



Projekt 8210003

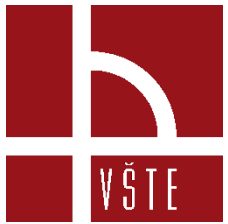
Podpora výuky předmětu pozemní stavitelství (POS3)



Ing. Jan Plachý, Ph.D. – hlavní řešitel

Tomáš Navara - řešitel

www.VSTECB.cz



Osnova

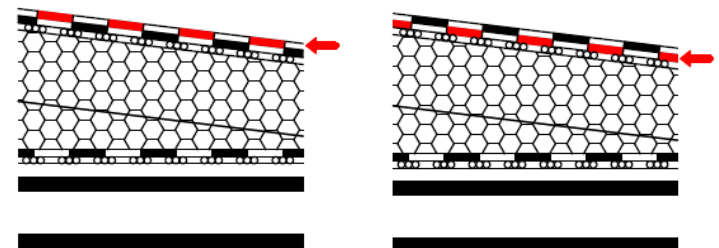
- Úvod
- Metody a metodika
- Plánované a dosažené výsledky
- Plánovaný a vyčerpaný rozpočet

Úvod

- Podpora výuky předmětu Pozemní stavitelství (POS3) vybudování tří skladeb plochých střech s různými tepelnými izolacemi a hydroizolacemi. Pro potřeby cvičení v předmětu POS3 budou tyto skladby studentům prezentovány jako vzorové skladby.

- **Cíl IG:**

- skladby plochých střech
- snímač globálního slunečního záření
- měření povrchových teplot v exteriéru



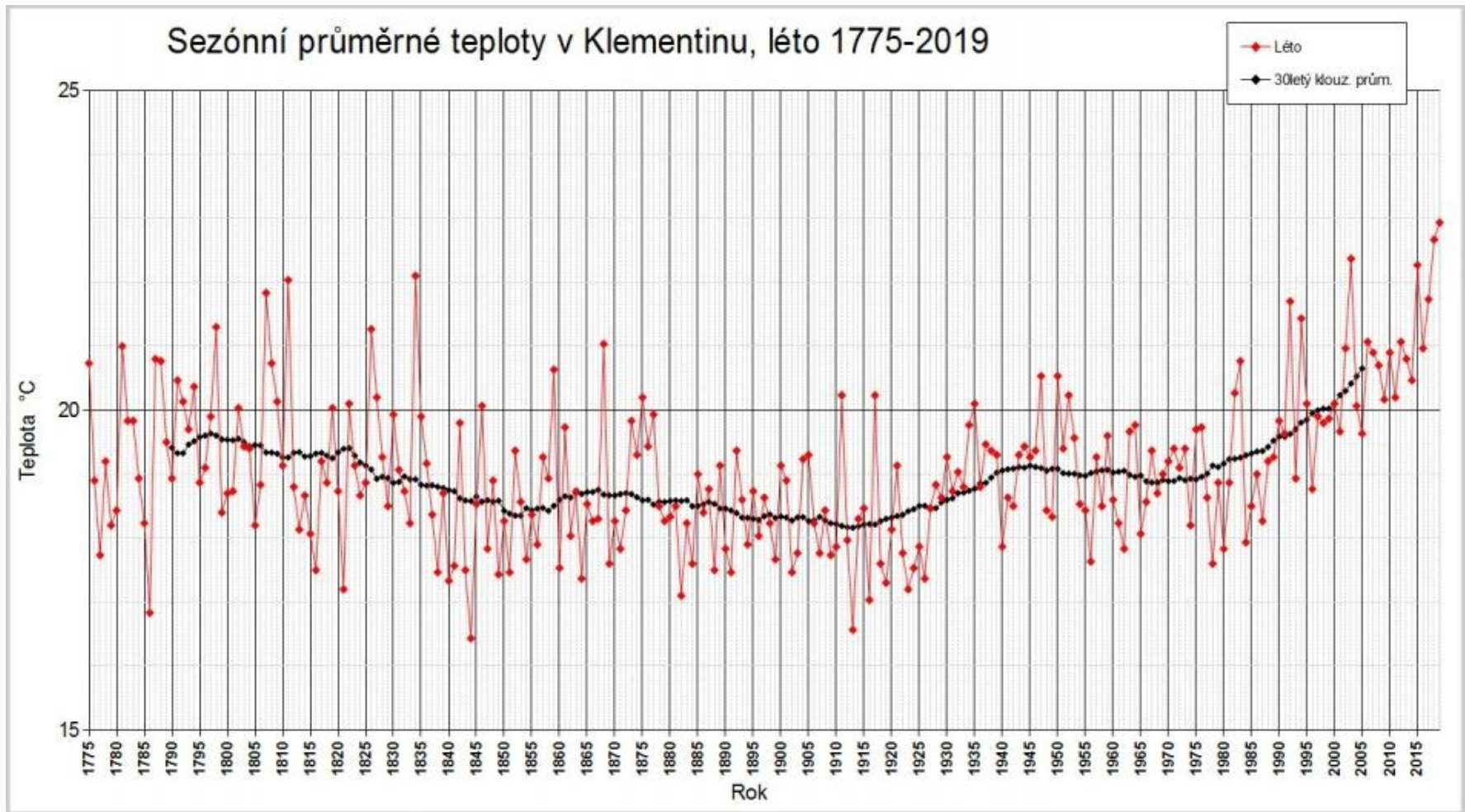
Zdroj: Vlastní



Zdroj: Vlastní



Úvod



Zdroj: <http://www.infomet.cz/index.php?id=read&idd=1567755441>

Materiál a metodika – skladby plochých střech

Skladby plochých střech takové, aby :

- s nimi mohl manipulovat jeden člověk,
- bylo možné procházet s nimi běžnými stavebními otvory,
- bylo možné je převážet osobním automobilem
- bylo možné provádět měření v exteriéru, aniž by došlo k degradaci tepelné izolace vlhkostí (déšť).

Úvod – skladby plochých střech



Zdroj: Vlastní

Materiál a metodika – skladby plochých střech

s tepelnou izolací na bázi :

- pěnového polystyrenu (EPS),
- minerálních vláken (MV),
- polyisokyanurátu (PIR).



Zdroj: Vlastní

Úvod – skladby plochých střech



- Podkladní pás tvořil „obal „ celého modelu.

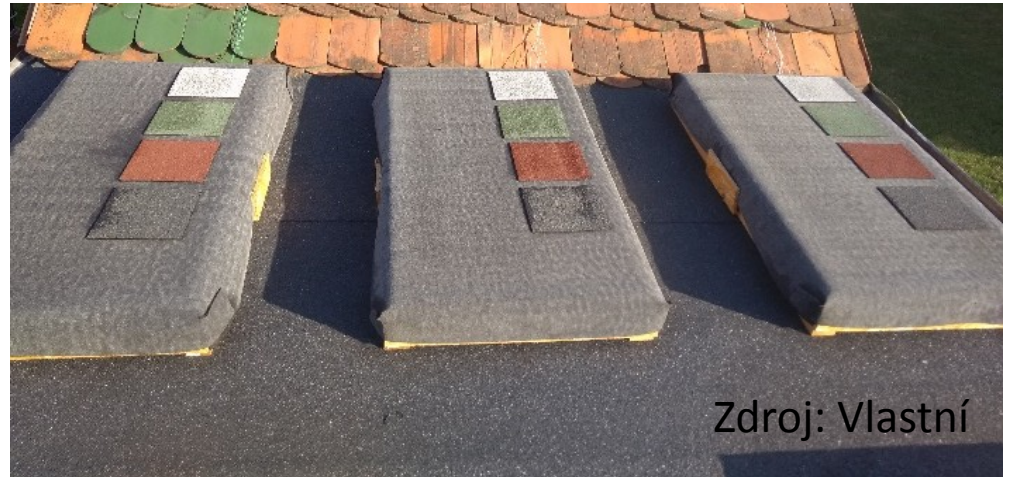


Zdroj: Vlastní

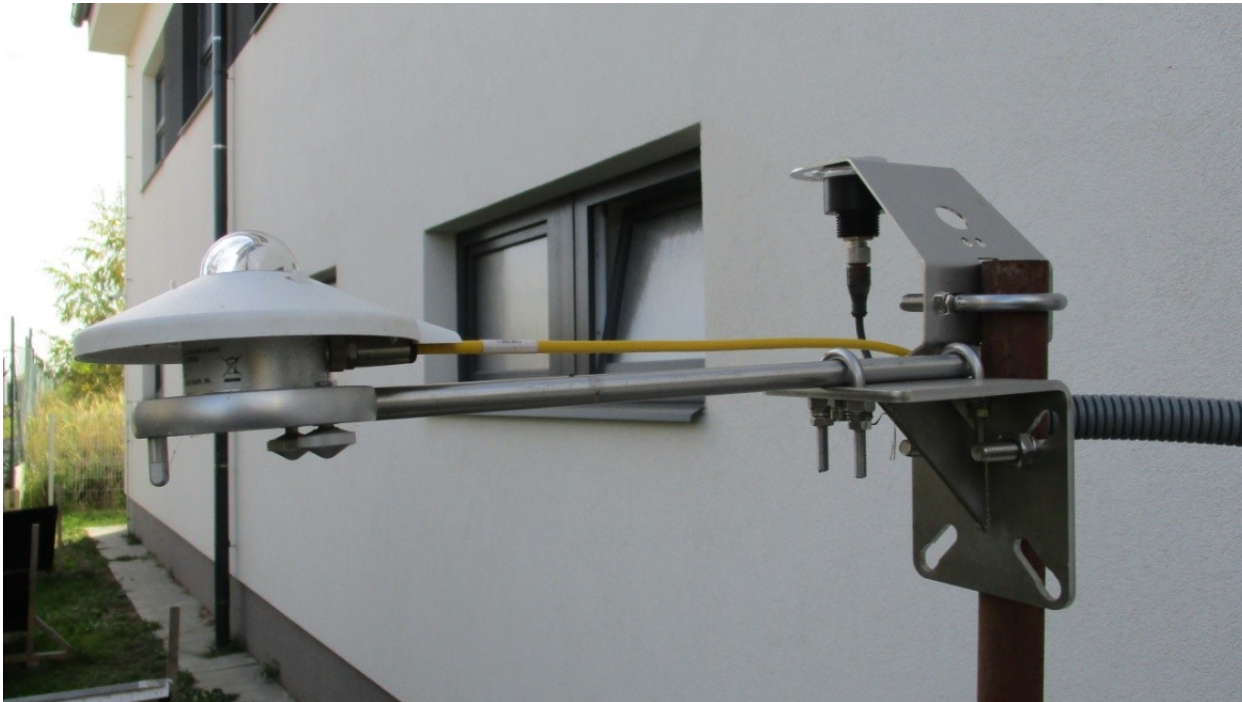
Materiál a metodika – skladby plochých střech

Jako hydroizolace bylo použito souvrství z asfaltových pásů modifikovaných polymery SBS ve složení :

- podkladní asfaltový pás tl. 4 mm s jemnozrnným posypem
- vrchní asfaltový pás s hrubozrnným posypem tl. 4,2 mm



Materiál a metodika – snímač globálního záření (pyranometr)



Zdroj: Vlastní

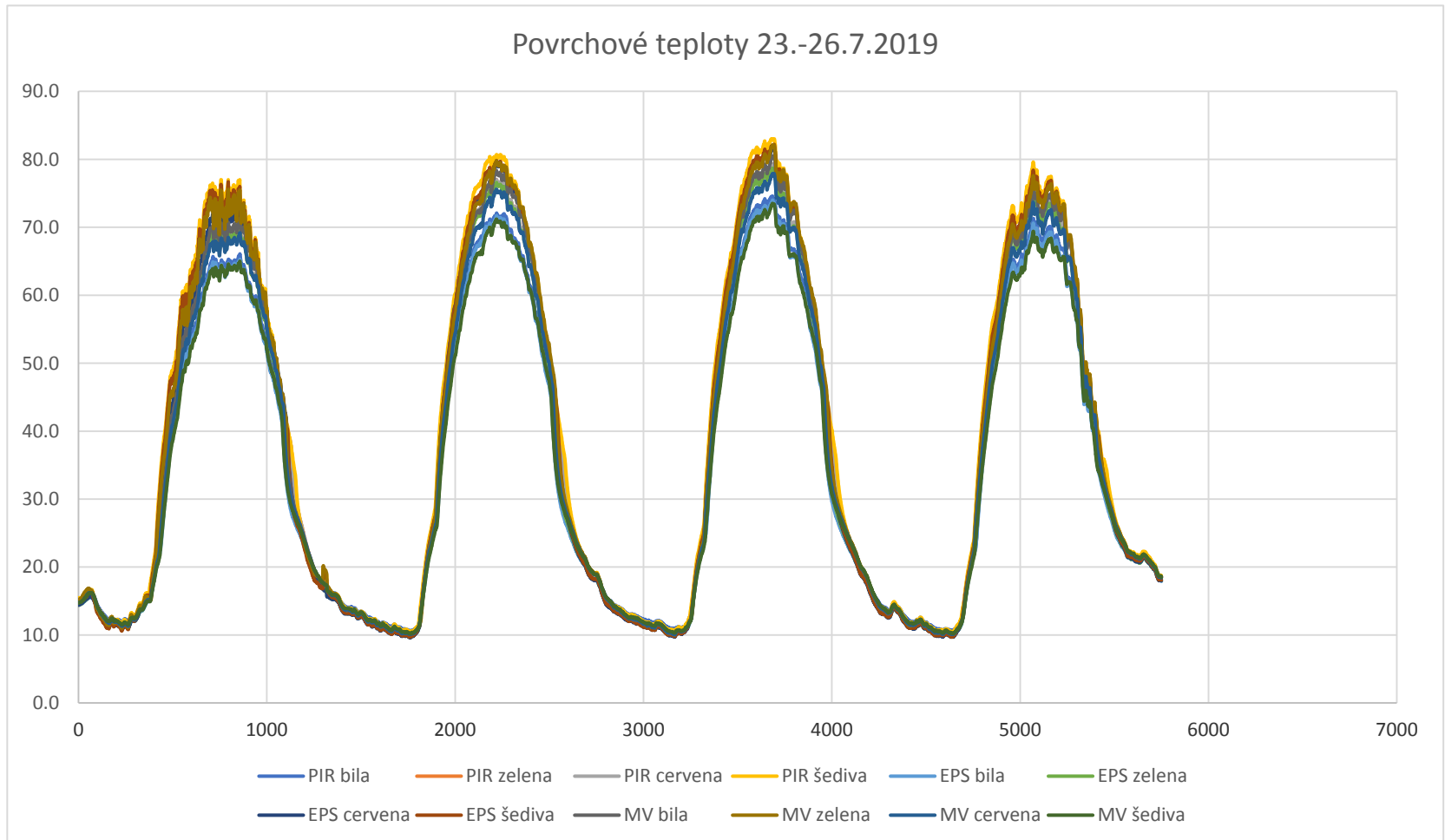
Materiál a metodika – měření povrchových teplot



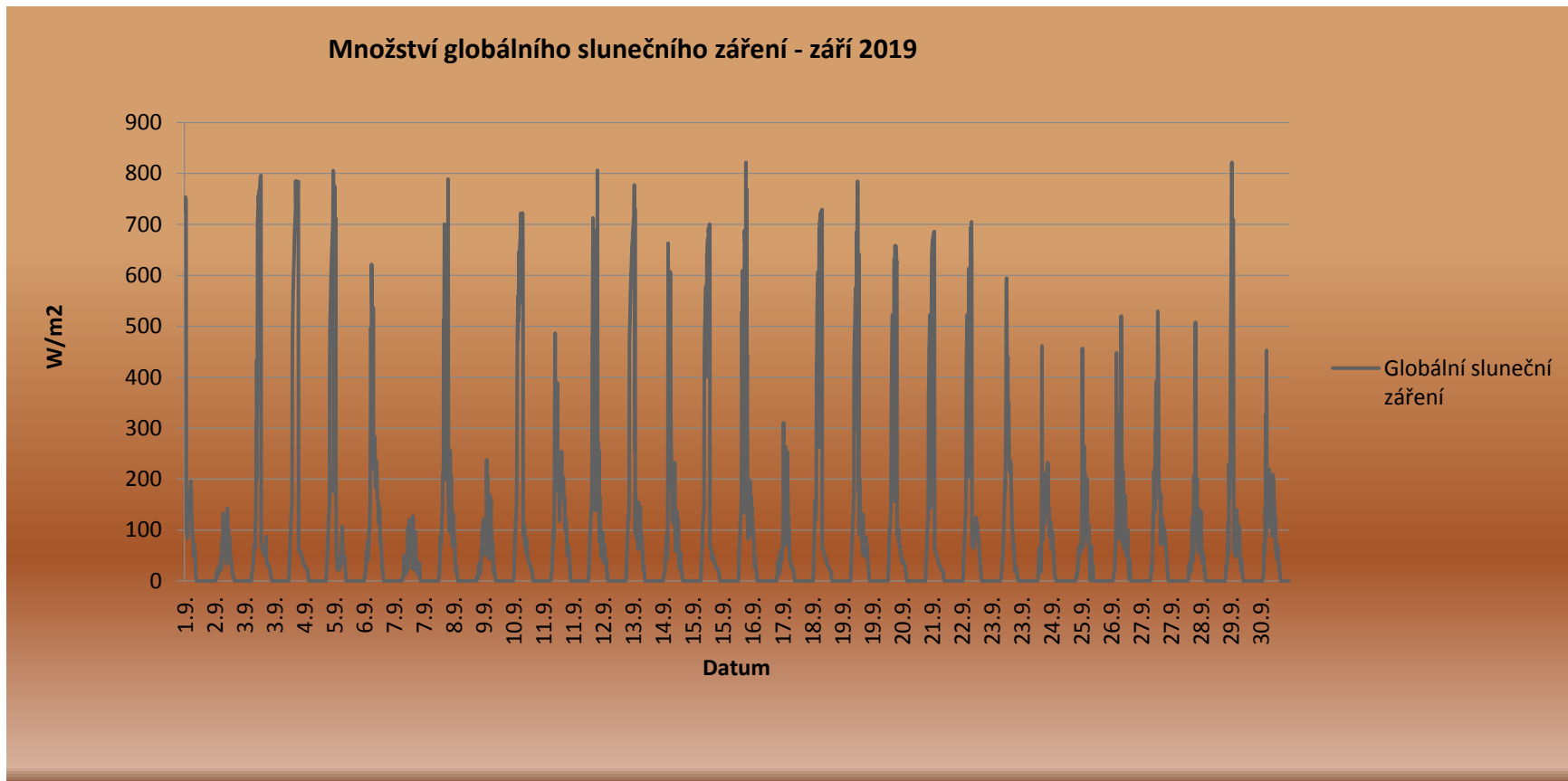
Zdroj: Vlastní



Plánované a dosažené výsledky



Plánované a dosažené výsledky

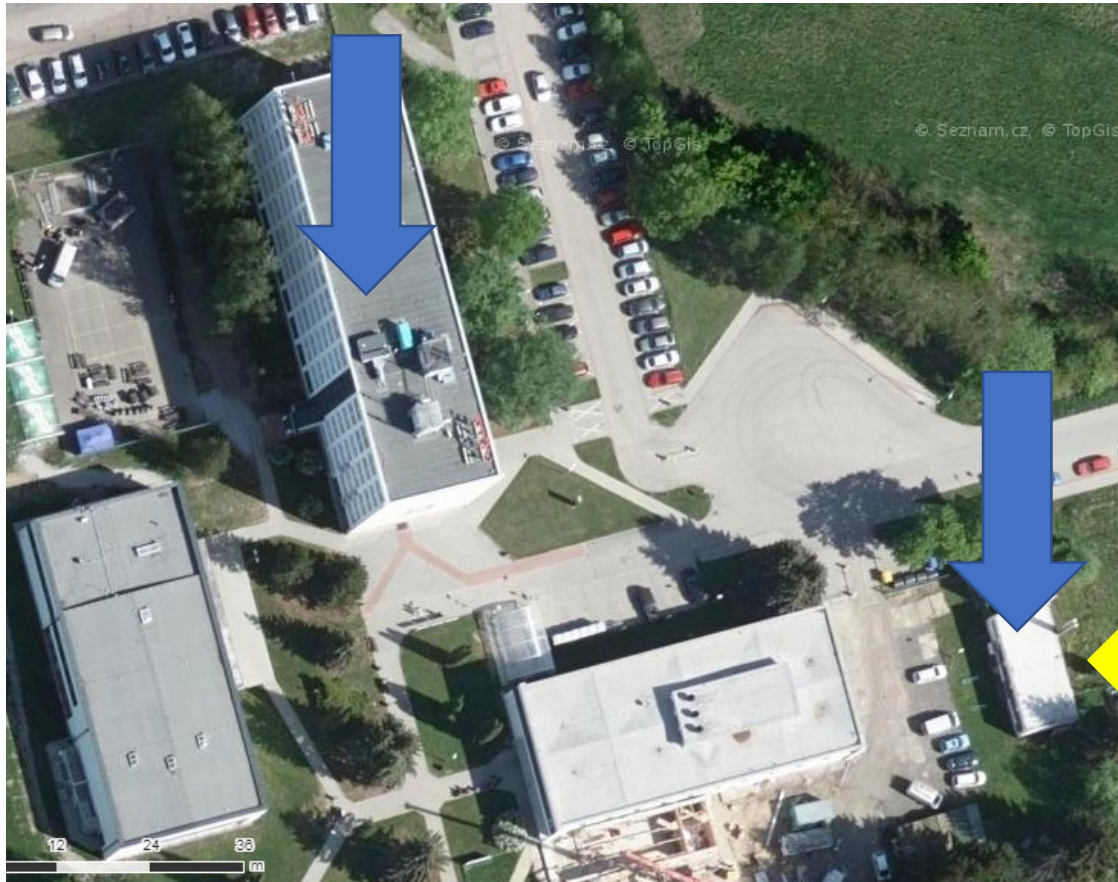


Plánované a dosažené výsledky

- podpora výuky předmětu Izolační materiály POS3
- podpora publikační činnosti akademických pracovníků
- zvýšení úrovně kvalifikačních prací
- možnost sběru meteorologických dat a tím nezávislost na ČHMÚ

V horizontu dvou let, zpracování 2 prací zařaditelných do databáze SCOPUS a WoS

Plánované a dosažené výsledky



- přesun vzorků do Areálu VSTE
- nákup dalších měřících čidel



Děkuji za pozornost

plachy@mail.vstecb.cz

18761@mail.vstecb.cz

www.VSTECB.cz