

Klasa III TBA – przedmiot KOSZTORYSY I DOKUMENTACJA PRZETARGOWA 22.04.2020

Temat: **Zestawienie nakładów robocizny, materiałów i sprzętu.**

Obliczanie nakładów – ćwiczenie

Wykonaj zestawienie nakładów robocizny (z podziałem na zawody), materiałów i sprzętu dla wyszczególnionych poniżej robót.

L.p.	Wyszczególnienie robót	Jedn.	Ilość roboty
1.	Wykonanie podkładu z keramzytu na stropie	m ³	5,22
2.	Wymurowanie ścian grubości 38 cm z cegły dziurawki na zaprawie c-w M4	m ²	37,50
3.	Wykonanie słupów żelbetowych z betonu C20/25 o przekroju 40cmx45cm i wysokości 470 cm	m ³	8,46
4.	Wykonanie słupów żelbetowych z betonu C20/25 o średnicy 45cm i wysokości 360 cm	m ³	5,72

Skorzystaj z załączonych tablic KNR 2-02. Ćwiczenie wykonaj w tabeli wg wzoru poniżej. Nakłady czynników produkcji obliczaj z dokładnością do 3 miejsc po przecinku

Wzór tabeli do wykonania ćwiczenia

Lp.	Podstawa przyjętych norm	Opis robót, ich ilość, rodzaj czynników produkcji	Jedn	Norma	NAKŁADY		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	2	3	4	5	8	9	10
1.	KNR 2-02 t. 1101/06	Wykonanie podkładu z keramzytu na stropie m³ 5,22 <u>ROBOCIZNA:</u> robotnicy <u>MATERIAŁY</u> Kruszywo lekkie-keramzyt <u>SPRZĘT</u> wyciąg	rbg m ³ mg	5,24 1,06 1,13	Wpisz obliczoną wartość nakładu ↓	Wpisz obliczoną wartość nakładu ↓	Wpisz obliczoną wartość nakładu ↓
2.	KNR 2-02 t./.....	Wymurowanie ścian grubości 38 cm z cegły dziurawki na zaprawie c-w M4 m² 37,50 <u>ROBOCIZNA</u> <u>itd.</u>					
3.	itd						
4.	itd						

Tym razem proszę **nie przysyłać do mnie wykonanej dziś pracy**. Należy zachować ją w zeszycie. Będzie sprawdzana w późniejszym terminie.

Ciąg dalszy – **we środę, 29.04.2020**. W razie potrzeby proszę komunikować się ze mną za pośrednictwem Messenger'a lub mailowo iwafijolek@gmail.com.

Jestem do Waszej dyspozycji, jak zawsze. Pozdrawiam. Iwona Fijołek Dn. 22.04.2020. **Patrz ↓↓↓↓↓↓!**

Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł budowlanych pełnych lub dziurawek

Wyszczególnienie robót: 1. Wymurowanie ścian z wykonaniem przewodów wentylacyjnych i dymowych oraz naroży. 2. Dobranie i przycięcie licówki (kol. 04). 3. Ułożenie licówki przy pomocy listewek (kol. 04). 4. Spoinowanie ścian (kol. 04). 5. Ustawienie i rozebranie rusztowań.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0114

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ściany na zaprawie						
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	wapiennej lub cementowo-wapiennej				cementowej		
					Grubość						
					1 cegła	1 1/2 cegły	2 cegły	43 cm z pustką mijaną	1 cegła	1 1/2 cegły	2 cegły
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	343	Murarze — grupa III	149	r-g	1,06	1,18	1,36	2,46	1,19	1,37	1,57
02	042	Cieśle — grupa II	149	r-g	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
03	391	Robotnicy — grupa I	149	r-g	1,37	1,97	2,76	2,13	1,33	2,19	2,93
		Razem	149	r-g	2,54	3,26	4,23	4,70	2,63	3,67	4,61
20	1800199	Cegły budowlane pełne	020	szt.	92,70	139,90	186,10	71,00	100,10	153,30	200,60
21	1800200	Cegły dziurawki pojedyncze	020	szt.	(93,40)	(140,80)	(187,60)	—	—	—	—
22	1800199	Cegły licówki 25 × 12 × 6,5 cm	020	szt.	—	—	—	71,00	—	—	—
23	2380899	Zaprawa	060	m ³	0,084	0,130	0,176	0,120	0,066	0,106	0,143
24	2380899	Zaprawa	060	m ³	(0,091)	(0,143)	(0,194)	—	—	—	—
25	2601202	Listewki iglaste 10 × 15 mm, kl. III	040	m	—	—	—	5,00	—	—	—
70	34312	Wyciąg	148	m-g	0,39	0,58	0,78	0,81	0,40	0,62	0,82

Uwaga. Nakłady podane w poz. 21 stosuje się w przypadku wykonywania ścian z cegieł dziurawek.

Śłupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne)

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań. 2. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek. 3. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów. 4. Usunięcie deskowań. 5. Pielęgnowanie betonu.

Nakłady na 1 m³ betonu

Tablica 0208

Warianty na 1 m boku														
Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Śłupy o wysokości do 4 m						Śłupy o wysokości do 6 m			
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfro-we	litero-we	Stosunek deskowanego obwodu do przekroju $\frac{m}{m^2}$									
					do 6	do 9	do 12	do 16	do 20	ponad 20	do 6	do 9	do 12	ponad 12
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
a	b	c	d	e										
01	002	Betoniarze — grupy II	149	r-g	0,79	0,80	1,03	1,28	1,53	1,53	0,79	0,80	1,03	1,28
02	042	Cieśle — grupa II	149	r-g	6,85	8,79	11,52	17,36	23,89	29,50	7,68	10,58	13,81	19,68
03	391	Robotnicy — grupa I	149	r-g	6,17	6,75	8,19	12,43	17,07	18,18	6,26	7,27	8,83	13,03
		Razem	149	r-g	13,81	16,34	20,74	31,07	42,49	49,21	14,73	18,65	23,67	33,99
20	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
21	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 25 mm, kl. III	060	m ³	0,035	0,042	0,059	0,084	0,110	0,136	0,035	0,042	0,059	0,084
22	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 38 mm, kl. III	060	m ³	0,208	0,247	0,353	0,498	0,653	0,807	0,208	0,247	0,353	0,498
23	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe, gołe	033	kg	0,030	0,039	0,051	0,090	0,131	0,162	0,033	0,044	0,059	0,101
					0,135	0,210	0,291	0,572	0,871	1,076	0,153	0,240	0,341	0,647
70	34312	Wyciąg	148	m-g	0,80	1,00	1,40	2,40	3,40	4,10	0,80	1,00	1,50	2,50
71	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	148	m-g	1,95	2,11	2,35	3,28	4,02	4,61	2,12	2,33	2,66	3,40
			148	m-g	0,07	0,10	0,13	0,22	0,32	0,39	0,08	0,10	0,14	0,24

Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne)

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań. 2. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek. 3. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów. 4. Usunięcie deskowań. 5. Pielęgnowanie betonu.

Nakłady na 1 m³ betonu

Tablica 0209

Tablica 02

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Słupy o wysokości do 4 m				Słupy o wysokości większej niż 4 m		
					Obwód w m						
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	do 1,0	do 1,5	do 2,0	ponad 2,0	do 1,5	do 2,0	ponad 2,0
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	002	Betoniarze — grupa II	149	r-g	2,07	1,23	0,80	0,79	1,23	0,80	0,79
02	042	Cieśle — grupa II	149	r-g	45,75	25,78	18,24	12,24	29,47	20,24	13,90
03	391	Robotnicy — grupa I	149	r-g	13,45	9,97	6,65	5,93	8,24	6,90	6,37
		Razem	149	r-g	61,27	36,98	25,69	18,96	38,94	27,94	21,06
20	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
21	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 25 mm, kl. III	060	m ³	0,237	0,139	—	—	0,139	—	—
					0,574	0,336	—	—	0,336	—	—
22	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 38 mm, kl. III	060	m ³	0,293	0,169	0,248	0,187	0,205	0,281	0,218
					0,727	0,421	0,594	0,445	0,499	0,676	0,519
23	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe, gołe	033	kg	5,60	3,50	2,30	1,80	3,80	2,70	2,30
70	34312	Wyciąg	148	m-g	3,66	2,77	2,50	2,26	2,89	2,63	2,38
71	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	148	m-g	0,27	0,16	0,12	0,09	0,17	0,14	0,11

Podkłady

Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie podłoża gruntowego. 2. Oczyszczenie i zagrubowanie podłoża mlekiem cementowym. 3. Wykonanie podkładu z betonu. 4. Wykonanie podkładu z kruszywa. 5. Zalanie kruszywa zaprawą.

Nakłady na 1 m³ podkładu

Tablica 1101

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Podkłady						
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	betonowe		murarskie			z ubitych materiałów sypkich	
					na pod- łożu grun- towym	na stropie	z tłucznią lub żużla		z gruzu z betonu lekkiego	z ubitych materiałów sypkich	
							na pod- łożu grun- towym	na stropie		na pod- łożu grun- towym	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	002	Betoniarze — grupa II	149	r-g	2,92	2,92	—	1,35	1,35	—	—
02	391	Robotnicy — grupa I	149	r-g	2,59	3,31	6,20	5,67	5,53	5,24	4,52
		Razem	149	r-g	5,51	6,23	6,20	7,02	6,88	5,24	4,52
20	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	1,03	1,02	—	—	—	—	—
21	2370399	Beton lekki zwarty i półzwarty z keramzytu	060	m ³	(1,03)	(1,02)	—	—	—	—	—
22	2370499	Beton lekki zwarty i półzwarty z żużla paleniskowego	060	m ³	(1,03)	(1,02)	—	—	—	—	—
23	2380807	Zaprawa cementowa m. 80	060	m ³	—	—	0,20	0,20	0,20	—	—
24	1610306	Kruszywo lekkie — keramzyt	060	m ³	—	—	—	—	—	(1,06)	(1,08)
25	1602103	Pospółka do betonów zwykłych	060	m ³	—	—	—	—	—	1,06	1,08
26	1602003	Piasek do zapraw	060	m ³	—	—	—	—	—	(1,06)	(1,08)
27	1690083	Gruz z betonu lekkiego	060	m ³	—	—	—	—	1,06	—	—
28	1690000	Gruz ceglany	060	m ³	—	—	1,08	(1,06)	—	—	—
29	1690100	Żużel paleniskowy	060	m ³	—	—	(1,08)	1,06	—	(1,06)	(1,08)
30	2380802	Zaprawa cementowo-wapienna m. 30	060	m ³	—	—	(0,20)	(0,20)	(0,20)	—	—
70	34312	Wyciąg	148	m-g	—	1,53	—	1,29	1,29	1,13	—