

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Odnowienie pomieszczeń Pracowni Obrazowania Mózgu
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 26.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B004 $(6.29+3.69+2.965+2.74+3.55)*2.0-(0.9*0.9)-(2.22*2.76)$	m ² m ²	 31.533	 31.533
2	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B003 $(2.6+2.6+4.755+2.585+0.345+0.61+3.45+0.61+0.85)*2.0-(0.9*0.9)-(2.22*1.76)$	m ² m ²	 32.093	 32.093
3	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B001 i B002 (korytarz) $(2.565*2*3.08)+(2.17+2.28+2.72+2.8+2.095+0.96+6.40+8.39+1.675)*1.567-(7*0.90*0.90)$	m ² m ²	 56.341	 56.341
4	KNR-W 2-02 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach Zabudowa drzwi płytami gk POMIESZCZENIE B002 (korytarz) 0.9*2.0	m ² m ²	 1.800	 1.800
5	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B008 $(3.27+2.03+1.30+5.105+3.33+0.91+2.50+0.74+1.645+0.96+2.08)*2.0-(4*0.8*0.9)-(2.53*1.07)-(2.50*0.9)-(1.76*2.22)$	m ² m ²	 35.996	 35.996
6	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B011 $(1.62+1.62+1.68+2.47+1.62+0.85)*1.87-(0.60*0.90*2)-(0.90*0.90*3)$	m ² m ²	 14.928	 14.928
7	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B012 $[2.23+2.25+(2.775*2)]*1.57-(0.9*0.9*3)$	m ² m ²	 13.317	 13.317
8	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIU B013 $[(283*2)+(4.7*2)]*2.0-(1.76*2.22)-(0.9*0.9)$	m ² m ²	 1146.083	 1146.083
9	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B010 $[6.39+3.47+(8.05*2)+1.10+2.32]*2.0-(2.35*1.07)-(0.9*0.9)-(1.2*2.32)$	m ² m ²	 53.462	 53.462
10	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B009 $[(2.08*2)+(1.89*2)]*2-(1.0*0.9)$	m ² m ²	 14.980	 14.980

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B004 obmiar = 31.533 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	10.0275				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	8.1670				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.1577				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	94.5990				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0095				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B003 obmiar = 32.093 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	10.2056				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	8.3121				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.1605				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	96.2790				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B001 i B002 (korytarz) obmiar = 56.341 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	17.9164				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	14.5923				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.2817				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	169.0230				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0169				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-02 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach Zabudowa drzwi płytami gk POMIESZCZENIE B002 (korytarz) obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.704 r-g/m ²	r-g	1.2672				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 12.5 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	1.8720				
3*		gips budowlany szpachlowy 0.98 kg/m ²	kg	1.7640				
4*		wkręty do płyt gipsowych 0.0321 kg/m ²	kg	0.0578				
5*		taśma 1.258 m/m ²	m	2.2644				
6*		woda 0.00064 m ³ /m ²	m ³	0.0012				
7*		Mata z wełny mineralnej na welonie szklanym o gęstości 80, o grubości 60 mm 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
9*		-- S -- wyciąg 0.01 m-g/m ²	m-g	0.0180				
10*		środek transportowy 0.0096 m-g/m ²	m-g	0.0173				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B008 obmiar = 35.996 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	11.4467				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	9.3230				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.1800				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	107.9880				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0108				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B011 obmiar = 14.928 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	4.7471				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	3.8664				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.0746				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	44.7840				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B012 obmiar = 13.317 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	4.2348				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	3.4491				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.0666				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	39.9510				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIU B013 obmiar = 1146.083 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	364.4544				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	296.8355				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	5.7304				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	3438.2490				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.3438				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B010 obmiar = 53.462 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	17.0009				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	13.8467				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.2673				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	160.3860				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem POMIESZCZENIE B009 obmiar = 14.980 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m ²	r-g	4.7636				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.259 dm ³ /m ²	dm ³	3.8798				
3*		klej kostny 0.005 kg/m ²	kg	0.0749				
4*		szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	44.9400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	farba emulsyjna	dm ³	362.2718		362.2718							
2.	gips budowlany szpachlowy	kg	1.7640		1.7640							
3.	klej kostny	kg	6.9937		6.9937							
4.	Mata z wełny mineralnej na welonie szklanym o gęstości 80, o grubości 60 mm	m ²	1.8000		1.8000							
5.	płyty gipsowo-kartonowe 12.5 mm	m ²	1.8720		1.8720							
6.	szpachlówka gipsowa z dodatkami far- by emulsyjnej	kg	4196.1990		4196.1990							
7.	taśma	m	2.2644		2.2644							
8.	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.0578		0.0578							
9.	woda	m ³	0.0012		0.0012							
10.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Kosztorys ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokoju nr 132
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercebud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :**INWESTOR :**

Data opracowania
25.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 3.445*5.295	m ² m ²	 18.241	
				RAZEM	18.241
2'	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (3.445*5.295)+(3.65*3.445+5.295*3.65)-(0.8*2.0)	m ² m ²	 48.542	
				RAZEM	48.542
3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian [6.15*2+3.3*2]*3.65+-(0.8*2)-6.66	m ² m ²	 60.725	
				RAZEM	60.725
4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 6.15*3.3	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
5	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko poz.3	m ² m ²	 60.725	
				RAZEM	60.725
6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.4	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
7	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża poz.4	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
8	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.4	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
9	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 4.91*2+4.51*2+2.67*2+0.91+0.935+0.67*2	m m	 27.365	
				RAZEM	27.365
10	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWÓJNYCH 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR-W 4-03 1122-01 analogia	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 ANALOGIA DEMONTAŻ GNIAZD KOMPUTEROWYCH 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2 PUSZKI GNIAZD PODWÓJNYCH ORAZ GNIAZD KOMPUTEROWYCH 12 +6	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
13	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 24+6+3	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
18	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24+6+3	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
19	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
20	KNR 5-08 0209-02	Przewód komputerowy skrętka (podłoże nie-betonowe) układany w korytku i peszlu	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
21	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów Analogia GNIAZDO KOMPUTEROWE PODWÓJNE RJ45 SIMON BASIC	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
22	KNR-W 4-01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
		0.80*1.6	m ²	1.280	
				RAZEM	1.280
23	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm	m ²		
		1.9*1.6	m ²	3.040	
				RAZEM	3.040
24	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm	m ²		
		poz.23	m ²	3.040	
				RAZEM	3.040

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej obmiar = 18.241 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	16.7817				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2'	KNR-W 4- 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 48.542 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.095 r-g/m ²	r-g	4.6115				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy (dostawca: TECHNID) 0.3 kg/m ²	kg	14.5626				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4- 01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 60.725 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	7.7121				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	17.3674				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4- 01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	2.5775				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	5.8044				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 60.725 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.659 r-g/m ²	r-g	40.0178				
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	1.2509				
3*		Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.0003 t/m ²	t	0.0182				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0313 m-g/m ²	m-g	1.9007				
6*		środek transportowy 0.007 m-g/m ²	m-g	0.4251				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	1.2177				
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	4.2620				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0041				
5*		środek transportowy" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0061				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	4.4487				
2*		-- M -- zaprawa klejąca (dostawca: KONSTRUKTOR) 4.75 kg/m ²	kg	96.4013				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1887				
5*		środek transportowy" 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	15.1380				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	20.7009				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m ²	kg	14.6469				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m ²	kg	0.7306				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.6393				
7*		środek transportowy"" 0.027 m-g/m ²	m-g	0.5480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowychna zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² obmiar = 27.365 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3401 r-g/m	r-g	9.3068				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m	m ²	27.9123				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m	kg	19.7493				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m	kg	0.9851				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0021 m-g/m	m-g	0.0575				
7*		środek transportowy"" 0.0032 m-g/m	m-g	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWÓJNYCH obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	2.1480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 4-03 1122-01 analogia	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 ANALOGIA DEMONTAŻ GNIAZD KOMPUTEROWYCH obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.137 r-g/szt.	r-g	0.8220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² PUSZKI GNIAZD PODWÓJNYCH ORAZ GNIAZD KOMPUTEROWYCH obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.326 r-g/szt.	r-g	5.8680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64 r-g/m	r-g	7.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12 r-g/m	r-g	10.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57 r-g/m	r-g	6.8400				
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/m	szt	48.0000				
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.00039 t/m	t	0.0047				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) luzem 0.00022 t/m	t	0.0026				
5*		Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.002 m ³ /m	m ³	0.0240				
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.001 m ³ /m	m ³	0.0120				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.01 m-g/m	m-g	0.1200				
9*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.03 m-g/m	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 9.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.53 r-g/m	r-g	4.7700				
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 5 szt/m	szt	45.0000				
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowa- niu 25-50 kg 0.0008 t/m	t	0.0072				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0.00043 t/m	t	0.0039				
5*		Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.004 m³/m	m³	0.0360				
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.001 m³/m	m³	0.0090				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	0.0900				
9*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.03 m-g/m	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5- 08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 33.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	3.0162				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5- 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modu- łowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę obmiar = 33.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	2.7720				
2*		-- M -- Puszka podtynkowa modułowa do ścian z ceg- ły 50mm, 1.02 szt/szt.	szt	33.6600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5- 08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko- wych podtynkowych 2-biegunowych z uziemie- niem 10A/2.5 mm² końcowych obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	4.2960				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe SIMON BA- SIC 1.02 szt./szt.	szt.	24.4800				
3*		ramka do gniazda SIMON BASIC 1 szt/szt.	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 5-08 0209-02	Przewod komputerowy skrętka (podłoże nie-betonowe) układany w korytku i peszlu obmiar = 300.000 m	m					
1*		-- M -- skrętka komputerowa 1.04 m/m	m	312.0000				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów Analogia GNIAZDO KOMPUTEROWE PODWÓJNE RJ45 SIMON BASIC obmiar = 9.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/szt	r-g	2.8170				
2*		-- M -- Wkład gniazda komputerowego RJ-45 kat. 5e AMP 2 szt/szt	szt	18.0000				
3*		Pokrywa gniazda teleinformatycznego na wkręty PODWÓJNEGO 1.02 szt./szt	szt.	9.1800				
4*		kołki rozporowe 2 szt./szt	szt.	18.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 4- 01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej obmiar = 1.280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	1.7664				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = 3.040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m ²	r-g	0.7600				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 0.001288 m ³ /m ²	m ³	0.0039				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm obmiar = 3.040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/m ²	r-g	3.4656				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	3.1920				
3*		zaprawa do spoinowania 0.44 kg/m ²	kg	1.3376				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4.16 kg/m ²	kg	12.6464				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0912				
7*		środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0912				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwy- kła, pełna kl.10	szt	93.0000		93.0000							
2.	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0119		0.0119							
3.	Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0182		0.0182							
4.	cementowa zaprawa naprawcza	m ³	0.0039		0.0039							
5.	cienkowarstwowa zaprawa klejowa	kg	12.6464		12.6464							
6.	Emulsja lateksowa matowa (aksamit- nie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a	dm ³	23.1717		23.1717				HEBO			
7.	Fuga epoksydowa	kg	1.7158		1.7158				BIE- GONI- CE			
8.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	14.5626		14.5626				TECH NID			
9.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe SI- MON BASIC	szt.	24.4800		24.4800							
10.	kołki rozporowe	szt.	18.0000		18.0000							
11.	Piaski do zapraw budowlanych natu- ralne do 1 mm, gat. I	m ³	0.0240		0.0240							
12.	Piaski do zapraw budowlanych natu- ralne do 1 mm, gat. I	m ³	0.0360		0.0360							
13.	płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm	m ²	3.1920		3.1920							
14.	płytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż grafit satyna	m ²	48.6132		48.6132							
15.	Pokrywa gniazda teleinformatycznego na wkręty PODWÓJNEGO	szt.	9.1800		9.1800							
16.	preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	4.2620		4.2620							
17.	Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm,	szt	33.6600		33.6600							
18.	ramka do gniazda SIMON BASIC	szt	24.0000		24.0000							
19.	skrętka komputerowa	m	312.000 0		312.000 0							
20.	Wapno hydratyzowane (suchogasz- ne) luzem	t	0.0065		0.0065							
21.	Wkład gniazda komputerowego RJ-45 kat. 5e AMP	szt	18.0000		18.0000							
22.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.0210		0.0210							
23.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	1.2509		1.2509							
24.	zaprawa do spoinowania	kg	1.3376		1.3376							
25.	zaprawa klejąca	kg	96.4013		96.4013				KON- STRU KTOR			
26.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	34.3962		34.3962				DRO- BIAZ G			
27.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczenia 137
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 30.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Rozbiórki			
1	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
d.1	0820-08	(1.60*0.60*2)+(2.66*1.60)	m ²	6.176	
				RAZEM	6.176
2	KNR-W 4-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
d.1	0212-05	2.66*0.60*0.15	m ³	0.239	
				RAZEM	0.239
3	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju	m ²		
d.1	0812-05	(2.66*3.705)+(4.585*2.31)+(2.45*1.40)+(1.71*1.70)	m ²	26.784	
				RAZEM	26.784
4	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej ROZEBRANIE COKOŁÓW Z TARAKOTY	m ²		
d.1	0821-08 analogia	0.20*(0.975+1.395+3.65+0.46+0.88+1.70+1.21+0.99+1.545+1.985+2.66+3.705)	m ²	4.231	
				RAZEM	4.231
5	KNR-W 4-01	Rozebranie ścianek działowych z łat i rygli ROZEBRANIE SCIANKI DREWNIANEJ PRZESZKLONEJ	m ²		
d.1	0438-03 analogia	(3.7*3.705)-2.*2	m ²	9.709	
				RAZEM	9.709
6	KNR-W 4-01	Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek nie otynkowanych ROZEBRANIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH SZAF WNĘKOWYCH.	m ²		
d.1	0438-05 analogia	2.66*3.30+4.58*3.30	m ²	23.892	
				RAZEM	23.892
2		Prace budowlane			
7	KNR-W 2-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m ²		
d.2	0803-01	poz.1	m ²	6.176	
				RAZEM	6.176
8	KNR-W 2-02	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 75-02	m ²		
d.2	2003-05	poz.5	m ²	9.709	
				RAZEM	9.709
9	KNR-W 2-02	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 ANALOGIA OBUDOWA WNĘK PO ZDEMONTOWANYCH SZAFACH DREWNIANYCH	m ²		
d.2	2004-01 analogia	[4.585*(0.60+0.60+0.60)+2.66*(0.60+0.60+0.60)+2.66*(2.00+0.60+0.60)+4.585*(2.0+0.60+0.60)+(2*0.60*4)+(0.60*0.60*4)]*0.5	m ²	21.233	
				RAZEM	21.233
10	KNR-W 2-02	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m ²		
d.2	2004-07	[4.585*(0.60+0.60+0.60)+2.66*(0.60+0.60+0.60)+2.66*(2.00+0.60+0.60)+4.585*(2.0+0.60+0.60)+(2*0.60*4)+(0.60*0.60*4)]*0.5	m ²	21.233	
				RAZEM	21.233
11	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²		
d.2	1510-03	poz.10+poz.9+poz.8	m ²	52.175	
				RAZEM	52.175
12	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
d.2	1204-08	(2.45+1.7+1.4+2.45+1.21+1.7+2.06)*1.65+[0.30*(3.1+2.66)]+(2.66*3.65+3.905*3.65)+(1.985*2.00)+(3.705*2.66)+(2.31*4.585)+(2.45*1.395)+(1.8*1.21)	m ²	77.103	
				RAZEM	77.103
13	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.2	1204-02	(2.45+1.7+1.4+2.45+1.21+1.7+2.06)*1.65+[0.30*(3.1+2.66)]+(2.66*3.65+3.905*3.65)+(1.985*2.00)	m ²	51.061	
				RAZEM	51.061
14	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.2	1204-01	(3.705*2.66)+(2.31*4.585)+(2.45*1.395)+(1.8*1.21)	m ²	26.042	
				RAZEM	26.042
15	KNR-W 2-02	Posadzki trój- i więcej barwne z płytek z kamieni sztucznych 40x40 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m ²		
d.2	1114-04	poz.3	m ²	26.784	
				RAZEM	26.784
16	KNR-W 2-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
d.2	1115-02 analogia	(3.705*2.66)+(2.31*4.585)+(2.45*1.395)+(1.8*1.21)	m	26.042	
				RAZEM	26.042

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 0.8*2	szt. szt.	 1.600	
				RAZEM	1.600
18 d.2	KNR-W 2-02 1020-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane 0.8*2	m ² m ²	 1.600	
				RAZEM	1.600
19 d.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż drzwi przesuwanych do szaf wnękowych wraz z montażem półek, koszt wg długości drzwi przesuwanych - wersja standard 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
3		Instalacje elektryczne			
20 d.3	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWÓJNYCH 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
21 d.3	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
22 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
23 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
24 d.3	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
25 d.3	KNR-W 4-03 0601-01	Wymiana oprawek do żarówek zwykłych do zawieszania szkolnych na oprawy SOLIST 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Rozbiórki						
1 d.1	KNR-W 4-01 0820-08	Rozebranie okładziny ściennej obmiar = 6.176 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	8.5229				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych obmiar = 0.239 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 24.8 r-g/m ³	r-g	5.9272				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR-W 4-01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju obmiar = 26.784 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	24.6413				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR-W 4-01 0821-08 analogia	Rozebranie okładziny ściennej ROZEBRANIE COKOŁÓW Z TARAKOTY obmiar = 4.231 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	5.8388				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR-W 4-01 0438-03 analogia	Rozebranie ścianek działowych z łat i rygli ROZEBRANIE ŚCIANKI DREWNIANEJ PRZESZKLONEJ obmiar = 9.709 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/m ²	r-g	3.7865				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNR-W 4-01 0438-05 analogia	Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek nie otynkowanych ROZEBRANIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH SZAF WNĘKOWYCH. obmiar = 23.892 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/m ²	r-g	9.3179				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Rozbiórki			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Prace budowlane						
7	KNR-W 2- d.2 02 0803-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach obmiar = 6.176 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m ²	r-g	1.6490				
2*		-- M -- zaprawa cementowo-wapienna M 2 (dostawca: PREFBET) 0.0131 m ³ /m ²	m ³	0.0809				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0231 m-g/m ²	m-g	0.1427				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2- d.2 02 2003-05	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 75-02 obmiar = 9.709 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.78 r-g/m ²	r-g	26.9910				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe (dostawca: SINIAT) 4.12 m ² /m ²	m ²	40.0011				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U (dostawca: TECHNID) 0.76 m/m ²	m	7.3788				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C (dostawca: TECHNID) 2.05 m/m ²	m	19.9035				
5*		Kolek rozporowy 6 wręczany 3,5x30 KOEL (dostawca: MERCUSBIS) 4.06 szt/m ²	szt	39.4185				
6*		blachowkręty (dostawca: TECHNID) 44.42 szt./m ²	szt.	431.2738				
7*		gips budowlany szpachlowy (dostawca: ORTH-GIPSE) 0.00282 t/m ²	t	0.0274				
8*		Płyta z wełny mineralnej - ściany działowe, osłonowe, warstwowe, o grubości 60 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	10.0003				
9*		Taśma spoinowa papierowa perforowana 3.626 m/m ²	m	35.2048				
10*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0178				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0672 m-g/m ²	m-g	0.6524				
13*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0514 m-g/m ²	m-g	0.4990				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2- d.2 02 2004-01 analogia	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jedno-warstwowo 50-01 ANALOGIA OBUDOWA WNEK PO ZDEMONTOWANYCH SZAFACH DREWNIANYCH obmiar = 21.233 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.84 r-g/m ²	r-g	39.0687				
		-- M --						
2*		płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	22.2947				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m ²	m	16.1371				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05 m/m ²	m	43.5277				
5*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4.06 szt/m ²	szt	86.2060				
6*		Wkręty stalowe samogwintujące z łbem stożko- wym lub kulistym 3,5 mm 0.008328 kg/m ²	kg	0.1768				
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m ²	kg	28.0276				
8*		Płyta z wełny mineralnej - ściany działowe, osłonowe, warstwowe, o grubości 50 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	21.8700				
9*		Taśma spoinowa papierowa perforowana 2.264 m/m ²	m	48.0715				
10*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.00086 m ³ /m ²	m ³	0.0183				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
12*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0205 m-g/m ²	m-g	0.4353				
13*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.016 m-g/m ²	m-g	0.3397				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-	m ²					
d.2	02 0004-07	kartonowymi na rusztach metalowych pojedyn- czych jednowarstwowo 50-01 obmiar = 21.233 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna 2.14 r-g/m ²	r-g	45.4386				
		-- M --						
2*		płyty gipsowo-kartonowe'	m ²	22.2947				
		1.05 m ² /m ²						
3*		kształtowniki stalowe profilowane U'	m	16.1371				
		0.76 m/m ²						
4*		kształtowniki stalowe profilowane C'	m	43.5277				
		2.05 m/m ²						
5*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4.06 szt/m ²	szt	86.2060				
6*		Wkręty stalowe samogwintujące z łbem stożko- wym lub kulistym 3,5 mm 0.008328 kg/m ²	kg	0.1768				
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m ²	kg	28.0276				
8*		Płyta z wełny mineralnej - ściany zewnętrzne, siding, o grubości 50 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	21.8700				
9*		Taśma spoinowa papierowa perforowana 2.264 m/m ²	m	48.0715				
10*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.00086 m ³ /m ²	m ³	0.0183				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
12*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0205 m-g/m ²	m-g	0.4353				
13*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.016 m-g/m ²	m-g	0.3397				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-d.2 02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem obmiar = 52.175 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.176 r-g/m ²	r-g	9.1828				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	14.4003				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0157				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 4-d.2 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 77.103 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	7.3248				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	23.1309				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 4-d.2 01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 51.061 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	6.4847				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	14.6034				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 4-d.2 01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 26.042 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	3.3073				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298 dm ³ /m ²	dm ³	7.7605				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-d.2 02 1114-04	Posadzki trój- i więcej barwne z płytek z kamieni sztucznych 40x40 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną obmiar = 26.784 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.66 r-g/m ²	r-g	17.6774				
2*		-- M -- płytki podłogowe z kamieni sztucznych 1.05 m ² /m ²	m ²	28.1232				
3*		zaprawa klejowa-sucha mieszanka 3 kg/m ²	kg	80.3520				
4*		zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka 0.188 kg/m ²	kg	5.0354				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0435 m-g/m ²	m-g	1.1651				
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0369 m-g/m ²	m-g	0.9883				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR-W 2-02 1115-02 analogia	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej obmiar = 26.042 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/m	r-g	10.6772				
2*		-- M -- Płytki podłogowe z kamieni sztucznych 0.15 m/m	m	3.9063				
3*		zaprawa klejowa-sucha mieszanka 0.685 kg/m	kg	17.8388				
4*		zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka 0.048 kg/m	kg	1.2500				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0021 m-g/m	m-g	0.0547				
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0011 m-g/m	m-g	0.0286				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² obmiar = 1.600 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	1.8560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2	KNR-W 2-02 1020-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe jednokrotnie malowane obmiar = 1.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/m ²	r-g	0.9280				
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa 0.2 dm ³ /m ²	dm ³	0.3200				
3*		materiały pomocnicze 15 %(od M2)	%	15.0000				
4*		skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	1.6000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym	m-g	0.0640				
6*		0.04 m-g/m ² Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.0320				
		0.02 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż drzwi przesuwanych do szaf wewnętrznych wraz z montażem półek, koszt wg długości drzwi przesuwanych - wersja standard obmiar = 13.000 m	m					
1*		-- M -- Dostawa i montaż szafy wewnętrznej	m	13.0000				
		1 m/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje elektryczne						
20 d.3	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWOJNYCH obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	4.4750				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.326 r-g/szt.	r-g	8.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	2.2850				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm, 1.02 szt/szt.	szt	25.5000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	4.4750				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe SIMON BASIC 1.02 szt./szt.	szt.	25.5000				
3*		ramka do gniazda SIMON BASIC 1 szt/szt.	szt	25.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR-W 4-d.3 03 0601-01	Wymiana oprawek do żarówek zwykłych do zawieszania szkolnych na oprawy SOLIST obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- OPRAWY TYPU SOLIST 1.02 szt./kpl.	szt.	5.1000				
3*		żarówki LED 1.04 szt./kpl.	szt.	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inv.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	blachowkręty	szt.	431.273 8		431.273 8				TECH NID			
2.	Dostawa i montaż szafy wnekowej	m	13.0000		13.0000							
3.	farba emulsyjna	dm ³	14.4003		14.4003							
4.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.3200		0.3200							
5.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	22.3640		22.3640							
6.	gips budowlany szpachlowy	t	0.0274		0.0274				ORT- HGIP- SE			
7.	gips budowlany szpachlowy	kg	56.0551		56.0551							
8.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	23.1309		23.1309							
9.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe SI- MON BASIC	szt.	25.5000		25.5000							
10.	Kolek rozporowy 6 wręcany 3,5x30 KOEL	szt.	39.4185		39.4185				MER- CUS- BIS			
11.	Kołki rozporowe z tworzywa sztuczne- go	szt.	86.2060		86.2060							
12.	Kołki rozporowe z tworzywa sztuczne- go	szt.	86.2060		86.2060							
13.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	19.9035		19.9035				TECH NID			
14.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	43.5277		43.5277							
15.	kształtowniki stalowe profilowane C'	m	43.5277		43.5277							
16.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	7.3788		7.3788				TECH NID			
17.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	16.1371		16.1371							
18.	kształtowniki stalowe profilowane U'	m	16.1371		16.1371							
19.	OPRAWY TYPU SOLIST	szt.	5.1000		5.1000							
20.	Płyta z wełny mineralnej - ściany dzia- łowe, osłonowe, warstwowe, o gruboś- ci 50 mm	m ²	21.8700		21.8700							
21.	Płyta z wełny mineralnej - ściany dzia- łowe, osłonowe, warstwowe, o gruboś- ci 60 mm	m ²	10.0003		10.0003							
22.	Płyta z wełny mineralnej - ściany ze- wnętrzne, siding, o grubości 50 mm	m ²	21.8700		21.8700							
23.	plytki podłogowe z kamieni sztucznych	m ²	28.1232		28.1232							
24.	Płytki podłogowe z kamieni sztucz- nych	m	3.9063		3.9063							
25.	plyty gipsowo-kartonowe	m ²	40.0011		40.0011				SI- NIAT			
26.	plyty gipsowo-kartonowe	m ²	22.2947		22.2947							
27.	plyty gipsowo-kartonowe'	m ²	22.2947		22.2947							
28.	Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm,	szt.	25.5000		25.5000							
29.	ramka do gniazda SIMON BASIC	szt.	25.0000		25.0000							
30.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrz- ne	m ²	1.6000		1.6000							
31.	Taśma spoinowa papierowa perforo- wana	m	131.347 9		131.347 9							
32.	Wkręty stalowe samogwintujące z łbem stożkowym lub kulistym 3,5 mm	kg	0.3537		0.3537							
33.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.0543		0.0543							
34.	zaprawa cementowo-wapienna M 2	m ³	0.0809		0.0809				PREF BET			
35.	zaprawa do spoinowania-sucha mie- szanka	kg	6.2854		6.2854							
36.	zaprawa klejowa-sucha mieszanka	kg	98.1908		98.1908							
37.	żarówki LED	szt.	5.2000		5.2000							
38.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokoju 140
ADRES INWESTYCJI : ul Pasterura 3, 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul Pasterura 3, 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 12.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 6.15*3.30	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
3	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm poz.2	m ³ m ³	 20.295	
				RAZEM	20.295
3'	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności [6.15*2+3.3*2]*3.65+(6.15*3.30)-(0.8*2)-(4.28*1.6)	m ² m ²	 80.832	
				RAZEM	80.832
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian [6.15*2+3.3*2]*3.65+-(0.8*2)-poz.14	m ² m ²	 54.801	
				RAZEM	54.801
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 6.15*3.3	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
6	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko poz.4	m ² m ²	 54.801	
				RAZEM	54.801
7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.5	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
8	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża poz.5	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
9	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.5	m ² m ²	 20.295	
				RAZEM	20.295
10	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² 4.91*2+4.51*2+2.67*2+0.91+0.935+0.67*2	m m	 27.365	
				RAZEM	27.365
11	KNR-W 4-01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej 4.28*1.6	m ² m ²	 6.848	
				RAZEM	6.848
12	KNR-W 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 5 m ² w 1 miejscu 9.712	m ² m ²	 9.712	
				RAZEM	9.712
13	KNR AT-22 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe 6.15 *2*0.8+1.88*0.8+1.55*0.8	m ² m ²	 12.584	
				RAZEM	12.584
14	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm poz.13	m ² m ²	 12.584	
				RAZEM	12.584
15	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
16	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
17	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 22+7	szt. szt.	 29.000	
				RAZEM	29.000
18	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 22+7	szt. szt.	 29.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29.000
19	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
20	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów Analogia GNIAZDO KOMPUTEROWE PODWÓJ- NE RJ45 SIMON BASIC 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNR-W 4-03 0606-05	Wymiana opraw na oprawy Solist ze źródłami światła typu LED 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpły- wowych - umywalka 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	18.6714				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 20.295 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 13.8 r-g/m ³	r-g	280.0710				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3'	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 80.832 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.095 r-g/m ²	r-g	7.6790				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy (dostawca: TECHNID) 0.3 kg/m ²	kg	24.2496				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 54.801 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	6.9597				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	15.6731				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	2.5775				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO)	dm ³	5.8044				
3*		0.286 dm ³ /m ² materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 54.801 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.659 r-g/m ²	r-g	36.1139				
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M 12 0.0206 m ³ /m ²	m ³	1.1289				
3*		Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.0003 t/m ²	t	0.0164				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.0313 m-g/m ²	m-g	1.7153				
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.007 m-g/m ²	m-g	0.3836				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	1.2177				
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	4.2620				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0041				
5*		środek transportowy" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0061				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	4.4487				
2*		-- M -- zaprawa klejąca (dostawca: KONSTRUKTOR) 4.75 kg/m ²	kg	96.4013				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1887				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy"" 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 20.295 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	15.1380				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	20.7009				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m ²	kg	14.6469				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m ²	kg	0.7306				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.6393				
7*		środek transportowy"" 0.027 m-g/m ²	m-g	0.5480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowychna zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² obmiar = 27.365 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3401 r-g/m	r-g	9.3068				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m	m ²	27.9123				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m	kg	19.7493				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m	kg	0.9851				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0021 m-g/m	m-g	0.0575				
7*		środek transportowy"" 0.0032 m-g/m	m-g	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 4-01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej obmiar = 6.848 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	9.4502				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 5 m ² w 1 miejscu obmiar = 9.712 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/m ²	r-g	11.3630				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0052 t/m ²	t	0.0505				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0048 m ³ /m ²	m ³	0.0466				
4*		piasek do zapraw 0.0266 m ³ /m ²	m ³	0.2583				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.4856				
7*		betoniarka 150 dm ³ 0.04 m-g/m ²	m-g	0.3885				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR AT-22 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = 12.584 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.07 r-g/m ²	r-g	0.8809				
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0.3 dm ³ /m ²	dm ³	3.7752				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm obmiar = 12.584 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/m ²	r-g	14.3458				
2*		-- M -- płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	13.2132				
3*		zaprawa do spoinowania 0.44 kg/m ²	kg	5.5370				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4.16 kg/m ²	kg	52.3494				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.3775				
7*		środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.3775				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 4- 03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	3.9380				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.326 r-g/szt.	r-g	10.1060				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 29.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	2.6506				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę obmiar = 29.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	2.4360				
2*		-- M -- Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm, 1.02 szt/szt.	szt	29.5800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	3.9380				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe SIMON BASIC 1.02 szt./szt.	szt.	22.4400				
3*		ramka do gniazda SIMON BASIC 1 szt/szt.	szt	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów Analogia GNIAZDO KOMPUTEROWE PODWÓJNE RJ45 SIMON BASIC obmiar = 7.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/szt	r-g	2.1910				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wkład gniazda komputerowego RJ-45 kat. 5e AMP	szt	14.0000				
3*		2 szt./szt Pokrywa gniazda teleinformatycznego na wkręty PODWÓJNEGO	szt.	7.1400				
4*		1.02 szt./szt kołki rozporowe	szt.	14.0000				
5*		2 szt./szt materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 4-03 0606-05	Wymiana opraw na oprawy Solist ze źródłami światła typu LED obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	3.6600				
2*		-- M -- Oprawa SOLIST z żarówką LED	szt.	3.0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.0000				
3*		2 szt./kpl. korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	1.0000				
4*		1 szt./kpl. sznur konopny smołowany	kg	0.0900				
5*		0.09 kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zlewozmywaki żeliwne emaliowane	szt.	1.0000				
3*		1 szt./szt. Szafka pod zlewozmywak	szt	1.0000				
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2200				
		0.22 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywkowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynko- wane śr.15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 2- 15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	0.7110				
2*		-- M -- Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca, mosiężna chromowana, LEKARSKA 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.006 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	akrylowy preparat gruntujący	dm ³	3.7752		3.7752							
2.	Bateria umywalkowa i zlewozmywako- wa stojąca, mosiężna chromowana, LEKARSKA	szt	1.0000		1.0000							
3.	Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0164		0.0164							
4.	cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0.0505		0.0505							
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0466		0.0466							
6.	ciemnowarstwowa zaprawa klejowa	kg	52.3494		52.3494							
7.	Emulsja lateksowa matowa (aksamit- nie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a	dm ³	21.4775		21.4775				HEBO			
8.	Fuga epoksydowa	kg	1.7158		1.7158				BIE- GONI- CE TECH NID			
9.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	24.2496		24.2496							
10.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe SI- MON BASIC	szt.	22.4400		22.4400							
11.	kołki rozporowe	szt.	14.0000		14.0000							
12.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
13.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
14.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
15.	Oprawa SOLIST z żarówką LED	szt.	3.0000		3.0000							
16.	piasek do zapraw	m ³	0.2583		0.2583							
17.	płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm	m ²	13.2132		13.2132							
18.	płytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż grafit satyna	m ²	48.6132		48.6132							
19.	Pokrywa gniazda teleinformatycznego na wkręty PODWÓJNEGO	szt.	7.1400		7.1400							
20.	preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	4.2620		4.2620							
21.	Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm,	szt	29.5800		29.5800							
22.	ramka do gniazda SIMON BASIC	szt	22.0000		22.0000							
23.	Szafka pod zlewozmywak	szt	1.0000		1.0000							
24.	sznur konopny smołowany	kg	0.0900		0.0900							
25.	Wkład gniazda komputerowego RJ-45 kat. 5e AMP	szt	14.0000		14.0000							
26.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	1.1289		1.1289							
27.	zaprawa do spoinowania	kg	5.5370		5.5370							
28.	zaprawa klejąca	kg	96.4013		96.4013				KON- STRU- KTOR			
29.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	34.3962		34.3962				DRO- BIAZ G			
30.	zlewozmywaki żeliwne emaliowane	szt.	1.0000		1.0000							
31.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczenia 203a
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 05.02.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż wyniesienie mebli i wniesienie do pomieszczenia. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 6.28*2.78	m ² m ²	 17.458	
				RAZEM	17.458
3	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych 0.9*2*0.45	m ³ m ³	 0.810	
				RAZEM	0.810
4	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.55*2*2	m m	 6.200	
				RAZEM	6.200
5	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm 1.55*2*2	m m	 6.200	
				RAZEM	6.200
6	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych 0.35*3*1*2	kg kg	 2.100	
				RAZEM	2.100
7	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach 0.5*1.0*1*2	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową 0.5*2	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową 0.5*2	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 2*0.9	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
11	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 2*0.9	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
12	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności poz.2+(6.28*3.65*2)+(2.78*3.65*2)-(0.90*2.00)	m ² m ²	 81.796	
				RAZEM	81.796
13	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (6.28*3.65*2)+(2.78*3.65*2)-(0.90*2.00)	m ² m ²	 64.338	
				RAZEM	64.338
14	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów poz.2	m ² m ²	 17.458	
				RAZEM	17.458
15	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.14	m ² m ²	 17.458	
				RAZEM	17.458
16	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża poz.14	m ² m ²	 17.458	
				RAZEM	17.458
17	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.14	m ² m ²	 17.458	
				RAZEM	17.458
18	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² 6.28*2+2.76*2	m m	 18.080	
				RAZEM	18.080
19	KNR-W 4-01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej 6.07*1.6	m ² m ²	 9.712	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.712
20	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm poz.19	m ² m ²	 9.712	
				RAZEM	9.712
21	KNR AT-22 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe poz.19	m ² m ²	 9.712	
				RAZEM	9.712
22	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm poz.19	m ² m ²	 9.712	
				RAZEM	9.712
23	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWÓJNYCH 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
26	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
28	KNR-W 4-03 0606-05	Wymiana opraw świetlówkowych 2x40 W na oprawy typu LED 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR-W 4-02 0234-04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż wyniesienie mebli i wniesienie do pomieszczenia. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej obmiar = 17.458 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	16.0614				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych obmiar = 0.810 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.63 r-g/m ³	r-g	6.9903				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64 r-g/m	r-g	3.9680				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm obmiar = 6.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9651+0.28=1.2451 r-g/m	r-g	7.7196				
2*		-- M -- narożniki i obramienia stalowe 5.42 kg/m	kg	33.6040				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.004 m ³ /m	m ³	0.0248				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0075 m-g/m	m-g	0.0465				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych obmiar = 2.100 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/kg	r-g	0.0840				
2*		-- M -- pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco 1 kg/kg	kg	2.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.2100				
4*		0.1 kg/kg materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca do 300 A 0.03 m-g/kg	m-g	0.0630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m ²	r-g	0.2800				
2*		-- M -- siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2 mm otwory 20 x 62 mm 1.1 m ² /m ²	m ²	1.1000				
3*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm 0.1 kg/m ²	kg	0.1000				
4*		gwoździe budowlane sufitowe 0.2 kg/m ²	kg	0.2000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/m ²	r-g	0.4900				
2*		-- M -- cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0041 t/m ²	t	0.0041				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0004				
4*		piasek do zapraw 0.0119 m ³ /m ²	m ³	0.0119				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0200				
7*		wyciąg 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m ²	r-g	0.2800				
2*		-- M -- cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.001 t/m ²	t	0.0010				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2- 02 1026-01	Osieźnice drewniane zwykłe obmiar = 1.800 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.55 r-g/m ²	r-g	2.7900				
2*		-- M -- kit trwale plastyczny 0.42 kg/m ²	kg	0.7560				
3*		pianka poliuretanowa 0.04 kg/m ²	kg	0.0720				
4*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3)	%	15.0000				
5*		ościeżnice drewniane 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
6*		-- S -- wyciąg 0.01 m-g/m ²	m-g	0.0180				
7*		środek transportowy 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	0.9180				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
3*		-- S -- wyciąg 0.04 m-g/m ²	m-g	0.0720				
4*		środek transportowy 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 81.796 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.095 r-g/m ²	r-g	7.7706				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	24.5388				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 64.338 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	8.1709				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	18.4007				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 17.458 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	2.2172				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	4.9930				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 17.458 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	1.0475				
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	3.6662				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0035				
5*		środek transportowy" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0052				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 17.458 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	3.8268				
2*		-- M -- zaprawa klejąca (dostawca: KONSTRUKTOR) 4.75 kg/m ²	kg	82.9255				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1624				
5*		środek transportowy" 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0017				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 17.458 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	13.0219				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	17.8072				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m ²	kg	12.5994				
4*		Fuga epoksydowa 0.036 kg/m ²	kg	0.6285				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.5499				
7*		środek transportowy"" 0.027 m-g/m ²	m-g	0.4714				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowychna zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 obmiar = 18.080 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3401 r-g/m	r-g	6.1490				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m	m ²	18.4416				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m	kg	13.0483				
4*		Fuga epoksydowa 0.036 kg/m	kg	0.6509				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0021 m-g/m	m-g	0.0380				
7*		środek transportowy"" 0.0032 m-g/m	m-g	0.0579				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 4-01 0821-08	Rozebranie okładziny ściennej obmiar = 9.712 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	13.4026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm obmiar = 9.712 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m ²	r-g	2.4280				
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 0.001288 m ³ /m ²	m ³	0.0125				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR AT-22 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = 9.712 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.07 r-g/m ²	r-g	0.6798				
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0.3 dm ³ /m ²	dm ³	2.9136				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR AT-22 0204-05	Okładziny ściennne z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm obmiar = 9.712 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/m ²	r-g	11.0717				
2*		-- M -- płytki okładzinowe ściennne 20x30 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	10.1976				
3*		zaprawa do spoinowania 0.44 kg/m ²	kg	4.2733				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4.16 kg/m ²	kg	40.4019				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.2914				
7*		środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.2914				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 4- 03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 PODWÓJNYCH obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	2.1480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 4- 03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.326 r-g/szt.	r-g	3.9120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 5- 08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	2.1936				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t modułowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	2.0160				
2*		-- M -- Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm, 1.02 szt/szt.	szt	24.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² końcowych obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	4.2960				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe SIMON BASIC 1.02 szt./szt.	szt.	24.4800				
3*		ramka do gniazda SIMON BASIC 1 szt/szt.	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 4-03 0606-05	Wymiana opraw świetłówkowych 2x40 W na oprawy typu LED obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	4.8800				
2*		-- M -- Oprawa liniowa LED AN 40W Biała ciepła srebrna wisząca 1 szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 4-02 0234-04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr.15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		sznur konopny smołowany 0.09 kg/kpl.	kg	0.0900				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Zlewozmywak blaszany emaliowany jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		szafka pod zlewozmywak 1 szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	0.7110				
2*		-- M -- Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna, mosiężna chromowana LEKARSKA uruchamiana bez użycia rąk o średnicy 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.006 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	akrylowy preparat gruntujący	dm ³	2.9136		2.9136							
2.	Bateria umywalkowa i zlewozmywako- wa ścienna, mosiężna chromowan LEKARSKA uruchamiana bez użycia rąk o średnicy 15 mm	szt	1.0000		1.0000							
3.	cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	0.0051		0.0051							
4.	cementowa zaprawa naprawcza	m ³	0.0125		0.0125							
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0004		0.0004							
6.	ciemnowarstwowa zaprawa klejowa	kg	40.4019		40.4019							
7.	drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50- 0.55 mm	kg	0.1000		0.1000							
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.2100		0.2100							
9.	Emulsja lateksowa matowa (aksamit- nie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a	dm ³	23.3937		23.3937							
10.	Fuga epoksydowa	kg	1.2794		1.2794							
11.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	24.5388		24.5388							
12.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe SI- MON BASIC	szt.	24.4800		24.4800							
13.	gwoździe budowlane sufitowe	kg	0.2000		0.2000							
14.	kit trwale plastyczny	kg	0.7560		0.7560							
15.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
16.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
17.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18.	narożniki i obramienia stalowe	kg	33.6040		33.6040							
19.	Oprawa liniowa LED AN 40W Biała ciepła srebrna wisząca	szt.	4.0000		4.0000							
20.	ościeżnice drewniane	m ²	1.8000		1.8000							
21.	pienka poliuretanowa	kg	0.0720		0.0720							
22.	piasek do zapraw	m ³	0.0119		0.0119							
23.	płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm	m ²	10.1976		10.1976							
24.	płytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż grafit satyna	m ²	36.2488		36.2488							
25.	preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	3.6662		3.6662							
26.	pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco	kg	2.1000		2.1000							
27.	Puszka podtynkowa modułowa do ścian z cegły 50mm,	szt	24.4800		24.4800							
28.	ramka do gniazda SIMON BASIC	szt	24.0000		24.0000							
29.	siatka cięto-ciągłona z blachy stalo- wej gr. 2 mm otwory 20 x 62 mm	m ²	1.1000		1.1000							
30.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrz- ne	m ²	1.8000		1.8000							
31.	szafka pod zlewozmywak	szt	1.0000		1.0000							
32.	sznur konopny smołowany	kg	0.0900		0.0900							
33.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0248		0.0248							
34.	zaprawa do spoinowania	kg	4.2733		4.2733							
35.	zaprawa klejąca	kg	82.9255		82.9255				KON- STRU KTOR			
36.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	25.6478		25.6478				DRO- BIAZ G			
37.	Zlewozmywak blaszany emaliowany jednokomorowy z płytą ociekową, ga- tunek I	szt	1.0000		1.0000							
38.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Odnowienie pokoju nr 230
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

DATA OPRACOWANIA : 25.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią poz.5	m ² m ²	 18.620	
				RAZEM	18.620
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (3.70*5.26)+(3.70*3.54)+(5.26*3.54)-(0.8*2)-11.22	m ² m ²	 38.360	
				RAZEM	38.360
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (3.70*5.26)+(3.70*3.54)+-(0.8*2)-11.22	m ² m ²	 19.740	
				RAZEM	19.740
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 3.54*5.26	m ² m ²	 18.620	
				RAZEM	18.620

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 18.620 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.057 r-g/m ²	r-g	1.0613				
2*		-- M -- Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06- 0,10 mm 0.357 m ² /m ²	m ²	6.6473				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie far- bami emulsyjnymi starych tynków z poszpach- lowaniem nierówności obmiar = 38.360 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.095 r-g/m ²	r-g	3.6442				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	11.5080				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 19.740 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	2.5070				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomiesz- czeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (do- stawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	5.6456				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 18.620 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	2.3647				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomiesz- czeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (do- stawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	5.3253				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a	dm ³	10.9710		10.9710				HEBO			
2.	Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06-0,10 mm	m ²	6.6473		6.6473							
3.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	11.5080		11.5080							
4.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Odnowienie pokoju 232
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

DATA OPRACOWANIA : 25.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią poz.5	m ² m ²	 12.385	
				RAZEM	12.385
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (5.27*3.7*2)+(2.35*3.7*2)+(5.27*2.35)-(0.8*2)-27.7	m ² m ²	 39.473	
				RAZEM	39.473
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (5.27*3.7*2)+(2.35*3.7*2)+-(0.8*2)-27.7	m ² m ²	 27.088	
				RAZEM	27.088
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów (5.27*2.35)	m ² m ²	 12.385	
				RAZEM	12.385

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 12.385 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.057 r-g/m ²	r-g	0.7059				
2*		-- M -- Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06-0,10 mm 0.357 m ² /m ²	m ²	4.4214				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 39.473 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.095 r-g/m ²	r-g	3.7499				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	11.8419				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 27.088 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	3.4402				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	7.7472				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 12.385 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	1.5729				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 l baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	3.5421				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a	dm ³	11.2893		11.2893				HEBO			
2.	Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06-0,10 mm	m ²	4.4214		4.4214							
3.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	11.8419		11.8419							
4.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Odnowienie pomieszczenia nr 244
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią poz.4	m ² m ²	 38.493	
				RAZEM	38.493
2'	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności $(6.11*6.30)+(6.30*3.7*2)+(6.11*3.7*2)-(2.11*3.3+0.92*3.7)-(2*0.8)-(0.85*4.15)$	m ² m ²	 114.833	
				RAZEM	114.833
3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian $(6.30*3.7*2)+(6.11*3.7*2)-(2.11*3.3+0.92*3.7)-(2*0.8)-(0.85*4.15)$	m ² m ²	 76.340	
				RAZEM	76.340
4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów $(6.11*6.30)$	m ² m ²	 38.493	
				RAZEM	38.493

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 38.493 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.057 r-g/m ²	r-g	2.1941				
2*		-- M -- Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06-0,10 mm 0.357 m ² /m ²	m ²	13.7420				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2'	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 114.833 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.095 r-g/m ²	r-g	10.9091				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy (dostawca: TECHNID) 0.3 kg/m ²	kg	34.4499				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 76.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	9.6952				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	21.8332				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 38.493 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	4.8886				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a (dostawca: HEBO) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	11.0090				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a	dm ³	32.8422		32.8422				HEBO			
2.	Folia polietylenowa osłonowa o grubości 0,06-0,10 mm	m ²	13.7420		13.7420							
3.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	34.4499		34.4499				TECH NID			
4.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Kosztorys ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Przystosowanie pomieszczenia nr CN B 311 dla potrzeb pracowni
ADRES INWESTYCJI : ul Pasterura 3, 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul Pasterura 3, 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 07.02.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercebud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0429-06 analogia	ANALOGIA Rozebranie elementów sufitu podwieszanego	m ²		
		2.93*2	m ²	5.860	
				RAZEM	5.860
2	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
		2.93*0.10	m ²	0.293	
				RAZEM	0.293
3	KNR 4-01 0329-02 analogia	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych ANALOGIA WYCIECIE OTWORU NA DRZWI W ŚCIANIE Z PŁYTY FARMACELL NA RUSZCZIE METALOWYM	m ²		
		1.0*2.0	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02	m ²		
		2.93*3.59	m ²	10.519	
				RAZEM	10.519
5	KNR 4-01 0818-03	Naprawa posadzki przez wymianę pojedynczych płytek PCW ANALOGIA UZUPEŁNIENIE WYKŁADZINY PRZY ŚCIANIE DZIAŁOWEJ ORAZ W OTWORZE DRZWIOWYM	szt.		
		2.93*0.60 +1.1* 0.40	szt.	2.198	
				RAZEM	2.198
6	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²		
		poz.4*2	m ²	21.038	
				RAZEM	21.038
7	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		(2.9+2.39+2.93+2.93+0.70+4.485)*3.00	m ²	49.005	
				RAZEM	49.005
8	NNRNKB 202 2702-01	(z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych z zastosowaniem profili poprzecznych o dług. 60 cm MATERIAŁY Z SUFITU ZDEMONTOWANEGO	m ²		
		poz.1	m ²	5.860	
				RAZEM	5.860

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 4-01 0429-06 analogia	ANALOGIA Rozebranie elementów sufitu podwieszanego obmiar = 5.860 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m ²	r-g	1.0548				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych obmiar = 0.293 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m ²	r-g	0.0527				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-01 0329-02 analogia	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych ANALOGIA WYCIECIE OTWORU NA DRZWI W ŚCIANIE Z PŁYTY FARMACELL NA RUSZCZIE METALOWYM obmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/m ²	r-g	2.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2- 02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 obmiar = 10.519 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.91 r-g/m ²	r-g	30.6103				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 4.12 m ² /m ²	m ²	43.3383				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m ²	m	7.9944				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05 m/m ²	m	21.5640				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m ²	szt.	42.7071				
6*		blachowkręty 0.004442 kg/m ²	kg	0.0467				
7*		gips budowlany szpachlowy 2.82 kg/m ²	kg	29.6636				
8*		płyty z wełny mineralnej 1.03 m ² /m ²	m ²	10.8346				
9*		taśma 3.626 m/m ²	m	38.1419				
10*		woda 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0192				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m ²	m-g	0.7363				
13*		środek transportowy 0.0523 m-g/m ²	m-g	0.5501				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 4-01 0818-03	Naprawa posadzki przez wymianę pojedynczych płytek PCW ANALOGIA UZUPEŁNIENIE WYKŁADZINY PRZY ŚCIANIE DZIAŁOWEJ ORAZ W OTWORZE DRZWIOWYM obmiar = 2.198 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/szt.	r-g	0.4176				
2*		-- M -- Wykładzina z PCW 0.1 m ² /szt.	m ²	0.2198				
3*		klej lateksowy ekstra 0.07 kg/szt.	kg	0.1539				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem obmiar = 21.038 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.176 r-g/m ²	r-g	3.7027				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	5.8065				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0063				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 49.005 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119 r-g/m ²	r-g	5.8316				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	14.0154				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	NNRNKB 202 2702-01	(z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych z zastosowaniem profili poprzecznych o dług. 60 cm MATERIAŁY Z SUFITU ZDEMONSTROWANEGO obmiar = 5.860 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/m ²	r-g	6.9148				
2*		-- M -- kształtowniki z blachy - kątownik przyścienny 0.97 m/m ²	m	5.6842				
3*		sprężyny przyścienne 1.65 szt./m ²	szt.	9.6690				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01 m-g/m ²	m-g	0.0586				
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/m ²	m-g	0.0586				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
1.	blachowkręty	kg	0.0467		0.0467							
2.	farba emulsyjna	dm ³	5.8065		5.8065							
3.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	14.0154		14.0154							
4.	gips budowlany szpachlowy	kg	29.6636		29.6636							
5.	klej latexowy ekstra	kg	0.1539		0.1539							
6.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	42.7071		42.7071							
7.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	21.5640		21.5640							
8.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	7.9944		7.9944							
9.	kształtowniki z blachy - kątownik przy- ścienny	m	5.6842		5.6842							
10.	płyty gipsowo-kartonowe	m ²	43.3383		43.3383							
11.	płyty z wełny mineralnej	m ²	10.8346		10.8346							
12.	sprężyny przyściennie	szt.	9.6690		9.6690							
13.	taśma	m	38.1419		38.1419							
14.	woda	m ³	0.0192		0.0192							
15.	Wykładzina z PCW	m ²	0.2198		0.2198							
16.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokoju nr 509
ADRES INWESTYCJI : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 09.01.2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 4-01 0819-05 analogia	Rozebranie posadzki z paneli 4.865*2.565	m ² m ²	 12.479	
				RAZEM	12.479
2		Demontaz i wyniesienie mebli. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności poz.1+(4.565*3.08*2)+(2.565*3.08*2)-(2*0.8)	m ² m ²	 54.800	
				RAZEM	54.800
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (4.565*3.08*2)+(2.565*3.08*2)-(2*0.8)-(1.5*1.5)	m ² m ²	 40.071	
				RAZEM	40.071
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów poz.1	m ² m ²	 12.479	
				RAZEM	12.479
6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłogi preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.5	m ² m ²	 12.479	
				RAZEM	12.479
7	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoga poz.5	m ² m ²	 12.479	
				RAZEM	12.479
8	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.5	m ² m ²	 12.479	
				RAZEM	12.479
9	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowychna zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 4.865*2+2.565*2	m m	 14.860	
				RAZEM	14.860
10	KNR-W 4-01 0353-11	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych 1.4	m m	 1.400	
				RAZEM	1.400
11	KNR-W 4-01 0323-01	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR-W 4-01 0819-05 analogia	Rozebranie posadzki z paneli obmiar = 12.479 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 1.75 r-g/m ²	r-g	21.8383				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2		Demontaz i wyniesienie mebli. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 54.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.095 r-g/m ²	r-g	5.2060				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy (dostawca: TECHNID) 0.3 kg/m ²	kg	16.4400				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 40.071 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	5.0890				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a (dostawca: HEB0) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	11.4603				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 12.479 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - roboty ogólnobudowlane 0.127 r-g/m ²	r-g	1.5848				
2*		-- M -- Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a (dostawca: HEB0) 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	3.5690				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 12.479 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	0.7487				
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	2.6206				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0025				
5*		środek transportowy" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0037				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 12.479 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	2.7354				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	59.2753				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1161				
5*		środek transportowy" 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0012				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 12.479 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	9.3081				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	12.7286				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m ²	kg	9.0061				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m ²	kg	0.4492				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg" 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.3931				
7*		środek transportowy" 0.027 m-g/m ²	m-g	0.3369				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	NNRNKB 202 1123-03	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² obmiar = 14.860 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3401 r-g/m	r-g	5.0539				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 1.02 m²/m	m²	15.1572				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka (dostawca: DROBIAZG) 0.7217 kg/m	kg	10.7245				
4*		Fuga epoksydowa (dostawca: BIEGONICE) 0.036 kg/m	kg	0.5350				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0021 m-g/m	m-g	0.0312				
7*		środek transportowy"" 0.0032 m-g/m	m-g	0.0476				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 4-01 0353-11	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych obmiar = 1.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/m	r-g	0.9520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 4-01 0323-01	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77 r-g/szt.	r-g	1.7700				
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.0069 t/szt.	t	0.0069				
3*		piasek do zapraw 0.018 m³/szt.	m³	0.0180				
4*		Podokiennik 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
7*		wyciąg 0.09 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0069		0.0069							
2.	Emulsja lateksowa matowa (aksamitnie) do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń PREMIUM SATINA 7 9.4 I baza a	dm ³	15.0293		15.0293				HEBO			
3.	Fuga epoksydowa	kg	0.9842		0.9842				BIEGONICE			
4.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	16.4400		16.4400				TECHNID			
5.	piasek do zapraw	m ³	0.0180		0.0180							
6.	płytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa-radyż grafit satyna	m ²	27.8858		27.8858							
7.	Podokiennik	szt	1.0000		1.0000							
8.	preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	2.6206		2.6206							
9.	zaprawa klejąca	kg	59.2753		59.2753							
10.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	19.7306		19.7306				DROBIAZ G			
11.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Obiekt: Instytut Biologii Doświadczalnej PAN

Adres: 02-093 Warszawa, ul. Pasteura 3

**Temat: Remont wybranych pomieszczeń w budynkach Instytutu
Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN**

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

- 1. Roboty rozbiórkowe budowlane**
- 2. Ścianki g-k, tynki i gładzie**
- 3. Podłóża i posadzki**
- 4. Roboty malarskie**
- 5. Roboty instalacyjne**
- 6. Roboty elektryczne**
- 7. Ślusarka i stolarka**

Opracował: Marek Mańkowski

LUTY 2018.

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B. 01.01.00. – Rozbiórki

B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek i szlicht

B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek, ścian i wykucie otworów, wnęk i bruzd w ścianach

B. 01.01.03. – Odbicie tynków

B. 01.01.04. – Roboty zabezpieczające

B. 01.01.05. – Usunięcie i wywóz gruzu

B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i innych elementów

B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych

B. 01.01.09 – Przebicie otworów w stropie

B. 01.01.10 – Demontaż sufitów podwieszonych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Obiekty kubaturowe

- (1) Wykucia tynku, rozbiórka ścian, posadzek i okładziny wykonywać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

Materiały z rozbiórki odwieźć na miejsce składowania.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek – [m²]
- B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek, ścian i wykucie otworów w ścianach – [m²/m³]
- B. 01.01.03. – Odbicie tynków – [m²]
- B. 01.01.05. – Wywóz gruzu – [m³]
- B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i drobnych elementów – [szt.]
- B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych –[m²]
- B. 01.01.09 – Przebicie otworów w stropie –[szt.]
- B. 01.01.10 – Demontaż sufitów podwieszonych – [m²]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B. 02.00.00 TYNKI, Ścianki i Płyty GK

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- B. 02.01.00 Tynki wewnętrzne
- B. 02.01.01 Tynki cementowo-wapienne
- B. 02.01.02 Płyty i ścianki GK
- B. 02.01.03 Sufity podwieszone
- B. 02.01.05 Gładzie gipsowe
- B. 02.01.06 Okładziny ścienne z płytek
- B. 02.01.07 Obsadzenie drobnych elementów
- B. 02.01.08 Gruntowanie
- B. 02.01.09 Tapeta

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek

średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objęściowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Płyty GK powinny być pakowane w formie stosów, układane poziomo na kilku podkładkach dystansowych. Wysokość składowania do 5 pakietów

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- c) Tynki i okładziny z płyt GK należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

- d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

- e) Montaż płyt GK na ruszcie stalowym.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

6. Kontrola jakości

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² (tynkowanie bruzd - mb). Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków i okładzin z płyt GK

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności

Tynki wewnętrzne , okładziny z płyt GK.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 771-6:2002	Wymagania dotyczące elementów murowych.
PNB-79405	Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B. 03.00.00 POSADZKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B. 03.03.00 Posadzki właściwe

B. 03.03.01 Gruntowanie podłoża

B. 03.03.02 Wykonanie podłoża

B. 03.03.03 Posadzka z płytek gresowych

B. 03.03.04 Cokoły przyścienne wys. 10 cm z cokolików gresowych z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

2.4. Wykładziny podłogowe

- Wykładzina podłogowa z płytek Gres.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy samopoziomującej, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża, ułożeniem zaprawy.

Wymagania podstawowe.

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę należy przygotowywać mechanicznie.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 1 mm.

5.2. Wykonywanie posadzki z wykładziny z płytek gresowych

Do wykonywania posadzek z płytek gresowych można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoża

- Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.
- Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu i zagruntowane.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- Wykładziny podłogowe należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.
- Płytki należy przyklejać przy użyciu klejów elastycznych oraz wg instrukcji technologicznych.
- Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy.
- Spoiny między płytkami powinny tworzyć linię prostą.
- Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

- Posadzki z płytek należy przy ścianach wykończyć poprzez wykonanie cokołów. Powinny one być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchył z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki i mb cokołu wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.

04.00.00 ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót malarskich:

B. 04.01.01 Gruntowanie

B. 04.01.02 Malowanie tynków,

B. 04.01.03 Malowanie płyt gipsowych

B. 04.01.05 Malowanie elementów drewnianych

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.6. Środki gruntujące

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoży

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.2.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA S. 01.00.00 INSTALACJE SANITARNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej na podlegających remontowi piętrach budynku PAN im. M. Nenckiego przy ul. Pasteura 3 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej, zmodernizowanej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej po uprzednim zdemontowaniu starej instalacji. Instalację należy wykonać w dowiązaniu do istniejącej zmodernizowanej części instalacji na poziomie piwnic i parteru. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

S. 01.01.01 – Demontaż instalacji sanitarnych

S. 01.01.03 – Montaż przewodów

S. 01.01.04 – Montaż armatury i urządzeń

S. 01.01.05 – Próby i badania instalacji

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożności ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Armatura

Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturę wypływową o podwyższonym standardzie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.4. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.5. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.6. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

4.7. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

Demontaż istniejącej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów.

Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych należy zdemontować izolację cieplną.

Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalki.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć.

Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
- ściany w miejscach ustawienia grzejników (otynkowanie),

- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz

przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać

końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
 - Dziennik budowy,
 - dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
 - protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
 - protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji, Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
 - zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami
- w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
 - protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001

6. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

E. 01.00.00 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją elektryczną w podlegających remontowi pomieszczeniach budynku PAN im. M. Nenckiego przy ul. Pasteura 3 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w budynku.

Zakres robót obejmuje:

E. 01.01.01 - Demontaż instalacji elektrycznych

E. 01.01.02 – Montaż przewodów

E. 01.01.03 - Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych i łączników

E. 01.01.04 - Instalacje elektryczne oświetleniowe

E. 01.01.05 - Pomiary

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w p-kcie 10 SST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów (typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inżynierem.

2. Materiały

- 2.1. Przewód instalacyjny o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 450/750 V z żyłami miedzianymi o przekroju do 2,5 mm² i ilości żył 3÷5 wg PN-87/E-90056.
- 2.2. Przewód z żyłą miedzianą, jednodrutową o przekroju do 2,5 mm² na napięcie znamionowe 250 V o izolacji polwinitowej według PN-87/E-90054.
- 2.3. Oprawy fluorescencyjne 1×40 W, 2× 40 W, 4×20 W (do wnętrza) – nasufitowe wyposażone, lub nie, we wyposażone we własny układ zasilania awaryjnego jak w p. 2.5.
- 2.4. Oprawy do żarówek 60 W i 100 W (bryzgoodporne), oprawy do świetlówek kompaktowych.
- 2.5. Puszki instalacyjne z tworzywa – końcowe o średnicy 60 mm i rozgałęźne o średnicy 80 mm.
- 2.6. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem 10/16 A, 250 V.
- 2.7. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem bryzgoodporne 10/16 A, 250 V.
- 2.8. Łączniki i przełączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V do mocowania w puszkach pod tynkiem.
- 2.9. Łączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V bryzgoodporne, do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.10. Gniazda wtyczkowe 16 A, 500 V, 3-fazowe, pięciostykowe do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.11. Rury winidurowe instalacyjne o średnicy do 20 mm.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- samochód dostawczy do 0,9 t,

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

5.2. Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

5.4. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wyziewów,
- obwody instalacji elektrycznych przechodząc przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.

5.5. Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych oraz kołków wstrzeliwanych. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropach należy mocować przez wkręcanie w metalowy kołek rozporowy lub wbetonowanie. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego.

Zawieszenie opraw zawieszakowych powinno umożliwiać ruch wahadłowy oprawy.

Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.6. Podejście do odbiorników

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Podejścia do przewodów ułożonych w podłodze należy wykonywać w rurach stalowych, zamocowanych pod powierzchnią podłogi, albo w specjalnie do tego celu przewidzianych kanałach. Rury i kanały muszą spełniać odpowiednie warunki wytrzymałościowe i być wyprowadzone ponad podłogę do wysokości koniecznej dla danego odbiornika.

Do odbiorników zasilanych od góry należy stosować podejścia zwieszakowe. Są to najczęściej oprawy oświetleniowe lub odbiorniki zasilane z instalacji zawieszonych na drabinkach lub

korytkach kablowych. Podejścia zwieszakowe należy wykonywać jako sztywne, lub elastyczne w zależności od warunków technologicznych i rodzaju wykonywanej instalacji.

Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach np. kształtowniki, korytka itp.

5.7. Układanie przewodów

5.7.1. Przewody izolowane jednożyłowe w rurkach

a) Układanie rur

Rury należy układać na przygotowanej i wytrasowanej trasie na uchwytych osadzonych w podłożu. Końce rur przed połączeniem powinny być pozbawione ostrych krawędzi. Zależnie od przyjętej technologii montażu i rodzaju tworzywa łączenie rur ze sobą oraz sprzętem i osprzętem należy wykonywać przez:

- wsuwanie w otwory lub kielichy z równoczesnym uszczelnianiem połączeń,
- wkręcanie nagwintowanych końców rur,
- wkręcanie nagrzaných końców rur.

Łuki na rurach należy wykonywać tak aby spłaszczenie przekroju nie przekraczało 15% wewnętrznej średnicy. Promień gięcia powinien zapewniać swobodne wciąganie przewodów.

Cała instalacja rurowa powinna być wykonana ze spadkiem 0.1% aby umożliwić odprowadzenie wody powstałej z ewentualnej kondensacji. Zabrania się układania rur z wciągniętymi w nie przewodami.

b) wciąganie przewodów

Przed przystąpieniem do wciągania przewodów należy sprawdzić prawidłowość wykonanego rurowania, zamocowania sprzętu i osprzętu, jego połączeń z rurami oraz przelotowość.

Wciąganie przewodów należy wykonać za pomocą specjalnego osprzętu montażowego. Nie wolno do tego celu stosować przewodów, które później zostaną użyte w instalacji. Łączenie przewodów wykonać wg wcześniej opisanych zasad.

5.7.2. Przewody izolowane kabelkowe na uchwytych

W zależności od rodzaju pomieszczeń instalację należy wykonać:

- w wykonaniu zwykłym,
- w wykonaniu szczelnym.

Stosuje się następujące rodzaje instalacji:

- bezpośrednio na podłożu za pomocą uchwytych pojedynczych lub zbiorczych,
- na uchwytych odległościowych (dystansowych) pojedynczych lub zbiorczych,
- pod tynkiem z osprzętem zwykłym lub bryzgoszczelnym,
- na korytkach prefabrykowanych metalowych,

- w listwach PCW.

Przy wykonywaniu instalacji jako szczelnej należy:

przewody i kable uszczelniać w sprzęcie i osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławików. Średnica dławicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla. Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnianie ich za pomocą odpowiednich uszczelniaczy.

Układanie przewodów na uchwytych

Na przygotowanej trasie należy zamontować uchwyty wg wcześniejszego opisu. Odległości od uchwytów nie powinny być większe od 0,5 m dla przewodów kablkowych i 1.0 m. dla kabli. Rozstawienie uchwytów powinno być takie aby odległości między nimi ze względów estetycznych były jednakowe, uchwyty między innymi znajdowały się w pobliżu sprzętu i osprzętu do którego dany przewód jest wprowadzony oraz aby zwisy przewodów pomiędzy uchwytami nie były widoczne.

Wykonanie instalacji p/t wymagać będzie:

- ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania. W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie.

Przed wykonaniem instalacji jako szczelnej należy przewody i kable uszczelniać w osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławników.

Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla.

Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnienie ich za pomocą odpowiednich uszczelnień.

Wykonanie instalacji w korytkach prefabrykowanych wymagać będzie:

- zamontowania konstrukcji wsporczych dla korytek do istniejącego podłoża, ułożenie korytek na konstrukcjach wsporczych, ułożenie przewodów w korytku wraz z założeniem pokryw.

Wykonanie instalacji w listwach PCW wymagać będzie:

- zamontowania listwy PCW na ścianie lub stropie za pomocą kołków rozporowych przykręcanych do podłoża, ułożenie przewodów w listwie, zamocowanie pokrywy z założeniem pokrywy.

5.8. Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. W przypadku gdy odbiorniki elektryczne mają wyprowadzone fabrycznie na zewnątrz przewody,

a samo ich podłączenie do instalacji nie zostało opracowane w projekcie, sposób podłączenia należy uzgodnić z projektantem lub kompetentnym przedstawicielem Inżyniera.

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i liczbie dla jakich zacisk ten jest przygotowany.

W przypadku zastosowania zacisków, do których przewody są przyłączone za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie.

Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

W przypadku stosowania żył ocynowanych proces czyszczenia nie powinien uszkadzać warstwy cyny.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane (zaleca się zastosowanie tulejek zamiast cynowania).

5.9. Przyłączanie odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp.

Połączenia mogą być wykonywane jako sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji odbiornika i warunków technologicznych. Przyłączenia sztywne należy wykonywać w rurach sztywnych wprowadzonych bezpośrednio do odbiorników oraz przewodami kabelkowymi i kablami.

Połączenia elastyczne stosuje się gdy odbiorniki narażone są na drgania o dużej amplitudzie lub przystosowane są do przesunięć lub przemieszczeń. Połączenia te należy wykonać:

- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi,
- przewodami izolowanymi jednożyłowymi w rurach elastycznych,
- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi w rurach elastycznych.

5.10. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników
- pomiary impedancji pętli zwarciovych
- pomiary rezystancji uziemień

5.11. Demontaż instalacji elektrycznych

W budynkach lub pomieszczeniach adaptowanych dla nowych potrzeb należy wykonać demontaż instalacji wraz z osprzętem.

Po zdemontowanych instalacjach i osprzęcie należy odtworzyć ubytki tynków.

6. Kontrola jakości robót

(1) Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami [4], [5] i przepisów [6].

(2) Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd
- załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

7. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji elektroenergetycznych.

Jednostką obmiarową jest komplet robót.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.2. Odbiory częściowe

8.3. Odbiory końcowe

8.4. Odbiory ostateczne

9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych.

10. Przepisy związane

- [1] PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.
- [2] PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.
- [3] PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.
- [4] PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- [5] PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- [6] Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.

7. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.14.00.00 ŚLUSARKA i STOLARKA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki drzwiowej i okiennej.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu ślusarki drzwiowej i okiennej do obiektu wg poniższego.

B.14.01.00 Ślusarka okienna i drzwiowa stalowa.

B.14.02.00 Ślusarka okienna i drzwiowa aluminiowa.

B.14.03.00 Drobne elementy ślusarskie w budynkach (kratki, balustrady, klamry włączowe itp.)

B.14.04.00 Drzwi drewniane wewnętrzne

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St
wg PN-EN 10025:2002 (patrz SST B.07.00.00).

2.2. Powłoki malarskie

Materiały na powłoki malarskie wg B.15.00.00 niniejszych SST.

2.3. Okucia

Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwytyowe zgodnie z dokumentacją.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Składowanie wyrobów ślusarki stalowej wg B.13.00.00 punkt 2.8 niniejszych SST.

2.5. Badania na budowie

2.5.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

2.5.2. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

2.6. Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi.

2.6.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

2.6.2. Okucia wg punktu 2.3.

2.6.3. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Shor'a min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
- odporność na temperaturę od -30 do +80°C
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość min. 20 lat.

2.6.4. Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

2.7. Ślusarka stalowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.

2.7.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-EN 10025:2002.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

2.7.2. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom podanym w punkcie 2.6.3.

2.7.3. Powierzchnie elementów należy pokryć farbami ftalowymi wg punktu 2.12.4.

3. Sprzęt

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

5.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera.

5.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

5.4. Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

5.5. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg SST B.15.00.00.

6. Kontrola jakości

6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót dla B.14.01.00, B.14.02.00 i B.14.04.00 jest ilość m² elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową dla B.14.03.00 jest 1 mb.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. Podstawa płatności

Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie, uszczelnienie otworów, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.

PN-80/M-02138.	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-87/B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
	Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.