

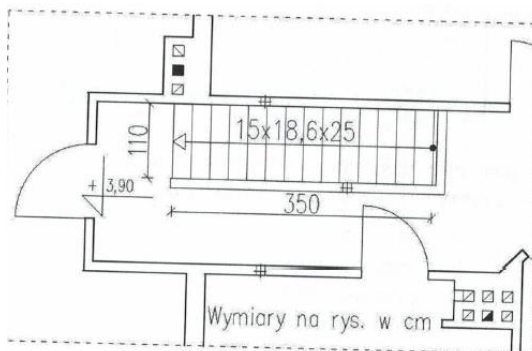
**Poniżej został przygotowany dla Was test podsumowujący Waszą wiedzę z organizacji robót stanu surowego. Bardzo proszę o jego rozwiązanie.**

**Temat: Organizacja robót stanu surowego – test podsumowujący. Sprawdzian wiadomości.**

1. Na podstawie rzutu klatki schodowej określ,

ile wynosi szerokość stopnia

- A. 15 cm
- B. 25 cm
- C. 110 cm
- D. 350 cm



2. Elementami nośnymi w stropie Kleina są

- A. belki drewniane
- B. pustaki ceramiczne
- C. belki stalowe dwuteowe
- D. belki żelbetowe prefabrykowane

3. Ściany fundamentowe z cegły pełnej na zaprawie cementowej wykonuje się w technologii

- A. tradycyjnej
- B. wielkopłytkowej
- C. wielkoblokowej
- D. uprzemysłowionej

4. Ile 8-godzinnych dni roboczych należy przewidzieć na wykonanie  $40 \text{ m}^3$  belek żelbetowych, jeżeli jednostkowe nakłady robocizny wynoszą  $20,41 \text{ r-g/m}^3$ , a roboty będą wykonywane przez 8 robotników?

- A. 11 dni roboczych.
- B. 12 dni roboczych.
- C. 13 dni roboczych.
- D. 14 dni roboczych.

5. Na fundamencie każdego budynku należy ułożyć izolację

- A. termiczną
- B. akustyczną
- C. parochronną
- D. przeciwwilgociową

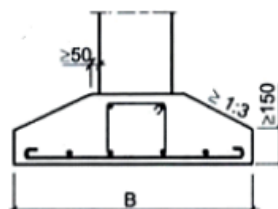
6. Ścianka szczelna przedstawiona na zdjęciu została wykonana z

- A. dyli kanałowych
- B. profili typu Hoesch
- C. żelbetowych brusew
- D. grodziec typu Larsen



7. Na rysunku przedstawiono przekrój poprzeczny

- A. głowicy słupa
- B. ściany oporowej
- C. ławy fundamentowej
- D. stopy fundamentowej



8. Które z rodzajów połączeń arkuszy blachy gładkiej stosuje się przy wykonywaniu pokryć dachowych?

- A. Spawanie i lutowanie
- B. Rąbki stojące i leżące
- C. Zwidłowanie i nakładki
- D. Nitowanie i zgrzewanie

9.

(...)

#### 1.7. Przepisy BHP dotyczące robót montażowych

- Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny posiadać wymagane dokumenty.
- Stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych sprawdza osoba posiadająca wymagane uprawnienia.
- Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów oraz na dwóch niższych kondygnacjach znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.
- Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s oraz przy złej widoczności, o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.
- Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

(...)

Z zamieszczonych przepisów BHP wynika, że podczas wykonywania robót montażowych hali prefabrykowanej

- A. elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia bezpośrednio przed ich zamocowaniem w miejscu wbudowania.
- B. zabronione jest montowanie elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych przy prędkości wiatru powyżej 6 m/s.
- C. zabronione jest przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek i słupów.
- D. stan techniczny narzędzi może sprawdzać każdy pracownik budowy.

10. Ławy drutowe służą do

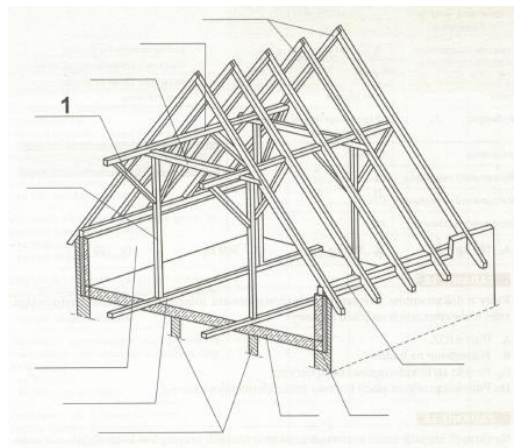
- A. zbrojenia ław fundamentowych      B. wykonywania ogrodzenia placu budowy
- C. wytyczania fundamentów w wykopie      D. przygotowania zbrojenia fundamentów

11. Płyty Pro Monta wykonuje się z

- A. gliny      B. gipsu      C. betonu lekkiego      D. materiałów drewnopochodnych

12. Na rysunku przedstawiono konstrukcję dachu płatwiowo-kleszczowego. Cyfrą 1 oznaczono

- A. miecz
- B. kleszcze
- C. podwalinę
- D. płatew pośrednią

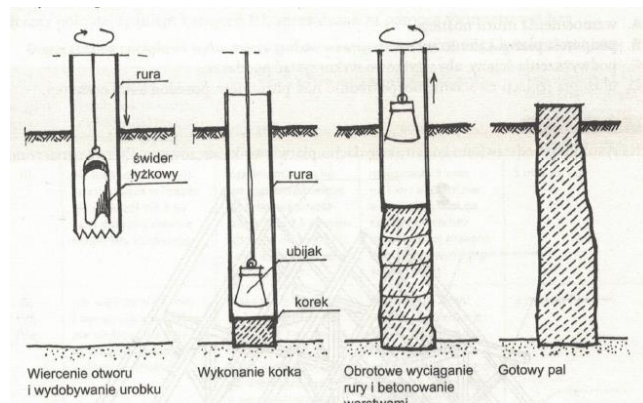


13. Ścianki kolankowe wykonuje się w celu

- A. wzmocnienia muru nośnego      B. podparcia płatwi kalenicowej
- C. podwyższenia ściany, aby użytkowo wykorzystać poddasze nad poziomem posadowienia budynku      D. ułożenia izolacji na ścianie bezpośrednio

14. Na rysunku przedstawiono fazy wykonywania pali typu

- A. Franki
- B. Straussa
- C. Wolfsholza
- D. Compressol



15. Który z wymienionych fundamentów jest fundamentem głębokim?

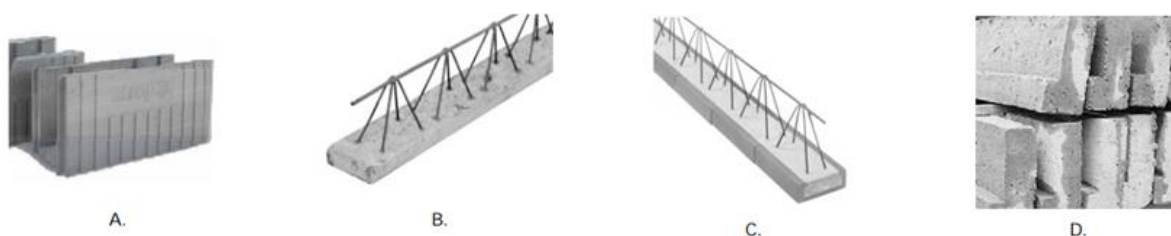
- A. ława fundamentowa
- B. ruszt fundamentowy
- C. fundament na palach
- D. skrzynia fundamentowa

16. Ściana przedstawiona na fotografii wykonana została w technologii

- A. tradycyjnej.
- B. monolitycznej.
- C. wielkopłytkowej.
- D. wielkoblokowej



17. Na której fotografii przedstawiono prefabrykowaną belkę nadprożową typu L?



18. Jakie jest, zgodnie z danymi zawartymi w tablicy 0121, zapotrzebowanie na materiały do wykonania 20 m<sup>2</sup> ścianki działowej o grubości 12 cm, z płytek z betonu komórkowego, o wymiarach 49 x 24 x 12 cm?

- A. Płytki betonowe – 362 szt., zaprawa – 0,10 m<sup>3</sup>
- B. Płytki betonowe – 362 szt., zaprawa – 0,20 m<sup>3</sup>
- C. Płytki betonowe – 164 szt., zaprawa – 0,10 m<sup>3</sup>
- D. Płytki betonowe – 164 szt., zaprawa – 0,20 m<sup>3</sup>

Nakłady na 1 m <sup>2</sup> ścianek			Tablica 0121 (wyciąg z KNR 2-02)					
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ścianki z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych			
	Symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	Cyfrowe	Literowe	Grubość w cm			
					6	2 x 6	12	
a	b	c	d	e	01	02	03	
20	2200899	Płytki z betonu komórkowego 49x24x6 cm	020	szt.	8,20	18,10	-	
21	2200899	Płytki z betonu komórkowego 49x24x12 cm	020	szt.	-	-	8,20	
25	2380899	Zaprawa	060	m <sup>3</sup>	0,005	0,011	0,010	
26	1120712	Drut stalowy okrągły ocynkowany 3-4 mm	033	kg	-	-	-	
70	34000	Wyciąg	148	m-g	0,05	0,10	0,07	

19. Które drewniane elementy konstrukcyjne, wystające poza obrys muru, przedstawiono na rysunku?

- A. Jętki
- B. Płatwie
- C. Murłaty
- D. Krokwie

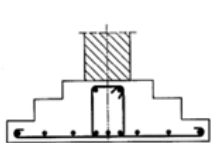


20. Masa prętów  $\phi 10$  potrzebnych do wykonania zbrojenia belki wynosi

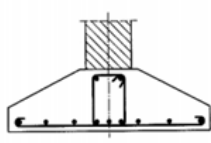
- A. 89,43 kg
- B. 63,53 kg
- C. 24,32 kg
- D. 15,01 kg

Zestawienie zbrojenia belki						
nr pręta	średnica [mm]	długość pręta [m]	liczba prętów [szt.]	długość ogólna [m]		
				A-I St3S-b	A-III 25G2S	A-IIIIN 20G2VY-b
				$\phi 10$	$\phi 14$	$\phi 25$
1	25	3,30	5			16,50
2	14	3,00	3		9,00	
3	10	1,52	16	24,32		
długość ogólna wg średnic [m]				24,32	9,00	16,50
masa 1 m pręta [kg]				0,617	1,21	3,85
masa prętów wg średnic [kg]				<b>15,01</b>	<b>10,89</b>	<b>63,53</b>
masa całkowita [kg]				<b>89,43</b>		

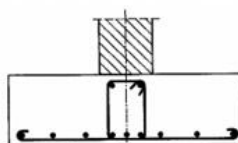
21. Na którym rysunku przedstawiono żelbetową ławę prostokątną?



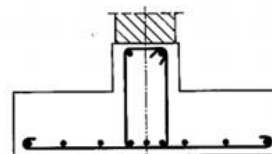
A.



B.



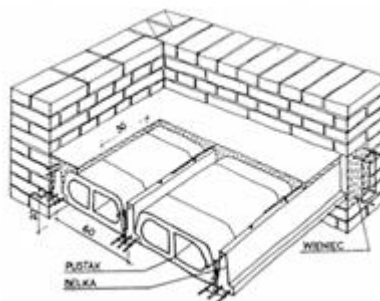
C.



D.

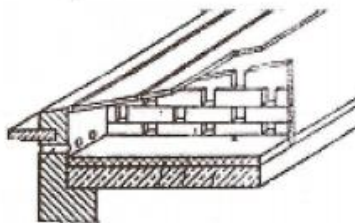
22. Na rysunku przedstawiono fragment stropu

- A. DZ-3
- B. Fert – 60
- C. Teriva III
- D. Ceram – 50



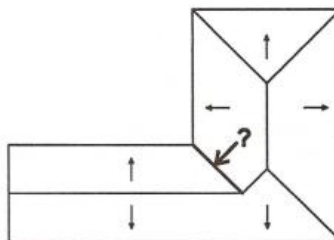
23. Na rysunku przedstawiony jest stropodach

- A. wentylowany
- B. odpowietrzany.
- C. pełny z ociepleniem.
- D. pełny bez ocieplenia.



24. Zaznaczona na rzucie dachu krawędź połączenia dachowej to

- A. kalenica.
- B. naroże.
- C. kosz.
- D. okap.



25. Które z wymienionych nadproży wykonuje się z elementów prefabrykowanych?

- A. Żelbetowe - z belek typu L. B. Kleina - na belkach stalowych.
- C. Sklepione - na belkach stalowych. D. Żelbetowe - w deskowaniu.

26. Zależność między szerokością ( $s$ ) i wysokością ( $h$ ) projektowanych schodów wewnętrznych określa wzór

- A.  $2h + s = 60 \div 65 \text{ cm}$       B.  $2h + s = 50 \div 55 \text{ cm}$       C.  $2s + h = 60 \div 65 \text{ cm}$       D.  $2s + h = 50 \div 55 \text{ cm}$

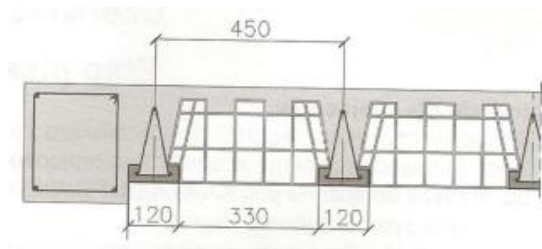
27. Na rysunku przedstawiono fragment przekroju ściany szczelinowej

- A. z wentylowaną pustą szczeliną.
- B. z niewentylowaną pustą szczeliną.
- C. z wentylowaną ocieploną szczeliną.
- D. z niewentylowaną ocieploną szczeliną.



28. Na rysunku przedstawiono fragment przekroju stropu

- A. płytowego.
- B. belkowego.
- C. gęstożebrowego.
- D. płytowo-żebrowego.



29. W wyniku badania laboratoryjnego konsystencji mieszanki betonowej metodą opadu stożka uzyskano następujące wyniki: wysokość stożka (w formie) utworzonego z badanej mieszanki - 30 cm, wysokość zdeformowanego stożka (po ściągnięciu formy) - 24 cm. Na podstawie wyników badania oraz danych w tabeli, określ klasę konsystencji badanej próbki

- A. S1
- B. S2
- C. S3
- D. S4

Klasa konsystencji	Opad stożka [mm]
S1	10 ÷ 40
S2	50 ÷ 90
S3	100 ÷ 150
S4	160 ÷ 210
S5	≥ 220



30. Na podstawie tabeli określ, po jakim czasie można usunąć boczne deskowanie belki nadprożowej wykonanej w okresie letnim z mieszanki betonowej, do której użyto cementu klasy 32,5R.

- A. Po 2 dniach
- B. Po 4 dniach.
- C. Po 6 dniach.
- D. Po 10 dniach.

Tabela. Orientacyjne terminy demontażu deskowania, przy założeniu prawidłowej pielęgnacji betonu w temperaturze otoczenia >15°C, licząc od dnia zakończenia betonowania

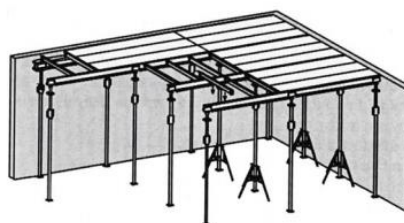
Zastosowana klasa cementu	Boczne deskowanie (belek, sklepień łuków)	Deskowanie płyt stropowych	Deskowanie belek i ram szeroko-płaszczyznowych
32,5	3 dni	8 dni	20 dni
32,5R/42,5	2 dni	5 dni	10 dni
42,5R/52,5/52,5R	1 dzień	3 dni	6 dni

31. Do zagęszczania mieszanki betonowej w płytach stropowych wykonywanych w warunkach budowy należy użyć

- A. stołu wibracyjnego.
- B. walców prasujących.
- C. wibratora przyczepnego.
- D. wibratora powierzchniowego

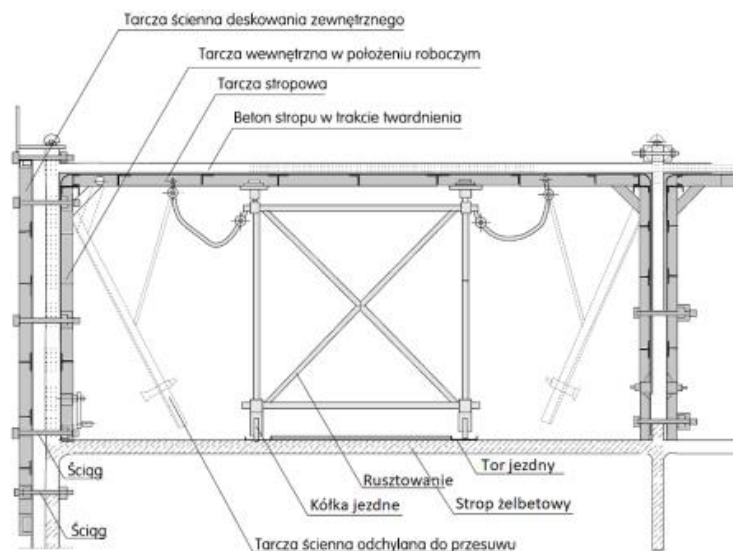
32. Na rysunku przedstawiono deskowanie

- A. ściany betonowej.
- B. słupa betonowego.
- C. stropu żelbetowego.
- D. nadproża żelbetowego.



33. Na rysunku przedstawiono deskowanie systemowe tunelowe przeznaczone do

- A. betonowania słupów o przekroju prostokątnym.
- B. jednoczesnego betonowania ścian i płyty stropowej.
- C. jednoczesnego betonowania belek stropowych i słupów.
- D. betonowania wysokich konstrukcji o niezmiennym przekroju.



34. Ile mieszanki betonowej należy zamówić do zabetonowania płyty fundamentowej o wymiarach 8,00×12,00×0,50 m w systemowym deskowaniu drobnowymiarowym, jeżeli norma zużycia betonu wynosi 102 m<sup>3</sup> /100 m<sup>3</sup> ?

- A. 48,00 m<sup>3</sup>
- B. 48,96 m<sup>3</sup>
- C. 96,00 m<sup>3</sup>
- D. 97,92 m<sup>3</sup>

35. Wskaż prawidłowy opis oznaczonych cyframi 1, 2, 3 i 4 elementów przedstawionego na rysunku dachu.

- A. 1-połąć, 2-okap, 3-kosz, 4-kalenica
- B. 1-połąć, 2-kosz, 3-okap, 4-kalenica
- C. 1-kalenica, 2-okap, 3-połąć, 4-kosz
- D. 1-kalenica, 2-okap, 3-kosz, 4-połąć



*W razie jakichkolwiek pytań proszę o kontakt mailowy bądź za pomocą Messengera.*

*Pozdrawiam ☺*

*Katarzyna Kobylińska-Wodo*