

# Klimatická, energeticky aktívna vegetačná strecha STERED® - cesta k energetickej efektívnosti budovy v súlade s nízko uhlíkovou stratégiou - úspory energií a CCUS ( dekarbonizačná politika Európskej únie)

## - Nízka uhlíková stopa materiálov v skladbe

doska STERED je vyrobená z 80 % z recyklátov, spotreba len 1 kWh na 1 kg nového výrobku ( 1m<sup>2</sup> = 10 kg = 10 kWh = 1,350 kg CO<sub>2</sub>)

- **doska plní viacero funkcií , tepelná izolačnú , retenčnú, drenážnu, pestovateľskú** - rast vegetácie znižujú sa tak nároky na používanie viacerých materiálov a potrebné množstvo špeciálneho zemného substrátu, menej materiálu na stavbu ( spotreba PHM)

- **jediná skladba , ktorá vie pracovať v aktívnom energetickom móde** -zadržaná , dotovaná voda vzliha a odparuje ( 2-8 l/m<sup>2</sup>/deň) ( je to dané nízkym difúznym odporom samotnej dosky STERED)

Pozn. čím je strecha vlhkejšia a chladnejšia , tým lepšie funguje fotosyntéza - absorbovanie CO<sub>2</sub>.

## Orientačné prepočty na 1 m<sup>2</sup> za rok klimatickej , energeticky aktívnej vegetačnej strechy STERED®

### Úspora energií na chladenie ( cca 42 % ) \*

103 - 133 kWh / m<sup>2</sup> / rok ( hala v= 6 m)

42 - 55 kWh /m<sup>2</sup> / rok ( v= 2,5 m)

### zníženie produkcie CO<sub>2</sub>

14 - 18 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok

6 - 7,5 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok

### Úspora energií navykurovanie ( cca 20 % )\*

44 - 59 kWh / m<sup>2</sup> / rok ( v= 6 m)

18 - 24 kWh /m<sup>2</sup> / rok ( v= 2,5 m)

### zníženie produkcie CO<sub>2</sub>

6 - 8 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok

2,5 - 3,2 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok

\* hrúbka tepelnej izolácie je 300 mm , minerálna vlna

### Ochladenie ovzdušia okolo budovy - chladiaca energia

vyparenie 650 l /m<sup>2</sup> / rok (2-8 l/m<sup>2</sup>/deň ( 250 dní )) = 422 kWh

Ochladzovací účinok zodpovedá **1,5 m<sup>2</sup>** odrasteného listnatého lesa !!!

### by vyprodukovala CO<sub>2</sub>

57 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok

### Fotosyntéza vegetačnej plochy

trvalé zavlažovanie má pozitívny vplyv na vysokú fotosyntézu

### zníženie produkcie CO<sub>2</sub>

4 - 5 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/rok