

Nazwa kwalifikacji:	<b>Organizacja robót związanych z budową, montażem i eksploatacją sieci oraz instalacji sanitarnych</b>
Oznaczenie kwalifikacji:	<b>BUD.20</b>
Numer zadania:	<b>01</b>
Kod arkusza:	<b>BUD.20-01-25.06-SG</b>
Wersja arkusza:	<b>SG</b>

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Ustalone projektowane temperatury obliczeniowe oraz obliczony współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej pomieszczenia 6.3 – Tabele A i B,</b>
	W tabeli A zapisano: (rezultat R.1.1 i R.1.2). W tabeli B zapisano:(rezultaty od R.1.3-R.1.10)
R.1.1	projektowana temperatura zewnętrzna: <b>-20°C</b>
R.1.2	projektowana różnica temperatur: <b>40°C</b>
R.1.3	tynk gipsowy R: <b>0,04</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.4	błoczki wapienno-piaskowe R: <b>0,43</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.5	płyty styropianowe grafitowe R: <b>4,84</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.6	tynk cienkowarstwowy R: <b>0,01</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.7	opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej R <sub>si</sub> : <b>0,13</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.8	opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej R <sub>se</sub> : <b>0,04</b> m <sup>2</sup> ·K/W
R.1.9	całkowity opór cieplny przegrody budowlanej R <sub>T</sub> : <b>5,49</b> m <sup>2</sup> ·K/W ± 0,02 (dopuszcza się wartość wynikającą z zapisów zdającego)
R.1.10	wartość współczynnika przenikania ciepła U <sub>k</sub> : <b>0,18</b> W/m <sup>2</sup> ·K ± 0,02
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Obliczenia całkowitego współczynnika strat ciepła przez przenikanie dla pomieszczenia 6.3 –Tabela C (dopuszcza się wartości wynikające z zapisanych w tabeli B)</b> <b>Dla rezultatów R2.4, R2.7, R2.8 dopuszcza się wartości zapisane przez zdającego</b>
	W tabeli C zapisano:
R.2.1	izolowana ściana zewnętrzna, f <sub>k</sub> : <b>1,00</b>
R.2.2	izolowana ściana zewnętrzna, A <sub>k</sub> : <b>6,22</b> ±0,01 m <sup>2</sup>
R.2.3	izolowana ściana zewnętrzna, U <sub>k</sub> : <b>0,18</b> W/m <sup>2</sup> ·K
R.2.4	izolowana ściana zewnętrzna, f <sub>k</sub> ·A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> : <b>1,12</b> W/K
R.2.5	okno, f <sub>k</sub> : <b>1,00</b>
R.2.6	okno, A <sub>k</sub> : <b>2,26</b> ±0,01 m <sup>2</sup>
R.2.7	okno, f <sub>k</sub> ·A <sub>k</sub> ·U <sub>k</sub> : <b>2,03</b> W/K
R.2.8	całkowity współczynnik strat ciepła przez przenikanie H <sub>T,i</sub> : <b>3,15</b> W/K
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Obliczenia całkowitego obciążenia cieplnego dla pomieszczenia 6.3 – Tabela D, (dopuszcza się wartości wynikające z zapisanych w tabelach C i A oraz dla rezultatów R.3.5, R.3.6, R.3.8 dopuszcza się wartości wynikające z zapisów zdającego)</b>
	W tabeli D zapisano:
R.3.1	V <sub>i</sub> : <b>32,56</b> m <sup>3</sup>
R.3.2	Φ <sub>T,i</sub> : <b>126</b> W
R.3.3	V <sub>min i</sub> : <b>16,28</b> m <sup>3</sup> /h
R.3.4	Φ <sub>V,i</sub> : <b>222</b> ±1 W
R.3.5	Φ <sub>i</sub> : <b>348</b> ±1 W
R.3.6	Φ <sub>HL,i</sub> : <b>505</b> ±1 W

R.3.7	f : <b>1,37</b>
R.3.8	$\Phi_s$ : <b>692 <math>\pm</math>2 W</b>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Dobrany grzejnik dla pomieszczenia 6.3 oraz uzupełniony fragment rzutu poziomego I piętra o dobrany grzejnik dla pomieszczenia 6.3 i całkowite obciążenie cieplne dla mieszkania nr 6. Tabela E i Rysunek A (dopuszcza się wartości wynikające z zapisanych w tabeli D)</b>
<i>W tabeli E zapisano: (rezultaty od R.4.1-R.4.4). Rysunek A uzupełniono: (rezultaty R.4.5 i R.4.6)</i>	
R.4.1	typ grzejnika: <b>22KV</b>
R.4.2	$\Phi_g$ : <b>788 W</b>
R.4.3	H: <b>30 cm</b>
R.4.4	L: <b>72 cm</b>
R.4.5	<b>22KV 30/72 505W</b> (dopuszcza się wielkości zapisane w R.4.1; R.4.3; R.4.4: R.3.6)
R.4.6	$\Phi_{HL,iM}$ : <b>2665 W</b> (dopuszcza się wartość wynikającą z sumy obciążenia cieplnego dla mieszkania 6)
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Uzupełnione rozwinięcie instalacji grzewczej dla mieszkania nr 6 – Rysunek B</b>
<i>Rysunek B uzupełniono :</i>	
R.5.1	grzejnik 1: <b>190 W</b>
R.5.2	grzejnik 1: <b>11KV 30/60</b>
R.5.3	grzejnik 3: <b>430 W</b>
R.5.4	grzejnik 3: <b>22KV 30/72</b>
R.5.5	grzejnik 4: <b>505 W</b> (dopuszcza się wartość zapisaną w R.3.6)
R.5.6	grzejnik 4: <b>22KV 30/72</b> (dopuszcza się wielkości zapisane w R.4.5)
R.5.7	grzejnik 5: <b>810 W</b>
R.5.8	grzejnik 5: <b>22KV 90/60</b>
R.5.9	grzejnik 6: <b>430 W</b>
R.5.10	grzejnik 6: <b>22KV 30/72</b>
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Uzupełnione rozwinięcie instalacji grzewczej dla pionu nr 1 – Rysunek C (dla rezultatów R.6.3; R.6.5; R.6.6; R.6.8; R.6.9 dopuszcza się wielkości wynikające z zapisanych na rysunku B oraz z wartości zapisanych przez zdającego)</b>
<i>Rysunek C uzupełniono:</i>	
R.6.1	działka 1: <b>1940 W</b>
R.6.2	działka 2: <b>2310 W</b>
R.6.3	działka 3: <b>2665 W</b>
R.6.4	działka 4: <b>3830 W</b>
R.6.5	działka 5: <b>10745 W</b>
R.6.6	działka 6: <b>10745 W</b>
R.6.7	działka 7: <b>11260 W</b>
R.6.8	działka 8: <b>22005 W</b>
R.6.9	działka 9: <b>22005 W</b>