
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ
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 ROZBIÓRKOWE					
1	KNNR-W 3	Przebicie ręczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	0307-01				
1		<8>0.42*(1.5*2.2)	m ³	1.39	
				RAZEM	1.39
2	KNR-W 4-01	Wykucie z muru ościeżnic okiennych	m ²		
d.1.	0353-05				
1		<okna>1.20*2.30*4	m ²	11.04	
		<okna nad niższą częścią>4*1.7*0.85	m ²	5.78	
		<naświetla w korytarzu> 2*1.5*0.6	m ²	1.80	
				RAZEM	18.62
3	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	m ²		
d.1.	0354-08				
1		<8>2*1.40*2.20	m ²	6.16	
				RAZEM	6.16
4	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich - zaokienniki blaszane	m ²		
d.1.	0535-07				
1		1.30*0.30*4+1.8*0.30*4	m ²	3.72	
				RAZEM	3.72
5	KNR-W 4-01	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	0348-02				
1		<8-7>0.26*11.60*5.23	m ³	15.77	
				RAZEM	15.77
6	KNR 4-01	Rozebranie podłóg drewnianych	m ²		
d.1.	0428-02				
1		<7>66.00	m ²	66.00	
		<8>66.80	m ²	66.80	
				RAZEM	132.80
7	KNR 4-01	Rozebranie legarów (rozstaw legarów 70cm)	m		
d.1.	0428-04				
1		<7,8>11.60*16	m	185.60	
				RAZEM	185.60
8	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 oraz zagruntowanie podłoża - ściany	m ²		
d.1.	1202-09				
1		<7,8>3.35*2*(11.71+11.60)	m ²	156.18	
				RAZEM	156.18
9	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - sufit	m ²		
d.1.	1202-09				
1		<7>66.00	m ²	66.00	
		<8>66.80	m ²	66.80	
				RAZEM	132.80
10	KNR 4-01	Opalenie farby olejnej	m ²		
d.1.	1211-08				
1		<7,8>1.8*2*(11.71+11.60)-1.8*1.4*2-0.6*1.2*8	m ²	73.12	
				RAZEM	73.12
1.2 ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE					
11	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cement.na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu) - po zamurowanych oknach i drzwiach	m ²		
d.1.	0711-05				
2		<zamurowane otwory nad niższą częścią>1.70*0.85*4	m ²	5.78	
		<przesunięcie drzwi-8> 0.75*2.20*2	m ²	3.30	
		<otwór po drzwiach-8> 1.40*2.20*2	m ²	6.16	
		<po wyburzonych ścianach> 0.26*5.23*2	m ²	2.72	
				RAZEM	17.96
12	KNR 4-01	Poszerzenie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
d.1.	0329-02				
2		0.7*2.20	m ²	1.54	
				RAZEM	1.54
13	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³		
d.1.	0304-02				
2		<Zamurowanie drzwi-8> 0.42*1.40*2.20*1	m ³	1.29	
		<Przymurowanie drzwi-8>0.42*0.75*2.	m ³	0.63	
				RAZEM	1.92

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 2	KNNR-W 3 0306-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek 1.8*0.14*0.08*2	m ³ m ³	 0.04	
				RAZEM	0.04
15 d.1. 2	KNNR-W 3 0306-04	Dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych do I NP. 180 mm 1.8*6	m m	 10.80	
				RAZEM	10.80
16 d.1. 2	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich <8>0.15*(66.00+66.80)	m ³ m ³	 19.92	
				RAZEM	19.92
17 d.1. 2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe <8>(66.00+66.80)	m ² m ²	 132.80	
				RAZEM	132.80
18 d.1. 2	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 5 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Krotność = 2 <8>(66.00+66.80)	m ² m ²	 132.80	
				RAZEM	132.80
19 d.1. 2	KNR-W 2-02 1101-01	Wylewka betonowa z betonu B15 gr. 10 cm <8>(66.00+66.80)*0.10	m ³ m ³	 13.28	
				RAZEM	13.28
20 d.1. 2	KNR-W 2-02 1116-07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową <8>(66.00+66.80)	m ² m ²	 132.80	
				RAZEM	132.80
21 d.1. 2	KNR 2-02 1112-06 analogia	Posadzki z wykładzin dywanowych w płytkach 60 x 60 cm z cokołami <8>135.80	m ² m ²	 135.80	
				RAZEM	135.80
22 d.1. 2	KNR-W 2-02 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku <8>3.35*2*(11.71+11.59)	m ² m ²	 156.11	
				RAZEM	156.11
23 d.1. 2	KNR 0-23 0933-02 analogia	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z tynku kamyczkowego gr. 3 mm wyk. ręczne na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - obłożenie ścian <8>3.35*2*(11.71+11.59)-1.8*(1.4*3+1.2*8)	m ² m ²	 131.27	
				RAZEM	131.27
24 d.1. 2	KNNR 2 1402-04	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłożu gipsowych - ściany <8>3.35*2*(11.71+11.59)-1.8*(1.4*3+1.2*8)	m ² m ²	 131.27	
				RAZEM	131.27
25 d.1. 2	KNR 2-02 1015-01	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL 2*(1.4+2.2*2)	m m	 11.60	
				RAZEM	11.60
26 d.1. 2	KNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne PORTA pełne z płyty otworowanej w okleinie CPL z 3 zawiasami fabrycznie wykończone 2*1.4*2.2	m ² m ²	 6.16	
				RAZEM	6.16
27 d.1. 2	KNR-W 2-02 1029-01 analogia	Ścianka mobilna przesuwna akustyczna Optimal z płyt laminowanych 11.6*2.75	m ² m ²	 31.90	
				RAZEM	31.90
1.3 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA					
28 d.1. 3	KNR 0-19 0929-09	Montaż okien z pcv <naświatła w korytarzu> 2*1.5*0.6	m ² m ²	 1.80	
				RAZEM	1.80

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 3	KNR 0-19 0929-09	Okna z pcv ze wzmocniny profilem (1.20*2.30)*4	m ² m ²	 11.04	
				RAZEM	11.04
30 d.1. 3	KNR-W 2-02 0135-02	Obsadzenie podokienników z pcv dwukomorowego 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.4 UPRZĄTNIĘCIE PO ROBOTACH BUDOWLANYCH					
31 d.1. 4	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km 1.39+15.77	m ³ m ³	 17.16	
				RAZEM	17.16
32 d.1. 4	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20 1.39+15.77	m ³ m ³	 17.16	
				RAZEM	17.16
2 INSTALACJE SANITARNE					
2.1 Instalacja co -grzejniki					
33 d.2. 1	KNR 4-02 0512-01 spec tech inst nr 3	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
34 d.2. 1	KNR 4-02 0506-02 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
35 d.2. 1	KNR 4-02 0520-01 spec tech inst nr 3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m ² 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0430-01 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 4*2	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
37 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01 spec tech inst nr 3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
38 d.2. 1	KNR 2-15 0415-01 spec tech inst nr 3	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
39 d.2. 1	KNR 0-31 0205-05 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/1000 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0429-01 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Rury przyłączone o śr. zewn. 20 mm do grzejników 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2 Instalacja wod-kan - podejście pod zlew w barku					
41	KNNR 4 d.2. 0116-01 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4-01 d.2. 0106-01 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		7*1.2*1.2	m ³	10.08	
				RAZEM	10.08
43	KNNR 4 d.2. 1411-01 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm-PODSYPKA	m ³		
		7*0.1*1	m ³	0.70	
				RAZEM	0.70
44	KNNR 4 d.2. 1411-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm-ZASYPKA	m ³		
		7*0.25*1	m ³	1.75	
				RAZEM	1.75
45	KNNR 4-01 d.2. 0105-02 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		10.08-0.7-1.75	m ³	7.63	
				RAZEM	7.63
46	KNNR 4 d.2. 0203-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
47	KNNR 4 d.2. 0203-03 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
48	KNNR 4 d.2. 0112-01 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNNR 4 d.2. 0112-02 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
50	KNNR 4 d.2. 0112-06 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2.	KNNR 4 0229-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Zlewozmywaki nablátowe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.2.	KNNR 4 0137-02 2 spec tech san. nr2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.2.	KNNR 4 0211-01 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.2.	Analiza własna 2 spec tech san. nr2	Badanie bakteriologiczne wody Rozporządzenie Ministra Zdrowia dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3 Wentylacja mechaniczna					
55 d.2.	KNNR-W 4-01 0335-06 3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.2.	KNNR-W 4-01 0208-03 3	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.2.	KNNR-W 2-17 0206-01 3 z.o.3.3. 9902	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane wentylator osiowy ścienny HCFB/4-250/H z regulatorem prędkości obrotowej i z żaluzją lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58 d.2.	analiza indywidualna 3	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA					
3.1 Demontaże istniejącej instalacji elektrycznej					
59 d.3.	KNNR 9 0307-06 1	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
60 d.3.	KNNR 9 0302-05 1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
61 d.3.	KNNR 9 0501-06 1	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
62 d.3.	KNNR 9 0401-08 1	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
63 d.3.	KNNR 9 0402-07 1	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3. 1	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
		12	szt	12.00	
				RAZEM	12.00
65 d.3. 1	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
3.2 Instalacja elektryczna Pracownia 8					
66 d.3. 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.		
		4	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
67 d.3. 2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
68 d.3. 2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		33/1.5	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
69 d.3. 2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
70 d.3. 2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
71 d.3. 2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
72 d.3. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
73 d.3. 2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		10*3	m	30.00	
				RAZEM	30.00
74 d.3. 2	KNNR 5 0203-02	Przewody wciągane do rur RVKL /YDY3x2,5mm2/	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
75 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY 3x2,5mm2/	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
76 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY 3x1,5mm2/	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
77 d.3. 2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
78 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m ³		
		30*0.05*0.02	m ³	0.03	
				RAZEM	0.03

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.3. 2	KNNR 5 0301-08	Reczne wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod puszki p/t	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
80 d.3. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
81 d.3. 2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
82 d.3. 2	KNNR 5 0306-03	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
83 d.3. 2	KNNR 5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
84 d.3. 2	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla kanałów w betonie	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
85 d.3. 2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe w gotowych bruzdach w betonie	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
86 d.3. 2	KNNR 5 0111-05	Kanał instalacyjny w wylewce podłogi do puszek podłogowych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
87 d.3. 2	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
88 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³		
		50*0.15*0.03	m³	0.23	
				RAZEM	0.23
89 d.3. 2	KNNR 5 0405-01	Puszki podłogowe 16mod /PEL-4/	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
90 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd czerwonych w puszcze podłogowej	szt.		
		9*4	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
91 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd białych w puszcze podłogowej	szt.		
		9*4	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
92 d.3. 2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		600	szt.żył	600.00	
				RAZEM	600.00
93 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd p/t pojedyncze 2P+Z w ramach	szt.		
		44+4	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.3. 2	KNNR 5 0308-06	Montaż gniazd wtyczkowych dla projektora	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
95 d.3. 2	KNNR 5 0501-02 analogia	Wypust 3x2,5mm2 do szafy IT	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.3. 2	KNNR 5 0501-02	Montaż opraw typ "D"	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
97 d.3. 2	KNNR 5 0502-04	Montaż opraw awaryjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.3. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
99 d.3. 2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		100	prób.	100.00	
				RAZEM	100.00
100 d.3. 2	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		2	kpl.po m.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.3 Instalacja teletechniczna - komputerowa Pracownia 8					
101 d.3. 3	KNNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
102 d.3. 3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
103 d.3. 3	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		33/1.5	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
104 d.3. 3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
105 d.3. 3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		10*3	m	30.00	
				RAZEM	30.00
106 d.3. 3	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
107 d.3. 3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
108 d.3. 3	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m ³		
		30*0.05*0.03	m ³	0.05	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.05
109 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		56*17	m	952.00	
				RAZEM	952.00
110 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		2*10	m	20.00	
				RAZEM	20.00
111 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		2*10	m	20.00	
				RAZEM	20.00
112 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż przedłużenia uchwytu projektora do sufitu 1,5m	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
113 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż uchwytu sufitowego projektora	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
114 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż gniazda HDMI + VGA /stanowisko przy nauczycielu/	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
115 d.3. 3	KNNR 5 0308-02	Analogia - zestawy gniazd p/t 2xRJ45 kat 5 w ramce	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
116 d.3. 3	KNNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		56+56	szt.	112.00	
				RAZEM	112.00
117 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszącej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająco filtrująca	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
120 d.3. 3	KNNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
121 d.3. 3	KNNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 10/100/1000	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
122 d.3. 3	KNNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 portowego, nieekranowany kat.5	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
123 d.3. 3	KNNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		56	szt.	56.00	
				RAZEM	56.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.3. 3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		56	pomiar	56.00	
				RAZEM	56.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE								
1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
1 d.1. 1	KNR-W 3 0307-01	Przebiecia ręczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³				<8>0.42* (1.5*2.2) = 1.39	
		-- Robocizna --	r-g	42.10				
	999							
Razem pozycja 1							1.39	
2 d.1. 1	KNR-W 4-01 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic okiennych	m ²				18.62	
		-- Robocizna --	r-g	0.52				
	999							
Razem pozycja 2							18.62	
3 d.1. 1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	m ²				<8>2*1.40* 2.20 = 6.16	
		-- Robocizna --	r-g	0.84				
	999							
Razem pozycja 3							6.16	
4 d.1. 1	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich - zaokienniki blaszane	m ²				1.30*0.30* 4+1.8*0.30* 4 = 3.72	
		-- Robocizna --	r-g	0.39				
	999							
Razem pozycja 4							3.72	
5 d.1. 1	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³				<8-7>0.26* 11.60*5.23 = 15.77	
		-- Robocizna --	r-g	7.30				
	999							
Razem pozycja 5							15.77	
6 d.1. 1	KNR 4-01 0428-02	Rozebranie podłóg drewnianych	m ²				132.8	
		-- Robocizna --	r-g	0.26				
	999							
Razem pozycja 6							132.80	
7 d.1. 1	KNR 4-01 0428-04	Rozebranie legarów (rozstaw legarów 70cm)	m				<7,8>11.60* 16 = 185.60	
		-- Robocizna --	r-g	0.08				
	999							
Razem pozycja 7							185.60	
8 d.1. 1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 oraz zagruntowanie podłoża - ściany	m ²				<7,8>3.35* 2*(11.71+ 11.60) = 156.18	
		-- Robocizna --	r-g	0.092				
	999							
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%'	kg	0.022				
	1720200	wapno suchogazzone'	t	0.00088				
	1602003	piasek do zapraw'	m ³	0.001				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 8							156.18	
9 d.1. 1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²				132.8	
		-- Robocizna --	r-g	0.092				
	999							
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%"	kg	0.022				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1720200	wapno suchogaszone"	t	0.00088				
	1602003	piasek do zapraw"	m ³	0.001				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 9								132.80
10 d.1. 1	KNR 4-01 1211-08	Opalenie farby olejnej	m ²				<7,8>1.8*2* (11.71+ 11.60)-1.8* 1.4*2-0.6* 1.2*8 = 73.12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.53				
	3920099	-- Materiały -- papier ścierny w arkuszach	ark	1.12				
	1050199	Benzyny do lakierów	dm ³	0.50				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 10								73.12
1.2 ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE								
11 d.1. 2	KNR 4-01 0711-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cement.na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu) - po zamurowanych oknach i drzwiach	m ²				17.96	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.47				
	1701100	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.01				
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0018				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.036				
	3930000	woda z rurociągu	m ³	0.0103				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.05				
	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.04				
Razem pozycja 11								17.96
12 d.1. 2	KNR 4-01 0329-02	Poszerzenie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo- wapiennej	m ²				0.7*2.20 = 1.54	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.50				
Razem pozycja 12								1.54
13 d.1. 2	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³				1.92	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.14				
	2200151	-- Materiały -- błoczek z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 49x24x24 cm	szt	34.50				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.018				
	1720200	wapno suchogaszone	t	0.0106				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.093				
	3930000	woda z rurociągu	m ³	0.043				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.13				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.90				
Razem pozycja 13								1.92
14 d.1. 2	KNNR-W 3 0306-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek	m ³				1.8*0.14* 0.08*2 = 0.04	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	21.30				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	401.00				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.30				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.08				
	2600120	bale iglaste obrzynane 50 mm kl.III	m ³	0.056				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.117				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.00				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	3.48				
Razem pozycja 14								0.04
15 d.1. 2	KNNR-W 3 0306-04	Dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych do I NP. 180 mm	m				1.8*6 = 10.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.62				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	8.00				
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.018				
	1100399	kształtowniki walcowane - dwuteowniki	kg	22.12				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.07				
Razem pozycja 15								10.80
16 d.1. 2	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich	m ³				<8>0.15* (66.00+ 66.80) = 19.92	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.67				
	1602199	-- Materiały -- pospółka do betonów	m ³	1.08				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 16								19.92
17 d.1. 2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m ²				<8>(66.00+ 66.80) = 132.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.18				
	1560311	-- Materiały -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm	m ²	1.20				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.011				
	39000	środek transportowy	m-g	0.0068				
Razem pozycja 17								132.80
18 d.1. 2	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 5 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Krotność = 2	m ²				<8>(66.00+ 66.80) = 132.80	
	999	-- Robocizna -- 0.0891*2=	r-g	0.18				
	1561099	-- Materiały -- płyty styropianowe EPS 100 grubości 4 cm	m ³	0.084				
	0000000	0.042*2= materiały pomocnicze	%	1.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.0047*2=	m-g	0.0094				
Razem pozycja 18								132.80
19 d.1. 2	KNR-W 2-02 1101-01	Wylewka betonowa z betonu B15 gr. 10 cm	m³				<8>(66.00+ 66.80)*0.10 = 13.28	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.26				
	2370699 0000000	-- Materiały -- beton B15 materiały pomocnicze	m³ %	1.03 1.50				
Razem pozycja 19								13.28
20 d.1. 2	KNR-W 2-02 1116-07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m²				<8>(66.00+ 66.80) = 132.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.074				
	1336499 0000000	-- Materiały -- siatka stalowa materiały pomocnicze	m² %	1.02 1.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0017				
Razem pozycja 20								132.80
21 d.1. 2	KNR 2-02 1112-06 analogia	Posadzki z wykładzin dywanowych w płytkach 60 x 60 cm z cokołami	m²				<8>135.80 = 135.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.39				
	1550201 1530200 0000000	-- Materiały -- wykładzina podłogowa dywanowa w płytkach klej Butapren B pasta podłogowa bezbarwna materiały pomocnicze	m² kg kg %	1.09 0.40 0.10 1.50				
	34000 39000	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0054 0.004				
Razem pozycja 21								135.80
22 d.1. 2	KNR-W 2-02 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowe- go wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m²				<8>3.35*2* (11.71+ 11.59) = 156.11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.24				
	1740110 0000000	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy materiały pomocnicze	t %	0.0033 1.50				
	46110 39000	-- Sprzęt -- mieszarka do zapraw środek transportowy	m-g m-g	0.004 0.0032				
Razem pozycja 22								156.11
23 d.1. 2	KNR 0-23 0933-02 analogia	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z tynku kamyczkowego gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie pozio- me - obłożenie ścian	m²				<8>3.35*2* (11.71+ 11.59)-1.8* (1.4*3+1.2* 8) = 131.27	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.50				
	2350040 0000000	-- Materiały -- tynk kamyczkowy materiały pomocnicze	kg %	3.00 1.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	35111 39000	-- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny środek transportowy	m-g m-g	0.0064 0.009				
Razem pozycja 23							131.27	
24 d.1. 2	KNNR 2 1402-04	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłogi gipsowych - ściany	m ²				<8>3.35*2* (11.71+ 11.59)-1.8* (1.4*3+1.2* 8) = 131.27	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.23				
	1502199 0000000	-- Materiały -- farba emulsyjna materiały pomocnicze	dm ³ %	0.41 2.00				
Razem pozycja 24							131.27	
25 d.1. 2	KNNR 2-02 1015-01	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL	m				2*(1.4+2.2* 2) = 11.60	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.76				
	2762000 1330899 1345400 1552200 0000000 2713099	-- Materiały -- ćwierćwałki gwoździe stolarskie dyble stalowe pianka poliuretanowa materiały pomocnicze ościeżnice drzwiowe drewniane	m kg szt dm ³ % mb	2.14 0.01 1.20 0.035 1.50 1.00				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.01				
Razem pozycja 25							11.60	
26 d.1. 2	KNNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne PORTA pełne z płyty otworowanej w okleinie CPL z 3 zawiasami fabrycznie wykończone	m ²				2*1.4*2.2 = 6.16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.37				
	2720099 1348599	-- Materiały -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wewnątrzlokalowe Klamka do skrzydła drzwiowego wewnątrzlokalowego DOMINO mosiężna, na kluczyk, sztyld podłużny, złota, chromowana	m ² szt	1.00 0.60				
	34000 39000	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.01 0.02				
Razem pozycja 26							6.16	
27 d.1. 2	KNNR-W 2-02 1029-01 analogia	Ścianka mobilna przesuwana akustyczna Optimal z płyt laminowanych	m ²				11.6*2.75 = 31.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.76				
	0000000 2460899	-- Materiały -- materiały pomocnicze ścianki i przegrody kompletne	% m ²	15.00 1.00				
	34000 39000	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.05 0.06				
Razem pozycja 27							31.90	
1.3	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
28 d.1. 3	KNR 0-19 0929-09	Montaż okien z pcv	m ²				<naświetla w korytarzu> 2*1.5*0.6 = 1.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.58				
	1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe	szt	6.00				
	1470999	pianka poliuretanowa	dm ³	0.33				
	1478101	silikon	dm ³	0.06				
	1740100	gips szpachlowy	kg	2.35				
	2350400	mineralna szpachlówka do tynków ze- wnętrznych	kg	4.22				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	1564999	okna z pcv	m ²	1.00				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.06				
Razem pozycja 28							1.80	
29 d.1. 3	KNR 0-19 0929-09	Okna z pcv ze wzmocnionym profilem	m ²				(1.20*2.30)* 4 = 11.04	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.00				
	1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe	szt	6.00				
	1470999	pianka poliuretanowa	dm ³	0.33				
	1478101	silikon	dm ³	0.06				
	1740100	gips szpachlowy	kg	2.35				
	2350400	mineralna szpachlówka do tynków ze- wnętrznych	kg	4.22				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	1564999	okna z pcv ze wzmocnionym profilem	m ²	1.00				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.06				
Razem pozycja 29							11.04	
30 d.1. 3	KNR-W 2-02 0135-02	Obsadzenie podokienników z pcv dwukomorowego	szt				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.12				
	2380899	-- Materiały -- pianka poliuretanowa	dm ³	0.27				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.00				
	1941099	podokienniki z pcv dwukomorowego	szt	1.00				
Razem pozycja 30							4.00	
1.4 UPRZĄTNIĘCIE PO ROBOTACH BUDOWLANYCH								
31 d.1. 4	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samo- chodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³				1.39+15.77 = 17.16	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.07				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	1.10				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.69				
Razem pozycja 31							17.16	
32 d.1. 4	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samo- chodami samowyładowczymi - doda- tek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20 -- Sprzęt --	m ³				1.39+15.77 = 17.16	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.045*20=	m-g	0.90				
Razem pozycja 32							17.16	
2 INSTALACJE SANITARNE								
2.1 Instalacja co -grzejniki								
33 d.2. 1	KNR 4-02 0512-01 spec tech inst nr 3	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.17				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	10.00				
Razem pozycja 33							4.00	
34 d.2. 1	KNR 4-02 0506-02 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.24				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	10.00				
Razem pozycja 34							20.00	
35 d.2. 1	KNR 4-02 0520-01 spec tech inst nr 3	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.42				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	10.00				
Razem pozycja 35							4.00	
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0430-01 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4*2 = 8.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.27				
	5106399	-- Materiały -- dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00				
	5104099	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.002				
Razem pozycja 36							8.00	
37 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01 spec tech inst nr 3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.31*0.955=	r-g	0.30				
	5730301	-- Materiały -- zawór przelotowy prosty żeliwny M3007 15 mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.50				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.02				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 37								4.00
38 d.2. 1	KNR 2-15 0415-01 spec tech inst nr 3	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.2779*0.955=	r-g	0.27				
	5730901 0000000	-- Materiały -- zawór grzejnikowy 15 mm materiały pomocnicze	szt. %	1.00 0.50				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0013				
Razem pozycja 38								4.00
39 d.2. 1	KNR 0-31 0205-05 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/1000	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.56				
	6012199 0000000	-- Materiały -- Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/1200 materiały pomocnicze	szt. %	1.00 5.10				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.12				
Razem pozycja 39								4.00
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0429-01 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Rury przyłączne o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.66				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt.	2.00				
	6080199	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	1.00				
	6088100 0000000	tarczki ochronne materiały pomocnicze	szt. %	1.00 0.50				
Razem pozycja 40								4.00
2.2 Instalacja wod-kan - podejście pod zlew w barku								
41 d.2. 2	KNR 4 0116-01 CPV 45332200-5 spec tech san. nr2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.29				
	5610999	-- Materiały -- kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.00				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 41								1.00
42 d.2. 2	KNR 4-01 0106-01 CPV 45332300-6 spec tech san. nr2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m³				7*1.2*1.2 = 10.08	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.65				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 42								10.08
43 d.2.	KNNR 4 1411-01 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm-PODSYPKA	m ³				7*0.1*1 = 0.70	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.10				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m ³ %	1.22 2.50				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.77				
Razem pozycja 43								0.70
44 d.2.	KNNR 4 1411-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm-ZASYPKA	m ³				7*0.25*1 = 1.75	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.82				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m ³ %	1.22 2.50				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.67				
Razem pozycja 44								1.75
45 d.2.	KNNR 4-01 0105-02 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³				10.08-0.7-1.75 = 7.63	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.41				
Razem pozycja 45								7.63
46 d.2.	KNNR 4 0203-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciśkowych	m				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.32				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.93				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	0.45				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 46								7.00
47 d.2.	KNNR 4 0203-03 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciśkowych	m				2.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.26				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.96				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0.52				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 47								2.50

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
48 d.2.	KNNR 4 0112-01 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,	m				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.29				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	m	1.10				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.58				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.43				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 48							4.00	
49 d.2.	KNNR 4 0112-02 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.31				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	m	1.08				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.66				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.25				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 49							14.00	
50 d.2.	KNNR 4 0112-06 CPV 2 45332200-5 spec tech san. nr2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.44				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm'	m	1.08				
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.50				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm'	szt.	0.60				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 50							7.00	
51 d.2.	KNNR 4 0229-04 CPV 2 45332300-6 spec tech san. nr2	Zlewozmywaki nablatowe	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.20				
	6321699	-- Materiały -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.00				
	6328699	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.00				
Razem pozycja 51							1.00	
52 d.2.	KNNR 4 0137-02 2 spec tech san. nr2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.96				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5711200	-- Materiały -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm'	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.50				
Razem pozycja 52							1.00	
53 d.2.	KNNR 4 0211-01 CPV	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.				1	
2	45332300-6 spec tech san. nr2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.56				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3.00				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 53							1.00	
54 d.2.	Analiza własna	Badanie bakteriologiczne wody Rozporządzenie Ministra Zdrowia dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	kpl				1	
2	spec tech san. nr2							
Razem pozycja 54							1.00	
2.3 Wentylacja mechaniczna								
55 d.2.	KNR-W 4-01 0335-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.				2	
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.09				
Razem pozycja 55							2.00	
56 d.2.	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.				1	
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.45				
Razem pozycja 56							1.00	
57 d.2.	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane wentylator osiowy ścienny HCFB/4-250/H z regulatorem prędkości obrotowej i z żaluzją lub równoważny	szt.				2	
3	z.o.3.3. 9902							
	999	-- Robocizna -- 5.23*1.1=	r-g	5.75				
	6820201	-- Materiały -- wentylator osiowy ścienny HCFB/4-250/H lub równoważny	szt	1.00				
	1340000	śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm	kg	0.61				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.07				
Razem pozycja 57							2.00	
58 d.2.	analiza indywidualna	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	ukł.				1	
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	60.00				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	5.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.28				
Razem pozycja 58							1.00	
3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA								
3.1 Demontaże istniejącej instalacji elektrycznej								
59 d.3. 1	KNNR 9 0307-06	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.16				
Razem pozycja 59							30.00	
60 d.3. 1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytych na podłożu ceglanym, betonowym	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.113				
Razem pozycja 60							50.00	
61 d.3. 1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłokowych z kloszem	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.55				
Razem pozycja 61							12.00	
62 d.3. 1	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.26				
Razem pozycja 62							5.00	
63 d.3. 1	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.46				
Razem pozycja 63							5.00	
64 d.3. 1	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt				12	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.42				
Razem pozycja 64							12.00	
65 d.3. 1	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt				8	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.13				
Razem pozycja 65							8.00	
3.2 Instalacja elektryczna Pracownia 8								
66 d.3. 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.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.73				
Razem pozycja 66							4.00	
67 d.3. 2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.				22	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	8990499	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe	szt	2.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 67							22.00	
68 d.3. 2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.				33/1.5 = 22.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.074				
	8340799	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze korytek K100	szt.	1.00				
Razem pozycja 68							22.00	
69 d.3. 2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m				33	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.16				
	8322599	-- Materiały -- Korytka blasz. 100x42mm ocynowane	m	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 69							33.00	
70 d.3. 2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.04				
	7950807	-- Materiały -- przewod YDY 3x1.5 mm ²	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 70							50.00	
71 d.3. 2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				70	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.04				
	7959999	-- Materiały -- Przewod YDY 3x2,5mm ²	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 71							70.00	
72 d.3. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.08				
Razem pozycja 72							30.00	
73 d.3. 2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				10*3 = 30.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	7580018	-- Materiały -- rury RVKL 18	m	1.04				
	7580499	złączki	szt.	0.41				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 73							30.00	
74 d.3. 2	KNNR 5 0203-02	Przewody wciągane do rur RVKL / YDY3x2,5mm ² /	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.039				
	7959999	-- Materiały -- Przewod YDY 3x2,5mm ²	m	1.04				
Razem pozycja 74							30.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
75 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY 3x2,5mm2/	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 75							50.00	
76 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY 3x1,5mm2/	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 76							50.00	
77 d.3. 2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.053				
Razem pozycja 77							30.00	
78 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				30*0.05* 0.02 = 0.03	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 78							0.03	
79 d.3. 2	KNNR 5 0301-08	Reczne wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod puszki p/t	szt.				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.42				
Razem pozycja 79							50.000	
80 d.3. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				15	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.084				
	7540099 0000000	-- Materiały -- Puszka p/t P60K materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 80							15.00	
81 d.3. 2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.				23	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.10				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki instalacyjna podtynkowe 2x60 materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 81							23.00	
82 d.3. 2	KNNR 5 0306-03	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.19				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7510402 0000000	łącznik świecznikowy p.t. materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 82							4.00	
83 d.3. 2	KNNR 5 0304-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.32				
	7540499 0000000	-- Materiały -- odgałęźniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 83							10.00	
84 d.3. 2	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla kanałów w betonie	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.47				
Razem pozycja 84							30.00	
85 d.3. 2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe w gotowych bruzdach w betonie	m				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.105				
	7580099 0000000	-- Materiały -- rury winidurkowe RL 47 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 85							10.00	
86 d.3. 2	KNNR 5 0111-05	Kanał instalacyjny w wylewce podłogi do puszek podłogowych	m				20	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.79				
	7583599	-- Materiały -- Kanał podpodłogowy dwutorowy typ. UK-2-38-190S.	m	1.04				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt	6.75				
		Obejma kanału	szt	1.00				
Razem pozycja 86							20.00	
87 d.3. 2	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.13				
Razem pozycja 87							30.00	
88 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				50*0.15* 0.03 = 0.23	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 88							0.23	
89 d.3. 2	KNNR 5 0405-01	Puszki podłogowe 16mod /PEL-4/	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				
	7099511 7530401	-- Materiały -- Puszka podłogowa 16mod Puszka montażowa gniazda podwójna	szt. szt.	1.00 6.00				
Razem pozycja 89							9.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
90 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd czerwonych w puszcze podłogowej	szt.				9*4 = 36.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
	7530404	-- Materiały -- Gniazdo czerwone z kluczem mos. 45	szt.	1.00				
	7530405	Klucz gniazda komputerowego	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 90							36.00	
91 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd białych w puszcze podłogowej	szt.				9*4 = 36.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
	7530404	-- Materiały -- Gniazdo białe modułowe mosaik 45	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 91							36.00	
92 d.3. 2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył				600	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.034				
Razem pozycja 92							600.00	
93 d.3. 2	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd p/t pojedyncze 2P+Z w ramach	szt.				44+4 = 48.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
	7530504	-- Materiały -- gniazdo p.t. pojedyncze uziemieniem w ramce	szt	1.02				
		ramka pojedyncza	szt	0.104				
		ramka podwójna	szt	0.167				
		ramka potrójna	szt	0.146				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 93							48.00	
94 d.3. 2	KNNR 5 0308-06	Montaż gniazd wtyczkowych dla projektora	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.29				
	7530507	-- Materiały -- gniazdo n.t uziemieniem	szt	1.02				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 94							2.00	
95 d.3. 2	KNNR 5 0501-02 analogia	Wypust 3x2,5mm ² do szafy IT	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.03				
Razem pozycja 95							1.00	
96 d.3. 2	KNNR 5 0501-02	Montaż opraw typ "D"	kpl.				20	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.03				
	7301101	-- Materiały -- oprawa typu "D" nastropowa rastrowa 4x18W, EVG lub odpowiednik led, 4200lm	szt	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 96							20.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
97 d.3. 2	KNNR 5 0502-04	Montaż opraw awaryjnych	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.92				
	7301101 0000000	-- Materiały -- oprawa ewakuacyjna 1,5W/2h materiały pomocnicze	szt %	1.00 2.50				
Razem pozycja 97							2.00	
98 d.3. 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 98							3.00	
99 d.3. 2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.				100	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
Razem pozycja 99							100.00	
100 d.3. 2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.71				
Razem pozycja 100							2.00	
3.3 Instalacja teletechniczna - komputerowa Pracownia 8								
101 d.3. 3	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.79				
Razem pozycja 101							2.00	
102 d.3. 3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.				22	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	8990499 0000000	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	szt %	2.00 2.50				
Razem pozycja 102							22.00	
103 d.3. 3	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.				33/1.5 = 22.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.074				
	8340799	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze korytek K100	szt	1.00				
Razem pozycja 103							22.00	
104 d.3. 3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m				33	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.16				
	8322599 0000000	-- Materiały -- Korytka blasz.100x42mm ocynowane materiały pomocnicze	m %	1.00 2.50				
Razem pozycja 104							33.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
105 d.3. 3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m				10*3 = 30.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
Razem pozycja 105								30.00
106 d.3. 3	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	7580018	-- Materiały -- rury RVKL 22	m	1.04				
	7580499	złączki	szt.	0.41				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 106								30.00
107 d.3. 3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.053				
Razem pozycja 107								30.00
108 d.3. 3	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				30*0.05* 0.03 = 0.05	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 108								0.05
109 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				56*17 = 952.00	
	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 109								952.00
110 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				2*10 = 20.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod HDMI 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 110								20.00
111 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				2*10 = 20.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod VGA 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 111								20.00
112 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż przedłużenia uchwytu projektora do sufitu 1,5m	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7052999	-- Materiały -- uchwyty sufitowy projektora- przedłu- żenie 1,5m	szt.	1.00				
Razem pozycja 112							2.00	
113 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż uchwyty sufitowego projekto- ra	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.81				
	7052999	-- Materiały -- uchwyty sufitowego projektora	szt.	1.00				
Razem pozycja 113							2.00	
114 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż gniazda HDMI + VGA /stano- wisko przy nauczycielu/	szt.				2	
	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 114							2.00	
115 d.3. 3	KNNR 5 0308-02	Analogia - zestawy gniazd p/t 2xRJ45 kat 5 w ramce	szt.				25	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.273*3=0.819=	r-g	0.82				
	7530399 0000000	Zestaw puszka + suport + ramka materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 115							25.00	
116 d.3. 3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.				56+56 = 112.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.20				
	0000000 7551999	materiały pomocnicze gniazdo RJ45 kat. 6	% szt.	2.50 1.00				
Razem pozycja 116							112.00	
117 d.3. 3	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wi- szącej	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	2.40				
	7753999	-- Materiały -- Szafa DLP 19" 15U 600x450X770	kpl	1.00				
Razem pozycja 117							1.00	
118 d.3. 3	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - listwa zasilająca filtrują- ca	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.22				
	7761999	-- Materiały -- Listwa zasilająca 5x230V z przewo- dem 1,5m	kpl	1.00				
Razem pozycja 118							1.00	
119 d.3. 3	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - organizator kabla	szt.				3	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	robocizna	r-g	0.13				
	7060999	-- Materiały -- Panel porządkujący 19"/1U	szt.	1.00				
Razem pozycja 119							3.00	
120 d.3. 3	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.133				
	7760999	-- Materiały -- Półka 19"	kpl.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 120							3.00	
121 d.3. 3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 10/100/1000	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.32				
	7761999	-- Materiały -- Switch 48xRj45, 10/100/1000 /TP= LINK/	kpl.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 121							2.00	
122 d.3. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 portowego, nieekranowany kat.5	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.26				
	7060999	-- Materiały -- panel krosowy 24-port nieekranowany kat. 6	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 122							3.00	
123 d.3. 3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.				56	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.08				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	1.50				
	7987999	kabel krosowy RJ45-RJ45 0,5m	szt.	1.00				
Razem pozycja 123							56.00	
124 d.3. 3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar				56	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.00				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.50				
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0.30				
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0.60				
Razem pozycja 124							56.00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: