

Nazwa  
kwalifikacji:  
Oznaczenie  
kwalifikacji:

## Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych

Numer zadania:

**GIW.13**

Kod arkusza:

**01**

**GIW.13-01-24.01-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Dobór urządzenia wiertniczego - tabela 6</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.1.1	długość kolumny rur okładzinowych, $L$ : 3110 m
R.1.2	masa jednostkowa rur okładzinowych, $m_j$ : 64,73 kg/m
R.1.3	gęstość płuczki wiertniczej, $\rho_{pl}$ : 1250 kg/m <sup>3</sup>
R.1.4	współczynnik wyporności płuczki wiertniczej, Kw: wynik zawiera się w przedziale 0,840-0,841
R.1.5	maksymalne spodziewane obciążenie na haku wiertniczym podczas rurowania kolumną rur 9 5/8", $Q$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 1660,85 kN do 1693,02 kN
R.1.6	minimalny obliczony udźwig urządzenia wiertniczego, $Q_u$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 2491,28 kN do 2539,53 kN
R.1.7	typ urządzenia: IRI-1200
R.1.8	udźwig na haku (urządzenia IRI-1200): 2991 kN lub 3530,4 kN
R.1.9	uzasadnienie wyboru urządzenia: udźwig urządzenia IRI-1200, odnoszony do wieżomasztu wynosi $Q_{IRI-1200} = 2991,0$ kN i jest większy od minimalnego obliczonego udźwigu urządzenia $Q_u$ a pozostałe urządzenia mają zbyt mały udźwig lub zapisał uzasadnienie o tożsamy znaczeniu
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Pojemność systemu płuczkowego - tabela 7</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.2.1	średnica kolumny rur okładzinowych: 9 5/8"
R.2.2	jednostkowa pojemność wewnętrzna rur, $v_{jr}$ : 38,84 l/m
R.2.3	objętość w rurach okładzinowych, $V_r$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 120,7 m <sup>3</sup> do 121,0 m <sup>3</sup> lub zapisał wynik wyrażony w litrach
R.2.4	średnica otworu: 8 1/2"
R.2.5	długość otworu nieorurowanego, $L_o$ : 890 m
R.2.6	pojemność jednostkowa otworu nieorurowanego, $v_{jo}$ : 36,6 l/m
R.2.7	objętość w otworze nieorurowanym, $V_o$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 32,5 m <sup>3</sup> do 32,6 m <sup>3</sup>
R.2.8	całkowita pojemność otworu wiertniczego, $V$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 153,2 m <sup>3</sup> do 153,6 m <sup>3</sup> lub zapisał wynik wyrażony w litrach lub zapisał wynik uwzględniający wcześniejsze obliczenia z R.2.3 i R.2.7
R.2.9	minimalna pojemność systemu płuczkowego urządzenia wiertniczego, $V_s$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 306,4 m <sup>3</sup> do 307,2 m <sup>3</sup> lub zapisał wynik wyrażony w litrach lub zapisał wynik uwzględniający wcześniejsze obliczenia z R.2.8
R.2.10	wymagana liczba zbiorników systemu płuczkowego, $n$ : 6 lub zapisał wynik uwzględniający wcześniejsze obliczenia z R.2.9
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Projektowana gęstość płuczki wiertniczej do wiercenia ostatniej sekcji otworu - tabela 8</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.3.1	interwał wiercenia: 3110 - 4000 m lub 890 m
R.3.2	gradient ciśnienia złożowego, $G_{zl}$ : 0,0145 MPa/m lub 0,145 MPa/10 m

R.3.3	ciśnienie złożowe w głębokości końcowej otworu, $P_{zł}$ : 58 MPa
R.3.4	gęstość płuczki wiertniczej do wiercenia ostatniej sekcji otworu, $\rho_{pl}$ : wynik obliczeń zawiera się w przedziale od 1550 kg/m <sup>3</sup> do 1580 kg/m <sup>3</sup>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Sposób zabezpieczenia wylotu otworu wiertniczego przed rozpoczęciem wiercenia ostatniej sekcji otworu – tabela 9</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.4.1	zaliczenie otworu do klasy zagrożenia erupcyjnego: A lub klasa A
R.4.2	zaliczenie otworu do kategorii zagrożenia siarkowodorowego: brak lub "-" lub pozostawił pustą komórkę
R.4.3	całkowita liczba zamknięć głowic przeciwerupcyjnych: 4
R.4.4	liczba zamknięć szczękowych: 3
R.4.5	liczba zamknięć uniwersalnych: 1