
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczeń na pracownię kształcenia zawodowego
ADRES INWESTYCJI : 96 - 200 RAWA MAZOWIECKA, UL. ZWOLIŃSKIEGO 46
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ - CENTRUM EDUKACJI ZAWODOWEJ I USTAWICZNEJ
ADRES INWESTORA : 96-200 RAWA MAZOWIECKA, UL. ZWOLIŃSKIEGO 46
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. MICHAŁ KRAWCZYK
DATA OPRACOWANIA : 10.12.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.12.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE					
1.1 ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE					
1	KNNR-W 3	Wyrównywanie podłoży betonowych przez szlifowanie	m ²		
d.1.	0809-03				
1	analogia	5.73*4.62	m ²	26.47	
				RAZEM	26.47
2	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m ²		
d.1.	1104-02				
1		5.73*4.62	m ²	26.47	
				RAZEM	26.47
3	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący	m ²		
d.1.	1130-01				
1	analogia	5.73*4.62	m ²	26.47	
				RAZEM	26.47
4	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną	m ²		
d.1.	1118-04				
1	analogia	5.73*4.62	m ²	26.47	
				RAZEM	26.47
5	KNR 0-12	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm	m		
d.1.	1119-02				
1		(5.73*2)+(4.62*2)-0.9	m	19.80	
				RAZEM	19.80
6	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku - ściany	m ²		
d.1.	2011-02				
1		(5.72*2.86*2)+(4.63*2.86*2)-1.0*1.5-2.0*.15-0.9*2.10	m ²	55.51	
				RAZEM	55.51
7	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku-sufit	m ²		
d.1.	2011-04				
1		5.73*4.62	m ²	26.47	
				RAZEM	26.47
8	KNNR 2	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłoży gipsowych	m ²		
d.1.	1402-04				
1	analogia	55.51+26.47	m ²	81.98	
				RAZEM	81.98
1.2 STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA					
9	KNR 4-01	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z cegieł	szt.		
d.1.	0318-02				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 2-02	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL	m		
d.1.	1015-01				
2		1*(2*2.10+0.9)	m	5.10	
				RAZEM	5.10
11	KNR 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne typu PORTA	m ²		
d.1.	1017-02				
2		0.9*2.10	m ²	1.89	
				RAZEM	1.89
2 Instalacja elektryczna Pracownia 1					
12	KNNR 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.2	1209-06				
2			otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.2	0301-02				
20			szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
14	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.2	1207-01				
130			m	130.00	
				RAZEM	130.00
15	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.2	0101-01				
30			m	30.00	
				RAZEM	30.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 5	Przewody wciągane do rur RVKL /YDY3x2,5mm2/	m		
d.2	0203-02	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
17	KNNR 5	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x1,5mm2/	m		
d.2	0204-03	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
18	KNNR 5	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x2,5mm2/	m		
d.2	0204-03	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
19	KNNR 5	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m		
d.2	1208-02	130	m	130.00	
				RAZEM	130.00
20	KNNR 5	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³		
d.2	1208-05	130*0.05*0.02	m³	0.13	
				RAZEM	0.13
21	KNNR 5	Reczne wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod puszki p/t	szt.		
d.2	0301-08	50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
22	KNNR 5	Osadzenie puszek podtynkowych fi 70/80 z przygotowaniem zaprawy gipsowej i z podłączeniem przewodów, złączki Vago	szt.		
d.2	0302-06	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
23	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
24	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-02	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
25	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-03	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
26	KNNR 5	Montaż łączników p/t jednobiegunowych	szt.		
d.2	0306-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNNR 5	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.		
d.2	0306-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNNR 5	Montaż gniazd p/t pojedyncze 2P+Z w ramce	szt.		
d.2	0308-02	42	szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
29	KNNR 5	Montaż gniazd wtyczkowych na suficie	szt.		
d.2	0308-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 5	Montaż opraw typ "A"	kpl.		
d.2	0504-02	6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
31	KNNR 5	Montaż opraw typ "B" liniowa /nad tablicowa/	kpl.		
d.2	0504-02	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNNR 5	wypust gniazda na biurku szkolnym.	szt.		
d.2	0405-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2	1301-01	3	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
34	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.2	1305-02	42	prób.	42.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.00
35 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl.po m. kpl.po m.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 Instalacja teletechniczna - komputerowa Pracownia 1					
36 d.3	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm 2	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 100	szt. szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
38 d.3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle 8*3	m m	24.00	
				RAZEM	24.00
39 d.3	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (o śr. 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 24	m m	24.00	
				RAZEM	24.00
40 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 24	m m	24.00	
				RAZEM	24.00
41 d.3	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd 24*0.05*0.03	m³ m³	0.04	
				RAZEM	0.04
42 d.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
43 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 17*15	m m	255.00	
				RAZEM	255.00
44 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
45 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
46 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż uchwytu sufitowego projektora 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż gniazda HDMI + VGA /stanowisko przy nauczycielu/ 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.3	KNNR 5 0308-02	Analogia - zestawy gniazd p/t 2xRJ45 kat 5 w ramce 11	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
49 d.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 17+17	szt. szt.	34.00	
				RAZEM	34.00
50 d.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 portowego, nieekranowany kat 5 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.3	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
53 d.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		17	pomiar	17.00	
				RAZEM	17.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE							
1.1	ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE							
d.1.1.	1 KNNR-W 3	Wyrównywanie podłoży betonowych przez szlifowanie	m ²				5.73*4.62 = 26.47	
1	0809-03							
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.92				
	75230	-- Sprzęt -- szlifierko-frezarka elektryczna lub śrutownica	m-g	0.80				
Razem pozycja 1							26.47	
d.1.1.	2 KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zarte na gładko	m ²				5.73*4.62 = 26.47	
1	1104-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.66				
	2380824	-- Materiały -- Zaprawa cementowa M 12	m ³	0.021				
	1701100	cement 25 z dodatkami	t	0.0003				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.031				
	39599	środek transportowy	m-g	0.007				
Razem pozycja 2							26.47	
d.1.1.	3 KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący	m ²				5.73*4.62 = 26.47	
1	1130-01							
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.103				
	2385301	-- Materiały -- Tynk podkładowy "Atlas Cerplast"	kg	0.125				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	39599	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0022				
Razem pozycja 3							26.47	
d.1.1.	4 KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną	m ²				5.73*4.62 = 26.47	
1	1118-04							
	1 analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.57				
	2520215	-- Materiały -- Płytki kamionkowe szklwione grubości do 1 cm - 30x30 cm	m ²	1.02				
	1554225	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych na podłoże starej glazury "Ceresit CM 17"	kg	5.20				
	1550599	zaprawa spoinująca	kg	0.55				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.058				
	39599	środek transportowy	m-g	0.039				
Razem pozycja 4							26.47	
d.1.1.	5 KNR 0-12	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm	m				(5.73*2)+ (4.62*2)-0.9 = 19.80	
1	1119-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.54				
	2520215	-- Materiały -- Płytki kamionkowe szklwione grubości do 1 cm - 30x30 cm	m ²	0.075				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1554225	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych na podłoże starej glazury "Ceresit CM 17"	kg	0.78				
	1550599 0000000	zaprawa spoinująca materiały pomocnicze	kg %	0.083 1.50				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0058				
	39599	środek transportowy	m-g	0.0038				
Razem pozycja 5							19.80	
6 d.1. 1	KNR-W 2-02 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku - ściany	m²				(5.72*2.86*2)+(4.63*2.86*2)-1.0*1.5-2.0*1.5-0.9*2.10 = 55.51	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.24				
	1740110 3930099 0000000	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy woda materiały pomocnicze	t m³ %	0.0033 0.0021 1.50				
	46110 34312	-- Sprzęt -- mieszarka do zapraw wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g m-g	0.004 0.02				
	39599	środek transportowy	m-g	0.0032				
Razem pozycja 6							55.51	
7 d.1. 1	KNR-W 2-02 2011-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku-sufit	m²				5.73*4.62 = 26.47	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.27				
	1740110 3930099 0000000	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy woda materiały pomocnicze	t m³ %	0.0034 0.0022 1.50				
	46110 34312	-- Sprzęt -- mieszarka do zapraw wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g m-g	0.004 0.02				
	39599	środek transportowy	m-g	0.0033				
Razem pozycja 7							26.47	
8 d.1. 1	KNR 2 1402-04 analogia	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłogi gipsowych	m²				55.51+26.47 = 81.98	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.23				
	1502199 0000000	-- Materiały -- farba emulsyjna materiały pomocnicze	dm³ %	0.41 2.00				
Razem pozycja 8							81.98	
1.2	STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA							
9 d.1. 2	KNR 4-01 0318-02	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z cegieł	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.15				
	3951302	-- Materiały -- Słupki drewniane iglaste niekorowane - średnica 7-11 cm, długość 3,0 m	m³	0.006				
	1330499	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	kg	0.20				
	1700305	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 50 kg	t	0.0046				
	1602003	piasek do zapraw	m³	0.024				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	3930000 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze	m ³ %	0.008 1.50				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.03				
	34312	wyciąg	m-g	0.19				
Razem pozycja 9							1.00	
10 d.1. 2	KNR 2-02 1015-01	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL	m				1*(2*2.10+0.9) = 5.10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.76				
	2762000	-- Materiały -- ćwierćwałki	m	2.14				
	1330899	gwoździe stolarskie	kg	0.01				
	1345400	dylbe stalowe	szt	1.20				
	1552200	pianka poliuretanowa	dm ³	0.035				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	2713099	ościeżnice drzwiowe drewniane	mb	1.00				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.01				
Razem pozycja 10							5.10	
11 d.1. 2	KNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne typu PORTA	m ²				0.9*2.10 = 1.89	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.37				
	2720099	-- Materiały -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wewnątrzlokalowe	m ²	1.00				
	1348599	Klamka do skrzydła drzwiowego wewnątrzlokalowego DOMINO mosiężna, na kluczyk, szylid podłużny, złota, chromowana	szt	0.53				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.01				
	39000	środek transportowy	m-g	0.02				
Razem pozycja 11							1.89	
2 Instalacja elektryczna Pracownia 1								
12 d.2	KNNR 5 1209-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.73				
Razem pozycja 12							2.00	
13 d.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.				20	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	8990491 0000000	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe fi8 materiały pomocnicze	szt %	2.00 2.50				
Razem pozycja 13							20.00	
14 d.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				130	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.08				
Razem pozycja 14							130.00	
15 d.2	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m				30	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	robocizna	r-g	0.11				
	7580018 0000000	-- Materiały -- rury RVKL 18 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 15							30.00	
16 d.2	KNNR 5 0203-02	Przewody wciągane do rur RVKL / YDY3x2,5mm2/	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.039				
	7959999	-- Materiały -- Przewod YDY 3x2,5mm2	m	1.04				
Razem pozycja 16							30.00	
17 d.2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x1,5mm2/	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.07				
	7950807 0000000	-- Materiały -- przewod YDY 3x1.5 mm2 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 17							50.00	
18 d.2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x2,5mm2/	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.07				
	7959999 0000000	-- Materiały -- Przewod YDY 3x2,5mm2 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 18							50.00	
19 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m				130	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.053				
Razem pozycja 19							130.00	
20 d.2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				130*0.05* 0.02 = 0.13	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 20							0.13	
21 d.2	KNNR 5 0301-08	Reczne wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany - pod puszki p/t	szt.				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.42				
Razem pozycja 21							50.000	
22 d.2	KNNR 5 0302-06	Osadzenie puszek podtynkowych fi 70/80 z przygotowaniem zaprawy gipsowej i z podłączeniem przewodów, złączki Vago	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.50				
	7540412	-- Materiały -- puszki odgałęźne p.t. śr. 70 mm	szt	1.02				
	7090201	Złączki Vago 3x2,5mm2	szt	2.00				
	7090202	Złączki Vago 5x2,5mm2	szt	2.00				
Razem pozycja 22							5.00	
23 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.084				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7540099 0000000	Puszka p/t P60K materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 23								5.00
24 d.2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.10				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki instalacyjna podtynkowe 2x60 materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 24								8.00
25 d.2	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki instalacyjna podtynkowe 3x60 materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 25								7.00
26 d.2	KNNR 5 0306-02	Montaż łączników p/t jednobiegowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.16				
	7510401 0000000	-- Materiały -- łączniki jednobiegowe p.t. materiały pomocnicze	szt %	1.02 2.50				
Razem pozycja 26								1.00
27 d.2	KNNR 5 0306-03	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.19				
	7510402 0000000	-- Materiały -- łącznik świecznikowy p.t. materiały pomocnicze	szt %	1.02 2.50				
Razem pozycja 27								1.00
28 d.2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd p/t pojedyncze 2P+Z w ramce	szt.				42	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
	7530504	-- Materiały -- gniazdo p.t. pojedyncze uziemieniem w ramce	szt	1.02				
	0000000	ramka pojedyncza	szt	0.12				
		ramka podwójna	szt	0.19				
		ramka potrójna	szt	0.167				
		materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 28								42.00
29 d.2	KNNR 5 0308-06	Montaż gniazd wtyczkowych na suficie	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.29				
	7530507 0000000	-- Materiały -- gniazdo n.t uziemieniem materiały pomocnicze	szt %	1.02 2.50				
Razem pozycja 29								1.00
30 d.2	KNNR 5 0504-02	Montaż opraw typ "A"	kpl.				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.54				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7301101	oprawa typu "A" nasufitowa rastrowa 4x18W, EVG lub panel 60x60cm, odpowiednik led, 4200lm	szt	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 30							6.00	
31 d.2	KNNR 5 0504-02	Montaż opraw typ "B" liniowa /nad tablicowa/	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.54				
	7301101	-- Materiały -- oprawa typu "B" liniowa naścienna sufitowa 1x58W asymetryczna, lub odpowiednik led, 2500lm	szt	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 31							1.00	
32 d.2	KNNR 5 0405-01	wypust gniazda na biurku szkolnym.	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				
		-- Materiały -- Listwa zasilająca 5x230V z przewodem 2m	szt	1.00				
Razem pozycja 32							3.00	
33 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.30				
Razem pozycja 33							3.00	
34 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.				42	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
Razem pozycja 34							42.00	
35 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.71				
Razem pozycja 35							1.00	
3 Instalacja teletechniczna - komputerowa Pracownia 1								
36 d.3	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.79				
Razem pozycja 36							2.00	
37 d.3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.				100	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.009				
	8990491 0000000	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe fi8 materiały pomocnicze	szt %	1.03 2.50				
Razem pozycja 37							100.00	
38 d.3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m				8*3 = 24.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
Razem pozycja 38							24.00	
39 d.3	KNNR 5 0102-05	Rury winidurowe karbowane (o śr. 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				24	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	robocizna	r-g	0.067				
	7580018 0000000	-- Materiały -- rury RVKL 18 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 39							24.00	
40 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m				24	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.053				
Razem pozycja 40							24.00	
41 d.3	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				24*0.05* 0.03 = 0.04	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 41							0.04	
42 d.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m				20	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.44				
	7583099	-- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna 60x40	m	1.04				
	8322199	łącznik listwy PCW 60x40	szt.	0.68				
	8990491	kołki rozporowe plastikowe fi8	szt.	2.70				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 42							20.00	
43 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				17*15 = 255.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	8079999	-- Materiały -- Przewod U/UTP kat 6, 4 pary	m	1.10				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 43							255.00	
44 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod HDMI 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 44							6.00	
45 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod VGA 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 45							6.00	
46 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż uchwyty sufitowego projekto- ra	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				
	7052999	-- Materiały -- uchwyty sufitowego projektora	szt.	1.00				
Razem pozycja 46							1.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
47 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż gniazda HDMI + VGA /stano- wisko przy nauczycielu/	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				
	7052999	-- Materiały -- puszka n/t Adapter VGA Adapter HDMI	szt. szt. szt.	1.00 1.00 1.00				
Razem pozycja 47							1.00	
48 d.3	KNNR 5 0308-02	Analogia - zestawy gniazd p/t 2xRJ45 kat 5 w ramce	szt.				11	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.273*3=0.819=	r-g	0.82				
	7530399 0000000	-- Materiały -- Zestaw puszka + suport + ramka materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 48							11.00	
49 d.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.				17+17 = 34.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.20				
	0000000 7551999	-- Materiały -- materiały pomocnicze gniazdo RJ45 kat 6	% szt.	2.50 1.00				
Razem pozycja 49							34.00	
50 d.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 porto- wego, nieekranowany kat 5	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.26				
	7060999 0000000	-- Materiały -- panel krosowy 24port nieekranowany kat6 materiały pomocnicze	szt. %	1.00 2.50				
Razem pozycja 50							1.00	
51 d.3	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - organizator kabla	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.13				
	7060999	-- Materiały -- Panel porządkujący 19"/1U	szt.	1.00				
Razem pozycja 51							1.00	
52 d.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w sza- fie dystrybucyjnej	szt.				17	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.08				
	0000000 7987999	-- Materiały -- materiały pomocnicze kabel krosowy RJ45-RJ45 0,5m	% szt.	1.50 1.00				
Razem pozycja 52							17.00	
53 d.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar				17	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.00				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.50				
	at142 at143	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego środek łączności bezprzewodowej	m-g m-g	0.30 0.60				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 53					17.00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: