
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

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR-W 4-01	Wykucie z muru ościeżnic okiennych	m ²		
d.1.	0353-05				
1		<okna-17,18>(1.04*1.96)*8	m ²	16.31	
				RAZEM	16.31
2	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	m ²		
d.1.	0354-08				
1		<17,18>2*1.40*2.20	m ²	6.16	
				RAZEM	6.16
3	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich - zaokienniki blaszane	m ²		
d.1.	0535-07				
1		1.15*0.30*8	m ²	2.76	
				RAZEM	2.76
4	KNR 4-01	Wykucie z muru krat okiennych	m ²		
d.1.	0354-08				
1		<17,18>8*1.04*1.96	m ²	16.31	
				RAZEM	16.31
5	KNR-W 4-01	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	0348-02				
1		<17-18>0.15*3.35*5.5	m ³	2.76	
				RAZEM	2.76
6	KNR 4-01	Rozebranie podłóg drewnianych	m ²		
d.1.	0428-02				
1		<17>21.30	m ²	21.30	
		<18>36.40	m ²	36.40	
				RAZEM	57.70
7	KNR 4-01	Rozebranie legarów (rozstaw legarów 70cm)	m		
d.1.	0428-04				
1		<17,18>5.50*15	m	82.50	
				RAZEM	82.50
8	KNR 4-01	Odbicie zagryzionych tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
d.1.	0701-05				
1		20	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
9	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		<17,18>1.55*2*(10.65+5.50)	m ²	50.07	
				RAZEM	50.07
10	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
d.1.	1202-09				
1		<17>21.30	m ²	21.30	
		<18>34.60	m ²	34.60	
				RAZEM	55.90
11	KNR 4-01	Opalenie farby olejnej	m ²		
d.1.	1211-08				
1		<17,18>1.8*2*(10.65+5.50)-1.8*1.4*2-1.0*1.04*8	m ²	44.78	
				RAZEM	44.78
1.2		ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE			
12	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		<okna-17>1.04*1.96*2	m ²	4.08	
		<otwór po drzwiach-17> 1.40*2.20*2	m ²	6.16	
		<przymurowanie drzwi-17> 0.60*2.20*2	m ²	2.64	
		<po wyburzonych ścianach>0.15*3.35*2	m ²	1.01	
				RAZEM	13.89
13	KNR 4-01	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścianach	m ²		
d.1.	0711-01				
2		20	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
14	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej blokami z betonu komórkowego	m ³		
d.1.	0304-02				
2					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Zamurowanie okien-17> 0.42*1.04*1.96*2	m ³	1.71	
		<Zamurowanie drzwi-17> 0.42*1.40*2.20*1	m ³	1.29	
		<Przymurowanie drzwi-17> 0.42*0.6*2.20	m ³	0.55	
				RAZEM	3.55
15	KNR-W 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich	m ³		
d.1.	1103-03				
2		<17>0.15*(21.30+36.40)	m ³	8.66	
				RAZEM	8.66
16	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m ²		
d.1.	0606-01				
2		<17>(21.30+36.40)	m ²	57.70	
				RAZEM	57.70
17	KNR-W 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 5 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m ²		
d.1.	0608-03	Krotność = 2			
2		<17>(21.30+36.40)	m ²	57.70	
				RAZEM	57.70
18	KNR-W 2-02	Wylewka betonowa z betonu B15 gr. 10 cm	m ³		
d.1.	1101-01				
2		<17>(21.30+36.40)*0.10	m ³	5.77	
				RAZEM	5.77
19	KNR-W 2-02	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.1.	1116-07				
2		<17>(21.30+36.40)	m ²	57.70	
				RAZEM	57.70
20	KNR 2	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych w płytkach 60x60 cm z cokołami - wykładzina elektrostatyczna	m ²		
d.1.	1206-01				
2		<17>58.61	m ²	58.61	
				RAZEM	58.61
21	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-04				
2		<17>58.60	m ²	58.60	
				RAZEM	58.60
22	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2011-02				
2		<17>1.55*2*(10.65+5.50)	m ²	50.07	
				RAZEM	50.07
23	KNR 0-23	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z tynku kamyczkowatego gr. 3 mm wyk. ręczne na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - obłożenie ścian	m ²		
d.1.	0933-02				
2	analogia	<17>1.55*2*(10.65+5.50)-1.8*(1.0+1.04*6)	m ²	37.03	
				RAZEM	37.03
24	KNR 2	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłoży gipsowych - ściany	m ²		
d.1.	1402-04				
2		<17>1.55*2*(10.65+5.50)-1.8*(1.0+1.04*6)	m ²	37.03	
				RAZEM	37.03
25	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem - sufity	m ²		
d.1.	1505-03				
2		<17>58.60	m ²	58.60	
				RAZEM	58.60
26	KNR 2-02	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL	m		
d.1.	1015-01				
2		1*(0.9+2.1*2)	m	5.10	
				RAZEM	5.10
27	KNR 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne PORTA pełne z płyty otworowanej w okleinie CPL z 3 zawiasami fabrycznie wykończone	m ²		
d.1.	1017-02				
2		0.9*2.0	m ²	1.80	
				RAZEM	1.80
1.3	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA				
28	KNR 0-19	Montaż okien z pcv	m ²		
d.1.	0929-09				
3		<okna>(1.04*1.96)*6	m ²	12.23	
				RAZEM	12.23

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 3	KNR-W 2-02 0135-02	Obsadzenie podokienników z pcv dwukomorowego	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4 UPRAZNIENIE PO ROBOTACH BUDOWLANYCH					
30 d.1. 4	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		2.76	m ³	2.76	
				RAZEM	2.76
31 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	m ³		
		2.76	m ³	2.76	
				RAZEM	2.76
2 INSTALACJE SANITARNE					
2.1 Instalacja co -grzejniki					
32 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.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
33 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	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
34 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.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
35 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.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
36 d.2. 1	KNR 0-31 0205-02 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/1000	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
37 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	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.2 Instalacja wod-kan - podejście pod umywalkę					
38 d.2. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 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.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.2. 2	KNR 4 0203-03 CPV 45332300-6 spec tech san. nr2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0.5	m	0.50	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.50
41 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
42 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		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA PRACOWNIA 17					
3.1 Demontaże istniejącej instalacji elektrycznej					
43 d.3.	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	m	30.00	
				RAZEM	30.00
44 d.3.	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
45 d.3.	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
46 d.3.	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
47 d.3.	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
48 d.3.	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
		12	szt	12.00	
				RAZEM	12.00
49 d.3.	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 17					
50 d.3.	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
51 d.3.	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
52 d.3.	kalk własna	demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszanego w korytarzu /ułożenie włz-tu z RG/	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
53 d.3.	KNNR 5 0404-02	wprowadzenie włz-tu do RG	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.3.	KNNR 5 0406-01	zabezpieczenie na włz-cie w RG	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.3. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.3. 2	KNNR 4-01 0330-10	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²		
		0.2	m ²	0.20	
				RAZEM	0.20
57 d.3. 2	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.3. 2	KNNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.3. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		160	m	160.00	
				RAZEM	160.00
60 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
61 d.3. 2	KNNR 5 0203-02	Przewody wciągane do rur RV/KL /YDY3x2,5mm ² /	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
62 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm ² / YDY3x1,5mm ² /	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
63 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm ² / YDY3x2,5mm ² /	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
64 d.3. 2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m		
		160	m	160.00	
				RAZEM	160.00
65 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m ³		
		160*0.05*0.02	m ³	0.16	
				RAZEM	0.16
66 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
67 d.3. 2	KNNR 5 0302-06	Osadzenie puszek podtynkowych fi 70/80 z przygotowaniem zaprawy gipsowej i z podłączeniem przewodów, złączki Vago	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
68 d.3. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
69 d.3. 2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		23	szt.	23.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.00
70 d.3. 2	KNNR 5 0306-02	Montaż łączników p/t jednobiegunowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.3. 2	KNNR 5 0306-03	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72 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
73 d.3. 2	KNNR 5 0308-06	Montaż gniazd wtyczkowych na suficie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.3. 2	KNNR 5 0501-02 analogia	Wypust 3x2,5mm2 do szafy IT	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.3. 2	KNNR 5 0501-02	Montaż opraw typ "B"	kpl.		
		11	kpl.	11.00	
				RAZEM	11.00
76 d.3. 2	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typ "C" liniowa /nad tablicowa/	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.3. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
78 d.3. 2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		48	prób.	48.00	
				RAZEM	48.00
79 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 17					
80 d.3. 3	KNNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.3. 3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		100	szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
82 d.3. 3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		10*3	m	30.00	
				RAZEM	30.00
83 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		
		10*3	m	30.00	
				RAZEM	30.00
84 d.3. 3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
85 d.3. 3	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m ³		
		30*0.05*0.03	m ³	0.05	
				RAZEM	0.05
86 d.3. 3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
87 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
88 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
89 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
90 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż uchwytu sufitowego projektora	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.3. 3	KNNR 5 0405-01 analogia	montaż gniazda HDMI + VGA /stanowisko przy nauczycielu/	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.3. 3	KNNR 5 0308-02	Analogia - zestawy gniazd p/t 2xRj45 kat 5 w ramce	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
93 d.3. 3	KNNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		22+22	szt.	44.00	
				RAZEM	44.00
94 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszącej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca filtrująca	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.3. 3	KNNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.3. 3	KNNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.3. 3	KNNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 8xRj45, 10/100/1000	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.3. 3	KNNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 portowego, nieekranowany kat 6	szt.		
		1	szt.	1.00	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
100 d.3. 3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
101 d.3. 3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		22	pomiar	22.00	
				RAZEM	22.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE							
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE							
d.1.1. 1	KNR-W 4-01 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic okiennych	m ²				<okna-17, 18>(1.04* 1.96)*8 = 16.31	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.52				
Razem pozycja 1								16.31
d.1.1. 1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	m ²				<17,18>2* 1.40*2.20 = 6.16	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.84				
Razem pozycja 2								6.16
d.1.1. 1	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich - zaokienniki blaszane	m ²				1.15*0.30*8 = 2.76	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.39				
Razem pozycja 3								2.76
d.1.1. 1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru krat okiennych	m ²				<17,18>8* 1.04*1.96 = 16.31	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.84				
Razem pozycja 4								16.31
d.1.1. 1	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³				<17-18> 0.15*3.35* 5.5 = 2.76	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	7.30				
Razem pozycja 5								2.76
d.1.1. 1	KNR 4-01 0428-02	Rozebranie podłóg drewnianych	m ²				57.7	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.26				
Razem pozycja 6								57.70
d.1.1. 1	KNR 4-01 0428-04	Rozebranie legarów (rozstaw legarów 70cm)	m				<17,18> 5.50*15 = 82.50	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.08				
Razem pozycja 7								82.50
d.1.1. 1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie zagrzybionych tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²				20	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.33				
Razem pozycja 8								20.00
d.1.1. 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				<17,18> 1.55*2* (10.65+ 5.50) = 50.07	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.092				
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%'	kg	0.022				
	1720200	wapno suchogaszzone'	t	0.00088				
	1602003	piasek do zapraw'	m ³	0.001				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 9								50.07

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
10 d.1. 1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²				55.9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.092				
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%"	kg	0.022				
	1720200	wapno suchogaszone"	t	0.00088				
	1602003	piasek do zapraw"	m ³	0.001				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 10							55.90	
11 d.1. 1	KNR 4-01 1211-08	Opalenie farby olejnej	m ²				<17,18>1.8* 2*(10.65+ 5.50)-1.8* 1.4*2-1.0* 1.04*8 = 44.78	
	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 11							44.78	
1.2 ROBOTY REMONTOWE WEWNĘTRZNE								
12 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 m2 w 1 miejscu) - po zamurowanych oknach i drzwiach	m ²				13.89	
	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 12							13.89	
13 d.1. 2	KNR 4-01 0711-01	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścianach	m ²				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.51				
	1701100	-- Materiały -- cement	t	0.0052				
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0048				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.027				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 13							20.00	
14 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				3.55	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.14				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2200151	błoczki 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	m³	0.093				
	3930000	woda z rurociągu	m³	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 14							3.55	
15 d.1. 2	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich	m³				<17>0.15* (21.30+ 36.40) = 8.66	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.67				
	1602199	-- Materiały -- pospółka do betonów	m³	1.08				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 15							8.66	
16 d.1. 2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m²				<17> (21.30+ 36.40) = 57.70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.18				
	1560311	-- Materiały -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm	m²	1.20				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.011				
	39000	środek transportowy	m-g	0.0068				
Razem pozycja 16							57.70	
17 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	m²				<17> (21.30+ 36.40) = 57.70	
	999	-- Robocizna -- 0.0891*2=	r-g	0.18				
	1561099	-- Materiały -- płyty styropianowe EPS 100 grubości 4 cm	m³	0.084				
	0000000	0.042*2= materiały pomocnicze	%	1.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0094				
Razem pozycja 17							57.70	
18 d.1. 2	KNR-W 2-02 1101-01	Wylewka betonowa z betonu B15 gr. 10 cm	m³				<17> (21.30+ 36.40)*0.10 = 5.77	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.26				
	2370699	-- Materiały -- beton B15	m³	1.03				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
Razem pozycja 18							5.77	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
19 d.1. 2	KNR-W 2-02 1116-07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²				<17> (21.30+ 36.40) = 57.70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.074				
	1336499 0000000	-- Materiały -- siatka stalowa materiały pomocnicze	m ² %	1.02 1.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0017				
Razem pozycja 19							57.70	
20 d.1. 2	KNR 2 1206-01	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych w płytkach 60x60 cm z cokołami - wykładzina elektrostatyczna	m ²				<17>58.61 = 58.61	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.43				
	1563199	-- Materiały -- wykładzina elektrostatyczna bezspoinowa	m ²	1.09				
	1551305 0000000	klej materiały pomocnicze	kg %	4.00 1.50				
Razem pozycja 20							58.61	
21 d.1. 2	KNR-W 2-02 2011-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²				<17>58.60 = 58.60	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.27				
	1740110 0000000	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy materiały pomocnicze	t %	0.0034 1.50				
	46110 39000	-- Sprzęt -- mieszarka do zapraw środek transportowy	m-g m-g	0.004 0.0033				
Razem pozycja 21							58.60	
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	m ²				<17>1.55* 2*(10.65+ 5.50)-1.8* 50.07	
	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							50.07	
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 poziome - obłożenie ścian	m ²				<17>1.55* 2*(10.65+ 5.50)-1.8* (1.0+1.04* 6) = 37.03	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.50				
	2350040 0000000	-- Materiały -- tynk kamyczkowy materiały pomocnicze	kg %	3.00 1.50				
	35111 39000	-- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny środek transportowy	m-g m-g	0.0064 0.009				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 23								37.03
24 d.1. 2	KNNR 2 1402-04	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłogi gipsowych - ściany	m ²				<17>1.55* 2*(10.65+ 5.50)-1.8* (1.0+1.04* 6) = 37.03	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.23				
	1502199	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm ³	0.41				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.00				
Razem pozycja 24								37.03
25 d.1. 2	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem - sufity	m ²				<17>58.60 = 58.60	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.49				
	1510899	-- Materiały -- farba emulsyjna Polinit	dm ³	0.28				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
Razem pozycja 25								58.60
26 d.1. 2	KNR 2-02 1015-01	Ościeżnice wewnętrzna PORTA o stałej szerokości, z okleiną CPL	m				1*(0.9+2.1* 2) = 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 26								5.10
27 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	m ²				0.9*2.0 = 1.80	
	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, sztyld podłużny, złota, chromowana	szt	0.60				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.01				
	39000	środek transportowy	m-g	0.02				
Razem pozycja 27								1.80
1.3 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA								
28 d.1. 3	KNR 0-19 0929-09	Montaż okien z pcv	m ²				<okna> (1.04*1.96)* 6 = 12.23	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.58				
	1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe	szt	6.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1470999	pianka poliuretanowa	dm ³	0.33				
	1478101	silikon	dm ³	0.06				
	1740100	gips szpachlowy	kg	2.35				
	2350400	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	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							12.23	
29 d.1. 3	KNR-W 2-02 0135-02	Obsadzenie podokienników z pcv dwukomorowego	szt				6	
	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 29							6.00	
1.4 UPRAZNIĘCIE PO ROBOTACH BUDOWLANYCH								
30 d.1. 4	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³				2.76	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.07				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	1.10				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.69				
Razem pozycja 30							2.76	
31 d.1. 4	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatk za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				2.76	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.90				
Razem pozycja 31							2.76	
2 INSTALACJE SANITARNE								
2.1 Instalacja co -grzejniki								
32 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.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.17				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	10.00				
Razem pozycja 32							3.00	
33 d.2. 1	KNR 4-02 0520-01 spec tech inst nr 3	Demontaż grzejnika żeliwnego człownowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.42				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	10.00				
Razem pozycja 33							3.00	
34 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.				3	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	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				
Razem pozycja 34							3.00	
35 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.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.2779*0.955=	r-g	0.27				
	5730901	-- Materiały -- zawór grzejnikowy 15 mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.50				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0013				
Razem pozycja 35							3.00	
36 d.2. 1	KNR 0-31 0205-02 CPV 45331100-7 spec tech inst nr 3	Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/ 1000	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.48				
	6012099	-- Materiały -- Grzejniki stalowe panelowe C-22/600/ 1000	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	5.10				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.12				
Razem pozycja 36							3.00	
37 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.				3	
	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	tarczki ochronne	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.50				
Razem pozycja 37							3.00	
2.2 Instalacja wod-kan - podejście pod umywalkę								
38 d.2. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.47				
Razem pozycja 38							2.00	
39 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, mie- szaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				2	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		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 39							2.00	
40 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 wciskowych	m				0.5	
	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 40							0.50	
41 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	
	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 41							1.00	
42 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				1	
	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 42							1.00	
3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA PRACOWNIA 17								
3.1 Demontaże istniejącej instalacji elektrycznej								
43 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	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.16				
Razem pozycja 43							30.00	
44 d.3.	KNNR 9 0302-05 1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.113				
Razem pozycja 44							50.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
45 d.3. 1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.				12	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.55				
Razem pozycja 45							12.00	
46 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 46							5.00	
47 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 47							5.00	
48 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 48							12.00	
49 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 49							8.00	
3.2 Instalacja elektryczna Pracownia 17								
50 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 50							4.00	
51 d.3. 2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.056				
	7959999 0000000	-- Materiały -- Przewod YDY 5x4mm2 materiały pomocnicze	m %	1.04 2.50				
Razem pozycja 51							50.00	
52 d.3. 2	kalk własna	demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszanego w korytarzu /ułożenie włz-tu z RG/	m				50	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	2.00				
Razem pozycja 52							50.00	
53 d.3. 2	KNNR 5 0404-02	wprowadzenie włz-tu do RG	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	2.99				
Razem pozycja 53							1.00	
54 d.3. 2	KNNR 5 0406-01	zabezpieczenie na włz-cie w RG	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.63				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7099999	-- Materiały -- Włącznik instalacyjny S304 C25	szt.	1.00				
Razem pozycja 54							1.00	
55 d.3. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.57				
	7620911	-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu	szt	5.00				
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.00				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.00				
Razem pozycja 55							2.00	
56 d.3. 2	KNR 4-01 0330-10	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²				0.2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	6.01				
Razem pozycja 56							0.20	
57 d.3. 2	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	3.48				
	7058999	-- Materiały -- Rozdzielnica elektryczna TK-3	szt	1.00				
Razem pozycja 57							1.00	
58 d.3. 2	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.48*0.955=	r-g	0.46				
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące rozdzielnice	szt.	4.00				
Razem pozycja 58							1.00	
59 d.3. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				160	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.08				
Razem pozycja 59							160.00	
60 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 22	m	1.04				
	7580499	złączki	szt.	0.41				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 60							30.00	
61 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 61							30.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
62 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x1,5mm2/	m				60	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.07				
	7950807	-- Materiały -- przewod YDY 3x1.5 mm2	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 62							60.00	
63 d.3. 2	KNNR 5 0204-03	Układanie przewodów pod tynkiem łącznie do 7,5mm2 / YDY3x2,5mm2/	m				100	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.07				
	7959999	-- Materiały -- Przewod YDY 3x2,5mm2	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 63							100.00	
64 d.3. 2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd szer. do 50mm	m				160	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.053				
Razem pozycja 64							160.00	
65 d.3. 2	KNNR 5 1208-05	Przygotowanie zaprawy do bruzd	m³				160*0.05* 0.02 = 0.16	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.03				
	1701011	-- Materiały -- Gipsowa zaprawa tynkarska	kg	1000.00				
Razem pozycja 65							0.16	
66 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 66							50.000	
67 d.3. 2	KNNR 5 0302-06	Osadzenie puszek podtynkowych fi 70/80 z przygotowaniem zaprawy gipsowej i z podłączeniem przewodów, złączki Vago	szt.				10	
	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 67							10.00	
68 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	-- Materiały -- Puszka p/t P60K	szt.	1.02				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 68							15.00	
69 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki instalacyjna podtynkowe 2x60 materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 69							23.00	
70 d.3. 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 70							1.00	
71 d.3. 2	KNNR 5 0306-03	Montaż łączników p/t świecznikowych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.19				
	7510402 0000000	-- Materiały -- łącznik świecznikowy p.t. materiały pomocnicze	szt. %	1.02 2.50				
Razem pozycja 71							2.00	
72 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 72							48.00	
73 d.3. 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 73							1.00	
74 d.3. 2	KNNR 5 0501-02 analogia	Wypust 3x2,5mm2 do szafy IT	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.03				
Razem pozycja 74							1.00	
75 d.3. 2	KNNR 5 0501-02	Montaż opraw typ "B"	kpl.				11	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.03				
	7301101	-- Materiały -- oprawa typu "B" nasufitowa /zwieszakowa/ rastrowa 2x36W, EVG lub odpowiednik led, 4200lm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 75							11.00	
76 d.3. 2	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw typ "C" liniowa /nadtablicowa/	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.74				
	7301101	-- Materiały -- oprawa typu "C" liniowa naścienna sufitowa 1x58W asymetryczna, lub odpowiednik led, 2500lm	szt	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 76							1.00	
77 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 77							3.00	
78 d.3. 2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.				48	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.27				
Razem pozycja 78							48.00	
79 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 79							2.00	
3.3 Instalacja teletechniczna - komputerowa Pracownia 17								
80 d.3. 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 80							2.00	
81 d.3. 3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.				100	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.009				
	8990491 0000000	kołki rozporowe plastikowe fi8 materiały pomocnicze	szt %	1.03 2.50				
Razem pozycja 81							100.00	
82 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 82							30.00	
83 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				10*3 = 30.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.11				
	7580018 7580499 0000000	rury RVKL 22 złączki materiały pomocnicze	m szt. %	1.04 0.41 2.50				
Razem pozycja 83							30.00	
84 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 84							30.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
85 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 85							0.05	
86 d.3. 3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły	m				30	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.44				
	7583099	-- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna 60x40	m	1.04				
	8322199	łącznik listwy PCW 60x40	szt.	0.68				
	8990491	kolki rozporowe plastikowe fi8	szt	2.70				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 86							30.00	
87 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				200	
	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 87							200.00	
88 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod HDMI 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 88							10.00	
89 d.3. 3	KNNR 5 0212-01	Przewody VGA układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.075				
	7959999	-- Materiały -- Przewod VGA 6m	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 89							10.00	
90 d.3. 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 90							1.00	
91 d.3. 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 91								1.00
92 d.3. 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	-- Materiały -- Zestaw puszka + suport + ramka	szt.	1.02				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 92								11.00
93 d.3. 3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.				22+22 = 44.00	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.20				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.50				
	7551999	gniazdo RJ45 kat. 6	szt.	1.00				
Razem pozycja 93								44.00
94 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" 10U 600x400X450	kpl.	1.00				
Razem pozycja 94								1.00
95 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 95								1.00
96 d.3. 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 96								1.00
97 d.3. 3	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19"	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.133				
	7760999	-- Materiały -- Półka 19"	kpl.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				
Razem pozycja 97								1.00
98 d.3. 3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - switch 8xRj45, 10/100/ 1000	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.32				
	7761999	-- Materiały -- Switch 48xRj45, 10/100/1000 /TP= LINK/	kpl.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 98								1.00
99 d.3. 3	KNR AT-14 0108-01	Montaż panela krosowego 24 portowego, nieekranowany kat 6	szt.				1	
	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 99								1.00
100 d.3. 3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.				22	
	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 100								22.00
101 d.3. 3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar				22	
	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 101								22.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: