

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

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.22**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **BD.22-01-20.06-SG**

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Dobór grzejników do pomieszczeń – tabela A</b>
	<i>Uwaga! Oceniane w kryteriach R.1.1 ÷ R.1.5 wyniki obliczeń w kolumnie 6 wpisane z dokładnością do trzech miejsc po przecinku. Należy uwzględnić poprawny dobór grzejnika V21</i>
R.1.1	przedpokój = 1,209 ± 0,1 [kW] lub 1209 W ±100 W
R.1.2	sypialnia = 1,363 ± 0,1 [kW] lub 1363 W ±100 W
R.1.3	łazienka = 0,554 ± 0,1 [kW] lub 554 W ±100 W
R.1.4	kuchnia = 1,364 ± 0,1 [kW] lub 1364 W ±100 W
R.1.5	salon = 1,699 ± 0,1 [kW] lub 1699 W ±100 W
R.1.6	przedpokój - 500 x 1000 lub inny odpowiedni do obliczonej mocy cieplnej grzejnika
R.1.7	sypialnia - 500 x 1200 lub inny odpowiedni do obliczonej mocy cieplnej grzejnika
R.1.8	łazienka - 500 x 400 lub inny odpowiedni do obliczonej mocy cieplnej grzejnika
R.1.9	kuchnia - 500 x 1200 lub inny odpowiedni do obliczonej mocy cieplnej grzejnika
R.1.10	salon - 500 x 1400 lub inny odpowiedni do obliczonej mocy cieplnej grzejnika
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Długość rur – tabela B</b>
R.2.1	centralne ogrzewanie - rury miedziane 22 mm; = 2,20 ±2,0 m
R.2.2	centralne ogrzewanie - rury PEX/Alu/PEX 16 mm; = 70,40 ±35 m
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Zład wody – tabela C</b>
	<i>Uwaga! Oceniane w kryteriach R.3.1 ÷ R.3.7 wyniki obliczeń pojemności zładu wody wpisane z dokładnością do trzech miejsc po przecinku.</i>
R.3.1	pojemność rur miedzianych 22 mm = 0,6908 ±0,5 dm <sup>3</sup> lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego
R.3.2	pojemność rur PEX/Al/PEX 16 mm = 8,4480 ±2,0 dm <sup>3</sup> lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego
R.3.3	pojemność wszystkich grzejników dwupłytkowych = 28,0800 ±1,0 dm <sup>3</sup> lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego
R.3.4	pojemność dwóch rur rozdzielacza = 0,5 dm <sup>3</sup> lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego
R.3.5	pojemność naczynia wzbiorczego = 6,0 dm <sup>3</sup>
R.3.6	pojemność kotła = 3,0 dm <sup>3</sup>
R.3.7	pojemność zładu wody instalacji centralnego ogrzewania = 46,7188 ±5 dm <sup>3</sup> lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Zestawienie materiałów do wykonania instalacji c.o. z rur miedzianych – tabela D</b>
R.4.1	śrubunek mosiężny 3/4" GW/GZ (przy kotle) = 2 szt.
R.4.2	zawór kulowy odcinający 3/4" GW/GW (przy kotle) = 2 szt.
R.4.3	filtr mosiężny 3/4" GW/GW (przy kotle) = 1 szt.
R.4.4	nypel mosiężny 3/4" (przy filtrze mosiężnym 3/4" GW/GW) = 1 szt.
R.4.5	redukcja mosiężna nypłowa 3/4" / 22 mm (przy kotle) = 2 szt.
R.4.6	redukcja mosiężna nypłowa 1" / 22 mm (przy rozdzielaczu) = 2 szt.
R.4.7	kolano 22 mm = 4 szt.
R.4.8	pastą do lutu miękkiego = 1 szt.
R.4.9	lut miękki = 1 szt.
R.4.10	pakuły z pastą do gwintów = 1 szt.
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Zestawienie materiałów do wykonania instalacji c.o. z rur PEX/Al/PEX wraz z rozdzielaczem – tabela E</b>
R.5.1	zestaw przyłączeniowy dwuzaworowy do grzejnika dolnozasilanego w komplecie z głowicą termostatyczną = 5 szt.
R.5.2	rozdzielacz kompletny uzbrojony 5-obwodowy z dwiema belkami = 1 szt.
R.5.3	złączka 3/4" / 16 mm do rozdzielacza i zestawów przyłączeniowych dwuzaworowych grzejnika dolnozasilanego do rur PEX/Al/PEX = 20 szt.
R.5.4	szafka do rozdzielacza = 1 szt.
R.5.5	izolacja termiczna z pianki PE do rur PEX/Al/PEX = 70,40 ±35 m lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego