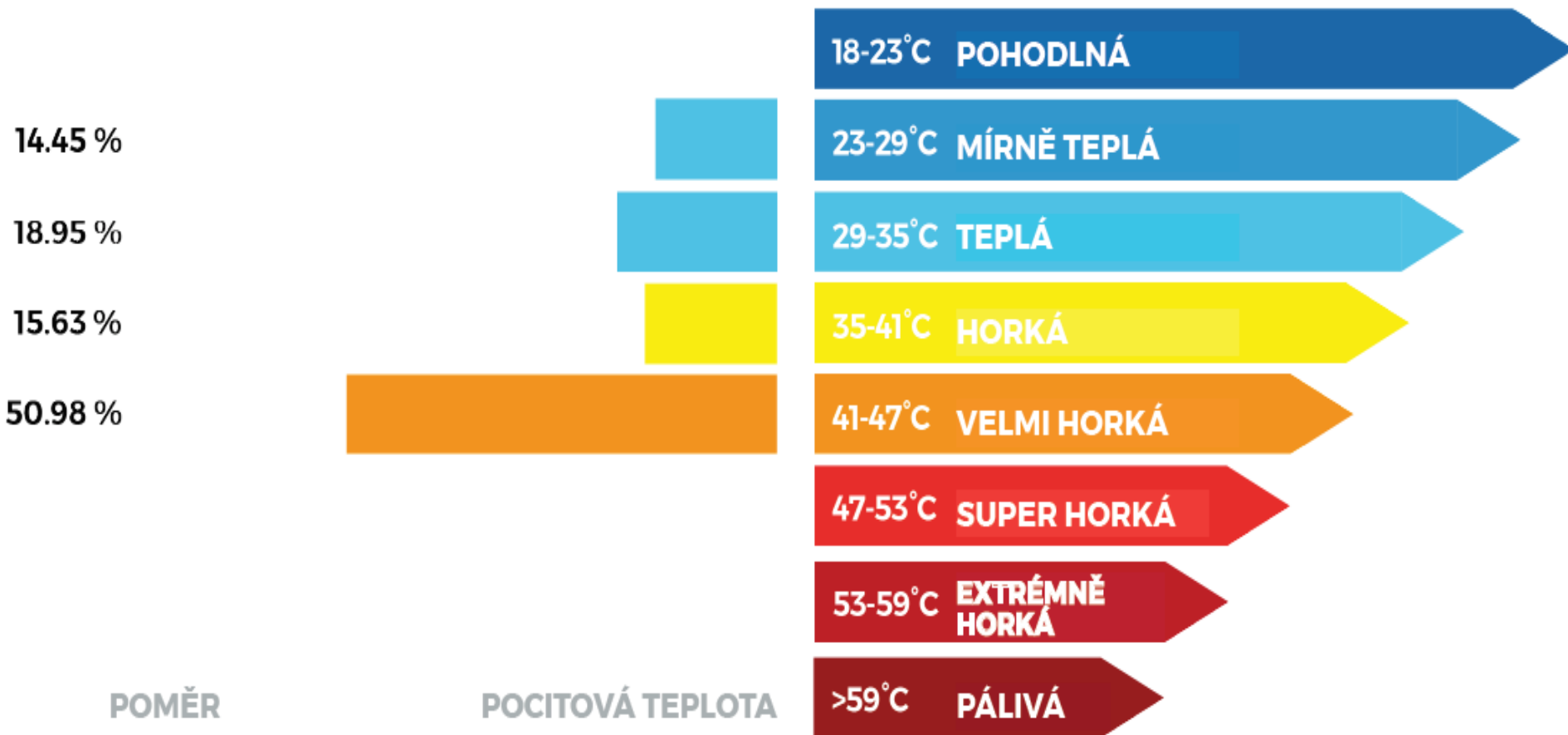


Figure 1: Opava City 02-MOD  
 15.00.01 21.07.2018  
 x/y Cut at k=2 (z=1.5000 m)



Min: 23.8 °C  
 Max: 51.0 °C

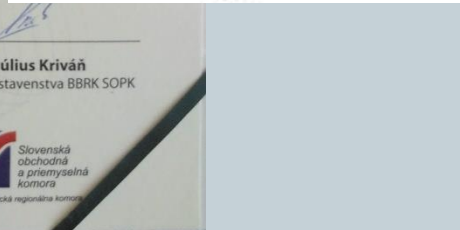
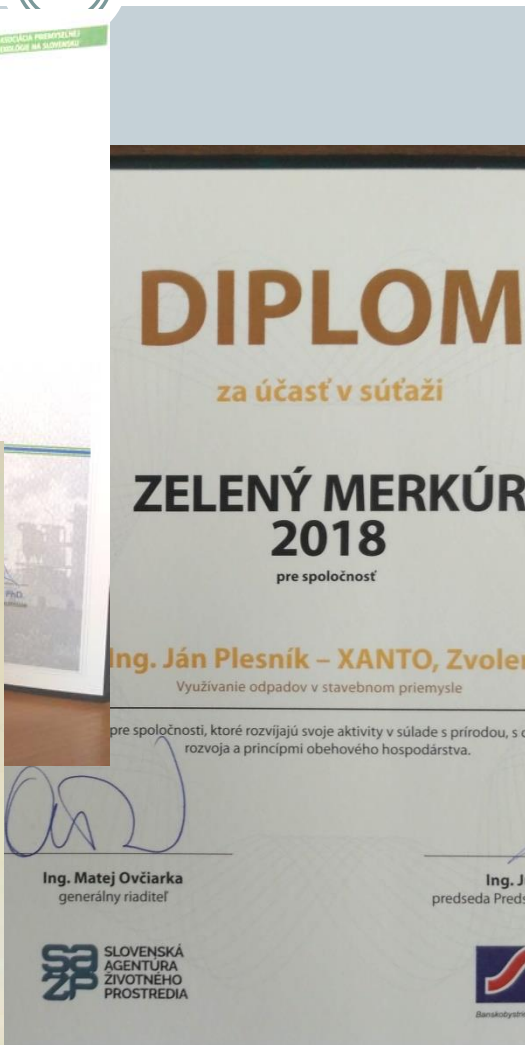
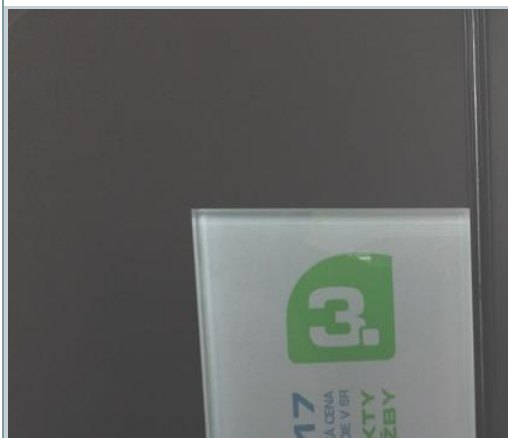




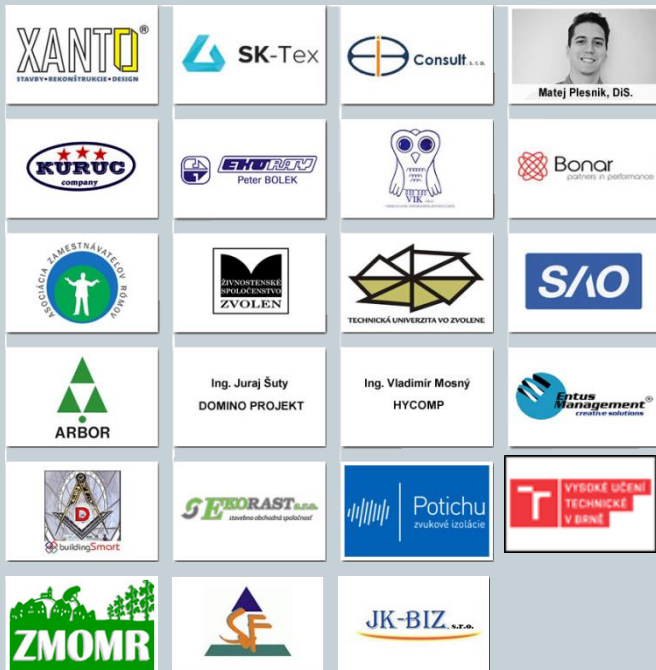


# *Adaptácia na zmenu klímy*

*Vodozadržné riešenia v infraštruktúre*



## Členovia



## Partneri



## Čestní členovia



**NARA**  **SK**  
NÁRODNÁ **RECYKLAČNÁ** AGENTÚRA SLOVENSKO

**Ďakujem za pozornosť !**

**Ing. Ján Plesník**

Poradca pre technické riešenia NARA-SK

**0905 361 767**

[naraslovensko@gmail.com](mailto:naraslovensko@gmail.com)

[www.narask.sk](http://www.narask.sk)

**Vidiecke stavby v európskych regiónoch RUBER 2019**

**Nitra, 10.09.2019**