

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 |
|------------|---|
| R.1 | Rezultat 1: Dobór grzejników do pomieszczeń – tabela A |
| | <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 |
| R.2 | Rezultat 2: Długość rur – tabela 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 |
| R.3 | Rezultat 3: Zład wody – tabela C |
| | <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 ³ lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego |
| R.3.2 | pojemność rur PEX/Al/PEX 16 mm = 8,4480 ±2,0 dm ³ lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego |
| R.3.3 | pojemność wszystkich grzejników dwupłytowych = 28,0800 ±1,0 dm ³ lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego |
| R.3.4 | pojemność dwóch rur rozdzielacza = 0,5 dm ³ lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego |
| R.3.5 | pojemność naczynia wzbiorczego = 6,0 dm ³ |
| R.3.6 | pojemność kotła = 3,0 dm ³ |
| R.3.7 | pojemność zładu wody instalacji centralnego ogrzewania = 46,7188 ±5 dm ³ lub wartość wynikająca z wcześniejszych obliczeń zdającego |
| R.4 | Rezultat 4: Zestawienie materiałów do wykonania instalacji c.o. z rur miedzianych – tabela D |
| 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 | pasta do lutu miękkiego = 1 szt. |
| R.4.9 | lut miękki = 1 szt. |
| R.4.10 | pakiety z pastą do gwintów = 1 szt. |
| R.5 | Rezultat 5: Zestawienie materiałów do wykonania instalacji c.o. z rur PEX/Al/PEX wraz z rozdzielaczem – tabela E |
| 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 |