

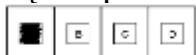
TURNIEJ BUDOWLANY
„ZŁOTA KIELNIA”
EDYCJA XLVI
FINAŁ OKRĘGOWY

Styczeń 2017

Instrukcja dla uczestnika finału

1. Sprawdź, czy arkusz, który otrzymałeś zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu jury.
2. Wraz z arkuszem otrzymałeś **KARTEŃ ODPOWIEDZI**, na której wpisz otrzymany na karcie identyfikacyjnej **KOD**.
3. Wypełnij dokładnie **KARTEŃ IDENTYFIKACYJNĄ**.
4. Arkusz składa się 40 zadań z wiedzy zawodowej. Za każdą prawidłową odpowiedź otrzymasz **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj na **KARCIE ODPOWIEDZI** długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D.
8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj odpowiednią

kratkę.



10. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną.



11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na **KARCIE ODPOWIEDZI** i wprowadziłeś wszystkie dane.

Pamiętaj, że oddajesz tylko KARTEŃ ODPOWIEDZI przewodniczącemu jury.

Powodzenia !

B.05 - MONTAŻ SYSTEMÓW SUCHEJ ZABUDOWY

1. Maksymalny rozstaw wieszaków, jaki może być zastosowany w ruszcie sufitów na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej wynosi:

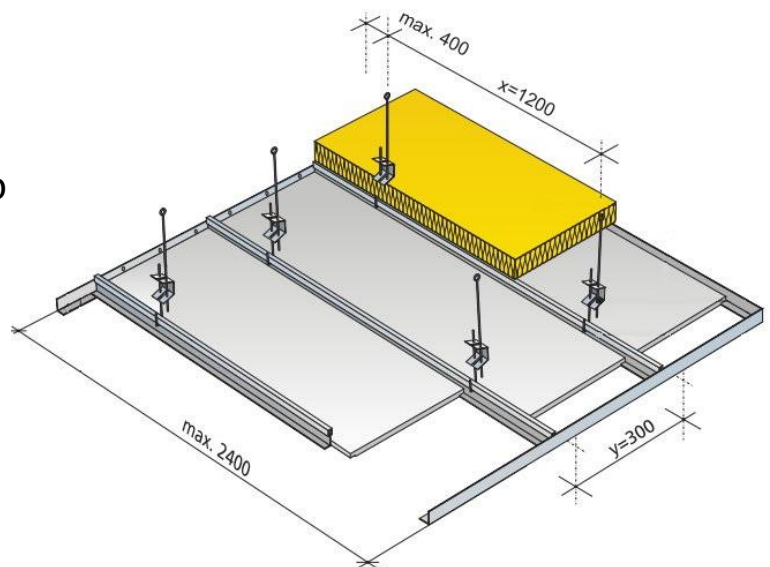
- a) 120 x 120 cm.
- b) 50 x 100 cm.
- c) 90 x 100 cm.
- d) 150 x 400 cm.

2. Rozstaw wkrętów do mocowania płyt g-k w poszyciach jednowarstwowych sufitów podwieszanych powinien wynosić:

- a) 40 cm.
- b) 20 cm.
- c) 17 cm.
- d) od 17 do 40 cm.

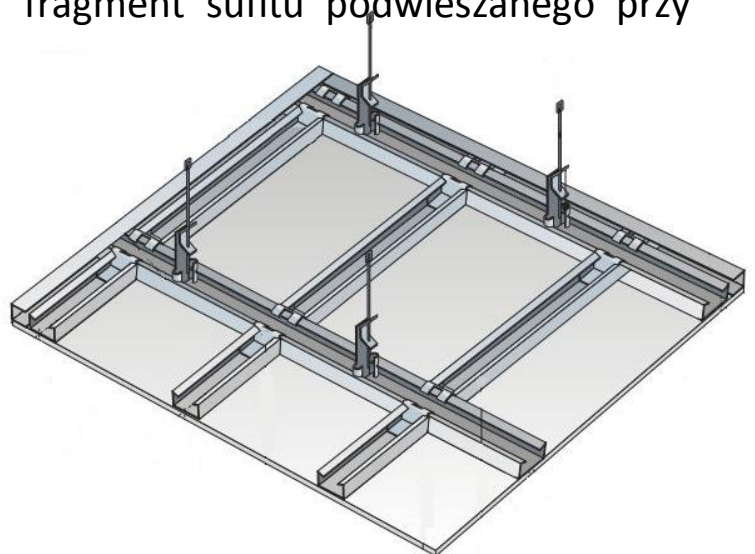
3. Przedstawiony na rysunku układ profili stosowany do montażu sufitu podwieszanego to:

- a) system bezwieszakowy.
- b) system korytarzowy.
- c) układ kasetonowy.
- d) system poddaszowy.



4. Rysunek poniżej przedstawia fragment sufitu podwieszanego przy montażu konstrukcji:

- a) do okładzin sufitowych.
- b) krzyżowej jednopoziomowej.
- c) krzyżowej dwupoziomowej.
- d) przęsłowej bezwieszakowej.

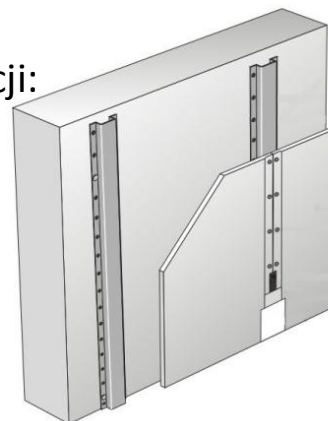


5. Przy montowaniu płyt w okładzinach ściennych należy:

- a) ustawiać płyty na podłodze.
- b) pozostawić szczelinę ok. 1 cm od podłogi.
- c) ustawić tak, aby nie stykały się z podłogą.
- d) ustawiać na profilu UD 30.

6. Na rysunku obok przedstawiono fragment konstrukcji:

- a) okładziny ściennej na profilach CD.
- b) ścianki działowej bez izolacji termicznej.
- c) okładziny ściennej na profilach kapeluszowych.
- d) obudowy szybów i wind.



7. Rozstaw uchwytów ES do mocowania profili CD60 powinien wynosić:

- a) w pionie maksymalnie 125 cm.
- b) w pionie co najmniej 125 cm.
- c) w poziomie maksymalnie 60 cm.
- d) w poziomie co najmniej 60 cm.

8. Długość profili CW w konstrukcji przedścianki powinna być:

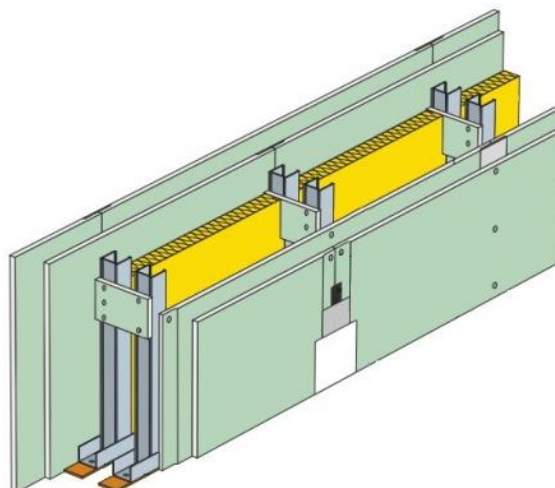
- a) równa wysokości pomieszczenia.
- b) mniejsza o ok. 1 cm od wysokości pomieszczenia.
- c) mniejsza o grubość profili CU,.
- d) mniejsza o ok. 2 cm od wysokości pomieszczenia.

9. Do montażu przedścianek stosuje się profile:

- a) CD, UD.
- b) CD, UW.
- c) CW, UW.
- d) CW, UD.

10. Element systemu suchej zabudowy przedstawiony na rysunku to:

- a) suchy tynk.
- b) przedścianka.
- c) ściana działowa.
- d) ściana instalacyjna.



11. Zakładka przy łączeniu profili dla ścian wysokich powinna wynosić co najmniej dla:

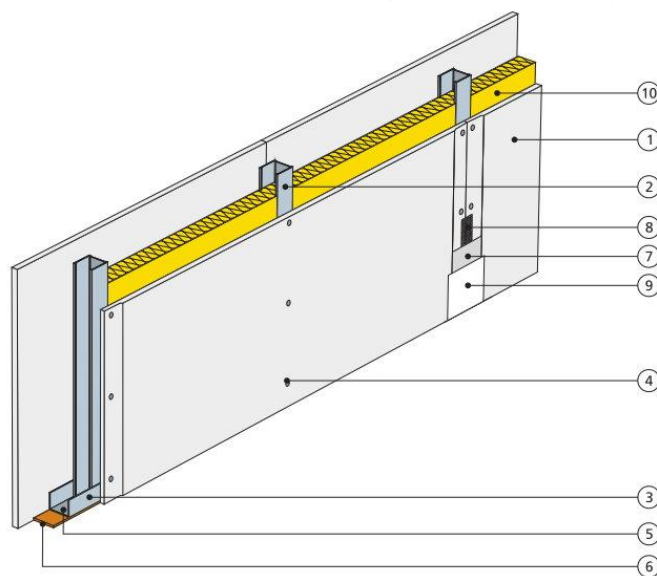
- a) profilu CW 100 – 1,0 m, dla profilu CW 75-0,75 m.
- b) wszystkich profili - 1 m.
- c) obu – 25 cm.
- d) obu profili – 0,75 m.

12. Do wykonania ścian łukowych z płyt g-k najlepiej stosować:

- a) wszystkie rodzaje płyt.
- b) płyty grubości 12,5 mm.
- c) specjalne płyty g-k o grubości 6 mm, zbrojone włóknem szklanym.
- d) specjalne płyty krzywoliniowe.

13. Na rysunku poniżej przedstawiającym fragment ściany działowej elementy oznaczone cyframi to:

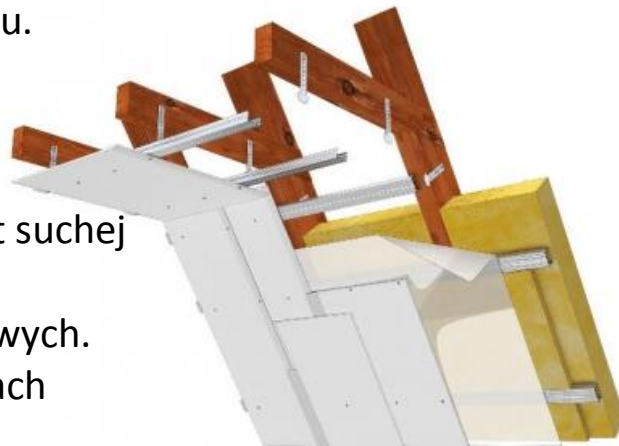
- a) 2 – profil słupkowy CW, 6 – taśma izolacyjna przeciwdźwiękowa, 3 – profil UW.
- b) 2 – profil CD, 6 – taśma papierowa, 3 – profil CW.
- c) 2 – słupek drewniany 50 x 70 mm, 6 – taśma z włókna szklanego, 3 – profil UA.
- d) 2 – profil UD, 6 – taśma przeciwwilgociowa, 3 – profil UW.



14. Paroizolacja w obudowie dachu:

- a) chroni płyty g-k przed wilgocią.
- b) chroni izolację termiczną przed przeciekami z pokrycia dachu.
- c) zwiększa dodatkowo izolację termiczną.
- d) chroni izolację od wilgoci powstającej w pomieszczeniu.

15. Jeżeli obudowa dachu i ścian wykonywana jest w systemie suchej zabudowy to ich montaż powinien odbywać się następująco:
- a) pierwsze wykonywane ściany działowe.
 - b) pierwsza wykonywana obudowa dachu.
 - c) kolejność montażu jest obojętna.
 - d) powinny być montowane równolegle.



16. Przedstawiony na rysunku fragment suchej zabudowy poddasza to konstrukcja:
- a) na profilach CW i wieszakach grzybkowych.
 - b) na profilach kapeluszowych i wieszakach grzybkowych.
 - c) na profilach CD i wieszakach ES.
 - d) na profilach CD i wieszakach grzybkowych.

17. Dwuwarstwowe ułożenie izolacji:
- a) stosuje się, gdy mamy różne materiały izolacyjne.
 - b) likwiduje mostki cieplne.
 - c) ułatwia układanie izolacji.
 - d) stosuje się tam, gdzie wynika to z konstrukcji dachu.

18. Gdzie powinno być wykonane połączenie ślizgowe w systemie suchej obudowy dachu?
- a) na załamaniach dachu.
 - b) między płytami przy dużej powierzchni dachu.
 - c) na połączeniu obudowy dachu i ściany murowanej.
 - d) przy obudowie okien dachowych.

19. Płyty przykręca się do:
- a) profili CD60.
 - b) profili UD30.
 - c) obu profili CD60 i UD30.
 - d) obu profili CD60 i UD30, gdy ściana jest dłuższa niż 6 m.

20. Karton w płycie g-k pełni rolę:

- a) ochrony przeciwwilgociowej.
- b) zwiększa gładkość płyty.
- c) zwiększa wytrzymałość na rozciąganie.
- d) umożliwia dalsze prace wykończeniowe.

21. Jakie właściwości posiada płyt g-k typu F?

- a) odporność na wilgoć.
- b) ognioochronna.
- c) większa wytrzymałość mechaniczna.
- d) impregnowana.

22. Płyty g-k należy składować:

- a) układając pionowo.
- b) układając płasko na podkładzie.
- c) opierając o pionowe przegrody.
- d) tak, aby nie uszkodzić.

23. Jako przyściennie należy stosować profile o symbolu:

- a) ES.
- b) CD.
- c) UD.
- d) UA.

24. Materiał gruntujący nanosi się na zaszpachlowaną powierzchnię płyt g-k w celu:

- a) dodatkowego wygładzenia powierzchni.
- b) utwardzenia powierzchni płyt i masy szpachlowej.
- c) wyrównania nasiąkliwości płyt i masy szpachlowej.
- d) zabezpieczenia przed wilgocią.

25. Taśmy dylatacyjne i paski wełny mineralnej w systemach suchych jastrychów stosuje się w celu:

- a) zwiększenia izolacyjności wilgotnościowej.
- b) łatwiejszego układania płyt g-k.
- c) zwiększenia izolacyjności akustycznej.
- d) ochrony przeciwpożarowej.

26. Do wyrównania niewielkich nierówności podłoża w systemach suchych jastrychów stosuje się:

- a) wełnę mineralną, płyty styropianowe.
- b) podsypkę z materiałów izolacyjnych.
- c) tekturę falistą, miękką płytę pilśniową.
- d) sypki styropian, keramzyt.

27. W systemach suchych jastrychów stosuje się płyty:

- a) pilśniowe, gipsowo-kartonowe.
- b) styropianowe, gipsowo- włóknowe.
- c) z wełny mineralnej, styropianowe.
- d) gipsowo-kartonowe, gipsowo- włóknowe.

28. Do wykonywania suchego jastrychu można przystąpić gdy:

- a) jest odpowiednia temperatura, odpowiednia wilgotność, zamontowana stolarka.
- b) zakończone są roboty mokre, zamontowana stolarka drzwiowa i okienna.
- c) zakończone są roboty mokre, zamontowana stolarka okienna, odpowiednia temperatura, odpowiednia wilgotność.
- d) wykonane są już stropy.

29. Papier parafinowany i folię izolacyjną stosuje się:

- a) zawsze przy montowaniu suchych jastrychów.
- b) w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.
- c) przy układaniu suchych jastrychów o większej grubości.
- d) tylko w przypadku podkładów specjalnych.

30. Pod płyty suchego jastrychu wykonano podsypkę z keramzytu o średniej grubości 4 cm. Ile keramzytu użyto do wykonania tej podsypki w pomieszczeniu o wymiarach 5 x 4 m?

- a) $0,80 \text{ m}^3$.
- b) $8,00 \text{ m}^3$.
- c) 800 cm^3 .
- d) 8000 cm^3 .

31. Rysunek obok przedstawia:

- a) łącznik krzyżowy do profili CD.
- b) łącznik wzdłużny do profili CD.
- c) łącznik poprzeczny do profili CD.
- d) uchwyt elastyczny do profili CD.



32. Zużycie kleju gipsowego na 1 m² płyty suchego tynku wynosi 5 kg. Ile kleju potrzeba do wykonania suchego tynku na ścianie korytarza o długości 12,0 m i wysokości 2,6 m?

- a) 165 kg
- b) 156 kg
- c) 31,2 kg
- d) 600 kg

33. Zużycie gipsu na 1 m² powierzchni przy grubości warstwy tynku 1 mm wynosi 1,2 kg. Ile kg gipsu należy przygotować do wykonania tynku o grubości 2 mm na ścianie o powierzchni 35 m² ?

- a) 12 kg
- b) 42 kg
- c) 36 kg
- d) 84 kg

34. W cenniku firmy podano, że koszt wykonania 1 m² ściany działowej z płyt gipsowo-kartonowych i izolacją z wełny mineralnej wynosi 53 zł. Jaki będzie koszt wykonania ścianki o długości 4 m i wysokości 2,6 m?

- a) 537,20 zł.
- b) 551,20 zł.
- c) 557,50 zł.
- d) 550,00 zł.

35. Skorzystaj z danych zamieszczonych w tabeli poniżej i oblicz, ile m² płyty g-k 2 × 12,5 mm potrzeba do wykonania poszycia sufitu podwieszanego o wymiarach 3500 × 6000 mm na podwójnej konstrukcji stalowej:

Ilość materiałów potrzebnych do wykonania 1 m² sufitu podwieszanego na podwójnym ruszcie stalowym

Materiał	Jednostka	Zużycie na 1m ² *	Zużycie na 1m ² **	Zużycie na 1m ² ***
Profil UD 30	m	0,6	0,6	0,6
Profil CD 60	m	3,5	3,5	3,8
Kołki mocujące	szt.	3	3,3	3
Błachowkręty 3,5 x 25	szt.	25	10	25
Błachowkręty 3,5 x 35	szt.	0	25	0
Taśma zbrojąca	m	1,3	1,3	1,3
Łącznik krzyżowy 60/60	szt.	2,5	2,5	2,8
Łącznik wzdłużny 60/27	szt.	0,6	0,6	0,7
Wieszak mocujący	szt.	2	2,3	2
Płyta g-k Norgips S	m ²	1	2	1
Gips szpachlowy Norgips Standard	kg	0,35	0,60	0,35

* - dot. poszycia płytami g-k 1 x 12,5 mm, 1 x 15 mm

** - dot. poszycia płytami g-k 2 x 12,5 mm

*** - dot. poszycia płytami g-k 1 x 9,5 mm

- 24 m².
- 24 cm².
- 240 cm².
- 42 m².

36. Skorzystaj z danych zamieszczonych w tabeli powyżej (patrz pytanie 35) i oblicz, ile sztuk łącznika krzyżowego 60/60 potrzeba do montażu konstrukcji sufitu podwieszanego o wymiarach 3500 × 5000 mm, na podwójnej konstrukcji stalowej z płyt g-k 1 × 9,5 mm:

- 28 szt.
- 94 szt.
- 49 szt.
- 7 szt.

37. Z danych producenta wynika, że na wykonanie obudowy 1 m² poddasza trzeba zużyć 0,6 m profilu U. Jaką powierzchnię można zabudować, mając do dyspozycji profil o długości 3 m?

- a) 0,2 m².
- b) 1,8 m².
- c) 2,4 m².
- d) 5,0 m².

38. Skorzystaj z danych zamieszczonych w tabeli i oblicz, ile m² płyty gipsowo-kartonowej oraz wkrętów potrzeba do wykonania okładziny ściennej w pomieszczeniu o wymiarach: długość – 3,50 m, szerokość – 4,50 m, wysokość – 2,60 m.

Norma zużycia na 1 m ²			Instrukcja Rigips	
Lp.	Materiał	J.m.	Zużycie	Cena
1.	płyta g-k	m ²	1	12,00
2.	profil CD 60 L = 4,00 m	m	1,8	4,00
3.	profil UD 30 L = 4,00 m	m	0,35	3,00
4.	wkręty	szt.	12	0,02

- a) płyta g -k – 41,6 m² , wkręty – 499 szt.
- b) płyta g -k – 416 m² , wkręty – 500 szt.
- c) płyta g -k – 416 m² , wkręty – 399 szt.
- d) płyta g -k – 4,16 m² , wkręty – 500 szt.

39. Firma podaje, że cena brutto za ułożenie 1 m² suchego jastrychu wynosi 62 zł. Ile należy zapłacić za wykonanie połogi w pomieszczeniu o szerokości 5 m i długości 3 m?

- a) 690 zł.
- b) 960 zł.
- c) 630 zł.
- d) 930 zł.

40. Uzupełnij zapotrzebowanie materiałowe z instrukcji producenta. Dopisz to, czego w nim brakuje do wykonania okładziny ściennej na profilach CD 60: płyta gipsowo -kartonowa, blachowkręty, taśma uszczelniająca, profile UD 30, wełna mineralna oraz:

Lp.	Material	Jedn.	Cena jedn.	1 m ²				Całk.	
				Zużycie	Cena	Rabat	Cena po rabacie	Zużycie	Wartość
1.	<input checked="" type="checkbox"/> Płyta g-k RIGIPS 4PRO typ A, 1200x2600 gr.12,5 mm	m ²	10.72	1	10.72	0	10.72	1	10.72
2.	<input checked="" type="checkbox"/> Profil CD 60 ULTRASTIL® – profil główny sufitowy o dł. L = 4,0	mb	3.19	1.8	5.74	0	5.74	1.8	5.74
3.	<input checked="" type="checkbox"/> Profil UD 30 ULTRASTIL® – profil przyścienny o dł. L = 4,0	mb	2.22	0.35	0.78	0	0.78	0.35	0.78
4.	<input checked="" type="checkbox"/> Uchwyt RIGIPS elastyczny dł. 30 mm	szt	0.48	1.5	0.72	0	0.72	1.5	0.72
5.	<input checked="" type="checkbox"/> Wkręty TN 3,5x25 mm 1000 szt.	szt	0.02	12	0.24	0	0.24	12	0.24
6.	<input checked="" type="checkbox"/> Wkręt "pchelka" 3,9 x 11 mm	szt	0.04	3	0.12	0	0.12	3	0.12
7.	<input checked="" type="checkbox"/> Kolek wbijany z kapturkiem 6x40 mm 20 szt.	szt	0.13	1.9	0.25	0	0.25	1.9	0.25
8.	<input checked="" type="checkbox"/> Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 30 mm, dł. 30 m	mb	0.4	0.4	0.16	0	0.16	0.4	0.16
9.	<input checked="" type="checkbox"/> Masa szpachlowa RIGIPS VARIO 5 kg	kg	5.45	0.25	1.36	0	1.36	0.25	1.36
10.	<input checked="" type="checkbox"/> Taśma spoinowa papierowa RIGIPS długość 75 m	mb	0.17	1.4	0.24	0	0.24	1.4	0.24
11.	<input checked="" type="checkbox"/> Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix 25	kg	3.45	0.1	0.35	0	0.35	0.1	0.35
12.	<input checked="" type="checkbox"/> Wełna mineralna szklana ISOVER AKU-PLYTA gr. 50 mm	m ²	0.0	1	0	0	0	1	0
				20.68			20.68		20.68

- a) styropian.
- b) profile UW.
- c) klej gipsowy.
- d) uchwyt elastyczny.