

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i eksploatacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.27**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **B.27-01-18.01**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania Q_o [kW]
<i>W Tabeli A zapisane:</i>	
R.1.1	1 - budynek mieszkalny wielorodzinny $Q_o = 198,9 \pm 0,5$ kW
R.1.2	2 - budynek mieszkalny wielorodzinny $Q_o = 260,1 \pm 0,5$ kW
R.1.3	3 - klub młodzieżowy $Q_o = 39,2 \pm 0,5$ kW
R.1.4	4 - szkoła zawodowa $Q_o = 85,0 \pm 0,5$ kW
R.1.5	$\sum Q_o = 583,2 \pm 0,5$ kW
R.2	Rezultat 2: Zapotrzebowanie na ciepło do uzyskania ciepłej wody użytkowej Q_{cw} [kW]
<i>W Tabeli B zapisane:</i>	
R.2.1	1 - budynek mieszkalny wielorodzinny $G_{cw} = 3132 \pm 1,0$
R.2.2	2 - budynek mieszkalny wielorodzinny $G_{cw} = 4374 \pm 1,0$
R.2.3	1 - budynek mieszkalny wielorodzinny $Q_{cw} = 182,1 \pm 0,5$
R.2.4	2 - budynek mieszkalny wielorodzinny $Q_{cw} = 254,3 \pm 0,5$
R.2.5	$\sum Q_{cw}$ dla budynków mieszkalnych $Q_{cw} = 436,4 \pm 0,5$
R.2.6	3 - klub młodzieżowy $Q_{cw} = 8,75 \pm 0,5$
R.2.7	4 - szkoła zawodowa $Q_{cw} = 11,5 \pm 0,5$
R.2.8	$\sum Q_{cw}$ dla budynków użyteczności publicznej $Q_{cw} = 20,2 \pm 0,5$
R.3	Rezultat 3: Zapotrzebowanie na ciepło dla wentylacji mechanicznej Q_w [kW] w budynkach użyteczności publicznej
<i>W Tabeli C zapisane:</i>	
R.3.1	3 - klub młodzieżowy $Q_w = 17,4 \pm 0,5$ kW
R.3.2	4 - szkoła zawodowa $Q_w = 18,0 \pm 0,5$ kW
R.3.3	$\sum Q_w = 35,4 \pm 0,5$ kW
R.4	Rezultat 4: Zapotrzebowanie na ciepło Q_p [W] dla pomieszczenia nr 1 oraz dobór grzejnika wyposażonego fabrycznie w zawór termostatyczny
<i>W Tabeli D zapisane:</i>	
R.4.1	Powierzchnia pomieszczenia $A = 20,3$
R.4.2	Jednostkowy współczynnik zapotrzebowania na ciepło $q = 95,0$
R.4.3	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_p = 1928,5 \pm 0,5$
<i>W Tabeli E zapisane:</i>	
R.4.4	Zapotrzebowanie na moc cieplną dla grzejnika $Q_g = 2217,8 \pm 1,0$
R.4.5	Typ grzejnika: V11
R.4.6	Wysokość grzejnika: 500 mm lub wartość równoważna
R.4.7	Długość grzejnika: 2000 mm lub wartość równoważna
R.4.8	Rzeczywista moc cieplna grzejnika $Q_{rz} = 2290$ W lub wartość równoważna
R.5	Rezultat 5: Przekrój pionowy pomieszczenia nr 1
R.5.1	Piony narysowane z lewej strony

R.5.2	Gałązka zasilająca i powrotna wskazują na dolne zasilanie grzejnika i są podłączone do grzejnika obok siebie
R.5.3	Zapisane parametry grzejnika: V11/500/2000 lub analogiczny zapis odpowiadający dobranemu grzejnikowi
R.5.4	Odległość od parapetu do podłogi wynosi 80 cm (wymiary podane w dowolnych jednostkach długości: mm lub cm lub m)
R.5.5	Odległość od podłogi do grzejnika wynosi minimum 15 cm (wymiary podane w dowolnych jednostkach długości: mm lub cm lub m)
R.5.6	Odległość od grzejnika do parapetu wynosi minimum 15 cm (wymiary podane w dowolnych jednostkach długości: mm lub cm lub m)
R.5.7	Podana wysokość pomieszczenia lub zapisane wartości wymiarowe dają sumę 2,5 m (wymiary podane w dowolnych jednostkach długości: mm lub cm lub m)
R.5.8	Rysunek został zwymiarowany zgodnie z zasadami rysunku technicznego
R.6	Rezultat 6: Wykaz czynności technologicznych związanych z montażem grzejnika i instalacji c.o. w pomieszczeniu nr 1
	<i>W Tabeli F zapisane (należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i terminologicznie odnoszące się do kryterium):</i>
R.6.1	Trasowanie przewodów
R.6.2	Trasowanie uchwytów do grzejnika lub wyznaczenie miejsca montażu grzejnika
R.6.3	Montaż grzejnika
R.6.4	Przygotowanie przewodów
R.6.5	Wskazano technologię łączenia rur miedzianych za pomocą lutowania miękkiego lub lutowania
R.6.6	Montaż gałęzek (zasilającej i powrotnej)
R.6.7	Próba szczelności instalacji