

Klasa III TBA – przedmiot ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH 20.05.2020

Temat (obejmuje 2 lekcje): **Planowanie robót murowych – harmonogram ogólny robót.**

Wykonaj potrzebne obliczenia i wypełnij ręcznie załączony formularz harmonogramu ogólnego robót. Treść zadania przepisz do zeszytu, a wypełniony formularz – wklej.

Zadanie (Dalszy ciąg zadania z poprzedniej lekcji)

Wykonaj część analityczną i graficzną harmonogramu ogólnego robót polegających na wykonaniu rzędu słupów i ściany murowanej.

Wykorzystaj przedmiar robót sporządzony podczas poprzedniej lekcji. Potrzebne Ci będą także tablice KNR 2-02, z których korzystała(e)ś w wykonując zadanie w poprzednim tygodniu.

Opis planowanych robót (uzupełniony o potrzebne informacje)

1. Wewnętrzny rząd słupów zostanie zastąpiony nowymi murowanymi słupami z cegły pełnej na zaprawie cementowej, o przekroju 2 cegły x 2 cegły i wysokości 3 m.
2. Zewnętrzny rząd słupów zostanie zastąpiony murowaną ścianą z cegły pełnej o grubości 1 cegły na zaprawie cementowej, wysokość ściany 3 m.
3. Na istniejących, wyrównanych betonem ścianach fundamentowych należy wykonać izolację poziomą z jednej warstwy papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub folii aluminiowej, ułożonej na lepiku asfaltowym stosowanym na zimno.
4. Podłoże pod izolację należy zagruntować roztworem asfaltowym do gruntowania.
Dalszy ciąg opisu planowanych robót:
5. Wszystkie prace będą wykonywane w ciągu czterech kolejnych dni roboczych.
6. W pierwszym dniu prace izolacyjne będą wykonywane przez zespół składający się z jednego dekarza i jednego robotnika.
7. Prace murarskie rozpoczną się drugiego dnia roboczego i będą wykonywane przez zespół składający się z siedmiu murarzy, siedmiu robotników i jednego cieśli.

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE Z PAPY

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol. 01) lub na ławach betonowych (kol.02).
3. Zagruntowanie podłoża jak w pkt. 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol. 03 i 04 oraz kol. 08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol.05 i 06 oraz 10 i 11).
4. Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol. 07) lub pionowej (kol. 12).

Nakłady na 100 m²

Tablica 0604

Lp	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Izolacja ław fundamentowych		Izolacja powierzchni											
					muro- wanych z wy- równa- niem zapra- wą	betono- wych	poziomych				drugie grun- towa- nie	pionowych				drugie grun- towa- nie		
							na lepiku		pierwsza warstwa	każda następna warstwa		na lepiku		pierwsza warstwa	każda następna warstwa			
							na gorąco	na zimno				na gorąco	na zimno					
symbol eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfro- we	litero- we	dwoma warstwami papy na lepiku na gorąco	dwoma warstwami papy na lepiku na zimno	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
01	342	Murarze - grupa II	149	r-g	10,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	052	Dekarze - grupa II	149	r-g	19,07	19,07	12,89	5,25	10,70	4,01	1,58	20,53	13,94	16,62	10,79	2,37	-	
03	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	36,94	33,41	16,62	8,21	14,04	6,78	1,75	25,02	17,86	20,72	14,33	2,55	-	
		Razem	149	r-g	66,62	52,48	29,51	13,46	24,74	10,79	3,33	45,55	31,80	37,34	25,12	4,92	-	
20	2301499	Roztwór asfaltowy do gruntowania	033	kg	30,00	30,00	30,00	-	30,00	-	24,00	35,00	-	35,00	-	25,00	-	
21	2300199	Emulsja asfaltowa izolacyjna	033	kg	(30,00)	(30,00)	(30,00)	-	(30,00)	-	(24,00)	(35,00)	-	(35,00)	-	(25,00)	-	
22	1040600	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	033	kg	300,00	300,00	160,00	130,00	-	-	-	165,00	140,00	-	-	-	-	
23	1040799	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	033	kg	-	-	-	-	200,00	160,00	-	-	-	210,00	170,00	-	-	
24	2301399	Papa smolowa izolacyjna	050	m ²	230,0	230,0	115,0	115,0	115,0	115,0	-	115,0	115,0	115,0	115,0	-	-	
25	2301099	Papa asfaltowa na tekturze, izolacyjna	050	m ²	(230,0)	(230,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	-	(115,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	-	-	

c.d. Tablicy 0604

Lp	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Izolacja ław fundamentowych		Izolacja powierzchni									
					muro- wanych z wy- równa- niem zapra- wą	beto- no- wych	poziomych				drugie grun- towa- nie	pionowych				drugie grun- towa- nie
							na lepiku		na lepiku			na lepiku		na lepiku		
							na gorąco		na zimno			na gorąco		na zimno		
symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfro- we	litero- we	dwoma warstwami papy na lepiku na gorąco		pierw- sza war- stwa	każda następ- na war- stwa	pierw- sza war- stwa	każda następ- na war- stwa	pierw- sza war- stwa	każda następ- na war- stwa	pierw- sza war- stwa	każda następ- na war- stwa			
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
26	2301199	Papa asfaltowa na osnowie z taśmy lub folii aluminiowej	050	m ²	(230,0)	(230,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	-	(115,0)	(115,0)	(115,0)	(115,0)	-
27	3950101	Drewno opałowe	033	kg	450,0	450,0	260,0	200,0	110,0	90,0	-	260,0	210,0	110,0	90,0	-
28	2600614	Deski iglaste obrzynane, grub. 25-38 mm, kl. III	060	m ³	-	-	-	-	-	-	-	0,030	0,030	0,030	0,030	-
29	2380801	Zaprawa cementowo-wapienna m. 15	060	m ³	2,12	-	-	-	-	-	-	0,220	0,220	0,220	0,220	-
70	34000	Wyciąg	148	m-g	-	-	0,98	0,67	0,83	0,72	0,03	-	-	-	-	-
71	39500	Środek transportowy (1)	148	m-g	1,36	1,36	0,77	0,59	0,60	0,47	0,03	0,81	0,65	0,65	0,52	0,04

ŚCIANY BUDYNKÓW JEDNOKONDYGNACYJNYCH O WYSOKOŚCI DO 4,5 M, Z CEGIEŁ BUDOWLANYCH PEŁNYCH LUB DZIURAWEK

Wyszczególnienie robót:

- Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży oraz przewodów wentylacyjnych i dymowych.
- Ustawienie i rozebranie rusztowań.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0103

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			Ściany na zaprawie cementowej			Dodatek za wykonanie pilastrów
					Grubość w ceglach						
					1	1 ½	2	1	1 ½	2	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	15
01	323	Murarze grupa III	149	r-g	1,03	1,11	1,23	1,15	1,22	1,42	0,37
02	042	Cieśle grupa II	149	r-g	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	-
03	391	Robotnicy grupa I	149	r-g	1,18	1,80	2,42	1,17	1,78	2,38	-
		Razem	149	r-g	2,32	3,02	3,76	2,43	3,11	3,91	0,37
20	1800199	Cegły budowlane pełne	020	szt.	92,70	139,90	186,10	100,10	150,30	200,60	-
21	2380899	Zaprawa	060	m ³	0,084	0,130	0,176	0,066	0,106	0,143	-

ŚLUPY I FILARKI MIĘDZYOKIENNE Z CEGIEŁ BUDOWLANYCH PEŁNYCH

Wyszczególnienie robót:

- Wymurowanie słupów lub filarek wraz z wykonaniem nadproży i krawędzi.
- Ustawienie i rozebranie rusztowań.

Nakłady na 1 m

Tablica 0118

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Słupy i filarki prostokątne na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			Słupy i filarki prostokątne na zaprawie cementowej			Dodatek za wykonanie słupów wielobocznych i okrągłych
					o wymiarach w ceglach						
					1 x 1	1 ½ x 1 ½	2 x 2	1 x 1	1 ½ x 1 ½	2 x 2	
a	b	c	d	e	01	03	05	08	10	12	15
01	323	Murarze grupa III	149	r-g	1,15	1,36	1,66	1,19	1,44	1,79	0,82
02	042	Cieśle grupa II	149	r-g	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-
03	391	Robotnicy grupa I	149	r-g	0,44	0,96	1,56	0,44	0,96	1,56	-
		Razem	149	r-g	1,78	2,51	1,56	1,82	2,69	3,54	0,82
20	1800199	Cegły budowlane pełne	020	szt.	26,00	65,00	105,10	27,70	69,30	112,10	-
21	2380899	Zaprawa	060	m ³	0,014	0,037	0,069	0,011	0,029	0,055	-
70	34000	Wyciąg	148	m-g	0,10	0,25	0,43	0,11	0,25	0,43	-

HARMONOGRAM OGÓLNY ROBÓT - WYKONANIE SŁUPÓW I ŚCIANY

lp.	wyszczególnienie robót	jednostka miary	ilość robót do wykonania (wartości liczbowe z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	metoda wykonania oraz stosowane maszyny	przyjęta norma wydajności dziennej (robotnika, dekarza, murarza, cieśli)	pracochłonność (4:6) (wartości liczbowe z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	liczba pracowników				liczba dni pracy (7:8)	produkcja dzienna	dni robocze i liczba zatrudnionych pracowników						
							robotnicy	dekarze	cieśle	murarze			1	2	3	4	5		
1																			
1					zawody 1. dekarze 2. robotnicy	6	7	8	9	10									
2					1. murarze 2. cieśle 3. robotnicy														
3					1. murarze 2. cieśle 3. robotnicy														

uwaga! Wypełnienie kolumny 10 jest nieobowiązkowe

Pliki z wypełnionym **ręcznie** formularzem harmonogramu proszę przysłać do dn. **29.05.2020 (piątek)** na mój mail:

iwafijolek@gmail.com W tytule wiadomości mailowej proszę wpisać: **20.05.20_Nazwisko_IITBA(org)**

Praca zostanie oceniona.

To tyle na dziś. Ciąg dalszy – **we środę, 27.05.2020. W razie potrzeby proszę komunikować się ze mną za pośrednictwem Messenger'a lub mailowo iwafijolek@gmail.com.**

Pozdrawiam. Iwona Fijolek, 20.05.2020