

OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU

| | | | |
|-------------------|--|------------------|--------------|
| Projekt | | | |
| Numer projektu: | 1 | Wersja projektu: | 1 |
| Opis: | Budowa i modernizacja Domu Kultury | | |
| Ulica: | ul. Dabrowskiego dz. nr 1061, 1062/1, 1064 | | |
| Kod i miasto: | 89-350 Miasteczko Krajeńskie | Telefon: | |
| Kraj: | Polska | Fax: | |
| WWW: | | | |
| E-mail: | | | |
| Inwestor | | | |
| Nazwa: | Gmina Miasteczko Krajeńskie | | |
| Ulica: | ul. Dabrowskiego 16 | | |
| Kod i miasto: | 89-350 Miasteczko Krajeńskie | Telefon: | |
| Kraj: | Polska | Fax: | |
| WWW: | | | |
| E-mail: | | | |
| Projektant | | | |
| Nazwa: | mgr inż. Cezary Świst WKP/0283/PWOS/04 | | |
| Ulica: | Topolowa 30 | | |
| Kod i miasto: | 64-800 Chodzież | Telefon: | +48602828281 |
| Kraj: | Polska | Fax: | |
| WWW: | | | |
| E-mail: | cezary.swist.group@gmail.com | | |
| Komentarz | | | |
| | | | |

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------|------------|
| Informacje o pliku | | | |
| Nazwa pliku: | D:\GROUP\2023\2023_025_Miasteczko_K_Dom kultury\Autozapis pliku Miasteczko_v2.1.ISB | | |
| Data utworzenia: | 21.12.2022 | Data modyfikacji: | 28.01.2023 |
| | | Data wydruku: | 28.01.2023 |

| | | | |
|---|----------------|--|---|
| Nazwa projektu: | | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 | |
| Dane ogólne (dane budynku) | | Data: 28.01.2023 | |
| Parametry budynku | | | |
| Konstrukcja budynku | | Klasa osłonięcia budynku | |
| <input type="checkbox"/> Jednorodzinny <input checked="" type="checkbox"/> Wielorodzinny <input type="checkbox"/> Niemieszkalny | | <input type="checkbox"/> Dobrze osłonięty <input type="checkbox"/> Średnio osłonięty <input checked="" type="checkbox"/> Brak osłonięcia | |
| Masa budynku | | Szczelność budynku | |
| <input type="checkbox"/> Lekka <input checked="" type="checkbox"/> Średnia <input type="checkbox"/> Ciężka | | <input type="checkbox"/> Wysoka <input checked="" type="checkbox"/> Średnia <input type="checkbox"/> Niska | |
| Temperatury | | | |
| Projektowa temperatura zewnętrzna | θ_e | -18,0 °C | Temperatura wewn. zgodna z normą <input type="checkbox"/> |
| Roczna średnia temperatura zewnętrzna | $\theta_{m,e}$ | 7,9 °C | |
| Wymiary | | | |
| Szerokość budynku | b_{bud} | 24,2 m | Liczba kondygnacji n 4 [-] |
| Długość budynku | a_{bud} | 44,3 m | Wysokość budynku h_{bud} 11,2 m |
| Powierzchnia podłóg na gruncie | A_{bud} | 1121 m ² | |
| Dane gruntu | | | |
| Średnie zagłębienie budynku | z | 0,00 m | Głębokość wód gruntowych T 10 m |
| Obwód podłogi na gruncie | P | 137 m | Wsp. korekcyjny dla wahań temp. f_{g1} 1,45 [-] |
| Wymiar char. podł. | B' | 16,4 m | Wsp. wpływu wód gruntowych G_w 1 [-] |
| Wentylacja | | | |
| Krotność wymian przy różnicy 50 Pa (wartość średnia) | | n_{50} | 4,0 1/h |
| Sprawność systemu odzyskiwania ciepła (wartość średnia) | | η_v | 0 % |
| | | | |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|-----------------------|------------------|
| Parametry pomieszczeń | Data: 28.01.2023 |
|-----------------------|------------------|

| Kond./Jedn. bud. | Numer / Opis | Temperatura pomieszczenia °C | Min. krotność wymian powietrza went. 1/h | Czas nagrzewania h |
|------------------|----------------------------------|------------------------------|--|--------------------|
| 3/04 | -1.01 / Kociołnia | 20,0 | 0,5 | |
| 3/04 | -1.02 / Magazyn | 20,0 | 0,5 | |
| 3/04 | -1.03 / Magazyn | 20,0 | 0,5 | |
| 3/04 | -1.04 / Pomieszczenie techniczne | 20,0 | 0,5 | |
| 3/04 | -1.05 / Sterownia | 16,0 | 0,5 | |
| 3/04 | -1.06 / WC | 20,0 | 6,7 | |
| 3/04 | -1.07 / Magazyn | 20,0 | 0,5 | |

| Kond./Jedn. bud. | Numer / Opis | Temperatura pomieszczenia °C | Min. krotność wymian powietrza went. 1/h | Czas nagrzewania h |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|--|--------------------|
| 0/01 | 0.13 / Magazyn | 20,0 | 0,5 | |
| 0/01 | 0.12 / Biuro | 20,0 | 1,0 | |
| 0/01 | 0.10 / WC | 20,0 | 5,1 | |
| 0/01 | 0.09 / Korytarz | 19,1 (nieogrz.) | | |
| 0/01 | 0.08 / Węzeł sanitarny | 24,0 | 2,4 | |
| 0/01 | 0.07 / Szatnia | 20,0 | 2,0 | |
| 0/01 | 0.03 / Sala widowiskowa | 20,0 | 7,4 | |
| 0/01 | 0.02 / Sala | 20,0 | 2,0 | |
| 0/01 | 0.01 / Hall | 20,0 | 1,0 | |
| 0/01 | 0.04 / WC niepetnosprawnych | 20,0 | 3,4 | |
| 0/01 | 0.05 / Komunikacja | 20,0 | 1,0 | |
| 0/01 | 0.06 / Klatka schodowa | 19,0 (nieogrz.) | | |
| 0/01 | 0.11 / Korytarz | 20,0 | 1,0 | |
| 0/01 | 0.14 / Kuchnia | 20,0 | 2,0 | |

| Kond./Jedn. bud. | Numer / Opis | Temperatura pomieszczenia °C | Min. krotność wymian powietrza went. 1/h | Czas nagrzewania h |
|------------------|------------------------|------------------------------|--|--------------------|
| 1/02 | 1.03 / Biblioteka | 20,0 | 1,0 | |
| 1/02 | 1.02 / Magazyn | 20,0 | 0,5 | |
| 1/02 | 1.01 / Klatka schodowa | 17,3 (nieogrz.) | | |

| Kond./Jedn. bud. | Numer / Opis | Temperatura pomieszczenia °C | Min. krotność wymian powietrza went. 1/h | Czas nagrzewania h |
|------------------|------------------------|------------------------------|--|--------------------|
| 2/03 | 2.03 / Sala | 20,0 | 1,0 | |
| 2/03 | 2.04 / Strych | 10,5 (nieogr.) | | |
| 2/03 | 2.01 / Klatka schodowa | 3,3 (nieogr.) | | |
| 2/03 | 2.05 / Strych | 9,2 (nieogr.) | | |
| 2/03 | 2.02 / Łazienka | 20,0 | 2,4 | |

| Parametry pomieszczeń | |
|---|--|
| Nazwa projektu: Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 | Adres: ul. Dabrowskiego dz. nr 1061, 1062/1, 1064 89-350 Miasteczko... |
| Data: 28.01.2023 | |
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |

| Parametry pomieszczeń | Data: 28.01.2023 |
|-----------------------|------------------|
|-----------------------|------------------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | Numer / Opis | -1.01 / Kółtownia |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 0,5 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Współczynnik ostłonięcia e 0,03 [-] |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 34,8 m ² | Wysokość nad gruntem h 1,8 m |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-] |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} m ³ /h |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | - Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} °C |
| Kubatura pomieszczenia | V | 87,1 m ³ | - Wsp. redukcji temp. f_v [-] |
| Grunt | | | Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} m ³ /h |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | |
| Wymiar char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podpr. [m ²] | A _z obl. [m ²] | e/u g/j | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | SW | 1 | 1,88 | 2,80 | 5,26 | --- | 5,26 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 2,13 | 2,80 | 5,97 | --- | 5,97 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| S | SZ | 1 | 2,76 | 2,80 | 7,72 | --- | 7,72 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,54 | 58,7 |
| W | SZ | 1 | 6,41 | 2,80 | 17,95 | --- | 17,95 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,59 | 136,4 |
| W | SZ | 1 | 0,25 | 2,80 | 0,71 | --- | 0,71 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,14 | 5,4 |
| S | SZ | 1 | 1,46 | 2,80 | 4,10 | --- | 4,10 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,82 | 31,1 |
| --- | SW | 1 | 1,16 | 2,80 | 3,25 | --- | 3,25 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| N | SZ | 1 | 2,57 | 2,80 | 7,19 | --- | 7,19 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,44 | 54,7 |
| S | SZ | 1 | 2,19 | 2,80 | 6,13 | 2,10 | 4,03 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,81 | 30,7 |
| S | DZ | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | e | --- | 1 | 1,30 | 0,40 | 1,70 | 3,57 | 135,7 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 42,08 | --- | 42,08 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 2,48 | 94,2 |
| --- | SW | 1 | 1,07 | 2,80 | 2,99 | --- | 2,99 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,23 | 2,10 | 3,13 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SłW | 1 | --- | --- | 25,22 | --- | 25,22 | u | 19,0 | -0,0283 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,69 | 26,4 |
| --- | SW | 1 | 1,17 | 2,80 | 3,27 | 2,10 | 1,17 | j | 16,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,04 | 1,4 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,118 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,22 | 8,4 |
| --- | SłW | 1 | --- | --- | 13,68 | --- | 13,68 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,18 | 82,7 |
| --- | SłW | 1 | --- | --- | 2,39 | --- | 2,39 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,38 | 14,4 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | H _T / Φ _T | | | | | | | | | | 17,9 | 680 |

| | | | | | |
|---|--------------------------|-------|-------------------|------|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 43,56 | m ³ /h | 563 | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 20,91 | m ³ /h | 270 | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 43,56 | m ³ /h | | |
| Straty ciepła na wentylację | H_V / Φ_V | | | 14,8 | 563 |

| | | | | |
|--|-------------|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 35,67 W/m ² | 14,27 W/m ³ | 1243 |
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ_{RH} | | | |
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ_{HL} | | | 1243 |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | Numer / Opis | -1.02 / Magazyn |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 23,6 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 59,1 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | SW | 1 | 5,34 | 2,80 | 14,95 | --- | 14,95 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 2,03 | 2,80 | 5,68 | --- | 5,68 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| W | SZ | 1 | 4,93 | 2,80 | 13,79 | --- | 13,79 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,76 | 104,8 |
| E | SZ | 1 | 4,58 | 2,80 | 12,81 | --- | 12,81 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,56 | 97,4 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 30,68 | --- | 30,68 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 1,81 | 68,7 |
| --- | SW | 1 | 2,13 | 2,80 | 5,97 | --- | 5,97 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | S+W | 1 | --- | --- | 19,38 | --- | 19,38 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,09 | 117,3 |
| --- | SW | 1 | 1,16 | 2,80 | 3,25 | --- | 3,25 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 10,2 | 388 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 29,54 | m ³ /h | 382 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 29,54 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 10,0 |
| | | | | 382 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 32,58 W/m ² | 13,03 W/m ³ | 770 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 770 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | Numer / Opis | -1.03 / Magazyn |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 27,6 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 69 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | °C |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | [-] |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | m ³ /h |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |
| | | | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| E | SZ | 1 | 3,29 | 2,80 | 9,22 | --- | 9,22 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,84 | 70,0 |
| N | SZ | 1 | 6,23 | 2,80 | 17,44 | --- | 17,44 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,49 | 132,6 |
| W | SZ | 1 | 5,81 | 2,80 | 16,26 | --- | 16,26 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,25 | 123,6 |
| E | SZ | 1 | 2,52 | 2,80 | 7,05 | --- | 7,05 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,41 | 53,6 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 36,18 | --- | 36,18 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 2,13 | 81,0 |
| --- | SW | 1 | 5,34 | 2,80 | 14,95 | --- | 14,95 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 12,1 | 461 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 34,50 | m ³ /h | 446 | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 34,50 | m ³ /h | | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 11,7 | 446 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 32,85 W/m ² | 13,14 W/m ³ | 906 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 906 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | | Numer / Opis | -1.04 / Pomieszczenie techniczne | |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|----------------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 0,5 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 10,2 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 1,8 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 25,4 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynniki strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| N | SZ | 1 | 3,49 | 2,80 | 9,77 | --- | 9,77 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,95 | 74,2 |
| E | SZ | 1 | 2,26 | 2,80 | 6,32 | --- | 6,32 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,26 | 48,1 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 11,21 | --- | 11,21 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,66 | 25,1 |
| --- | SW | 1 | 5,51 | 2,80 | 15,42 | 2,10 | 13,32 | j | 16,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,42 | 16,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,118 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,22 | 8,4 |
| --- | SW | 1 | 2,03 | 2,80 | 5,68 | --- | 5,68 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,88 | 2,80 | 5,26 | --- | 5,26 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 4,5 | 172 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|-----|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 12,72 | m ³ /h | 164 | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 0,00 | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech,inf}}$ | | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 12,72 | m ³ /h | | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 4,3 | 164 |

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła Φ | 33,03 W/m ² | 13,21 W/m ³ | 336 |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----|

| | | |
|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) Φ _{RH} | | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne Φ _{HL} | | 336 |
|---|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | | Numer / Opis | -1.05 / Sterownia | |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 16,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 0,5 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 13,7 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 1,8 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 34,1 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| S | SZ | 1 | 2,76 | 2,80 | 7,72 | --- | 7,72 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,54 | 52,5 |
| --- | SW | 1 | 1,17 | 2,80 | 3,27 | 2,10 | 1,17 | j | 20,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,04 | -1,4 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,118 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,25 | -8,4 |
| --- | SW | 1 | 5,51 | 2,80 | 15,42 | 2,10 | 13,32 | j | 20,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,47 | -16,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,118 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,25 | -8,4 |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,23 | --- | 5,23 | j | 20,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,18 | -6,3 |
| E | SZ | 1 | 4,76 | 2,80 | 13,32 | --- | 13,32 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,66 | 90,6 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 16,94 | --- | 16,94 | g | --- | 0,238 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,75 | 25,4 |
| --- | SW | 1 | 1,10 | 2,80 | 3,07 | --- | 3,07 | j | 20,0 | 0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,11 | -3,7 |
| --- | SW | 1 | 3,00 | 2,80 | 8,40 | 2,10 | 6,30 | j | 20,0 | 0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,22 | -7,6 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0,105 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,25 | -8,4 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 3,2 | 108 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 17,07 | m ³ /h | 197 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{\text{su}} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech},\inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 17,07 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 5,8 |
| | | | | 197 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Catkowita projektowa strata ciepła | Φ | 22,38 W/m ² | 8,952 W/m ³ | 306 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | |
|--|-----------------|--|--|

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | 306 |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | Numer / Opis | -1.06 / WC |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 2,96 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 7,41 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | SW | 1 | 3,00 | 2,80 | 8,40 | 2,10 | 6,30 | j | 16,0 | 0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,20 | 7,6 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0,105 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,22 | 8,4 |
| --- | SW | 1 | 1,10 | 2,80 | 3,07 | --- | 3,07 | j | 16,0 | 0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,10 | 3,7 |
| --- | SW | 1 | 1,07 | 2,80 | 2,99 | --- | 2,99 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 2,94 | 2,80 | 8,23 | --- | 8,23 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 3,52 | --- | 3,52 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,21 | 7,9 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 0,7 | 28 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 50,00 | m ³ /h | 646 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 50,00 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 17,0 |
| | | | | 646 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 227,2 W/m ² | 90,89 W/m ³ | 674 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 674 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 04 | Numer / Opis | -1.07 / Magazyn |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 5,41 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 3,3 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 13,5 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf,ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,23 | 2,10 | 3,13 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| S | SZ | 1 | 3,12 | 2,80 | 8,74 | --- | 8,74 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,75 | 66,4 |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 7,49 | --- | 7,49 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,44 | 16,8 |
| --- | SW | 1 | 2,94 | 2,80 | 8,23 | --- | 8,23 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,23 | --- | 5,23 | j | 16,0 | -0,118 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,17 | 6,3 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 2,4 | 89 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|------|-------------------|----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 6,76 | m ³ /h | 87 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 6,76 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | |
| | | 2,3 | | 87 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 32,69 W/m ² | 13,08 W/m ³ | 177 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | |
| | | | | 177 |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.13 / Magazyn |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 7,52 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 18,8 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 10,52 | --- | 10,52 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,62 | 23,6 |
| --- | SW | 1 | 3,78 | 2,80 | 10,57 | --- | 10,57 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| S | SZ | 1 | 2,36 | 2,80 | 6,62 | --- | 6,62 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,32 | 50,3 |
| --- | SW | 1 | 3,71 | 2,80 | 10,39 | --- | 10,39 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 2,01 | 2,80 | 5,63 | 2,10 | 3,53 | u | 19,1 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,03 | 1,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | u | --- | -0,0252 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,05 | 2,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 10,52 | --- | 10,52 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1,68 | 63,7 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | | | | | | 3,7 | 140 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|------|-------------------|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 9,40 | m ³ /h | 121 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 9,40 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 3,2 |
| | | | | 121 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Katkowa projektowa strata ciepła | Φ | 34,83 W/m ² | 13,93 W/m ³ | 262 |
|----------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 262 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.12 / Biuro |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 24,8 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 62 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 2,39 | --- | 2,39 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,38 | 14,4 |
| E | SZ | 1 | 7,51 | 2,80 | 21,03 | 3,78 | 17,25 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,45 | 131,1 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| --- | SW | 1 | 1,54 | 2,80 | 4,33 | 2,10 | 2,23 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 0,72 | 2,80 | 2,03 | --- | 2,03 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,02 | 0,6 |
| S | SZ | 1 | 4,81 | 2,80 | 13,48 | --- | 13,48 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,70 | 102,4 |
| --- | SW | 1 | 2,42 | 2,80 | 6,77 | --- | 6,77 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,06 | 2,1 |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,24 | --- | 5,24 | u | 19,1 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,04 | 1,5 |
| --- | SW | 1 | 3,78 | 2,80 | 10,57 | --- | 10,57 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 33,19 | --- | 33,19 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 5,28 | 200,8 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 17,2 | 654 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 62,04 | m ³ /h | 802 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 24,82 | m ³ /h | 321 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 62,04 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 21,1 |
| | | | | 802 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 58,66 W/m ² | 23,46 W/m ³ | 1456 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 1456 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.10 / WC |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 13,7 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 34,3 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | °C |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | [-] |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | m ³ /h |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |
| | | | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 19,64 | --- | 19,64 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 1,16 | 44,0 |
| --- | SW | 1 | 3,87 | 2,80 | 10,84 | 2,10 | 8,74 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| W | SZ | 1 | 1,40 | 2,80 | 3,93 | 1,42 | 2,51 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,50 | 19,1 |
| W | OZ | 1 | 0,45 | 3,15 | 1,42 | --- | 1,42 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,98 | 75,4 |
| --- | SW | 1 | 3,13 | 2,80 | 8,77 | --- | 8,77 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| N | SZ | 1 | 4,32 | 2,80 | 12,10 | --- | 12,10 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,42 | 92,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 18,52 | --- | 18,52 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,95 | 112,1 |
| --- | SW | 1 | 4,01 | 2,80 | 11,22 | --- | 11,22 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 9,0 | 343 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|--------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 175,00 | m ³ /h | 2261 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 8,22 | m ³ /h | 106 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 175,00 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 59,5 |
| | | | | 2261 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|----------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 190 W/m ² | 75,99 W/m ³ | 2604 |
|------------------------------------|---|----------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 2604 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.09 / Korytarz |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 19,1 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 3,7 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 9,25 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 5,02 | --- | 5,02 | g | --- | 0,301 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,28 | --- |
| --- | SW | 1 | 2,01 | 2,80 | 5,63 | 2,10 | 3,53 | j | 20,0 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,03 | -1,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,0252 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,05 | -2,0 |
| --- | SW | 1 | 1,96 | 2,80 | 5,48 | --- | 5,48 | j | 20,0 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,04 | -1,5 |
| --- | SW | 1 | 1,87 | 2,80 | 5,24 | --- | 5,24 | j | 20,0 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,04 | -1,5 |
| --- | SW | 1 | 2,04 | 2,80 | 5,71 | --- | 5,71 | u | 19,0 | 0,00301 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,01 | 0,2 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 4,93 | --- | 4,93 | j | 20,0 | -0,0252 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,12 | -4,6 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | | | | | | H _T / Φ _T | 0,0 |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 0,0 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.08 / Węzeł sanitarny | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 24,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 2,4 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 8,28 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 4,2 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 20,7 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podt. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę | |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|-----|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] | |
| N | SD | 1 | --- | --- | 10,92 | --- | 10,92 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 1,64 | 68,8 | |
| S | SD | 1 | --- | --- | 10,92 | --- | 10,92 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 1,64 | 68,8 | |
| --- | SW | 1 | 3,79 | 2,80 | 10,62 | --- | 10,62 | j | 20,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,30 | 12,7 | |
| --- | SW | 1 | 0,89 | 2,80 | 2,50 | --- | 2,50 | j | 20,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,07 | 3,0 | |
| W | SZ | 1 | 2,58 | 2,80 | 7,22 | --- | 7,22 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,44 | 60,6 | |
| W | SZ | 1 | 0,25 | 2,80 | 0,71 | --- | 0,71 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,14 | 6,0 | |
| N | SZ | 1 | 2,57 | 2,80 | 7,19 | --- | 7,19 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,44 | 60,4 | |
| --- | SW | 1 | 1,10 | 2,80 | 3,09 | --- | 3,09 | j | 20,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,09 | 3,7 | |
| --- | SW | 1 | 1,33 | 2,80 | 3,72 | 2,10 | 1,62 | j | 20,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,05 | 1,9 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,105 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,20 | 8,4 | |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 7,0 | 294 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 50,00 | m ³ /h | 714 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 50,00 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 17,0 |
| | | | | 714 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 121,8 W/m ² | 48,72 W/m ³ | 1008 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | | 1008 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.07 / Szatnia |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 21,2 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 52,9 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę | |
|---------------------------------|---------------|----------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---|------------------|---------------------------------|--|------------------------------|---|---|---|-------------------------------|-----|
| | Typ | n [—] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{g1} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] | |
| --- | SW | 1 | 2,10 | 2,80 | 5,87 | 2,10 | 3,77 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 3,79 | 2,80 | 10,62 | --- | 10,62 | j | 24,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,34 | -12,7 | |
| W | SZ | 1 | 3,83 | 2,80 | 10,73 | --- | 10,73 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,15 | 81,6 | |
| --- | SW | 1 | 4,20 | 2,80 | 11,75 | --- | 11,75 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| S | SZ | 1 | 6,41 | 2,80 | 17,95 | --- | 17,95 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,59 | 136,4 | |
| --- | SW | 1 | 0,89 | 2,80 | 2,50 | --- | 2,50 | j | 24,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,08 | -3,0 | |
| S | SD | 1 | --- | --- | 26,63 | --- | 26,63 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 3,99 | 151,8 | |
| N | SD | 1 | --- | --- | 26,63 | --- | 26,63 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 3,99 | 151,8 | |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 13,3 | 506 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|--------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 105,83 | m ³ /h | 1367 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech},\inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 105,83 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 36,0 |
| | | | | 1367 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 88,5 W/m ² | 35,4 W/m ³ | 1873 |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | | 1873 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.03 / Sala widowiskowa |
|-----------------------------------|------------|--------------------|---|----------------------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} 7,4 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 245 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e 0,05 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h 4,2 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 611 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} m ³ /h |
| Wymiar. char. podt. - [] na pom. | B' | 16,4 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę | |
|---------------------------------|---------------|----------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---|------------------|---------------------------------|--|------------------------------|---|---|---|-------------------------------|------|
| | Typ | n [—] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] | |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 280,27 | --- | 280,27 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 16,51 | 627,5 | |
| N | SD | 1 | --- | --- | 278,17 | --- | 278,17 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 41,73 | 1585,6 | |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 280,27 | --- | 280,27 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 16,51 | 627,5 | |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 280,27 | --- | 280,27 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 16,51 | 627,5 | |
| --- | SW | 1 | 1,10 | 2,80 | 3,09 | --- | 3,09 | j | 24,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,10 | -3,7 | |
| --- | SW | 1 | 3,11 | 2,80 | 8,70 | --- | 8,70 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 3,40 | 2,80 | 9,52 | 2,10 | 7,42 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 4,28 | 2,80 | 11,97 | 5,56 | 6,41 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,65 | 2,10 | 3,46 | --- | 3,46 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| S | SZ | 1 | 15,80 | 2,80 | 44,24 | 12,60 | 31,64 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 6,33 | 240,5 | |
| S | DZ | 1 | 1,40 | 2,10 | 2,94 | --- | 2,94 | e | --- | 1 | 1,30 | 0,00 | 1,30 | 3,82 | 145,2 | |
| S | DZ | 1 | 4,60 | 2,10 | 9,66 | --- | 9,66 | e | --- | 1 | 1,30 | 0,00 | 1,30 | 12,56 | 477,2 | |
| --- | SW | 1 | 4,07 | 2,80 | 11,39 | --- | 11,39 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,09 | 3,6 | |
| N | SZ | 1 | 0,87 | 2,80 | 2,44 | --- | 2,44 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,49 | 18,5 | |
| --- | SW | 1 | 12,64 | 2,80 | 35,39 | 7,50 | 27,89 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 2,50 | 3,00 | 7,50 | --- | 7,50 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| N | SZ | 1 | 6,03 | 2,80 | 16,88 | --- | 16,88 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,38 | 128,3 | |
| --- | SW | 1 | 2,88 | 2,80 | 8,07 | --- | 8,07 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| W | SZ | 1 | 10,73 | 2,80 | 30,05 | --- | 30,05 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 6,01 | 228,4 | |
| S | SZ | 1 | 0,37 | 2,80 | 1,04 | --- | 1,04 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,21 | 7,9 | |
| --- | SW | 1 | 3,71 | 2,80 | 10,39 | --- | 10,39 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 1,96 | 2,80 | 5,48 | --- | 5,48 | u | 19,1 | -0,0252 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,04 | 1,5 | |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 124,1 | 4716 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|---------|-------------------|--------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 4500,00 | m ³ /h | 5814,0 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 244,53 | m ³ /h | 3159 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 4500,00 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | 1530,0 | 5814,0 |

| | | | | |
|--|-------------|----------------------|------------------------|-------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 257 W/m ² | 102,8 W/m ³ | 62856 |
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ_{RH} | | | |
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ_{HL} | | | 62856 |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.02 / Sala |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 20 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 49,9 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 19,38 | --- | 19,38 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,09 | 117,3 |
| --- | SW | 1 | 5,07 | 2,80 | 14,18 | 2,10 | 12,08 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| N | SZ | 1 | 5,78 | 2,80 | 16,19 | --- | 16,19 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,24 | 123,1 |
| E | SZ | 1 | 4,94 | 2,80 | 13,83 | 2,52 | 11,31 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,26 | 86,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| --- | SW | 1 | 4,00 | 2,80 | 11,20 | --- | 11,20 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 28,57 | --- | 28,57 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 4,55 | 172,8 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 16,7 | 633 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 99,76 | m ³ /h | 1289 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 19,95 | m ³ /h | 258 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 99,76 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 33,9 |
| | | | | 1289 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Katkwita projektowa strata ciepła | Φ | 96,34 W/m ² | 38,53 W/m ³ | 1922 |
|-----------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 1922 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.01 / Hall | |
|--------------------------------------|------------|--------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 1,0 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 63 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,05 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 4,2 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 157 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | | | |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podt. - [] na pom. | B' | 16,4 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę | |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] | |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 81,73 | --- | 81,73 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 4,82 | 183,0 | |
| W | SZ | 1 | 1,00 | 2,80 | 2,80 | 1,42 | 1,38 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,28 | 10,5 | |
| W | OZ | 1 | 0,45 | 3,15 | 1,42 | --- | 1,42 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,98 | 75,4 | |
| --- | SW | 1 | 0,63 | 2,80 | 1,77 | --- | 1,77 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,01 | 0,6 | |
| N | SZ | 1 | 3,24 | 2,80 | 9,06 | --- | 9,06 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,81 | 68,9 | |
| W | SZ | 1 | 1,05 | 2,80 | 2,94 | 1,42 | 1,52 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,30 | 11,5 | |
| W | OZ | 1 | 0,45 | 3,15 | 1,42 | --- | 1,42 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,98 | 75,4 | |
| N | SZ | 1 | 3,19 | 2,80 | 8,92 | --- | 8,92 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,78 | 67,8 | |
| W | SZ | 1 | 3,08 | 2,80 | 8,63 | 2,31 | 6,32 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,26 | 48,0 | |
| W | DZ | 1 | 1,10 | 2,10 | 2,31 | --- | 2,31 | e | --- | 1 | 1,30 | 0,40 | 1,70 | 3,93 | 149,2 | |
| N | SZ | 1 | 3,20 | 2,80 | 8,96 | --- | 8,96 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,79 | 68,1 | |
| N | SZ | 1 | 3,27 | 2,80 | 9,16 | --- | 9,16 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,83 | 69,6 | |
| W | SZ | 1 | 1,04 | 2,80 | 2,91 | 1,42 | 1,50 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,30 | 11,4 | |
| W | OZ | 1 | 0,45 | 3,15 | 1,42 | --- | 1,42 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,98 | 75,4 | |
| --- | SW | 1 | 3,11 | 2,80 | 8,70 | --- | 8,70 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 2,88 | 2,80 | 8,07 | --- | 8,07 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 12,64 | 2,80 | 35,39 | 7,50 | 27,89 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 2,50 | 3,00 | 7,50 | --- | 7,50 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 3,87 | 2,80 | 10,84 | 2,10 | 8,74 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 3,13 | 2,80 | 8,77 | --- | 8,77 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 1,58 | 2,80 | 4,43 | 2,10 | 2,33 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | SW | 1 | 1,64 | 2,80 | 4,58 | 2,10 | 2,48 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 | |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 | |
| N | SD | 1 | --- | --- | 65,45 | --- | 65,45 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 9,82 | 373,1 | |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 19,14 | --- | 19,14 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,05 | 115,8 | |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 36,9 | 1404 |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 157,45 | m ³ /h | 2034 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 62,98 | m ³ /h | 814 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech,inf}}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 157,45 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H_v / Φ_v | | | 53,5 |
| | | | | 2034 |
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 54,59 W/m² | 21,84 W/m³ | 3438 |
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ_{RH} | | | |
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ_{HL} | | | 3438 |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.04 / WC niepełnosprawnych | |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|-----------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 3,4 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 11,8 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 4,2 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 29,6 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | 16,4 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/j | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | PG | 1 | --- | --- | 15,67 | --- | 15,67 | g | --- | 0,318 | 0,25 | 0,00 | 0,13 | 0,92 | 35,1 |
| --- | SW | 1 | 4,01 | 2,80 | 11,22 | --- | 11,22 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| N | SZ | 1 | 3,17 | 2,80 | 8,87 | --- | 8,87 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,77 | 67,4 |
| --- | SW | 1 | 4,00 | 2,80 | 11,20 | --- | 11,20 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,18 | 2,80 | 3,30 | --- | 3,30 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,58 | 2,80 | 4,43 | 2,10 | 2,33 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 15,50 | --- | 15,50 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,47 | 93,8 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 5,2 | 196 |

| | | | | |
|---|------------------------------|--------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 100,00 | m ³ /h | 1292 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech},\inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 100,00 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H_V / Φ_V | | | 34,0 |
| | | | | 1292 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 125,8 W/m ² | 50,32 W/m ³ | 1488 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 1488 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.05 / Komunikacja | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 1,0 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 16,6 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,05 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 4,95 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 4 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 66,6 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | SW | 1 | 1,64 | 2,80 | 4,58 | 2,10 | 2,48 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| E | SZ | 1 | 6,41 | 2,80 | 17,94 | 4,72 | 13,22 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,64 | 100,4 |
| E | DZ | 1 | 1,65 | 2,10 | 3,46 | --- | 3,46 | e | --- | 1 | 1,30 | 0,40 | 1,70 | 5,89 | 223,8 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| --- | S+W | 1 | --- | --- | 13,68 | --- | 13,68 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,18 | 82,7 |
| --- | SW | 1 | 4,35 | 2,80 | 12,17 | --- | 12,17 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,10 | 3,8 |
| --- | SW | 1 | 4,52 | 2,80 | 12,65 | --- | 12,65 | u | 19,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,10 | 4,0 |
| --- | SW | 1 | 1,18 | 2,80 | 3,30 | --- | 3,30 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 5,07 | 2,80 | 14,18 | 2,10 | 12,08 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | S+W | 1 | --- | --- | 24,96 | --- | 24,96 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,97 | 151,0 |
| --- | SW | 1 | 1,54 | 2,80 | 4,33 | 2,10 | 2,23 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 16,7 | 633 |

| | | | | |
|---|------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 66,59 | m ³ /h | 860 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 26,64 | m ³ /h | 344 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech},\inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 66,59 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H_V / Φ_V | | | 22,6 |
| | | | | 860 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 89,69 W/m ² | 22,42 W/m ³ | 1493 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 1493 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | | Numer / Opis | 0.06 / Klatka schodowa |
|-----------------------------------|------------|---------------------|---|----------------------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 19,0 °C | Wentylacja | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 20,7 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h 4,95 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 4 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 82,7 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 25,22 | --- | 25,22 | j | 20,0 | -0,0283 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,71 | -26,4 |
| --- | SW | 1 | 4,07 | 2,80 | 11,39 | --- | 11,39 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,10 | -3,6 |
| --- | SW | 1 | 4,52 | 2,80 | 12,65 | --- | 12,65 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,11 | -4,0 |
| --- | SW | 1 | 4,35 | 2,80 | 12,17 | --- | 12,17 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,10 | -3,8 |
| --- | SW | 1 | 0,72 | 2,80 | 2,03 | --- | 2,03 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,02 | -0,6 |
| --- | SW | 1 | 2,42 | 2,80 | 6,77 | --- | 6,77 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,06 | -2,1 |
| --- | SW | 1 | 2,04 | 2,80 | 5,71 | --- | 5,71 | u | 19,1 | 0,00301 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,01 | -0,2 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 24,71 | --- | 24,71 | u | 17,3 | 0,0451 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1,12 | 41,2 |
| --- | SW | 1 | 0,63 | 2,80 | 1,77 | --- | 1,77 | j | 20,0 | 0,0275 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,02 | -0,6 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 0,0 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.11 / Korytarz |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 10,1 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 4 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 40,4 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| S | SD | 1 | --- | --- | 15,45 | --- | 15,45 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 2,32 | 88,0 |
| --- | SW | 1 | 1,33 | 2,80 | 3,72 | 2,10 | 1,62 | j | 24,0 | -0,105 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,05 | -1,9 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,105 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,22 | -8,4 |
| S | SD | 1 | --- | --- | 15,45 | --- | 15,45 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 2,32 | 88,0 |
| --- | SW | 1 | 2,10 | 2,80 | 5,87 | 2,10 | 3,77 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| E | SZ | 1 | 1,36 | 2,80 | 3,80 | --- | 3,80 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,76 | 28,9 |
| N | SD | 1 | --- | --- | 15,45 | --- | 15,45 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 2,32 | 88,0 |
| --- | SW | 1 | 4,28 | 2,80 | 11,97 | 5,56 | 6,41 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,65 | 2,10 | 3,46 | --- | 3,46 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 5,57 | 2,80 | 15,58 | 2,10 | 13,48 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 3,40 | 2,80 | 9,52 | 2,10 | 7,42 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | | | | | | 7,4 | 283 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 40,42 | m ³ /h | 522 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 40,42 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 13,7 |
| | | | | 522 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 79,65 W/m ² | 19,91 W/m ³ | 805 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 805 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 01 | Numer / Opis | 0.14 / Kuchnia |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 23,1 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 4 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 92,4 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf,ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| --- | SW | 1 | 5,57 | 2,80 | 15,58 | 2,10 | 13,48 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| S | SD | 1 | --- | --- | 27,95 | --- | 27,95 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 4,19 | 159,3 |
| S | SD | 1 | --- | --- | 27,95 | --- | 27,95 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 4,19 | 159,3 |
| S | SD | 1 | --- | --- | 27,95 | --- | 27,95 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 4,19 | 159,3 |
| N | SD | 1 | --- | --- | 27,95 | --- | 27,95 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 4,19 | 159,3 |
| --- | SW | 1 | 4,20 | 2,80 | 11,75 | --- | 11,75 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| S | SZ | 1 | 5,88 | 2,80 | 16,45 | --- | 16,45 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,29 | 125,0 |
| E | SZ | 1 | 4,76 | 2,80 | 13,32 | --- | 13,32 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,66 | 101,2 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 22,7 | 863 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|--------|-------------------|------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 184,82 | m ³ /h | 2388 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 | m ³ /h | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 184,82 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 62,8 | | 2388 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 140,7 W/m ² | 35,18 W/m ³ | 3251 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------|

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | | |
|--|-----------------|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | | 3251 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|------|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 02 | | Numer / Opis | 1.03 / Biblioteka | |
|-------------------------------------|------------|--------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 1,0 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 105 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,05 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 7 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 263 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podt. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|----------------------|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 33,19 | --- | 33,19 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 5,28 | 200,8 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 18,52 | --- | 18,52 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,95 | 112,1 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 15,50 | --- | 15,50 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,47 | 93,8 |
| E | SZ | 1 | 7,28 | 2,80 | 20,38 | 3,78 | 16,60 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,32 | 126,2 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| S | SZ | 1 | 7,48 | 2,80 | 20,95 | --- | 20,95 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 4,19 | 159,2 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 28,57 | --- | 28,57 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 4,55 | 172,8 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 24,96 | --- | 24,96 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,97 | 151,0 |
| N | SZ | 1 | 2,76 | 2,80 | 7,72 | 1,50 | 6,22 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,24 | 47,3 |
| N | OZ | 1 | 1,00 | 1,50 | 1,50 | --- | 1,50 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 2,10 | 79,8 |
| N | SZ | 1 | 2,38 | 2,80 | 6,66 | 1,50 | 5,16 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,03 | 39,2 |
| N | OZ | 1 | 1,00 | 1,50 | 1,50 | --- | 1,50 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 2,10 | 79,8 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 10,52 | --- | 10,52 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1,68 | 63,7 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 4,93 | --- | 4,93 | u | 19,1 | -0,0252 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,12 | 4,6 |
| W | SZ | 1 | 6,43 | 2,80 | 18,01 | --- | 18,01 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,60 | 136,9 |
| W | SZ | 1 | 1,67 | 2,80 | 4,68 | --- | 4,68 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,94 | 35,6 |
| N | SZ | 1 | 2,24 | 2,80 | 6,28 | --- | 6,28 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,26 | 47,7 |
| W | SZ | 1 | 2,68 | 2,80 | 7,49 | --- | 7,49 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,50 | 56,9 |
| N | SZ | 1 | 5,89 | 2,80 | 16,51 | --- | 16,51 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,30 | 125,4 |
| E | SZ | 1 | 6,41 | 2,80 | 17,94 | 2,52 | 15,42 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,08 | 117,2 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | SZ | 1 | 4,94 | 2,80 | 13,83 | 2,52 | 11,31 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,26 | 86,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| E | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| --- | SW | 1 | 0,50 | 2,80 | 1,41 | --- | 1,41 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,09 | 2,80 | 3,06 | --- | 3,06 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 4,00 | 2,80 | 11,21 | --- | 11,21 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 0,75 | 2,80 | 2,11 | --- | 2,11 | u | 17,3 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,05 | 1,7 |
| --- | SW | 1 | 4,67 | 2,80 | 13,07 | 2,10 | 10,97 | u | 17,3 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,24 | 8,9 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | u | --- | -0,0769 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,15 | 5,7 |
| --- | SW | 1 | 2,03 | 2,80 | 5,68 | --- | 5,68 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 4,52 | 2,80 | 12,65 | --- | 12,65 | u | 17,3 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,27 | 10,3 |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|--|---------------|----------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
| | Typ | n [—] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | SW | 1 | 4,38 | 2,80 | 12,25 | --- | 12,25 | u | 17,3 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,26 | 10,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 31,53 | --- | 31,53 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 5,02 | 190,8 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 11,18 | --- | 11,18 | u | 9,2 | -0,399 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,19 | 121,2 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 47,94 | --- | 47,94 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 7,63 | 290,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 47,93 | --- | 47,93 | u | 10,5 | -0,333 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 11,98 | 455,1 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | H _T / Φ _T | | | | | | 92,1 | 3499 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Min. strumień powietrza went. | | | | | | | | ṡ _{min} | | | 262,70 | m ³ /h | | | 3394 |
| Strumień powietrza infiltrującego | | | | | | | | ṡ _{inf} | | | 105,08 | m ³ /h | | | 1358 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | | | | | | | | ṡ _{su} · f _v | | | | m ³ /h | | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | | | | | | | | ṡ _{mech,inf} | | | | m ³ /h | | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | | | | | | | | ṡ | | | 262,70 | m ³ /h | | | |
| Straty ciepła na wentylację | | | | | | | | H _V / Φ _V | | | | 89,3 | | 3394 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Całkowita projektowa strata ciepła | | | | | | | | Φ | | 65,6 W/m ² | | 26,24 W/m ³ | | 6893 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | | | | | | | | Φ _{RH} | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projektowe obciążenie cieplne | | | | | | | | Φ _{HL} | | | | 6893 | | | |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 02 | | Numer / Opis | 1.02 / Magazyn | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 0,5 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 13,1 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 7 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 32,7 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 19,14 | --- | 19,14 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3,05 | 115,8 |
| --- | SW | 1 | 4,00 | 2,80 | 11,21 | --- | 11,21 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 0,50 | 2,80 | 1,41 | --- | 1,41 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,09 | 2,80 | 3,06 | --- | 3,06 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| W | SZ | 1 | 3,74 | 2,80 | 10,47 | --- | 10,47 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,09 | 79,6 |
| S | SZ | 1 | 5,79 | 2,80 | 16,20 | --- | 16,20 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,24 | 123,1 |
| --- | SW | 1 | 2,03 | 2,80 | 5,68 | --- | 5,68 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 0,62 | 2,80 | 1,74 | --- | 1,74 | u | 17,3 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,04 | 1,4 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 9,10 | --- | 9,10 | u | 9,2 | 0,285 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2,60 | 98,6 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 1,33 | --- | 1,33 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,21 | 8,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 10,24 | --- | 10,24 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1,63 | 62,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 12,9 | 489 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|-----|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{\min} | 16,34 | m ³ /h | 211 | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{\inf} | 0,00 | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{\text{mech},\inf}$ | | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 16,34 | m ³ /h | | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 5,6 | 211 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 53,53 W/m ² | 21,41 W/m ³ | 700 |
|------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | |
|--|-----------------|--|--|

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | 700 |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 02 | | Numer / Opis | 1.01 / Klatka schodowa |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|----------------------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 17,3 °C | Wentylacja | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 20,7 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h 7 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 51,7 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/j | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 24,71 | --- | 24,71 | u | 19,0 | 0,0451 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -1,17 | -41,2 |
| --- | SW | 1 | 4,38 | 2,80 | 12,25 | --- | 12,25 | j | 20,0 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,28 | -10,0 |
| W | SZ | 1 | 4,01 | 2,80 | 11,23 | --- | 11,23 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,25 | --- |
| --- | SW | 1 | 0,75 | 2,80 | 2,11 | --- | 2,11 | j | 20,0 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,05 | -1,7 |
| --- | SW | 1 | 0,62 | 2,80 | 1,74 | --- | 1,74 | j | 20,0 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,04 | -1,4 |
| --- | SW | 1 | 4,52 | 2,80 | 12,65 | --- | 12,65 | j | 20,0 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,29 | -10,3 |
| --- | SW | 1 | 4,67 | 2,80 | 13,07 | 2,10 | 10,97 | j | 20,0 | -0,0769 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,25 | -8,9 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | -0,0769 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -0,16 | -5,7 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 0,0 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 03 | Numer / Opis | 2.03 / Sala |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 72,6 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 181 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf, ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---------------------------------|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| N | SD | 1 | --- | --- | 89,29 | --- | 89,29 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 13,39 | 508,9 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 31,53 | --- | 31,53 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 5,02 | 190,8 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 1,33 | --- | 1,33 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,21 | 8,0 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 47,94 | --- | 47,94 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 7,63 | 290,0 |
| --- | SW | 1 | 17,35 | 2,80 | 48,57 | --- | 48,57 | u | 10,5 | 0,25 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 3,64 | 138,3 |
| S | SZ | 1 | 4,83 | 2,80 | 13,53 | --- | 13,53 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,71 | 102,8 |
| --- | SW | 1 | 3,97 | 2,80 | 11,12 | --- | 11,12 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 4,54 | 2,80 | 12,72 | --- | 12,72 | u | 9,2 | 0,285 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 1,09 | 41,4 |
| --- | SW | 1 | 1,68 | 2,80 | 4,70 | 2,10 | 2,60 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 2,35 | 2,80 | 6,58 | --- | 6,58 | u | 3,3 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,87 | 33,0 |
| N | SZ | 1 | 2,49 | 2,80 | 6,97 | 1,50 | 5,47 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,09 | 41,6 |
| N | OZ | 1 | 1,00 | 1,50 | 1,50 | --- | 1,50 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 2,10 | 79,8 |
| --- | SW | 1 | 5,02 | 2,80 | 14,06 | 2,10 | 11,96 | u | 3,3 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 1,58 | 60,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | u | --- | 0,44 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,92 | 35,1 |
| --- | SW | 1 | 2,64 | 2,80 | 7,40 | --- | 7,40 | u | 3,3 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,98 | 37,1 |
| N | SZ | 1 | 2,38 | 2,80 | 6,66 | 1,50 | 5,16 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,03 | 39,2 |
| N | OZ | 1 | 1,00 | 1,50 | 1,50 | --- | 1,50 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 2,10 | 79,8 |
| W | SZ | 1 | 6,57 | 2,80 | 18,39 | 2,52 | 15,87 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,17 | 120,6 |
| W | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| W | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | 67,0 |
| N | SZ | 1 | 3,24 | 2,80 | 9,07 | --- | 9,07 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,81 | 68,9 |
| Straty ciepła przez przenikanie | | | | | | | | | | | | | | 52,9 | 2009 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|--------|-------------------|-------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 181,46 | m ³ /h | 234,4 |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 72,58 | m ³ /h | 938 |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 181,46 | m ³ /h | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 61,7 |
| | | | | 234,4 |

| | | | | |
|--|-------------|------------------------|------------------------|------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 59,98 W/m ² | 23,99 W/m ³ | 4354 |
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ_{RH} | | | |
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ_{HL} | | | 4354 |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 03 | Numer / Opis | 2.04 / Strych |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 10,5 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. n_{min} 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa n_{50} 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | Współczynnik ostłonięcia e 0,00 [-] |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 32,7 m ² | Wysokość nad gruntem h 9,8 m |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wys. wsp. korekcyjny ε 1,0 [-] |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego \dot{V}_{su} m ³ /h |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | - Temperatura pow. dostarczanego θ_{su} °C |
| Kubatura pomieszczenia | V | 81,7 m ³ | - Wsp. redukcji temp. f_v [-] |
| Grunt | | | Strumień objętości powietrza usuwanego \dot{V}_{ex} m ³ /h |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich $\theta_{mech,inf,ij}$ °C |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynniki strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podpr. [m ²] | A _z obl. [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| N | SD | 1 | --- | --- | 49,43 | --- | 49,43 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 7,41 | --- |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 47,93 | --- | 47,93 | j | 20,0 | -0,333 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -15,96 | -455,1 |
| N | SZ | 1 | 2,66 | 2,80 | 7,44 | --- | 7,44 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,49 | --- |
| E | SZ | 1 | 7,28 | 2,80 | 20,38 | --- | 20,38 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 4,08 | --- |
| S | SZ | 1 | 2,65 | 2,80 | 7,42 | --- | 7,42 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,48 | --- |
| E | SZ | 1 | 6,41 | 2,80 | 17,94 | --- | 17,94 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 3,59 | --- |
| E | SZ | 1 | 4,94 | 2,80 | 13,83 | --- | 13,83 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 2,77 | --- |
| --- | SW | 1 | 17,35 | 2,80 | 48,57 | --- | 48,57 | j | 20,0 | 0,25 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -4,85 | -138,3 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 0,0 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 03 | Numer / Opis | 2.01 / Klatka schodowa |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 3,3 °C | Wentylacja |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- | n_{min} |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 11,8 m ² | n_{50} |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Współczynnik ostłonięcia |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | e |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Wysokość nad gruntem |
| Kubatura pomieszczenia | V | 29,4 m ³ | h |
| Grunt | | | Wys. wsp. korekcyjny |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | ε |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza dostarczanego |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | \dot{V}_{su} |
| | | | - Temperatura pow. dostarczanego |
| | | | θ_{su} |
| | | | - Wsp. redukcji temp. |
| | | | f_v |
| | | | Strumień objętości powietrza usuwanego |
| | | | \dot{V}_{ex} |
| | | | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich |
| | | | $\theta_{mech,inf,ij}$ |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| | Typ | n | b _z | l _z /h _z | A _z | A _z podp | A _z obl | e/u | θ _{ds} | e _k /b _u | U | ΔU _{tb} | U _c | H _T | Φ _T |
| N | SD | 1 | --- | --- | 15,40 | --- | 15,40 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 2,31 | --- |
| W | SZ | 1 | 3,97 | 2,80 | 11,12 | 1,26 | 9,86 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,97 | --- |
| W | OZ | 1 | 0,90 | 1,40 | 1,26 | --- | 1,26 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,50 | 1,40 | 1,76 | --- |
| --- | SW | 1 | 2,35 | 2,80 | 6,58 | --- | 6,58 | j | 20,0 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -1,55 | -33,0 |
| --- | SW | 1 | 5,02 | 2,80 | 14,06 | 2,10 | 11,96 | j | 20,0 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -2,82 | -60,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0,44 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -1,65 | -35,1 |
| --- | SW | 1 | 2,64 | 2,80 | 7,40 | --- | 7,40 | j | 20,0 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -1,74 | -37,1 |
| --- | SW | 1 | 0,39 | 2,80 | 1,09 | --- | 1,09 | j | 20,0 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,26 | -5,4 |
| --- | SW | 1 | 0,64 | 2,80 | 1,80 | --- | 1,80 | j | 20,0 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,42 | -9,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | | -2,4 |

| | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 7,05 | m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | 2,4 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 03 | | Numer / Opis | 2.05 / Strych | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 9,2 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 10,6 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,00 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 9,8 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 26,6 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | | | |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| N | SD | 1 | --- | --- | 20,31 | --- | 20,31 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 3,05 | --- |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 9,10 | --- | 9,10 | j | 20,0 | 0,285 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -3,63 | -98,6 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 11,18 | --- | 11,18 | j | 20,0 | -0,399 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | -4,46 | -121,2 |
| W | SZ | 1 | 3,15 | 2,80 | 8,82 | --- | 8,82 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,76 | --- |
| S | SZ | 1 | 2,51 | 2,80 | 7,03 | --- | 7,03 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,41 | --- |
| N | SZ | 1 | 0,27 | 2,80 | 0,75 | --- | 0,75 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,15 | --- |
| W | SZ | 1 | 1,67 | 2,80 | 4,68 | --- | 4,68 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 0,94 | --- |
| N | SZ | 1 | 2,24 | 2,80 | 6,28 | --- | 6,28 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,26 | --- |
| W | SZ | 1 | 3,27 | 2,80 | 9,15 | --- | 9,15 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,83 | --- |
| --- | SW | 1 | 4,54 | 2,80 | 12,72 | --- | 12,72 | j | 20,0 | 0,285 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -1,52 | -41,4 |
| --- | SW | 1 | 2,31 | 2,80 | 6,46 | --- | 6,46 | j | 20,0 | 0,285 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | -0,77 | -21,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | m ³ /h |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 0,00 m ³ /h |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | m ³ /h |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | m ³ /h |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | m ³ /h |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | 0,0 |

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 0 W/m ² | 0 W/m ³ |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|

| | | |
|--|-----------------|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | |
|--|-----------------|--|

| | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | |
|-------------------------------|-----------------|--|

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Nazwa projektu: | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 |
|-----------------|---------------------------------|

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Obciążenie cieplne pomieszczenia | Data: 28.01.2023 |
|----------------------------------|------------------|

| Jedn. bud. | 03 | | Numer / Opis | 2.02 / Łazienka | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|---|-------------------------|-------------------|
| Temperatura pomieszczenia | θ_i | 20,0 °C | Wentylacja | | |
| Wymiary | | | Min. krotność wymian powietrza went. | n_{min} | 2,4 1/h |
| Szerokość pomieszczenia w świetle | a_s | --- m | Krotność wymian przy różnicy 50 Pa | n_{50} | 4,0 1/h |
| Długość pom. w świetle | b_s | --- m | | | |
| Powierzchnia pom. w świetle | A_s | 8,38 m ² | Współczynnik ostłonięcia | e | 0,03 [-] |
| Wys. kond. w osiach | h_o | 2,80 m | Wysokość nad gruntem | h | 9,8 m |
| Grubość stropu | d_{str} | 0,30 m | Wys. wsp. korekcyjny | ε | 1,0 [-] |
| Wysokość w świetle | h_s | 2,5 m | Strumień objętości powietrza dostarczanego | \dot{V}_{su} | m ³ /h |
| Kubatura pomieszczenia | V | 21 m ³ | - Temperatura pow. dostarczanego | θ_{su} | °C |
| Grunt | | | - Wsp. redukcji temp. | f_v | [-] |
| Zagłębienie poniżej gruntu | z | 0 m | | | |
| Obwód płyty podłogowej | P | m | Strumień objętości powietrza usuwanego | \dot{V}_{ex} | m ³ /h |
| Wymiar. char. podł. - [X] na pom. | B' | m | Średnia temperatura pow. infiltrującego z pom. sąsiednich | $\theta_{mech,inf, ij}$ | °C |

| Orientacja przegrody | Typ przegrody | Ilość | Szerokość przegrody | Długość / Wysokość przegrody | Powierzchnia przegrody | Powierzchnia podprz. | Powierzchnia obliczeniowa | Strata ciepła do | Temperatura po drugiej stronie | Czynnik korekcyjny | Wsp. przenikania ciepła | Dodatek na mostki cieplne | Skorygowany wsp. przenikania ciepła | Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | Strata ciepła przez przegrodę |
|---|---------------|-------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | Typ | n [-] | b _z [m] | l _z /h _z [m] | A _z [m ²] | A _z podp [m ²] | A _z obl [m ²] | e/u g/J | θ _{ds} [°C] | e _k /b _u f _{ij} /f _{g2} | U [W/(m ² ·K)] | ΔU _{tb} [W/(m ² ·K)] | U _c [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] |
| N | SD | 1 | --- | --- | 11,25 | --- | 11,25 | e | -18,0 | 1 | 0,15 | 0,00 | 0,15 | 1,69 | 64,1 |
| --- | StW | 1 | --- | --- | 10,24 | --- | 10,24 | j | 13,9 | 0,159 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1,63 | 62,0 |
| --- | SW | 1 | 2,31 | 2,80 | 6,46 | --- | 6,46 | u | 9,2 | 0,285 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,55 | 21,0 |
| S | SZ | 1 | 3,27 | 2,80 | 9,17 | 2,38 | 6,79 | e | -18,0 | 1 | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 1,36 | 51,6 |
| S | OZ | 1 | 1,70 | 1,40 | 2,38 | --- | 2,38 | e | --- | 1 | 0,90 | 0,40 | 1,30 | 3,09 | 117,6 |
| --- | SW | 1 | 0,39 | 2,80 | 1,09 | --- | 1,09 | u | 3,3 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,14 | 5,4 |
| --- | SW | 1 | 0,64 | 2,80 | 1,80 | --- | 1,80 | u | 3,3 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,24 | 9,0 |
| --- | SW | 1 | 3,97 | 2,80 | 11,12 | --- | 11,12 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | SW | 1 | 1,68 | 2,80 | 4,70 | 2,10 | 2,60 | j | 20,0 | 0 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,0 |
| --- | DW | 1 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | --- | 2,10 | j | --- | 0 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,0 |
| Straty ciepła przez przenikanie H _T / Φ _T | | | | | | | | | | | | | | 8,7 | 331 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|-------|-------------------|------|-----|
| Min. strumień powietrza went. | \dot{V}_{min} | 50,00 | m ³ /h | 646 | |
| Strumień powietrza infiltrującego | \dot{V}_{inf} | 5,03 | m ³ /h | 65 | |
| Strumień powietrza dostarczanego mechanicznie | $\dot{V}_{su} \cdot f_v$ | | m ³ /h | | |
| Nadmiar powietrza usuwanego | $\dot{V}_{mech,inf}$ | | m ³ /h | | |
| Strumień powietrza wentylacyjnego | \dot{V} | 50,00 | m ³ /h | | |
| Straty ciepła na wentylację | H _V / Φ _V | | | 17,0 | 646 |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|-----------------------|-----|
| Całkowita projektowa strata ciepła | Φ | 116,5 W/m ² | 46,6 W/m ³ | 977 |
|------------------------------------|---|------------------------|-----------------------|-----|

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| Nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | Φ _{RH} | | |
|--|-----------------|--|--|

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|
| Projektowe obciążenie cieplne | Φ _{HL} | | 977 |
|-------------------------------|-----------------|--|-----|

Nazwa projektu: Autozapis pliku Miasteczko_v2.1

Zestawienie strat pomieszczeń Data: 28.01.2023

| Numer / Opis | $\Phi_{T,ie}$ | $\Phi_{T,lue}$ | $\Phi_{T,jg}$ | $\Phi_{T,jl}$ | Φ_T | $\Phi_{V,min}$ | $\Phi_{V,inf}$ | $\Phi_{V,su}$ | $\Phi_{V,m,inf}$ | Φ | Φ_{RH} |
|---|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|
| Jednostka budynku: 04 | | | | | | | | | | | |
| -1.01/Kotłownia 20,0 °C 34,8 m ² 87,1 m ³ | 453 | 26 | 94 | 107 | 680 | 563 | 270 | | | 1243 | |
| -1.02/Magazyn 20,0 °C 23,6 m ² 59,1 m ³ | 202 | | 69 | 117 | 388 | 382 | 0 | | | 770 | |
| -1.03/Magazyn 20,0 °C 27,6 m ² 69,0 m ³ | 380 | | 81 | | 461 | 446 | 0 | | | 906 | |
| -1.04/Pomieszczenie techniczne 20,0 °C 10,2 m ² 25,4 m ³ | 122 | | 25 | 24 | 172 | 164 | 0 | | | 336 | |
| -1.05/Sterownia 16,0 °C 13,7 m ² 34,1 m ³ | 143 | | 25 | -60 | 108 | 197 | 0 | | | 306 | |
| -1.06/WC 20,0 °C 3,0 m ² 7,4 m ³ | | | 8 | 20 | 28 | 646 | 0 | | | 674 | |
| -1.07/Magazyn 20,0 °C 5,4 m ² 13,5 m ³ | 66 | | 17 | 6 | 89 | 87 | 0 | | | 177 | |
| Kondygnacja 3 118,3 m² 295,7 m³ | 1366 | 26 | 319 | | | 2485 | 270 | | 0 | | |

| Numer / Opis | $\Phi_{T,ie}$ | $\Phi_{T,lue}$ | $\Phi_{T,jg}$ | $\Phi_{T,jl}$ | Φ_T | $\Phi_{V,min}$ | $\Phi_{V,inf}$ | $\Phi_{V,su}$ | $\Phi_{V,m,inf}$ | Φ | Φ_{RH} |
|--|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|
| Jednostka budynku: 01 | | | | | | | | | | | |
| 0.13/Magazyn 20,0 °C 7,5 m ² 18,8 m ³ | 50 | 3 | 24 | 64 | 140 | 121 | 0 | | | 262 | |
| 0.12/Biuro 20,0 °C 24,8 m ² 62,0 m ³ | 435 | 4 | | 215 | 654 | 802 | 321 | | | 1456 | |
| 0.10/WC 20,0 °C 13,7 m ² 34,3 m ³ | 186 | | 44 | 112 | 343 | 2261 | 106 | | | 2604 | |
| 0.08/Węzeł sanitarny 24,0 °C 8,3 m ² 20,7 m ³ | 265 | | | 30 | 294 | 714 | 0 | | | 1008 | |
| 0.07/Szafnia 20,0 °C 21,2 m ² 52,9 m ³ | 522 | | | -16 | 506 | 1367 | 0 | | | 1873 | |
| 0.03/Sala widowiskowa 20,0 °C 244,5 m ² 611,3 m ³ | 2832 | 5 | 1882 | -4 | 4716 | 58140 | 3159 | | | 62856 | |
| 0.02/Sala 20,0 °C 20,0 m ² 49,9 m ³ | 343 | | | 290 | 633 | 1289 | 258 | | | 1922 | |
| 0.01/Hall 20,0 °C 63,0 m ² 157,4 m ³ | 1104 | 1 | 183 | 116 | 1404 | 2034 | 814 | | | 3438 | |
| 0.04/WC niepełnosprawnych 20,0 °C 11,8 m ² 29,6 m ³ | 67 | | 35 | 94 | 196 | 1292 | 0 | | | 1488 | |
| 0.05/Komunikacja 20,0 °C 16,6 m ² 66,6 m ³ | 391 | 8 | | 234 | 633 | 860 | 344 | | | 1493 | |
| 0.11/Korytarz 20,0 °C 10,1 m ² 40,4 m ³ | 293 | | | -10 | 283 | 522 | 0 | | | 805 | |
| 0.14/Kuchnia 20,0 °C 23,1 m ² 92,4 m ³ | 863 | | | | 863 | 2388 | 0 | | | 3251 | |
| Kondygnacja 0 464,6 m² 1236,4 m³ | 7352 | 21 | 2168 | | | 71791 | 5002 | | 0 | | |

| Numer / Opis | $\Phi_{T,ie}$ | $\Phi_{T,lue}$ | $\Phi_{T,jg}$ | $\Phi_{T,jl}$ | Φ_T | $\Phi_{V,min}$ | $\Phi_{V,inf}$ | $\Phi_{V,su}$ | $\Phi_{V,m,inf}$ | Φ | Φ_{RH} |
|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|
|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|

Jednostka budynku: 02

Φ_{HL}

| | |
|------|--|
| 1243 | |
| 770 | |
| 906 | |
| 336 | |
| 306 | |
| 674 | |
| 177 | |

Φ_{HL}

| | |
|-------|--|
| 262 | |
| 1456 | |
| 2604 | |
| 1008 | |
| 1873 | |
| 62856 | |
| 1922 | |
| 3438 | |
| 1488 | |
| 1493 | |
| 805 | |
| 3251 | |

Φ_{HL}

| Numer / Opis | $\Phi_{T,ie}$ | $\Phi_{T,iue}$ | $\Phi_{T,ig}$ | $\Phi_{T,ij}$ | Φ_T | $\Phi_{V,min}$ | $\Phi_{V,inf}$ | $\Phi_{V,su}$ | $\Phi_{V,m,inf}$ | Φ | Φ_{RH} |
|--|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|
| 1.03/Biblioteka 20,0 °C 105,1 m ² 262,7 m ³ | 1606 | 618 | | 1275 | 3499 | 3394 | 1358 | | | 6893 | |
| 1.02/Magazyn 20,0 °C 13,1 m ² 32,7 m ³ | 203 | 100 | | 186 | 489 | 211 | 0 | | | 700 | |
| Kondygnacja 1 118,2 m² 295,4 m³ | 1809 | 718 | 0 | | | 3605 | 1358 | | 0 | | |

| Numer / Opis | $\Phi_{T,ie}$ | $\Phi_{T,iue}$ | $\Phi_{T,ig}$ | $\Phi_{T,ij}$ | Φ_T | $\Phi_{V,min}$ | $\Phi_{V,inf}$ | $\Phi_{V,su}$ | $\Phi_{V,m,inf}$ | Φ | Φ_{RH} |
|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|
|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|----------------|----------------|---------------|------------------|--------|-------------|

Jednostka budynku: 03

| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------|----------|-----|------|-------------|-------------|--|----------|------|--|
| 2.03/Sala 20,0 °C 72,6 m ² 181,5 m ³ | 1176 | 345 | | 489 | 2009 | 2344 | 938 | | | 4354 | |
| 2.02/Łazienka 20,0 °C 8,4 m ² 21,0 m ³ | 233 | 35 | | 62 | 331 | 646 | 65 | | | 977 | |
| Kondygnacja 2 81,0 m² 202,4 m³ | 1409 | 380 | 0 | | | 2990 | 1003 | | 0 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|-------------|-------------|--|--|--------------|-------------|--|----------|--|------------|
| Budynek | 11936 | 1145 | 2487 | | | 80872 | 7683 | | 0 | | --- |
|----------------|--------------|-------------|-------------|--|--|--------------|-------------|--|----------|--|------------|

| Φ_{HL} |
|-------------|
| 6893 |
| 700 |
| |

| Φ_{HL} |
|-------------|
|-------------|

| |
|------|
| 4354 |
| 977 |
| |

| |
|--|
| |
|--|

| | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|--|
| Nazwa projektu: | | Autozapis pliku Miasteczko_v2.1 | | | |
| Zestawienie wyników dla budynku | | Data: 28.01.2023 | | | |
| Współczynniki strat ciepła | | W/K | | | |
| Współczynnik strat ciepła przez przenikanie: | | | | | |
| do otoczenia przez obudowę budynku | $\Sigma H_{T,ie}$ | | | 314 | |
| do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną | $\Sigma H_{T,iue}$ | | | 30 | |
| do gruntu | $\Sigma H_{T,ig}$ | | | 66 | |
| do sąsiedniego budynku | $\Sigma H_{T,ij}$ | | | 0 | |
| Współczynnik strat ciepła na wentylację | ΣH_v | | | 2130 | |
| Sumaryczny współczynnik strat ciepła | ΣH | | | 2539 | |
| Straty ciepła budynku | | W | | | |
| Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie | $\Sigma \Phi_T$ | | | 15568 | |
| Strata ciepła na wentylację minimalną | $\Sigma \Phi_{V,min}$ | | | 80872 | |
| Strata ciepła przez infiltrację | $0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$ | | | 3842 | |
| Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną | $\Sigma \Phi_{V,su}$ | | | | |
| Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej | $\Sigma \Phi_{V,mech,inf}$ | | | | |
| Sumaryczna strata ciepła na wentylację | $\Sigma \Phi_v$ | | | 80872 | |
| Obciążenie cieplne budynku | | W | | | |
| Sumaryczna strata ciepła budynku | $\Sigma \Phi$ | | | 96440 | |
| Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.) | $\Sigma \Phi_{RH}$ | | | --- | |
| Projektowe obciążenie cieplne budynku | Φ_{HL} | | | 96440 | |
| Własności budynku | | | | | |
| Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku | $A_{ogrz,bud}$ | 782 m ² | $\Phi_{HL} / A_{ogrz,bud}$ | 123 W/m ² | |
| Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku | $V_{ogrz,bud}$ | 2030 m ³ | $\Phi_{HL} / V_{ogrz,bud}$ | 47,5 W/m ³ | |
| Powierzchnia oddająca ciepło | A | 3497 m ² | | | |

Dane i wyniki dla przegród

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Nazwa definicji przegrody | SZ_WT2021 |
| Wsp. przenikania ciepła | 0,20 W/(m ² ·K) |
| Opis | Ściana zewnętrzna |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | SZ |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Nazwa definicji przegrody | SW_WT2021 |
| Wsp. przenikania ciepła | 0,30 W/(m ² ·K) |
| Opis | Ściana wewnętrzna |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | SW |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Nazwa definicji przegrody | SD_WT2021 |
| Wsp. przenikania ciepła | 0,15 W/(m ² ·K) |
| Opis | Stropodach |
| Kierunek przepływu ciepła | W górę |
| Typ przegrody | SD |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Nazwa definicji przegrody | StW_WT2021 |
| Wsp. przenikania ciepła | 1,00 W/(m ² ·K) |
| Opis | Strop wewnętrzny |
| Kierunek przepływu ciepła | --- |
| Typ przegrody | StW |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

OZ_WT2021

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Wsp. przenikania ciepła | 0,90 W/(m ² ·K) |
| Opis | Okno zewnętrzne |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | OZ |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

OP_WT2021

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Wsp. przenikania ciepła | 1,10 W/(m ² ·K) |
| Opis | Okno potaciovne |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | OZ |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

DZ_WT2021

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Wsp. przenikania ciepła | 1,30 W/(m ² ·K) |
| Opis | Drzwi zewnętrzne |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | DZ |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

DW_WT2021

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Wsp. przenikania ciepła | 1,00 W/(m ² ·K) |
| Opis | Drzwi wewnętrzne |
| Kierunek przepływu ciepła | Poziomy |
| Typ przegrody | DW |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

PG_WT2021

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Wsp. przenikania ciepła | 0,25 W/(m ² ·K) |
| Opis | Podłoga na gruncie |
| Kierunek przepływu ciepła | W dół |
| Typ przegrody | PG |
| Opór przejm. ciepła (zewn.) | --- (m ² ·K)/W |
| Opór przejm. ciepła (wewn.) | --- (m ² ·K)/W |

Nazwa definicji przegrody

OW_WT2021

Wsp. przenikania ciepła

1,00 W/(m²·K)

Opis

Okno wewnętrzne

Kierunek przepływu ciepła

Poziomy

Typ przegrody

OW

Opór przejm. ciepła (zewn.)

--- (m²·K)/W

Opór przejm. ciepła (wewn.)

--- (m²·K)/W

Zestawienie przegród

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

| Nazwa przegrody | Typ | U [W/(m ² ·K)] | Opis |
|-----------------|-----|------------------------------|--------------------|
| SZ_WT2021 | SZ | 0,20 | Ściana zewnętrzna |
| SW_WT2021 | SW | 0,30 | Ściana wewnętrzna |
| SD_WT2021 | SD | 0,15 | Stropodach |
| StW_WT2021 | StW | 1,00 | Strop wewnętrzny |
| OZ_WT2021 | OZ | 0,90 | Okno zewnętrzne |
| DZ_WT2021 | DZ | 1,30 | Drzwi zewnętrzne |
| DW_WT2021 | DW | 1,00 | Drzwi wewnętrzne |
| PG_WT2021 | PG | 0,25 | Podłoga na gruncie |

Zestawienie strat przez przegrody

Zestawienie strat przez przegrody - do otoczenia, gruntu i sąsiedniego budynku

| Nazwa przegrody | Typ | U [W/(m ² ·K)] | H _T [W/K] | Φ _T [W] | %Φ _T [%] | A _z obl [m ²] | %A _z obl [%] |
|-----------------|-----|------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|---|----------------------------|
| SZ_WT2021 | SZ | 0,20 | 136,63 | 5187 | 33,3 | 683,14 | 24,1 |
| SD_WT2021 | SD | 0,15 | 101,60 | 3874 | 24,9 | 677,36 | 23,9 |
| PG_WT2021 | PG | 0,25 | 65,53 | 2487 | 16,0 | 1116,48 | 39,4 |
| OZ_WT2021 | OZ | 0,90 | 45,89 | 1744 | 11,2 | 32,95 | 1,2 |
| DZ_WT2021 | DZ | 1,30 | 29,77 | 1131 | 7,3 | 20,48 | 0,7 |
| StW_WT2021 | StW | 1,00 | 18,58 | 706 | 4,5 | 98,37 | 3,5 |
| SW_WT2021 | SW | 0,30 | 10,43 | 396 | 2,5 | 197,29 | 7,0 |
| DW_WT2021 | DW | 1,00 | 1,13 | 43 | 0,3 | 6,30 | 0,2 |

| | | | | | | | |
|------|--|--|--------|-------|-------|---------|-------|
| Suma | | | 409,55 | 15568 | 100,0 | 2832,36 | 100,0 |
|------|--|--|--------|-------|-------|---------|-------|

Zestawienie strat przez przegrody - do przestrzeni ogrzewanej w budynku

| Nazwa przegrody | Typ | U [W/(m ² ·K)] | Φ _T [W] | %Φ _T [%] | A _z obl [m ²] | %A _z obl [%] |
|-----------------|-----|------------------------------|-----------------------|------------------------|---|----------------------------|
| StW_WT2021 | StW | 1,00 | 1675 | 100,0 | 276,89 | 44,5 |
| SW_WT2021 | SW | 0,30 | 0 | 0,0 | 302,29 | 48,6 |
| DW_WT2021 | DW | 1,00 | 0 | 0,0 | 42,47 | 6,8 |

| | | | | | | |
|------|--|--|------|-------|--------|-------|
| Suma | | | 1675 | 100,0 | 621,64 | 100,0 |
|------|--|--|------|-------|--------|-------|