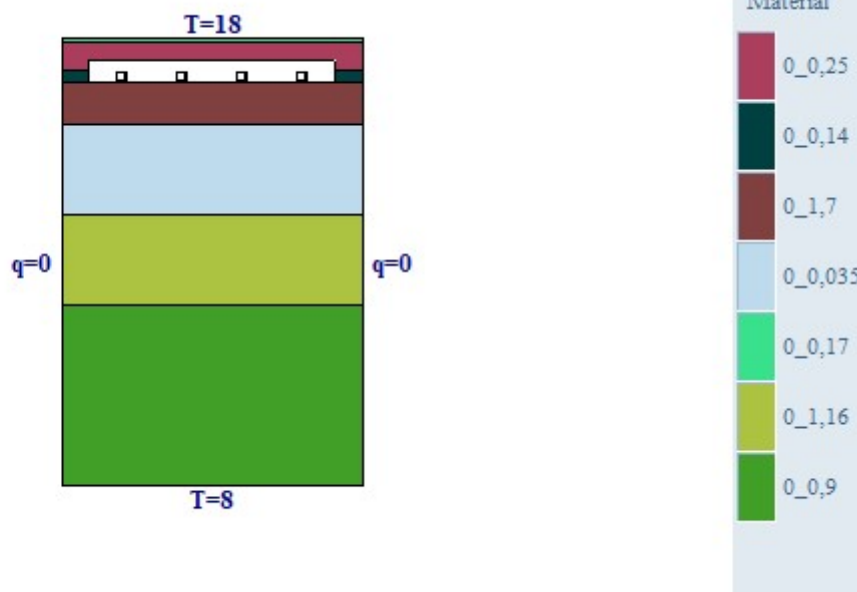


Symulacja wydajności cieplnej

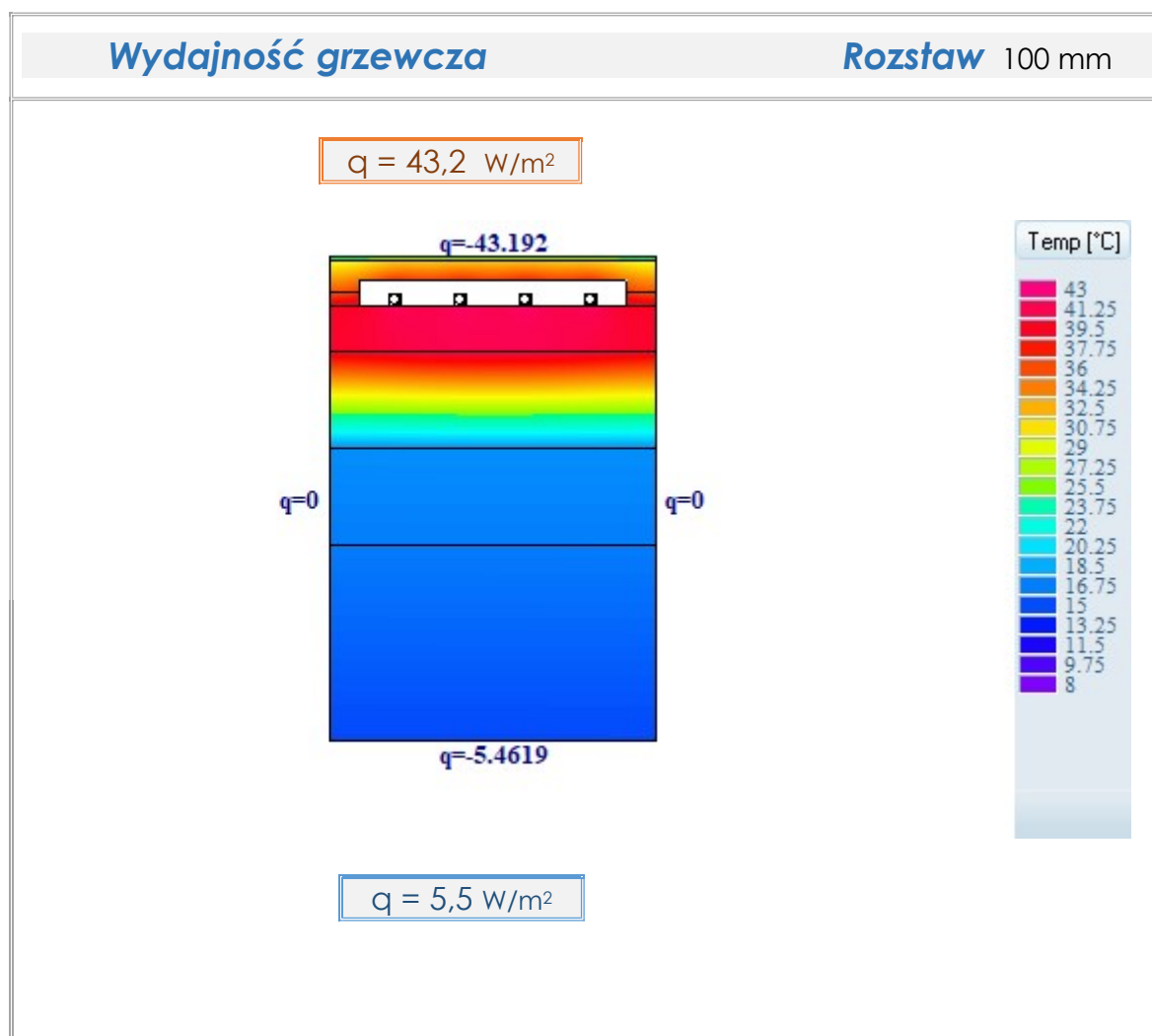
| | | | |
|----------------|----------------------|--------|-------|
| Nazwa projektu | Sala Sportowa Zawada | Rura | Pex-a |
| Data | 13.12.2023 | d [mm] | 20 |
| Projektant | Kasia Lis | s [mm] | 2,0 |
| System | UPONOR | | |

Konstrukcja posadzki sportowej



| Nr | Warstwa | Grubość [mm] | Przewodność cieplna [W/mK] |
|----|---|--------------|----------------------------|
| 1. | Nawierzchnia poliuretanowa | 4+2 | 0,029 |
| 2. | Płyta ze sklejki | 15 | 0,25 |
| 3. | Listwa ze sklejki | 15 | 0,25 |
| 4. | Legary | 18 | 0,25 |
| 5. | Podkładki elastyczne + podkładki dystansowe | 20 | 0,14 |
| 6. | Gładź cementowa zbrojona siatką | 70 | 1,7 |
| 7. | Stytopiantwardy | 150 | 0,035 |
| 8. | Beton podkładowy B 7,5 | 150 | 1,16 |
| 9. | Zagęszczona podsypka żwirowo piaskowa | 300 | 0,9 |

Symulacja wydajności cieplnej



| | Ogrzewanie |
|--|--------------|
| Temperatura powyżej | 18 °C |
| Temperatura poniżej | 8 °C |
| Temperatura zasilanie/powrót θ_V / θ_R | 48°C / 40 °C |
| Różnica temperatur $\sigma (\theta_V - \theta_R)$ | 8 K |

Wyniki

| | | |
|------------------|------|------------------|
| Wydajność w górę | 43,2 | W/m ² |
| Wydajność w dół | 5,5 | W/m ² |
| SUMA | 48,7 | W/m ² |