

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów**
Oznaczenie arkusza: **BD.31-04-20.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **BD.31**
Numer zadania: **04**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

--	--	--	--	--	--

 –

--	--	--	--	--	--

Kod egzaminatora

--	--	--	--	--	--

Data egzaminu

--	--	--	--	--	--	--	--

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer stanowiska							

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił						
Rezultat 1. Wyniki pomiaru odległości poziomych d_{S-K}, d_{S-L}, d_{S-M} stanowiska S do punktów K, L, M								
<i>W tabeli zapisane:</i>								
1	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-K} do punktu K							
2	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-L} do punktu L							
3	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-M} do punktu M							
4	w kol. 05 obliczone trzy średnie odległości d_{S-K} , d_{S-L} , d_{S-M}							
Rezultat 2. Wyniki pomiaru i obliczenia kątów poziomych K-S-L, L-S-M								
<i>W dzienniku pomiaru kątów poziomych zapisane:</i>								
1	w kol. 03 i 05 wszystkie odczyty w I i II położeniu lunety dla kątów: K-S-L, L-S-M							
2	w kol. 04 i 06 wszystkie średnie odczyty w I i II położeniu lunety dla kątów: K-S-L, L-S-M							
3	w kol. 07 wartości kątów K-S-L, L-S-M z I i II położeniu lunety							
4	w kol. 10 obliczona wartość kąta K-S-L jest taka sama jak średnia wartość kąta K-S-L zapisana w kol. 08							
5	w kol. 10 obliczona wartość kąta L-S-M jest taka sama jak średnia wartość kąta L-S-M zapisana w kol. 08							

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Wyniki pomiaru i obliczenia kątów pionowych zenitalnych Z_K , Z_L , Z_M

W dzienniku pomiaru kątów pionowych zapisane:

1	w kol. 03 i 05 wszystkie odczyty kierunków w I i II położeniu lunety dla kątów: Z_K , Z_L , Z_M						
2	w kol. 04 i 06 wszystkie średnie odczyty kierunków w I i II położeniu lunety dla kątów: Z_K , Z_L , Z_M						
3	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_K jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_K zapisana w kol. 08						
4	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_L jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_L zapisana w kol. 08						
5	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_M jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_M zapisana w kol. 08						
6	w kol. 11 wysokość instrumentu i						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Obliczenia odległości poziomych d_{K-L} , d_{L-M} , d_{K-M} , przewyższeń h_K , h_L , h_M , wysokości H_K , H_L , H_M , pochyłeń linii i_{K-L} , i_{L-M} , pochylenia niwelety $i_n = i_{K-M}$, wysokości H_{Ln}

W tabeli zapisane obliczone:

1	$d_{K-L} = 2,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
2	$d_{L-M} = 5,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
3	$d_{K-M} = 7,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
4	$H_K = 52,20 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
5	$H_L = 52,20 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
6	$H_M = 52,60 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
7	$i_{K-L} = 0,0\% \pm 1\%$ oraz $i_{L-M} = 8,0\% \pm 1\%$						
8	$i_n = i_{K-M} = 5,7\% \pm 1\%$						
9	$H_{Ln} = 52,31 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
10	odległości, przewyższenia i wysokości z precyzją zapisu 0,01 m, pochylenia linii i niwelety z precyzją zapisu 0,1%						

Numer
stanowiska

Rezultat 5. Szkic rozmieszczenia punktów K, L, M, S w płaszczyźnie poziomej

Na szkicu:

1	zaznaczone punkty: K, L, M, S (lub S ₁ , S ₂ ...)						
2	zapisane wartości odległości: d _{S-K} , d _{S-L} , d _{S-M} – zgodne z pomierzonymi						
3	zapisane wartości odległości: d _{K-L} , d _{L-M} – zgodne z obliczonymi						
4	zapisane wartości kątów: K-S-L, L-S-M – zgodne z obliczonymi						

Rezultat 6. Profil podłużny terenu wraz z zaprojektowaną niweletą

Na profilu podłużnym:

1	zapisana skala profilu 1: $\frac{10}{100}$						
2	zapisana wysokość poziomu porównawczego P.P. = 52,00 m						
3	w wierszu „rządne terenu” zapisane wysokości punktów K, L, M – zgodne z obliczonymi						
4	w wierszu „odległości” zapisane odległości między punktami K-L i L-M – zgodne z obliczonymi lub zapisane odległości bieżące: przy punkcie K – 0,00; przy punkcie L – wartość obliczona d _{K-L} ; przy punkcie M – wartość obliczona d _{K-M}						
5	w wierszu „pochylenie terenu” zapisane wartości i _{K-L} oraz i _{L-M} – zgodne z obliczonymi						
6	w wierszu „rządne niwelety” zapisane wartości rzędnych niwelety w punktach K, L, M – zgodne z obliczonymi						
7	w wierszu „pochylenie niwelety” zapisana wartość i _n = i _{K-M} – zgodna z obliczoną						
8	narysowane odcinki profilu K-L oraz L-M						
9	narysowana niweleta						
10	kolorem czerwonym zapisane wartości rzędnych niwelety, pochylenia niwelety oraz narysowana niweleta						

Numer
stanowiska

Przebieg 1. Poziomowanie i centrowanie tachimetru elektronicznego

Zdający:

1	spoziomował tachimetr						
2	scentrował tachimetr						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis